

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



**ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
Π.Μ.Σ. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ**

Διπλωματική εργασία :

**Η εξέταση των αγοραστριών εταιριών με εξαιρετική απόδοση
ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής.**

**Ευθύμιος Χριστοπαππάς
Αρ. Μητρώου : ΜΧΑΝ1331**

Επιβλέπων Καθηγητής

Δημήτριος Κυριαζής

Επιτροπή

**Γεώργιος Διακογιάννης
Νικήτας Πιπής**

Περίληψη

Οι συγχωνεύσεις και εξαγορές αποτελούν κύρια πρακτική για την ανάπτυξη των επιχειρήσεων στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον με συνέπεια την συνεχή αύξηση τους. Η επίδραση των ανακοινώσεων συγχώνευσης/εξαγοράς στην χρηματιστηριακή τιμή της επιχείρησης που κάνει την προσφορά αποτελεί πεδίο προβληματισμού στην διεθνή βιβλιογραφία.

Στην παρούσα διπλωματική εξετάζουμε σε ένα πλαίσιο event-study, τις μη κανονικές (abnormal returns) υπεραποδόσεις (θετικές ή αρνητικές), οι οποίες είναι και στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο εταιρίας (firm-level basis), των χρηματιστηριακών τιμών των αγοραστριών εταιριών σε διάστημα -1 μέρα έως +1 μέρα (event window -1,+1) από την ημέρα ανακοίνωσης της προσφοράς. Η μελέτη γίνεται ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής (μετοχές/μετρητά) με σκοπό την εύρεση κοινών παραγόντων που δημιουργούν τις υπεραποδόσεις.

Το δείγμα εταιριών προέρχεται από την βάση δεδομένων DataStream και αναφέρεται σε 630 εταιρείες που έχουν ολοκληρώσει προτάσεις εξαγορών στις ΗΠΑ για την περίοδο 1990-2013. Η οικονομετρική ανάλυση πραγματοποιείται στο οικονομετρικό πακέτο E-Views 8.0.

Στα αποτελέσματα της μελέτης, πέραν των υπολοίπων, καταφέρνουμε να βρούμε έναν κοινό, για όλες τις μετοχές, παράγοντα όπου επηρεάζει τις αποδόσεις τους. Ο παράγοντας αυτός είναι ο δείκτης που εκφράζει ως ποσοστό την συνολική αξία της προσφοράς προς την αγοραία αξία της αγοράστριας εταιρίας. Αποτελεί ενδιαφέρουσα παρατήρηση η οποία θα βοηθήσει στην περαιτέρω ανάπτυξη των ερευνών για τις συγχωνεύσεις/εξαγορές και τις συνέπειες τους.

Λέξεις Κλειδιά

Υπεραποδόσεις, εξαγορές, συγχωνεύσεις, αθροιστική μη κανονική απόδοση, μέση μη κανονική αθροιστική απόδοση, μέθοδος event window study, στατιστικά σημαντικές αποδόσεις.

Abstract

Mergers and acquisitions are a major practice for business development in the modern business environment resulting in their continued growth. The impact of merger announcements / redemption on the trading price of the company making the offer is a reflection field in the international literature.

In this thesis we use an event-study methodology , to examine the abnormal returns (positive or negative), which are statistically significant on a firm-level basis, of the stock prices of the acquirer companies at the event window (-1, + 1) from the date of public announcement of the offer. The study is done regardless of the payment method (stock / cash) in order to find common factors that create these abnormal returns.

The sample of companies from the DataStream database and refer to 630 companies based in the US. The econometric analysis is performed in econometric package E-Views 8.0.

The results of the study, in addition to others, manage to find a common for all shares factor which affects their performances. This factor is the value of the offer divided by the market value of the acquirer. It is an interesting observation which will contribute further development of research on mergers/acquisitions and their consequences.

Key Words

Abnormal return, acquisition, mergers, cumulative abnormal return, average cumulative abnormal return, event window study, statistically significant returns.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή	6
2. Θεωρητική και Εμπειρική Επισκόπηση	9
2.1 Κίνητρα	9
2.2 Δημιουργία Αξίας.....	12
2.2.1 Βραχυχρόνια περίοδος	13
2.2.2 Μακροχρόνια περίοδος	14
2.3 Καθοριστικοί παράγοντες	15
2.4 Μέθοδος Πληρωμής – Θεωρητική και εμπειρική ανάλυση	16
3. Δεδομένα - Μεθοδολογία	25
3.1 Δεδομένα	25
3.2 Μέθοδος Event Window Study	26
3.3 Βασικές έννοιες παλινδρόμησης	33
3.4 Μέθοδος Ελαχίστων Τετραγώνων	35
3.5 Μέθοδος Ελαχίστων Τετραγώνων με fixed effects and year dummies	36
4. Εμπειρική Μελέτη	37
4.1 Αποτελέσματα της έρευνας για την περίοδο ανακοίνωσης	37
4.2 Αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις	38
4.3 Ανάλυση Παλινδρόμησης (Regression Analysis).....	42
4.4 Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων στο σύνολο του δείγματος με θετικές και αρνητικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις	44
4.5 Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων σε εταιρίες με θετικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις	46
4.6 Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων σε εταιρίες με αρνητικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις	48
4.7 Μέθοδος fixed effect with year dummies για το σύνολο του δείγματος με θετικές και αρνητικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις	50
4.8 Μέθοδος fixed effect with year dummies σε εταιρίες με θετικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις	52
4.9 Μέθοδος fixed effect with year dummies σε εταιρίες με αρνητικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις	53

5. Συμπεράσματα	56
Βιβλιογραφία	58
Παράρτημα 1 Πίνακες ,Διαγράμματα, Γραφήματα.....	61
Παράρτημα 2 Πίνακες συσχέτισης παραγόντων	66
Παράρτημα 3 Αποτελέσματα παλινδρομήσεων συγκεντρωτικά	70
Παράρτημα 4 Αποτελέσματα παλινδρομήσεων (OLS).....	76
Παράρτημα 5 Αποτελέσματα παλινδρομήσεων (Year Dummies).....	94

Κεφάλαιο 1^ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι αλλαγές στο διεθνές επιχειρηματικό περιβάλλον έχουν καταστήσει τον ανταγωνισμό μεταξύ των επιχειρήσεων εξαιρετικά σκληρό και απαιτητικό. Για το λόγο αυτό οι επιχειρήσεις προσαρμόζουν το επιχειρηματικό τους πλάνο με τέτοιο τρόπο ώστε να αυξήσουν την απόδοσή τους με γρήγορους ρυθμούς και να μπορέσουν να επιβιώσουν. Ένας τρόπος για να το πετύχουν αυτό είναι η ταχεία αύξηση του μεριδίου αγοράς μέσω της τακτικής των συγχωνεύσεων και των εξαγορών.

Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του *Institute of Mergers, Acquisitions and Aliances* για το έτος 2014 και σε παγκόσμια κλίμακα οι ανακοινώσεις συγχωνεύσεων και εξαγορών ξεπερνάνε τα 3,7 τρισεκατομμύρια δολάρια καταγράφοντας άνοδο περίπου 1 τρισεκατομμύριο δολάρια σε σχέση με το έτος 2013, ενώ ακόμα πιο πίσω χρονολογικά και συγκεκριμένα το 2002 η αξία των ανακοινώσεων εξαγορών και συγχωνεύσεων εντοπιζόταν λίγο πιο πάνω από το 1,2 τρισεκατομμύριο δολάρια. Το 2007 η αξία των συναλλαγών παγκοσμίως έφθασε τα 4,7 τρισεκατομμύρια δολάρια, που αποτελεί και την κορυφή του έκτου κύματος των συγχωνεύσεων και εξαγορών ενώ το 2015 αναμένεται να είναι η κορυφαία χρονιά για το έβδομο κύμα που ξεκίνησε το 2011.

Ο όγκος των συναλλαγών δείχνει και αυτός την δυναμική του κλάδου των συγχωνεύσεων και εξαγορών. Το 2014 ανακοινώθηκαν πάνω από 41000 εξαγορές και συγχωνεύσεις πιο πάνω από το 2013 όπου ο αριθμός ήταν λίγο πάνω από 39000 ανακοινώσεις. Το 2002 ο αριθμός των ανακοινώσεων ήταν στις 28.000.

Σημαντικό επίσης από τα αποτελέσματα τα οποία έχει εκδώσει το *Institute of Mergers, Acquisitions and Aliances* είναι να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα για την Βόρεια Αμερική (κατά κύριο λόγο ΗΠΑ) και τα παγκόσμια αποτελέσματα που αναφέραμε παραπάνω. Μπορούμε να δούμε την δυναμική της αγοράς των ΗΠΑ αφού είναι χαρακτηριστικό πως για το 2014 αν υπολογίσουμε τον λόγο Global Value of Trans./N.America Value of Trans. βρίσκουμε πως η Βόρεια Αμερική συνεισφέρει περίπου στο 60% της αξίας των εξαγορών και συγχωνεύσεων ενώ υπολογίζοντας τον αριθμό των ανακοινώσεων βλέπουμε πως συνεισφέρει στο 47%.

Τα στοιχεία αυτά όπως και το διάγραμμα 1 και 2 φανερώνουν πως ο τομέας εξαγορών και συγχωνεύσεων είναι από τους πλέον σημαντικούς στην

παγκόσμια οικονομία. Συνεπώς η παρακολούθηση των υπεραποδόσεων καθώς και με ποιους παράγοντες αυτές συσχετίζονται κρίνεται επιβεβλημένη.

Τα συγκεκριμένα επιχειρηματικά γεγονότα έχουν αποτελέσει το έναυσμα για την εκπόνηση ενός μεγάλου όγκου μελετών στη διεθνή βιβλιογραφία. Οι παραπάνω μελέτες προσπαθούν κατά κύριο λόγο να αναλύσουν την επίδραση που επιφέρει στην χρηματιστηριακή τιμή των συμμετεχόντων επιχειρήσεων η ανακοίνωση της προσφοράς.

Όταν αναφερόμαστε στην επίδραση της ανακοίνωσης της προσφοράς στην χρηματιστηριακή τιμή των μετοχών, στην πραγματικότητα, αναφερόμαστε σε ένα σύνθετο πρόβλημα που απασχολεί τους οικονομικούς ερευνητές για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα, αλλά και πολλούς οικονομικά ενδιαφερόμενους, το οποίο χρίζει πολύπλευρης ανάλυσης, για την κατανόησή του, και για την απάντηση στο πλήθος των ερωτημάτων τα οποία δημιουργούνται.

Τριάντα χρόνια σχεδόν μετά από την πρώτη βιβλιογραφική έρευνα για τα επιχειρηματικά γεγονότα των συγχωνεύσεων και εξαγορών από τους Jensen and Ruback (1983), παραμένει ασαφής ο τρόπος δημιουργίας των όποιων αποδόσεων δημιουργούν τα παραπάνω γεγονότα. Κατά την διάρκεια των επόμενων δεκαετιών ένας μεγάλος όγκος ερευνών στην παγκόσμια βιβλιογραφία εξακολουθεί να ασχολείται με τα εν λόγω γεγονότα προσπαθώντας να εξηγήσει τις αποδόσεις που προσφέρουν στους αντισυμβαλλόμενους αλλά και τους παράγοντες που κρύβονται πίσω από αυτά.

Στην παγκόσμια βιβλιογραφία έχουν αναλυθεί αρκετά οι αποδόσεις των αγοραστριών εταιριών αναφορικά με τον τρόπο πληρωμής που επιλέγεται κατά την προσφορά, ήτοι μετρητά ή μετοχές. Κατά μέσο όρο έχει αποδειχθεί ότι οι εταιρίες που κάνουν προσφορά με καταβολή μετρητών έχουν κατά μέσο όρο θετικές αποδόσεις ενώ στον αντίποδα αυτές που κάνουν χρήση μετοχών έχουν αρνητικές. Αυτό όμως που δεν έχει αναπτυχθεί μέχρι στιγμής είναι το κομμάτι εκείνο των ερευνών το οποίο αναλύει τις αγοράστριες εταιρίες οι οποίες παρουσιάζουν εξαιρετικά θετικές ή αρνητικές αποδόσεις σε αντίθεση με το μέσο όρο.

Η παρούσα μελέτη έχει σκοπό να εξετάσει σε ένα πλαίσιο event-study, τις μη κανονικές υπεραποδόσεις (θετικές ή αρνητικές), οι οποίες είναι και στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο εταιρίας, των χρηματιστηριακών τιμών των αγοραστριών εταιριών σε διάστημα -1 μέρα έως +1 μέρα από την ημέρα ανακοίνωσης της προσφοράς. Η μελέτη γίνεται ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής (μετοχές/μετρητά) με σκοπό την εύρεση κοινών παραγόντων που δημιουργούν τις υπεραποδόσεις.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά και παρουσίαση των ευρημάτων της διεθνούς βιβλιογραφίας που αφορούν στον υπολογισμό έκτακτων αποδόσεων από επιτυχημένες εξαγορές στη βραχυχρόνια και μακροχρόνια περίοδο,

διεθνώς, αλλά και του θεωρητικού υπόβαθρου αυτών, το οποίο θα αποτελέσει τη βάση για τη συγκεκριμένη εργασία.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται η περιγραφή των δεδομένων και της μεθοδολογίας ανάλυσης «επιχειρηματικών συμβάντων» (event study methodology) μέσω της οποίας θα αναδείξουμε τις επιχειρήσεις που παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές υπεραποδόσεις οι οποίες θα αποτελέσουν το κύριο δείγμα για τη μελέτη μας. Επίσης παρέχονται οι ορισμοί των αντιπροσωπευτικών μεταβλητών (proxy variables) που χρησιμοποιούνται για την εξεύρεση των παραγόντων εκείνων που μπορεί να συνεισφέρουν στην εξήγηση των όποιων αποδόσεων παρουσιάζονται για τους αγοραστές.

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται η καταγραφή των αποτελεσμάτων της εμπειρικής μελέτης και ο σχολιασμός των ευρημάτων αυτών. Στο τελικό και πέμπτο κεφάλαιο περιλαμβάνεται η εξαγωγή των συμπεραμάτων μας σε σχέση με τα αποτελέσματα που προέκυψαν.

Η σπουδαιότητα της παρούσας εργασίας έγκειται στο γεγονός της προσπάθειας χαρτογράφησης του προβλήματος των υπεραποδόσεων στον πλέον σημαντικό τομέα των συγχωνεύσεων και εξαγορών.

Κεφάλαιο 2^ο

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Στη διεθνή βιβλιογραφία έχει γίνει μεγάλη αναφορά στα επιχειρηματικά γεγονότα που σχετίζονται με τις Συγχωνεύσεις και τις Εξαγορές. Ο λόγος είναι ότι αποτελούν ίσως τα πιο σημαντικά επιχειρηματικά γεγονότα εάν αναλογιστεί κανείς τα χρηματικά ποσά που δαπανώνται για την ολοκλήρωσή τους, τις επιπτώσεις που έχουν αυτές στην οικονομία κάθε χώρας που πραγματοποιούνται, την κοινωνία αλλά και την παγκόσμια οικονομία.

Το 2007 δαπανήθηκαν από τις διοικήσεις των επιχειρήσεων και των μετόχων τους σύμφωνα με στοιχεία από το Thomson Financial SDC και το International Monetary Fund, περισσότερα από τέσσερα τρισεκατομμύρια δολάρια, ποσό το οποίο μεταφρασμένο σε ποσοστό του παγκόσμιου ΑΕΠ είναι μεγαλύτερο από το 7,5% αυτού.

2.1. ΚΙΝΗΤΡΑ

Πολλές θεωρίες έχουν αναπτυχθεί για να αναδειχθούν και να αναλυθούν τα κίνητρα που οδηγούν σε αυτές τις κινήσεις.

Ο κύριος λόγος είναι η δημιουργία συνεργειών (synergies). Αυτό συμβαίνει όταν η αξία του συνδυασμού δυο επιχειρήσεων είναι μεγαλύτερη από το άθροισμα των αξιών της κάθε μιας χωριστά. Το «φαινόμενο» αυτό έχει αναφερθεί στην βιβλιογραφία ως επίδραση «1+1=3».

Οι συνέργειες μπορούν να διακριθούν σε:

- Λειτουργικές
- Χρηματοοικονομικές
- Διοικητικές

Μπορεί να αφορούν τη μείωση κόστους των επιχειρήσεων, το οποίο είναι και το πιο διαδεδομένο, αύξηση της δύναμης θέσης που κατέχει η εταιρία στην αγορά, βελτίωση της λειτουργίας αποδοτικότητας, διευκόλυνση της ικανότητας δανειοδότησης της επιχείρησης μέσω της αύξησης του μεγέθους της, τις φορολογικές ελαφρύνσεις που μπορεί να επωφεληθεί καθώς και την διαφοροποίησή της από τον ανταγωνισμό.

Λόγος γίνεται και στα κίνητρα των διοικητικών στελεχών. Ο *Jensen* (1986) στην θεωρία του για τις ελεύθερες χρηματικές ροές κάνει λόγο για τα κίνητρα των στελεχών, υποστηρίζοντας ότι τα στελέχη που έχουν στη διάθεσή τους μεγάλα χρηματικά ποσά προς επένδυση θα προτιμήσουν να τα δαπανήσουν σε μη κερδοφόρες εξαγορές παρά να τα δώσουν στους μετόχους τους με μορφή μερισμάτων.

Αυτό συμβαίνει γιατί όταν μια επιχείρηση πληρώνει μέρισμα στους μετόχους της μειώνει το «μέγεθος» της αλλά και την ελευθερία κινήσεων στα διοικητικά της στελέχη. Επιπλέον παρέχει μεγαλύτερο κύρος αλλά και περισσότερα οφέλη, όπως μεγαλύτερο μισθό και περισσότερες παροχές, η διοίκηση μιας συνεχώς αυξανόμενης εταιρίας. Αυτό ωθεί, όπως αναφέρει ο *Mueller* (1980), τα στελέχη να υλοποιήσουν προτάσεις πολλές φορές μη κερδοφόρες για την επιχείρηση. Αυτή η σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ στελεχών και μετόχων αναφέρεται στην βιβλιογραφία ως πρόβλημα αντιπροσώπευσης.

Η μέτρηση του κόστους του παραπάνω προβλήματος και της επιρροής που ασκεί στην απόδοση μιας προσφοράς είναι δύσκολο έως ακατόρθωτο να υπολογισθεί ακριβώς, αφού για να συμβεί κάτι τέτοιο θα πρέπει να γνωρίζουμε την ακριβή διάσταση των απόψεων των μετόχων και των διοικούντων. Για να λυθεί αυτό το πρόβλημα οι ερευνητές καταλήγουν στα αποτελέσματά τους, βασισμένοι στη δομή της κάθε επιχείρησης και του τρόπου άσκησης επιρροής από τους μετόχους στα στελέχη.

Οι *Travlos et.al.* (1987) αποδεικνύουν, μέσω της έρευνας τους για δημόσιες προσφορές εισηγμένων εταιριών μεταξύ 1974 και 1982, ότι οι επιχειρήσεις που παρέχουν στα στελέχη τους ένα πλάνο μακροπρόθεσμης αποζημίωσης, συνεπώς και μεγαλύτερης βεβαιότητας για το μέλλον τους, έχουν καλύτερες αποδόσεις την ημέρα ανακοίνωσης της προσφοράς σε σχέση με αυτές που δεν υποστηρίζουν ένα αντίστοιχο πλάνο.

Οι *Iskandar – Datta et.al.* (2001) ελέγχοντας τη διοικητική δομή των εταιριών που μετέχουν σε προσφορές εξαγορών και συγχωνεύσεων για την περίοδο 1993 έως 1998, υποδεικνύουν ότι οι εταιρίες που προσφέρουν στα διοικητικά στελέχη τους μετοχικά πακέτα ως είδος αποζημίωσής τους, έχουν καλύτερες αποδόσεις σε σχέση με εκείνες που δεν το κάνουν. Αυτό συμβαίνει γιατί όταν τα στελέχη κατέχουν μετοχές της εταιρίας που διοικούν, προσπαθούν να αυξήσουν τον πλούτο των μετόχων έτσι ώστε να επωφεληθούν και οι ίδιοι. Αυτό έχει ως συνέπεια να είναι πιο προσεκτικοί στις επιχειρηματικές τους κινήσεις.

Η παραπάνω μελέτη αποτελεί στην ουσία επαλήθευση αυτής των *Lewellen et.al.* (1985) οι οποίοι είχαν αποδείξει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση της απόδοσης της εταιρίας και του ποσοστού κατοχής ιδίων μετοχών από τα διοικητικά στελέχη της αγοράστριας εταιρίας. Τα αποτελέσματα αυτά εδραιώνουν την άποψη ότι όταν τα στελέχη κατέχουν μετοχές της εταιρίας, υπάρχει ταύτιση απόψεων με τους μετόχους μειώνοντας κατά πολύ το πρόβλημα αντιπροσώπευσης και προσφέροντας καλύτερες αποδόσεις.

Ο *Roll* (1986) παρουσιάζει την υπόθεση αλαζονείας των διοικούντων (*hubris hypothesis*) η οποία προϋποθέτει την αποτελεσματικότητα της αγοράς και υποδεικνύει ότι τα διοικητικά στελέχη πολλές φορές εμπλέκονται σε εξαγορές, εξαιτίας της υπερβολικής εμπιστοσύνης στις δυνατότητές τους και στους υπολογισμούς τους.

Οι *Doukas and Petmezas* (2007) δείχνουν ότι οι διοικούντες που διακατέχονται από μεγάλη αυτοεκτίμηση, θεωρούν προηγούμενες επιτυχίες αποφάσεις τους ως αποτέλεσμα μόνο των δυνατοτήτων τους και οδηγούνται έτσι σε συμφωνίες οι οποίες έχουν χειρότερη έκβαση από αυτές που πραγματοποιούνται από στελέχη που δεν έχουν απόλυτη εμπιστοσύνη στις δυνάμεις τους.

Οι ερευνητές για να μπορέσουν να καταγράψουν και να υπολογίσουν την επιρροή της εκτίμησης που έχουν τα στελέχη για τις ικανότητές τους, η οποία αποτελεί έννοια δύσκολα αντιληπτή, βασίζονται σε προσεγγίσεις.

Οι *Hambrick and Hayward* (1997) χρησιμοποιούν το «πριμ εξαγοράς» (*take over premium*). Το ορίζουν ως τη διαφορά μεταξύ της τιμής της προσφοράς και της αξίας της εταιρίας στόχου πριν την ανακοίνωση της προσφοράς, διαιρούμενη από την τελευταία.

Τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι τα στελέχη που πληρώνουν μεγάλα πριμ, δηλαδή προσφέρουν περισσότερα χρήματα από την πραγματική αξία της επιχείρησης στόχου έχουν πιθανότατα υπερεκτιμήσει τις δυνατότητές τους. Οι *Petmezas and Doukas* (2007) προτείνουν ως εναλλακτικό τρόπο υπολογισμού της αυτοεκτίμησης των στελεχών την διάθεσή και την τελική τους απόφαση να εμπλακούν σε πολλαπλές εξαγορές. Θεωρούν ως άτομα με υπερβολική εκτίμηση στις δυνάμεις τους τα στελέχη εκείνα που έχουν πραγματοποιήσει προσφορά για πέντε τουλάχιστον εταιρίες σε διάστημα περίπου τριών χρόνων. Η αντίληψη για αυτή τη θεωρία είναι ότι τα συγκεκριμένα άτομα δεν έχουν προλάβει μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα να διαπραγματευτούν και να εκτιμήσουν όλες τις πιθανές συνέργειες.

Η κατάσταση στην οποία βρίσκεται ένας βιομηχανικός κλάδος ακόμα και η ίδια η οικονομία αποτελεί πολλές φορές ένα κίνητρο από μόνη της. Όπως αναφέρεται σε μελέτη των *Martynova and Renneborg*, οι περίοδοι εμφάνισης πολλών εξαγορών χαρακτηριζόμενες και ως κύματα παρατηρούνται συνήθως μετά από κάποιο γεγονός στη βιομηχανία όπως η εμφάνιση μιας τεχνολογικής καινοτομίας ή στην κοινωνία, τα οποία αντίστοιχα μπορούν να είναι και η αιτία παύσης της όποιας δραστηριότητας.

Ο χαρακτηρισμός μιας αγοράς ως *booming market* αποτελεί και αυτό ένα κίνητρο. Η λανθασμένη εκτίμηση των μετοχών σε μια τέτοια Αγορά δημιουργεί ευκαιρίες για αγορά σχετικά υποτιμημένων τίτλων.

2.2. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΞΙΑΣ

Ένα από τα κυριότερα ερωτήματα προς ανάλυση είναι εάν υπάρχει οποιαδήποτε δημιουργία πλούτου – αξίας κατά την πραγματοποίηση των εξαγορών και των συγχωνεύσεων.

Ο πιο διαδεδομένος τρόπος για την πραγματοποίηση της έρευνας σχετικά με το παραπάνω ερώτημα είναι η χρήση των *event studies* των οποίων η μεθοδολογία αναλύεται στο επόμενο κεφάλαιο και θα αποτελέσει το βασικό εργαλείο στην εμπειρική μας μελέτη.

Οι μελέτες που έχουν κάνει χρήση της παραπάνω μεθοδολογίας, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο ενότητες. Συγκεκριμένα σε εκείνες που

αναφέρονται στη βραχυχρόνια περίοδο και αυτές που αναφέρονται στη μακροχρόνια περίοδο.

2.2.1. Βραχυχρόνια περίοδος

Οι μελέτες που αναφέρονται στη βραχυχρόνια περίοδο, υποστηρίζουν ότι εάν οι αγορές λειτουργούν αποτελεσματικά θα πρέπει να ενσωματώνουν όλα τα μελλοντικά κέρδη καθώς και τις μελλοντικές ζημιές στις τιμές των μετοχών των συμμετεχόντων στα επιχειρηματικά αυτά γεγονότα κατά την περίοδο της ανακοίνωσής τους. Επομένως, κύριο πεδίο έρευνας αποτελούν οι μέρες κοντά στην ανακοίνωση.

Ένας σημαντικός περιοριστικός παράγοντας για την αποτίμηση της αξίας που δημιουργείται κατά την περίοδο προσφοράς είναι το γεγονός ότι αποτελεί απλά μια εκτίμηση των ερευνητών.

Για να χαρακτηριστεί μια έρευνα ως ορθή απεικόνιση της αξίας που δημιουργείται κατά την ημερομηνία ανακοίνωσης θα πρέπει να υποστηρίζονται δυο βασικές υποθέσεις. Πρώτον, ότι η προσφορά δεν αναμενόταν να γίνει και δεύτερον, ότι η ανακοίνωση της προσφοράς δεν έχει επηρεαστεί από καμία άλλη πληροφορία σχετικά με την αξία της κάθε μίας εταιρίας που συμμετέχει.

Αναφορικά με την πρώτη υπόθεση, δηλαδή αυτή της προσμονής της προσφοράς, οι *Walking et.al.* (2011) υποστηρίζουν ότι οι προσφορές εξαγοράς αναμένονται μόλις γίνει η πρώτη προσφορά, μετά από μια περίοδο μεγάλης αδράνειας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι προσφορές που γίνονται μετά την πρώτη προσφορά να έχουν υποτιμηθεί.

Σχετικά με την υπόθεση της επιρροής της προσφοράς από άλλες πληροφορίες οι *Hirshleifer et.al.* (2003) αποδεικνύουν ότι οι μη κανονικές αποδόσεις κατά την διάρκεια της ανακοίνωσης εμπεριέχουν πληροφορίες για τις εταιρίες και την αξία τους αλλά και για την ίδια την προσφορά. Με την χρήση παρεμβατικών γεγονότων όπως για παράδειγμα ανταγωνιστικών προσφορών, μπορούν και ξεχωρίζουν τις πληροφορίες και δείχνουν ότι οι αποδόσεις είναι υποτιμημένες. Επιπλέον ορισμένες προσφορές εξαγοράς κυρίως αυτές στις οποίες γίνεται χρήση μετοχών ως μέσο πληρωμής, είναι προϊόν δυο ταυτόχρονων ανακοινώσεων αυτή της προσφοράς αλλά και αυτή της έκδοσης των νέων μετοχών. Η έκδοση νέων μετοχών έχει συνδεθεί με αρνητικές αποδόσεις λόγω της πιθανής υπερτίμησης (*overvaluation hypothesis*), για αυτό το λόγο δεν μπορεί να αποδοθεί η αρνητική απόδοση εξ'

ολοκλήρου στο γεγονός της εξαγοράς αυτής καθεαυτής ως σχέδιο με αρνητική Καθαρή Παρούσα Αξία. Οι *Golubov et.al.* (2012) αναδεικνύουν το συγκεκριμένο θέμα και μέσω μίας μεθόδου εκτιμούν την απόδοση που επιφέρει στην μετοχή η έκδοση νέων κοινών μετοχών. Το αποτέλεσμα αυτής της έρευνας δείχνει ότι οι εξαγορές που γίνονται με προσφορά μετοχών δεν είναι καταστροφικές για την αξία των εταιριών.

2.2.2. Μακροχρόνια περίοδος

Ενώ η αγορά αντιδρά γρήγορα σε νέες πληροφορίες, υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι οι αντιδράσεις στις τιμές των μετοχών σε εταιρίες που λαμβάνουν μέρος σε διάφορα επιχειρηματικά γεγονότα παρουσιάζουν μια μικρή καθυστέρηση. Αυτό γίνεται γιατί η αγορά θέλει περισσότερο χρόνο να αναλύσει τα καινούργια δεδομένα σχετικά με την οποιαδήποτε προσφορά αλλά και τις κινήσεις των συμμετεχόντων.

Στηριζόμενοι στην παραπάνω υπόθεση οι ερευνητές κάνουν χρήση δεδομένων στη μακροχρόνια περίοδο μετά το γεγονός. Σε αυτή τη περίπτωση το πεδίο έρευνας αναπτύσσεται σε ένα διάστημα συνήθως βάθους πενταετίας μετά την ημερομηνία ανακοίνωσης της προσφοράς.

Οι *Barber και Lyon* το 1997, οι *Lyon, Barber και Tsai* το 1999 και οι *Stafford και Mitchell* το 2000 παρουσιάζουν και αναλύουν τις πιο διαδεδομένες μεθοδολογίες. Αυτές είναι οι Buy and Hold Abnormal Returns (BHARs) , Cumulative Abnormal Returns (CARs), Calendar Time Abnormal Returns (CTARs) και Calendar Time Portfolio Regressions (CTPRs).

Ωστόσο οι έρευνες αυτές έχουν επίσης κάποια μειονεκτήματα. Στις μελέτες που αναφέραμε των *Barber και Lyon* (1997) αλλά και των *Lyon, Barber και Tsai* (1999) γίνεται αναφορά στη μεγάλη δυσκολία πραγματοποίησης στατιστικών ελέγχων λόγω του εύρους του δείγματος.

Επιπλέον αναφέρεται το γεγονός ότι μέσα στα event windows πραγματοποιούνται και άλλα γεγονότα, όπως πολιτικές αλλαγές, οικονομικές συγκυρίες, τα οποία επηρεάζουν τα αποτελέσματα και είναι αδύνατον να απομονωθούν.

2.3. ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Μέσω των ερευνών οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί, και την ανάλυση των αποτελεσμάτων τους, υπάρχουν κάποια ευρήματα σχετικά με το ποιοι είναι οι καθοριστικοί παράγοντες της απόδοσης που προσφέρουν οι εξαγορές και οι συγχωνεύσεις στους συμμετέχοντες.

Εάν η εταιρία στόχος είναι εισηγμένη ή όχι, αποτελεί ένα βασικό παράγοντα για την απόδοση που θα έχει το γεγονός. Σε έρευνά τους ο *Chang* (1998) και οι *Fuller et.al.* (2002) δείχνουν ότι η προσφορά σε εισηγμένες εταιρίες έχει αρνητικές ή μηδενικές αποδόσεις για τον αγοραστή ενώ σε μη εισηγμένες οδηγεί σε θετικές αποδόσεις.

Αναφορά γίνεται και στη συσχέτιση του κλάδου των εταιριών στόχων. Οι *Morck, et.al.* (1990) υποστηρίζουν ότι οι εξαγορές που έχουν ως σκοπό την διαφοροποίηση της εταιρίας έχουν χειρότερη απόδοση από αυτές που προχωρούν με εξαγορά από τον ίδιο κλάδο.

Το μέγεθος των εταιριών στόχων αλλά και των αγοραστριών αποτελεί εξίσου ένα σημαντικό παράγοντα. Οι *Moeller et.al.* (2004) αποδεικνύουν ότι το μέγεθος της εταιρίας έχει αρνητική συσχέτιση με την μη κανονική απόδοση την ημέρα της ανακοίνωσης της προσφοράς.

Η τεχνική που θα χρησιμοποιηθεί tender offer (απευθείας προσφορά στους μετόχους) ή merger κατά την εξαγορά έχει και αυτή επιρροή στην απόδοση της. Στην περίπτωση της μορφής tender offer, συνήθως η προσφορά πραγματοποιείται με μετρητά ενώ στην περίπτωση των merger συνήθως έχουμε συγχωνεύσεις με ανταλλαγή μετοχών. Για εξαγορά σύμφωνα με τους *Jensen and Ruback* (1983) έχουμε υψηλότερες αποδόσεις κατά την ανακοίνωση.

Το ύψος της συμφωνίας αποτελεί και αυτό έναν παράγοντα για την απόδοση της εξαγοράς. Οι επιθετικές εξαγορές σχετίζονται σύμφωνα με τον *Schwert* (2000) με σχετικά μικρότερες αποδόσεις για τους αγοραστές αλλά με υψηλότερες για τις εταιρίες στόχο.

Τέλος ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες για την απόδοση των εξαγορών είναι η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί για την πληρωμή του τιμήματος, δηλαδή είτε μετοχές είτε μετρητά.

2.4. ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ - ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Για το συγκεκριμένο θέμα έχει γίνει μεγάλη αναφορά σε προγενέστερες μελέτες, οι οποίες αποτελούν το έναυσμα για την δική μας μελέτη. Το θεωρητικό υπόβαθρο όλων των εμπειρικών μελετών πηγάζει από τις παρακάτω θεωρητικές μελέτες.

Οι *Myers and Majluf* (1984) υποστηρίζουν ότι μια εταιρία που ετοιμάζεται να καταθέσει προσφορά θα χρησιμοποιήσει τις μετοχές ως μέσω συναλλαγής εάν η διοίκησή της πιστεύει ότι οι μετοχές της εταιρίας τους είναι υπερτιμημένες.

Οι *Berkovitch and Narayanan* (1990) , *Fishman* (1989) και οι *Eckbo et.al.* (1990) βασιζόμενοι στην παραπάνω άποψη δείχνουν ότι οι αγοραστές που είναι βέβαιοι για τη σωστή αποτίμηση της εταιρίας-στόχου θα χρησιμοποιήσουν μόνο ή κατά κύριο λόγο μετρητά για να καταδείξουν με αυτόν τον τρόπο την αξία τους στην αγορά. Ωστόσο εάν ο αγοραστής είναι αβέβαιος για την αξία του στόχου, τότε δε θα θελήσει να προσφέρει μετρητά, και αυτό γιατί η εταιρία στόχος θα δεχθεί τα μετρητά όταν η προσφορά που θα δεχθεί είναι πολύ παραπάνω από την αξία της. Έτσι παρατηρείται το γεγονός οι αγοραστές να πληρώνουν πάντα παραπάνω από αυτό που πρέπει.

Ο *Hansen* (1987) θέλοντας να προσφέρει μια λύση στο παραπάνω δίλημμα υποστηρίζει ότι οι πλειοδότες πραγματοποιούν προσφορά με μετοχές. Αυτό το στηρίζει στο γεγονός ότι η εταιρία στόχος θα μοιραστεί με αυτό τον τρόπο το ρίσκο της αποτίμησης αυτής της προσφοράς.

Γενικά στη διεθνή βιβλιογραφία υποστηρίζεται το γεγονός ότι προσφορά μετρητών έχουμε όταν η διοίκηση της αγοράστριας δεν έχει ακριβή εικόνα της αξίας της εταιρίας της, και μετοχές όταν υπάρχει αβεβαιότητα για την αξία της επιχείρησης στόχο.

Ο *Jensen* (1986) υποστηρίζει ότι τα στελέχη των εταιριών εκείνων που διαθέτουν μεγάλο κεφάλαιο για επενδύσεις, έχουν την τάση να χρησιμοποιούν τις χρηματοροές τους, σε επενδύσεις οι οποίες δεν θα τους επιφέρουν κάποιο κέρδος. Αυτό συμβαίνει σύμφωνα με τον συγγραφέα γιατί τα στελέχη είναι διατεθειμένα να κάνουν χρήση των παραπάνω πόρων των επιχειρήσεων στις οποίες εργάζονται για προσωπικούς τους λόγους παρά να επιστρέψουν τα χρήματα αυτά στους μετόχους με την μορφή κάποιου μερίσματος είτε επαναγοράζοντας τις μετοχές της εταιρίας.

Η παραπάνω θεωρητική βιβλιογραφία συγκεντρώνει τη σχέση μεταξύ δυο υποθέσεων της ασυμμετρίας της πληροφόρησης και της επιλογής του τρόπου πληρωμής.

Σε συνέχεια των παραπάνω ερευνών και έχοντας ως βάση τα αποτελέσματα αυτών έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές εμπειρικές μελέτες σχετικά με την διαφοροποίηση της απόδοσης των αγοραστριών εταιριών και των εταιριών στόχων συγκριτικά με τον τρόπο αποπληρωμής που επιλέγεται.

Όπως έχει αναφέρει ο *Malatesta* (1983) τα αποτελέσματα των event studies στις Συγχωνεύσεις και Εξαγορές είναι ευαίσθητα σε μια μικρή διαφοροποίηση στα μοντέλα που θα χρησιμοποιηθούν αλλά και στο μέγεθος των εταιριών που αφορούν. Για παράδειγμα αν αλλάξουμε τα event windows ή το ποσό πληρωμής θα έχουμε άλλο αποτέλεσμα. Για αυτό το λόγο προσπαθήσαμε να αναφερθούμε σε βιβλιογραφία η οποία θα είναι σχετική με την έρευνά μας.

Οι *Wansley et.al.* (1983) για ένα συγκεκριμένο δείγμα που είχαν επιλέξει, υπολογίζουν τις μέσες αθροιστικές αποδόσεις και βρίσκουν ότι όταν η προσφορά γίνεται με μετρητά , οι παραπάνω αποδόσεις είναι μεγαλύτερες από ότι όταν γίνεται προσφορά με μετοχές. Για να δικαιολογήσουν το παραπάνω αποτέλεσμα, θεωρούν αυτή την απόδοση ως αντίβαρο της φορολόγησης των μετόχων των εταιριών που απορροφούνται όταν οι παραπάνω μεταβιβάζουν τις μετοχές τους. Υποστηρίζουν δηλαδή ότι ζητάνε οι ίδιοι παραπάνω απόδοση για να καλύψουν τη «ζημιά» της φορολογίας.

Το 1987 οι παραπάνω ερευνητές επιλέγουν ένα δείγμα το οποίο περιέχει 199 επιτυχημένες συγχωνεύσεις. Αφού υπολογίσουν τις αθροιστικές μέσες μη κανονικές αποδόσεις, προχωρούν στο στατιστικό έλεγχο αυτών. Βρίσκουν για ένα διάστημα ογδόντα ενός ημερών, αθροιστική μέση απόδοση 6,17 % για εξαγορές με μετρητά, που χαρακτηρίζονται στατιστικά σημαντικές. Για αυτές που πραγματοποιήθηκαν με ανταλλαγή μετοχών υπολογίσθηκε αρνητική αθροιστική μέση απόδοση της τάξεως του - 1,51 %, οι οποίες και χαρακτηρίστηκαν στατιστικά ασήμαντες για την ίδια περίοδο.

Ο *Travlos* (1987) ερευνά το ρόλο που διαδραματίζει, η επιλογή του τρόπου πληρωμής, στην απόδοση της μετοχής των αγοραστών κατά την διάρκεια της προσφοράς. Μέσω μιας event – type μεθοδολογίας παρόμοια με αυτή των *Dodd and Warner* (1983) αποδεικνύει ότι οι εταιρίες που προβαίνουν σε εξαγορά της εταιρίας στόχου με μετρητά έχουν κατά μέσο όρο θετικές

αποδόσεις σε σχέση με αυτές που προχωρούν σε έκδοση μετοχών και παρουσιάζουν κατά μέσο όρο αρνητική απόδοση.

Οι *Bruner et.al.* (1987) προχωρούν στην ανάλυση 343 συγχωνεύσεων. Οι παραπάνω συγχωνεύσεις αφορούν τη δεκαετία από το 1975 έως και το 1985. Στη συγκεκριμένη μελέτη οι μέτοχοι των αγοραστριών εταιριών σε μια προσφορά με μετρητά, παρουσιάζουν 0,2 % θετική μη κανονική απόδοση, η οποία χαρακτηρίζεται ως στατιστικά μη σημαντική. Στον αντίποδα, σε όσες προσφορές γίνεται ανταλλαγή μετοχών, οι μέτοχοι των αγοραστριών εταιριών έχουν - 2,4 % αρνητική μη κανονική απόδοση, στατιστικά σημαντική. Οι *Walkling and Huang* (1987) χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα της αγοράς (Market Model) σε ένα δείγμα 205 εταιριών για την πενταετία 1977 έως και 1982, υπολογίζουν τις αποδόσεις τους. Οι μέτοχοι των εταιριών που δέχονται προσφορά με μετρητά, παρουσιάζουν μια αθροιστική μέση απόδοση 29,2 % ενώ όταν γίνεται προσφορά μετοχών εμφανίζουν μια αθροιστική μέση μη κανονική απόδοση 14 %.

Οι *Wansley et.al.* (1987) παρουσιάζουν μια έρευνα η οποία έρχεται να υποστηρίξει αυτή του *Travlos* (1987) με ελάχιστη διαφορά στη στατιστική σημασία των αποτελεσμάτων.

Οι *Mayer et.al.* (1988) παρουσίασαν μια εντυπωσιακή έρευνα από άποψη μεγέθους του δείγματος. Για ένα σύνολο 2500 εξαγορών και συγχωνεύσεων που πραγματοποιήθηκαν μέσα σε τριάντα χρόνια, από το 1955 έως και 1985 στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και το Ηνωμένο Βασίλειο. Κάνοντας χρήση μηνιαίων στοιχείων και τριών μοντέλων, τα οποία θα αναλύσουμε στο επόμενο μέρος της εργασίας, υπολογίζουν τις αποδόσεις αυτών. Τα μοντέλα που χρησιμοποιούν είναι το υπόδειγμα της αγοράς (Market Model), το προσαρμοσμένο υπόδειγμα της αγοράς (Market Adjusted Return Model) και το υπόδειγμα αποτίμησης κεφαλαιακών στοιχείων (C.A.P.M. – Capital Asset Pricing Model). Η συγκεκριμένη μελέτη δείχνει ότι στο Ηνωμένο Βασίλειο οι μέτοχοι των εξαγοραζομένων εταιριών με προσφορά μετρητών, τον μήνα που γίνεται η ανακοίνωση εμφανίζουν μέση μη κανονική απόδοση 30%. Όταν χρησιμοποιούνται οι μετοχές ως μέσο συναλλαγής η μέση μη κανονική απόδοση υπολογίζεται σε 15,1 %. Στην αγορά των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής τα αποτελέσματα έχουν ακόμη μεγαλύτερη ισχύ. Οι ερευνητές ελέγχουν ταυτόχρονα και τις αποδόσεις που έχουν οι μέτοχοι των εξαγοραζουσών εταιριών. Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής οι μέτοχοι των εταιριών που κάνουν χρήση μετρητών, εμφανίζουν στατιστικά σημαντικές αποδόσεις CAAR's: 2 %, ενώ αυτοί που επιλέγουν τις μετοχές, παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές αρνητικές αποδόσεις CAAR's: - 0,9 %

Οι *Franks and Harris* (1989) με δεδομένα από τις ΗΠΑ, έκαναν χρήση τεσσάρων διαφορετικών μοντέλων υπολογισμού των abnormal returns. Στο πρώτο είχαν χρησιμοποιήσει το μοντέλο της αγοράς με τους συντελεστές να υπολογίζονται για (-71,-10) μήνες πριν την εξαγορά. Στο δεύτερο για την περίοδο (+25,+60) μετά την εξαγορά. Στο τρίτο οι συντελεστές είχαν οριστεί έτσι ώστε $\alpha=0$, $\beta=1$ οπότε είχαμε την απόδοση της εταιρίας μείον την απόδοση της αγοράς και στο τέταρτο έγινε χρήση του C.A.P.M. Αρχικά εξέτασαν το δείγμα των εταιριών που η πληρωμή έγινε με ανταλλαγή μετοχών και βρήκαν στατιστικά σημαντικές αρνητικές αποδόσεις $-0,18$. Στη συνέχεια εξέτασαν όλες τις Εξαγορές που έγιναν με μετρητά αλλά τα αποτελέσματα των αποδόσεων ήταν στατιστικά ασήμαντα.

Οι *Masse et.al.* (1990) παρουσιάζουν μια έρευνα η οποία δείχνει ότι η αθροιστική απόδοση των αγοραστριών εταιριών με χρήση μετοχών είναι στατιστικά ασήμαντη παρότι θετικές για την περίοδο (-1+1) και σημαντικές αλλά αρνητικές για την περίοδο (-10+10). Ενώ για αυτές που έγινε χρήση μετρητών ως τρόπος πληρωμής είναι στατιστικά σημαντικές, θετικές και για τις δυο περιόδους. Οι *Heinkel et.al.* (2001) μελέτησαν ένα δείγμα 182 εξαγορών, που αφορούσε εταιρίες οι οποίες οι μετοχές τους διαπραγματευόντουσαν στο χρηματιστήριο. Μέσω της ανάλυσης των αποδόσεων σε μηνιαίο επίπεδο, παρατηρούν μια στατιστικά ασήμαντη άνοδο της τάξεως του 1,42% στις τιμές των μετοχών των αγοραστριών εταιριών που κάνουν χρήση μετρητών, κατά τον μήνα της ανακοίνωσης της εξαγοράς. Αντιθέτως, όταν οι αγοράστριες εταιρίες χρησιμοποιούν μετοχές για την εξαγορά του στόχου, σημειώνουν στατιστικά σημαντικές θετικές υπεραποδόσεις της τάξεως του 2,73%.

Οι *Franks et.al.* (1991) ερευνούν τις εξαγορές των εταιριών που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο, συγκεκριμένα στον NYSE για μια δεκαετία 1975 – 1985. Κάνοντας χρήση τεσσάρων διαφορετικών δεικτών αναφοράς (*benchmarks*) υπολογίζουν τις έκτακτες αποδόσεις των εταιριών. Οι δείκτες αναφοράς που χρησιμοποιούν είναι:

- ο δείκτης CRSP με ίση στάθμιση για όλες τις μετοχές,
- ο ίδιος δείκτης σταθμισμένος με την αξία της κάθε μετοχής,
- το μοντέλο δέκα παραγόντων των Lehmann and Modest (1987)
- και το μοντέλο των οκτώ χαρτοφυλακίων των Grinblatt and Titman.

Τα αποτελέσματα από τον δείκτη CRSP δίνουν στατιστικά σημαντικές αποδόσεις σε αντίθεση με τα υπόλοιπα που δίνουν μη σημαντικές.

Η μελέτη του *Trifts* (1991) αναφέρει πως οι Συγχωνεύσεις και οι Εξαγορές που πραγματοποιούνται με ανταλλαγή μετοχών δείχνουν σημαντικές στατιστικά αρνητικές αποδόσεις. Τα CAR values για τις συναλλαγές με μετρητά είναι θετικά αλλά ασήμαντα. Επιπροσθέτως η έρευνα αναφέρει ότι η αλλαγή στο επίπεδο της μόχλευσης της επιχείρησης έχει επίπτωση στην απόδοση των αγοραστριών επιχειρήσεων.

Οι *Brown and Ryngaert* (1991) διαιρούν ένα δείγμα 342 εξαγορών σε 3 διαφορετικά ανάλογα με τον τρόπο πληρωμής, μετρητά, μετοχές ή συνδυασμό των ανωτέρω. Καταλήγουν ότι ο συνδυασμός μετρητών και μετοχών οδηγούν σε υψηλές αρνητικές αποδόσεις για την περίοδο (-1,0), ενώ παράλληλα η ανταλλαγή μετοχών αποφέρει σημαντικές αρνητικές αποδόσεις και η χρήση μετρητών στατιστικά ασήμαντες αρνητικές αποδόσεις.

Οι *Andrale, et.al.* (2001) κάνοντας χρήση μιας βάσης δεδομένων με τις Συγχωνεύσεις και Εξαγορές που πραγματοποιήθηκαν την περίοδο 1973 – 1998 ανέλυσαν την βελτίωση της λειτουργικής απόδοσης των εταιριών, που τους οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η βελτίωση αυτή είναι επακόλουθο της προσφοράς μετρητών και της θετικής απόδοσης της αγοράστριας επιχείρησης. Επιπλέον διατυπώνουν την άποψη ότι τα abnormal returns αντανακλούν τα απρόσμενα μελλοντικά οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την συναλλαγή (εξαγορά). Με άλλα λόγια ένα abnormal return μηδενικό αντικατοπτρίζει μια εύλογη απόδοση για τον αγοραστή. Οι *Heron and Lie* (2002) έρχονται να υποστηρίξουν με τα ευρήματά τους την έρευνα του *Travlos* (1987), των *Yang et.al.* (1983) αλλά και των *Walkling and Huang* (1987). Οι ερευνητές κάνοντας χρήση ενός δείγματος 860 συγχωνεύσεων και εξαγορών και ορίζοντας ως κύριο μοντέλο μελέτη το υπόδειγμα της αγοράς, καταλήγουν ότι οι μέτοχοι των οποίων οι εταιρίες εξαγοράζουν τους στόχους με μετρητά είτε με συνδυασμό μετοχών και μετρητών, εμφανίζουν για την περίοδο (-1,1) αθροιστική μέση μη κανονική απόδοση 0,6 % και 0,3 % αντιστοίχως. Εάν χρησιμοποιηθεί όμως ως μέσο συναλλαγής η ανταλλαγή μετοχών, παρουσιάζουν αρνητικές αθροιστικές μέσες μη κανονικές αποδόσεις, στατιστικά σημαντικές.

Οι *Leeth and Borg* (2002) εξετάζουν τις επιπτώσεις – επιρροές που ασκούν στις μετοχές των συμβαλλομένων σε μια εξαγορά εταιριών η δημόσια ανακοίνωση αυτής της συναλλαγής την δεκαετία του 1920. Τα αποτελέσματα δεν έρχονται σε αντίθεση με αυτά των υπολοίπων ερευνών που δείχνουν ότι οι εξαγορές που πραγματοποιούνται με μετρητά έχουν θετικές αποδόσεις για

τις αγοράστριες επιχειρήσεις σε σχέση με αυτές που γίνονται με ανταλλαγή μετοχών. Οι *Bradley and Sundaram* (2004) αναλύουν ένα χαρτοφυλάκιο με τις εταιρίες που συμμετείχαν σε εξαγορές για την δεκαετία του 1990. Στη συγκεκριμένη έρευνα, αναλύονται οι εισηγμένες επιχειρήσεις στον NYSE και στον NASDAQ. Μέσα από τις αναλύσεις γίνεται και εδώ εμφανές ότι οι εταιρίες που προσφέρουν μετρητά είχαν θετική απόδοση σε σχέση με αυτές που προχώρησαν σε ανταλλαγή μετοχών.

Σε μια ακόμη έρευνα των *Martynova and Reneboog* (2006) σχετικά με τις εξαγορές και συγχωνεύσεις του πέμπτου σε σειρά κύματος της δεκαετίας του 90(από το 1993 έως το 2001). Στο δείγμα που σχηματίστηκε εμπεριέχονται 2418 πράξεις. Από την έρευνα αυτή προκύπτει ότι από την αύξηση της κίνησης και του όγκου συναλλαγών της χρηματιστηριακής αγοράς ακολούθησε η αύξηση του δανεισμού των επιχειρήσεων και της χρήσης των μετοχών ως μέσο συναλλαγής στις συγχωνεύσεις και τις εξαγορές. Κάνοντας χρήση του υποδείγματος της αγοράς, υπολογίζουν τις μη κανονικές αποδόσεις. Τα αποτελέσματα τα οποία παρουσιάζουν έρχονται ως επιβεβαίωση των προηγούμενων ερευνών σχετικά με την διαφοροποίηση της απόδοσης των εξαγοραζομένων και των εξαγοραζουσών εταιριών, ανάλογα με τον τρόπο πληρωμής που επιλέγεται. Οι μέτοχοι των αγοραστριών εταιριών για την περίοδο (-1,1) έχουν αθροιστικές μέσες μη κανονικές αποδόσεις, στατιστικά σημαντικές της τάξεως του 0,8 % όταν προσφέρουν μετρητά. Οι συναλλαγές με προσφορά μετοχών επιστρέφουν αποδόσεις 0,12 % στατιστικά ασήμαντες. Τα παραπάνω αποτελέσματα έρχονται να υποστηρίξουν την θεωρία σήμανσης της αγοράς (signaling theory), δηλαδή ότι όταν μια εταιρία προσφέρει μετοχές στην εταιρία στόχο, είναι σαν να δηλώνει στην αγορά ότι είναι υπερτιμημένη η τιμή της μετοχής της.

Δύο βασικές υποθέσεις βρίσκονται συνήθως στις μελέτες για την σχέση απόδοσης των αγοραστριών εταιριών και του τρόπου πληρωμής και τις συναντούμε και στις προαναφερόμενες μελέτες.

Η πρώτη είναι η ασυμμετρία πληροφόρησης (Information Asymmetries Hypothesis). Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία όταν οι διοικούντες την επιχείρηση (αγοράστρια) πιστεύουν ότι η μετοχή τους είναι υπερτιμημένη, βάσει προνομιακής πληροφόρησης που έχουν, τότε προτιμούν να εκδώσουν νέες μετοχές για να τις ανταλλάξουν με αυτές της εταιρίας στόχου. Πάνω σε αυτή τη υπόθεση, οι *Myers and Majluf* (1984) δημιούργησαν ένα μοντέλο που δείχνει ότι η έκδοση των νέων μετοχών προμηνύει στην αγορά κάτι άσχημο και έτσι μειώνεται η αξία της μετοχής. Έτσι οι μέτοχοι εάν πιστεύουν ότι είναι η μετοχή τους υποτιμημένη θα προσφέρουν μετρητά στην εταιρία στόχο ενώ

εάν πιστεύουν ότι είναι υπερτιμημένοι θα προσφέρουν μετοχές. Οι *DeAngelo and Rice* (1984) επιβεβαίωσαν το παραπάνω μοντέλο και έδειξαν ότι σε μια επιχειρηματική εξαγορά, η Αγορά θα λάβει ως θετικό μήνυμα την προσφορά μετρητών και ως αρνητικό την προσφορά μετοχών.

Η δεύτερη κυρίαρχη υπόθεση, είναι το πρόβλημα αντιπροσώπευσης (Agency problem) Οι *Fama and Jensen* (1983) αναφέρουν ότι όταν υπάρχει διάκριση μετόχων και διοικούντων, μπορεί να υπάρχουν και διαφορετικά συμφέροντα. Επομένως οι διοικούντες να μην επιθυμούν να μεγιστοποιήσουν τον πλούτο των μετόχων. Ο *Jensen* (1986) επεκτείνει την παραπάνω άποψη και αναφέρει ότι οι διοικούντες μιας εταιρίας με υψηλή επάρκεια στις ταμειακές ροές πολλές φορές προχωρούν σε μη κερδοφόρες επενδύσεις για να μην αποδώσουν μέρισμα στους μετόχους αλλά να αυξήσουν τους δικούς τους μισθούς αφού θα διοικούν μεγαλύτερη επιχείρηση.

Βάσει των παραπάνω δημιουργήθηκαν πολλά μοντέλα σχετικά με τις ταμειακές ροές των επιχειρήσεων. Όπως παρατηρείται, στη διεθνή βιβλιογραφία έχει δοθεί έμφαση στην ανάλυση των επιχειρηματικών γεγονότων των συγχωνεύσεων και των εξαγορών αναφορικά με τον τρόπο που θα επιλεγεί να γίνει η αποπληρωμή. Η γενική παραδοχή που προκύπτει είναι ότι κατά μέσο όρο οι αγοραστές που κάνουν χρήση μετοχών ως μέσο πληρωμής, έχουν αρνητικές αποδόσεις. Ενώ παρατηρείται ότι όταν επιλέγονται τα μετρητά οι αγοραστές έχουν θετικές αποδόσεις. Στόχος της συγκεκριμένης εργασίας είναι να καλύψει το κενό που υπάρχει στην βιβλιογραφία και να αναλύσει εκείνες τις εξαγορές οι οποίες παρουσιάζουν είτε θετικές είτε αρνητικές υπεραποδόσεις ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής.

Σύνοψη εμπειρικών μελετών και αποτελεσμάτων

Όνομα	Χρονολογία	Μοντέλο	Αποτελέσματα
Wansley, Yang, Lane	1983	Market Model	Μεγαλύτερη απόδοση όταν η προσφορά γίνεται με μετρητά από όταν γίνεται με μετοχές.
Wansley, Yang, Lane	1987	Market Model	Εμφάνιση υπεραποδόσεων κατά την προσφορά μετρητών ενώ έχουμε αρνητικές αποδόσεις στην προσφορά μετοχών.
Travlos	1987	Market Model	Θετικές κατά μέσο όρο οι αποδόσεις των προσφορών με μετρητά, ενώ αρνητικές αυτές με μετοχές.
Bruner, Mullins, Asquith	1987	Market Model	Θετικές αποδόσεις για προσφορά μετρητών, αρνητικές για προσφορά μετοχών.
Walkling, Huang	1987	Market Model	Υψηλότερη απόδοση οι προσφορές μετρητών από αυτές των μετοχών.
Mayer, Franks, Harris	1988	Market Model, Market Adjusted Return Model, C.A.P.M.	Σε δυο διαφορετικές αγορές (Η.Π.Α. και Η.Β.) ίδια αποτελέσματα: Υψηλότερες κατά μέσο όρο οι αποδόσεις των μετοχών με μετρητά από αυτές των προσφορών με μετοχές.
Franks, Harris	1989	Market Model, Market Adjusted Return Model, Market Median Model, C.A.P.M.	Θετικές αποδόσεις στην προσφορά μετρητών, αρνητικές στην προσφορά μετοχών.
Masse, Hanrahan, Kusher	1990	Market Model	Αρνητικές αποδόσεις στην προσφορά μετοχών, θετικές αποδόσεις στην προσφορά μετρητών.
Heinkel, Giammarino,	1990	Market Model	Θετικές αποδόσεις κατά τον μήνα ανακοίνωσης για τις αγοράστριες εταιρίες κατά την προσφορά μετρητών

Eckbo			και μετοχών
Franks, Harris, Titman	1991	Μοντέλο 10 παραγόντων (Lehman και Modest, 1987), Market model με benchmark 2 δείκτες, Μοντέλο 8 χαρτοφυλακίων (Titman-Grinblatt)	Στατιστικά σημαντικές αποδόσεις. Θετικές για προσφορές με μετρητά και αρνητικές για προσφορά μετοχών.
Trifts	1991	Market Model	Θετικές αποδόσεις για προσφορά μετρητών, αρνητικές για προσφορά μετοχών.
Brown, Ryngaert	1991	Market Model	Αρνητικές αποδόσεις στην προσφορά μετοχών, θετικές αποδόσεις στην προσφορά μετρητών, αρνητικές στον συνδιασμό τους.
Adrale, Mitchell, Stafford	2001	Market Model	Θετική απόδοση κατά την προσφορά μετρητών και βελτίωση της λειτουργικής απόδοσης.
Heron, Lie	2002	Market Model	Προσφορά μετρητών θετικές αποδόσεις, Προσφορά μετοχών αρνητικές αποδόσεις.
Leeth, Borg	2002	Market Model	Θετικές αποδόσεις κατά την προσφορά μετρητών, αρνητικές αποδόσεις κατά την προσφορά μετοχών.
Bradley, Sundaram.	2004	Market Model	Προσφορές μετρητών παρουσιάζουν θετικές αποδόσεις, προσφορές μετοχών αρνητικές αποδόσεις.
Martynova, Roneboog	2006	Market Model	Αρνητικές αποδόσεις κατά μέσο όρο στις προσφορές μετοχών, Θετικές στην προσφορά μετρητών.

Κεφάλαιο 3^ο:

ΔΕΔΟΜΕΝΑ – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τα δεδομένα που θα χρησιμοποιήσουμε στην έρευνα μας, αντλήθηκαν από την βάση δεδομένων *Thomson Reuters Datastream*, για την περίοδο από 1 Ιανουαρίου 1990 έως 31 Δεκεμβρίου 2013 και αφορούν ανακοινώσεις σχετικά με συγχωνεύσεις και εξαγορές επιχειρήσεων. Το συγκεκριμένο δείγμα συγκεντρώνει 852724 παρατηρήσεις.

Εφαρμόσαμε τους εξής περιορισμούς:

- Ο αγοραστής βρίσκεται στις ΗΠΑ.
- Ο «στόχος» να βρίσκεται και αυτός στις ΗΠΑ.
- Να περιλαμβάνονται μόνο οι ολοκληρωμένες ενέργειες εξαγορών και συγχωνεύσεων.
- Ο αγοραστής μετά την εξαγορά ή συγχώνευση να κατέχει παραπάνω από το 50% της εταιρίας στόχο.
- Ο αγοραστής να έχει το πολύ έως 10% του μετοχικού κεφαλαίου 6 μήνες πριν την ανακοίνωση της προσφοράς.
- Και οι δύο συμβαλλόμενοι (αγοραστής και αγοραζόμενος) να είναι εταιρίες εισηγμένες στο χρηματιστήριο.
- Η αξία της συμφωνίας να είναι μεγαλύτερη ή ίση του ενός εκατομμυρίου δολλαρίων για να έχει οικονομική σημασία η συναλλαγή.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα αφαιρέθηκαν :

- Οι αγορές του μειοψηφικού πακέτου μετοχών.
- Εξαγορές υπολοίπου ποσοστού από τους ήδη μετόχους.
- Ιδιωτικοποιήσεις.

- Μοχλευμένες αγορές.
- Προσφορές Ανταλλαγής.
- Επαναγορές ποσοστού ή εταιρίας.
- Εξαγορές θυγατρικών.
- Αγοραστές που πραγματοποίησαν πολλαπλές προσφορές σε διαφορετικούς στόχους μέσα σε περίοδο ενός έτους.

Μετά και από τις παραπάνω εξαιρέσεις παρέμειναν 1177 συναλλαγές. Από τις παραπάνω συναλλαγές δημιουργούμε δύο μικρότερα δείγματα βάσει του τρόπου πληρωμής, είτε με μετοχές είτε με μετρητά. Στο δείγμα που αναφέρεται στις συναλλαγές με μετρητά κρατάμε όσες έχουν ποσοστό χρήσης μετρητών μεγαλύτερο του 90 %. Ο ίδιος ποσοτικός περιορισμός ισχύει και για το δείγμα των εταιριών που για μέσο συναλλαγής χρησιμοποίησαν κυρίως μετοχές. Το δείγμα που περιέχει τις συναλλαγές που κατά κύριο λόγο έγιναν με χρήση μετρητών περιέχει πλέον 301 μετοχές.

Το άλλο δείγμα το οποίο χαρακτηρίζεται από την ανταλλαγή μετοχών ως τρόπο συναλλαγής, περιλαμβάνει 329 μετοχές. Από τα παραπάνω δείγματα προκύπτει ένα γενικό σύνολο 630 εταιριών.

3.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ EVENT STUDIES

Η μεθοδολογία που θα ακολουθήσουμε εμείς στην έρευνά μας είναι αυτή των event studies (Brown and Warner 1980 & 1985). Η μεθοδολογία μπορεί να διακριθεί στα εξής βήματα:

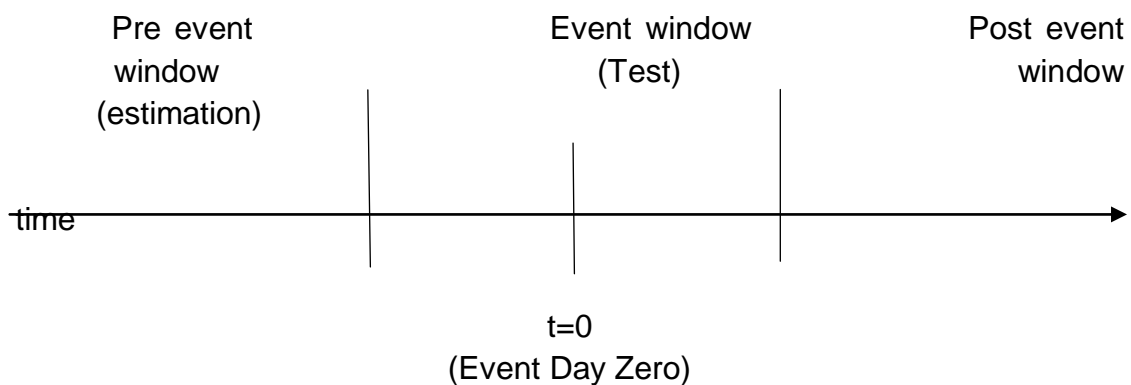
ΒΗΜΑ 1^ο ΚΑΙ 2^ο: ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ορίζουμε την ημερομηνία του συμβάντος που θα ερευνήσουμε και πάνω σε αυτή ορίζουμε κάποια επιμέρους χρονικά διαστήματα τα οποία θα χρησιμοποιήσουμε.

Τα χρονικά διαστήματα αυτά ονομάζονται event windows και είναι χρονικές

περίοδοι που αναπτύσσονται γύρω από την ημερομηνία του συμβάντος (event date) στη συγκεκριμένη εργασία το event date ορίζεται ως η ημερομηνία της ανακοίνωσης της προσφοράς. Τα event windows που θα χρησιμοποιήσουμε και προτείνονται σε μεγάλο βαθμό από την βιβλιογραφία είναι (-30,+30), το (-10,+10), το (-5,+5), το(-1,+1) και το (0). Ταυτόχρονα ορίζουμε ένα διάστημα εκτίμησης (estimation window) από το οποίο θα εκτιμηθούν οι παράμετροι των στατιστικών και οικονομικών μοντέλων που θα χρησιμοποιηθούν. Η παραπάνω περίοδος μπορεί να είναι πριν το event (pre event window) μετά το event (post event window) ή συνδυασμός αυτών (pool event window).

Event Study Timeline



Οι *Brown* και *Warner* (1985) υποστηρίζουν ότι η ισχύς ενός event study εξαρτάται από την δυνατότητα του ερευνητή να ορίσει ένα ιδανικό event window.

Όταν γίνεται η επιλογή του event date θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή αφού η ημερομηνία που επιλέγει ο ερευνητής που κατά τη γνώμη του εμφανίζει μεγαλύτερο ενδιαφέρον , μπορεί να είναι διαφορετική από αυτή της ολοκλήρωσης του γεγονότος.

Παραδείγματος χάριν όταν αναλύουμε τις αλλαγές στις μετοχές, το καλύτερο σημείο για ανάλυση είναι η ημερομηνία που οι πληροφορίες γίνονται γνωστές στην αγορά. Γενικά οι ερευνητές ορίζουν το event date ως την ημέρα που γίνεται η πρώτη δημοσιοποίηση του οικονομικού συμβάντος. Από τη στιγμή που τα event studies βασίζονται στην αρχή της αποτελεσματικότητας της αγοράς, οποιαδήποτε πληροφορία περιέχεται μέσα σε ένα οικονομικό γεγονός, θα εμφανισθεί άμεσα στις τιμές των μετοχών τις ημέρες μετά την ανακοίνωση.

ΒΗΜΑ 3^ο: ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ

Τα event studies προσπαθούν να υπολογίσουν τις διαφορές μεταξύ της αναμενόμενης απόδοσης και της πραγματικής απόδοσης ενός υποκείμενου τίτλου (μετοχής) . Αυτή η διαφορά ορίζεται ως μη κανονική απόδοση (abnormal return):

$$AR_{jt} = R_{jt} - E(R_{jt})$$

όπου:

$j = 1,2,3,\dots,N$ μετοχές του δείγματος

$t = 1,2,3,\dots,T$ (μήνες ή μέρες)

R_{jt} = αποδόσεις μετοχών j σε χρονικές περιόδους t

$E(R_{jt})$ = προβλεπόμενες αποδόσεις μετοχών j σε τα χρονικά διαστήματα

Διάφορες μέθοδοι έχουν αναπτυχθεί για να υπολογίσουμε τις μη κανονικές αποδόσεις. Οι σημαντικότερες και οι πιο διαδεδομένες στα event studies είναι τα παρακάτω μοντέλα:

- 1) Market Model (Το υπόδειγμα της αγοράς)
- 2) Mean adjusted return model
- 3) Market adjusted return model
- 4) C.A.P.M.

1) Το υπόδειγμα της αγοράς (Market Model)

Το μοντέλο αυτό συσχετίζει την απόδοση των μετοχών του δείγματος που ερευνούμε, με ένα benchmark το οποίο ορίζουμε και συνήθως είναι ο Γενικός Δείκτης της Αγοράς.

$$R_{jt} = a_j + \beta_i R_{mt} + e_{jt}$$

όπου:

a_j = σταθερός όρος

β_j = το beta της αγοράς (systematic risk)

R_{mt} = η απόδοση του benchmark δείκτη

e_{jt} = όρος σφάλματος

Οι όροι α και β υπολογίζονται από το estimation window και χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της αναμενόμενης απόδοσης.

2) Mean adjusted return model

Με αυτό το μοντέλο η απόδοση της μετοχής υπολογίζεται ως μια σταθερή απόδοση που ορίζεται από τον ερευνητή. Συνηθίζεται να χρησιμοποιείται η μέση απόδοση της μετοχής j κατά τη διάρκεια του estimation window

$$R_{jt} = \overline{R_{jt}}$$

3) Market adjusted return model

Το μοντέλο αυτό υποθέτει ότι η αναμενόμενη απόδοση του τίτλου είναι η αναμενόμενη απόδοση της αγοράς. Στο συγκεκριμένο μοντέλο δεν είναι απαραίτητο να υπολογισθούν οι παράμετροι για το benchmark portfolio που χρησιμοποιείται κατά το estimation window.

Έτσι ορίζοντας $\alpha=0$ και $\beta=1$ έχουμε:

$$R_{jt} = R_{mt}$$

4) Capital Asset Pricing Model

Το C.A.P.M. αποτελεί μια προσέγγιση δύο παραγόντων. Εμπεριέχει δηλαδή παράγοντες και για την μετοχή αλλά και για το ρίσκο της αγοράς. Ο δείκτης benchmark λαμβάνει υπόψιν του το risk free rate, δηλαδή την απόδοση των κρατικών ομολόγων δεκαετούς διάρκειας και μηδενικού κινδύνου.

$$R_{jt} = R_{ft} + \alpha_{jt} + \beta_{jt}[E(R_{mt}) - R_{ft}]$$

όπου:

R_{jt} = η απόδοση της μετοχής j την περίοδο t

R_{ft} = risk free rate την περίοδο t

R_{mt} = η απόδοση του δείκτη κατά την περίοδο t

ΒΗΜΑ 4^ο: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Οι παράμετροι των οικονομικών ή στατιστικών μοντέλων μπορούν να υπολογιστούν χρησιμοποιώντας την pre event περίοδο, την post event περίοδο ή συνδυασμό αυτών.

Συνήθως επιλέγεται η pre event περίοδος διότι εάν χρησιμοποιηθεί η περίοδος μετά το γεγονός, δηλαδή η post event period, οι παράμετροι των μοντέλων αλλάζουν αισθητά αφού ενσωματώνουν πλέον περισσότερες πληροφορίες και μπορεί να επηρεάσουν κατά πολύ τα αποτελέσματα.

ΒΗΜΑ 5^ο: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΜΗ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΩΝ ΜΗ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ

Όταν υπολογισθούν οι μη κανονικές αποδόσεις βάση του μοντέλου που θα χρησιμοποιηθεί, τότε υπολογίζουμε τους μέσους όρους αυτών ως προς τις εταιρίες αλλά και προς τον χρόνο. Η μέση μη κανονική απόδοση (average abnormal return) κατά την περίοδο t ορίζεται ως:

$$AAR_t = \overline{AR_{Nt}} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N AR_{jt}$$

όπου

$\overline{AR_{Nt}}$ = μέση μη κανονική απόδοση N μετοχών κατά την περίοδο t

N= Συνολικός αριθμός μετοχών στο χαρτοφυλάκιο

AR_{jt} = μη κανονική απόδοση μετοχής j για την περίοδο t

Η αθροιστική μη κανονική απόδοση (cumulative abnormal return) αποτελεί το άθροισμα της μη κανονικής απόδοσης της μετοχής:

$$CAR = \sum_{i=1}^T AR_{jt}$$

Η αθροιστική μέση μη κανονική απόδοση (cumulative average abnormal return) αποτελεί το άθροισμα των μέσων μη κανονικών αποδόσεων και ορίζεται ως εξής:

$$CAAR_t = \sum_{t=-n}^T AAR_t$$

όπου T= η περίοδος ελέγχου.

ΒΗΜΑ 6^ο: ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ

Οι στατιστικοί έλεγχοι (*Brown και Warner 1980,1985*) που συνήθως διενεργούνται είναι :

$$H_1: AAR \neq 0 \quad H_0: AAR = 0$$

$$H_1: CAAR \neq 0 \quad H_0: CAAR = 0$$

Οι πρώτες μελέτες με event study methodology χρησιμοποιούσαν κυρίως γραφήματα για την εξαγωγή των διαφόρων συμπερασμάτων και αποτελεσμάτων.

Παρότι τα γραφήματα εξακολουθούν να είναι χρήσιμα, κατάλληλοι στατιστικοί έλεγχοι είναι απαραίτητοι για να καταλήξουμε σε κάποιο συμπέρασμα. Στις πρώτες μελέτες γινόταν έλεγχος των αθροιστικών μη κανονικών αποδόσεων με standard t-tests που ορίζονταν ως η αθροιστική μη κανονική απόδοση προς την τυπική της απόκλιση.

Παρόμοια t tests πραγματοποιούνται και για τις μέσες μη κανονικές αποδόσεις.

Για το t- statistic των AAR's, διαιρούμε τα AAR's της περιόδου που έχουμε ορίσει ως observatrion period έτσι ώστε να έχουμε μια σταθερή διακύμανση.

Έτσι έχουμε:

$$t_{AAR} = \frac{AAR_t}{S(AAR_t)}$$

Όπου το standard error υπολογίζεται από τον τύπο:

$$S(AAR_t) = \sqrt{\sum_{t=-n}^{e.w.start} \frac{[(AAR_t - \overline{AAR_t})]^2}{(t-1)}}$$

t = -n, ..., -4 estimation window \ period (π.χ.: -36, ..., -4 μήνες)

Και:

$$\overline{AAR_t} = \sum_{t=-n}^{e.w.start} \frac{AAR_t}{t}$$

Το οποίο είναι ο μέσος όρος των AARs όλων των επιχειρήσεων του δείγματος κατά την διάρκεια του estimation window.

Όσον αφορά το t – statistic των CAARs θα διαιρέσουμε τα CAARs της περιόδου παρατήρησης με το standar error που έχουμε εκείνη την περίοδο:

$$t_{CAAR} = \frac{CAAR_t}{\sqrt{T} * S(AAR_t)}$$

Όπου :

T = συνολικός αριθμός περιόδου παρατήρησης (observation period).

Εάν τελικά το t–statistic είναι μεγαλύτερο ή ίσο από μια τιμή που ορίζεται ως κριτήριο σύμφωνα με το αντίστοιχο επίπεδο σημαντικότητας, τότε και μόνο

τότε απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση (null hypothesis H_0), δηλαδή το στοιχείο που ελέγχουμε είναι στατιστικώς σημαντικό.

3.3 Βασικές έννοιες παλινδρόμησης

Παρακάτω θα αναλύσουμε βασικές έννοιες, οι οποίες αργότερα θα μας βοηθήσουν στην ανάλυση των αποτελεσμάτων των παλινδρομήσεων που θα διεξαχθούν.

3.3.1 Η έννοια και η χρήση του p-value.

Το p-value για κάθε όρο δοκιμάζει την μηδενική υπόθεση, ότι ο συντελεστής είναι ίσος με το μηδέν δηλαδή δεν έχει καμία επίδραση. Μια χαμηλή τιμή p (<0.05) δείχνει ότι μπορούμε να απορρίψουμε την μηδενική υπόθεση. Με άλλα λόγια, ένας παράγοντας που έχει μια χαμηλή τιμή p-value είναι πιθανό να είναι μια ουσιαστική προσθήκη στο μοντέλο μας, επειδή οι μεταβολές της αξίας του παράγοντα αυτού σχετίζονται με αλλαγές στην δεσμευμένη μεταβλητή.

Αντιστρόφως, μια μεγαλύτερη (ασήμαντη) p-value υποδεικνύει ότι οι αλλαγές στην ικανότητα πρόβλεψης δεν συνδέονται με αλλαγές στην δεσμευμένη μεταβλητή.

Συνήθως, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα p-value των παραγόντων για να καθορίσουμε ποιους όρους θα κρατήσουμε στο μοντέλο παλινδρόμησης.

3.3.2.Οι συντελεστές της παλινδρόμησης (regression coefficients)

Οι συντελεστές της παλινδρόμησης αντιπροσωπεύουν τη μέση μεταβολή στη δεσμευμένη μεταβλητή για μία μονάδα μεταβολής του παράγοντα τον οποίο εξετάζουμε κρατώντας τους υπόλοιπους παράγοντες στο μοντέλο σταθερούς. Με αυτό τον τρόπο απομονώνουμε το ρόλο ενός παράγοντα από όλους τους άλλους στο μοντέλο.

3.3.3 Ο όρος R-squared

Το R-squared είναι ένα στατιστικό μέτρο του πόσο κοντά τα δεδομένα στην καμπύλη αναγωγής. Είναι επίσης γνωστή ως ο συντελεστής προσδιορισμού, ή ο συντελεστής πολλαπλών προσδιορισμού για πολλαπλή παλινδρόμηση.

Ο ορισμός του R-squared είναι το ποσοστό της διακύμανσης της δεσμευμένης μεταβλητής που εξηγείται από ένα γραμμικό μοντέλο.

Το R-squared είναι πάντα μεταξύ 0 και 100%:

- 0% υποδεικνύει ότι το μοντέλο δεν εξηγεί την μεταβλητότητα των δεδομένων.
- 100% δείχνει ότι το υπόδειγμα εξηγεί πλήρως τη μεταβλητότητα των δεδομένων.

Σε γενικές γραμμές, όσο υψηλότερο είναι το R-squared, τόσο καλύτερα εξηγεί το μοντέλο τα δεδομένα μας. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικές προϋποθέσεις για αυτή την κατευθυντήρια γραμμή:

- Το R-squared δεν μπορεί να προσδιορίσει αν οι εκτιμήσεις για τους συντελεστές (coefficients) είναι αμερόληπτες. Για αυτό το λόγο πρέπει να εκτιμηθούν τα residuals.
- Το R-squared δεν υποδηλώνει κατά πόσο ένα μοντέλο παλινδρόμησης είναι επαρκές. Μπορεί να έχουμε μια χαμηλή τιμή R-squared για ένα καλό μοντέλο, ή μια υψηλή τιμή R-squared για ένα μοντέλο που δεν ταιριάζει με τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται.
- Κάθε φορά που προσθέτουμε έναν παράγοντα στο μοντέλο ποτέ δεν μειώνεται. Κατά συνέπεια, ένα μοντέλο με περισσότερους όρους μπορεί να φαίνεται ότι έχει καλύτερη επεξηγηματική ικανότητα ενώ στην πραγματικότητα να μην ταιριάζει καθόλου στα δεδομένα μας.
- Εάν ένα μοντέλο έχει πάρα πολλούς παράγοντες αρχίζει να μοντελοποιεί και τον τυχαίο θόρυβο στα δεδομένα. Αυτή η κατάσταση είναι γνωστή ως *overfitting model* και παράγει παραπλανητικά υψηλές τιμές για το R-squared και μια αρκετά ελαττωμένη ικανότητα προβλέψεων.

3.3.4. Ο όρος Adjusted R-squared

Το Adjusted R-squared συγκρίνει την επεξηγηματική δύναμη των μοντέλων παλινδρόμησης που περιέχουν διαφορετικούς παράγοντες. Ας υποθέσουμε ότι έχουμε να συγκρίνουμε ένα μοντέλο πέντε παραγόντων με υψηλό Adjusted R-squared με ένα απλό μοντέλο ενός παράγοντα.

Το Adjusted R-squared είναι μια τροποποιημένη εκδοχή του R-squared που έχει προσαρμοστεί για τον αριθμό των παραγόντων που χρησιμοποιούνται στο μοντέλο. Το Adjusted R-squared αυξάνει μόνο αν ο νέος παράγοντας που εισάγουμε βελτιώνει το μοντέλο περισσότερο από ό, τι θα αναμενόταν από την τύχη. Μειώνεται όταν ένας παράγοντας δεν βελτιώνει το μοντέλο. Μπορεί να εμφανίζει αρνητική τιμή, αλλά δεν συνηθίζεται.

3.4. Μέθοδος Ελαχίστων τετραγώνων - OLS Method (Ordinary Least Squares Method)

Σε πολλά πειράματα υπάρχει μία γραμμική σχέση ανάμεσα στα μετρούμενα μεγέθη. Για παράδειγμα, η ταχύτητα ενός σώματος το οποίο εκτελεί ελεύθερη πτώση, μεταβάλλεται γραμμικά με το χρόνο, εφόσον αγνοήσουμε την αντίσταση του αέρα. Τοποθετώντας τα σημεία σε ένα διάγραμμα, βλέπουμε ότι αυτά προσεγγίζουν μία ευθεία γραμμή. Το ίδιο βέβαια μπορούμε να ισχυριστούμε και για τις παρατηρήσιμες τιμές στην αγορά στα περισσότερα φαινόμενα στην οικονομία. Βέβαια σε αυτή την περίπτωση όπως και στις περισσότερες στην στατιστική το ενδιαφέρον μας εστιάζεται στην ταυτόχρονη εξέλιξη δύο ή και περισσότερων μεταβλητών.

Το επόμενο βήμα είναι να βρούμε την κλίση της ευθείας η οποία προσεγγίζει περισσότερο αυτά τα σημεία, και το σημείο στο οποίο αυτή τέμνει τον άξονα y (τεταγμένη). Σε κάθε περίπτωση, δεν περιμένουμε η ευθεία να διέρχεται από όλα τα σημεία, λόγω της παρουσίας τυχαίων σφαλμάτων. Μπορούμε να βρούμε προσεγγιστικές τιμές τόσο για την κλίση όσο και για την τεταγμένη, εάν σχεδιάσουμε μία ευθεία η οποία να διέρχεται ανάμεσα από τα διεσπαρμένα σημεία. Η ακριβέστερη όμως μέθοδος για να το πετύχουμε αυτό είναι η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων.

Υποθέτοντας ότι η γραμμική ευθεία παλινδρόμησης είναι $a + \beta x$, και γνωρίζοντας ότι είναι αδύνατο να βρούμε ένα ακριβώς y , το οποίο να εισέρχεται από την ευθεία παλινδρόμησης, όταν γνωρίζουμε ένα x , τότε έχουμε κάποιο προβλεπόμενο y . Δηλαδή, την ευθεία πρόβλεψης ή παλινδρόμησης ή ελαχίστων τετραγώνων:

$$\hat{y} = \hat{a} + \hat{\beta}x$$

Επειδή υπάρχουν πολλές ευθείες που περνούν ανάμεσα από τα δεδομένα σημεία το ζητούμενο είναι να βρεθεί εκείνη η ευθεία που παρουσιάζει τη βέλτιστη προσαρμογή στα δεδομένα, δηλαδή που περνάει πιο κοντά από τα σημεία. Η ευθεία αυτή είναι η ευθεία παλινδρόμησης ελαχίστων τετραγώνων, που σημαίνει ότι από όλες τις πιθανές ευθείες που μπορούν να σχεδιαστούν στο γράφημα, αυτή έχει το μικρότερο άθροισμα τετραγώνων των αποστάσεων μεταξύ των σημείων και της ευθείας. Χρησιμοποιούμε τα τετράγωνα των αποστάσεων επειδή δεν πρέπει οι θετικές και αρνητικές τιμές να αλληλοαναιρούνται. Εναλλακτικά, μπορούμε να πούμε ότι η ευθεία ελαχίστων τετραγώνων έχει το μικρότερο άθροισμα των τετραγώνων των υπολειμματικών τιμών, δηλαδή των διαφορών των παρατηρούμενων από τις αναμενόμενες τιμές ή μαθηματικά $y - \hat{y}$, ή αλλιώς των σφαλμάτων πρόβλεψης. Το άθροισμα των τετραγώνων των σφαλμάτων (Sum of Squared Errors) συμβολίζεται με SSE. Επομένως, το άθροισμα τετραγώνων των σφαλμάτων στην παλινδρόμηση είναι:

$$SSE = \sum_{i=1}^n (e_i)^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2$$

Τελικός σκοπός μας είναι να εκτιμήσουμε τις παραμέτρους του υποδείγματος της παλινδρόμησης, δηλαδή τους συντελεστές $\beta_0, \beta_1 \dots \beta_i$ κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η παραπάνω σχέση να ελαχιστοποιηθεί. Χρησιμοποιώντας την γραμμή παλινδρόμησης θα μπορούμε να δούμε αν οι παράγοντες έχουν θετική, αρνητική ή καθόλου συσχέτιση στο αποτέλεσμα μας καθώς επίσης η γραμμή παλινδρόμησης μας βοηθάει να εξάγουμε συμπεράσματα προβλέψεων.

3.5. Η μέθοδος OLS and fixed effects with year dummies.

Στην περίπτωση αυτή καταλήγουμε εάν ένας όρος, δεν είναι παρατηρήσιμος και συσχετίζεται με τη δεσμευμένη μας μεταβλητή. Όταν δηλαδή καταλήξουμε σε ένα μοντέλο όχι αρκετά επεξηγηματικό για την μεταβολή της δεσμευμένης μας μεταβλητής, παραδεχόμαστε ότι υπάρχουν και επιπλέον παράγοντες πέρα από τα δεδομένα που ελέγχουμε τους οποίους δεν γνωρίζουμε αλλά θέλουμε να τους εντάξουμε στον στατιστικό μας έλεγχο για να ισχυροποιήσουμε τα αποτελέσματά μας. Με αυτόν τον τρόπο το μοντέλο μας αποκτά καλύτερη επεξηγηματική ικανότητα. Αυτό το πετυχαίνουμε δημιουργώντας ψευδοπαράγοντες τους οποίους εντάσσουμε στο μοντέλο μας.

Κεφάλαιο 4ο:

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα προχωρήσουμε στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων για τις μη κανονικές αποδόσεις με την χρήση της μεθοδολογίας των event studies αλλά και των αναλύσεων για την εύρεση κοινών παραγόντων μεταξύ των μετοχών εκείνων που παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές υπερ αποδόσεις είτε θετικές είτε αρνητικές ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής.

Στο πρώτο στάδιο της έρευνας, πραγματοποιήθηκε όπως αναφέραμε η συγκέντρωση των στοιχείων του δείγματος, στην συνέχεια και στις επόμενες παραγράφους θα γίνει αναφορά στα αποτελέσματα όσον αναφορά τις μετοχικές αποδόσεις των αγοραστριών εταιριών κατά την περίοδο της ανακοίνωσης της προσφοράς.

4.1. Αποτελέσματα της έρευνας για την περίοδο ανακοίνωσης

Όσο αφορά τις μέσες αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις στο σύνολο του δείγματος ανεξαρτήτως τρόπου πληρωμής, οι επιχειρήσεις που προχωρούν σε αγορά πραγματοποιούν συνολικές αρνητικές μη κανονικές αποδόσεις. Ενδεικτικά αναφέρουμε τις παρακάτω αποδόσεις για συγκεκριμένα διαστήματα, οι οποίες ήταν στατιστικά ασήμαντες. Στο -1,18% στο διάστημα (-30, +30), -0,03% στο (-10, +10), -0,09% στο (-5, +5). (πίνακας 1, παραρτημα 1)

Αντίθετα για το διάστημα (-1, +1) αλλά και ανήμερα της ημέρας δημόσιας ανακοίνωσης της προσφοράς (0) εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές αρνητικές αποδόσεις της τάξεως του -0,54% και -0,39% αντίστοιχα. (πίνακας 1, παράρτημα 1)

Αναλύοντας το δείγμα αναλόγως με τον τρόπο πληρωμής, καταγράψαμε τις μέσες μη κανονικές αποδόσεις για τις αγοράστριες εταιρίες που πραγματοποιούν προσφορές με μετοχές ή μετρητά. Οι εταιρίες που κάνουν χρήση μετοχών πραγματοποιούν συνολικές μη κανονικές αποδόσεις -2,11% στο διάστημα (-30, +30), -0,35% στο (-10, +10), -1,53% στο (-5, +5), -1,99%

στο (-1, +1) και -1,17% στο (0). Οι παραπάνω αποδόσεις είναι στατιστικά σημαντικές εκτός από αυτή του διαστήματος (-10, +10). (πίνακας 1, παραρτημα 1)

Σε διαφορετική κατεύθυνση οι εταιρίες που κάνουν χρήση μετρητών πραγματοποιούν αναλογικές αποδόσεις οι οποίες όμως ήταν στατιστικά ασήμαντες. -0,32% στο (-30, +30), 0,27% στο (-10, +10), 1,23% στο (-5, +5), 0,78% στο (-1, +1) και 0,33% την ημέρα προσφοράς (0). (πίνακας 1, παραρτημα 1)

Συνοπτικός πίνακας CAARs					
Event Window	(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
<i>Acquirers' CAARs (ALL SAMPLE)</i>	-1,18%	-0,03%	-0,09%	-0,54%	-0,39%
<i>Acquirers' CAARs (STOCK OFFER)</i>	-2,11%	-0,35%	-1,53%	-1,99%	-1,17%
<i>Acquirers' CAARs (CASH OFFER)</i>	-0,32%	0,27%	1,23%	0,78%	0,33%

Επιπλέον οι διαφορές των μέσων αθροιστικών μη κανονικών αποδόσεων εμφανίζονται ως στατιστικά ασήμαντες κα για αυτό το λόγο το p-value είναι μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας που ορίστηκε στο $\alpha=5\%$.

4.2 Αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις

Παρακάτω παρουσιάζονται οι αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις. Στον πίνακα 1 παράρτημα 1 εμφανίζονται για τα αντίστοιχα event windows, οι τιμές των αθροιστικών αποδόσεων και τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας ανά εταιρεία ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής.

Από την παρατήρηση του δείγματος διαπιστώνουμε ότι υποστηρίζεται η γενική άποψη στη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία υποστηρίζει ότι οι εταιρίες που κάνουν χρήση μετοχών για την εξαγορά του στόχου πραγματοποιούν αρνητικές αποδόσεις για όλα τα event windows. Ενώ στο αντίποδα όταν χρησιμοποιούν μετρητά απολαμβάνουν κατά κύριο λόγο θετικές αποδόσεις.

Στον πίνακα 3 συγκεντρώνουμε τα στοιχεία των εταιρειών που μετά τον στατιστικό έλεγχο εμφάνισαν θετικές στατιστικά σημαντικές υπεραποδόσεις, 30 στον αριθμό, ως συνολικό δείγμα ανεξάρτητου τρόπου πληρωμής.

Κατά μέσον όρο παρουσιάζουν 34,32% στο διάστημα -30,+30, 29% στο διάστημα -10,+10, 16,51% στο διάστημα -5,+5, 12,53% στο διάστημα -1,+1 και τέλος 8,43% την στιγμή του γεγονότος (event). Οι αντίστοιχες μέσες τιμές

σημαντικότητας (t-statistics) παρατίθενται 2,2576 (-30,+30), 2,5547 (-10,+10), 2,4649 (-5,+5), 3,5423 (-1,+1), 3,7909 (event day).

Event Window		(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
Acquirers' CARs (ALL SAMPLE) significant positive	average	34,32%	29,00%	16,51%	12,53%	8,43%
	median	27,37%	19,23%	13,62%	8,62%	6,83%
	min	12,08%	7,52%	5,19%	2,28%	1,47%
	max	118,00%	188,02%	86,70%	111,42%	46,38%

Αναλύοντας εκ νέου το δείγμα μας βάσει του τρόπου πληρωμής έχουμε τα εξής στοιχεία.

- Για τις εταιρείες που έκαναν χρήση μετοχών και παρουσίασαν θετικές αποδόσεις στατιστικά σημαντικές έχουμε κατά μέσο όρο τις εξής παρατηρήσεις 37,33% (-30,+30), 46,81% (-10,+10), 19,95% (-5,+5), 10,42% (-1,+1), 10,42% (event day). Οι αντίστοιχες μέσες τιμές σημαντικότητας (t-statistics) είναι 2,0467 (-30,+30), 2,75 (-10,+10), 2,3311 (-5,+5), 1,5027 (-1,+1), 3,56 (event day). (πίνακας 3, παραρτημα 1)

Event Window		(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
Acquirers' CARs (STOCK OFFER) significant positive	average	37,33%	46,81%	19,95%	10,42%	10,42%
	median	28,28%	21,83%	14,85%	6,97%	6,97%
	min	16,58%	9,36%	5,19%	1,58%	1,58%
	max	118,00%	188,02%	86,70%	46,38%	46,38%

- Για τις εταιρείες που έκαναν χρήση μετρητών και παρουσίασαν θετικές αποδόσεις στατιστικά σημαντικές έχουμε κατά μέσο όρο τις εξής παρατηρήσεις 31,32% (-30,+30), 19,74% (-10,+10), 14,38% (-5,+5), 11,80% (-1,+1), 6,9% (event day). Οι αντίστοιχες μέσες τιμές σημαντικότητας (t-statistics) είναι 2,4676 (-30,+30), 2,4531 (-10,+10), 2,547 (-5,+5), 3,2294 (-1,+1), 3,9617 (event day). (πίνακας 3, παραρτημα 1)

Event Window		(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
Acquirers' CARs (CASH OFFER) significant	average	31,32%	19,74%	14,38%	11,80%	6,90%
	median	26,29%	17,77%	13,35%	7,93%	6,14%
	min	12,08%	7,52%	5,66%	3,35%	1,47%

positive	max	74,53%	43,57%	38,08%	111,42%	20,29%
----------	-----	--------	--------	--------	---------	--------

Στον πίνακα 4 του παραρτήματος 1 γίνεται η καταγραφή των στοιχείων των εταιρειών που εμφάνισαν αρνητικές αποδόσεις ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής, 50 στον αριθμό, αλλά και βάσει του τρόπου πληρωμής με μετοχές η μετρητά. Συνεπώς έχουμε

- Για τις εταιρείες ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής που παρουσίασαν αρνητικές αποδόσεις στατιστικά σημαντικές έχουμε κατά μέσο όρο τις εξής παρατηρήσεις -32,83% (-30,+30), -17,18% (-10,+10), -13,24% (-5,+5), -8,82% (-1,+1), -7,24% (event day). Οι αντίστοιχες μέσες τιμές σημαντικότητας (t-statistics) είναι -2,1909 (-30,+30), -2,2919 (-10,+10), -2,2428 (-5,+5), -3,2102 (-1,+1), -3,6290 (event day).

Event Window		(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
Acquirers' CARs (ALL SAMPLE) significant negative	average	-32,83%	-17,18%	-13,24%	-8,82%	-7,24%
	median	-26,06%	-12,65%	-10,59%	-7,22%	-5,65%
	min	-92,02%	-62,91%	-41,85%	-35,82%	-32,50%
	max	-9,00%	-6,43%	-4,42%	-1,72%	-1,20%

- Για τις εταιρείες που έκαναν προσφορά με χρήση μετοχών που παρουσίασαν αρνητικές αποδόσεις στατιστικά σημαντικές έχουμε κατά μέσο όρο τις εξής παρατηρήσεις -41,07% (-30,+30), -18,55% (-10,+10), -13,35% (-5,+5), -10,94% (-1,+1), -8,17% (event day). Οι αντίστοιχες μέσες τιμές σημαντικότητας (t-statistics) είναι -2,1088 (-30,+30), -2,1847 (-10,+10), -2,1994 (-5,+5), -3,0331 (-1,+1), -3,8749 (event day).

Event Window		(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
Acquirers' CARs (STOCK OFFER) significant negative	average	-41,07%	-18,55%	-13,35%	-10,94%	-8,17%
	median	-27,86%	-12,80%	-9,62%	-8,48%	-6,61%
	min	-92,02%	-62,91%	-41,85%	-30,44%	-23,84%
	max	-9,00%	-6,43%	-4,42%	-2,75%	-1,20%

- Για τις εταιρείες που έκαναν προσφορά με χρήση μετρητών που παρουσίασαν αρνητικές αποδόσεις στατιστικά σημαντικές έχουμε κατά μέσο όρο τις εξής παρατηρήσεις -26,64% (-30,+30), -15,90% (-10,+10), -13,01% (-5,+5), -7,68% (-1,+1), -5,43% (event day). Οι αντίστοιχες μέσες τιμές σημαντικότητας (t-statistics) είναι -2,2531 (-30,+30), -2,3917 (-10,+10), -2,3296 (-5,+5), -2,6575 (-1,+1), -3,1497 (event day).

Event Window		(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
Acquirers' CARs (CASH OFFER) significant negative	average	-26,64%	-15,90%	-13,01%	-7,68%	-5,43%
	median	-23,10%	-12,49%	-12,36%	-5,59%	-4,15%
	min	-48,17%	-38,71%	-25,30%	-35,82%	-32,50%
	max	-11,00%	-6,64%	-4,55%	-2,81%	-1,85%

Οι διαφορές των μέσων των αθροιστικών μη κανονικών αποδόσεων είναι στατιστικά ασήμαντες. Οι διαφορές είναι -1,79% (-30,+30), -0,62 (-10,+10), -2,75% (-5,+5), -2,77% (-1,+1), -1,70 (event day).

Event Window	(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
Acquirers' CAARs (STOCK OFFER)	-2,11%	-0,35%	-1,53%	-1,99%	-1,17%
Acquirers' CAARs (CASH OFFER)	-0,32%	0,27%	1,23%	0,78%	0,33%
DIFFERENCE	-1,79%	-0,62%	-2,75%	-2,77%	-1,50%
P-VALUE	0,12792	0,31503	0,02569	0,05361	0,06034

Το ίδιο ισχύει και για τις διαφορές των μέσων των αθροιστικών μη κανονικών αποδόσεων για τις στατιστικά σημαντικές εταιρείες οι οποίες παρουσιάζουν -1,32% (-30,+30), 2,09% (-10,+10), -6,13% (-5,+5), -6,16% (-1,+1), -3,58 (event day).

Event Window	(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
Acquirers' CAARs (STOCK OFFER) SIGNIFICANT	-6,23%	2,69%	-1,89%	-3,88%	-2,54%
Acquirers' CAARs (CASH OFFER) SIGNIFICANT	-4,91%	0,60%	4,24%	2,28%	1,04%
DIFFERENCE	-1,32%	2,09%	-6,13%	-6,16%	-3,58%
P-VALUE	0,45011	0,37884	0,06598	0,06591	0,05678

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι εμφανίζεται μια συσχέτιση των παραγόντων εκείνων που δείχνουν να επιρεάζουν την απόδοση των μετοχών των αγοραστριών εταιριών είτε κάνουν χρήση μετρητών είτε μετοχών. Σύμφωνα με το παραπάνω αποτέλεσμα γίνεται μεγαλύτερη η ανάγκη ανάλυσης των αποδόσεων αυτών που περιλαμβάνει το δείγμα για την εύρεση

των οποιοδήποτε κοινών παραγόντων, που είναι υπεύθυνοι για αυτή την μεταβολή στις αποδόσεις.

4.3 Ανάλυση Παλινδρόμησης (Regression Analysis)

Στην συνέχεια της εργασίας θα αναδείξουμε τους κοινούς παράγοντες που επηρεάζουν τις θετικές ή αρνητικές υπεραποδόσεις. Αυτό θα επιτευχθεί με τη χρήση των πολλαπλών γραμμικών παλινδρομήσεων οι οποίες θα υπολογιστούν με το οικονομετρικό πακέτο E-Views 8.0.

Η μελέτη θα διεξαχθεί για το διάστημα -1, +1 με την αιτιολογία πως αυτό το διάστημα μας δίνει τις περισσότερες στατιστικά σημαντικές παρατηρήσεις.

Ως δεσμευμένη μεταβλητή ορίζουμε την αθροιστική απόδοση της κάθε εταιρείας. Οι παράγοντες που θα χρησιμοποιήσουμε βάσει της προηγούμενης βιβλιογραφίας για να ελέγξουμε εάν ασκούν κάποια επιρροή στην δεσμευμένη μεταβλητή μας είναι:

- **Payment** – Ψευδομεταβλητή που δείχνει τον τρόπο πληρωμής (μετρητά ή μετοχές) παίρνοντας την τιμή 1 για μετοχές και την τιμή 0 για μετρητά.
- **SIC 4 digit** – κλάδος επιχειρηματικής δραστηριότητας
- **SIC 6 digit** – κλάδος επιχειρηματικής δραστηριότητας πιο λεπτομερής όσον αφορά το αντικείμενο εργασιών. Εξ' αυτών των δεδομένων κατασκευάσαμε ψευδομεταβλητές που δείχνουν αν η εξαγορά/συγχώνευση είναι συσχετισμένη ή όχι παίρνοντας τιμή 1 για συσχετισμένη και 0 για μη συσχετισμένη (**RELATED**). Για τη δημιουργία της παραπάνω ψευδομεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης SIC 4 digit αφού ήταν ο μόνος που μας έδειχνε ότι υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ της αγοράστριας και της αγοραζόμενης επιχείρησης.
- **Hostile/Friendly** – Ψευδομεταβλητή που δείχνει την διάθεση της εξαγοράς/συγχώνευσης παίρνοντας 1 για φιλική 0 για εχθρική.
- **DV/MVA** – Την αξία της συμφωνίας ως ποσοστό της αξίας του αγοραστή 4 εβδομάδες πριν την ανακοίνωση της προσφοράς
- **D/E** – Το ποσοστό του συνολικού χρέους της αγοράστριας εταιρείας προς το μετοχικό κεφάλαιο αυτής.
- **ROE** – Return on equity το οποίο ορίζεται ως το πηλίκο του καθαρού εισοδήματος της αγοράστριας εταιρείας προς τους κοινούς μετόχους.
- **CAPEX/TASS** – Τα έξοδα της αγοράστριας εταιρείας για αγορά παγίων προς τα συνολικά Assets αυτής τους τελευταίους 12 μήνες.
- **M/B** – Ο δείκτης της χρηματιστηριακής αξίας της αγοράστριας προς την λογιστική αξία.

- **RELSIZE** – Το σχετικό μέγεθος των εταιρειών ορισμένο ως η λογαριθμική τιμή του πηλίκου της αγοραίας αξίας της εταιρείας στόχου προς την αγοραία αξία της αγοράστριας εταιρείας.
- **AEBIT/ATASS** – Ο λόγος των κερδών πριν από τους τόκους και τους φόρους της αγοράστριας εταιρείας προς τα συνολικά assets αυτής.
- **AEBITDA/TASS** - Ο λόγος των κερδών πριν από τους τόκους, τους φόρους αλλά και τις αποσβέσεις της αγοράστριας εταιρείας προς τα συνολικά assets αυτής.
- **SERACQ** – Ψευδομεταβλητή, που μας δείχνει εάν ο αγοραστής έχει πραγματοποιήσει τουλάχιστον δυο προσφορές σε διάστημα 5 ετών αλλά όχι πιο σύντομα από τον ένα χρόνο πριν την προσφορά, παίρνοντας τιμή 1 για όποιον έχει πραγματοποιήσει τις παραπάνω συναλλαγές και 0 για όσους δεν πληρούν τις προϋποθέσεις.
- **AMV** – η τρέχουσα αξία στην αγορά του αγοραστή ένα μήνα πριν την προσφορά σε λογαριθμική κλίμακα.

Από τους παραπάνω παράγοντες, εξαιρέθηκε αυτός της ψευδομεταβλητής σχετικά με την διάθεση της εξαγοράς αφού όλες οι στατιστικά σημαντικές συναλλαγές που αναλύονται ήταν φιλικές.

4.3.1. Συντελεστές συσχέτισης μεταβλητών.

Στη προηγούμενη παράγραφο αναφέραμε τους συντελεστές που θα χρησιμοποιήσουμε στην ανάλυσή μας. Για να έχουμε μια ορθή εικόνα των αποτελεσμάτων προχωρήσαμε σε έλεγχο συσχέτισης των συντελεστών μεταξύ τους ώστε να εξαιρέσουμε εκείνους που δείχνουν να έχουν άμεση σχέση με άλλους. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Παράρτημα 2 .

Στον Πίνακα 1 του παραρτήματος 2 παρουσιάζεται ο πίνακας συσχέτισης για τους συντελεστές του δείγματος που περιέχει όλες τις στατιστικά σημαντικές αποδόσεις θετικές ή αρνητικές. Από τον πίνακα αυτό παρατηρούμε την αυξημένη συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ του συντελεστή AEBIT/TASS και AEBITDA/TASS. Η παραπάνω σχέση ήταν αναμενόμενη ως προς ένα βαθμό αφού πρόκειται για παρόμοιο δείκτη. Θα χρησιμοποιηθεί ο δείκτης AEBITDA/TASS ως πιο αντικειμενικός για τις επιχειρήσεις λόγω εξάλειψης των αποσβέσεων αυτών. Επιπλέον αυξημένη είναι η σχέση των συντελεστών RELSIZE και DV/MVA. Εδώ θα εξαιρέσουμε τον δείκτη RELSIZE και θα χρησιμοποιήσουμε τον DV/MVA αφού αυτός περιέχει την βασικότερη πληροφορία της επιχειρηματικής συναλλαγής που εξετάζουμε και δεν είναι άλλη από την αξία της προσφοράς.

Στον Πίνακα 2 και στον Πίνακα 3 αντίστοιχα του ίδιου παραρτήματος, έχουμε τους πίνακες συσχέτισης για τα άλλα δύο δείγματα της έρευνάς μας, αυτό που περιέχει τις θετικές και στατιστικά σημαντικές αποδόσεις και αυτό που περιέχει τις αρνητικές στατιστικά σημαντικές αποδόσεις. Τα αποτελέσματα είναι ίδια όσον αφορά τους συντελεστές που συσχετίζονται μεταξύ τους και έτσι χρησιμοποιούμε τους ίδιους συντελεστές που αναφέραμε παραπάνω.

4.4. Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων στο σύνολο του δείγματος με θετικές και αρνητικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο παράρτημα 3, στο παράρτημα 4 και στο παραρτημα 5. Στον πίνακα 1 του παραρτήματος 3 τον οποίο και παραθέτουμε παρακάτω είναι συγκεντρωμένα τα στοιχεία που αφορούν όλους τους συντελεστές που θα χρησιμοποιήσουμε για το δείγμα εκείνο που περιέχει όλες τις αποδόσεις θετικές και αρνητικές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 (all significant, positive and negative) OLS				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
AEBITDA/TASS	-4.092846	***0.0058	-0.872857	***0.0000
ACAPEX/TASS	0.007439	0.9415		
AMV	-3.94E-07	0.3687		
ROE	-0.000591	0.5193		
D/E	0.000746	0.8973		
DV/MVA	0.050975	***0.0088	0.051874	***0.0001
PAYMENT	-0.046484	**0.0252	-0.051476	***0.0002
RELATED	-0.004535	0.8322		
SERACQ	-0.024298	0.2481		
C	0.017414	0.4892		
R-squared	0.274418		R-squared	0.363367
Adjusted R-squared	0.186171		Adjusted R-squared	0.356770
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

Από την πρώτη παλινδρόμηση που πραγματοποιούμε, καταγράφουμε τα στοιχεία που αφορούν τον κάθε παράγοντα και αφαιρούμε εκείνον που δείχνει μεγάλη στήριξη στην μηδενική μας υπόθεση. (μέθοδος general to specific).

Ελέγχοντας τα p-values τα οποία μας υποδεικνύουν την επεξηγηματική ικανότητα των παραμέτρων διακρίνουμε πως ο παράγοντας με το μεγαλύτερο p-value δηλαδή με την μεγαλύτερη στήριξη στη μηδενική υπόθεση δηλαδή ότι

ο παράγοντας αυτός δεν επηρεάζει την δεσμευμένη μεταβλητή μας, η οποία είναι η αθροιστική μη κανονική απόδοση της κάθε εταιρίας (CAR), είναι ο ACAPEX/TASS.

Εν συνεχεία τρέχουμε την παλινδρόμηση χωρίς τον προαναφερθέντα παράγοντα και παρατηρούμε ότι ο παράγοντας που απεικονίζει το συνολικό χρέος της αγοράστριας επιχείρησης προς τα total assets αυτής παρουσιάζει υψηλό p-value, επομένως αφαιρείται ο συγκεκριμένος παράγοντας αφού δείχνει ότι δεν ασκεί κάποια επιρροή στις αποδόσεις (πίνακας 2, παραρτημα4). Υπολογίζοντας εκ νέου την παλινδρόμηση της εξίσωσής μας, έχοντας αφαιρέσει τους συντελεστές που δεν επιδρούσαν στην δεσμευμένη μας μεταβλητή έως τώρα, ο παράγοντας ROE ο οποίος αποτελεί το δείκτη της κερδοφορίας των μετόχων παρουσιάζει υψηλά επίπεδα υποστήριξης της μηδενικής υπόθεσης. Επομένως αφαιρείται από την εξίσωσή μας (πίνακας 3, παραρτημα 4).

Συνεχίζοντας την διαδικασία ως έχει από τους εναπομείναντες παράγοντες αυτός που παρουσιάζει υψηλά p-value είναι ο AMV που αποτελεί το δείκτη της αγοραίας αξίας της αγοράστριας εταιρίας, επομένως απορρίπτεται (πίνακας 4, παραρτημα4).

Με τον ίδιο τρόπο γίνεται απόρριψη του συντελεστή εκείνου που παρουσιάζει τον αριθμό των προσφορών που έχει πραγματοποιήσει η αγοράστρια εταιρία τουλάχιστον δυο στον αριθμό τους για τα τελευταία πέντε χρόνια αλλά όχι μέσα στον τελευταίο χρόνο πριν από την προσφορά. (πίνακας 5, παραρτημα 4)

Το επόμενο βήμα είναι να αφαιρέσουμε τον παράγοντα RELATED ο οποίος εμφανίζει υψηλά επίπεδα υποστήριξης της μηδενικής υπόθεσης. (πίνακας 6, παραρτημα 4)

Ο επόμενος και τελευταίος παράγοντας προς αφαίρεση είναι ο σταθερός όρος της παλινδρόμησης. (πίνακας 7, παραρτημα 4)

Εφαρμόζοντας την μέθοδο general to specific καταλήγουμε σε τρεις παράγοντες AEBITDA/TASS, DV/MVA, PAYMENT. Σχετικά με τους παραπάνω παράγοντες παρατηρούμε ότι παρουσιάζουν πολύ χαμηλά p-values που σημαίνει ότι απορρίπτουν την μηδενική μας υπόθεση και δείχνουν να έχουν κάποια επιρροή στην δεσμευμένη μας μεταβλητή.

Επιπροσθέτως το adjusted r square παρουσιάζει την τιμή 0.356 όπως φαίνεται και στον συγκεντρωτικό πίνακα στην αρχή της παραγράφου, που μας δείχνει ότι οι παραπάνω παράγοντες εξηγούν κατά ποσοστό 35% την τιμή που παρουσιάζει η δεσμευμένη μας μεταβλητή. Επειδή το επίπεδο του Adjusted R-squared είναι σχετικά χαμηλό, αυτό μας υποδεικνύει ότι υπάρχουν

και άλλοι παράγοντες που έχουν άμεση σχέση με την τιμή των CAR που ελέγχουμε.

Η εξίσωση μετά τα παραπάνω αποτελέσματα έχει την εξής μορφή:

$$CAR (-1, +1) = -0.872857 * AEBITDA/TASS + 0.051874 * DV/AMV - 0.051476 * Payment + R$$

Όπου R=residual

Τα παραπάνω αποτελέσματα δείχνουν ότι η απόδοση των εταιριών όσον αφορά την χρηματιστηριακή τιμή των μετοχών τους, έχουν άμεση σχέση με τους παραπάνω παράγοντες. Το επίπεδο της επιρροής του κάθε συντελεστή είναι η αντίστοιχη τιμή των coefficients αυτού. Σε αυτή την περίπτωση όπως βλέπουμε και στην τελική μορφή της εξίσωσης η χρήση μετοχών έχει αρνητική επίδραση στην απόδοση. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα συμβαδίζει με την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία που έχει αποδείξει ότι όταν γίνεται χρήση μετοχών παρουσιάζονται αρνητικές αποδόσεις. Όσον αφορά τον παράγοντα AEBITDA/TASS δείχνει ότι έχει αρνητική επίδραση στην απόδοση των εταιριών. Αυτό το αποτέλεσμα ενισχύει την άποψη που επικρατεί στην βιβλιογραφία και υποστηρίζει ότι τα υπερβολικά χρηματικά διαθέσιμα μιας επιχείρησης πολλές φορές οδηγούν τους διοικούντες αυτής σε λανθασμένες αποφάσεις και είσοδο σε επενδυτικά προγράμματα με αρνητικές καθαρές παρούσες αξίες (Jensen (1986)). Τέλος εμφανίζεται μια θετική επιρροή της αξίας της προσφοράς στην απόδοση των αγοραστριών εταιριών η οποία έρχεται σε αντίθεση με την αρνητική αναμενόμενη σχέση που έχει διατυπωθεί από τους Rappaport (1979), Terry (1982) και Kusewitt (1985).

4.5. Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων σε εταιρίες με θετικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις.

Ακολουθώντας την διαδικασία που αναφέραμε προηγουμένως και εφαρμόζοντας την μέθοδο general to specific καταλήγουμε για το δείγμα εκείνο των εταιριών που πραγματοποίησαν θετικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις στο διάστημα (-1,+1) ότι οι παράγοντες που δείχνουν να απορρίπτουν την μηδενική υπόθεση και να ασκούν επιρροή στη δεσμευμένη μεταβλητή είναι τα κέρδη πριν από τους τόκους, τους φόρους, τις αποσβέσεις και τις αναπροσαρμογές της αγοράστριας εταιρίας προς τα total assets αυτής (AEBITDA/TASS), η σύντομη συμμετοχή της αγοράστριας και σε άλλα παρόμοια επιχειρηματικά γεγονότα (SERACQ), η συσχέτιση του κλάδου δραστηριότητας των επιχειρήσεων (RELATED), η κερδοφορία των μετόχων της αγοράστριας (ROE) και τέλος η αξία της συμφωνίας ως ποσοστό προς την αξία της αγοράστριας εταιρίας ένα μήνα πριν την προσφορά

(DV/MVA).(βλ. πίνακες 2-13, παράρτημα 4) Τα παραπάνω διακρίνονται και στον επισυναπτόμενο πίνακα 2 του παραρτήματος 3.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 (positive significant) OLS				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
AEBITDA/TASS	-3.006890	**0.0156	-2.563807	***0.0011
ACAPEX/TASS	0.026228	0.8918		
AMV	-5.37E-09	0.9916		
ROE	-0.001472	0.3432	-1.13E-05	*0.0892
D/E	0.000949	0.9189		
DV/MVA	0.045959	***0.0011	0.036145	***0.0034
PAYMENT	0.028131	0.1516		
RELATED	0.056602	***0.0069	0.049205	***0.0031
SERACQ	-0.041896	0.0764	-0.048506	***0.0085
C	0.063961	**0.0172	0.076945	***0.0000
R-squared	0.708495		R-squared	0.521101
Adjusted R-squared	0.577318		Adjusted R-squared	0.461239
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

Στα συγκεκριμένα αποτελέσματα το Adjusted R-squared παρουσιάζει την τιμή 0.4612 που μας δείχνει ότι οι παραπάνω παράγοντες εξηγούν κατά ποσοστό 46% την τιμή που παρουσιάζει η δεσμευμένη μας μεταβλητή. Η παραπάνω τιμή αφήνει ένα περιθώριο για την προσθήκη επιπλέον παραγόντων οι οποίοι όπως αναφέραμε μπορεί να είναι οι προσδοκίες της αγοράς για την εξαγορά μετά από την άντληση σχετικών πληροφοριών ή άλλων γεγονότων.

Η εξίσωση μετά τα παραπάνω αποτελέσματα έχει την εξής μορφή:

$$CAR (-1, +1) = -2.5638 * \frac{AEBITDA}{TASS} - (1.13E - 05) * ROE + 0.036145 * \frac{DV}{MVA} + 0.049205 * RELATED - 0.048506 * SERACQ + R$$

Όπου R=residual

Από τα παραπάνω αποτελέσματα διακρίνουμε ότι ο παράγοντας της αξίας της προσφοράς κάνει πάλι την εμφάνισή του έχοντας θετική επιρροή στην απόδοση των εταιριών. Επιπλέον η αρνητική επίδραση της κερδοφορίας των αγοραστριών εταιριών δείχνει για άλλη μια φορά να υποστηρίζει την γενική άποψη που υπάρχει στην βιβλιογραφία. Την εμφάνισή της κάνει και μια θετική επίδραση της συσχέτισης του κλάδου δραστηριότητας των αγοραστριών επιχειρήσεων και των επιχειρήσεων στόχων. Αυτό ενισχύει την άποψη που επικρατεί στην βιβλιογραφία ότι η ομοιότητα των επιχειρήσεων επιτρέπει

στους managers της αγοράζουσας εταιρίας να αξιοποιήσουν την προϋπάρχουσα γνώση και λογική ώστε να οδηγηθούν στην επιτυχία. Αυτή η άποψη οδηγεί τις εξαγορές επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο να έχουν συνήθως υψηλότερες αποδόσεις λόγω μείωσης του επιχειρηματικού ρίσκου που στο οποίο προσδοκούν κατά την ανακοίνωση της προσφοράς (Finkelstein, Haleblan (2002)) καθώς και μετά (Kusewitt (1985)). Επιπροσθέτως εμφανίζεται μια αρνητική συσχέτιση με τον παράγοντα εκείνο που μας δείχνει την συνεχή συμμετοχή της επιχείρησης σε εξαγορές. Το παραπάνω αποτέλεσμα δείχνει να υποστηρίζει την άποψη των Jensen & Meckling (1976) ότι οι διοικούντες μιας επιχείρησης μπορεί να προτιμήσουν να επεκτίνουν την επιχείρηση την οποία διοικούν ώστε να έχουν περισσότερα προσωπικά οφέλη. Επιπλέον παρατηρούμε ότι και ο λόγος της κερδοφορίας των μετόχων έμφανίζει μια αρνητική συσχέτιση. Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι ο τρόπος πληρωμής της προσφοράς δεν δείχνει πλέον να έχει την οποιαδήποτε επιρροή στις συγκεκριμένες αποδόσεις.

4.6. Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων σε εταιρίες με αρνητικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις.

Με οδηγό την ίδια διαδικασία που ακολουθήσαμε στα παραπάνω δείγματα και την μέθοδο general to specific καταλήγουμε για το δείγμα των εταιριών που παρουσιάζουν αρνητικές μη κανονικές αθροιστικές αποδόσεις την περίοδο (-1,+1) στους παρακάτω παράγοντες. Στα κέρδη πριν από τους τόκους, τους φόρους, τις αποσβέσεις και τις αναπροσαρμογές της αγοράστριας εταιρίας προς τα total assets αυτής (AEBITDA/TASS), στην αξία της συμφωνίας ως ποσοστό προς την αξία της αγοράστριας εταιρίας ένα μήνα πριν την προσφορά (DV/MVA), και στον αριθμό των προσφορών που πραγματοποίησε η αγοράστρια εταιρία μέσα σε μια πενταετία (SERACQ) όπως φαίνεται και στον επισυναπτόμενο συγκεντρωτικό πίνακα 3 του παραρτήματος 3. (αναλυτικά βλ. πίνακες 14-20, παράρτημα 4)

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 (negative significant) OLS				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
AEBITDA/TASS	-2.581948	0.8277	-1.270960	***0.0557
ACAPEX/TASS	8.88E-05	0.9983		
AMV	-9.67E-08	0.6245		
ROE	0.000185	0.6314		
D/E	0.004259	*0.0841		
DV/MVA	-0.031170	*0.0682	+0.079980	***0.0000
PAYMENT	-0.018199	*0.0889		
RELATED	-0.009521	0.4110		
SERACQ	0.008449	0.4127	0.030220	***0.0025

C	-0.051809	***0.0009	-0.070906	***0.0000
R-squared	0.276027		R-squared	0.359338
Adjusted R-squared	0.127942		Adjusted R-squared	0.342769
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

Το Adjusted R-squared παρουσιάζει την τιμή 0.3427 δηλαδή οι παραπάνω μεταβλητές εξηγούν κατ 34% (σχετικά μικρό ποσοστό) την τιμή της δεσμευμένης μεταβλητής. Αυτό μας δείχνει ότι υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που θα πρέπει να ελεγχθούν ώστε να πλησιάσουμε στην εξήγηση της συγκεκριμένης απόδοσης.

Η εξίσωση μετά τα παραπάνω αποτελέσματα έχει την εξής μορφή:

$$CAR(-1, +1) = +1.2709 * \frac{AEBITDA}{TASS} - 0.07998 * \frac{DV}{MVA} + 0.03022 * SERACQ + R$$

Όπου R=residual

Εδώ παρατηρούμε ότι η κερδοφορία της επιχείρησης έχει θετική συσχέτιση με την απόδοση όπως και η συνεχόμενη συμμετοχή της επιχείρησης σε εξαγορές. Τα παραπάνω αποτελέσματα δεν συμφωνούν με την προϋπάρχουσα βιβλιογραφία αλλά σε συνδιασμό με την αρνητική συσχέτιση που υπάρχει με την αξία της προσφοράς, μπορούμε να διατυπώσουμε την άποψη ότι ο συνδιασμός αυτός είναι που οδηγεί σε αρνητικές αποδόσεις αφού όσο ψηλότερο είναι το τίμημα της αγοράς, ίσως γίνεται αποδεκτό το γεγονός ότι οι διοικούντες έχουν πραγματοποιήσει λάθος αποτίμηση της εταιρίας στόχο και η συγκεκριμένη αγορά αναμένεται από την αγορά να μην έχει θετικά αποτελέσματα.

Παρατηρούμε ότι με την μέθοδο OLS οι τιμές που λαμβάνει το Adjusted R-squared έχουν μικρή επεξηγηματική ικανότητά και μας προϊδεάζουν για την ύπαρξη λοιπών κοινών παραγόντων.

Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή και δεν έχουν συμπεριληφθεί στην παλινδρόμηση είναι:

- Η διαρροή πληροφοριών πριν το γεγονός. Οι δεδομένες πληροφορίες επηρεάζουν την υπεραπόδοση αφού μπορούν να μεταβάλλουν την τιμή πριν το διάστημα (-1/+1) το οποίο εξετάζουμε και να προεξοφλήσουν την εξαγορά. Αυτό έχει ως συνέπεια να μειώνουν την υπεραπόδοση της τιμής στο διάστημα παρατήρησης.

- Η προσδοκία των επενδυτών οι οποίες είναι δύσκολο να προβλεφθούν με ακρίβεια από την στιγμή που καθορίζονται από ένα μεγάλο εύρος παραγόντων.

Η ανάγκη εισαγωγής των παραγόντων αυτών στην εξίσωσή μας, μας κάνει να χρησιμοποιήσουμε την μέθοδο ανάλυσης των fixed effects στην παρούσα μελέτη μας.

Σε κάθε περίπτωση όμως η εμφάνιση συνεχώς ενός κοινού παράγοντα, αυτού του λόγου της αξίας της προσφοράς προς την αγοραία αξία της αγοράστριας εταιρίας θεωρείται θετικό στοιχείο.

4.7. Μέθοδος fixed effect with year dummies για το σύνολο του δείγματος με θετικές και αρνητικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις.

Όπως αναφέραμε στο κεφάλαιο 3 στο οποίο αποτυπώνεται η γενική ιδέα της συγκεκριμένης μεθόδου, παραδεχόμαστε το γεγονός ότι υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την δεσμευμένη μεταβλητή μας αλλά δεν γνωρίζουμε ποιοι είναι. Για αυτό το λόγο σύμφωνα με την μεθοδολογία που αναφέραμε δημιουργούμε ψευδοπαράγοντες τους οποίους θα εισάγουμε στο οικονομετρικό μας πρόγραμμα για να τους αντικαταστήσουν στις παλινδρομήσεις. Οι παράγοντες δημιουργούνται βάσει του έτους που γίνονται οι προσφορές. Έτσι έχουμε την προσθήκη 12 επιπλέον παραγόντων προς ανάλυση. Με παρόμοια διαδικασία όπως πριν και με την μέθοδο general to specific καταλήγουμε για το σύνολο του δείγματος των εταιριών την περίοδο (-1,+1) στους παρακάτω παράγοντες.(βλ. πίνακες 21-37, παράρτημα 5) Την αξία της συμφωνίας ως ποσοστό προς την αξία της αγοράστριας εταιρίας ένα μήνα πριν την προσφορά (Deal value as percentage), τα κέρδη πριν από τους φόρους, τους τόκους και τις αποσβέσεις της αγοράστριας εταιρίας προς το σύνολο των assets που έχει στην κατοχή της (AEBITDA/TASS), την αξία της προσφοράς προς την αγοραία αξία της αγοράστριας εταιρίας (DV/MVA) και τον ψευδοπαράγοντα για την χρονία 2009 (Y2009) και 2003 (Y2003). Στο παράρτημα 3 έχουμε τον εξής πίνακα

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 (significant, positive and negative) year dummies				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
AEBITDA/TASS	-3.839343	**0.0290	-0.871935	***0.0000
ACAPEX/TASS	-0.006410	0.9541		
AMV	-4.26E-07	0.3859		
ROE	-0.000801	0.4358		

D/E	0.001163	0.8521		
DV/MVA	0.051948	**0.0123	0.052987	***0.0001
PAYMENT	-0.051708	**0.0256		
RELATED	-0.014053	0.5721		
SERACQ	-0.036884	0.1412		
Y2002	-0.014063	0.8257		
Y2003	-0.022828	0.5940	-0.076884	***0.0080
Y2004	0.022220	0.7237		
Y2005	0.020449	0.6881		
Y2006	0.018276	0.6023		
Y2007	0.043468	0.2156		
Y2008	0.073612	0.1979		
Y2009	0.046844	0.5225	0.120555	**0.0254
Y2010	0.044364	0.2759		
Y2011	0.010573	0.8124		
Y2012	0.027994	0.5148		
Y2013	0.075702	*0.0921		
R-squared	0.339526		R-squared	0.404468
Adjusted R-squared	0.129851		Adjusted R-squared	0.391996
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

Οι παραπάνω παράγοντες απορρίπτον με τον συνδιασμό τους την μηδενική υπόθεση αλλά παρουσιάζουν μικρή επεξηγηματική ικανότητα στην τιμή της δεσμευμένης μεταβλητής, αφού το Adjusted R-squared ισούται με 0.3919 (39%).

Η εξίσωση μετά τα παραπάνω αποτελέσματα έχει την εξής μορφή:

$$CAR(-1, +1) = -0.8719 * \frac{AEBITDA}{TASS} + 0.05298 * \frac{DV}{MVA} - 0.07688 * Y2003 + 0.1205 * Y2009 + R$$

Όπου R=residual

Τα αποτελέσματα για τη μέθοδο fixed effect with year dummies καταγράφονται στο παράρτημα 5.

Παρατηρούμε ότι πάλι ο παράγοντας της κερδοφορίας δείχνει να έχει αρνητική επίδραση στην απόδοση των αγοραστριών επιχειρήσεων και επιπλέον η αξία της προσφοράς θετική. Τα παραπάνω αποτελέσματα εναρμονίζονται με τα προηγούμενα και δείχνουν να υποστηρίζουν την γενική άποψη που επικρατεί στη βιβλιογραφία. Πλέον όμως ο παράγοντας του τρόπου πληρωμής έχει αντικατασταθεί από τις ψευδομεταβλητές που

εισάγαμε και μας υποδεικνύουν ότι κάποιοι άλλοι παράγοντες τους οποίους δεν έχουμε χρησιμοποιήσει ασκούν την δική τους επιρροή.

4.8. Μέθοδος fixed effect with year dummies σε εταιρίες με θετικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις.

Με την ίδια διαδικασία που αναφέραμε στο προηγούμενο εδάφιο και με την μέθοδο general to specific καταλήγουμε για το δείγμα εκείνο των εταιριών που πραγματοποίησαν θετικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις στο διάστημα (-1,+1) ότι οι παράγοντες που δείχνουν να απορρίπτουν την μηδενική υπόθεση και να ασκούν επιρροή στη δεσμευμένη μεταβλητή είναι η ταύτιση του βιομηχανικού κλάδου δραστηριοποίησης της εταιρίας και της εταιρίας στόχου (RELATED), τα κέρδη πριν από τους φόρους τις αποσβέσεις και τους τόκους της αγοράστριας εταιρίας προς το σύνολο των assets που έχει στην κατοχή της (AEBITDA/TASS), αξία της συμφωνίας ως ποσοστό προς την αξία της αγοράστριας εταιρίας ένα μήνα πριν την προσφορά (DV/MVA), την μεταβλητή που δείχνει ότι η αγοράστρια έχει συμμετασχει και σε άλλες προσφορές (SERACQ) και μια ψευδομεταβλητή για τη χρονιά 2009 (Y2009) (βλ. πίνακες 38-54, παράρτημα 5)

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 (positive significant) year dummies				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
AEBITDA/TASS	-3.246706	**0.0327	-0.750308	***0.0000
ACAPEX/TASS	0.162250	0.5373		
AMV	9.76E-08	0.8605		
ROE	-0.000969	0.5774		
D/E	0.004594	0.6862		
DV/MVA	0.050784	***0.0034	0.073711	***0.0000
PAYMENT	0.010575	0.6725		
RELATED	0.031005	0.1839	0.094694	***0.0000
SERACQ	-0.016505	0.5599	0.041323	*0.0733
Y2002	0.056730	0.2061		
Y2003	0.177013	***0.0083		
Y2004	0.010577	0.8634		
Y2005	0.114710	**0.0319		
Y2006	0.037663	0.3537		
Y2007	0.047056	0.3409		
Y2008	0.130952	**0.0323		
Y2009	0.042156	0.4195	0.103279	**0.0200
Y2010	0.069736	*0.0809		
Y2011	0.019031	0.5576		

Y2012	0.059194	0.1104		
Y2013	0.042671	0.2477		
R-squared	0.896099		R-squared	0.689156
Adjusted R-squared	0.665209		Adjusted R-squared	0.671643
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

Το Adjusted R-squared παρουσιάζει την τιμή 0.6716 (67.16%) η οποία θεωρείται αρκετά υψηλή.

Η εξίσωση μετά τα παραπάνω αποτελέσματα έχει την εξής μορφή:

$$CAR(-1, +1) = 0.07371 * \frac{DV}{MVA} - 0.7503 * \frac{AEBITDA}{TASS} + 0.09469 * RELATED + 0.04132 * SERACQ + 0.1032 * Y2009 + R$$

Όπου R=residual

Τα παραπάνω αποτελέσματα εναρμονίζονται με αυτά που αναφέραμε στην αντίστοιχη περίπτωση των εταιριών με θετικές αποδόσεις με την μέθοδο OLS. Η μόνη παράμετρος που παρουσιάζει μια διαφορά είναι αυτή της συνεχόμενης συμμετοχής της επιχείρησης σε εξαγορές. Στην συγκεκριμένη περίπτωση παρατηρούμε ότι ο συγκεκριμένος παράγοντας έχει θετική συσχέτιση με την απόδοση. Αυτό ίσως οφείλεται στο γεγονός όπως δηλώνουν οι Leamanen & Keil (2008), Croci (2005) και ο Kusewitt (1985) ότι ο συγκεκριμένος παράγοντας ίσως εμπεριέχει και την γνώση που αποκτούν οι managers από κάθε εξαγορά. Στην ουσία έχουν θετικές αποδόσεις επειδή έχουν ανεπτυγμένες ικανότητες ώστε να συμμετέχουν σε κερδοφόρες συμφωνίες.

4.9. Μέθοδος fixed effect with year dummies σε εταιρίες με αρνητικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις.

Με οδηγό την ίδια διαδικασία που ακολουθήσαμε στα παραπάνω δείγματα και την μέθοδο general to specific καταλήγουμε για το δείγμα των εταιριών που παρουσιάζουν αρνητικές μη κανονικές αθροιστικές αποδόσεις την περίοδο (-1,+1) στους παρακάτω παράγοντες. Την αξία της συμφωνίας ως ποσοστό προς την αξία της αγοράστριας εταιρίας ένα μήνα πριν την προσφορά (DV/MVA), και τους ψευδοπαραγοντες για τις χρονιές 2002, 2003, 2004,

2005, 2006, 2007, 2008, 2010, 2011, 2012 και 2013. (βλ. πίνακες 55-64, παράρτημα 5)

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 (negative significant) year dummies				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
AEBITDA/TASS	-9.782698	0.3867		
ACAPEX/TASS	0.043502	0.3296		
AMV	-2.51E-07	0.2255		
ROE	0.000185	0.6535		
D/E	0.001037	0.6644		
DV/MVA	-0.028444	0.1114	-0.082903	***0.0000
PAYMENT	-0.016390	0.1230		
RELATED	-0.011285	0.3419		
SERACQ	-0.002228	0.8384		
Y2002	-0.097935	***0.0050	-0.119110	***0.0000
Y2003	-0.080516	***0.0000	-0.109085	***0.0000
Y2004	-0.038323	0.1753	-0.076973	***0.0000
Y2005	-0.029812	0.2115	-0.051524	***0.0007
Y2006	-0.033428	*0.0541	-0.035052	***0.0012
Y2007	-0.022587	0.1777	-0.025219	**0.0388
Y2008	-0.028052	0.2623	-0.090167	***0.0000
Y2009	-0.032753	0.4070		
Y2010	-0.036397	0.0652	-0.052076	***0.0005
Y2011	-0.033987	0.1216	-0.052279	***0.0005
Y2012	-0.067145	***0.0069	-0.051259	***0.0006
Y2013	-0.083040	***0.0041	-0.044916	***0.0020
R-squared	0.553053		R-squared	0.492100
Adjusted R-squared	0.282175		Adjusted R-squared	0.444754
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

Το Adjusted R-squared παρουσιάζει την τιμή 0.4447 (44,47%) η οποία δεν θεωρείται αρκετά επεξηγηματική για την δεσμευμένη μεταβλητή.

Η εξίσωση μετά τα παρπάνω αποτελέσματα έχει την εξής μορφή:

$$\begin{aligned}
 CAR(-1, +1) = & -0.0829 * \frac{DV}{MVA} - 0.1191 * Y2002 - 0.1090 * Y2003 - 0.0769 \\
 & * Y2004 - 0.0515 * Y2005 - 0.03505 * Y2006 - 0.0252 * Y2007 \\
 & - 0.0901 * Y2008 - 0.05207 * Y2010 - 0.0522 * Y2011 \\
 & - 0.05125 * Y2012 - 0.04491 * Y2013 + R
 \end{aligned}$$

Όπου R =residual

Τέλος για τις εταιρίες που έχουν αρνητική απόδοση, εμφανίζεται ο παράγοντας της αξίας της επιχείρησης με αρνητική συσχέτιση, καθώς επίσης και μια πληθώρα άλλων ψευδοπαράγοντων οι οποίοι υποδεικνύουν την ανάγκη για μελέτη περισσότερων στοιχείων σχετικά με αυτές τις αποδόσεις.

Με την χρήση της μεθόδου fixed effect με year dummies καταφέραμε να προσδιορίσουμε ποιοι είναι οι παράγοντες που δείχνουν να έχουν και κάποια στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την δεσμευμένη μας μεταβλητή σε συνεχή χρονικό ορίζοντα.

Κεφάλαιο 5ο:

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι συγχωνεύσεις και οι εξαγορές αποτελούν ίσως τα σημαντικότερα επιχειρηματικά γεγονότα και κατέχουν ένα μεγάλο μερίδιο στην διεθνή βιβλιογραφία.

Στην παρούσα διπλωματική εξετάσαμε σε ένα πλαίσιο event-study, τις μη κανονικές (abnormal returns) υπεραποδόσεις (θετικές ή αρνητικές), οι οποίες είναι και στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο εταιρίας (firm-level basis), των χρηματιστηριακών τιμών των αγοραστριών εταιριών σε διάστημα -1 μέρα έως +1 μέρα (event window -1,+1) από την ημέρα ανακοίνωσης της προσφοράς. Η μελέτη γίνεται ανεξαρτήτως του τρόπου πληρωμής με σκοπό την εύρεση κοινών παραγόντων που δημιουργούν τις υπεραποδόσεις.

Κατά την ανάλυση των αποδόσεων όλου του δείγματος παρατηρούμε ότι, η άποψη που επικρατεί στην βιβλιογραφία σχετικά με την απόδοση αναλόγως του τρόπου πληρωμής που θα χρησιμοποιηθεί, υποστηρίζεται σε γενικές γραμμές. Αυτό το διακρίνουμε και στα αποτελέσματα που συγκεντρώνονται στον πίνακα 1 του παραρτήματος 1 όπου φαίνεται ότι οι αγοράστριες επιχειρήσεις παρουσιάζουν αρνητικές αποδόσεις όταν πραγματοποιούν προσφορά με μετοχές σε αντίθεση των θετικών αποδόσεων που έχουν όταν χρησιμοποιούν μετρητά. Τα παραπάνω επαληθεύονται από τα αποτελέσματα της εμπειρικής μελέτης που πραγματοποιήσαμε, αφού όπως παρατηρήσαμε όταν επιλέγονται οι μετοχές ως αποπληρωμή. Ωστόσο, τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων μας δείχνουν **ότι ο τρόπος πληρωμής δεν επηρεάζει την υπεραποδόσεις** που πραγματοποιούνται είτε αυτές είναι θετικές είτε αρνητικές.

Η κερδοφορία της αγοράστριας επιχείρησης, δείχνει να έχει κατά κύριο λόγο αρνητική συσχέτιση με την απόδοση των μετοχών της κοντά στις ημερομηνίες της δημόσιας ανακοίνωσης της προσφοράς. Αυτό το αποτέλεσμα όπως αναφέραμε είναι σύμφωνο με την βιβλιογραφία που υποστηρίζει ότι η ύπαρξη ελεύθερων ταμειακών ροών ενθαρρύνει τους managers να εμπλακούν σε δραστηριότητες εξαγορών, μειώνοντας έτσι την αξία της επιχείρησης. Σε μια περίπτωση μόνο, αυτή των αρνητικών αποδόσεων, ο συγκεκριμένος παράγοντας δείχνει να έχει μια θετική συσχέτιση.

Η σχέση του κλάδου των συμβαλλομένων επιχειρήσεων δείχνει και αυτή να ασκεί επιρροή στην απόδοση των αγοραστριών εταιριών. Η θετική συσχέτιση που παρουσιάζει ο συγκεκριμένος παράγοντας υποστηρίζει την άποψη ότι η ομοιότητα των επιχειρήσεων επιτρέπει στους managers της αγοράζουσας

εταιρίας να αξιοποιήσουν την προϋπάρχουσα γνώση και λογική ώστε να οδηγηθούν στην επιτυχία.

Επιπροσθέτως, παρατηρούμε μια διαφοροποίηση στην συσχέτιση της ψευδομεταβλητής που υποδεικνύει την συχνή ενασχόληση της αγοράστριας επιχείρησης με τις εξαγορές άλλων επιχειρήσεων. Σε κάποιες περιπτώσεις παρουσιάζει θετική συσχέτιση σε κάποιες άλλες αρνητική. Η διαφοροποίηση αυτή μπορούμε να υποθέσουμε ότι οφείλεται στην εξής αιτία. Η συγκεκριμένη ψευδομεταβλητή εμπεριέχει τις εταιρίες εκείνες που εξαιτίας της συνεχιζόμενης δραστηριότητας τους, οι διοικούντες αυτών έχουν αποκτήσει την ικανότητα να πραγματοποιούν επετυχημένες εξαγορές, αλλά εμπεριέχει και εκείνες που είτε υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ διοίκησης και μετόχων, είτε οι διοικούντες υπερεκτιμούν τις δυνάμεις τους και εμπλέκονται σε αρνητικά επενδυτικά προγράμματα.

Τέλος σε όλες τις περιπτώσεις κάνει την εμφάνισή του ο παράγοντας της αξίας της επιχείρησης. Καθότι στην βιβλιογραφία δεν έχει αναλυθεί εκτενώς η συνεισφορά του συγκεκριμένου δείκτη παρά μόνο υπάρχει η άποψη ότι έχει αρνητική συσχέτιση η συνολική αξία της προσφοράς και όχι όταν αυτή ορίζεται ως ο λόγος προς την αγοραία αξία του αγοραστή, τα ευρήματά μας, τα οποία δείχνουν ότι υπάρχει και θετική συσχέτιση με την απόδοση των μετοχών, μας καθοδηγούν στην περαιτέρω ανάλυση του συγκεκριμένου συντελεστή.

Η επεξηγηματική ικανότητα όμως των παραπάνω παραγόντων ως προς την δεσμευμένη μας μεταβλητή δεν μπορεί να κριθεί ικανοποιητική για αυτό και προτείνεται η περαιτέρω έρευνα για την ανεύρεση επιπλέον κοινών παραγόντων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.

1. Andrade, G., M. Mitchell and E. Stafford (2001), 'New evidence and perspectives on mergers', *Journal of Economics Perspectives*, Volume 15, pages 103-120.
2. Bauguess, S.W., S.B. Moeller, F.P. Schlingemann and C.J. Zutter (2009), 'Ownership structure and target returns', *Journal of Corporate Finance*, Volume 15, pages 48-65.
3. Becker S. Gary., (1962). Irrational behavior and economic theory. *Journal of political economy*, Volume 70, part 1, pages: 1-13
4. Chang Saeyoung, (1998). Takeovers of Privately Held Targets, Methods of Payment, and Bidder Returns. *The Journal of Finance*, Volume 53, Issue 2, pages 773–784
5. Datta K. Deepak, Pinches E. George, Narayanan K. V. (1992) - Factors Influencing Wealth Creation from Mergers and Acquisitions: A Meta – Analysis. *Strategic Management Journal*, Vol. 13, No. 1. (Jan., 1992), pages 67-84.
6. Dodd, P. & Ruback, R. (1977). Tender Offers and Stockholder Returns: An Empirical Analysis. *Journal of Financial Economics*, Volume 5, pages: 351-374.
7. Doukas, J. and N.G. Travlos (1988). The effects of corporate multinationalism on shareholders' wealth: Evidence from international acquisitions, *Journal of Finance*, Volume 43, pages: 1161-1175.
8. Fama E.F. (1980) Agency problem and the theory of the firm. *Journal of Political Economy*, Volume 88, Issue 2, pages 288-307.
9. Fama, E. F. , Jensen , M. C., (1983) Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, Vol. XXVI
10. Fich M. E., Nguyen T., Officer M. (2013). Large Wealth Creation in Mergers and Acquisitions.
11. Fuller, K., J. Netter and M. Stegemoller (2002), ' What do returns to acquiring firms tell us? Evidence from Firms that make many acquisitions', *Journal of Finance*, Volume 57, Issue 4, pages 1763-1793.
12. Galbraith, J.K. (1967). A review of the review. (The public interest: Fall1967).
13. Golubov A., Petmezas D., Travlos N., (2012). A review of methods, evidence and managerial implications. *Handbook of Research Methods and Applications in Empirical Finance*.
14. Golubov A., Yawson A., Zhang H., (2013). Extraordinary acquirers
15. Gugler, K., Mueller, D.C., Yurtoglu, B.B., Zulehner, C.,(2003). The effects of mergers: an international comparison. *International Journal of Industrial Organization* Volume 21, Issue 5, pages: 625–653

16. Hackbarth, Dirk & Miao, Jianjun, 2012. "The dynamics of mergers and acquisitions in oligopolistic industries," *Journal of Economic Dynamics and Control*, Elsevier, vol. 36, Issue 4, pages 585-609.
17. Jensen, M., C. (1986) Agency costs of free cash flows, *Corporate Finance and Takeovers*. *American Economic Review*, Volume 76, Issue 2, pages: 323-329
18. Jensen, M., C., Meckling (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, Volume 3, Issue 4, pages: 305-360.
19. John D. Leeth and J. Rady Borg (2002) "The impact of takeovers on shareholder wealth during the 1920's Merger Wave", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* vol.35, No 2, pp. 385-439
20. King R. David, Dalton R. Dan, Daily M. Catherine, Covin G. Jeffrey (2004) - meta-analyses of post-acquisition performance: indications of unidentified moderators. *Strategic Management Journal* Vol. 25, pages 187 – 200.
21. Leeth, J.D., & Borg, J.R. (2002). The impact of takeovers on shareholder wealth during the 1920's merger wave, *Journal of financial and quantitative analysis*, pages 217-238
22. Lyon J.D., Brad M.Barber, and Chih-Ling Tsai (1999) "Improved Methods for tests of long – run abnormal stock returns", *The journal of finance*, Vol LIV, No 1, pp165-201
23. Mai Iskandar-Datta , Sudip Datta, Kartik Raman (2001) "Executive Compensation and Corporate Acquisition Decisions", *The Journal of Finance*, Volume 56, Issue 6, pp.2299-2336
24. Marris R.L. (1964). *The economic theory of managerial capitalism*. (London 1964)
25. Martynova, M. & Renneboog, L. D. R., (2008). A century of corporate takeovers: What have we learned and where do we stand? *Journal of Banking and Finance* Volume 32, Issue 10, pages: 2148-2177
26. Moeller Sara B., Schlingemann Frederik P., Stulz Rene M., (2005). Wealth Destruction on a Massive Scale? A Study of Acquiring-Firm Returns in the Recent Merger Wave, *The Journal of Finance* Volume 60, Issue 2, pages 757–782
27. Mueller, Dennis C., ed. (1980). *The Determinants and Effects of Mergers: An International Comparison*. Cambridge.
28. Myers, S., Majluf, N. (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, pp.187-221
29. Peter Dodd and Jerold B. Warrer (1983) "A study of proxy contests" , *Journal of Financial Economics*, pp. 401-438
30. Porter E.M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Harvard Business Review 1990.

31. Ramaswamy, K. and J. Waegelein, 2003. "Firm Financial Performance Following Mergers", *Review of Quantitative Finance and Accounting* 20, pages 115-126.
32. Rau, P. and T. Vermaelen, 1998. "Glamour Value and the Post Acquisition Performance of Acquiring Firms", *Journal of Financial Economics* 49, pages 223-253.
33. Roll Richard, (1986). The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers. *The Journal of Business*, The University of Chicago Press, Volume 59, Issue 2, Part 1, pages: 197-216.
34. Ruback, R., S., and Jensen, M., C., (1983). The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence, *Journal of Financial Economics*, Volume: 11, pages: 5-50.
35. Song, M. and R. Walking (1993), ' The impact of managerial ownership on acquisition attempts and target shareholder wealth', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Volume 28, pages 439-457.
36. Travlos G. Nickolaos, (1987). Corporate Takeover Bids, Methods of Payment, and Bidding Firms' Stock Returns *The Journal of Finance*, Volume 42, Issue 4, pages 943–963
37. Tse, T. and K. Soufani, 2001. "Wealth Effect of Takeovers in Merger Activity Eras: Empirical Evidence from the UK", *International Journal of Economics of Business* 8, pages 365-377.
38. Walker, M., (2000) "Corporate takeovers, strategic objectives and acquiring-firm shareholder wealth", *Financial Management*, pp 53-66
39. Winter S.G. (1964) Economic natural selection and the theory of the firm (*Yale Economic Essays*: Spring 1964)
40. Κυριαζής Δημήτριος Αθ. (2007) Συγχωνεύσεις & Εξαγορές. Εκδόσεις Πανεπιστημιακό, Αθήνα.

Παράρτημα 1:

Πίνακες και Διαγράμματα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 – Πίνακες, διαγράμματα, γραφήματα

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - Μέσες αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις											
Event Window		(-30, +30)	t-statistics	(- 10,+10)	t-statistics	(- 5,+5)	t-statistics	(-1,+1)	t-statistics	(0)	t-statistics
<i>Acquirers'</i> <i>CAARs (ALL</i> <i>SAMPLE)</i>		-1,18%	-0,72663812	-0,03%	-0,028081726	- 0,09%	-0,1291755	-0,54%	- 1,513083925	- 0,39%	-1,883304103
<i>Acquirers'</i> <i>CAARs (STOCK</i> <i>OFFER)</i>		-2,11%	- 1,480538639	-0,35%	-0,418010255	- 1,53%	-2,520116251	-1,99%	- 6,294780785	- 1,17%	-6,430060508
<i>Acquirers'</i> <i>CAARs (CASH</i> <i>OFFER)</i>		-0,32%	- 0,112107427	0,27%	0,159103149	1,23%	1,00243179	0,78%	1,221490704	0,33%	0,883948565

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 - Αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις.

Event Window		(-30, +30)	t-statistics	(-10,+10)	t-statistics	(-5,+5)	t-statistics	(-1,+1)	t-statistics	(0)	t-statistics
<i>Acquirers' CARs (ALL SAMPLE)</i>	average	-1,17%	0,064181	-0,03%	0,067507	-0,09%	0,066290	-0,54%	0,289017	-0,39%	-0,233911
	median	-1,05%	0,073087	-0,77%	0,086429	-0,65%	0,109142	-0,56%	0,241557	-0,25%	-0,130234
	min	121,84%	5,875870	-86,03%	8,048976	44,27%	4,214728	-35,82%	9,430905	32,50%	12,694461
	max	118,00%	5,225248	188,02%	5,471842	86,70%	6,287642	111,42%	9,595456	46,38%	10,451430
<i>Acquirers' CARs (STOCK OFFER)</i>	average	-2,11%	0,113021	-0,35%	0,142401	-1,53%	0,298660	-1,99%	0,642395	-1,17%	-0,688552
	median	-2,09%	0,111320	-1,97%	0,193192	-2,29%	0,295996	-1,91%	0,591303	-0,82%	-0,436913
	min	121,84%	3,313048	-71,06%	3,694026	41,85%	4,214728	-30,44%	7,700301	23,84%	12,694461
	max	118,00%	2,707474	188,02%	5,471842	86,70%	4,210528	59,10%	5,872433	46,38%	8,504881
<i>Acquirers' CARs (CASH OFFER)</i>	average	-0,32%	0,019663	0,27%	0,000864	1,23%	0,146428	0,78%	0,135855	0,33%	0,182037
	median	-0,22%	0,016223	0,12%	0,019996	0,30%	0,052915	0,30%	0,114703	0,06%	0,029423
	min	-97,06%	5,875870	-86,03%	8,048976	44,27%	3,785454	-35,82%	6,489468	32,50%	-7,240146
	max	74,53%	5,225248	70,46%	5,153958	69,89%	6,287642	111,42%	7,834657	20,29%	10,451430

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 - Αθροιστικές μέσες μη κανονικές αποδόσεις - στατιστικά σημαντικές

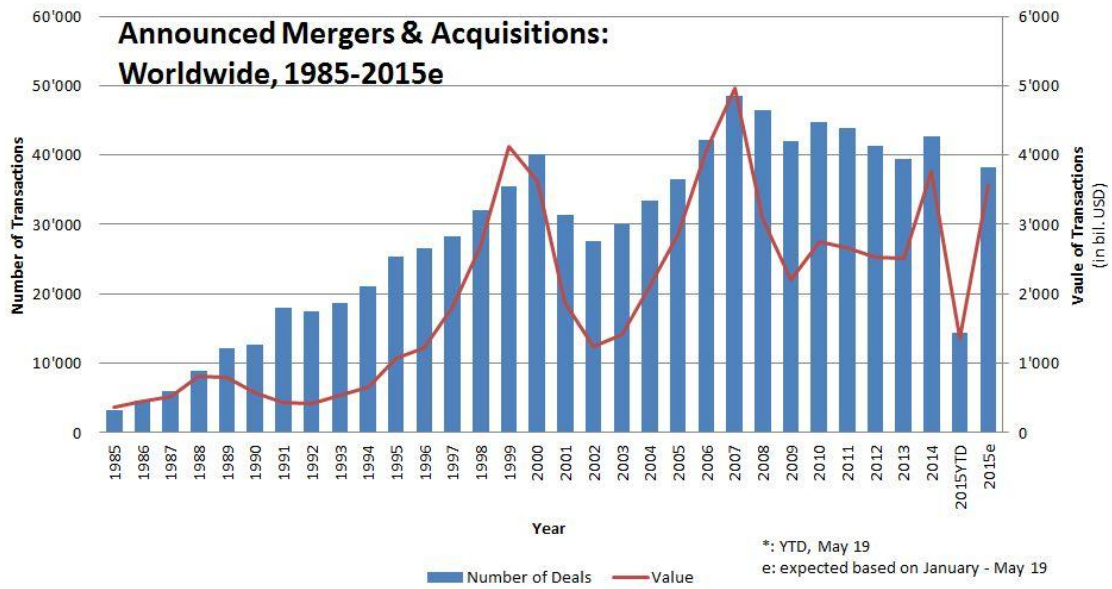
Event Window		(-30, +30)	t-statistics	(-10,+10)	t-statistics	(-5,+5)	t-statistics	(-1,+1)	t-statistics	(0)	t-statistics
<i>Acquirers' CARs (ALL SAMPLE) significant positive</i>	average	34,32%	2,25761	29,00%	2,55470	16,51%	2,46496	12,53%	3,54233	8,43%	3,79091
	median	27,37%	2,03366	19,23%	2,54250	13,62%	2,14566	8,62%	3,08332	6,83%	3,01779
	min	12,08%	1,63609	7,52%	1,60214	5,19%	1,59405	2,28%	1,60630	1,47%	1,60031
	max	118,00%	5,22525	188,02%	5,47184	86,70%	6,28764	111,42%	9,59546	46,38%	10,45143
<i>Acquirers' CARs (STOCK OFFER) significant positive</i>	average	37,33%	2,04761	46,81%	2,75000	19,95%	2,33114	10,42%	1,50270	10,42%	3,56835
	median	28,28%	1,95727	21,83%	2,76709	14,85%	2,15759	6,97%	2,08791	6,97%	2,95029
	min	16,58%	1,63609	9,36%	1,60214	5,19%	1,59405	1,58%	-3,51869	1,58%	1,60031
	max	118,00%	2,70747	188,02%	5,47184	86,70%	4,21053	46,38%	5,87243	46,38%	8,50488
<i>Acquirers' CARs (CASH OFFER) significant positive</i>	average	31,32%	2,46762	19,74%	2,45314	14,38%	2,54761	11,80%	3,22947	6,90%	3,96171
	median	26,29%	2,10011	17,77%	2,26383	13,35%	2,12701	7,93%	2,99324	6,14%	3,28076
	min	12,08%	1,72796	7,52%	1,62345	5,66%	1,69119	3,35%	1,69810	1,47%	1,62140
	max	74,53%	5,22525	43,57%	5,15396	38,08%	6,28764	111,42%	7,83466	20,29%	10,45143

Event Window		(-30, +30)	t- statistics	(-10,+10)	t- statistics	(-5,+5)	t- statistics	(-1,+1)	t- statistics	(0)	t- statistics
<i>Acquirers' CARs (ALL SAMPLE) significant negative</i>	average	-32,83%	-2,19097	-17,18%	-2,29194	13,24%	-2,24285	-8,82%	-3,21030	-7,24%	-3,62903
	median	-26,06%	-2,01071	-12,65%	-2,08887	10,59%	-2,10782	-7,22%	-2,79447	-5,65%	-2,96376
	min	-92,02%	-5,87587	-62,91%	-8,04898	41,85%	-4,21473	35,82%	-9,43090	32,50%	12,69446
	max	-9,00%	-1,63983	-6,43%	-1,59131	-4,42%	-1,59404	-1,72%	-1,59605	-1,20%	-1,59556
<i>Acquirers' CARs (STOCK OFFER) significant negative</i>	average	-41,07%	-2,10801	-18,55%	-2,18475	13,35%	-2,19946	10,94%	-3,03311	-8,17%	-3,87497
	median	-27,86%	-1,95951	-12,80%	-2,07307	-9,62%	-1,97501	-8,48%	-2,69137	-6,61%	-3,12563
	min	-92,02%	-3,31305	-62,91%	-3,69403	41,85%	-4,21473	30,44%	-7,70030	23,84%	12,69446
	max	-9,00%	-1,63983	-6,43%	-1,59131	-4,42%	-1,59404	-2,75%	-1,59013	-1,20%	-1,60420
<i>Acquirers' CARs (CASH OFFER) significant negative</i>	average	-26,64%	-2,25319	-15,90%	-2,39173	13,01%	-2,32961	-7,68%	-2,65752	-5,43%	-3,14976
	median	-23,10%	-2,02334	-12,49%	-2,10196	12,36%	-2,16938	-5,59%	-2,31347	-4,15%	-2,91767
	min	-48,17%	-5,87587	-38,71%	-8,04898	25,30%	-3,78545	35,82%	-6,48947	32,50%	-7,24015
	max	-11,00%	-1,64133	-6,64%	-1,61027	-4,55%	-1,64255	-2,81%	-1,60020	-1,85%	-1,59556

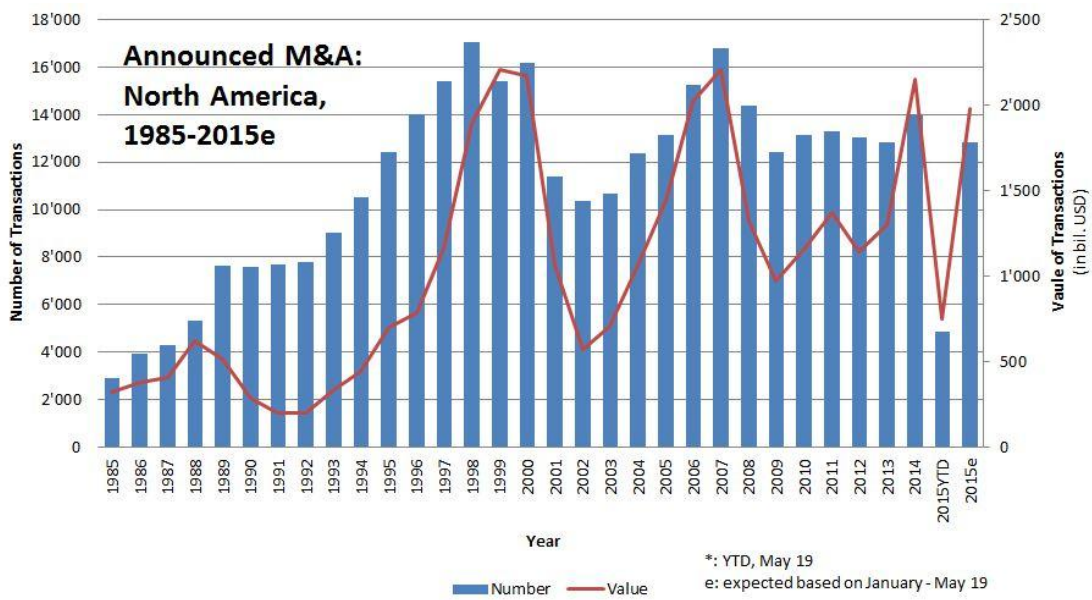
ΠΙΝΑΚΑΣ 5-ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΣΩΝ					
Event Window	(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
<i>Acquirers' CAARs (STOCK OFFER)</i>	-2,11%	-0,35%	-1,53%	-1,99%	-1,17%
<i>Acquirers' CAARs (CASH OFFER)</i>	-0,32%	0,27%	1,23%	0,78%	0,33%
<i>DIFFERENCE</i>	-1,79%	-0,62%	-2,75%	-2,77%	-1,50%
<i>P-VALUE</i>	0,12792	0,31503	0,02569	0,05361	0,06034

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 - ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΣΩΝ στατιστικά σημαντικών					
Event Window	(-30, +30)	(-10,+10)	(-5,+5)	(-1,+1)	(0)
<i>Acquirers' CAARs (STOCK OFFER) SIGNIFICANT</i>	-6,23%	2,69%	-1,89%	-3,88%	-2,54%
<i>Acquirers' CAARs (CASH OFFER) SIGNIFICANT</i>	-4,91%	0,60%	4,24%	2,28%	1,04%
<i>DIFFERENCE</i>	-1,32%	2,09%	-6,13%	-6,16%	-3,58%
<i>P-VALUE</i>	0,45011	0,37884	0,06598	0,06591	0,05678

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ-1



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2



Παράρτημα 2

Πίνακες Συσχέτισης

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 – correlation matrix (All sample, negative and positive significant)											
	ΑΕΒΙΤ/ΑΤΑΣΣ	ΑΕΒΙΤΔΑ/ΤΑΣΣ	ΑCΑΡΕΧ/ΤΑΣΣ	ΑΜV	ROE	D/E	DV/MVA	RELΣΙZE	PAYMENT	RELATED	SERACQ
ΑΕΒΙΤ/ΑΤΑΣΣ	1	0.723752	0.041320	0.267168	0.058167	0.101158	0.053668	0.061557	0.369896	0.053698	0.135004
ΑΕΒΙΤΔΑ/ΤΑΣΣ	0.723752	1	0.024992	0.030776	0.282766	0.047563	0.015118	0.025456	0.119356	0.101081	0.048490
ΑCΑΡΕΧ/ΤΑΣΣ	0.041320	0.024992	1	0.038297	0.074180	0.129917	0.064583	0.130978	0.186334	0.037136	0.168943
ΑΜV	0.267168	0.030776	0.038297	1	0.329183	0.011596	0.227031	0.334858	0.138731	0.254104	0.001621
ROE	-0.058167	-0.282766	-0.074180	0.329183	1	0.175801	0.123500	0.083704	0.056016	0.065890	0.151003
D/E	-0.101158	0.047563	0.129917	0.011596	0.175801	1	0.034583	0.102631	0.245773	0.136253	0.052534
DV/MVA	-0.053668	-0.015118	-0.064583	0.227031	0.123500	0.034583	1	0.726125	0.005305	0.014946	0.238969
RELΣΙZE	-0.061557	-0.025456	-0.130978	0.334858	0.083704	0.102631	0.726125	1	0.186665	0.273762	0.362688
PAYMENT	-0.369896	-0.119356	-0.186334	0.138731	0.056016	0.245773	0.005305	0.186665	1	0.010724	0.089466
RELATED	0.053698	0.101081	-0.037136	0.254104	0.065890	0.136253	0.014946	0.273762	0.010724	1	0.123176
SERACQ	-0.135004	0.048490	-0.168943	0.001621	0.151003	0.052534	0.238969	0.362688	0.089466	0.123176	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 - correlation matrix (positive and significant)											
	ΑΕΒΙΤ/ΑΤΑΣΣ	ΑΕΒΙΤΔΑ/ΤΑΣΣ	ΑCΑΡΕΧ/ΤΑΣΣ	ΑΜV	ROE	D/E	DV/MVA	RELΣΙZE	PAYMENT	RELATED	SERACQ
ΑΕΒΙΤ/ΑΤΑΣΣ	1	0.894354	0.253739	0.285813	-0.578100	0.009744	0.009196	0.093348	0.445073	0.037502	0.076511
ΑΕΒΙΤΔΑ/ΤΑΣΣ	0.894354	1	0.093547	0.052709	-0.505051	0.115171	0.014547	0.001067	0.249107	0.131534	0.064629
ΑCΑΡΕΧ/ΤΑΣΣ	0.253739	0.093547	1	0.158187	0.064015	0.271087	0.075177	0.052095	0.092296	0.202238	0.330016
ΑΜV	0.285813	0.052709	0.158187	1	0.087590	0.070034	0.215799	0.534894	0.212720	0.137327	0.044023
ROE	-0.578100	-0.505051	-0.064015	0.087590	1	0.181090	0.268759	0.189327	0.010876	0.091970	0.182964
D/E	0.009744	0.115171	-0.271087	0.070034	0.181090	1	0.115656	0.280150	0.327686	0.144134	0.419808
DV/MVA	-0.009196	0.014547	-0.075177	0.215799	0.268759	0.115656	1	0.726606	0.014005	0.134907	0.151502
RELΣΙZE	-0.093348	0.001067	0.052095	0.534894	0.189327	0.280150	0.726606	1	0.285964	0.104709	0.116660
PAYMENT	-0.445073	-0.249107	-0.092296	0.212720	0.010876	0.327686	0.014005	0.285964	1	-4.01E-18	0.272166
RELATED	0.037502	0.131534	0.202238	0.137327	0.091970	0.144134	0.134907	0.104709	-4.01E-18	1	0.176777
SERACQ	-0.076511	0.064629	-0.330016	0.044023	0.182964	0.419808	0.151502	0.116660	0.272166	0.176777	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 - correlation matrix (negative and significant)											
	ΑΕΒΙΤ/ΑΤΑΣΣ	ΑΕΒΙΤΔΑ/ΤΑΣΣ	ΑCΑΡΕΧ/ΤΑΣΣ	ΑΜV	ROE	D/E	DV/MVA	RELΣΙZE	PAYMENT	RELATED	SERACQ
ΑΕΒΙΤ/ΑΤΑΣΣ	1	0.794188	-0.023797	0.329741	0.241265	0.188913	0.160986	0.040018	0.352261	0.073789	0.214709
ΑΕΒΙΤΔΑ/ΤΑΣΣ	0.794188	1	0.023530	-	-	-	0.146952	0.246285	0.046139	0.482357	0.245282
ΑCΑΡΕΧ/ΤΑΣΣ	-0.023797	0.023530	1	0.027730	0.075836	0.172491	0.112952	0.184537	0.227618	0.088597	0.151426
ΑΜV	0.329741	-0.244153	0.027730	1	0.402580	0.035792	0.258180	0.237203	0.195887	0.315022	0.044130
ROE	0.241265	-0.066301	-0.075836	0.402580	1	0.225290	0.106665	0.083313	0.094962	0.056664	0.165919
D/E	-0.188913	-0.131733	0.172491	0.035792	0.225290	1	0.080615	0.015301	0.206287	0.151010	0.062263
DV/MVA	-0.160986	0.146952	-0.112952	0.258180	0.106665	0.080615	1	0.884829	0.210892	0.246258	0.297993
RELΣΙZE	-0.040018	0.246285	-0.184537	0.237203	0.083313	0.015301	0.884829	1	0.280601	0.392875	0.394498
PAYMENT	-0.352261	-0.046139	-0.227618	0.195887	0.094962	0.206287	0.210892	0.280601	1	0.002974	0.071161
RELATED	0.073789	0.482357	-0.088597	0.315022	0.056664	0.151010	0.246258	0.392875	0.002974	1	0.117765
SERACQ	-0.214709	-0.245282	-0.151426	0.044130	0.165919	0.062263	0.297993	0.394498	0.071161	0.117765	1

Παράρτημα 3:

Αποτελέσματα παλινδρομησεων

(Συγκεντρωτικά)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 (all significant, positive and negative) OLS				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
ΑΕΒΙΤΔΑ/ΤΑSS	-4.092846	***0.0058	-0.872857	***0.0000
ΑCΑΡΕΧ/ΤΑSS	0.007439	0.9415		
ΑΜV	-3.94E-07	0.3687		
ROE	-0.000591	0.5193		
D/E	0.000746	0.8973		
DV/MVA	0.050975	***0.0088	0.051874	***0.0001
PAYMENT	-0.046484	**0.0252	-0.051476	***0.0002
RELATED	-0.004535	0.8322		
SERACQ	-0.024298	0.2481		
C	0.017414	0.4892		
R-squared	0.274418		R-squared	0.363367
Adjusted R-squared	0.186171		Adjusted R-squared	0.356770
* p<0,10 significant				
** p<0,05 strongly significant				
*** p<0,01 highly significant				

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 (positive significant) OLS				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
AEBITDA/TASS	-3.006890	**0.0156	-2.563.807	***0.0011
ACAPEX/TASS	0.026228	0.8918		
AMV	-5.37E-09	0.9916		
ROE	-0.001472	0.3432	-1.13E-05	*0.0892
D/E	0.000949	0.9189		
DV/MVA	0.045959	***0.0011	0.036145	***0.0034
PAYMENT	0.028131	0.1516		
RELATED	0.056602	***0.0069	0.049205	***0.0031
SERACQ	-0.041896	0.0764	-0.048506	***0.0085
C	0.063961	**0.0172	0.076945	***0.0000
R-squared	0.708495		R-squared	0.521101
Adjusted R-squared	0.577318		Adjusted R-squared	0.461239
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 (negative significant) OLS				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
AEBITDA/TASS	-2.581948	0.8277	1.270.960	***0.0557
ACAPEX/TASS	8.88E-05	0.9983		
AMV	-9.67E-08	0.6245		
ROE	0.000185	0.6314		
D/E	0.004259	*0.0841		
DV/MVA	-0.031170	*0.0682	-0.079980	***0.0000
PAYMENT	-0.018199	*0.0889		
RELATED	-0.009521	0.4110		
SERACQ	0.008449	0.4127	0.030220	***0.0025
C	-0.051809	***0.0009	-0.070906	***0.0000
R-squared	0.276027		R-squared	0.359338
Adjusted R-squared	0.127942		Adjusted R-squared	0.342769
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 (significant, positive and negative) year dummies				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
AEBITDA/TASS	-3.839343	**0.0290	-0.871935	***0.0000
ACAPEX/TASS	-0.006410	0.9541		
AMV	-4.26E-07	0.3859		
ROE	-0.000801	0.4358		
D/E	0.001163	0.8521		
DV/MVA	0.051948	**0.0123	0.052987	***0.0001
PAYMENT	-0.051708	**0.0256		
RELATED	-0.014053	0.5721		
SERACQ	-0.036884	0.1412		
Y2002	-0.014063	0.8257		
Y2003	-0.022828	0.5940	-0.076884	***0.0080
Y2004	0.022220	0.7237		
Y2005	0.020449	0.6881		
Y2006	0.018276	0.6023		
Y2007	0.043468	0.2156		
Y2008	0.073612	0.1979		
Y2009	0.046844	0.5225	0.120555	**0.0254
Y2010	0.044364	0.2759		
Y2011	0.010573	0.8124		
Y2012	0.027994	0.5148		
Y2013	0.075702	*0.0921		
R-squared	0.339526		R-squared	0.404468
Adjusted R-squared	0.129851		Adjusted R-squared	0.391996
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 (positive significant) year dummies				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
ΑΕΒΙΤΔΑ/ΤΑSS	-3.246706	**0.0327	-0.750308	***0.0000
ΑCΑΡΕΧ/ΤΑSS	0.162250	0.5373		
ΑΜV	9.76E-08	0.8605		
ROE	-0.000969	0.5774		
D/E	0.004594	0.6862		
DV/MVA	0.050784	***0.0034	0.073711	***0.0000
PAYMENT	0.010575	0.6725		
RELATED	0.031005	0.1839	0.094694	***0.0000
SERACQ	-0.016505	0.5599	0.041323	*0.0733
Y2002	0.056730	0.2061		
Y2003	0.177013	***0.0083		
Y2004	0.010577	0.8634		
Y2005	0.114710	**0.0319		
Y2006	0.037663	0.3537		
Y2007	0.047056	0.3409		
Y2008	0.130952	**0.0323		
Y2009	0.042156	0.4195	0.103279	**0.0200
Y2010	0.069736	*0.0809		
Y2011	0.019031	0.5576		
Y2012	0.059194	0.1104		
Y2013	0.042671	0.2477		
R-squared	0.896099		R-squared	0.689156
Adjusted R-squared	0.665209		Adjusted R-squared	0.671643
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 (negative significant) year dummies				
Results	Eq.1 (all variables)		Eq.2 (reduced form)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
AEBITDA/TASS	-9.782698	0.3867		
ACAPEX/TASS	0.043502	0.3296		
AMV	-2.51E-07	0.2255		
ROE	0.000185	0.6535		
D/E	0.001037	0.6644		
DV/MVA	-0.028444	0.1114	-0.082903	***0.0000
PAYMENT	-0.016390	0.1230		
RELATED	-0.011285	0.3419		
SERACQ	-0.002228	0.8384		
Y2002	-0.097935	***0.0050	-0.119110	***0.0000
Y2003	-0.080516	***0.0000	-0.109085	***0.0000
Y2004	-0.038323	0.1753	-0.076973	***0.0000
Y2005	-0.029812	0.2115	-0.051524	***0.0007
Y2006	-0.033428	*0.0541	-0.035052	***0.0012
Y2007	-0.022587	0.1777	-0.025219	**0.0388
Y2008	-0.028052	0.2623	-0.090167	***0.0000
Y2009	-0.032753	0.4070		
Y2010	-0.036397	0.0652	-0.052076	***0.0005
Y2011	-0.033987	0.1216	-0.052279	***0.0005
Y2012	-0.067145	***0.0069	-0.051259	***0.0006
Y2013	-0.083040	***0.0041	-0.044916	***0.0020
R-squared	0.553053		R-squared	0.492100
Adjusted R-squared	0.282175		Adjusted R-squared	0.444754
* p<0,10 significant				
**p<0,05 strongly significant				
***p<0,01 highly significant				

Παράρτημα 4:

Αποτελέσματα παλινδρομησεων OLS

(Αναλυτικά)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1(OLS ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗ)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
			-	
AEBITDA_TASS	-4.092.846	1.441.138	2.840.010	0.0058
ACAPEX_TASS	0.007439	0.100977	0.073672	0.9415
			-	
AMV	-3.94E-07	4.36E-07	0.904373	0.3687
			-	
ROE	-0.000591	0.000913	0.647534	0.5193
D/E	0.000746	0.005756	0.129539	0.8973
DV/MVA	0.050975	0.018947	2.690.378	0.0088
			-	
PAYMENT	-0.046484	0.020344	2.284.971	0.0252
			-	
RELATED	-0.004535	0.021329	0.212617	0.8322
			-	
SERACQ	-0.024298	0.020870	1.164.265	0.2481
C	0.017414	0.025057	0.694976	0.4892
R-squared	0.274418	Mean dependent var		-
Adjusted R-squared	0.186171	S.D. dependent var		0.006714
S.E. of regression	0.084737	Akaike info criterion		-
Sum squared resid	0.531350	Schwarz criterion		-
Log likelihood	9.346.155	Hannan-Quinn criter.		-
F-statistic	3.109.670	Durbin-Watson stat		1.870.850
Prob(F-statistic)	0.003180			0.592352

ΠΙΝΑΚΑΣ 2(OLS ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗ)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
			-	
AEBITDA_TASS	-4.123.537	1.380.064	2.987.932	0.0037
			-	
AMV	-3.93E-07	4.14E-07	0.948776	0.3456
			-	
ROE	-0.000787	0.000852	0.924080	0.3582
D/E	0.000108	0.004517	0.023910	0.9810
DV/MVA	0.051895	0.018631	2.785.341	0.0067
			-	
PAYMENT	-0.044781	0.018661	2.399.675	0.0187
			-	
RELATED	-0.003935	0.020179	0.194979	0.8459
			-	
SERACQ	-0.019612	0.019567	1.002.293	0.3192
C	0.018861	0.023162	0.814297	0.4179
R-squared	0.261886	Mean dependent var	-	0.007393
Adjusted R-squared	0.188075	S.D. dependent var		0.092766
S.E. of regression	0.083588	Akaike info criterion	-	2.030.192
			-	
Sum squared resid	0.558959	Schwarz criterion	1.778.532	
			-	
Log likelihood	9.934.354	Hannan-Quinn criter.	1.928.755	
F-statistic	3.548.048	Durbin-Watson stat	0.567674	
Prob(F-statistic)	0.001454			

ΠΙΝΑΚΑΣ 3(OLS ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗ)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-3.398.352	1.473.277	2.306.662	0.0229
AMV	-5.38E-07	3.91E-07	1.378.246	0.1709
ROE	3.74E-06	1.30E-05	0.288808	0.7733
DV/MVA	0.026420	0.020119	1.313.198	0.1918
PAYMENT	-0.046677	0.018514	2.521.211	0.0131
RELATED	-0.009999	0.019452	0.514043	0.6082
SERACQ	-0.024454	0.019580	1.248.892	0.2143
C	0.022577	0.021124	1.068.789	0.2874
R-squared	0.133821	Mean dependent var		-
Adjusted R-squared	0.080164	S.D. dependent var		0.009335
S.E. of regression	0.099140	Akaike info criterion		-
Sum squared resid	1.110.648	Schwarz criterion		1.720.739
Log likelihood	1.121.047	Hannan-Quinn criter.		-
F-statistic	2.493.996	Durbin-Watson stat		1.645.666
Prob(F-statistic)	0.020266			0.198198

ΠΙΝΑΚΑΣ 4(OLS ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗ)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.863115	0.102594	8.412.905	0.0000
AMV	-1.73E-07	3.65E-07	-0.472994	0.6368
DV/MVA	0.059353	0.014682	4.042.722	0.0001
PAYMENT	-0.041564	0.017426	2.385.148	0.0181
RELATED	0.021261	0.017967	1.183.336	0.2382
SERACQ	0.010172	0.019705	0.516220	0.6063
C	-0.024953	0.017899	1.394.101	0.1649
R-squared	0.374786	Mean dependent var		-
Adjusted R-squared	0.354938	S.D. dependent var		0.003975
S.E. of regression	0.119684	Akaike info criterion		-
				1.372.857
Sum squared resid	2.707.301	Schwarz criterion		-
				1.255.781
Log likelihood	1.415.400	Hannan-Quinn criter.		-
				1.325.459
F-statistic	1.888.277	Durbin-Watson stat		-
Prob(F-statistic)	0.000000			0.404966

ΠΙΝΑΚΑΣ 5(OLS ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗ)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.862463	0.102375	8.424.536	0.0000
DV/MVA	0.060261	0.014526	4.148.563	0.0001
PAYMENT	-0.040739	0.017303	2.354.409	0.0196
RELATED	0.023286	0.017413	1.337.289	0.1827
SERACQ	0.008543	0.019362	0.441217	0.6596
C	-0.027863	0.016774	1.661.033	0.0984
R-squared	0.374046	Mean dependent var		-
Adjusted R-squared	0.357574	S.D. dependent var		0.003975

S.E. of regression	0.119440	Akaike info criterion	-
Sum squared resid	2.710.506	Schwarz criterion	1.281.527
Log likelihood	1.414.240	Hannan-Quinn criter.	1.341.251
F-statistic	2.270.735	Durbin-Watson stat	0.405299
Prob(F-statistic)	0.000000		

ΠΙΝΑΚΑΣ 6(OLS ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗ)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.861649	0.102142	8.435.751	0.0000
DV/MVA	0.058936	0.014182	4.155.739	0.0000
PAYMENT	-0.040773	0.017266	2.361.409	0.0192
RELATED	0.022881	0.017352	1.318.603	0.1889
C	-0.024651	0.015081	1.634.609	0.1038
R-squared	0.373405	Mean dependent var		0.003975
Adjusted R-squared	0.360282	S.D. dependent var		0.149017
S.E. of regression	0.119188	Akaike info criterion		1.391.058
Sum squared resid	2.713.283	Schwarz criterion		1.307.433
Log likelihood	1.413.237	Hannan-Quinn criter.		1.357.202
F-statistic	2.845.550	Durbin-Watson stat		0.404948
Prob(F-statistic)	0.000000			

ΠΙΝΑΚΑΣ 7(OLS ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗ)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.876072	0.101750	8.610.020	0.0000
DV/MVA	0.057706	0.014178	4.070.032	0.0001
PAYMENT	-0.039128	0.017254	2.267.707	0.0245
C	-0.015293	0.013332	1.147.092	0.2528
R-squared	0.367701	Mean dependent var		-
Adjusted R-squared	0.357821	S.D. dependent var		0.003975
S.E. of regression	0.119417	Akaike info criterion		-
				1.392.200
Sum squared resid	2.737.982	Schwarz criterion		-
				1.325.300
Log likelihood	1.404.356	Hannan-Quinn criter.		-
F-statistic	3.721.790	Durbin-Watson stat		1.365.116
Prob(F-statistic)	0.000000			0.401673

ΠΙΝΑΚΑΣ 8(OLS ΠΑΛΙΝΡΟΜΗΣΗ)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.872857	0.101795	8.574.663	0.0000
DV/MVA	0.051874	0.013246	3.916.139	0.0001
PAYMENT	-0.051476	0.013496	3.814.110	0.0002
R-squared	0.363367	Mean dependent var		-
Adjusted R-squared	0.356770	S.D. dependent var		0.003975
S.E. of regression	0.119514	Akaike info criterion		-
				1.395.574
Sum squared resid	2.756.746	Schwarz criterion		-
				1.345.399
Log likelihood	1.397.663	Hannan-Quinn criter.		-
Durbin-Watson stat	0.398737			1.375.261

ΠΙΝΑΚΑΣ 9				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-3.006.890	1.138.154	2.641.900	0.0156
ACAPEX_TASS	0.026228	0.190352	0.137785	0.8918
AMV	-5.37E-09	5.05E-07	0.010632	0.9916
ROE	-0.001472	0.001516	0.970838	0.3432
D/E	0.000949	0.009201	0.103135	0.9189
DV/MVA	0.045959	0.012045	3.815.619	0.0011
PAYMENT	0.028131	0.018871	1.490.713	0.1516
RELATED	0.056602	0.018812	3.008.819	0.0069
SERACQ	-0.041896	0.022422	1.868.519	0.0764
C	0.063961	0.024627	2.597.194	0.0172
R-squared	0.708495	Mean dependent var		0.101737
Adjusted R-squared	0.577318	S.D. dependent var		0.063635
S.E. of regression	0.041372	Akaike info criterion		- 3.271.244
Sum squared resid	0.034232	Schwarz criterion		- 2.804.179
Log likelihood	5.906.867	Hannan-Quinn criter.		- 3.121.826
F-statistic	5.401.048	Durbin-Watson stat		0.846894
Prob(F-statistic)	0.000829			

ΠΙΝΑΚΑΣ 10				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
			-	
AEBITDA_TASS	-3.007.387	1.109.792	2.709.865	0.0131
ACAPEX_TASS	0.025924	0.183662	0.141150	0.8891
			-	
ROE	-0.001472	0.001479	0.995645	0.3308
D/E	0.000951	0.008976	0.105998	0.9166
DV/MVA	0.045988	0.011443	4.018.849	0.0006
PAYMENT	0.028162	0.018197	1.547.577	0.1367
RELATED	0.056643	0.017970	3.152.139	0.0048
			-	
SERACQ	-0.041895	0.021881	1.914.626	0.0693
C	0.063897	0.023308	2.741.384	0.0122
R-squared	0.708493	Mean dependent var		0.101737
Adjusted R-squared	0.597443	S.D. dependent var		0.063635
S.E. of regression	0.040375	Akaike info criterion		- 3.337.905
Sum squared resid	0.034232	Schwarz criterion		- 2.917.546
Log likelihood	5.906.858	Hannan-Quinn criter.		- 3.203.429
F-statistic	6.379.937	Durbin-Watson stat		0.844832
Prob(F-statistic)	0.000307			

ΠΙΝΑΚΑΣ 11				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
			-	
AEBITDA_TASS	-2.042.199	7.551.973	2.704.193	0.0104
ACAPEX_TASS	-0.134364	0.198111	0.678225	0.5020
ROE	-1.07E-05	6.48E-06	1.648.329	0.1080
DV/MVA	0.033320	0.011570	2.880.010	0.0067
PAYMENT	0.029758	0.016478	1.805.925	0.0793
RELATED	0.046461	0.016210	2.866.209	0.0069
SERACQ	-0.056709	0.019021	2.981.387	0.0051
C	0.078281	0.015996	4.893.637	0.0000
R-squared	0.568811	Mean dependent var		0.102691
Adjusted R-squared	0.484969	S.D. dependent var		0.066943
S.E. of regression	0.048042	Akaike info criterion		- 3.070.500
Sum squared resid	0.083091	Schwarz criterion		- 2.746.102
Log likelihood	7.555.100	Hannan-Quinn criter.		- 2.950.198
F-statistic	6.784.297	Durbin-Watson stat		0.681997
Prob(F-statistic)	0.000037			

ΠΙΝΑΚΑΣ 12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-2.314.850	7.419.732	3.119.857	0.0034
ROE	-1.03E-05	6.45E-06	1.594.058	0.1190
DV/MVA	0.034243	0.011568	2.960.016	0.0052
PAYMENT	0.021466	0.015736	1.364.116	0.1804
RELATED	0.047154	0.015537	3.035.034	0.0043
SERACQ	-0.052279	0.017570	2.975.552	0.0050
C	0.071969	0.013348	5.391.671	0.0000
R-squared	0.542911	Mean dependent var		0.100420
Adjusted R-squared	0.472589	S.D. dependent var		0.066472
S.E. of regression	0.048274	Akaike info criterion		- 3.084.579
Sum squared resid	0.090885	Schwarz criterion		- 2.806.308
Log likelihood	7.794.533	Hannan-Quinn criter.		- 2.980.337
F-statistic	7.720.411	Durbin-Watson stat		0.607508
Prob(F-statistic)	0.000017			

ΠΙΝΑΚΑΣ 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-2.563.807	7.268.749	3.527.165	0.0011
ROE	-1.13E-05	6.47E-06	1.741.694	0.0892
DV/MVA	0.036145	0.011607	3.114.079	0.0034
RELATED	0.049205	0.015629	3.148.276	0.0031
SERACQ	-0.048506	0.017536	2.766.065	0.0085
C	0.076945	0.012977	5.929.167	0.0000
R-squared	0.521101	Mean dependent var		0.100420
Adjusted R-squared	0.461239	S.D. dependent var		0.066472
S.E. of regression	0.048791	Akaike info criterion		3.081.448
Sum squared resid	0.095221	Schwarz criterion		2.842.929
Log likelihood	7.687.330	Hannan-Quinn criter.		2.992.097
F-statistic	8.704.996	Durbin-Watson stat		0.639128
Prob(F-statistic)	0.000012			

ΠΙΝΑΚΑΣ 14				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-2.581.948	1.179.282	0.218942	0.8277
ACAPEX_TASS	8.88E-05	0.041998	0.002114	0.9983
AMV	-9.67E-08	1.96E-07	0.493010	0.6245
ROE	0.000185	0.000383	0.483157	0.6314
D/E	0.004259	0.002409	1.767.648	0.0841
DV/MVA	-0.031170	0.016669	1.869.968	0.0682
PAYMENT	-0.018199	0.010462	1.739.442	0.0889
RELATED	-0.009521	0.011471	0.830039	0.4110
SERACQ	0.008449	0.010217	0.827021	0.4127
C	-0.051809	0.014495	3.574.318	0.0009
R-squared	0.276027	Mean dependent var		0.066965
Adjusted R-squared	0.127942	S.D. dependent var		0.035289
S.E. of regression	0.032954	Akaike info criterion		3.821.836
Sum squared resid	0.047782	Schwarz criterion		3.453.506
Log likelihood	1.131.896	Hannan-Quinn criter.		3.679.785
F-statistic	1.863.976	Durbin-Watson stat		0.756061
Prob(F-statistic)	0.083263			

ΠΙΝΑΚΑΣ 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-1.008.453	1.034.808	0.974532	0.3347
AMV	-1.22E-07	1.90E-07	0.645372	0.5218
ROE	0.000147	0.000359	0.409742	0.6838
D/E	0.003384	0.001879	1.801.165	0.0780
DV/MVA	-0.031502	0.016467	1.913.022	0.0617
PAYMENT	-0.016597	0.009605	1.727.982	0.0904
RELATED	-0.005512	0.010990	0.501532	0.6183
SERACQ	0.010180	0.009811	1.037.598	0.3047
C	-0.050679	0.013323	3.803.875	0.0004
R-squared	0.295917	Mean dependent var		0.066860
Adjusted R-squared	0.178570	S.D. dependent var		0.036203
S.E. of regression	0.032812	Akaike info criterion		3.852.109
Sum squared resid	0.051678	Schwarz criterion		3.529.522
Log likelihood	1.187.851	Hannan-Quinn criter.		3.726.741
F-statistic	2.521.728	Durbin-Watson stat		0.627862
Prob(F-statistic)	0.022412			

ΠΙΝΑΚΑΣ 16				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	1.170.052	0.592896	1.973.451	0.0519
AMV	5.33E-08	1.68E-07	0.316392	0.7525
D/E	0.001341	0.001700	0.788996	0.4325
DV/MVA	-0.032530	0.014732	2.208.118	0.0301
PAYMENT	-0.011140	0.009302	1.197.529	0.2347
RELATED	-0.005929	0.009087	0.652447	0.5160
SERACQ	0.028197	0.009209	3.062.064	0.0030
C	-0.071279	0.010707	6.657.262	0.0000
R-squared	0.296713	Mean dependent var		0.079494
Adjusted R-squared	0.234397	S.D. dependent var		0.045023
S.E. of regression	0.039395	Akaike info criterion		3.542.916
Sum squared resid	0.122604	Schwarz criterion		3.316.166
Log likelihood	1.621.168	Hannan-Quinn criter.		3.451.610
F-statistic	4.761.384	Durbin-Watson stat		0.545282
Prob(F-statistic)	0.000167			

ΠΙΝΑΚΑΣ 17				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	1.172.894	0.589485	1.989.693	0.0500
D/E	0.001516	0.001598	0.948495	0.3457
DV/MVA	-0.033079	0.014547	2.273.917	0.0257
PAYMENT	-0.011504	0.009179	1.253.376	0.2137
RELATED	-0.006538	0.008831	0.740325	0.4613
SERACQ	0.028310	0.009150	3.093.987	0.0027
C	-0.070246	0.010140	6.927.620	0.0000
R-squared	0.295822	Mean dependent var		0.079494
Adjusted R-squared	0.243009	S.D. dependent var		0.045023
S.E. of regression	0.039173	Akaike info criterion		3.564.638
Sum squared resid	0.122760	Schwarz criterion		3.366.232
Log likelihood	1.620.618	Hannan-Quinn criter.		3.484.746
F-statistic	5.601.271	Durbin-Watson stat		0.549857
Prob(F-statistic)	0.000068			

ΠΙΝΑΚΑΣ 18				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	1.150.238	0.587045	1.959.369	0.0535
D/E	0.001783	0.001553	1.148.503	0.2541
DV/MVA	-0.033209	0.014505	2.289.464	0.0247
PAYMENT	-0.012113	0.009116	1.328.730	0.1877
SERACQ	0.028410	0.009123	3.114.045	0.0026
C	-0.072940	0.009438	7.727.939	0.0000
R-squared	0.290998	Mean dependent var		0.079494
Adjusted R-squared	0.247232	S.D. dependent var		0.045023
S.E. of regression	0.039063	Akaike info criterion		3.580.799
Sum squared resid	0.123601	Schwarz criterion		3.410.736
Log likelihood	1.617.647	Hannan-Quinn criter.		3.512.320
F-statistic	6.649.006	Durbin-Watson stat		0.529263
Prob(F-statistic)	0.000031			

ΠΙΝΑΚΑΣ 19				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	1.289.486	0.663513	1.943.423	0.0544
DV/MVA	-0.080621	0.014511	5.555.819	0.0000
PAYMENT	0.002621	0.009390	0.279086	0.7807
SERACQ	0.030447	0.009850	3.090.965	0.0025
C	-0.072343	0.009488	7.624.720	0.0000
R-squared	0.359772	Mean dependent var		- 0.088888
Adjusted R-squared	0.337503	S.D. dependent var		0.059860
S.E. of regression	0.048722	Akaike info criterion		- 3.164.593
Sum squared resid	0.272992	Schwarz criterion		- 3.048.447
Log likelihood	1.948.756	Hannan-Quinn criter.		- 3.117.425
F-statistic	1.615.587	Durbin-Watson stat		0.720684
Prob(F-statistic)	0.000000			

ΠΙΝΑΚΑΣ 20				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	1.270.960	0.657555	1.932.858	0.0557
DV/MVA	-0.079980	0.014271	5.604.264	0.0000
SERACQ	0.030220	0.009778	3.090.740	0.0025
C	-0.070906	0.007937	8.933.156	0.0000
R-squared	0.359338	Mean dependent var		- 0.088888
Adjusted R-squared	0.342769	S.D. dependent var		0.059860
S.E. of regression	0.048528	Akaike info criterion		- 3.180.582
Sum squared resid	0.273177	Schwarz criterion		- 3.087.666
Log likelihood	1.948.349	Hannan-Quinn criter.		- 3.142.848
F-statistic	2.168.759	Durbin-Watson stat		0.722440
Prob(F-statistic)	0.000000			

Παράρτημα 5:

Αποτελέσματα παλινδρομησεων Year Dummies

(Αναλυτικά)

ΠΙΝΑΚΑΣ 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	3839343,000	1718583,000	2234016	0.0290
ACAPEX_TASS	-0.006410	0.110924	0.057788	0.9541
AMV	-4.26E-07	4.88E-07	0.873146	0.3859
ROE	-0.000801	0.001021	0.784244	0.4358
D/E	0.001163	0.006212	0.187226	0.8521
DV/MVA	0.051948	0.020165	2576193	0.0123
PAYMENT	-0.051708	0.022611	2286804	0.0256
RELATED	-0.014053	0.024745	0.567915	0.5721
SERACQ	-0.036884	0.024755	1489975	0.1412
Y2002	-0.014063	0.063592	0.221148	0.8257
Y2003	-0.022828	0.042613	0.535708	0.5940
Y2004	0.022220	0.062582	0.355055	0.7237
Y2005	0.020449	0.050698	0.403357	0.6881
Y2006	0.018276	0.034899	0.523674	0.6023
Y2007	0.043468	0.034748	1250961	0.2156
Y2008	0.073612	0.056565	1301357	0.1979
Y2009	0.046844	0.072842	0.643095	0.5225
Y2010	0.044364	0.040363	1099117	0.2759
Y2011	0.010573	0.044364	0.238320	0.8124
Y2012	0.027994	0.042731	0.655124	0.5148
Y2013	0.075702	0.044263	1710280	0.0921
R-squared	0.339526	Mean dependent var		0.006714
Adjusted R-squared	0.129851	S.D. dependent var		0.093931
S.E. of regression	0.087620	Akaike info criterion		1.819.291
Sum squared resid	0.483670	Schwarz criterion		1.211.587
Log likelihood	9.741.024	Hannan-Quinn criter.		1.574.999
Durbin-Watson stat	0.929930			

ΠΙΝΑΚΑΣ 22				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-3800411	1.629571	-2332155	0.0226
AMV	-4.19E-07	4.50E-07	0.930790	0.3552
ROE	-0.000944	0.000931	-1013586	0.3143
D/E	0.000426	0.004822	0.088247	0.9299
DV/MVA	0.053047	0.019468	2724880	0.0081
PAYMENT	-0.052202	0.020573	-2537408	0.0134
RELATED	-0.014428	0.022691	0.635832	0.5270
SERACQ	-0.034148	0.022720	-1503008	0.1374
Y2002	-0.012851	0.061387	0.209348	0.8348
Y2003	-0.021790	0.040245	0.541430	0.5900
Y2004	0.022103	0.059594	0.370900	0.7118
Y2005	0.024684	0.048523	0.508712	0.6126
Y2006	0.019568	0.032805	0.596505	0.5528
Y2007	0.047080	0.031382	1500222	0.1381
Y2008	0.074453	0.053364	1395199	0.1674
Y2009	0.053403	0.070068	0.762160	0.4486
Y2010	0.046035	0.038077	1209011	0.2308
Y2011	-0.001088	0.040440	0.026897	0.9786
Y2012	0.028463	0.036747	0.774568	0.4412
Y2013	0.085167	0.039937	2132522	0.0365
R-squared	0.343883	Mean dependent var	-	0.007393
Adjusted R-squared	0.163213	S.D. dependent var	-	0.092766
S.E. of regression	0.084858	Akaike info criterion	-	1.900.760
Sum squared resid	0.496864	Schwarz criterion	-	1.341.516
Log likelihood	1.045.838	Hannan-Quinn criter.	-	1.675.345
Durbin-Watson stat	0.947902			

ΠΙΝΑΚΑΣ 23				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-2.237.172	1.600.910	1.397.438	0.1653
AMV	-4.87E-07	3.82E-07	1.275.280	0.2051
ROE	4.18E-06	1.26E-05	0.333181	0.7397
DV/MVA	0.028203	0.019517	1.445.027	0.1515
PAYMENT	-0.056187	0.018984	2.959.731	0.0038
RELATED	-0.007190	0.019771	0.363680	0.7168
SERACQ	-0.037083	0.020071	1.847.596	0.0676
Y2002	-0.010221	0.067579	0.151251	0.8801
Y2003	-0.054135	0.040321	1.342.590	0.1824
Y2004	0.010664	0.035898	0.297059	0.7670
Y2005	0.036153	0.033887	1.066.877	0.2885
Y2006	0.014848	0.027552	0.538929	0.5911
Y2007	0.047577	0.029372	1.619.774	0.1084
Y2008	-0.037820	0.039321	0.961828	0.3384
Y2009	0.114102	0.058825	1.939.668	0.0552
Y2010	0.071992	0.038282	1.880.545	0.0629
Y2011	-0.002542	0.042368	0.059993	0.9523
Y2012	0.029573	0.035753	0.827133	0.4101
Y2013	0.099285	0.036299	2.735.191	0.0074
R-squared	0.293148	Mean dependent var	-	0.009335
Adjusted R-squared	0.168410	S.D. dependent var		0.103370
S.E. of regression	0.094265	Akaike info criterion	-	1.742.192
Sum squared resid	0.906352	Schwarz criterion	-	1.303.183
Log likelihood	1.244.026	Hannan-Quinn criter.	-	1.563.894
Durbin-Watson stat	0.531691			

ΠΙΝΑΚΑΣ 24				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-2.241.132	1.591.793	1.407.929	0.1622
AMV	-4.92E-07	3.70E-07	1.331.002	0.1861
ROE	4.17E-06	1.25E-05	0.333484	0.7394
DV/MVA	0.027875	0.018645	1.495.009	0.1380
PAYMENT	-0.056346	0.018708	3.011.953	0.0033
RELATED	-0.007433	0.019258	0.385980	0.7003
SERACQ	-0.037332	0.019542	1.910.329	0.0589
Y2002	-0.010030	0.067176	0.149310	0.8816
Y2003	-0.053642	0.039284	1.365.496	0.1751
Y2004	0.011066	0.035095	0.315327	0.7532
Y2005	0.036596	0.032911	1.111.990	0.2687
Y2006	0.015342	0.026168	0.586269	0.5590
Y2007	0.048035	0.028222	1.702.050	0.0918
Y2008	-0.037328	0.038269	0.975408	0.3316
Y2009	0.114468	0.058225	1.965.949	0.0520
Y2010	0.072472	0.037256	1.945.230	0.0545
Y2012	0.029975	0.034948	0.857709	0.3930
Y2013	0.099852	0.034879	2.862.812	0.0051
R-squared	0.293123	Mean dependent var	-	0.009335
Adjusted R-squared	0.176454	S.D. dependent var	0.103370	
S.E. of regression	0.093807	Akaike info criterion	-	1.758.685
Sum squared resid	0.906384	Schwarz criterion	-	1.342.783
Log likelihood	1.244.005	Hannan-Quinn criter.	-	1.589.771
Durbin-Watson stat	0.532618			

ΠΙΝΑΚΑΣ 25				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-2.242.744	1.584.256	1.415.645	0.1599
AMV	-4.95E-07	3.67E-07	1.346.393	0.1811
ROE	4.14E-06	1.24E-05	0.332887	0.7399
DV/MVA	0.027693	0.018518	1.495.473	0.1378
PAYMENT	-0.056725	0.018448	3.074.905	0.0027
RELATED	-0.007430	0.019167	0.387626	0.6991
SERACQ	-0.037321	0.019450	1.918.823	0.0577
Y2003	-0.053238	0.039006	1.364.869	0.1752
Y2004	0.011353	0.034877	0.325515	0.7454
Y2005	0.036850	0.032712	1.126.507	0.2625
Y2006	0.015613	0.025982	0.600933	0.5492
Y2007	0.048354	0.028009	1.726.372	0.0873
Y2008	-0.037073	0.038051	0.974308	0.3322
Y2009	0.114971	0.057854	1.987.270	0.0495
Y2010	0.072869	0.036986	1.970.160	0.0515
Y2012	0.030101	0.034773	0.865636	0.3887
Y2013	0.100154	0.034656	2.889.904	0.0047
R-squared	0.292970	Mean dependent var	-	0.009335
Adjusted R-squared	0.184197	S.D. dependent var	0.103370	
S.E. of regression	0.093365	Akaike info criterion	-	1.774.998
Sum squared resid	0.906580	Schwarz criterion	-	1.382.201
Log likelihood	1.243.874	Hannan-Quinn criter.	-	1.615.468
Durbin-Watson stat	0.525645			

ΠΙΝΑΚΑΣ 26				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-2.209.020	1.574.121	1.403.336	0.1635
AMV	-4.82E-07	3.64E-07	1.324.324	0.1883
ROE	4.29E-06	1.24E-05	0.346791	0.7294
DV/MVA	0.029051	0.017964	1.617.155	0.1088
PAYMENT	-0.055250	0.017806	3.102.838	0.0025
RELATED	-0.006715	0.018960	0.354157	0.7239
SERACQ	-0.035701	0.018723	1.906.867	0.0593
Y2003	-0.055673	0.038119	1.460.500	0.1471
Y2005	0.034646	0.031867	1.087.208	0.2794
Y2006	0.013249	0.024840	0.533383	0.5949
Y2007	0.045903	0.026863	1.708.787	0.0904
Y2008	-0.039233	0.037308	1.051.612	0.2954
Y2009	0.112931	0.057268	1.971.978	0.0512
Y2010	0.070425	0.036062	1.952.896	0.0535
Y2012	0.028305	0.034186	0.827961	0.4096
Y2013	0.097214	0.033317	2.917.886	0.0043
R-squared	0.292250	Mean dependent var	-	0.009335
Adjusted R-squared	0.191143	S.D. dependent var		0.103370
S.E. of regression	0.092967	Akaike info criterion	-	1.790.509
Sum squared resid	0.907504	Schwarz criterion	-	1.420.817
Log likelihood	1.243.258	Hannan-Quinn criter.	-	1.640.363
Durbin-Watson stat	0.522908			

ΠΙΝΑΚΑΣ 27				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.867007	0.100631	8.615.700	0.0000
AMV	-2.53E-07	3.57E-07	-0.709013	0.4792
DV/MVA	0.051136	0.013609	3.757.480	0.0002
PAYMENT	-0.047678	0.017061	2.794.547	0.0058
RELATED	0.014739	0.017267	0.853571	0.3945
SERACQ	-0.012109	0.019955	-0.606807	0.5447
Y2003	-0.082578	0.030453	2.711.705	0.0073
Y2005	-0.014554	0.030287	-0.480534	0.6314
Y2006	-0.015011	0.023562	-0.637077	0.5249
Y2007	0.003311	0.028093	0.117854	0.9063
Y2008	-0.040775	0.032747	1.245.143	0.2147
Y2009	0.121130	0.055007	2.202.077	0.0289
Y2010	0.009869	0.032452	0.304111	0.7614
Y2012	0.027960	0.031209	0.895907	0.3715
Y2013	0.047977	0.033004	1.453.676	0.1478
R-squared	0.432746	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.388870	S.D. dependent var	0.149017	
S.E. of regression	0.116494	Akaike info criterion	-	1.388.511
Sum squared resid	2.456.323	Schwarz criterion	-	1.137.635
Log likelihood	1.510.741	Hannan-Quinn criter.	-	1.286.944
Durbin-Watson stat	0.571021			

ΠΙΝΑΚΑΣ 28				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.866303	0.100181	8.647.369	0.0000
AMV	-2.47E-07	3.53E-07	-0.701418	0.4839
DV/MVA	0.051339	0.013464	3.813.158	0.0002
PAYMENT	-0.047280	0.016678	2.834.885	0.0051
RELATED	0.015118	0.016918	0.893613	0.3727
SERACQ	-0.011736	0.019649	-0.597274	0.5511
Y2003	-0.083131	0.030008	2.770.313	0.0062
Y2005	-0.015085	0.029869	-0.505031	0.6141
Y2006	-0.015562	0.023031	-0.675686	0.5001
Y2008	-0.041558	0.031979	1.299.529	0.1954
Y2009	0.120570	0.054653	2.206.103	0.0286
Y2010	0.009180	0.031834	0.288358	0.7734
Y2012	0.027364	0.030713	0.890970	0.3741
Y2013	0.047214	0.032275	1.462.873	0.1452
R-squared	0.432702	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.392181	S.D. dependent var	0.149017	
S.E. of regression	0.116178	Akaike info criterion	-	1.398.638
Sum squared resid	2.456.512	Schwarz criterion	-	1.164.487
Log likelihood	1.510.665	Hannan-Quinn criter.	-	1.303.843
Durbin-Watson stat	0.570205			

ΠΙΝΑΚΑΣ 29				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.864657	0.099768	8.666.723	0.0000
AMV	-2.33E-07	3.48E-07	-0.668943	0.5044
DV/MVA	0.051543	0.013411	3.843.299	0.0002
PAYMENT	-0.045955	0.015992	2.873.589	0.0045
RELATED	0.016406	0.016277	1.007.902	0.3148
SERACQ	-0.012240	0.019522	-0.626982	0.5315
Y2003	-0.084729	0.029418	2.880.221	0.0044
Y2005	-0.016130	0.029573	-0.545432	0.5861
Y2006	-0.016587	0.022698	-0.730785	0.4658
Y2008	-0.043423	0.031240	1.389.969	0.1662
Y2009	0.119069	0.054268	2.194.090	0.0295
Y2012	0.026211	0.030375	0.862908	0.3893
Y2013	0.046090	0.031958	1.442.190	0.1510
R-squared	0.432443	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.395226	S.D. dependent var	0.149017	
S.E. of regression	0.115887	Akaike info criterion	-	1.408.385
Sum squared resid	2.457.634	Schwarz criterion	-	1.190.959
Log likelihood	1.510.218	Hannan-Quinn criter.	-	1.320.361
Durbin-Watson stat	0.569406			

ΠΙΝΑΚΑΣ 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.864974	0.099602	8.684.347	0.0000
AMV	-2.80E-07	3.39E-07	-0.825489	0.4102
DV/MVA	0.052247	0.013342	3.915.982	0.0001
PAYMENT	-0.048039	0.015617	3.076.019	0.0024
RELATED	0.015592	0.016199	0.962541	0.3370
Y2003	-0.083203	0.029268	2.842.777	0.0050
Y2005	-0.018127	0.029353	-0.617544	0.5376
Y2006	-0.019066	0.022314	-0.854431	0.3940
Y2008	-0.044446	0.031146	1.427.032	0.1553
Y2009	0.120698	0.054116	2.230.340	0.0269
Y2012	0.023007	0.029892	0.769653	0.4425
Y2013	0.039451	0.030103	1.310.517	0.1917
R-squared	0.431224	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.397221	S.D. dependent var		0.149017
S.E. of regression	0.115695	Akaike info criterion	-	1.416.444
Sum squared resid	2.462.913	Schwarz criterion	-	1.215.743
Log likelihood	1.508.115	Hannan-Quinn criter.	-	1.335.190
Durbin-Watson stat	0.562091			

ΠΙΝΑΚΑΣ 31				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.866707	0.099395	8.719.788	0.0000
AMV	-3.16E-07	3.34E-07	-0.948441	0.3441
DV/MVA	0.051633	0.013283	3.887.261	0.0001
PAYMENT	-0.049534	0.015402	3.216.015	0.0015
RELATED	0.014942	0.016137	0.925910	0.3557
Y2003	-0.081502	0.029090	2.801.757	0.0056
Y2006	-0.017543	0.022140	-0.792347	0.4292
Y2008	-0.042131	0.030868	1.364.894	0.1739
Y2009	0.122716	0.053927	2.275.573	0.0240
Y2012	0.024335	0.029765	0.817564	0.4147
Y2013	0.041223	0.029916	1.377.963	0.1699
R-squared	0.430045	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.399237	S.D. dependent var	0.149017	
S.E. of regression	0.115502	Akaike info criterion	-	1.424.577
Sum squared resid	2.468.018	Schwarz criterion	-	1.240.601
Log likelihood	1.506.086	Hannan-Quinn criter.	-	1.350.095
Durbin-Watson stat	0.563714			

ΠΙΝΑΚΑΣ 32				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.871529	0.099110	8.793.593	0.0000
AMV	-3.75E-07	3.25E-07	1.152.318	0.2507
DV/MVA	0.049697	0.013043	3.810.276	0.0002
PAYMENT	-0.050527	0.015336	3.294.662	0.0012
RELATED	0.013005	0.015935	0.816124	0.4155
Y2003	-0.078831	0.028865	2.731.051	0.0069
Y2008	-0.038572	0.030509	1.264.308	0.2077
Y2009	0.125262	0.053778	2.329.259	0.0209
Y2012	0.026978	0.029548	0.913022	0.3624
Y2013	0.044126	0.029661	1.487.660	0.1385
R-squared	0.428111	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.400439	S.D. dependent var	0.149017	
S.E. of regression	0.115386	Akaike info criterion	-	1.431.393
Sum squared resid	2.476.394	Schwarz criterion	-	1.264.143
Log likelihood	1.502.766	Hannan-Quinn criter.	-	1.363.682
Durbin-Watson stat	0.557603			

ΠΙΝΑΚΑΣ 33				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.880902	0.098354	8.956.446	0.0000
AMV	-4.03E-07	3.23E-07	1.247.623	0.2137
DV/MVA	0.050642	0.012980	3.901.576	0.0001
PAYMENT	-0.046093	0.014329	3.216.859	0.0015
Y2003	-0.076431	0.028689	2.664.137	0.0084
Y2008	-0.033997	0.029962	1.134.647	0.2580
Y2009	0.120148	0.053364	2.251.499	0.0255
Y2012	0.033118	0.028548	1.160.082	0.2475
Y2013	0.048755	0.029088	1.676.147	0.0954
R-squared	0.426063	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.401510	S.D. dependent var	0.149017	
S.E. of regression	0.115283	Akaike info criterion	-	1.438.023
Sum squared resid	2.485.261	Schwarz criterion	-	1.287.497
Log likelihood	1.499.263	Hannan-Quinn criter.	-	1.377.083
Durbin-Watson stat	0.557958			

ΠΙΝΑΚΑΣ 34				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.876628	0.098357	8.912.718	0.0000
AMV	-4.68E-07	3.18E-07	1.472.392	0.1426
DV/MVA	0.050403	0.012988	3.880.739	0.0001
PAYMENT	-0.050371	0.013834	3.641.125	0.0004
Y2003	-0.073259	0.028574	2.563.805	0.0111
Y2009	0.124720	0.053252	2.342.080	0.0202
Y2012	0.034921	0.028526	1.224.201	0.2224
Y2013	0.051847	0.028982	1.788.956	0.0752
R-squared	0.422112	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.400595	S.D. dependent var	0.149017	
S.E. of regression	0.115371	Akaike info criterion	-	1.441.366
Sum squared resid	2.502.371	Schwarz criterion	-	1.307.565
Log likelihood	1.492.539	Hannan-Quinn criter.	-	1.387.197
Durbin-Watson stat	0.551574			

ΠΙΝΑΚΑΣ 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.872811	0.098437	8.866.688	0.0000
AMV	-4.45E-07	3.18E-07	1.400.379	0.1630
DV/MVA	0.052532	0.012888	4.076.003	0.0001
PAYMENT	-0.049469	0.013833	3.576.270	0.0004
Y2003	-0.075008	0.028576	2.624.880	0.0094
Y2009	0.122175	0.053281	2.293.012	0.0229
Y2013	0.050534	0.029000	1.742.549	0.0830
R-squared	0.417505	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.399013	S.D. dependent var	0.149017	
S.E. of regression	0.115523	Akaike info criterion	-	1.443.630
Sum squared resid	2.522.319	Schwarz criterion	-	1.326.555
Log likelihood	1.484.758	Hannan-Quinn criter.	-	1.396.232
Durbin-Watson stat	0.544736			

ΠΙΝΑΚΑΣ 36				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.873385	0.098685	8.850.237	0.0000
DV/MVA	0.052611	0.012921	4.071.893	0.0001
PAYMENT	-0.052095	0.013740	3.791.574	0.0002
Y2003	-0.074583	0.028647	2.603.546	0.0100
Y2009	0.124006	0.053400	2.322.215	0.0213
Y2013	0.042906	0.028556	1.502.531	0.1346
R-squared	0.411461	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.395973	S.D. dependent var	0.149017	
S.E. of regression	0.115815	Akaike info criterion	-	1.443.512
Sum squared resid	2.548.491	Schwarz criterion	-	1.343.161
Log likelihood	1.474.641	Hannan-Quinn criter.	-	1.402.885
Durbin-Watson stat	0.533205			

ΠΙΝΑΚΑΣ 37				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.871935	0.099005	8.807.025	0.0000
DV/MVA	0.052987	0.012961	4.088.330	0.0001
PAYMENT	-0.048927	0.013621	3.591.874	0.0004
Y2003	-0.076884	0.028700	2.678.923	0.0080
Y2009	0.120555	0.053526	2.252.285	0.0254
R-squared	0.404468	Mean dependent var	-	0.003975
Adjusted R-squared	0.391996	S.D. dependent var	0.149017	
S.E. of regression	0.116196	Akaike info criterion	-	1.441.904
Sum squared resid	2.578.772	Schwarz criterion	1.358.278	
Log likelihood	1.463.066	Hannan-Quinn criter.	-	1.408.048
Durbin-Watson stat	0.510222			

ΠΙΝΑΚΑΣ 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-3.246.706	1.287.621	2.521.476	0.0327
ACAPEX_TASS	0.162250	0.252972	0.641377	0.5373
AMV	9.76E-08	5.40E-07	0.180794	0.8605
ROE	-0.000969	0.001676	0.578016	0.5774
D/E	0.004594	0.011009	0.417288	0.6862
DV/MVA	0.050784	0.012888	3.940.401	0.0034
PAYMENT	0.010575	0.024208	0.436855	0.6725
RELATED	0.031005	0.021541	1.439.352	0.1839
SERACQ	-0.016505	0.027266	0.605319	0.5599
Y2002	0.056730	0.041629	1.362.753	0.2061
Y2003	0.177013	0.052561	3.367.743	0.0083
Y2004	0.010577	0.059750	0.177026	0.8634
Y2005	0.114710	0.045222	2.536.591	0.0319
Y2006	0.037663	0.038518	0.977812	0.3537
Y2007	0.047056	0.046791	1.005.659	0.3409
Y2008	0.130952	0.051785	2.528.748	0.0323
Y2009	0.042156	0.049837	0.845874	0.4195
Y2010	0.069736	0.035477	1.965.655	0.0809
Y2011	0.019031	0.031253	0.608929	0.5576
Y2012	0.059194	0.033430	1.770.674	0.1104
Y2013	0.042671	0.034521	1.236.109	0.2477
R-squared	0.896099	Mean dependent var		0.101737
Adjusted R-squared	0.665209	S.D. dependent var		0.063635
S.E. of regression	0.036820	Akaike info criterion		- 3.569.533
Sum squared resid	0.012201	Schwarz criterion		- 2.588.695
Log likelihood	7.454.300	Hannan-Quinn criter.		- 3.255.754
Durbin-Watson stat	0.763078			

ΠΙΝΑΚΑΣ 39				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-3.153.994	1.117.879	2.821.408	0.0181
ACAPEX_TASS	0.172669	0.233811	0.738500	0.4772
AMV	1.12E-07	5.07E-07	0.221368	0.8293
ROE	-0.000801	0.001314	0.609708	0.5557
D/E	0.004457	0.010436	0.427085	0.6784
DV/MVA	0.050655	0.012228	4.142.420	0.0020
PAYMENT	0.012396	0.020826	0.595236	0.5649
RELATED	0.030694	0.020403	1.504.395	0.1634
SERACQ	-0.014349	0.023185	0.618903	0.5498
Y2002	0.055246	0.038752	1.425.658	0.1844
Y2003	0.173429	0.046096	3.762.330	0.0037
Y2005	0.111911	0.040263	2.779.458	0.0195
Y2006	0.034494	0.032410	1.064.283	0.3122
Y2007	0.042842	0.038283	1.119.091	0.2893
Y2008	0.128371	0.047222	2.718.435	0.0216
Y2009	0.038452	0.042985	0.894542	0.3921
Y2010	0.066778	0.029740	2.245.370	0.0486
Y2011	0.017650	0.028761	0.613682	0.5531
Y2012	0.056103	0.027094	2.070.682	0.0652
Y2013	0.038592	0.024426	1.579.928	0.1452
R-squared	0.895738	Mean dependent var		0.101737
Adjusted R-squared	0.697639	S.D. dependent var		0.063635
S.E. of regression	0.034991	Akaike info criterion		- 3.632.724
Sum squared resid	0.012244	Schwarz criterion		- 2.698.592
Log likelihood	7.449.086	Hannan-Quinn criter.		- 3.333.887
Durbin-Watson stat	0.756351			

ΠΙΝΑΚΑΣ 40				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-3.092.641	1.035.106	2.987.754	0.0123
ACAPEX_TASS	0.179831	0.221326	0.812520	0.4337
ROE	-0.000724	0.001211	0.598012	0.5619
D/E	0.003857	0.009633	0.400430	0.6965
DV/MVA	0.049510	0.010589	4.675.461	0.0007
PAYMENT	0.012877	0.019797	0.650465	0.5287
RELATED	0.029873	0.019176	1.557.824	0.1476
SERACQ	-0.014116	0.022137	0.637633	0.5368
Y2002	0.055481	0.037025	1.498.497	0.1621
Y2003	0.173539	0.044056	3.939.052	0.0023
Y2005	0.110957	0.038263	2.899.865	0.0144
Y2006	0.037617	0.027888	1.348.886	0.2045
Y2007	0.042481	0.036557	1.162.029	0.2698
Y2008	0.129949	0.044617	2.912.529	0.0141
Y2009	0.039216	0.040952	0.957618	0.3588
Y2010	0.067321	0.028329	2.376.424	0.0367
Y2011	0.018291	0.027350	0.668790	0.5174
Y2012	0.057352	0.025329	2.264.259	0.0448
Y2013	0.038870	0.023316	1.667.127	0.1237
R-squared	0.895227	Mean dependent var		0.101737
Adjusted R-squared	0.723779	S.D. dependent var		0.063635
S.E. of regression	0.033444	Akaike info criterion		-
				3.694.502
Sum squared resid	0.012304	Schwarz criterion		-
				2.807.077
Log likelihood	7.441.753	Hannan-Quinn criter.		-
				3.410.607
Durbin-Watson stat	0.809269			

ΠΙΝΑΚΑΣ 41				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-1.895.990	1.093.318	1.734.162	0.0947
ACAPEX_TASS	0.146494	0.336733	0.435044	0.6671
ROE	-5.69E-06	8.83E-06	0.644820	0.5247
DV/MVA	0.045578	0.014603	3.121.271	0.0044
PAYMENT	0.015021	0.026495	0.566925	0.5756
RELATED	0.030850	0.025008	1.233.606	0.2284
SERACQ	-0.034565	0.026789	1.290.232	0.2083
Y2002	0.054102	0.059241	0.913259	0.3695
Y2003	0.166902	0.071616	2.330.506	0.0278
Y2005	0.069712	0.033416	2.086.180	0.0469
Y2006	0.046020	0.033024	1.393.515	0.1753
Y2007	0.048433	0.045756	1.058.510	0.2996
Y2008	0.130965	0.070842	1.848.710	0.0759
Y2009	0.082202	0.051044	1.610.408	0.1194
Y2010	0.081225	0.040621	1.999.609	0.0561
Y2011	0.017678	0.044216	0.399803	0.6926
Y2012	0.059016	0.034070	1.732.188	0.0951
Y2013	0.072996	0.034051	2.143.751	0.0416
R-squared	0.527165	Mean dependent var		0.102691
Adjusted R-squared	0.218004	S.D. dependent var		0.066943
S.E. of regression	0.059198	Akaike info criterion		- 2.523.755
Sum squared resid	0.091116	Schwarz criterion		- 1.793.859
Log likelihood	7.352.261	Hannan-Quinn criter.		- 2.253.074
Durbin-Watson stat	0.813675			

ΠΙΝΑΚΑΣ 42				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-1.889.661	1.076.060	1.756.093	0.0904
ACAPEX_TASS	0.169107	0.326743	0.517552	0.6090
ROE	-5.49E-06	8.67E-06	0.632730	0.5322
DV/MVA	0.047310	0.013727	3.446.610	0.0019
PAYMENT	0.014669	0.026065	0.562794	0.5782
RELATED	0.030856	0.024616	1.253.519	0.2208
SERACQ	-0.033774	0.026297	1.284.304	0.2099
Y2002	0.053820	0.058308	0.923040	0.3642
Y2003	0.165279	0.070380	2.348.383	0.0264
Y2005	0.068455	0.032746	2.090.469	0.0461
Y2006	0.043398	0.031859	1.362.182	0.1844
Y2007	0.045241	0.044348	1.020.142	0.3167
Y2008	0.130276	0.069710	1.868.823	0.0725
Y2009	0.080853	0.050134	1.612.750	0.1184
Y2010	0.079437	0.039741	1.998.900	0.0558
Y2012	0.057371	0.033290	1.723.336	0.0963
Y2013	0.071736	0.033373	2.149.540	0.0407
R-squared	0.524258	Mean dependent var		0.102691
Adjusted R-squared	0.242337	S.D. dependent var		0.066943
S.E. of regression	0.058270	Akaike info criterion		- 2.563.080
Sum squared resid	0.091676	Schwarz criterion		- 1.873.735
Log likelihood	7.338.777	Hannan-Quinn criter.		- 2.307.438
Durbin-Watson stat	0.886369			

ΠΙΝΑΚΑΣ 43				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-1.892.034	1.062.842	1.780.165	0.0859
ACAPEX_TASS	0.173626	0.322635	0.538149	0.5947
ROE	-5.38E-06	8.56E-06	0.627755	0.5353
DV/MVA	0.048091	0.013489	3.565.313	0.0013
RELATED	0.029458	0.024190	1.217.813	0.2335
SERACQ	-0.029110	0.024651	1.180.884	0.2476
Y2002	0.053700	0.057591	0.932439	0.3591
Y2003	0.180748	0.063995	2.824.386	0.0086
Y2005	0.067335	0.032284	2.085.683	0.0462
Y2006	0.043543	0.031467	1.383.792	0.1774
Y2007	0.050739	0.042727	1.187.500	0.2450
Y2008	0.145891	0.063165	2.309.700	0.0285
Y2009	0.094776	0.043070	2.200.506	0.0362
Y2010	0.087166	0.036834	2.366.446	0.0251
Y2012	0.055677	0.032747	1.700.211	0.1002
Y2013	0.075804	0.032181	2.355.559	0.0257
R-squared	0.518677	Mean dependent var		0.102691
Adjusted R-squared	0.260826	S.D. dependent var		0.066943
S.E. of regression	0.057555	Akaike info criterion		-
Sum squared resid	0.092751	Schwarz criterion		1.948.076
Log likelihood	7.313.119	Hannan-Quinn criter.		-
Durbin-Watson stat	0.848707			

ΠΙΝΑΚΑΣ 44				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-1.992.583	1.024.296	1.945.319	0.0609
ROE	-6.74E-06	8.05E-06	0.837114	0.4089
DV/MVA	0.047096	0.012994	3.624.407	0.0010
RELATED	0.033680	0.022322	1.508.817	0.1415
SERACQ	-0.031938	0.023202	1.376.491	0.1785
Y2002	0.054085	0.055938	0.966874	0.3411
Y2003	0.185731	0.060824	3.053.564	0.0046
Y2005	0.072212	0.030274	2.385.268	0.0234
Y2006	0.053178	0.025219	2.108.669	0.0432
Y2007	0.057581	0.025709	2.239.751	0.0324
Y2008	0.142705	0.061005	2.339.219	0.0259
Y2009	0.097445	0.040723	2.392.907	0.0230
Y2010	0.091603	0.034034	2.691.481	0.0114
Y2012	0.061842	0.029362	2.106.179	0.0434
Y2013	0.075158	0.030837	2.437.246	0.0207
R-squared	0.512710	Mean dependent var		0.100420
Adjusted R-squared	0.292644	S.D. dependent var		0.066472
S.E. of regression	0.055906	Akaike info criterion		- 2.672.773
Sum squared resid	0.096890	Schwarz criterion		- 2.076.477
Log likelihood	7.647.379	Hannan-Quinn criter.		- 2.449.397
Durbin-Watson stat	0.821804			

ΠΙΝΑΚΑΣ 45				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.769986	0.078643	9.790.873	0.0000
DV/MVA	0.068131	0.011094	6.141.201	0.0000
RELATED	0.078827	0.023627	3.336.284	0.0014
SERACQ	0.035714	0.028924	1.234.779	0.2216
Y2002	0.050837	0.088510	0.574368	0.5678
Y2003	0.075689	0.046264	1.636.020	0.1069
Y2005	0.023068	0.034498	0.668689	0.5062
Y2006	0.028876	0.028375	1.017.669	0.3128
Y2007	0.024588	0.035515	0.692323	0.4913
Y2008	0.029277	0.050743	0.576969	0.5660
Y2009	0.107233	0.044947	2.385.748	0.0201
Y2010	0.011220	0.039487	0.284132	0.7773
Y2012	0.011276	0.030749	0.366704	0.7151
Y2013	0.007638	0.034747	0.219812	0.8267
R-squared	0.709670	Mean dependent var		0.130099
Adjusted R-squared	0.648794	S.D. dependent var		0.149328
S.E. of regression	0.088496	Akaike info criterion		- 1.846.905
Sum squared resid	0.485551	Schwarz criterion		- 1.417.560
Log likelihood	8.418.241	Hannan-Quinn criter.		- 1.675.318
Durbin-Watson stat	1.718.455			

ΠΙΝΑΚΑΣ 46				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.769810	0.078223	9.841.178	0.0000
DV/MVA	0.068247	0.011033	6.185.628	0.0000
RELATED	0.078820	0.023501	3.353.878	0.0014
SERACQ	0.035723	0.028769	1.241.697	0.2190
Y2003	0.075620	0.046017	1.643.296	0.1053
Y2005	0.023047	0.034314	0.671642	0.5043
Y2006	0.028807	0.028223	1.020.692	0.3113
Y2007	0.024522	0.035326	0.694170	0.4901
Y2008	0.029237	0.050473	0.579257	0.5645
Y2009	0.107151	0.044708	2.396.708	0.0195
Y2010	0.011162	0.039276	0.284188	0.7772
Y2012	0.011219	0.030585	0.366814	0.7150
Y2013	0.007602	0.034562	0.219957	0.8266
R-squared	0.708125	Mean dependent var		0.130099
Adjusted R-squared	0.652530	S.D. dependent var		0.149328
S.E. of regression	0.088024	Akaike info criterion		- 1.867.914
Sum squared resid	0.488135	Schwarz criterion		- 1.469.236
Log likelihood	8.398.075	Hannan-Quinn criter.		- 1.708.583
Durbin-Watson stat	1.729.314			

ΠΙΝΑΚΑΣ 47				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.766319	0.076696	9.991.599	0.0000
DV/MVA	0.068686	0.010846	6.332.982	0.0000
RELATED	0.082217	0.020089	4.092.686	0.0001
SERACQ	0.036073	0.028536	1.264.112	0.2108
Y2003	0.073651	0.045165	1.630.718	0.1079
Y2005	0.021939	0.033846	0.648201	0.5192
Y2006	0.027866	0.027826	1.001.424	0.3204
Y2007	0.022804	0.034554	0.659961	0.5116
Y2008	0.025749	0.048605	0.529763	0.5981
Y2009	0.106843	0.044372	2.407.876	0.0189
Y2012	0.009079	0.029429	0.308486	0.7587
Y2013	0.005709	0.033669	0.169553	0.8659
R-squared	0.707751	Mean dependent var		0.130099
Adjusted R-squared	0.657521	S.D. dependent var		0.149328
S.E. of regression	0.087389	Akaike info criterion		- 1.892.949
Sum squared resid	0.488761	Schwarz criterion		- 1.524.938
Log likelihood	8.393.206	Hannan-Quinn criter.		- 1.745.874
Durbin-Watson stat	1.738.035			

ΠΙΝΑΚΑΣ 48				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.765391	0.075927	1.008.064	0.0000
DV/MVA	0.068821	0.010735	6.410.870	0.0000
RELATED	0.083217	0.019059	4.366.324	0.0000
SERACQ	0.038773	0.023499	1.649.996	0.1038
Y2003	0.073068	0.044696	1.634.773	0.1069
Y2005	0.021241	0.033343	0.637043	0.5263
Y2006	0.027113	0.027263	0.994472	0.3237
Y2007	0.022295	0.034165	0.652561	0.5163
Y2008	0.024064	0.047221	0.509599	0.6121
Y2009	0.106748	0.044036	2.424.099	0.0181
Y2012	0.007973	0.028482	0.279917	0.7804
R-squared	0.707620	Mean dependent var		0.130099
Adjusted R-squared	0.662638	S.D. dependent var		0.149328
S.E. of regression	0.086734	Akaike info criterion		- 1.918.816
Sum squared resid	0.488980	Schwarz criterion		- 1.581.473
Log likelihood	8.391.500	Hannan-Quinn criter.		- 1.783.997
Durbin-Watson stat	1.741.577			

ΠΙΝΑΚΑΣ 49				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.763369	0.075053	1.017.107	0.0000
DV/MVA	0.069230	0.010561	6.555.457	0.0000
RELATED	0.084913	0.017944	4.732.145	0.0000
SERACQ	0.039423	0.023221	1.697.741	0.0943
Y2003	0.071966	0.044210	1.627.809	0.1083
Y2005	0.020583	0.033027	0.623229	0.5353
Y2006	0.026444	0.026968	0.980556	0.3304
Y2007	0.021324	0.033750	0.631816	0.5297
Y2008	0.022129	0.046385	0.477074	0.6349
Y2009	0.106459	0.043715	2.435.267	0.0176
R-squared	0.707267	Mean dependent var		0.130099
Adjusted R-squared	0.667349	S.D. dependent var		0.149328
S.E. of regression	0.086126	Akaike info criterion		- 1.943.927
Sum squared resid	0.489570	Schwarz criterion		- 1.637.251
Log likelihood	8.386.922	Hannan-Quinn criter.		- 1.821.364
Durbin-Watson stat	1.746.835			

ΠΙΝΑΚΑΣ 50				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.764217	0.074598	1.024.445	0.0000
DV/MVA	0.069283	0.010499	6.598.984	0.0000
RELATED	0.087724	0.016850	5.206.084	0.0000
SERACQ	0.040096	0.023044	1.739.979	0.0865
Y2003	0.070525	0.043852	1.608.256	0.1125
Y2005	0.019674	0.032781	0.600167	0.5504
Y2006	0.025779	0.026776	0.962741	0.3391
Y2007	0.020088	0.033456	0.600417	0.5503
Y2009	0.106419	0.043463	2.448.529	0.0170
R-squared	0.706258	Mean dependent var		0.130099
Adjusted R-squared	0.671184	S.D. dependent var		0.149328
S.E. of regression	0.085628	Akaike info criterion		- 1.966.800
Sum squared resid	0.491258	Schwarz criterion		- 1.690.792
Log likelihood	8.373.840	Hannan-Quinn criter.		- 1.856.494
Durbin-Watson stat	1.722.012			

ΠΙΝΑΚΑΣ 51				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.762740	0.074206	1.027.868	0.0000
DV/MVA	0.069451	0.010446	6.648.660	0.0000
RELATED	0.088874	0.016662	5.333.833	0.0000
SERACQ	0.041043	0.022881	1.793.733	0.0773
Y2003	0.069848	0.043631	1.600.880	0.1140
Y2006	0.025298	0.026638	0.949691	0.3456
Y2007	0.019495	0.033284	0.585716	0.5600
Y2009	0.106302	0.043257	2.457.439	0.0165
R-squared	0.704678	Mean dependent		0.130099

		var	
Adjusted R-squared	0.674278	S.D. dependent var	0.149328
S.E. of regression	0.085225	Akaike info criterion	- 1.987.754
Sum squared resid	0.493899	Schwarz criterion	- 1.742.414
Log likelihood	8.353.466	Hannan-Quinn criter.	- 1.889.704
Durbin-Watson stat	1.739.108		

ΠΙΝΑΚΑΣ 52				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.759650	0.073665	1.031.222	0.0000
DV/MVA	0.070306	0.010294	6.829.822	0.0000
RELATED	0.090567	0.016331	5.545.616	0.0000
SERACQ	0.040338	0.022741	1.773.858	0.0805
Y2003	0.068468	0.043359	1.579.095	0.1189
Y2006	0.024611	0.026485	0.929232	0.3560
Y2009	0.105696	0.043038	2.455.849	0.0166
R-squared	0.703189	Mean dependent var		0.130099
Adjusted R-squared	0.677379	S.D. dependent var		0.149328
S.E. of regression	0.084818	Akaike info criterion		- 2.009.038
Sum squared resid	0.496391	Schwarz criterion		- 1.794.365
Log likelihood	8.334.343	Hannan-Quinn criter.		- 1.923.244
Durbin-Watson stat	1.764.002			

ΠΙΝΑΚΑΣ 53				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.756222	0.073501	1.028.862	0.0000
DV/MVA	0.072195	0.010081	7.161.263	0.0000
RELATED	0.090905	0.016311	5.573.148	0.0000
SERACQ	0.042996	0.022538	1.907.708	0.0605
Y2003	0.067117	0.043293	1.550.308	0.1256
Y2009	0.104352	0.042972	2.428.357	0.0177
R-squared	0.699474	Mean dependent var		0.130099
Adjusted R-squared	0.678008	S.D. dependent var		0.149328
S.E. of regression	0.084735	Akaike info criterion		- 2.022.917
Sum squared resid	0.502603	Schwarz criterion		- 1.838.912
Log likelihood	8.287.084	Hannan-Quinn criter.		- 1.949.379
Durbin-Watson stat	1.796.753			

ΠΙΝΑΚΑΣ 54				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-0.750308	0.074124	1.012.237	0.0000
DV/MVA	0.073711	0.010133	7.274.674	0.0000
RELATED	0.094694	0.016286	5.814.524	0.0000
SERACQ	0.041323	0.022734	1.817.698	0.0733
Y2009	0.103279	0.043389	2.380.284	0.0200
R-squared	0.689156	Mean dependent var		0.130099
Adjusted R-squared	0.671643	S.D. dependent var		0.149328
S.E. of regression	0.085568	Akaike info criterion		- 2.015.474
Sum squared resid	0.519860	Schwarz criterion		- 1.862.136
Log likelihood	8.158.801	Hannan-Quinn criter.		- 1.954.193
Durbin-Watson stat	1.840.738			

ΠΙΝΑΚΑΣ 55				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-9.782.698	1.115.265	0.877163	0.3867
ACAPEX_TASS	0.043502	0.043962	0.989549	0.3296
AMV	-2.51E-07	2.03E-07	1.235.030	0.2255
ROE	0.000185	0.000407	0.453063	0.6535
D/E	0.001037	0.002369	0.437786	0.6644
DV/MVA	-0.028444	0.017390	1.635.687	0.1114
PAYMENT	-0.016390	0.010354	1.583.031	0.1230
RELATED	-0.011285	0.011702	0.964372	0.3419
SERACQ	-0.002228	0.010840	0.205570	0.8384
Y2002	-0.097935	0.032553	3.008.506	0.0050
Y2003	-0.080516	0.016979	4.742.160	0.0000
Y2004	-0.038323	0.027666	1.385.208	0.1753
Y2005	-0.029812	0.023396	1.274.231	0.2115
Y2006	-0.033428	0.016737	1.997.281	0.0541
Y2007	-0.022587	0.016401	1.377.186	0.1777
Y2008	-0.028052	0.024595	1.140.524	0.2623
Y2009	-0.032753	0.038992	0.839984	0.4070
Y2010	-0.036397	0.019085	1.907.070	0.0652
Y2011	-0.033987	0.021391	1.588.869	0.1216
Y2012	-0.067145	0.023316	2.879.816	0.0069
Y2013	-0.083040	0.026944	3.081.924	0.0041
R-squared	0.553053	Mean dependent	-	

		var	0.066965
Adjusted R-squared	0.282175	S.D. dependent var	0.035289
S.E. of regression	0.029898	Akaike info criterion	- 3.896.741
Sum squared resid	0.029499	Schwarz criterion	- 3.123.247
Log likelihood	1.262.120	Hannan-Quinn criter.	- 3.598.435
Durbin-Watson stat	1.747.040		

ΠΙΝΑΚΑΣ 56				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-9.226.562	1.066.608	- 0.865038	0.3931
ACAPEX_TASS	0.045847	0.041854	1.095.421	0.2810
AMV	-2.46E-07	1.99E-07	- 1.236.501	0.2247
ROE	0.000196	0.000398	0.493695	0.6247
D/E	0.001042	0.002335	0.446476	0.6581
DV/MVA	-0.027603	0.016662	- 1.656.666	0.1068
PAYMENT	-0.016405	0.010207	- 1.607.269	0.1172
RELATED	-0.011106	0.011504	- 0.965373	0.3412
Y2002	-0.098593	0.031936	- 3.087.235	0.0040
Y2003	-0.081305	0.016306	- 4.986.273	0.0000
Y2004	-0.041356	0.023071	- 1.792.535	0.0819
Y2005	-0.031306	0.021922	- 1.428.056	0.1624
Y2006	-0.035237	0.014034	- 2.510.807	0.0170
Y2007	-0.024598	0.012978	- 1.895.329	0.0666
Y2008	-0.030464	0.021309	- 1.429.600	0.1620
Y2009	-0.034127	0.037870	- 0.901168	0.3738
Y2010	-0.037521	0.018026	-	0.0450

			2.081.498	
Y2011	-0.036056	0.018608	1.937.690	0.0610
Y2012	-0.069589	0.019773	3.519.402	0.0013
Y2013	-0.084818	0.025156	3.371.628	0.0019
R-squared	0.552480	Mean dependent var	-	0.066965
Adjusted R-squared	0.302396	S.D. dependent var	0.035289	
S.E. of regression	0.029474	Akaike info criterion	-	3.932.498
Sum squared resid	0.029536	Schwarz criterion	-	3.195.837
Log likelihood	1.261.774	Hannan-Quinn criter.	-	3.648.397
Durbin-Watson stat	1.739.576			

ΠΙΝΑΚΑΣ 57				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
			-	
AEBITDA_TASS	-7.425.269	6.000.888	1.237.362	0.2214
ACAPEX_TASS	0.044460	0.055931	0.794920	0.4302
AMV	8.51E-08	2.10E-07	0.405388	0.6868
ROE	0.000205	0.000423	0.483979	0.6304
			-	
DV/MVA	-0.065477	0.017905	3.656.848	0.0006
			-	
PAYMENT	-0.003829	0.011265	0.339931	0.7353
RELATED	0.004594	0.011837	0.388120	0.6995
			-	
Y2002	-0.100510	0.043676	2.301.236	0.0253
			-	
Y2003	-0.097024	0.021095	4.599.433	0.0000
			-	
Y2004	-0.065334	0.020626	3.167.540	0.0026
			-	
Y2005	-0.036347	0.020625	1.762.298	0.0838
			-	
Y2006	-0.039572	0.015815	2.502.266	0.0155
			-	
Y2007	-0.034980	0.016258	2.151.632	0.0360
			-	
Y2008	-0.093927	0.020260	4.636.137	0.0000
			-	
Y2009	-0.008342	0.048574	0.171731	0.8643
			-	
Y2010	-0.050969	0.023325	2.185.149	0.0333
			-	
Y2011	-0.045971	0.025651	1.792.204	0.0788
			-	
Y2012	-0.070445	0.027149	2.594.738	0.0122
			-	
Y2013	-0.078653	0.027941	2.815.008	0.0068
R-squared	0.497839	Mean dependent var	-	0.077138
Adjusted R-squared	0.327293	S.D. dependent var		0.050577
S.E. of regression	0.041482	Akaike info criterion	-	3.305.699
Sum squared resid	0.091201	Schwarz criterion	-	2.704.912
Log likelihood	1.380.052	Hannan-Quinn	-	-

		criter.		3.066.524
Durbin-Watson stat	1.166.095			

ΠΙΝΑΚΑΣ 58				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
			-	
AEBITDA_TASS	-7.413.119	5.946.305	1.246.676	0.2179
ACAPEX_TASS	0.043672	0.055239	0.790604	0.4326
AMV	8.56E-08	2.08E-07	0.411807	0.6821
ROE	0.000180	0.000394	0.456643	0.6498
DV/MVA	-0.066420	0.016888	3.932.905	0.0002
PAYMENT	-0.004193	0.010965	0.382374	0.7037
RELATED	0.004847	0.011639	0.416479	0.6787
Y2002	-0.099690	0.043023	2.317.140	0.0243
Y2003	-0.096135	0.020264	4.744.029	0.0000
Y2004	-0.064641	0.020046	3.224.727	0.0021
Y2005	-0.035339	0.019592	1.803.706	0.0769
Y2006	-0.038679	0.014800	2.613.470	0.0116
Y2007	-0.034335	0.015674	2.190.506	0.0328
Y2008	-0.093263	0.019708	4.732.255	0.0000
Y2010	-0.050309	0.022799	2.206.655	0.0316
Y2011	-0.045464	0.025250	1.800.546	0.0774
Y2012	-0.069687	0.026546	2.625.138	0.0112
Y2013	-0.077960	0.027398	2.845.482	0.0063
R-squared	0.497559	Mean dependent var	-	0.077138
Adjusted R-squared	0.339383	S.D. dependent var		0.050577
S.E. of regression	0.041108	Akaike info criterion		-
				3.332.921

Sum squared resid	0.091252	Schwarz criterion	- 2.763.754
Log likelihood	1.379.852	Hannan-Quinn criter.	- 3.106.334
Durbin-Watson stat	1.175.509		

ΠΙΝΑΚΑΣ 59				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	-7.348.810	5.897.611	1.246.066	0.2180
ACAPEX_TASS	0.045730	0.054548	0.838340	0.4055
AMV	9.84E-08	2.04E-07	0.483271	0.6308
ROE	0.000170	0.000390	0.435395	0.6650
DV/MVA	-0.067809	0.016364	4.143.730	0.0001
RELATED	0.005179	0.011516	0.449756	0.6547
Y2002	-0.103552	0.041495	2.495.545	0.0156
Y2003	-0.098551	0.019104	5.158.576	0.0000
Y2004	-0.067067	0.018867	3.554.740	0.0008
Y2005	-0.037522	0.018595	2.017.801	0.0485
Y2006	-0.040402	0.013987	2.888.613	0.0055
Y2007	-0.037070	0.013839	2.678.652	0.0097
Y2008	-0.094474	0.019300	4.894.877	0.0000
Y2010	-0.054496	0.019842	2.746.544	0.0081
Y2011	-0.046932	0.024763	1.895.281	0.0633
Y2012	-0.070964	0.026130	2.715.823	0.0088
Y2013	-0.081119	0.025919	3.129.713	0.0028
R-squared	0.496199	Mean dependent var		- 0.077138
Adjusted R-squared	0.349639	S.D. dependent var		0.050577

S.E. of regression	0.040787	Akaike info criterion	- 3.357.995
Sum squared resid	0.091499	Schwarz criterion	- 2.820.449
Log likelihood	1.378.878	Hannan-Quinn criter.	- 3.143.996
Durbin-Watson stat	1.191.947		

ΠΙΝΑΚΑΣ 60				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	0.724908	0.631541	1.147.839	0.2538
ACAPEX_TASS	0.018635	0.054420	0.342430	0.7327
AMV	3.12E-07	1.59E-07	1.962.719	0.0525
DV/MVA	-0.081085	0.013263	6.113.641	0.0000
RELATED	0.008336	0.009289	0.897435	0.3716
Y2002	-0.121427	0.027568	4.404.593	0.0000
Y2003	-0.113683	0.014708	7.729.119	0.0000
Y2004	-0.077662	0.014119	5.500.551	0.0000
Y2005	-0.061179	0.016125	3.794.065	0.0003
Y2006	-0.042322	0.012671	3.340.033	0.0012
Y2007	-0.040804	0.013361	3.053.921	0.0029
Y2008	-0.102009	0.015011	6.795.526	0.0000
Y2010	-0.060097	0.015927	3.773.366	0.0003
Y2011	-0.052677	0.017377	3.031.422	0.0031
Y2012	-0.057175	0.022119	2.584.839	0.0112
Y2013	-0.084384	0.023083	3.655.731	0.0004
R-squared	0.518339	Mean dependent var	-	0.089664

Adjusted R-squared	0.446090	S.D. dependent var	0.060209
S.E. of regression	0.044811	Akaike info criterion	-
Sum squared resid	0.200802	Schwarz criterion	2.865.480
Log likelihood	2.042.266	Hannan-Quinn criter.	3.091.106
Durbin-Watson stat	1.071.152		

ΠΙΝΑΚΑΣ 61				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	0.714050	0.625821	1.140.980	0.2565
AMV	2.66E-07	1.54E-07	1.731.931	0.0862
DV/MVA	-0.082213	0.012980	6.333.682	0.0000
RELATED	0.007870	0.008996	0.874816	0.3837
Y2002	-0.120236	0.027211	4.418.633	0.0000
Y2003	-0.111956	0.014112	7.933.274	0.0000
Y2004	-0.076743	0.013886	5.526.679	0.0000
Y2005	-0.059261	0.015861	3.736.370	0.0003
Y2006	-0.041603	0.011879	3.502.276	0.0007
Y2007	-0.039547	0.013135	3.010.807	0.0033
Y2008	-0.099881	0.014627	6.828.439	0.0000
Y2010	-0.058682	0.015603	3.760.928	0.0003
Y2011	-0.056392	0.016508	3.415.986	0.0009
Y2012	-0.053257	0.019638	2.711.900	0.0078
Y2013	-0.069241	0.020873	3.317.193	0.0012

R-squared	0.513711	Mean dependent var	-
Adjusted R-squared	0.448873	S.D. dependent var	0.059860
S.E. of regression	0.044439	Akaike info criterion	-
Sum squared resid	0.207353	Schwarz criterion	3.272.948
Log likelihood	2.113.769	Hannan-Quinn criter.	-
Durbin-Watson stat	1.034.352		3.131.446

ΠΙΝΑΚΑΣ 62				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AEBITDA_TASS	0.745726	0.624081	1.194.919	0.2348
AMV	2.24E-07	1.46E-07	1.536.361	0.1274
DV/MVA	-0.082464	0.012963	6.361.590	0.0000
Y2002	-0.114530	0.026388	4.340.140	0.0000
Y2003	-0.108235	0.013441	8.052.510	0.0000
Y2004	-0.073973	0.013505	5.477.413	0.0000
Y2005	-0.056658	0.015562	3.640.853	0.0004
Y2006	-0.037996	0.011128	3.414.462	0.0009
Y2007	-0.036187	0.012547	2.884.113	0.0048
Y2008	-0.095196	0.013596	7.001.565	0.0000
Y2010	-0.054279	0.014753	3.679.275	0.0004
Y2011	-0.050624	0.015118	3.348.654	0.0011
Y2012	-0.047581	0.018515	2.569.868	0.0116
Y2013	-0.063186	0.019671	3.212.200	0.0017
R-squared	0.510167	Mean dependent var	-	0.088888
Adjusted R-squared	0.450093	S.D. dependent var		0.059860

S.E. of regression	0.044389	Akaike info criterion	-
Sum squared resid	0.208864	Schwarz criterion	2.957.145
Log likelihood	2.109.411	Hannan-Quinn criter.	3.150.284
Durbin-Watson stat	1.039.490		

ΠΙΝΑΚΑΣ 63				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AMV	1.99E-07	1.42E-07	1.399.647	0.1643
DV/MVA	-0.079867	0.011220	7.118.517	0.0000
Y2002	-0.120876	0.025934	4.660.844	0.0000
Y2003	-0.111241	0.013053	8.522.527	0.0000
Y2004	-0.078588	0.013038	6.027.717	0.0000
Y2005	-0.057146	0.015267	3.743.066	0.0003
Y2006	-0.038625	0.010818	3.570.288	0.0005
Y2007	-0.028426	0.012234	2.323.514	0.0219
Y2008	-0.095680	0.013382	7.150.119	0.0000
Y2010	-0.054869	0.014573	3.765.116	0.0003
Y2011	-0.055266	0.014595	3.786.728	0.0002
Y2012	-0.053276	0.014506	3.672.598	0.0004
Y2013	-0.052049	0.015053	3.457.702	0.0008
R-squared	0.500464	Mean dependent var	-	0.088621
Adjusted R-squared	0.449230	S.D. dependent var	-	0.059695
S.E. of regression	0.044302	Akaike info criterion	-	3.300.946

Sum squared resid	0.229629	Schwarz criterion	-	3.014.193
Log likelihood	2.275.615	Hannan-Quinn criter.	-	3.184.429
Durbin-Watson stat	1.060.148			

ΠΙΝΑΚΑΣ 64				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DV/MVA	-0.082903	0.011052	7.500.911	0.0000
Y2002	-0.119110	0.026009	4.579.626	0.0000
Y2003	-0.109085	0.013014	8.382.155	0.0000
Y2004	-0.076973	0.013039	5.903.170	0.0000
Y2005	-0.051524	0.014789	3.483.947	0.0007
Y2006	-0.035052	0.010556	3.320.723	0.0012
Y2007	-0.025219	0.012066	2.090.009	0.0388
Y2008	-0.090167	0.012841	7.022.019	0.0000
Y2010	-0.052076	0.014494	3.592.881	0.0005
Y2011	-0.052279	0.014496	3.606.329	0.0005
Y2012	-0.051259	0.014493	3.536.797	0.0006
Y2013	-0.044916	0.014222	3.158.300	0.0020
R-squared	0.492100	Mean dependent var	-	0.088621
Adjusted R-squared	0.444754	S.D. dependent var	-	0.059695
S.E. of regression	0.044481	Akaike info criterion	-	3.299.726
Sum squared resid	0.233474	Schwarz criterion	-	3.035.030
Log likelihood	2.264.822	Hannan-Quinn criter.	-	3.192.171
Durbin-Watson stat	1.037.453			

