

Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ



ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ»

Μεθοδολογία Ανάλυσης Οικονομικών Καταστάσεων & Αποτίμησης
Επιχειρήσεων

Διπλωματική Εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Ελεγκτική
από τον

Δρακούλη Κωνσταντίνου Μιχαήλ

Ηράκλειο

Νοέμβριος 2014

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής που εκπόνησε την παρούσα διπλωματική εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στη βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (μη-εμπορικός, μη-κερδοσκοπικός, αλλά εκπαιδευτικός-ερευνητικός), της φύσης του υλικού που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες κ.λπ.), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος που χρησιμοποιεί σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright, και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή την γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την τριμελή εξεταστική επιτροπή η οποία ορίστηκε από την ΓΣΕΣ του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Τ.Ε.Ι. Κρήτης, σύμφωνα με το νόμο και τον εγκεκριμένο Οδηγό Σπουδών του ΠΜΣ «Λογιστική και Ελεγκτική». Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Λέκτορας, Ζήσης Βασίλειος (Επιβλέπων)
- Αναπληρωτής καθηγητής, Σώρρος Ιωάννης (Μέλος)
- Επίκουρος καθηγητής, Αρβανίτης Σταύρος (Μέλος)

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Τ.Ε.Ι. Κρήτης δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν με οποιονδήποτε τρόπο στην επιτυχή εκπόνηση αυτής της διπλωματικής εργασίας. Αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Ζήση Βασίλειο, αφενός μεν για την εμπιστοσύνη που έδειξε στο θέμα το οποίο πρότεινα, και αφετέρου για την πολύτιμη βοήθεια του στη προσπάθεια ολοκλήρωσης της εργασίας αυτής. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα όλα τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής και όλους τους καθηγητές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος για τη καθοδήγησή τους τα τελευταία αυτά χρόνια στο πολύ ενδιαφέρον αντικείμενο της Λογιστικής.

Στη σύντροφό μου και στην κόρη μου

Πίνακας περιεχομένων

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	V
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	X
ABSTRACT.....	XI
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 :ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 :ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	5
2.1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	5
2.2. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΜΕΤΟΧΩΝ ΚΑΙ Η ΕΡΜΗΝΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	41
3.1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΘΕΩΡΙΩΝ	41
3.2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 :ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	45
4.1. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ.....	45
4.1.1. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΙΜΗΣ ΜΕΤΟΧΗΣ ΒΑΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ LI & LI (2013)	45
4.1.2. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ OHLSON (1995).....	46
4.2. ΤΟ ΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 :ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	49
5.1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ.....	49
5.1.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	49
5.1.2. ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ	50
5.1.3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	52
5.2. ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ.....	58
5.2.1. ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΡΑΙΩΝ ΤΙΜΩΝ.....	58
5.2.2. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΤΕΡΟΣΚΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	60
5.2.3. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΛΥΣΥΓΓΡΑΜΜΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	63
5.3. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ OHLSON (1995).....	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	72
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	76

Κατάλογος πινάκων και σχημάτων

Πίνακας 2-1: Η Εκτίμηση της Πρόσθετης Απόδοσης των Παραγόντων και της Ευαισθησίας.....	27
Πίνακας 2-2: Εκτιμήσεις της Αναμενόμενης Πρόσθετης Απόδοσης για Διάφορους Κλάδους-Υπόδειγμα FF.....	29
Πίνακας 3-1: Χαρακτηριστικά μεθόδων επιστημονικής έρευνας.....	43
Πίνακας 4-1: Κατάταξη των Εταιριών του Δείγματος βάσει Κεφαλαιοποίησης και Επιχειρηματικής Αξίας (Enterprise Value).....	48
Πίνακας 5-1: Περιγραφικά Στατιστικά Δείγματος.....	50
Πίνακας 5-2: Πίνακας Συσχετίσεων Μεταβλητών στο Υπόδειγμα Αποτίμησης	52
Πίνακας 5-3: Γενική Αξιολόγηση των Υποδειγμάτων.....	53
Πίνακας 5-4: Εκτίμηση των Παραμέτρων του Υποδείγματος.....	57
Πίνακας 5-5: Έλεγχος Ακραίων Τιμών	59
Πίνακας 5-6: Εκτίμηση των Παραμέτρων του Υποδείγματος μετά την Αφαίρεση των Ακραίων Τιμών	59
Πίνακας 5-7: Εκτίμηση των Παραμέτρων του Υποδείγματος μετά την Αφαίρεση των Ακραίων Τιμών και την Διόρθωση της Ετεροσκεδαστικότητας	62
Πίνακας 5-8: Έλεγχος Πολυσυγγραμμικότητας	64
Πίνακας 5-9: Αποτελέσματα Εκτίμησης Οικονομετρικών Υποδειγμάτων για τον Έλεγχο του Υποδείγματος του Ohlson (1995).....	69
Σχήμα 5-1: Διάγραμμα Διασποράς Τιμής Ανά Μετοχή και Λογιστική Αξία Ανά Μετοχή	66
Σχήμα 5-2: Διάγραμμα Διασποράς Τιμής Ανά Μετοχή και Φυσιολογικά Κέρδη Ανά Μετοχή.....	67
Σχήμα 5-3: Διάγραμμα Διασποράς Τιμής Ανά Μετοχή και μη Φυσιολογικών Κερδών Ανά Μετοχή	68

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει με την βοήθεια οικονομετρικών υποδειγμάτων τους βασικότερους παράγοντες προσδιορισμού της τιμής της μετοχής. Μέσα από την εμπειρική έρευνα, επιλέχθηκαν δύο υποδείγματα μέσω των οποίων αποσκοπούμε στο να εντοπίσουμε τους παραπάνω παράγοντες.

Μετά από μία σύντομη εισαγωγή, ακολουθεί η βιβλιογραφική ανασκόπηση η οποία και εστιάζει στην ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, στην αποτίμηση μετοχών καθώς και την ερμηνεία των μετοχικών αποδόσεων. Η επόμενη ενότητα ασχολείται με την ερευνητική μεθοδολογία παρουσιάζοντας τις επικρατούσες ερευνητικές προσεγγίσεις και αιτιολογώντας τον λόγο επιλογής της ποσοτικής προσέγγισης που ακολουθήθηκε. Το τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζει τις μεθόδους ανάλυσης που υιοθετήθηκαν καθώς και το δείγμα που επιλέχθηκε για τον σκοπό αυτό. Στην συνέχεια, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των υποδειγμάτων αποτίμησης δίνοντας έμφαση στα περιγραφικά στοιχεία, τις συσχετίσεις μεταβλητών καθώς και στην γενικότερη αξιολόγηση του εκάστοτε υποδείγματος. Τέλος η μελέτη ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα που προέκυψαν και την διατύπωση προτάσεων.

Ελπίζω το παρόν πόνημα να αποτελέσει ένα χρήσιμο βοήθημα σε όσους επιθυμούν να ασχοληθούν με το αντικείμενο της αποτίμησης μετοχών ελέγχοντας σε άλλα δείγματα την ισχύ του και προτείνοντας αλλαγές και προσθήκες.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Αποτίμηση μετοχών, Μετοχική απόδοση, Μερισματική απόδοση, Ανάλυση οικονομικών καταστάσεων, Εταιρική επίδοση.

ABSTRACT

The aim of this work is to investigate a possible connection between the model variables of stock valuation and stock market price. Empirical research will be conducted and two multi-variate regression models will be designed which will consider these variables in the stock price configuration.

At first, a brief introduction to the topic is given. Following that, the reader can find a theoretical approach that focuses on the analysis of financial statements, stock evaluation and stock performance. The next chapter examines the topic of research methodology and lists the currently prevalent approaches to it while it elaborates on the reasons behind the selection of the quantitative approach for the purposes of this work. The fourth chapter presents the adopted methods of analysis and the selected sample that this analysis was used on. Following that, empirical evidence is provided, that supports the results deriving from the models. Details on the descriptive factors, on the correlation between the variables and a general assessment of the model are also given. Lastly, a separate unit includes the conclusions and comments on the final outcomes.

I hope that this work will prove a valuable tool for other researchers who will be interested in the same topic and who are eager to certify the model with different data samples and possibly with some changes and additions.

KEYWORDS

Stock valuation, Stock return, Dividend yield, Financial statement analysis, Corporate performance.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 :ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης καθώς και η επιχειρηματικότητα, ως χαρακτηριστικό του ανθρώπου, είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη επιχειρηματικής δραστηριότητας, άλλες φορές σε ατομική και άλλη σε συλλογική βάση. Στην πρώτη περίπτωση υπάρχει εκμετάλλευση ατομικής επιχείρησης ενώ στην δεύτερη έχουμε ένωση προσώπων, δηλαδή εταιρείες. Ανεξάρτητα μορφής (ατομικής ή συλλογικής), η επιχειρηματική δραστηριότητα ασκείται μέσω μίας οικονομικής μονάδας που συνδυάζει του συντελεστές παραγωγής αποσκοπώντας στην δημιουργία οικονομικού οφέλους (Γκίνογλου, 2004: 19).

Σύμφωνα με τους Σχινά και Λυρίδη (2002:6), μερικοί από τους στόχους μιας επιχείρησης αφορούν:

- στην μεγιστοποίηση του κέρδους
- στην μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων
- στην μεγιστοποίηση των απολαβών διοικητικών στελεχών
- σε λοιπούς σχετικούς στόχους, όπως η συμμετοχή και ο έλεγχος άλλων επιχειρήσεων

Συνήθως, ο κύριος στόχος των εταιριών είναι η μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων, το οποίο σημαίνει μεγιστοποίηση της τιμής της μετοχής της εταιρίας (Γεωργόπουλος, 2005: 22).

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμος ο διαχωρισμός και η διασαφήνιση του γενικού όρου «αξία μετοχής». Στην πραγματικότητα συναντάμε διάφορες «αξίες» για την ίδια μετοχή, οι οποίες τις περισσότερες φορές δεν συμπίπτουν μεταξύ τους. Έτσι έχουμε την ονομαστική αξία, την λογιστική αξία και την χρηματιστηριακή αξία. Ο υπολογισμός των εν λόγω αξιών γίνεται ως εξής:

$$\text{➤ Ονομαστική αξία} = \frac{\text{Καταβεβλημένο Κεφάλαιο}}{\text{Αριθμός Μετοχών}}$$

Η ονομαστική αξία αποτελεί περισσότερο μία θεωρητική τιμή η οποία και

αναγράφεται στις έντυπες μετοχές και έχει δοθεί αυθαίρετα από τους φορείς της εταιρείας. Η ονομαστική αξία σπάνια είναι αντιπροσωπευτική καθώς σε αρκετές περιπτώσεις έχει «υπολογιστεί» αρκετά έτη παλαιότερα και αναπροσαρμόζεται σπάνια (Αύξηση Μετοχικού Κεφαλαίου ή Μείωση Μετοχικού Κεφαλαίου).

➤ Λογιστική αξία = $\frac{\text{Ίδια Κεφάλαια}}{\text{Αριθμός Μετοχών}}$

Η λογιστική αξία είναι αυτή που προκύπτει από τα λογιστικά βιβλία της εταιρείας και αντιπροσωπεύει το ποσό που αντιστοιχεί σε κάθε μετοχή εάν την τρέχουσα χρονική στιγμή λυθεί η εταιρεία, ρευστοποιηθούν τα περιουσιακά της στοιχεία και εξυπηρετηθούν οι υποχρεώσεις της στις λογιστικές τους αξίες.

➤ Χρηματιστηριακή αξία = $\frac{\text{Κεφαλαιοποίηση}}{\text{Αριθμός Μετοχών}}$

Η χρηματιστηριακή αξία ή αλλιώς εμπορική αντανακλά την αξία που αναγνωρίζει η κεφαλαιαγορά στην μετοχή και διαμορφώνεται καθημερινά βάσει της προσφοράς και της ζήτησης.

Η παραδοσιακή οικονομική θεώρηση της μεγιστοποίησης του κέρδους δεν υιοθετείται από πολλές επιχειρήσεις ως κύριος στόχος, καθώς αυτός συνιστά βραχυπρόθεσμο στόχο παραβλέποντας πιο μακροπρόθεσμες καταστάσεις και ευκαιρίες (Σχινάς και Λυρίδης, 2002: 6). Επί παραδείγματι, η ανάληψη μιας δαπανηρής επένδυσης θα επιφέρει μεγάλες δαπάνες στα προσεχή έτη αλλά μεγάλα έσοδα στα επόμενα, ενώ η απόρριψη της θα οδηγήσει σε μεγιστοποίηση των κερδών στο βραχυχρόνιο διάστημα εις βάρος, όμως, της μακροχρόνιας πορείας της επιχείρησης.

Στο πλαίσιο της οικονομικής ανάπτυξης, δημιουργήθηκαν αγορές κεφαλαίων μέσω των οποίων οι εταιρείες είχαν την δυνατότητα πρόσβασης σε κεφάλαια, ώστε να χρηματοδοτήσουν τα επενδυτικά τους εγχειρήματα. Με τον όρο αγορά χαρακτηρίζεται ο χώρος που διαπραγματεύονται περιουσιακά στοιχεία. Φυσικά η έννοια χώρος, δεν

περιορίζεται μόνο στον φυσικό αλλά περιλαμβάνει το θεσμικό και λειτουργικό πλαίσιο της αγοράς (Συριόπουλος, 1999: 23). Η ύπαρξη όμως μιας κεφαλαιαγοράς, πέραν της χρηματοδοτικής όψης από πλευράς εταιρειών, έχει και την επενδυτική όψη από πλευράς επενδυτών. Βασικός σκοπός των επενδυτών είναι μέσω της τοποθέτησης του οικονομικού τους πλεονάσματος σε εταιρείες να αποκτήσουν δικαίωμα ιδιοκτησίας και συνεπώς μερίδιο στο κέρδος από την λειτουργία της. Το εν λόγω δικαίωμα ιδιοκτησίας έχει την μορφή τίτλου και είναι ευρέως γνωστό ως μετοχή.

Η επίτευξη λοιπόν του βασικού στόχου μιας εταιρίας, σε ένα δεδομένο χρονικό διάστημα, δύναται να κριθεί είτε εκ των υστέρων, καταγράφοντας την πορεία της τιμής της μετοχής και άλλες πτυχές της εταιρικής επίδοσης μέσω της χρήσης των αριθμοδεικτών κατά το αντίστοιχο διάστημα, είτε εκ των προτέρων, πριν δηλαδή τη καταγραφή της τιμής της μετοχής, εξετάζοντας και αναλύοντας τις, εκ του νόμου απαιτούμενες, δημοσιευθείσες εταιρικές λογιστικές καταστάσεις στο πλαίσιο αποτίμησης της δίκαιης αξίας της επιχείρησης. Με άλλα λόγια η χρήση των αριθμοδεικτών και τα υποδείγματα αποτίμησης μας βοηθούν να αξιολογήσουμε την επίδοση της διοίκησης μιας επιχείρησης αναφορικά με την επίτευξη του βασικού στόχου της επιχείρησης.

Η ανάλυση αριθμοδεικτών, η οποία αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι της διαδικασίας αξιολόγησης της εταιρικής επίδοσης (Davies and Pain, 2002:153), δίνει μια εικόνα της κατάστασης της επιχείρησης, όσον αφορά πτυχές της επιχειρηματικής της επίδοσης κατά το παρελθόν. Αυτή η πληροφόρηση είναι πολύτιμη για όλους τους ενδιαφερόμενους της επιχείρησης. Κατ' αρχάς, η μερισματική απόδοση ή το ποσοστό διανεμομένων κερδών μπορεί να βοηθήσει τους επενδυτές, δηλαδή τους μελλοντικούς μετόχους, να αποφασίσουν εάν πρέπει ή όχι να αγοράσουν μετοχές της επιχείρησης. Κατόπιν, οι πιστωτές μιας επιχείρησης θα πρέπει να γνωρίζουν εάν τα δάνεια και οι τόκοι αυτών θα καταβληθούν σε αυτούς εμπρόθεσμα. Ο αριθμοδείκτης κάλυψης τόκων είναι πολύ χρήσιμος σε αυτή την περίπτωση. Επίσης, παρέχει πληροφόρηση σχετικά με την κερδοφορία της επιχείρησης (όπως αυτή υπολογίζεται από το καθαρό περιθώριο κέρδους), γεγονός το οποίο βοηθά τους εργοδότες να αξιολογούν την ικανότητα της εταιρείας, να παρέχει επιπλέον αμοιβές και να επεκτείνει τις ευκαιρίες απασχόλησης σε

αυτή. Τέλος, οι προμηθευτές της επιχείρησης θέλουν να γνωρίζουν το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την παράδοση των πρώτων υλών μέχρι την πληρωμή τους. Αυτή η πληροφορία αποτυπώνεται στον αριθμοδείκτη της περιόδου εξόφλησης των πληρωτέων λογαριασμών.

Υπάρχουν τρεις προσεγγίσεις για τον προσδιορισμό της δίκαιης αξίας μιας επιχείρησης. (Damodaran, 2009). Η πρώτη είναι η προσέγγιση της προεξόφλησης των ταμειακών ροών, σύμφωνα με την οποία, η αξία της κάθε εταιρείας καθορίζεται από τέσσερις παράγοντες: την ικανότητά της να δημιουργεί ταμειακές ροές από τα υπάρχοντα περιουσιακά της στοιχεία, ο αναμενόμενος ρυθμός ανάπτυξης αυτών των ταμειακών ροών, η διάρκεια του χρόνου που θα χρειαστεί προκειμένου η εταιρεία να φτάσει σε μια φάση σταθερής ανάπτυξης, και το κόστος του κεφαλαίου της επιχείρησης. Η δεύτερη προσέγγιση είναι αυτή της σχετικής αποτίμησης, όπου μπορούμε να υπολογίσουμε την αξία ενός περιουσιακού στοιχείου κοιτάζοντας την τιμολόγηση ενός «συγκρίσιμου» περιουσιακού στοιχείου σε σχέση με μια κοινή μεταβλητή, όπως τα είναι τα κέρδη, οι ταμειακές ροές, η λογιστική αξία ή οι πωλήσεις. Τέλος, η τρίτη προσέγγιση στηρίζεται στην χρήση υποδειγμάτων αποτίμησης δικαιωμάτων προαίρεσης.

Στόχος λοιπόν της παρούσας εργασίας, είναι χρησιμοποιώντας ως ερμηνευτικές μεταβλητές, τις μεταβλητές που χρησιμοποιούνται στα υποδείγματα προεξόφλησης των ταμειακών ροών να εκτιμήσουμε ένα υπόδειγμα πολλαπλής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της τιμής μιας μετοχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 :ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο λόγος ύπαρξης της χρηματοοικονομικής ανάλυσης εντοπίζεται στην ελεύθερη πληροφόρηση και πιο συγκεκριμένα στην ελεύθερη χρηματοοικονομική πληροφόρηση (Κάντζος, 1994 : 19). Αυτό μπορεί να αιτιολογηθεί καθώς αποτελεί την πιο αξιόπιστη και έγκαιρη μέθοδο παροχής χρηματοοικονομικής πληροφόρησης μέσω των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.

Η ανάλυση χρηματοοικονομικών καταστάσεων, ένας σημαντικός τομέας της διαδικασίας αξιολόγησης της επίδοσης μιας επιχείρησης (Davies and Pain, 2002 : 153), δίνει μια αντικειμενική εικόνα της τρέχουσας κατάστασης της επιχείρησης, σχετικά με πολλές πτυχές της επιχειρηματικής επίδοσης κατά το παρελθόν. Πιο συγκεκριμένα θα μπορούσε κανείς να πει ότι η χρηματοοικονομική ανάλυση προσφέρει σημαντική βοήθεια στα εξής (Κοντάκου & Παπασπύρου, 1994 : 22):

- Υπολογισμό και ερμηνεία της χρηματοοικονομικής θέσης μιας οικονομικής μονάδας για ένα συγκεκριμένο διάστημα.
- Ανάλυση των λόγων που συντέλεσαν στην δημιουργία του παραπάνω χρηματοοικονομικού αποτελέσματος καθώς και εντοπισμός επιλογών βελτίωσής του.
- Πρόβλεψη καταστάσεων στο μέλλον όσον αφορά την λειτουργία της επιχείρησης και την εισήγηση προτάσεων για τις δράσεις που πρέπει να ληφθούν.

Αυτή η πληροφόρηση είναι πολύτιμη για όλους τους ενδιαφερόμενους μιας επιχείρησης. Οι ενδιαφερόμενοι μπορεί να είναι είτε εσωτερικοί, δηλαδή να προέρχονται από το εσωτερικό της οικονομικής μονάδας και να έχουν επίσημη ή ανεπίσημη πρόσβαση σε εσωτερικές πληροφορίες, είτε εξωτερικοί, δηλαδή να βρίσκονται εκτός ορίων αυτής ή να στερούνται πρόσβασης στις εσωτερικές πληροφορίες. Γίνεται οπότε αντιληπτό ότι ως εξωτερικός μελετητής χαρακτηρίζεται όχι μόνο αυτός που είναι εκτός οργανισμού αλλά και αυτός που λόγω θέσης δεν έχει πρόσβαση σε εσωτερική πληροφόρηση (Κοντάκου & Παπασπύρου, 1994:18). Οι εσωτερικοί ενδιαφερόμενοι είναι

κυρίως εργαζόμενοι της επιχείρησης που κατέχουν διοικητικές θέσεις και είναι εξουσιοδοτημένοι να λαμβάνουν ζωτικής σημασίας αποφάσεις για το μέλλον της. Είναι εμφανές ότι σε αντίθεση με τους εξωτερικούς ενδιαφερόμενους, οι εσωτερικοί έχουν την ευχέρεια της πρόσβασης σε μία μεγάλη γκάμα στοιχείων και πληροφοριών από πλήθος πηγών. Από την άλλη πλευρά, οι εξωτερικοί ενδιαφερόμενοι χρησιμοποιούν την χρηματοοικονομική ανάλυση των λογιστικών καταστάσεων ως το κυριότερο εργαλείο δημιουργίας και λήψης χρηματοοικονομικών πληροφοριών που παρέχουν μία σχετικά επιφανειακή άποψη της επιχείρησης.

Οι ενδιαφερόμενοι μιας οικονομικής μονάδας μπορούν να ομαδοποιηθούν ως εξής:

➤ *Μέτοχοι.*

Αποτελώντας τους ιδιοκτήτες της επιχείρησης, οι μέτοχοι επιθυμούν να γνωρίζουν την απόδοση της επένδυσής τους καθώς και στοιχεία σχετικά με την χρηστή διοίκηση και την βιωσιμότητά της.

➤ *Επενδυτές.*

Η μερισματική απόδοση ή το ποσοστό διανεμομένων κερδών μπορεί να βοηθήσει τους επενδυτές να αποφασίσουν εάν θα πρέπει ή όχι να αγοράσουν μετοχές της επιχείρησης.

➤ *Διοίκηση.*

Η διοίκηση στην προσπάθειά της να λάβει τις σωστές αποφάσεις για την πορεία της επιχείρησης λαμβάνει πληροφόρηση από πλήθος πηγών, όπως η χρηματοοικονομική ανάλυση.

➤ *Πιστωτές.*

Οι πιστωτές της εταιρείας θα πρέπει γνωρίζουν εάν το κεφάλαιο και οι τόκοι αυτού θα καταβληθούν σε αυτούς εμπρόθεσμα- ο δείκτης *κάλυψης των χρεωστικών τόκων* είναι πολύ χρήσιμος για αυτόν τον σκοπό.

➤ *Εργαζόμενοι.*

Πληροφορίες σχετικά με την κερδοφορία της επιχείρησης (όπως αυτή υπολογίζεται από το περιθώριο καθαρού κέρδους), βοηθά τους εργαζόμενους να αξιολογήσουν την ικανότητα της εταιρίας για αύξηση μισθών.

➤ *Προμηθευτές.*

Οι προμηθευτές της επιχείρησης επιθυμούν να γνωρίζουν τον χρονικό διάστημα που χρειάζεται προκειμένου να εξοφληθούν από την επιχείρηση. Αυτή η πληροφορία καταγράφεται στον δείκτη της περιόδου αποπληρωμής των προμηθευτών. Επίσης ενδιαφέρονται για την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας της επιχείρησης.

➤ *Το κράτος.*

Στο πλαίσιο άσκησης δημοσιονομικής πολιτικής, το κράτος βάσει των χρηματοοικονομικών μεγεθών υπολογίζει την επιβάρυνση της εταιρείας, δηλαδή τον φόρο.

➤ *Οι ανταγωνιστές.*

Προσπαθώντας να αξιολογήσουν την κατάσταση των ανταγωνιστών τους αλλά και να υιοθετήσουν επιτυχημένες πολιτικές, οι εταιρείες στρέφονται στην λήψη πληροφοριών από τις οικονομικές καταστάσεις των ανταγωνιστικών επιχειρήσεων μέσω της χρηματοοικονομικής ανάλυσής τους.

➤ *Η επιστημονική κοινότητα.*

Στο πλαίσιο της έρευνας αλλά και της ταύτισης θεωρίας και πράξης, η επιστημονική κοινότητα χρησιμοποιεί πληροφορίες από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις ώστε να διατυπώσει νόμους, να ελέγξει την εγκυρότητα μοντέλων και να κατευθύνει την επιστημονική έρευνα στις ανάγκες της οικονομίας

Βασική διάκριση της χρηματοοικονομικής ανάλυσης είναι σε ουσιαστική και τυπική, ανάλογα με το στάδιο στο οποίο και διενεργείται. Η τυπική ανάλυση αποτελεί το προπαρασκευαστικό στάδιο της χρηματοοικονομικής ανάλυσης και περιλαμβάνει τις εξής δράσεις (Κοντάκου & Παπασπύρου, 1994: 20):

➤ Έλεγχο διάρθρωσης των οικονομικών καταστάσεων.

- Συγκέντρωση και εκμετάλλευση στοιχείων που προκύπτουν από άλλες πηγές, όπως η αρθρογραφία, οι προσωπικές επαφές κτλ.
- Διόρθωση και προσαρμογή των οικονομικών καταστάσεων.
- Αντικατάσταση των απολύτων χρηματοοικονομικών μεγεθών των καταστάσεων σε ποσοστά.
- Κατάρτιση ειδικού πίνακα με τις μεταβολές των οικονομικών μεγεθών μεταξύ των εξεταζόμενων περιόδων.
- Γραφική απεικόνιση όλων των ανωτέρω στοιχείων για την καλύτερη δυνατή κατανόηση της ανάλυσης, ειδικά από άτομα που δεν έχουν την απαραίτητη γνώση και εξειδίκευση.

Από την άλλη πλευρά, η ουσιαστική ανάλυση που έπεται περιλαμβάνει τις κύριες δραστηριότητες της χρηματοοικονομικής ανάλυσης οι οποίες και είναι (Κοντάκου & Παπασπύρου, 1994: 20):

- Κατάρτιση και μελέτη ειδικών πινάκων και πιο συγκεκριμένα αυτών που δεν περιλαμβάνονται στο σετ των οικονομικών καταστάσεων.
- Κατάρτιση αριθμοδεικτών.
- Επεξεργασία χρηματοοικονομικών πληροφοριών που εξήχθησαν κατά την διαδικασία της ανάλυσης και διατύπωσης χρήσιμων συμπερασμάτων.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η πηγή των δεδομένων για την χρηματοοικονομική ανάλυση δεν είναι άλλη από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις. Αυτό καθώς συγκεντρώνουν ένα πλήθος πλεονεκτημάτων με τα σημαντικότερα εξ' αυτών να είναι (Κάντζος, 1994: 24):

- Αποτελεί μία πηγή σαφώς οικονομική, καθώς οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις δημοσιεύονται ελεύθερα τόσο στον τύπο όσο και στο διαδίκτυο καθιστώντας την πρόσβασή τους σε αυτές εύκολη και κυρίως δωρεάν.

- Η χρηματοοικονομική πληροφόρηση που προέρχεται από τα μεγέθη των καταστάσεων κρίνεται ως έγκαιρη, καθώς παρά το γεγονός ότι αφορά προγενέστερες χρήσεις, είναι περισσότερο έγκαιρες από άλλες μορφές πληροφόρησης.
- Η πληροφόρηση είναι η πλέον κατάλληλη καθώς είναι διαθέσιμη σε τέτοια μορφή που να διευκολύνει την λήψη των δεδομένων και την διαδικασία της χρηματοοικονομικής ανάλυσης.
- Είναι πηγή υψηλής αξιοπιστίας καθώς οι καταστάσεις συντάσσονται από εξειδικευμένους επαγγελματίες λογιστές βάσει αυστηρού πλαισίου, ενώ εν συνέχεια ελέγχονται από έμπειρους ορκωτούς ελεγκτές.

Βασικός πυλώνας του πλαισίου κατάρτισης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων δεν είναι άλλος από μία δέσμη λογιστικών αρχών που διέπουν το σύνολο της λογιστικής εργασίας. Η ύπαρξη των εν λόγω αρχών σε συνδυασμό με την σχετική νομοθεσία μπορεί να μην απαλείφει πλήρως την ύπαρξη διαφορών μεταξύ των οικονομικών καταστάσεων, αποτελεί όμως ένα γενικό πλαίσιο – οδηγό κατάρτισης. Οι λογιστικές αρχές είναι οι εξής (Κάντζος, 1994: 48):

1. Η Αρχή της Οικονομικής μονάδας.
Κύρια προϋπόθεση της ύπαρξης και λειτουργίας ενός λογιστικού συστήματος είναι η ύπαρξη και λειτουργία αυτοτελών οικονομικών μονάδων.
2. Η Αρχή της Συνέχειας.
Η Αρχή της Συνέχειας σχετίζεται με την υπόθεση ότι η επιχείρηση δεν παύει να λειτουργεί αλλά συνεχίζεται η ύπαρξή της μελλοντικά.
3. Η Αρχή της Λογιστικής περιόδου.
Σύμφωνα με την ανωτέρω Αρχή, η δραστηριότητα της οικονομικής μονάδας δεν είναι μία συνεχόμενη λειτουργία, αλλά χωρίζεται σε ισομεγέθεις περιόδους που ονομάζονται χρήσεις.
4. Η Αρχή της Συντηρητικότητας.
Βάσει της εν λόγω Αρχής, η λογιστική διεργασία πρέπει να διακρίνεται από την επιφυλακτικότητα που χαρακτηρίζει τις επιχειρηματικές αποφάσεις σε ένα

- εξωτερικό περιβάλλον πολύπλοκο και δυναμικό με έντονα το στοιχείο της αβεβαιότητας.
5. Η Αρχή της Συνέπειας.
Σύμφωνα με την συγκεκριμένη αρχή, πρέπει να υποστηρίζεται η διαδικασία σύγκρισης λογιστικών καταστάσεων, είτε μεταξύ χρήσεων της ίδιας επιχείρησης, είτε μεταξύ διαφορετικών εταιρειών. Η υποστήριξη αυτή εξασφαλίζεται με την υιοθέτηση κοινών πρακτικών και μεθόδων κατά την σύνταξη των καταστάσεων.
 6. Η Αρχή της Σημαντικότητας.
Η ανακρίβεια των λογιστικών καταστάσεων δύναται να είναι ουσιώδης και συνεπώς να οδηγήσει σε λήψη λανθασμένων αποφάσεων. Το άτομο που φέρει την ευθύνη κατάρτισης των συγκεκριμένων καταστάσεων οφείλει να αξιολογεί το κατά πόσο η κάθε ανακρίβεια είναι ουσιώδης ή όχι και να μην επιτρέπει τις παρεκκλίσεις εφόσον η σημαντικότητά της δεν είναι αμελητέας σημασίας όσον αφορά την διαδικασία λήψης αποφάσεων.
 7. Η Αρχή του Ιστορικού κόστους.
Η Αρχή του Ιστορικού Κόστους ορίζει την αξία των περιουσιακών στοιχείων της οικονομικής μονάδας από μεριάς συνολικού κόστους το οποίο ανέλαβε η οικονομική μονάδα την στιγμή που ολοκλήρωσε την απόκτησή του.

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι οι λογιστικές καταστάσεις αποτελούν απλά μία αποτύπωση προγενέστερων καταστάσεων ενός οικονομικού οργανισμού και συνεπώς δεν εξασφαλίζουν ή προβλέπουν με ακρίβεια την πορεία του ιδίου στο μέλλον. Επίσης, ο χρήστης των οικονομικών καταστάσεων δεν πρέπει να παραβλέπει ότι η δημιουργική λογιστική πάντα μέσω της κατάχρησης του λογιστικού πλαισίου καθιστά εφικτή την χειραγώγηση των χρηματοοικονομικών μεγεθών που περιλαμβάνονται σε αυτές εμφανίζοντας μια μη πραγματική εικόνα (Ο' Regan, 2007: 369). Επιπροσθέτως, ο χρήστης των καταστάσεων πρέπει να έχει υπόψη του ότι οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις παρέχουν ως επί το πλείστον ποσοτική πληροφόρηση σχετικά με τον οικονομικό οργανισμό αδυνατώντας να αποτυπώσουν ζωτικής σημασίας ποιοτικές πληροφορίες. Το «Προσάρτημα» ή οι «Σημειώσεις» καλούνται να καλύψουν το κενό

παρουσιάζοντας ποιοτικά πληροφοριακά στοιχεία που όμως η αποτύπωσή τους κατά ένα μεγάλο ποσοστό δεν διέπεται από κανόνες.

Οι προβλεπόμενες από τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα (Ε.Λ.Π.) χρηματοοικονομικές καταστάσεις τις οποίες οφείλουν να καταρτίζουν και να δημοσιεύουν οι υπόχρεες εταιρείες είναι οι εξής:

1. Ο Ισολογισμός.
2. Η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης.
3. Ο Πίνακας Διάθεσης Αποτελεσμάτων.
4. Το Προσάρτημα.

Ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός 1606/2002 υποχρεώνει όλες τις εισηγμένες εταιρείες στα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια να υιοθετήσουν για την κατάρτιση των χρηματοοικονομικών τους καταστάσεων τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (Δ.Λ.Π.) έναντι των κατά τόπους εθνικών προτύπων. Συνεπώς, πέραν των εταιρειών που εθελοντικά εφαρμόζουν τις διατάξεις των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων, όλες οι εταιρείες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών έχουν την υποχρέωση υιοθέτησης των εν λόγω προτύπων. Ο εφαρμοστικός Νόμος 2992/2002 όριζε ως ημερομηνία πρώτης εφαρμογής την 1^η Ιανουαρίου 2003, όμως λόγω προβλημάτων προσαρμογής, απαιτήθηκε περισσότερος χρόνος, με αποτέλεσμα η πρώτη εφαρμογή τους στην Ελλάδα να μετατεθεί την 1^η Ιανουαρίου 2005 βάσει των όσων όριζε ο Νόμος 3229/2004 (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2005: 137).

Τα Διεθνή Λογιστικά πρότυπα μπορούν να χαρακτηριστούν

«ως ένα σύνολο Λογιστικών Αρχών, Κανόνων, Μεθόδων και Διαδικασιών, γενικά αποδεκτών (generally accepted), η καθιέρωση των οποίων οδηγεί σε ομοιομορφία καταρτίσεων των οικονομικών καταστάσεων και συνεπώς σε ακριβή, αληθή και ομοιόμορφη πληροφόρηση των χρηστών των οικονομικών

καταστάσεων (επενδυτών, μετόχων, πιστωτών, εργαζομένων, φορολογικής αρχής και τα λοιπά)» (Νοτόπουλος, 2005).

Τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (Δ.Λ.Π.) (International Accounting Standards – I.A.S.) και τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (International Financial Reporting Standards – I.F.R.S.) που τα διαδέχθηκαν, αποτελούν το πιο διαδεδομένο σύστημα τυποποιημένων κανόνων λογιστικής που σκοπό έχουν την διασφάλιση της ομοιόμορφης και αντικειμενικής αποτύπωσης της εταιρικής εικόνας στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις καθώς και των συναλλαγών στα αντίστοιχα βιβλία και στοιχεία. Σκοπός τους είναι η αποτύπωση των οικονομικών μεγεθών των εταιρειών, τόσο με ορθότητα όσο και επιστημονική ακρίβεια, ούτως ώστε οι ετήσιες χρηματοοικονομικές καταστάσεις να γίνουν αξιόπιστες και συγκρίσιμες σε διεθνές επίπεδο (Κόντος, 2007: 29).

Σύμφωνα με το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 1 «Παρουσίαση των Οικονομικών Καταστάσεων», σε ένα πλήρες σετ χρηματοοικονομικών καταστάσεων περιλαμβάνονται οι εξής καταστάσεις (Βρουστούρης & Πρωτόπαπας, 2004: 19):

1. Ο Ισολογισμός (Balance Sheet).
2. Η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης (Income Statement).
3. Ο Πίνακας Μεταβολών Ιδίων Κεφαλαίων (Changes In Equity).
4. Η Κατάσταση Ταμειακών Ροών (Cash Flow Statement).
5. Οι Σημειώσεις (Notes to the Financial Statements).
6. Οι αναδρομικοί Ισολογισμοί σε περίπτωση αλλαγής λογιστικών πρακτικών.

Ο Ισολογισμός δείχνει το

«πως έχει διαμορφωθεί η περιουσιακή κατάσταση της επιχείρησης σε ορισμένο χρονικό σημείο και τι αποτέλεσμα έχει προκύψει μέσα σε ένα χρονικό διάστημα, που λήγει στο ίδιο χρονικό σημείο» (Πομόνης, 1998: 38).

Συνήθως ο ισολογισμός παρουσιάζεται σε μορφή T, με την ονομασία της εταιρείας στην κορυφή του. Η εταιρική περιουσία χωρίζεται σε πάγια και κυκλοφορούσα, δηλαδή το ενεργητικό, τοποθετείται στην δεξιά πλευρά του T και οι χρηματοδοτικές πηγές της εταιρείας αποτελούμενες από Ίδια Κεφάλαια, Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις και Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις, δηλαδή το παθητικό, αντίστοιχα στην αριστερή του. Το άθροισμα των δύο πλευρών του T, δηλαδή του Ενεργητικού και του Παθητικού είναι ίσο, γεγονός που αποκαλείται λογιστική ισότητα. Το τελευταίο διάστημα η μορφή T αντικαθίσταται με την μορφή λίστας όπου στην κορυφή της λίστα παραμένει η ονομασία της εταιρείας, ακολουθεί το ενεργητικό και εν συνέχεια το παθητικό. Η κατάρτιση του Ισολογισμού πρέπει να διέπεται από τους εξής κανόνες (Κοντάκου & Παπασπύρου, 1994: 23):

1. Τα χρηματοοικονομικά μεγέθη να είναι αποτέλεσμα ειλικρινούς απογραφής και αποτίμησης.
2. Να είναι σαφής η ονοματολογία των λογαριασμών.
3. Να ομαδοποιούνται σε συναφείς κατηγορίες οι σχετικοί λογαριασμοί.
4. Ανόμοιοι λογαριασμοί απαγορεύεται να συμψηφίζονται.
5. Ο Ισολογισμός αποτελεί μέρος των χρηματοοικονομικών καταστάσεων και πρέπει πάντα να αποτελεί μέρος της ολότητας και όχι να δημοσιεύεται μεμονωμένος.

Η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης αποκαλύπτει το αποτέλεσμα από την λειτουργία μιας οικονομικής μονάδας εντός συγκεκριμένης περιόδου, επηρεάζοντας με τον τρόπο αυτό την αξία και την περιουσία της επιχείρησης (Αδαμίδης, 1998: 54). Σε αντίθεση με τον Ισολογισμό που παρουσιάζει στατικά την περιουσιακή διάρθρωση και την χρηματοδοτική δομή σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο, η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης αποτυπώνει το αποτέλεσμα από την λειτουργία εντός μίας περιόδου, έχοντας δυναμική μορφή. Η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης παρουσιάζεται σε μορφή λίστας όπου στην κορυφή τοποθετείται ο κύκλος εργασιών και σταδιακά υπολογίζεται το μικτό αποτέλεσμα, το λειτουργικό αποτέλεσμα, το αποτέλεσμα

προ φόρων και στην βάση η λίστα καταλήγει στο καθαρό αποτέλεσμα. Τα σημαντικότερα στοιχεία που περιλαμβάνονται υποχρεωτικά σε μία Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης είναι τα εξής (Κάντζος, 1994: 101):

- Το μικτό αποτέλεσμα.
- Οι πηγές των εσόδων.
- Οι προορισμοί των δαπανών.
- Το καθαρό αποτέλεσμα.

Ο Πίνακας Διάθεσης Αποτελεσμάτων που προβλέπεται από τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα, παρουσιάζει τον προορισμό του καθαρού αποτελέσματος που έχει προκύψει από την Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης. Πρακτικά, πρόκειται περί της διανομής του αποτελέσματος σε φόρους και μερίσματα, και παρακράτησης μέρους του ως αποθεματικά.

Ο Πίνακας Μεταβολής Ιδίων Κεφαλαίων που προβλέπεται από τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα αποτελεί μία εξέλιξη του Πίνακα Διάθεσης Αποτελεσμάτων καθώς πρακτικά περιλαμβάνει την διανομή του αποτελέσματος κάνοντας παράλληλα αναφορά σε όλους τους λογαριασμούς του κεφαλαίου. Παρά το γεγονός ότι δεν προτείνεται κάποια πρότυπη μορφή του πίνακα, οι πληροφορίες που προσφέρονται είναι πολύτιμες όσον αφορά την αποδοτικότητα και την φερεγγυότητα της εταιρείας ενώ πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνει (Ντζανάτος, 2008: 87):

- Το αποτέλεσμα της επιχείρησης.
- Το αποτέλεσμα που μεταφέρθηκε στην καθαρή θέση, τόσο συνολικά όσο και αναλυτικά.
- Την μεταβολή της καθαρής θέσης.

Η Κατάσταση Ταμειακών Ροών απεικονίζει όλα τα λογιστικά γεγονότα στα οποία υπάρχει μεταβολή χρηματικών διαθεσίμων και τα οποία κατηγοριοποιούνται σε γεγονότα

λειτουργικά, επενδυτικά και χρηματοδοτικά (Βρουστούρης & Πρωτόπαππας, 2004: 22). Σκοπός της ύπαρξης της εν λόγω κατάστασης είναι η παροχή πλήθους πληροφοριών σχετικά με την ρευστότητα της οικονομικής μονάδας εστιάζοντας τόσο στο αποτέλεσμα όσο και στην αιτία. Ειδικά σε περιόδους κρίσης, η ρευστότητα διαδραματίζει μεγάλο ρόλο στην λειτουργεί των επιχειρήσεων καθώς μπορεί να οδηγήσει ακόμα και κερδοφόρες επιχειρήσεις σε επικίνδυνες καταστάσεις. Μία Κατάσταση Ταμειακών Ροών περιλαμβάνει (Holmes, Sugden & Gee, 2008: 217):

- Τις λειτουργικές δραστηριότητες.
- Τα έσοδα από επενδύσεις.
- Την εξυπηρέτηση της χρηματοδότησης των επενδύσεων.
- Την φορολογία.
- Το κόστος κεφαλαίου.
- Τις χρηματοοικονομικές επενδύσεις.
- Τις αγορές.
- Τις εκποιήσεις.
- Τα μερίσματα.
- Τις πηγές ρευστότητας.
- Την χρηματοδότηση.

Το Προσάρτημα το οποίο προβλέπεται από τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα περιλαμβάνει ποιοτικά στοιχεία σχετικά με την εταιρεία με κυριότερο εξ αυτών την έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου σχετικά με την παρελθούσα χρήση, την εταιρική στρατηγική και τους μελλοντικούς στόχους της επιχείρησης.

Οι Σημειώσεις που πρακτικά αντικαθιστούν τον προσάρτημα σύμφωνα με τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα, παρουσιάζουν αναλυτικά πλήθος ποιοτικών πληροφοριών, όπως οι λογιστικές πολιτικές που ακολουθήθηκαν, η αιτιολόγηση σημαντικών αποφάσεων για το μέλλον της εταιρείας, επεξηγήσεις χρηματοοικονομικών μεγεθών και ότι άλλο στοιχείο θεωρεί η διοίκηση ότι μπορεί να καταστεί χρήσιμο στους εξωτερικούς ενδιαφερόμενους για την αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής πορείας της οικονομικής μονάδας (Gibson,

2001: 612). Τα πιο συνηθισμένα στοιχεία που περιλαμβάνονται στις σημειώσεις είναι (Βρουστούρης & Πρωτόπαπας, 2004: 46):

- Η δήλωση προσαρμογής στα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης.
- Η περιγραφή των Λογιστικών Αρχών που υιοθετήθηκαν για την κατάρτιση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.
- Η υποστηρικτική πληροφόρηση σχετικά με τον υπολογισμό των παρουσιαζόμενων χρηματοοικονομικών μεγεθών.
- Η γνωστοποίηση υποχρεώσεων και δεσμεύσεων, επιβεβαιωμένων ή πιθανών που δεν αποτυπώνονται στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις.
- Η γνωστοποίηση του χρηματοοικονομικού κινδύνου στον οποίο είναι εκτεθειμένη η επιχείρηση καθώς και τα μέτρα που λήφθηκαν για την αντιμετώπισή του.

Οι νέες πληροφορίες που περιλαμβάνονται υποχρεωτικά στις σημειώσεις και δεν εμπεριέχονταν στον Προσάρτημα είναι οι εξής (Λαζαρίδης & Παπαδόπουλος, 2005: 139):

1. Η διαφορά των μεθόδων αποτίμησης των αποθεμάτων σε περίπτωση εφαρμογής της μεθόδου L.I.F.O. (Last In First Out) όπως ορίζει το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 2.
2. Τα στοιχεία ανά δραστηριότητα, όπως ορίζει το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 14.
3. Τα περιουσιακά στοιχεία που αποτελούν αντικείμενο χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) και ο διαχωρισμός των μελλοντικών πληρωμών, όπως ορίζει το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 17.
4. Οι συναλλαγές με συνδεδεμένες επιχειρήσεις, όπως ορίζει το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 24.

5. Τόσο τον στόχο όσο και την πολιτική διαχείρισης του χρηματοδοτικού κινδύνου όπως ορίζει το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 32.
6. Τα στοιχεία που σχετίζονται με τον υπολογισμό των κερδών ανά μετοχή, όπως ορίζει το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 33.
7. Τις μεταβολές μεταξύ ενδιάμεσων και ετήσιων χρηματοοικονομικών καταστάσεων, όπως ορίζει το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 34.
8. Τις πληροφορίες όσον αφορά τις προβλέψεις αλλά και τις πιθανές υποχρεώσεις, όπως ορίζει το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο Δ.Λ.Π. 37.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να γίνει αναφορά σχετικά με την έκθεση του Διοικητικού Συμβουλίου, η οποία προβλέπονταν από το Προσάρτημα. Το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 1 δεν προβλέπει την ύπαρξη τέτοιας έκθεσης, επιτρέπει όμως να περιληφθούν πρόσθετες πληροφορίες που παρέχουν πληροφορίες για εξειδικευμένα θέματα όπως τέτοιου είδους εκθέσεις (Ντζανάτος, 2008: 99). Από το ανωτέρω παράδειγμα γίνεται αντιληπτό ότι οι Σημειώσεις δύναται να περιλαμβάνουν το σύνολο του προβλεπόμενου από τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα αλλά και την ευρωπαϊκή νομοθεσία Προσάρτημα, επεκτείνοντας όμως τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά την παρεχόμενη πληροφόρηση. Το μέγεθος του Προσαρτήματος είναι μερικών σελίδων όταν σε αρκετές περιπτώσεις οι Σημειώσεις αριθμούν μερικές εκατοντάδες. Προκύπτει οπότε το θέμα κατά πόσο ένα κείμενο εκατοντάδων σελίδων με πλήθος επεξηγήσεων και εξειδικευμένων πληροφοριών είναι αναγνώσιμο από τον μέσο εξωτερικό ενδιαφερόμενο και συνεπώς οι πληροφορίες που εμπεριέχονται αξιοποιήσιμες. Γίνεται αντιληπτό ότι εξαιτίας του μεγέθους των Σημειώσεων επιτυγχάνεται ακριβώς το αντίθετο αποτέλεσμα, και η αδυναμία αναγνωσιμότητας των σημειώσεων να στερεί τον μέσο εξωτερικό ενδιαφερόμενο ακόμα και από την περιορισμένη πληροφόρηση του προσαρτήματος. Επιπροσθέτως, σημειώσεις τέτοιου μεγέθους αυξάνουν σημαντικά τον χρόνο και

συνεπώς το κόστος κατάρτισής του, ανεγείροντας θέμα ουσιώδους πληροφόρησης και σχέσης κόστους προς την αξία της πληροφορίας.

Το σύνολο των χρηματοοικονομικών δεδομένων που εμπεριέχονται στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις, δύναται υπό την κατάλληλη επεξεργασία να παρέχουν χρήσιμη πληροφόρηση προς τους ενδιαφερόμενους για τις επιδόσεις της επιχείρησης (Κάντζος, 1994: 69). Φυσικά για να είναι η επεξεργασία των δεδομένων και συνεπώς τα αποτελέσματα που θα προκύψουν αξιόπιστα επιβάλλεται τα δεδομένα να αφορούν ίδιες περιόδους (π.χ. εξαμηνιαίες, ετήσιες κτλ), να έχουν την ίδια μορφή και να χρησιμοποιούνται οι ίδιες λογιστικές πρακτικές (Ευθύμογλου & Λαζαρίδης, 2000: 53).

Όπως έχει ήδη σημειωθεί, η επεξεργασία των δεδομένων που προκύπτουν από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις μπορεί να γίνει μέσω αναλύσεων όπως η χρηματοοικονομική και η στατιστική. Τα πιο διαδεδομένα εργαλεία της χρηματοοικονομικής ανάλυσης είναι τα εξής:

1. Οι συγκριτικές καταστάσεις (Comparative Statements).

Το εν λόγω χρηματοοικονομικό εργαλείο χρησιμοποιείται για τους σκοπούς της «οριζόντιας ανάλυσης», δηλαδή για την μελέτη της διαχρονικής μεταβολής των χρηματοοικονομικών μεγεθών. Μέσω των εν λόγω καταστάσεων είναι ευκολότερη η αξιολόγηση της πορείας της οικονομικής μονάδας, καθώς παρουσιάζονται αποκλειστικά οι μεταβολές από περίοδο σε περίοδο. Για την κατάρτιση μιας συγκριτικής κατάστασης απαιτείται η συγκέντρωση αρχικά των δεδομένων, δηλαδή των χρηματοοικονομικών μεγεθών όλων των υπό εξέταση περιόδων, και ο υπολογισμός της μεταβολής κάθε μεγέθους τόσο συνολικά για το σύνολο των περιόδων, ξεχωριστά ανά περίοδο καθώς και η μέση ετήσια μεταβολή. Οι συγκριτικές καταστάσεις είναι ιδιαίτερα εύκολες στην κατάρτιση, δεν απαιτούν εξειδικευμένες χρηματοοικονομικές γνώσεις και βοηθούν στην επιφανειακή διαχρονική ανάλυση της πορείας των χρηματοοικονομικών μεγεθών μιας εταιρείας (Κάντζος, 1994: 69).

2. Οι καταστάσεις κοινού μεγέθους (Common Size Statements).

Μέσω των εν λόγω καταστάσεων αποτυπώνονται οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις της οικονομικής μονάδας όχι σε απόλυτα μεγέθη αλλά σε ποσοστά. Σε αντίθεση με τις συγκριτικές καταστάσεις, οι καταστάσεις κοινού μεγέθους υποστηρίζουν ως επί το πλείστον την «κάθετη ανάλυση», καθώς αποτυπώνουν αποτελεσματική την δομική διάρθρωση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων αποκαλύπτοντας εταιρικές στρατηγικές (π.χ. χρηματοδοτικές) και ενδεχομένως προβλήματα και δυσαναλογίες (π.χ. έντονη παγιοποίηση). Η μέγιστη χρησιμότητα των καταστάσεων κοινού μεγέθους από πλευράς ενδιαφερόμενου επιτυγχάνεται μέσω της διαχρονικής σύγκρισης των καταστάσεων κοινού μεγέθους από περίοδο σε περίοδο, ώστε πέραν των αρχικών συμπερασμάτων να είναι εφικτή η διαχρονική σύγκριση και μελέτη της πορείας της επιχείρησης (Ο' Regan, 2007: 211).

3. Οι πίνακες τάσης (Trend statements).

Μέσω των πινάκων τάσης ο ενδιαφερόμενος είναι σε θέση να παρακολουθεί τις περιοδικές μεταβολές και την γενικότερη πορεία των χρηματοοικονομικών μεγεθών. Γίνεται οπότε αντιληπτό ότι το εν λόγω χρηματοοικονομικό εργαλείο αποτελεί αμιγώς εργαλείο οριζόντιας ανάλυσης το οποίο δεν σχετίζεται με απόλυτα ποσά. Για την κατάρτιση ενός πίνακα τάσης απαιτείται η συγκέντρωση αρχικά των δεδομένων, δηλαδή των χρηματοοικονομικών μεγεθών όλων των υπό εξέταση περιόδων και εν συνέχεια αφού επιλεγεί μία περίοδος βάσης όπου όλα τα μεγέθη εξισώνονται με το 100, εκφράζονται τα απόλυτα ποσά των χρηματοοικονομικών μεγεθών των υπολοίπων ετών ως μέρος του 100 με γνώμονα πάντα το έτος βάσης. Οφείλεται να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά την επιλογή της περιόδου βάσης καθώς πρέπει να επιλεγεί μία περίοδος τυπική και συνήθης ώστε να μην εξαχθούν λανθασμένα συμπεράσματα για τις επιδόσεις της οικονομικής μονάδας. Οι πίνακες τάσης είναι ιδιαίτερα χρήσιμοι και σημαντικοί για την χρηματοοικονομική ανάλυση καθώς πέραν της διαχρονικής αξιολόγησης της πορείας της επιχείρησης, εντοπίζονται σημεία τα οποία δεν είναι επιφανειακά

και δεν θα μπορούσαν να εντοπιστούν με κάποιο άλλο από τα εργαλεία χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Παραδείγματος χάρη, η ταυτόχρονη μεταβολή δύο μεγεθών που διατηρεί την μεταξύ τους σχέση ίδια, δεν θα μπορούσε να εντοπιστεί από τους αριθμοδείκτες ή τις καταστάσεις κοινού μεγέθους παρά μόνο από τους πίνακες τάσης (Gibson, 2001: 163).

4. Οι αριθμοδείκτες (Financial ratios).

Με τον όρο αριθμοδείκτης εννοούμε μία

«η αριθμητική σχέση ανάμεσα σε δύο απόλυτα μεγέθη, που τα μετατρέπει σε ένα σχετικό και έτσι επιτρέπει να συγκριθεί με ένα αντίστοιχο σχετικό μέγεθος και συνεπώς επιτρέπει να μελετηθούν και να βγουν συμπεράσματα»
(Πομόνης, 1998: 202).

Κρίνεται χρήσιμο να αναφερθεί ότι έχουν προταθεί τρία συστήματα αριθμοδεικτών, το γερμανικό, το αγγλοσαξονικό και το γαλλικό. Η διαφορά τους έγκειται στην μορφή που παρουσιάζεται η τιμή του δείκτη. Γίνεται οπότε αντιληπτό ότι με την χρήση αριθμοδεικτών ο ενδιαφερόμενος έχει την δυνατότητα να μελετά τα χρηματοοικονομικά μεγέθη των καταστάσεων ως οικονομικές σχέσεις. Επίσης ο αριθμός των αριθμοδεικτών τείνει προς το άπειρο καθώς είναι διαθέσιμοι άπειροι συνδυασμοί χρηματοοικονομικών μεγεθών. Παρόλα αυτά, οι περισσότεροι εξ αυτών δεν θα είχαν κάποια χρησιμότητα για τον ενδιαφερόμενο. Για τον λόγο αυτό, η επιστημονική βιβλιογραφία έχει ξεχωρίσει τους πιο ουσιώδεις και χρήσιμους από αυτούς και τους έχει ταξινομήσει σε κατηγορίες ανάλογα με τον σκοπό που επιτελούν. Ο πιο διαδεδομένος διαχωρισμός των αριθμοδεικτών σε κατηγορίες είναι στις εξής ομάδες (Ευθύμογλου & Λαζαρίδης, 2000: 98):

➤ Δείκτες Ρευστότητας.

Οι εν λόγω δείκτες αξιολογούν την ικανότητα της επιχείρησης να ανταπεξέρχεται στην ικανοποίηση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεών της.

- Δείκτες Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης.
Οι δείκτες χρηματοοικονομικής μόχλευσης αξιολογούν την χρηματοδοτική πολιτική της εταιρείας και πιο συγκεκριμένα την χρήση ξένου κεφαλαίου και συνεπώς τον βαθμό κεφαλαιακής της επάρκειας.
- Δείκτες Αποδοτικότητας ή Οικονομικής Απόδοσης.
Οι εν λόγω δείκτες αποτελούν ενδεχομένως τους σημαντικότερους για τους επενδυτές δείκτες, καθώς αποκαλύπτουν την αποδοτικότητα της εταιρείας, τόσο συνολικά όσο και επιμέρους.
- Δείκτες Δραστηριότητας ή Λειτουργίας.
Οι συγκεκριμένοι δείκτες αποκαλύπτουν πολιτικές που σχετίζονται με την καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης, όπως οι ημέρες πίστωσης τις οποίες παραχωρεί στους πελάτες της και λαμβάνει από τους προμηθευτές της, και ο ρυθμός ανανέωσης των αποθεμάτων της.
- Δείκτες Αγοραίας Αξίας ή Χρηματιστηριακοί..
Οι χρηματιστηριακοί δείκτες βρίσκουν εφαρμογή μόνο σε περίπτωση εισηγμένων εταιρειών σε κεφαλαιαγορά. Αποτελούν τους κατ' εξοχή επενδυτικούς δείκτες που απασχολούν άμεσα τον επενδυτή.

Εκτός από τις παραπάνω χρήσεις, συχνά οι αριθμοδείκτες χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του Z - score, δηλαδή μιας τιμής που δείχνει κατά πόσον μια επιχείρηση είναι επίφοβη για χρεοκοπία. Για παράδειγμα, οι Wong και Thomas (2010), μέσω της εξέτασης 20 πτωχευμένων και 20 μη πτωχευμένων κατασκευαστικών εταιριών της Βρετανίας, εκτίμησαν την ακόλουθη εξίσωση:

$$z = 25.4 - 51.2x_1 + 87.8x_2 - 4.8x_3 - 14.5x_4 - 9.1x_5 - 4.5x_6 \quad (2.1)$$

όπου:

X1 = Κέρδη προ τόκων και φόρων προς Καθαρό Ενεργητικό,

X2 = Κέρδη προ τόκων και φόρων προς Απασχολούμενο Κεφάλαιο,

X3 = Ο λόγος χρεωστών προς πιστωτές,

X4 = Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις προς Κυκλοφορούν Ενεργητικό,

X5 = Log10 των ημερών των χρεωστών

X6 = Μια εκτίμηση για την τάση των πιστωτών.

Βάσει της παραπάνω συνάρτησης, μια αρνητική τιμή του Z αναφέρεται σε μια πιθανή χρεοκοπία της εταιρείας.

Όσον αφορά την Ελλάδα, η μελέτη των Gerantonis et al (2009) βασίστηκε σε ένα δείγμα αποτελούμενο από 373 ελληνικές εταιρείες (κατά την περίοδο 1999-2006), εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, εκ των οποίων οι 45 είχαν χρεοκοπήσει ή οι μετοχές τους είχαν αποσυρθεί από το ταμπλό του Χρηματιστηρίου. Το υπόδειγμα που εκτιμήθηκε είχε ένα ικανοποιητικό βαθμό ακρίβειας. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι οι καλές συνθήκες της αγοράς δίνουν την ευκαιρία σε μη υγιείς επιχειρήσεις να συνεχίζουν τις δραστηριότητές τους, αλλά η κατάσταση χειροτερεύει για τις εταιρείες που δεν είναι σε θέση να παράγουν θετικές ταμειακές ροές όταν η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση, ακόμη και αν καταφέρνουν να αντλούν κεφάλαια από την κεφαλαιαγορά ή το τραπεζικό σύστημα.

Εκτός από την χρήση τους για την εκτίμηση του Z-score, οι αριθμοδείκτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στο πλαίσιο εκτίμησης ενός υποδείγματος πολλαπλής παλινδρόμησης. Οι Innocent *et al.* (2013) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ της ανάλυσης αριθμοδεικτών και κερδοφορίας του φαρμακευτικού κλάδου της Νιγηρίας κατά την περίοδο 2001-2011. Συγκεκριμένα, οι συγγραφείς άντλησαν ετήσια δεδομένα (από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις) για πέντε εισηγμένες φαρμακευτικές εταιρείες.

Στην εν λόγω μελέτη, η ενδογενής μεταβλητή για την καταγραφή της εταιρικής κερδοφορίας ήταν το μικτό περιθώριο κέρδους (GPM), δηλαδή ο λόγος του μεικτού περιθωρίου προς τις πωλήσεις, ενώ οι ερμηνευτικές μεταβλητές ήταν οι εξής:

(1) Ταχύτητα Κυκλοφορίας Αποθεμάτων (ITR), δηλαδή ο λόγος των αποθεμάτων προς τις πωλήσεις,

(2) η ταχύτητα κυκλοφορίας των οφειλετών (DTR), δηλαδή ο λόγος των εισπρακτέων λογαριασμών προς τις πωλήσεις,

(3) η ταχύτητα των πιστωτών (CRSV), δηλαδή ο λόγος των υποχρεώσεων προς τους προμηθευτές προς το κόστος πωλήσεων, και

(4) η αποτελεσματικότητα του ενεργητικού (TATR), δηλαδή ο λόγος του Ενεργητικού προς τις πωλήσεις.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι μόνο το 17,8% της συνολικής μεταβλητότητας της εταιρικής κερδοφορίας δύναται να ερμηνευτεί από την μεταβλητότητα στις προαναφερθείσες ανεξάρτητες μεταβλητές.

Αναφορικά με την επίδραση των ερμηνευτικών μεταβλητών επί της ενδογενούς μεταβλητής βρέθηκε η ταχύτητα κυκλοφορίας των αποθεμάτων και η ταχύτητα των εισπρακτέων λογαριασμών να έχουν μια αρνητική, και στατιστικά σημαντική, επίδραση επί του δείκτη κερδοφορίας, ενώ οι υπόλοιπες δυο μεταβλητές δεν είχαν κάποια στατιστικά σημαντική επίδραση επί του δείκτη του μεικτού περιθωρίου.

2.2. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΜΕΤΟΧΩΝ ΚΑΙ Η ΕΡΜΗΝΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί σε προηγούμενη ενότητα, η λειτουργία αγορών κεφαλαίου οδηγεί στην δημιουργία επενδυτικής οπτικής της χρηματοδότησης των επιχειρήσεων. Κάθε όμως επενδυτική απόφαση, επηρεάζεται από την ύπαρξη αβεβαιότητας, δηλαδή από τον κίνδυνο. Το πρόβλημα της επιλογής των σωστών μετοχών ή της δημιουργίας του σωστού χαρτοφυλακίου αποτελεί ένα από παράδειγμα διαδικασίας λήψης απόφασης σε καθεστώς αβεβαιότητας.

Βασικός πυλώνας για την λήψη τέτοιων αποφάσεων αποτελεί η θεωρία της χρησιμότητας (utility theory), στην οποία σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η έννοια του ορθολογισμού (rationality). Η ορθολογική συμπεριφορά εκφράζεται μέσω σύγκρισης μεταξύ δύο αντικειμένων και στην προκειμένη περίπτωση σύγκρισης της απόδοσης (Συριόπουλος, 1999: 175). Συνεπώς ένας επενδυτής που λειτουργεί ορθολογικά επιδιώκει την μεγαλύτερη απόδοση μεταξύ αντικειμένων του ίδιου επιπέδου κινδύνου, ή τον μικρότερο κίνδυνο μεταξύ αντικειμένων του ίδιου επιπέδου απόδοσης.

Τόσο η αγορά όσο και η πώληση τίτλων βασίζεται στην εκτίμηση του κάθε επενδυτή σχετικά με την αναμενόμενη καθαρή απόδοση με βάση πάντα την απαιτούμενη καθαρή απόδοση η οποία και εμπεριέχει τον κίνδυνο του εκάστοτε τίτλου. Άλλωστε η απόδοση του κάθε τίτλου είναι ωφέλιμο να κρίνεται πάντα βάσει κινδύνου. Ως κίνδυνος ενός διαπραγματεύσιμου τίτλου δεν μπορεί να θεωρηθεί άλλος από την διακύμανση των καθαρών αποδόσεών του, υπό διαφορετικά σενάρια (Νούλας, 2006: 294).

Το πιο διαδεδομένο υπόδειγμα αποτίμησης μετοχών δεν είναι άλλο από το μοντέλο τιμολόγησης κεφαλαιακών αγαθών (C.A.P.M.- Capital Asset Pricing Model). Βασική προϋπόθεση για την ισχύ του C.A.P.M. είναι η ύπαρξη ενός αποτελεσματικού χαρτοφυλακίου που να αντιπροσωπεύει την αγορά, δηλαδή εάν το χαρτοφυλάκιο της αγοράς ορίζεται στο σύνολο των αποτελεσματικών χαρτοφυλακίων (Συριόπουλος, 1999: 214). Εφόσον αυτή η προϋπόθεση ισχύει, τότε υφίσταται μία γραμμική σχέση θετικού συσχετισμού μεταξύ του συντελεστή beta μιας μετοχής και της αναμενόμενης από τους

επενδυτές απόδοσης. Ο έλεγχος του μοντέλου C.A.P.M. γίνεται σε δύο βήματα (Συριόπουλος, 1999: 214):

1. Εκτίμηση του συντελεστή beta της μετοχής που μας ενδιαφέρει βάσει ιστορικών αποδόσεων τόσο της μετοχής όσο και του γενικού δείκτη. Πιο συγκεκριμένα με την βοήθεια της παλινδρόμησης των ανωτέρω αποδόσεων καταρτίζεται η σχετική γραμμή, της οποίας ο συντελεστής κλίσης είναι ο συντελεστής beta της μετοχής.
2. Διαστρωματική ανάλυση όπου ο συντελεστής beta της μετοχής σχετίζεται με την μέση απόδοση.

Οι πρώτοι ερευνητές που εφάρμοσαν πρακτικά το μοντέλο και εν συνέχεια στήριξαν την θεωρία σχετικά με το υπόδειγμα είναι οι Black, Jensen & Scholes (1972), οι οποίοι στο δείγμα τους οδηγήθηκαν σε ύπαρξη γραμμικότητας της γραμμής χρεογράφων, με συντελεστή beta μεγαλύτερο του μηδενός και στατιστικά σημαντικό (0,01). Το ασφάλιστρο κινδύνου (risk premium) της αγοράς στην εν λόγω έρευνα υπολογίστηκε σε 12,97% ενώ το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου (risk free) σε 6,22%.

Πιο συγκεκριμένα, το υπόδειγμα του C.A.P.M. έχει την εξής μορφή:

$$r_{it} = r_{ft} + \beta (r_m - r_{ft})$$

όπου

r_m : η απόδοση στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς.

r_{ft} : η απόδοση μηδενικού κινδύνου.

β : ο beta της μετοχής.

Δέκα χρόνια αργότερα, οι Chen *et al.* (1986) σε δική τους έρευνα επέλεξαν τις εξής πέντε μακροοικονομικές μεταβλητές προκειμένου να ερμηνεύσουν τις αποδόσεις των

Αμερικανικών μετοχών: (1) η απροσδόκητη μεταβολή στο ποσοστό του πληθωρισμού, (2) η μεταβολή στον αναμενόμενο πληθωρισμό, (3) μια απροσδόκητη μεταβολή στα επιτόκια, (4) η απροσδόκητη αλλαγή στο ασφάλιστρο κινδύνου, και (5) απροσδόκητη αλλαγή στο ποσοστό αύξησης της βιομηχανικής παραγωγής.

Συγκεκριμένα το μακροοικονομικό υπόδειγμα είχε ως ακολούθως:

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_{i,1}r_m + \beta_{i,2}MP_t + \beta_{i,3}DEI_t + \beta_{i,4}UI_t + \beta_{i,5}UPR_t + \beta_{i,6}UTS_t + u_i \quad (2.2)$$

όπου:

r_m = η απόδοση στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Στην πραγματικότητα η απόδοση σε ένα χαρτοφυλάκιο σταθμισμένο με μετοχές του NYSE

MP = το μηναίο ποσοστό αύξησης της Αμερικανικής βιομηχανικής παραγωγής

DEI = η μεταβολή στον πληθωρισμό, όπως αυτός καταγράφεται από τον Αμερικανικό δείκτη τιμών του καταναλωτή (ο πληθωρισμός επηρεάζει και το προεξοφλητικό επιτόκιο των ταμειακών ροών μιας μετοχής, καθώς και τις ταμειακές ροές αυτής)

UI = η διαφορά μεταξύ του πραγματικού και του αναμενόμενου επιπέδου του πληθωρισμού

UPR = η απροσδόκητη μεταβολή στην πιστοληπτική βαθμολόγηση των ομολόγων (απόδοση ομολόγων Baa μείον την απόδοση)

UTS = η απροσδόκητη μεταβολή στα επιτόκια

Οι Chen *et al.* (1986) χρησιμοποιώντας μηνιαίες αποδόσεις των μετοχών κατά τη διάρκεια της περιόδου 1958-1984 βρήκαν τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (σε παρένθεση αναφέρεται η στατιστική t).

Πίνακας 2-1: Η Εκτίμηση της Πρόσθετης Απόδοσης των Παραγόντων και της Ευαισθησίας

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	α_i	r_m	MP	DEI	UI	UPR	UTS
1958-67	9,53	1,36	12,39	0,01	-0,21	5,20	-0,09
	-1,98	-0,28	-1,79	-0,06	(-0,42)	-1,82	(-0,04)
1968-77	8,58	-5,27	13,47	-0,26	-1,42	12,90	-11,71
	-1,17	(-0,72)	-2,04	(-3,24)	(-3,11)	-2,96	(-2,30)
1978-84	15,45	-3,68	8,40	-0,12	-0,74	6,06	-5,93
	-1,87	(-0,49)	-1,43	(-0,46)	(-0,87)	-0,78	(-0,64)
1958-84	10,71	-2,40	11,76	-0,12	-0,80	8,27	-5,91
	-2,76	(-0,63)	-3,05	(-1,60)	(-2,38)	-2,97	(-1,88)

Chen *et al.* (1986)

Βλέποντας τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα έχουμε να κάνουμε τις εξής επισημάνσεις. Πρώτον, η στατιστική σημαντικότητα οριζόμενων συντελεστών $\beta_{i,j}$, για $j = 1, 2, \dots, 6$, άλλαξε εντυπωσιακά με την πάροδο του χρόνου. Για παράδειγμα, οι συντελεστές $\beta_{i,3}$ και $\beta_{i,4}$ (των παραγόντων DEI και UI) εμφανίζονται να είναι στατιστικά σημαντικοί μόνο κατά τη διάρκεια της περιόδου 1968-77. Δεύτερον, ο παράγων της αγοράς (συντελεστής $\beta_{i,j}$) δεν βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντικός κάποια από τις περιόδους εκτίμησης. Τέλος, μόνο οι μεταβλητές MP, UI και UPR έχουν καθοριστική σημασία για την διαμόρφωση των αποδόσεων των Αμερικανικών μετοχών.

Το άρθρο των Bodurtha, Cho & Senbet (1989) αποτέλεσε μία επέκταση της ανωτέρω προσπάθειας των Chen *et al.* (1986) εστιάζοντας όμως στην επίδραση διεθνών μακροοικονομικών παραγόντων στις τιμές των μετοχών. Η έρευνα δεν οδήγησε σε ισχυρές αποδείξεις σχετικά με την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών σχέσεων, παρά μόνο μία μικρή επίδραση της κεφαλαιαγοράς των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής στις μετοχές που είναι εισηγμένες στις κεφαλαιαγορές άλλων χωρών.

Επιχειρώντας την σύνδεση της μετοχικής απόδοσης με μακροοικονομικούς παράγοντες όπως το επιτόκιο, ο πληθωρισμός, η συναλλαγματική ισοτιμία, η προσφορά χρήματος και η βιομηχανική παραγωγή, ο Ozbay (2009), κάνοντας χρήση της αιτιότητας κατά granger, εξέτασε δείγμα εισηγμένων εταιρειών στην τουρκική κεφαλαιαγορά. Το συμπέρασμα στο οποίο κατέληξε ήταν ότι η μόνη μακροοικονομική μεταβλητή που φαίνεται να συνδέεται με την μετοχική απόδοση είναι το επιτόκιο. Συμπέρασμα λογικό που επιβεβαιώνεται και από την μέθοδο προεξόφλησης μερισμάτων καθώς το επιτόκιο

σε πολλές περιπτώσεις αποτελεί το επιτόκιο προεξόφλησης των μελλοντικών ροών.

Αντίστοιχη έρευνα δημοσιεύθηκε έναν χρόνο αργότερα από τους Benakovic & Posedel (2010), οι οποίοι και εξέτασαν την ύπαρξη της αντίστοιχης σχέσης σε ένα δείγμα εισηγμένων στην κροατική κεφαλαιαγορά την περίοδο 2004 – 2009. Οι μεταβλητές που επιλέχθηκαν είναι το επιτόκιο, η βιομηχανική παραγωγή, η τιμή του πετρελαίου και ο πληθωρισμός. Από αυτές μόνο ο πληθωρισμός παρουσίασε στατιστικά σημαντική σχέση, άλλοτε όμως με θετική και άλλοτε με αρνητική συσχέτιση.

Το επόμενο έτος, οι Singh, Mehta & Varsh (2011), εξέτασαν την ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ τιμών μετοχών και συναλλαγματικής ισοτιμίας, πληθωρισμού, απασχόλησης, Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, και προσφοράς χρήματος. Το δείγμα αποτέλεσαν 50 εισηγμένες εταιρείες στην κεφαλαιαγορά της Ταϊβάν που συμπεριλαμβάνονταν στον δείκτη Taiwan 50, χωρισμένες σε 3 χαρτοφυλάκια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο πληθωρισμός, η συναλλαγματική ισοτιμία και το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν επηρεάζουν την μετοχική απόδοση μόνο μικρών εταιρειών.

Στον πλαίσιο εκτίμησης πολυπαραγοντικών υποδειγμάτων με μικροοικονομικούς παράγοντες, οι Fama και French (1993) πρότειναν το ακόλουθο υπόδειγμα 3 παραγόντων:

$$r_{it} - r_{Ft} = \beta_{i,0} + \beta_{i,1}(r_{mt} - r_{Ft}) + \beta_{i,2}SMB_t + \beta_{i,3}HML_t + \varepsilon_{it} \quad (2.3)$$

όπου:

SMB = Η απόδοση στο χαρτοφυλάκιο μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης μείον η απόδοση στο χαρτοφυλάκιο μετοχών μεγάλης κεφαλαιοποίησης

HML = Η απόδοση στο χαρτοφυλάκιο μετοχών με μεγάλο λόγο λογιστικής αξίας μετοχής προς τρέχουσα αξία (δηλαδή μετοχές «αξίας») μείον την απόδοση στο χαρτοφυλάκιο μετοχών με μικρό αντίστοιχο λόγο (δηλαδή μετοχές «ανάπτυξης»).

Κατά τους Fama και French (1993) η συμπεριφορά του χαρτοφυλακίου της αγοράς

δεν αποτελεί τον μοναδικό ερμηνευτικό παράγοντα της πορείας της προσδοκώμενης απόδοσης μιας μετοχής. Αντίθετα, μεταβλητές που δεν θεωρούνται σημαντικές στην αποτίμηση αξιόγραφων, όπως είναι η *κεφαλαιοποίηση* (μέγεθος της εταιρίας) και ο δείκτης *BV/MV*, μπορούν να ερμηνεύσουν τις αποδόσεις.

Θεωρητικά, θα πρέπει να υπάρχει μια επίδραση του μεγέθους μιας εταιρείας (όπως μετράτε με την κεφαλαιοποίησή της στο χρηματιστήριο) στις αποδόσεις των μετοχών της, δηλαδή μακροχρόνια οι αποδόσεις μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης θα πρέπει να είναι κατά μέσο όρο μεγαλύτερες από τις αποδόσεις των μετοχών μεγάλης κεφαλαιοποίησης, καθώς οι μικρές εταιρίες θεωρούνται περισσότερο επικίνδυνες, και ως εκ τούτου απαιτείται από την αγορά ένα μεγαλύτερο ασφάλιστρο κινδύνου.

Οι Fama και French (1997) εκτίμησαν ότι κατά το χρονικό διάστημα 1963 και 1994 η μέση πρόσθετη απόδοση της αγοράς σε σχέση με την απόδοση του ακίνδυνου περιουσιακού στοιχείου ήταν 5,2%, η μέση διαφορά μεταξύ της απόδοσης μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης και της απόδοσης μετοχών μεγάλης κεφαλαιοποίησης ήταν 3,2%, και τέλος η μέση διαφορά της απόδοσης μετοχών μεγάλης λογιστικής αξίας σε και μικρής λογιστικής αξίας ήταν 5,4%.

Πίνακας 2-2: Εκτιμήσεις της Αναμενόμενης Πρόσθετης Απόδοσης για Διάφορους Κλάδους-Υπόδειγμα FF

Κλάδος	$\beta_{i,1}$	$\beta_{i,2}$	$\beta_{i,3}$	$\bar{r}_i - r_F$ FF	$\bar{r}_i - r_F$ CAPM
Αερομεταφορές	1,15	0,51	0,00	7,61%	5,98%
Τράπεζες	1,13	0,13	0,35	8,18%	5,88%
Κατασκευές	1,21	0,21	-0,09	6,48%	6,29%
Τεχνολογία	0,90	0,17	-0,49	2,58%	4,68%

(Fama and French 1997)

Το Υπόδειγμα του Carhart

Στο παραπάνω υπόδειγμα των τριών παραγόντων, ο Carhart (1997) προσέθεσε ένα ακόμη παράγοντα κινδύνου, αυτόν της ορμής. Έτσι έχουμε τα εξής:

$$r_{it} - r_{Ft} = \beta_{i,0} + \beta_{i,1}(r_{mt} - r_{Ft}) + \beta_{i,2}SMB_t + \beta_{i,3}HML_t + \beta_{i,4}MOM_t + \varepsilon_{it} \quad (2.4)$$

όπου:

MOM = Μια μεταβλητή για την ορμή, δηλαδή για την διαφορά μεταξύ της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου αποτελούμενου από μετοχές που είχαν καλές αποδόσεις και της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου αποτελούμενου από μετοχές που είχαν κακές αποδόσεις κατά το πρόσφατο παρελθόν.

Για μια μη-μοχλευμένη εταιρία, η δίκαιη αξία της, και κατ' επέκταση η δίκαιη αξία των ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας προκύπτει από την προεξόφληση των μελλοντικών μερισμάτων μείον την αξία έκδοσης νέων μετοχών (Skogsvik, 2002).

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E(D_t) - S_t^n}{(1 + r_s)^t} \quad (2.5)$$

Όπου:

$E(D_t)$ = το αναμενόμενο μέρισμα που θα καταβληθεί στους μετόχους

S_t^n = η αξία του νέου εκδοθέντος μετοχικού κεφαλαίου

r_s = το κόστος ιδίων κεφαλαίων

Εάν χρησιμοποιήσουμε ένα πεπερασμένο χρονικό ορίζοντα, τότε μπορούμε να γράψουμε την παραπάνω σχέση ως ακολούθως:

$$V_0 = \sum_{t=1}^T \frac{E(D_t) - S_t^n}{(1 + r_s)^t} + \frac{E(V_T)}{(1 + r_s)^T} \quad (2.6)$$

Όπου:

$E(V_T)$ = η προσδοκώμενη αξία των ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας κατά την περίοδο T

Κατόπιν υποθέτουμε ότι τα κέρδη προς διάθεση, τα (προσδοκώμενα) μερίσματα, και η έκδοση νέων μετοχών επηρεάζουν την μεταβολή στην λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων μιας εταιρίας. Συγκεκριμένα, ο τρόπος μεταβολής της λογιστικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας καταγράφεται από την ακόλουθη σχέση:

$$S_t = S_{t-1} + E_t - E(D_t) + S_t^n \quad (2.7)$$

Όπου:

S_t = η καθαρή θέση (net worth) της εταιρίας κατά την περίοδο t

E_t = τα κέρδη μετά φόρων (ή κέρδη προς διάθεση) της περιόδου t

Λύνοντας την παραπάνω σχέση ως προς τη μεταβλητή $E(D_t) + S_t^n$, λαμβάνουμε τα εξής:

$$E(D_t) - S_t^n = S_{t-1} - S_t + E_t \quad (2.8)$$

ή

$$E(D_t) - S_t^n = E_t - (S_t - S_{t-1})$$

Γνωρίζουμε όμως ότι η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (ROE) προκύπτει από την διαίρεση των κερδών προς διάθεση με την λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων (Ross *et al.*, 1999).

$$ROE_t = \frac{E_t}{S_{t-1}} \quad (2.9)$$

Λύνοντας λοιπόν την σχέση (6) ως προς τα κέρδη χρήσης και αντικαθιστώντας στην σχέση (5) λαμβάνουμε τα εξής:

$$E(D_t) - S_t^n = [r_s + (ROE_t - r_s)] \cdot S_{t-1} - (S_t - S_{t-1}) \quad (2.10)$$

Προσθέτοντας και αφαιρώντας παράλληλα το κόστος των ιδίων κεφαλαίων στον πρώτο παράγοντα του δεξιού μέλους της παραπάνω σχέση παίρνουμε

Στην παραπάνω σχέση παρατηρούμε ότι $ROE_t \cdot S_{t-1} = E_t$ και ότι $r_s \cdot S_{t-1}$ αποτελεί το ελάχιστο επίπεδο κερδών χρήσης, βάσει του κόστους των ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας. Η δε διαφορά μεταξύ των κερδών χρήσης και των απαιτούμενων κερδών ονομάζεται υπολειμματικό λογιστικό εισόδημα (Skogsvik 2002).

Αντικαθιστώντας λοιπόν την σχέση (8) στην σχέση (2) λαμβάνουμε την μαθηματική έκφραση του υποδείγματος υπολειμματικού εισοδήματος

$$V_0 = S_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(ROE_t - r_s)S_{t-1}}{(1 + r_s)^t} + \frac{E(V_T) - S_T}{(1 + r_s)^T} \quad (2.11)$$

Η παραπάνω σχέση μας πληροφορεί ότι η αξία των ιδίων κεφαλαίων μιας μη-μοχλευμένης εταιρίας εξαρτάται από τρεις παράγοντες: (α) την λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων, (β) την παρούσα αξία των υπολειμματικού εισοδήματος, και (γ) την αναμενόμενη υπεραξία (goodwill) της εταιρίας στο τέλος της περιόδου.

Το υπόδειγμα Ohlson (1995), αλλά και των Ohlson και Feltham (1995), αποτελεί μια διαφορετική έκφραση της μεθοδολογίας αποτίμησης της δίκαιης αξίας της μετοχής βάσει της προεξόφλησης των μελλοντικών υπερκερδών. Συγκεκριμένα, το υπόδειγμα Ohlson (1995) συμπληρώνοντας το υπόδειγμα του υπολειμματικού εισοδήματος δια του καθορισμού μιας γραμμικής σχέσης που εξηγεί την συμπεριφορά του τελευταίου, ερμηνεύει την τιμή της μετοχής σε συνάρτηση με την λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων, την τρέχουσα και την μελλοντική κερδοφορία της. Η παρουσίαση του θεωρητικού πλαισίου στηρίζεται στις μελέτες του Ohlson (1991, 1995). Κατ' αρχάς, η βασική ιδέα αναφορικά με την αποτίμηση μιας μετοχής περιγράφεται, στην μελέτη του Ohlson (1991), από την ακόλουθη εξίσωση:

$$P_t = \phi EPS_t - DPS_t \quad (2.12)$$

Όπου:

ϕ = το πολλαπλάσιο των κερδών (earnings capitalization multiple).

Ισχύει δε ότι:

$$\phi = \frac{1 + r}{r} \quad (2.13)$$

Επομένως μπορούμε να γράψουμε την εξίσωση (2.13) ως εξής:

$$P_t = \frac{1 + r}{r} EPS_t - DPS_t \quad (2.14)$$

ή

$$P_t = \frac{EPS_t}{r} + EPS_t - DPS_t$$

Επομένως, το υπόδειγμα του Ohlson (1991) είναι ισοδύναμο με την ειδική περίπτωση του υποδείγματος των Miller και Modigliani (1961), κατά την οποία δεν υπάρχει ανάπτυξη από τις επενδυτικές ευκαιρίες. Κατόπιν, σύμφωνα με την πρώτη υπόθεση του υποδείγματος Ohlson (1995) η τιμή της μετοχής πρέπει να ισούται με την παρούσα αξία των προσδοκώμενων μερισμάτων ανά μετοχή, τα οποία θα καταβάλει η εταιρία στους μετόχους:

$$P_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{E(DPS_{t+\tau})}{(1+r_F)^\tau} \quad (2.15)$$

Όπου:

r_F = το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου

$E(DPS_{t+\tau})$ = το προσδοκώμενο μέρισμα ανά μετοχή κατά την περίοδο $t+\tau$

Κατόπιν, ο Ohlson υποθέτει ότι η μεταβολή της λογιστικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων (ΔS_t) επηρεάζεται από τα διακρατηθέντα κέρδη (retained earnings), ήτοι τη διαφορά μεταξύ των κερδών προς διάθεση και των μερισμάτων. Πιο αναλυτικά, η δεύτερη υπόθεση του υποδείγματος Ohlson αναφορικά με την μεταβολή της καθαρής θέσης μιας εταιρίας παριστάνεται δια της ακόλουθης σχέσεως:

$$S_t = S_{t-1} + E_t - D_t \quad (2.16)$$

Όπου:

S_t = η καθαρή θέση (net worth) της εταιρίας κατά την περίοδο t

E_t = τα κέρδη μετά φόρων (ή κέρδη προς διάθεση) της περιόδου t

D_t = τα μερίσματα της περιόδου t

Τέλος η τρίτη υπόθεση του υποδείγματος Ohlson αφορά την στοχαστική διαδικασία για τον προσδιορισμό των υπερκερδών. Τα φυσιολογικά κέρδη (EAT_t^N) μιας εταιρίας, στο τέλος της χρήσης t , συνίστανται στην διαφορά μεταξύ των λογιστικών κερδών (EAT_t) της χρήσης και των μη κανονικών κερδών της, τα δε τελευταία συνίστανται στη

διαφορά μεταξύ των λογιστικών κερδών της χρήσης t και του γινομένου του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου επί της λογιστικής αξίας της επιχείρησης κατά τη προηγούμενη χρήση, δηλαδή:

$$EAT_t^A = EAT_t - (WACC \times BV_{t-1}) \quad (2.17)$$

Όπου:

EAT_t^A = τα μη κανονικά κέρδη κατά την περίοδο t

EAT_t = τα λογιστικά κέρδη κατά τη περίοδο t

$WACC$ = το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital)

BV_{t-1} = η λογιστικής αξία της επιχείρησης κατά τη προηγούμενη χρήση

Επομένως μπορούμε να γράψουμε τα εξής για τα φυσιολογικά κέρδη της εταιρίας κατά την περίοδο t :

$$EAT_t^N = EAT_t - EAT_t^A \quad (2.18)$$

Σύμφωνα λοιπόν με την τρίτη υπόθεση του υποδείγματος Ohlson, τα υπερκέρδη μιας εταιρίας μεταβάλλονται μέσω ενός απλού γραμμικού δυναμικού υποδείγματος:

$$EAT_{t+1}^A = \omega EAT_t^A + v_t + \varepsilon_{1,t+1}$$

$$v_{t+1} = \gamma v_t + \varepsilon_{2,t+1}$$

Όπου:

v_t = οι μη-λογιστικές πληροφορίες αναφορικά με το προσδοκώμενο επίπεδο των μη-κανονικών κερδών κατά την περίοδο t . Για παράδειγμα το v_t θα μπορούσε να αναφέρεται στα νέα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, ή σε κάποια ενδεχόμενη έγκριση ενός νέου σκευάσματος από τον ΕΟΦ. Παρ' όλα αυτά ο Ohlson (2001) έχει αναφερθεί σε αυτή την μεταβλητή ως η «μυστηριώδης μεταβλητή»

$\varepsilon_1, \varepsilon_2 =$ τυχαίες μεταβλητές που ακολουθούν την κανονική κατανομή με μέσο μηδέν

$\omega = \text{o συντελεστής διατήρησης των υπερκερδών. Ορίζεται ως τα υπερκέρδη την τρέχουσα περίοδο προς τα υπερκέρδη κατά την αμέσως προηγούμενη περίοδο}$

$\omega = EAT_t^A / EAT_{t-1}^A$. Η τιμή του εν λόγω συντελεστή πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ του μηδενός και της μονάδας

$\gamma = \text{o συντελεστής διατήρησης της επίδρασης των μελλοντικών εξελίξεων, οι οποίες δεν αντανακλώνται στο τρέχον επίπεδο των υπερκερδών. Ο εν λόγω συντελεστής ορίζεται ως } \gamma = v_t / v_{t-1}$ και λαμβάνει τιμές μεταξύ του μηδενός και της μονάδας

Η σχέση (2.19) μας πληροφορεί ότι τα υπερκέρδη της επόμενης περιόδου εξαρτώνται από τα υπερκέρδη της τρέχουσας περιόδου, τις μη-λογιστικές πληροφορίες της τρέχουσας περιόδου v_t , και του μελλοντικού διαταρακτικού όρου ε_{1t+1} . Παρατηρούμε δηλαδή ότι οι μη-λογιστικές πληροφορίες της τρέχουσας περιόδου αποτελούν μια διαταραχή για τα υπερκέρδη της επόμενης περιόδου. Η δε διαφορά μεταξύ της μεταβλητής v_t και της ε_{1t+1} έγκειται στο ότι η πρώτη είναι εν μέρει προβλέψιμη, ενώ η δεύτερη τελείως μη-προβλέψιμη (Lundholm 1995).

Βάσει λοιπόν των παραπάνω υποθέσεων προκύπτει ότι η δίκαιη τιμή της μετοχής κατά την περίοδο t προσδιορίζεται ως εξής:

$$P_t^* = S_t + \alpha_1 E_t^A + \alpha_2 v_t \quad (2.19)$$

Όπου:

$$\alpha_1 = \frac{\omega}{1 + r_F - \omega}, \quad \alpha_2 = \frac{1 + r_F}{(1 + r_F - \omega)(1 + r_F - \gamma)}$$

Από την παραπάνω σχέση παρατηρούμε ότι η αξία μιας εταιρίας εξαρτάται από την λογιστική της αξία προσαρμοζόμενη κατά την τρέχουσα κερδοφορία της, μετρούμενη δια της μεταβλητής E_t^A , και κατά την μελλοντική κερδοφορία της, μετρούμενη δια της

μεταβλητής v_t . Δεν απαιτείται πλέον η πρόβλεψη του μελλοντικού μερίσματος (υπόδειγμα Gordon) ή η πρόβλεψη της μελλοντικής υπολειμματικής αξίας της εταιρίας (υπόδειγμα προεξόφλησης ταμειακών ροών).

Στην προκειμένη περίπτωση οι παράμετροι προσδιορισμού της δίκαιης τιμής μιας μετοχής, κατά το υπόδειγμα Ohlson, είναι οι εξής:

- Η μεταβλητή S_t για το ύψος των ιδίων κεφαλαίων
- Η μεταβλητή E_t^A για τα κέρδη
- Η μεταβλητή v_t για τις λογιστικές πληροφορίες
- Ο συντελεστής ω
- Ο συντελεστής γ
- Το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου

Οι Frankel και Lee στο άρθρο τους “Accounting valuation, market expectation, and cross-sectional stock returns” εξετάζουν τη χρησιμότητα του υποδείγματος Υπολειμματικού Εισοδήματος με βάση τις εκτιμήσεις των αναλυτών στην πρόβλεψη διαστρωματικών μετοχικών αποδόσεων. Στα αποτελέσματα τους βρίσκουν ελάχιστες διαφορές στην ετήσια διαστρωματική συσχέτιση των τιμών των μετοχών και της τιμής που προκύπτει από την εφαρμογή του μοντέλου του Ohlson (με τη χρήση προβλέψεων από την Institutional Brokers' Estimate System). Τα ευρήματα τους επίσης υποδεικνύουν ότι οι προβλέψεις των αναλυτών απεικονίζουν καλύτερα τις προσδοκίες της αγοράς για τα κέρδη όπως ενσωματώνονται στο υπόδειγμα του Υπολειμματικού Εισοδήματος.

Οι Dechow, Hutton και Sloan (1999) στο άρθρο τους “An empirical assessment of the residual income valuation model”, παρατηρούν ότι το μέσο σφάλμα εκτίμησης της χρηματιστηριακής τιμής είναι αρνητικό όταν γίνεται χρήση των μέσων προβλέψεων των αναλυτών, απεικονίζοντας υπερ-αισιοδοξία (over-optimism), στις προβλέψεις των αναλυτών. Γενικά, τα αποτελέσματα ελέγχοντας διάφορους συνδυασμούς στις τιμές των σταθερών παραμέτρων, υποστηρίζουν ότι οι προβλέψεις των αναλυτών σχετικά με τα μη κανονικά κέρδη είναι πολύ πιο ακριβείς από τις προβλέψεις που παράγουν τα ιστορικά time-series μοντέλα. Επισημαίνουν έτσι το σημαντικό ρόλο της επιπλέον πληροφόρησης

που εμπεριέχουν οι προβλέψεις των αναλυτών, στην πρόβλεψη των μελλοντικών μη κανονικών κερδών.

Στο άρθρο τους “A Comparison of Dividend, Cash Flow, and Earnings Approaches to Equity Valuation”, (1998), οι Penman και Sougiannis, εξετάζουν μεταξύ άλλων τη χρήση τερματικής αξίας στην αποτίμηση. Συγκρίνουν υποδείγματα βασισμένα στην προεξόφληση μερισμάτων, ταμειακών ροών και υπολειμματικού εισοδήματος, όταν αυτά εφαρμόζονται σε πεπερασμένους ορίζοντες. Στα αποτελέσματά τους, βρίσκουν ότι τα σφάλματα στην αποτίμηση είναι μικρότερα όταν χρησιμοποιείται το υπόδειγμα του Υπολειμματικού Εισοδήματος έναντι των άλλων. Καταλήγουν έτσι στο συμπέρασμα ότι οι αποτιμήσεις του μετοχικού κεφαλαίου που βασίζονται στην πρόβλεψη κερδών και Ιδίων Κεφαλαίων διαθέτουν πρακτικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τις αποτιμήσεις που απαιτούν την πρόβλεψη μερισμάτων και ταμειακών ροών, τα οποία και εξυπηρετούν την αποτίμηση εταιρειών με βάση προβλέψεις εσόδων για σχετικά μικρούς χρονικούς ορίζοντες.

Οι Li and Li (2013), βασιζόμενοι σε ένα δείγμα 93 εισηγμένων εταιριών στο Χρηματιστήριο της Σαγκάης, εξέτασαν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της χρηματιστηριακής τιμής των εν λόγω μεταβλητών τον Μάρτιο του 2012. Συγκεκριμένα, πρότειναν ένα υπόδειγμα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με βάση τους αριθμοδείκτες ως μια εναλλακτική μέθοδο αποτίμησης της χρηματιστηριακής αξίας των εταιριών. Αυτή η πρόταση είχε να κάνει με το γεγονός ότι η μέθοδος των προεξοφλημένων ταμειακών ροών απαιτεί την εκτίμηση των μελλοντικών μερισμάτων, την στιγμή κατά την οποία στην Κίνα οι μηχανισμοί διανομής μερισμάτων παρουσιάζουν αρκετά προβλήματα.

Οι συγγραφείς επέλεξαν 11 χρηματοοικονομικούς δείκτες σχετιζόμενους με πέντε πτυχές της συνολικής κατάστασης της επιχείρησης. Πρώτα απ’ όλα, προκειμένου να ληφθεί υπ’ όψη η πτυχή της κερδοφορίας, οι συγγραφείς επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν ως ερμηνευτικές μεταβλητές τα κέρδη ανά μετοχή (EPS), την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων (ROE), και τον λόγο των καθαρών κερδών προς τα λειτουργικά έσοδα της

επιχείρησης. Δεύτερον, όσον αφορά την πτυχή της ικανότητας αποπληρωμής των υποχρεώσεων, οι συγγραφείς επέλεξαν τον λόγο (μακροπρόθεσμου) χρέους προς ενεργητικό (DR), για αποτύπωση της ικανότητας αποπληρωμής του μακροπρόθεσμου χρέους, και τρεις δείκτες για τη βραχυπρόθεσμη ικανότητα αποπληρωμής των υποχρεώσεων- τον γενικό δείκτη ρευστότητας (CT), τον ειδικό δείκτη ρευστότητας (QT), και τον δείκτη ταμειακής ρευστότητας (SQT). Τρίτον, στο πλαίσιο αποτύπωσης της κεφαλαιακής διάρθρωσης χρησιμοποιήθηκε ο λόγος του κυκλοφορόντος ενεργητικού προς το συνολικό ενεργητικό (CA/TA). Τέταρτον, ως μέτρο αποτύπωσης της αναπτυξιακής ικανότητας της εταιρείας επελέγησαν ο ρυθμός αύξησης στα κέρδη ανά μετοχή (EGR) και στα λειτουργικά κέρδη (OGR). Τέλος, χρησιμοποιήθηκαν το ύψος των διανεμόμενων μερισμάτων καθώς και ο λόγος των ταμειακών διαθεσίμων και ισοδυνάμων ανά μετοχή.

Επίσης, οι συγγραφείς από τις παραπάνω μεταβλητές δημιούργησαν, μέσω της παραγοντικής ανάλυσης, τέσσερεις νέες μεταβλητές, οι οποίες αντικατέστησαν τις προηγούμενες 11 μεταβλητές. Οι νέες μεταβλητές αποτύπωναν (α) την επίδραση πιστοληπτικής ικανότητας της επιχείρησης, (β) την κερδοφορία της, (γ) την κεφαλαιακή διάρθρωση και την μερισματική πολιτική, και (δ) την μεγέθυνση της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα λοιπόν της εκτίμησης του νέου υποδείγματος με τις τέσσερεις πλέον μεταβλητές έδειξαν ότι εταιρείες με χαμηλή πιστοληπτική ικανότητα, με ισχνή κερδοφορία, με λιγότερο γενναιόδωρη μερισματική πολιτική, και με ισχυρούς ρυθμούς ανάπτυξης τείνουν να έχουν και χαμηλότερη χρηματιστηριακή τιμή, δηλαδή τυγχάνουν χαμηλότερης αποτίμησης από την αγορά.

Τέλος κρίνεται σκόπιμη η αναφορά και της Υπόθεσης της Αποτελεσματικής αγοράς, η ισχύ της οποίας καταρρίπτει κάθε προσπάθεια πρόβλεψης της μελλοντικής απόδοσης μιας μετοχής. Πιο συγκεκριμένα η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς (Efficient Market Hypothesis) αναπτύχθηκε αρχικά από τον Fama (1970). Με τον όρο Αποτελεσματική Αγορά περιγράφεται μία αγορά εντός της οποίας οι τιμές των υπό διαπραγμάτευση αξιογράφων αντιπροσωπεύουν το σύνολο των πληροφοριών και κατά συνέπεια μεταβάλλονται σε όποια νέα πληροφορία. Λόγω της τυχαίας αλλαγής των

τιμών που εξαρτώνται αποκλειστικά από την εμφάνιση μη γνωστών πληροφοριών, οι τιμές θεωρούνται ότι ακολουθούν μία «τυχαία πορεία» (random walk). Η πορεία αυτή καθιστά την αγορά δίκαια καθώς οι παρελθούσες τιμές δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη των μελλοντικών (Palan, 2004). Έτσι θεωρείται αδύνατη η συστηματική δημιουργία υπερκερδών από επενδυτές καθώς όλοι έχουν την ίδια ακριβώς πληροφόρηση και οι τιμές μεταβάλλονται άμεσα σε όποια νέα πληροφορία με αποτέλεσμα να είναι ανέφικτη η πρόβλεψη των τιμών (Peters, 1996).

Η αποτελεσματικότητα μιας αγοράς, ανάλογα με την διαθέσιμη πληροφόρηση κατηγοριοποιείται σε τρία επίπεδα (Ruppert, 2004):

- Ασθενώς αποτελεσματική αγορά όπου οι επενδυτές βασίζονται σε πληροφορίες που προκύπτουν από ιστορικά στοιχεία.
- Ημί – ισχυρή αποτελεσματική αγορά όπου όλοι οι επενδυτές γνωρίζουν το σύνολο των δημοσιευμένων στοιχείων.
- Ισχυρή αποτελεσματική αγορά όπου το σύνολο των πληροφοριών είναι γνωστό σε όλους τους επενδυτές.

Όπως είναι λογικό, η ύπαρξη μίας Αποτελεσματικής Αγοράς βασίζεται σε μία δέσμη υποθέσεων (Chandra, 2008):

- Το σύνολο των πληροφοριών διανέμεται ελεύθερα και χωρίς κόστος στο σύνολο των επενδυτών.
- Το σύνολο των επενδυτών ενεργούν αποκλειστικά με βάση την διαθέσιμη πληροφόρηση.
- Οι τιμές των αξιογράφων μεταβάλλονται μόνο όταν προκύπτει νέα πληροφορία.
- Κανένας δεν είναι σε θέση να προβλέψει την μελλοντική πορεία των τιμών των μετοχών καθώς είναι αδύνατο να γνωρίζει τις μελλοντικές πληροφορίες.

Από μία αρχική προσέγγιση στις εν λόγω υποθέσεις εξάγεται το συμπέρασμα ότι η ισχυρή αποτελεσματική αγορά αποτελεί μία θεωρητική κατάσταση (όπως π.χ. και του πλήρους ανταγωνισμού) που δεν μπορεί να συναντηθεί στην πραγματικότητα.

Αρχικά το σύνολο των διαθέσιμων πληροφοριών δεν διανέμεται ελεύθερα και δωρεάν σε όλους τους επενδυτές. Αυτό καθώς παρατηρείται ασυμμετρία πληροφόρησης στις χρηματοοικονομικές αγορές (Hubbard, 2009). Επίσης σε αρκετές περιπτώσεις η μόνη δωρεάν πληροφόρηση προέρχεται από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις που αποτελούν ιστορικά χρηματοοικονομικά στοιχεία.

Όσον αφορά τα κίνητρα των επενδυτών, θεωρείται δεδομένη η μη τήρηση της εν λόγω υπόθεσης. Με βάση την δεύτερη υπόθεση των Αποτελεσματικών Αγορών, ο μόνος λόγος μεταβολής της τιμής ενός αξιόγραφου είναι η εμφάνιση μίας νέας πληροφορίας. Η πραγματικότητα όμως μας δείχνει το αντίθετο καθώς οι τιμές μεταβάλλονται συνεχώς ακόμα και χωρίς την ύπαρξη κάποιας νέας πληροφορίας. Μάλιστα, από την στιγμή που υπάρχουν επενδυτές οι οποίοι λειτουργούν με διαφορετικά κριτήρια από την ύπαρξη πληροφοριών η υπόθεση καταρρίπτεται. Αυτό καθώς αφενός υπάρχει διαφορετική αξιολόγηση του κινδύνου και της απόδοσης που συνδέεται με αυτόν από επενδυτή σε επενδυτή (Clarke, Jandik & Mandelker, 2001) και αφετέρου υπάρχουν επενδυτές που τοποθετούνται ανάλογα με άλλες μεθόδους όπως η τεχνική ανάλυση ή ακόμα και με άλλα κίνητρα (π.χ. χειραγώγηση της αγοράς, πανικός, μίμηση).

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η αδυναμία πρόβλεψης της μελλοντικής πορείας των τιμών λόγω του «τυχαίου περιπάτου» αυτομάτως αποδομεί την ύπαρξη αναλυτών και επενδυτικών συμβούλων καθώς ο ρόλος τους δεν είναι διακριτός από την στιγμή που τα πάντα αποτελούν αποτέλεσμα τύχης (Pratten, 1993).

Τέλος, τα ίδια τα αποτελέσματα καταρρίπτουν την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς. Είναι αλήθεια ότι υπάρχουν περιπτώσεις όπου καταγράφεται συστηματική δημιουργία κερδών σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Παράλληλα ένα σύνολο εμπειρικών ερευνών κατέδειξε την μη ύπαρξη ισχυρής αποτελεσματικής αγοράς τόσο στο εσωτερικό (Σιταρά, 2007) όσο και στο εξωτερικό (Παπαθανασίου, Κουραβέλος & Μπουρλετίδης, 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΘΕΩΡΙΩΝ

Δύο διαφορετικοί τρόποι αντίληψης και σκέψης οδηγούν στην θεμελίωση δύο διαφορετικών ερευνητικών προσεγγίσεων, την ποσοτική (quantitative approach) και την ποιοτική (qualitative approach). Εκ πρώτης όψεως και εκ του αποτελέσματος, η βασική τους διαφορά είναι ότι ενώ η ποσοτική προσέγγιση αποσκοπεί στην διατύπωση νόμων μέσω της εξέτασης της συχνότητας των παρατηρήσεων, η ποιοτική προσέγγιση μελετά το κάθε φαινόμενο ως μοναδικό, προσπαθώντας να δώσει εξηγήσεις εστιάζοντας και εμβαθύνοντας στα μοναδικά χαρακτηριστικά του (Kvale, 1996:84). Η ποσοτική ερευνητική προσέγγιση παρουσιάζεται στην επιστημονική βιβλιογραφία ως θετικισμός (positivism) ενώ η ποιοτική προσέγγιση ως ερμηνευτισμός (interpretivism).

Ο θετικισμός αναπτύχθηκε αρχικά στην κεντρική Ευρώπη και πιο συγκεκριμένα στην Αυστρία και την Γερμανία κατά την δεκαετία του 1920. Μετά το τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου ο θετικισμός επικράτησε απόλυτα για περίπου δύο δεκαετίες έναντι των υπολοίπων ερευνητικών φιλοσοφιών, κυρίως λόγω των εξελίξεων στην μαθηματική επιστήμη, την ανάπτυξη των θετικών επιστημών και τέλος της ιστορικής παράδοσης του εμπειρισμού που προϋπόθετε την ύπαρξη δεδομένων και παρατήρησης για την εξαγωγή έγκυρης γνώσης. Βασικό χαρακτηριστικό του θετικισμού ειδικά κατά την περίοδο της ανάπτυξης και κυριαρχίας του είναι η αυστηρή λογική δόμηση και η στήριξη της επιστήμης σε εμπειρικά στοιχεία (Μάντζαρης, 2012: 16).

Η αδυναμία διαχωρισμού θετικών και κοινωνικών επιστημών και η ερευνητική επικράτηση των πρώτων αποτέλεσε σημαντικό σημείο επίκρισης του θετικισμού. Έτσι κατά την δεκαετία του 1960 ακολουθώντας την ατμόσφαιρα της εποχής, αναπτύχθηκε ο ερμηνευτισμός ο οποίος αντιμετώπιζε την γνώση ως κάτι υποκειμενικό καθώς αυτή κατασκευάζεται από τον ίδιο τον ερευνητή βάσει της προσωπικότητάς του. Ο ερμηνευτισμός αν και δεν κατάφερε να επικρατήσει ποτέ ως η μόνη αποδεκτή επιστημονική έρευνα, έθεσε υπό αμφισβήτηση την αποτελεσματικότητα του θετικισμού σε συγκεκριμένες περιπτώσεις έρευνας και δημιουργίας γνώσης.

Μία ποσοτική ερευνητική πρακτική βασίζεται στην αντικειμενικότητα η οποία εξασφαλίζεται μέσω των κοινώς αποδεκτών εργαλείων της στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων και θεμελιώνεται μέσω της ερευνητικής υπόθεσης ότι το υπό μελέτη φαινόμενο υφίσταται ως έχει και δεν επηρεάζεται από τον ερευνητή και την φύση του. Για την εξαγωγή συμπερασμάτων και την διατύπωση κανόνων, ο ερευνητής προχωράει στην δημιουργία βάσης δεδομένων μέσω ακριβών μετρήσεων και αποτελεσματικής οργάνωσης, τα οποία εν συνέχεια επεξεργάζονται με την βοήθεια της στατιστικής ανάλυσης και εν συνέχεια παρουσιάζονται στην κατάλληλη μορφή (Morris, 2010: 3).

Από την άλλη πλευρά, η ποιοτική ερευνητική προσέγγιση αποφεύγει να διατυπώνει νόμους και κανόνες αλλά εστιάζει στην σχέση αιτίας – αιτιατού, δηλαδή επιχειρεί να εντοπίσει τον λόγο δημιουργίας ενός φαινομένου. Η διαδικασία της ποιοτικής έρευνας μπορεί να χωριστεί σε δύο στάδια. Στο μεν πρώτο ο ερευνητής αξιολογεί τον τρόπο που εκλαμβάνει το δείγμα ένα φαινόμενο, ενώ στο επόμενο στάδιο ο ερευνητής αξιολογεί τον τρόπο που ο ίδιος εκλαμβάνει το πώς το δείγμα λειτουργεί (Potter, 1996: 84). Συνεπώς, μέσω της ανωτέρω προσέγγισης δεν προκύπτουν νόμοι και κανόνες αλλά επαγωγικές γενικεύσεις και κατηγοριοποιήσεις φαινομένων και αιτιών (Hallebone & Priest, 2009: 46). Η εισαγωγή της υποκειμενικής άποψης του ερευνητή κατά την διαδικασία της έρευνας, έστω και βάσει ενός κατ' αυτόν λογικό τρόπο, καθιστά τα εξαχθέντα συμπεράσματα μέχρι ενός βαθμού υποκειμενικά. Στον αντίποδα όμως, η Παρασκευοπούλου – Κόλλια (2008), υποστηρίζει ότι λόγω του είδους της έρευνας, οι έρευνες που γίνονται ακολουθώντας την πρακτική του ερμηνευτισμού είναι δυσκολότερο να καταστούν κατευθυνόμενες.

Για την αρτιότερη κατανόηση των ανωτέρω ακολουθεί σχετικός πίνακας που συνοψίζει και συγκρίνει το σύνολο των σημείων μεταξύ θετικισμού και ερμηνευτισμού.

Πίνακας 3-1: Χαρακτηριστικά μεθόδων επιστημονικής έρευνας

	ΘΕΤΙΚΙΣΜΟΣ	ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΣΜΟΣ
ΣΤΟΧΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Διατύπωση υποθέσεων	Κατανόηση
ΦΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Συλλογή δεδομένων	Δημιουργία δεδομένων
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Ανάλυση μετά την συλλογή δεδομένων	Ανάλυση κατά την δημιουργία δεδομένων
ΣΤΟΧΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	Επιβεβαίωση υποθέσεων	Διατύπωση εννοιών
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	Στατιστική ανάλυση	Επαγωγικές γενικεύσεις

(Hallebone & Priest, 2009: 46)

Στην πλέον σύγχρονη βιβλιογραφία έχει εντοπιστεί μία εναλλακτική ερευνητική μεθοδολογία, η οποία και επιχειρεί να υιοθετήσει στοιχεία τόσο του θετικισμού όσο και του ερμηνευτισμού. Η μεθοδολογία αυτή είναι γνωστή ως κριτικισμός (criticism). Η φύση των δεδομένων που λαμβάνει υπόψη της η μεθοδολογία του κριτικισμού αφενός συλλέγονται όπως και στον θετικισμό και αφετέρου δημιουργούνται στα πρότυπα του ερμηνευτισμού. Στην συνέχεια, ο ερευνητής δημιουργεί ένα στατιστικό επαναληπτικό μοντέλο, το οποίο έχει ως στόχο την διατύπωση ενός μηχανισμού ο οποίος θα επιβεβαιώνεται μέσω επαναληπτικών δοκιμών. Πέραν όμως των θεωρητικών προσεγγίσεων, η ανάπτυξη ενός πρακτικού οδηγού εφαρμογής και πόσο μάλλον ενός επιτυχημένου μηχανισμού έρευνας δεν έχει δημοσιευθεί (Hallebone & Priest, 2009: 48).

3.2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

Εξαιρώντας τον κριτικισμό (criticism) ο οποίος και αποτελεί ανολοκλήρωτη προσέγγιση, ούτε ο θετικισμός (positivism) αλλά ούτε και ο ερμηνευτισμός (interpretivism) δεν διεκδικούν την απόλυτη ορθότητα. Συνεπώς, δεν μπορεί ούτε η μία αλλά ούτε και η άλλη προσέγγιση να θεωρηθεί σωστή ή λανθασμένη. Αντιθέτως πρόκειται για δύο διαφορετικούς τρόπους αντίληψης των γεγονότων, οι οποίοι θα μπορούσε να ειπωθεί ότι δύναται να λειτουργήσουν παράλληλα και συμπληρωματικά μεταξύ τους καθώς προσεγγίζουν το ίδιο αντικείμενο από δύο εκ διαμέτρου διαφορετικές οπτικές.

Πέραν των ανωτέρω, βασικό λόγο στην επιλογή της κατάλληλης ερευνητικής μεθοδολογίας έχει το επιστημονικό υπόβαθρο αλλά και η προσωπική αντίληψη του ερευνητή όσον αφορά την ίδια την επιστημονική έρευνα. Εξαιτίας της φύσης του θέματος αλλά και του ερευνητικού μου προφίλ, επελέγη ο θετικισμός (positivism) και η χρήση ποσοτικών πρακτικών. Για τον λόγο αυτό θα συλλεχθούν έτοιμα δεδομένα στην κατάλληλη μορφή ώστε εν συνέχεια με την χρήση επιστημονικά αναγνωρισμένων εργαλείων της στατιστική ανάλυσης να προκύψουν κανόνες και συμπεράσματα.

Πιο συγκεκριμένα, μέσω οικονομετρικών υποδειγμάτων θα εξεταστεί η πιθανότητα εύρεσης στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ επιλεγθέντων μεταβλητών και της τιμής της μετοχής ενός δείγματος τουριστικών επιχειρήσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 :ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

4.1. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Θα χρησιμοποιήσουμε δυο οικονομετρικά υποδείγματα προσδιορισμού της τιμής της μετοχής, ένα βασιζόμενο στο υπόδειγμα των Li and Li (2013) και ένα βασιζόμενο στο υπόδειγμα του Ohlson (1995)

4.1.1. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΙΜΗΣ ΜΕΤΟΧΗΣ ΒΑΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ LI & LI (2013)

Στο πλαίσιο ανάπτυξης ενός υποδείγματος ερμηνείας των μετοχικών τιμών θα εκτιμήσουμε το ακόλουθο υπόδειγμα:

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^K \beta_j X_{ij} + U_i \quad (4.1)$$

Όπου Y_i η ενδογενής μεταβλητή, δηλαδή η τιμή της μετοχής της εταιρείας i , \mathbf{X} ένα διάνυσμα ερμηνευτικών μεταβλητών, μερικές εκ των οποίων είναι σαν αυτές που παρουσιάστηκαν στην μελέτη των Li and Li (2013). Εφ' όσον, στο οικονομετρικό υπόδειγμα (4.1) η ενδογενής μεταβλητή είναι η τιμή της μετοχής της εταιρείας i , τότε το εν λόγω υπόδειγμα δύναται να ιδωθεί και ως ένα υπόδειγμα αποτίμησης, καθώς εξετάζεται δια αυτού η σημασία συγκεκριμένων ερμηνευτικών μεταβλητών X στην διαμόρφωση της μετοχικής τιμής.

Συγκεκριμένα, οι ερμηνευτικές μεταβλητές είναι οι εξής: κέρδη ανά μετοχή (EPS), αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων (ROE), ο λόγος χρέους προς ίδια κεφάλαια (debt_equity), το καθαρό περιθώριο κέρδους (margin), τα κέρδη προ φόρων και τόκων (ebit), η αξία της επιχείρησης (ev) και η μερισματική απόδοση (divyield).

Επίσης, θα πρέπει να τονίσουμε ότι λόγω των πολλών διαστρωματικών στοιχείων (δηλαδή εταιρειών) και της έλλειψης δεδομένων σε βάθος δεν προβαίνουμε στην εκτίμηση κάποιου οικονομετρικού υποδείγματος που συνδυάζει διαστρωματικά και διαχρονικά στοιχεία, όπως είναι για παράδειγμα το υπόδειγμα των σταθερών επιδράσεων (fixed effects).

4.1.2. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ OHLSON (1995)

Στην Ενότητα 2.2 παρουσιάστηκε το υπόδειγμα του Ohlson (1995), βάσει του οποίου η τιμή της μετοχής προσδιορίζεται από τρεις βασικούς παράγοντες: (α) την λογιστική αξία της επιχείρησης, (β) τα υπερκέρδη, και (γ) τις μη-λογιστικές πληροφορίες. Προκειμένου λοιπόν να διερευνήσουμε οικονομετρικά την εμπειρική ισχύ του παραπάνω υποδείγματος, θα εκτιμήσουμε το ακόλουθο οικονομετρικό υπόδειγμα (βλεπε Σπηλιώτη και Καραθανάση, 2002):

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + U_i \quad (4.2)$$

Όπου:

Y_i = Η τιμή της μετοχής της εταιρείας i

X_{1i} = Η λογιστική αξία ανά μετοχή της εταιρείας i

X_{2i} = Τα μη-κανονικά κέρδη ανά μετοχή της εταιρείας i (για τον υπολογισμό των μη κανονικών κερδών χρησιμοποιούνται οι σχέσεις (2.17) και (2.18))

U_i = Ο διαταρακτικός όρος για την εταιρεία i

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η επίδραση της τρίτης βασικής μεταβλητής του υποδείγματος του Ohlson (1995), δηλαδή της μεταβλητής για τις μη-λογιστικές πληροφορίες, στο οικονομετρικό υπόδειγμα (4.2) θα καταγράφεται από τον διαταρακτικό όρο του υποδείγματος (4.2). Εάν η ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος (4.2) είναι υψηλή, τότε η επίδραση των μη-λογιστικών πληροφοριών θα είναι μικρή οπότε «δικαιολογείται» η χρήση μόνο των παραπάνω δυο ερμηνευτικών μεταβλητών στο υπόδειγμα (4.2).

4.2. ΤΟ ΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο όρος δείγμα αναφέρεται σε ένα υποσύνολο του πληθυσμού. Οι περισσότερες στατιστικές έρευνες στηρίζονται σε δείγματα αφού, όπως αναφέραμε και προηγουμένως, οι ιδιότητες του πληθυσμού είναι συνήθως αδύνατο να καταγραφούν (Σωσσίδου, 2007: 3). Είναι ευκόλως κατανοητό ότι η επιλογή του δείγματος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο αποτέλεσμα της έρευνας και στο κατά πόσο το δείγμα αντιπροσωπεύει τον πληθυσμό.

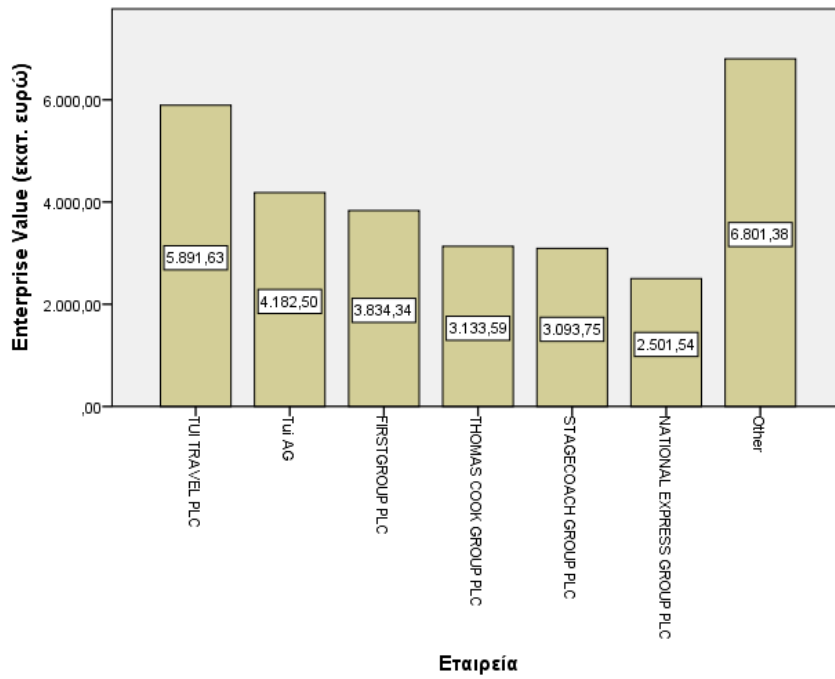
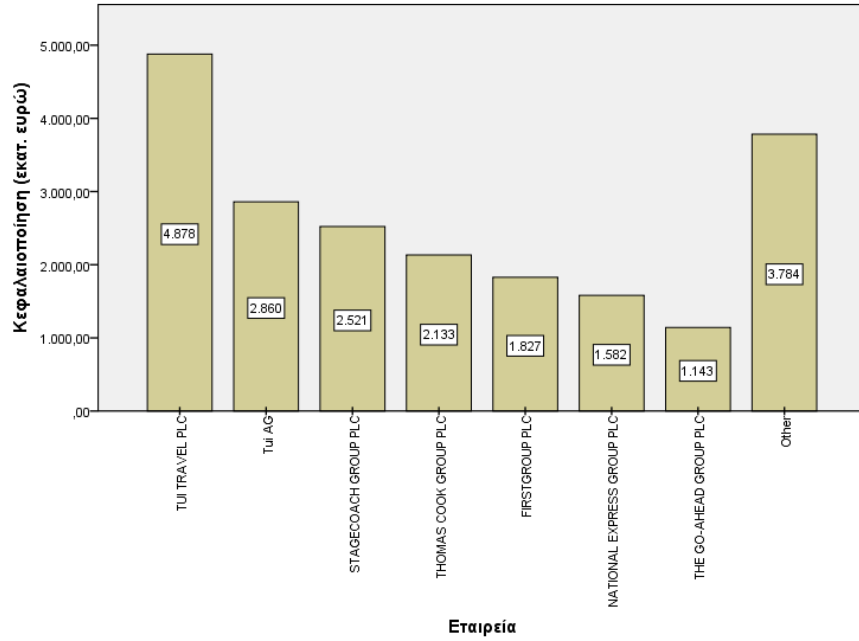
Στην παρούσα έρευνα κρίθηκε χρήσιμο η επιλογή του δείγματος να συμπλέει με τις αρχές της «σκοπίμης δειγματοληψίας» κατά την οποία ο ερευνητής επιλέγει το ερευνητικό του δείγμα με βάση την προσωπική του εκτίμηση σχετικά με την τυπικότητα και την καταλληλότητά του (Opie, 2004: 104). Το δείγμα αποτέλεσε προϊόν πρωτογενούς έρευνας, δηλαδή, οι εταιρείες που επιλέχθηκαν, εντοπίστηκαν μέσω διαδικτύου και συγκεκριμένα μέσω της βάσης Thomson Reuters.

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 37 εισηγμένες επιχειρήσεις του τουριστικού κλάδου, της αγοράς της Ευρώπης. Τα καθαρά έσοδα του τουρισμού στην Ελλάδα καλύπτουν το 1/3 του ελλείμματος του εμπορικού ισοζυγίου. Επίσης ο τουρισμός παράγει άμεσα και έμμεσα περίπου το 16% του ΑΕΠ και απασχολεί το 19% του εργατικού δυναμικού της χώρας. Μέσα λοιπόν από τις αναλύσεις που ακολουθούν, θα έχουμε ταυτόχρονα τη δυνατότητα να παρατηρήσουμε τα κύρια οικονομικά στοιχεία των εταιριών εκείνων, που μέσα από τη δραστηριότητά τους συμβάλουν τόσο σημαντικά στην Ελληνική οικονομία.

Όπως φαίνεται στο Σχήμα 4-1, η μεγαλύτερη εταιρεία του δείγματος είναι η Tui Travel Plc με κεφαλαιοποίηση ύψους €4,8 δισεκατ. ακολουθούμενη από την Tui AG με κεφαλαιοποίηση ύψους €2,8 δισεκατ. Στο ίδιο σχήμα βλέπουμε ότι η κατάταξη των επιχειρήσεων (του δείγματος) παραμένει η ίδια και βάσει του κριτηρίου της επιχειρηματικής αξίας. Η επιχειρηματική αξία μιας επιχείρησης, η οποία αποτελεί ένα μέτρο καταγραφής της αξίας μιας εταιρείας, συχνά χρησιμοποιούμενο ως εναλλακτική λύση σε σχέση με το μέτρο της κεφαλαιοποίησης, υπολογίζεται ως το άθροισμα της

κεφαλαιοποίησης του χρέους, της αξίας των δικαιωμάτων μειοψηφίας και προνομιούχων μετοχών, μείον το σύνολο των διαθέσιμων και ταμειακών ισοδυνάμων.

Πίνακας 4-1: Κατάταξη των Εταιριών του Δείγματος βάσει Κεφαλαιοποίησης και Επιχειρηματικής Αξίας (Enterprise Value)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 :ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

5.1.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Με την συνδρομή της περιγραφικής στατιστικής παρουσιάζονται τα βασικά στατιστικά στοιχεία μετά την άντληση και ταξινόμησή τους. Τα στοιχεία της περιγραφικής στατιστικής δύναται να είναι ο μέσος όρος, ο διάμεσος, η επικρατούσα τιμή, η τυπική απόκλιση και το εύρος των επιλεχθέντων μεταβλητών. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η περιγραφική στατιστική θέτει την βάση της στατιστικής ανάλυσης θεμελιώνοντας τις μεθόδους που θα ακολουθηθούν, δίνοντας όμως παράλληλα γενικές πληροφορίες όσον αφορά το δείγμα.

Ο Πίνακας 5-1 παρουσιάζει διάφορα στοιχεία με τα οποία μπορούμε να περιγράψουμε την κατανομή των αποτελεσμάτων, όπως είναι τα μέτρα κεντρικής τάσης (μέσος, διάμεσος), τα μέτρα μεταβλητότητας (εύρος, τυπική απόκλιση, τεταρτημόρια), και τα μέτρα μορφής της κατανομής (κύρτωση και ασυμμετρία). Για να περιγράψουμε τα χαρακτηριστικά των δεδομένων θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τον μέσο, την διάμεσο, την τυπική απόκλιση, και το εύρος, ενώ προκειμένου να ελέγξουμε την κανονικότητα της κατανομής εκάστης μεταβλητής, θα πρέπει να εξετάσουμε τις τιμές των συντελεστών κύρτωσης και ασυμμετρίας

Από τα στοιχεία λοιπόν του Πίνακα 5-1 μπορούμε να δούμε ότι, κατά μέσο όρο, τιμή της μετοχής των υπό εξέταση επιχειρήσεων ήταν € 21,32 με τυπική απόκλιση €53,11.

Πίνακας 5-1: Περιγραφικά Στατιστικά Δείγματος

	N	Εύρος τιμών	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Τιμή μετοχής (EUR)	37	251,301602	0,030000	251,331602	21,327929	53,110393
Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	37	22,596687	-0,404040	22,192647	1,346131	4,323541
Λόγος συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια	37	56,057272	-34,869352	21,187920	1,403559	8,080091
Μέρισμα ανά μετοχή (EUR)	37	0,102041	0,000000	0,102041	0,015524	0,021536
Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR)	37	5.891,213345	0,421516	5.891,634861	795,640965	1.424,934795
Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	37	9,191736	-4,416961	4,774775	0,048487	1,500192
Καθαρό περιθώριο κέρδους	37	1,976290	-1,231654	0,744636	0,005408	0,261330
Κέρδη προ φόρων και τόκων (εκατ. EUR)	37	838,555781	-55,455781	783,100000	57,749374	152,480173
Λογιστική αξία ανά μετοχή (EUR)	37	393,188761	0,000000	393,188761	21,551434	68,791075
Φυσιολογικά κέρδη (EUR)	37	26,129392	-2,094665	24,034727	1,027406	4,064019
Μη κανονικά κέρδη ανά μετοχή (EUR)	37	18,433634	-1,842080	16,591553	0,327180	2,774063

5.1.2. ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson (r) θεωρείται ο πλέον κατάλληλος (παραμετρικός) στατιστικός δείκτης ούτως ώστε να αξιολογηθεί το αν υφίσταται συνάφεια μεταξύ δύο μεταβλητών (π.χ. R.O.E. και Τιμής Μετοχής). Με την χρήση της έννοιας παραμετρικός αναφερόμαστε σε ένα σύνολο στατιστικών δεικτών οι οποίοι ικανοποιούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Εφόσον οι ανωτέρω προϋποθέσεις «απουσιάζουν», τότε μπορεί να γίνει χρήση μη – παραμετρικών στατιστικών δεικτών, οι οποίοι και δεν επηρεάζονται από την τήρηση ή την «καταπάτηση» των εν λόγω προϋποθέσεων. Για τον συντελεστή συσχέτισης Pearson (r) οι προαναφερθείσες προϋποθέσεις είναι (Ιωαννίδης, 2003):

- Οι υπό εξέταση μεταβλητές πρέπει να είναι συνεχείς σε μία κλίμακα ίσων διαστημάτων ενώ επίσης πρέπει κατανέμονται κανονικά.
- Να υπάρχει εμφανής γραμμική σχέση μεταξύ των δύο εξεταζόμενων μεταβλητών.

Για την ανίχνευση των εν λόγω σχέσεων, απαιτείται να υπάρχει μια αναλογική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών για όλα τα επίπεδά τους. Πιο συγκεκριμένα, όσο αυξάνεται η μία να αυξάνεται και η άλλη και αντιθέτως. Οι προϋποθέσεις αυτές γίνονται ευκολότερα κατανοητές στη συνέχεια (Ιωαννίδης, 2003).

Ο Πίνακας 5-2 περιέχει τα αποτελέσματα συσχέτισης των μεταβλητών και δείχνει τρία πράγματα. Πρώτον, παρουσιάζει την τιμή του συντελεστή συσχέτισης Pearson για κάθε ζεύγους μεταβλητών. Για παράδειγμα, μπορούμε να δούμε ότι τα κέρδη ανά μετοχή έχουν μια πολύ μεγάλη θετική συσχέτιση με την τιμή της μετοχής, $r = 0,847$. Δεύτερον, ο πίνακας δείχνει την στατιστική σημαντικότητα μονόπλευρου ελέγχου κάθε συσχέτισης. Για παράδειγμα, η στατιστική σημαντικότητα της προαναφερθείσας συσχέτισης είναι πολύ μεγάλη καθώς η τιμή p είναι σχεδόν 0. Τέλος, ο πίνακας παρουσιάζει και τον αριθμό των παρατηρήσεων που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση κάθε συντελεστή συσχέτισης. Σε όλες τις περιπτώσεις έχουμε $N = 37$.

Ο πίνακας συσχέτισης είναι εξαιρετικά χρήσιμος προκειμένου αφ' ενός μεν να πάρουμε μια γενική ιδέα για τις σχέσεις ανάμεσα στις ερμηνευτικές μεταβλητές και την ενδογενή μεταβλητή, αφ' ετέρου δε να κάνουμε ένα προκαταρκτικό έλεγχο για την ύπαρξη πολυσυγγραμμικότητας ανάμεσα στις ερμηνευτικές μεταβλητές. Εάν δεν απαντά το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας στα δεδομένα του δείγματος τότε δεν θα πρέπει να υπάρχει κάποια ουσιαστική συσχέτιση με τιμή συντελεστή συσχέτισης $r > 0,9$ ανάμεσα στις ερμηνευτικές μεταβλητές. Μπορούμε λοιπόν να δούμε ότι από το σύνολο των ερμηνευτικών μεταβλητών, τα κέρδη ανά μετοχή έχουν την υψηλότερη συσχέτιση με την τιμή της μετοχής, και έτσι είναι πιθανό ότι αυτή η μεταβλητή θα έχει και την καλύτερη προβλεπτική ικανότητα της μετοχικής τιμής.

Πίνακας 5-2: Πίνακας Συσχετίσεων Μεταβλητών

	Τιμή μετοχής (EUR)	Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	Λόγος συν χρέους προς ίδια κεφάλαια	Μέρισμα ανά μετοχή (EUR)	Αξία επιχ (εκατ. EUR)	Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	Καθαρό περιθώριο κέρδους	Κέρδη προ φόρων και τόκων (εκατ. EUR)	Λογιστική αξία ανά μετοχή (EUR)	Φυσιολογικά κέρδη (EUR)	Μη κανονικά κέρδη ανά μετοχή (EUR)
Τιμή μετοχής (EUR)	1										
Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	,847**	1									
Λόγος συν χρέους προς ίδια κεφάλαια	-,001	-,014	1								
Μέρισμα ανά μετοχή (EUR)	,124	,187	,100	1							
Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR)	-,073	-,072	,229	,119	1						
Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	,046	,063	,610**	,276	,175	1					
Καθαρό περιθώριο κέρδους	,139	,212	,039	,138	,021	-,053	1				
Κέρδη προ φόρων και τόκων (εκατ. EUR)	-,025	-,003	,127	,148	,802**	,205	,091	1			
Λογιστική αξία ανά μετοχή (EUR)	,683**	,331*	-,013	-,013	-,112	,000	,074	-,114	1		
Φυσιολογικά κέρδη (EUR)	,450**	,783**	-,002	,189	-,092	,080	,227	-,038	,207	1	
Μη κανονικά κέρδη ανά μετοχή (EUR)	,660**	,411*	-,031	,012	,021	-,035	-,013	,049	,213	-,246	1

* Στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05 (2-πλευρός έλεγχος).

** Στατιστικά σημαντική συσχέτιση σε επίπεδο σημαντικότητας 0,10 (2-πλευρός έλεγχος).
Για όλες τις μεταβλητές το μέγεθος του δείγματος είναι 37

5.1.3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Σε αυτή την ενότητα θα παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα της εκτίμησης του υποδείγματος (4.1) βάσει της ιεραρχικής μεθόδου εκτίμησης. Ο Πίνακας 5-3 περιγράφει την αποτελεσματικότητα του συνολικού υποδείγματος, μας δείχνει δηλαδή κατά πόσον το υπόδειγμα έχει επιτυχία στην πρόβλεψη των μετοχικών τιμών. Εφ' όσον επιλέξαμε την ιεραρχική μέθοδο εκτίμησης, ο πίνακας παρουσιάζει δεδομένα για τέσσερα υποδείγματα. Για λόγους συντομίας θα σχολιάσουμε τα αποτελέσματα των δυο πρώτων υποδειγμάτων.

Το Υπόδειγμα 1 αναφέρεται στο πρώτο στάδιο της ιεραρχίας όπου μόνο τα κέρδη ανά μετοχή χρησιμοποιούνται ως ερμηνευτική μεταβλητή. Σε αυτή την περίπτωση, βάσει της τιμής του συντελεστή προσδιορισμού R^2 , τα κέρδη ανά μετοχή ερμηνεύουν το 71,7% της συνολικής μεταβλητότητας των μετοχικών τιμών των 37 υπό εξέταση επιχειρήσεων. Το Υπόδειγμα 2 προσθέτει άλλους τέσσερεις προγνωστικούς παράγοντες- δηλαδή τον λόγο συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια, το μέρισμα ανά μετοχή, την αξία της επιχείρησης,

και την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων-, οι οποίοι ωστόσο αυξάνουν οριακά την τιμή του συντελεστή προσδιορισμού R^2 , μόλις κατά 0,2%.

Πίνακας 5-3: Γενική Αξιολόγηση των Υποδειγμάτων

Model Summary ^e										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,847 ^a	,717	,709	28,64249	,717	88,777	1	35	,000	
2	,848 ^b	,719	,673	30,34769	,002	,044	4	31	,996	
3	,849 ^c	,720	,665	30,76064	,002	,173	1	30	,680	
4	,849 ^d	,721	,653	31,28072	,000	,011	1	29	,918	2,197

a. Predictors: (Constant), Κέρδη ανά μετοχή (EUR)

b. Predictors: (Constant), Κέρδη ανά μετοχή (EUR), Λόγος συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια, Μέρισμα ανά μετοχή (EUR), Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR), Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων

c. Predictors: (Constant), Κέρδη ανά μετοχή (EUR), Λόγος συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια, Μέρισμα ανά μετοχή (EUR), Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR), Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων, Καθαρό περιθώριο κέρδους

d. Predictors: (Constant), Κέρδη ανά μετοχή (EUR), Λόγος συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια, Μέρισμα ανά μετοχή (EUR), Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR), Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων, Καθαρό περιθώριο κέρδους, Κέρδη

e. Dependent Variable: Τιμή μετοχής (EUR)

Αυτό που έχει σημασία να δούμε είναι κατά πόσον η μεταβολή του R^2 είναι στατιστικά σημαντική. Για αυτό τον σκοπό εξετάζουμε στον Πίνακα 5-3, τις στήλες με την «Αλλαγή στις Στατιστικές», οι οποίες μας δείχνουν την στατιστική σημαντικότητα της αλλαγής στον συντελεστή R^2 . Συγκεκριμένα, η στατιστική σημαντικότητα της μεταβολής του R^2 από το Υπόδειγμα i στο Υπόδειγμα $i+1$ μπορεί να ελεγχθεί χρησιμοποιώντας την ακόλουθη στατιστική F

$$F_{i+1} = \frac{R_{i+1}^2 - R_i^2}{1 - R_{i+1}^2} \frac{N - k_{i+1} - 1}{k_{i+1} - k_i}$$

Όπου N είναι ο αριθμός των περιπτώσεων ή των επιχειρήσεων του δείγματος, και k είναι ο αριθμός των ερμηνευτικών μεταβλητών που περιλαμβάνονται στο υπόδειγμα. Για παράδειγμα, το Υπόδειγμα 1, το οποίο χρησιμοποιεί μια ερμηνευτική μεταβλητή ($k = 1$) προκαλεί μια αύξηση του συντελεστή προσδιορισμού από 0 έως 0,717, οπότε η τιμή της παραπάνω στατιστικής F_1 έχει ως εξής

$$F_1 = \frac{0.717}{1 - 0.717} \frac{37 - 1 - 1}{1} = 88.77$$

Και εφ' όσον η τιμή p της τιμής $F_1 = 88,77$ είναι μηδενική συμπεραίνουμε ότι το Υπόδειγμα 1 με την χρήση της μεταβλητής των κερδών ανά μετοχή συμβάλει σε μια στατιστικά σημαντική αύξηση του συντελεστή προσδιορισμού, δηλαδή της ερμηνευτικής ικανότητας του υποδείγματος.

Κατόπιν, είδαμε ότι προσθήκη των τεσσάρων νέων ερμηνευτικών μεταβλητών στο Υπόδειγμα 2 (του οποίου ο συντελεστής προσδιορισμού είναι $R_2^2 = 0,719$ με πέντε ερμηνευτικές μεταβλητές, $k_2 = 5$) προκαλεί μια ανεπαίσθητη αύξηση του R^2 της τάξεως του 0,8% (=0,717- 0,709). Βάσει λοιπόν της προαναφερθείσας μεταβολής, και δεδομένου ότι προστέθηκαν τέσσερεις νέες ερμηνευτικές μεταβλητές, μπορούμε να υπολογίσουμε την τιμή της στατιστικής F που σχετίζεται με αυτή την μεταβολή ως εξής

$$F_2 = \frac{R_2^2 - R_1^2}{1 - R_2^2} \frac{N - k_2 - 1}{(k_2 - k_1)} = \frac{(0.719 - 0.717)}{1 - 0.719} \frac{37 - 5 - 1}{4} = 0.044$$

Και εφ' όσον η τιμή p της τιμής $F = 0,044$ είναι πολύ μεγαλύτερη του 5%, συμπεραίνουμε ότι το Υπόδειγμα 2 με την χρήση τεσσάρων νέων ερμηνευτικών μεταβλητών δεν συμβάλλουν με στατιστικά σημαντικό τρόπο στην αύξηση της ερμηνευτικής ικανότητας του υποδείγματος.

Τέλος, η τελευταία στήλη του Πίνακα 5-3 μας δείχνει την τιμή της στατιστική Durbin-Watson (DW), η οποία μας πληροφορεί εάν η υπόθεση της ανεξαρτησίας των διαταρακτικών όρων του υποδείγματος είναι αληθής. Ως γενικό κανόνα, τιμές της στατιστικής DW μικρότερες από 1 ή μεγαλύτερες από 3 είναι ενδεικτικές προβλήματος αυτοσυσχέτισης (στα κατάλοιπα του υποδείγματος), ενώ τιμές κοντά 2 σημαίνουν ότι δεν υπάρχει πρόβλημα αυτοσυσχέτισης. Στην προκειμένη περίπτωση η τιμή της DW είναι 2,197 οπότε δεν υφίσταται πρόβλημα αυτοσυσχέτισης.

Κατόπιν, αναλύουμε τις εκτιμήσεις του υποδείγματος (4.1). Το πρώτο μέρος του Πίνακα 5-4 μας δίνει τις εκτιμήσεις $\hat{\beta}_j$, των j ερμηνευτικών μεταβλητών, οι οποίες μας δείχνουν την συνεισφορά κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής X_j στην ερμηνεία των μετοχικών τιμών, δηλαδή μας δείχνουν την σχέση μεταξύ κάθε μιας ανεξάρτητης

μεταβλητής και της ενδογενούς μεταβλητής. Συγκεκριμένα, η εκτίμηση $\hat{\beta}_j$ μας δείχνει σε ποιο βαθμό επηρεάζεται η ενδογενής μεταβλητή, δηλαδή η τιμή της μετοχής, όταν η ερμηνευτική μεταβλητή X_j μεταβάλλεται κατά μια μονάδα, δεδομένου ότι οι υπόλοιπες μεταβλητές παραμένουν σταθερές.

Κάθε μία από αυτές τις εκτιμήσεις $\hat{\beta}_j$, έχει ένα σχετικό τυπικό σφάλμα που υποδεικνύει σε ποιο βαθμό αυτές διαφέρουν σε διαφορετικά δείγματα, τα δε τυπικά σφάλματα χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό του κατά πόσον η εκτίμηση $\hat{\beta}_j$ διαφέρει σημαντικά από το μηδέν. Η στατιστική t κάθε εκτίμησης $\hat{\beta}_j$ χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας της $\hat{\beta}_j$. Ως εκ τούτου, εάν ο έλεγχος t που συνδέεται με την εκτίμηση $\hat{\beta}_j$ είναι σημαντικός (εάν δηλαδή η τιμή στη στήλη Sig. είναι μικρότερη από 0,05) τότε η ερμηνευτική μεταβλητή X_j έχει μια στατιστικά σημαντική συμβολή στην διαμόρφωση των μετοχικών τιμών.

Όπως τονίσαμε προηγούμενα το Υπόδειγμα 1 χρησιμοποιούμε ως ερμηνευτική μεταβλητή τα κέρδη ανά μετοχή. Η εκτίμηση του συντελεστή για τα κέρδη ανά μετοχή (Ερμηνευτική Μεταβλητή 1) στο υπόδειγμα 1 είναι $\hat{\beta}_1^{(1)} = 10,40$, δηλαδή υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ των κερδών ανά μετοχή και της τιμής της μετοχής. Συγκεκριμένα, κάθε ευρώ αύξησης των κερδών ανά μετοχή αναμένεται να οδηγήσει σε αύξηση της μετοχικής τιμής κατά €10,40.

Στο Υπόδειγμα 2 έχουμε προσθέσει τέσσερις νέες ερμηνευτικές μεταβλητές, δηλαδή τον λόγο συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια, την μερισματική απόδοση, την αξία της επιχείρησης, και την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων. Όλες οι νέες μεταβλητές, με εξαίρεση την μερισματική απόδοση, έχουν θετικούς συντελεστές παλινδρόμησης στο δείγμα, οπότε υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ των εν λόγω μεταβλητών και της τιμής των μετοχών. Ωστόσο, όπως φαίνεται από την στήλη με την σημαντικότητα των

¹ Επίσης, το ύψος της τιμής της στατιστικής t μας δείχνει εάν κάποιος προγνωστικός παράγοντας είναι πιο σημαντικός από κάποιον άλλο.

εκτιμήσεων, ο λόγος του συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια, η μερισματική απόδοση, η αξία της επιχείρησης, και η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων δεν αποτελούν σημαντικούς προγνωστικούς δείκτες των μετοχικών τιμών.

Οι τυποποιημένοι συντελεστές $\hat{\beta}_{s,j}$ ερμηνεύονται με ευκολότερο τρόπο, καθώς δεν εξαρτώνται από τις μονάδες μέτρησης των ερμηνευτικών μεταβλητών, και μας δείχνουν την αναμενόμενη μεταβολή της μετοχικής τιμής (δηλαδή της ενδογενούς τιμής) σε αριθμό τυπικών αποκλίσεων, όταν η αντίστοιχη ερμηνευτική μεταβλητή μεταβάλλεται κατά μία τυπική απόκλιση. Ως εκ τούτου, οι εν λόγω συντελεστές παρέχουν μια καλύτερη εικόνα για το «σημασία» κάθε ερμηνευτικής μεταβλητής στο υπόδειγμα.

Βλέπουμε ότι ο τυποποιημένος συντελεστής βήτα για τα κέρδη ανά μετοχή στο Υπόδειγμα 2 είναι 0,853, πολύ υψηλότερος δηλαδή από τον αντίστοιχο συντελεστή των υπολοίπων ερμηνευτικών μεταβλητών. Βεβαίως, για την καλύτερη ερμηνεία των τυποποιημένων συντελεστών χρειάζεται να γνωρίζουμε τις τυπικές αποκλίσεις όλων των μεταβλητών (βλέπε Πίνακα 5-1) Η εκτίμηση λοιπόν $\hat{\beta}_{s,1}^{(2)} = 0,853$ σημαίνει ότι όταν τα κέρδη ανα μετοχή αυξάνονται κατά μία τυπική απόκλιση, δηλαδή κατά €4,32, η τιμή της μετοχής αυξάνεται κατά 0,853 τυπικές αποκλίσεις. Και εφ' όσον η τυπική απόκλιση των μετοχικών τιμών για τις 37 υπό εξέταση επιχειρήσεις ήταν €53,11 η αναμενόμενη αλλαγή στην μετοχική τιμή θα είναι της τάξεως των €45,30 ($0,853 \times €53,11$). Ως εκ τούτου, για κάθε αύξηση €1 στα κέρδη ανά μετοχή, η μετοχική τιμή αυξάνεται κατά €10,48 ($=€45,30/€4,32$), δηλαδή όσο είναι η τιμή του μη τυποποιημένου συντελεστή.

Πίνακας 5-4: Εκτίμηση των Παραμέτρων του Υποδείγματος

Coefficients ^a								
Model	Μη τυποποιημένοι συντελεστές		Τυποποιημένοι συντελεστές	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	
1	(Constant)	7,324	4,938		1,483	,147	-2,701	17,348
	Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	10,403	1,104	,847	9,422	,000	8,162	12,645
2	(Constant)	8,608	6,918		1,244	,223	-5,501	22,717
	Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	10,483	1,198	,853	8,753	,000	8,040	12,926
	Λόγος συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια	,157	,805	,024	,195	,846	-1,484	1,799
	Μέρισμα ανά μετοχή (EUR)	-82,017	250,459	-,033	-,327	,746	-592,831	428,797
	Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR)	,000	,004	-,011	-,109	,914	-,008	,007
	Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	-,399	4,429	-,011	-,090	,929	-9,432	8,634
3	(Constant)	8,227	7,071		1,163	,254	-6,214	22,669
	Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	10,587	1,239	,862	8,542	,000	8,056	13,118
	Λόγος συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια	,196	,821	,030	,239	,813	-1,481	1,873
	Μέρισμα ανά μετοχή (EUR)	-67,822	256,147	-,028	-,265	,793	-590,944	455,300
	Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR)	,000	,004	-,010	-,099	,922	-,008	,007
	Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	-,687	4,542	-,019	-,151	,881	-9,963	8,589
4	Καθαρό περιθώριο κέρδους	-8,506	20,434	-,042	-,416	,680	-50,238	33,227
	(Constant)	8,167	7,214		1,132	,267	-6,589	22,922
	Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	10,592	1,261	,862	8,397	,000	8,012	13,172
	Λόγος συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια	,178	,855	,027	,208	,837	-1,570	1,925
	Μέρισμα ανά μετοχή (EUR)	-67,524	260,494	-,027	-,259	,797	-600,294	465,245
	Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR)	,000	,006	,004	,026	,980	-,013	,013
	Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	-,584	4,723	-,017	-,124	,902	-10,244	9,076
	Καθαρό περιθώριο κέρδους	-8,208	20,978	-,040	-,391	,698	-51,112	34,697
Κέρδη προ φόρων και τόκων (εκατ. EUR)	-,006	,060	-,018	-,104	,918	-,128	,116	

5.2. ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

5.2.1. *ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΡΑΙΩΝ ΤΙΜΩΝ*

Σε αυτό το σημείο θα διενεργήσουμε έλεγχο ακραίων τιμών για το Υπόδειγμα (4.1). Μια ακραία είναι μια τιμή που διαφέρει σημαντικά από την κύρια τάση των δεδομένων. Οι ακραίες τιμές μπορεί να προκαλέσουν μια μεροληψία στο εκτιμώμενο μοντέλο επειδή επηρεάζουν τις τιμές των συντελεστών εκτίμησης παλινδρόμησης. Πώς μπορούμε όμως να ανιχνεύσουμε μια ακραία τιμή;

Μια ακραία τιμή, από τη φύση της, είναι πολύ διαφορετική από όλες τις υπόλοιπες τιμές. Επιπλέον, το υπόδειγμα με την ακραία τιμή θα δίνει μια πολύ κακή πρόβλεψη της ενδογενούς μεταβλητής. Ως εκ τούτου, μπορούμε να ανιχνεύσουμε ακραίες τιμές εξετάζοντας τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης, δηλαδή την διαφορά μεταξύ των πραγματικών τιμών των δεδομένων και τις τιμές που προβλέπονται από το υπόδειγμα. Εάν δεν υπάρχουν ακραίες τιμές στο υπόδειγμα και αυτό έχει μια καλή εφαρμογή στα δεδομένα τότε όλα τα κατάλοιπα θα έχουν μικρή τιμή, ενώ αντίθετα εάν το υπόδειγμα έχει μια κακή εφαρμογή στα δεδομένα του δείγματος, τότε τα κατάλοιπα θα είναι μεγάλα.

Γνωρίζουμε ότι σε ένα συνηθισμένο δείγμα θα πρέπει να αναμένουμε το 95% των περιπτώσεων να έχουν τυποποιημένα κατάλοιπα εντός του εύρους ± 2 . Εφ' όσον λοιπόν το δείγμα μας αποτελείται από 37 επιχειρήσεις, είναι λογικό να υπάρχουν περίπου 2 ($\approx 0,05 \times 37$) περιπτώσεις επιχειρήσεων των οποίων τα τυποποιημένα κατάλοιπα θα βρίσκονται εκτός των προαναφερθέντων ορίων.

Πράγματι, ο Πίνακας 5-5 παρουσιάζει τρεις περιπτώσεις επιχειρήσεων (Επιχείρηση 6, Επιχείρηση 17, και Επιχείρηση 29) που είχαν τυποποιημένα κατάλοιπα με τιμή μεγαλύτερη από 2. Ως εκ τούτου, το δείγμα μας φαίνεται να είναι σύμφωνο με τι θα περίμενε κανείς για ένα αρκετά ακριβές υπόδειγμα. Ωστόσο τα στοιχεία του Πίνακα 5-5 μας δείχνουν ότι μια πραγματική αιτία ανησυχίας αποτελεί η περίπτωση της Επιχείρησης 6, η οποία έχει τυποποιημένο κατάλοιπο με τιμή μεγαλύτερη από 3, η οποία είναι πιθανώς αρκετά υψηλή για περεταίρω διερεύνηση.

Πίνακας 5-5: Έλεγχος Ακραίων Τιμών

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	Τιμή μετοχής (EUR)	Predicted Value	Residual
5	3,879	130,000000	8,646689	121,353311
17	2,932	251,331602	159,617437	91,714165
29	-1,918	179,026475	239,020774	-59,994300

Σημείωση: Ενδογενής μεταβλητή είναι η τιμή της μετοχής (ευρώ)

Κατόπιν, ο Πίνακας 5-6 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της εκτίμησης του υποδείγματος (4.1) έχοντας παραλείψει τις τρεις ακραίες περιπτώσεις των Επιχείρηση 5, Επιχείρηση 17, και Επιχείρηση 29.

Πίνακας 5-6: Εκτίμηση των Παραμέτρων του Υποδείγματος μετά την Αφαίρεση των Ακραίων Τιμών

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	2,444	,887		2,756	,010	,637	4,251
Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	11,106	,847	,918	13,119	,000	9,382	12,830

a. Dependent Variable: Τιμή μετοχής (EUR)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,918 ^a	,843	,838	4,80817	1,630

a. Predictors: (Constant), Κέρδη ανά μετοχή (EUR)

b. Dependent Variable: Τιμή μετοχής (EUR)

5.2.2. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ως ετεροσκεδαστικότητα ορίζεται η μη σταθερή διακύμανση. Η ετεροσκεδαστικότητα δύναται να είναι μία φυσιολογική ιδιότητα ενός μοντέλου. Παραδείγματος χάρη σε περίπτωση κατασκευής ενός μοντέλου με ανεξάρτητη μεταβλητή τα κέρδη των εταιρειών και εξαρτημένη την τιμή της μετοχής στην αγορά, φυσιολογικά θα αναμένουμε ότι η αύξηση της κερδοφορίας αυξάνει και την τιμή και αντίθετα. Όμως η δεσμευμένη διασπορά της τιμής της μετοχής (εξαρτημένη μεταβλητή) και συνεπώς και του διαταρακτικού όρου, δεν παραμένει σταθερή σε όλο το μήκος των τιμών των κερδών της εταιρείας (ανεξάρτητη μεταβλητή) και άρα το μοντέλο εμφανίζει δεσμευμένη ετεροσκεδαστικότητα. Η ετεροσκεδαστικότητα είναι επίσης πιθανό να προκύπτει από την ύπαρξη ακραίων παρατηρήσεων στις μεταβλητές. Παραδείγματος χάρη σε περίπτωση κατασκευής μοντέλου με εξαρτημένη μεταβλητή την μεταβλητότητα των τιμών των μετοχών με την χρεωκοπία της Lehman Brothers και το ξέσπασμα της παγκόσμιας χρηματοοικονομικής κρίσης, θα εμφανίζεται δεσμευμένη ετεροσκεδαστικότητα λόγω της ιδιαίτερα υψηλής μεταβλητότητας. Τέλος, είναι πιθανό η ετεροσκεδαστικότητα να οφείλεται στην κατασκευή λανθασμένου μοντέλου. Πιο συγκεκριμένα εμφανίζεται σε περίπτωση απουσίας ανεξάρτητης μεταβλητής ή σε περίπτωση που η συναρτησιακή μορφή των μεταβλητών είναι λανθασμένη. Παραδείγματος χάρη αν στο μοντέλο περιλαμβάνεται ως ανεξάρτητη μεταβλητή η διακύμανση (σ^2) των τιμών των μετοχών και αντί αυτής χρησιμοποιηθεί η τυπική απόκλιση (σ), θα εμφανιστεί ετεροσκεδαστικότητα στα κατάλοιπα της παλινδρόμησης (Ρομπόλης, 2014).

Ο έλεγχος της υπόθεσης της Ετεροσκεδαστικότητας με την χρήση του κριτηρίου White (εν αντιθέσει προς άλλους ελέγχους) δεν βασίζεται στην υπόθεση της κανονικότητας προκειμένου να εφαρμοστεί. Ο έλεγχος του White έχει ως εξής:

Βήμα 1: Με βάση τα στοιχεία, εκτιμούμε το υπόδειγμα (4.1) από όπου λαμβάνουμε τα κατάλοιπα \hat{u}_i .

Βήμα 2: Στη συνέχεια, εκτιμάμε την ακόλουθη (βοηθητική) παλινδρόμηση:

$$\hat{u}_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 eps_i + \alpha_2 eps_i^2 + v_i \quad (5.1)$$

Δηλαδή, παλινδρομούμε τα τετράγωνα των καταλοίπων από την αρχική παλινδρόμηση με την αρχική ερμηνευτική μεταβλητή (*eps*) και το τετράγωνο της. Το αποτέλεσμα της εν λόγω εκτίμηση έχει ως εξής:

$$\hat{u}_i^2 = 2,59 + 46,48 eps_i - 4,03 eps_i^2 \quad (5.1)$$

Βήμα 3: Από την εκτίμηση του υποδείγματος της βοηθητικής παλινδρόμησης (5.1) λαμβάνουμε τον συντελεστή προσδιορισμού, $R^2 = 0,4318$. Εάν ισχύει η μηδενική υπόθεση περί μη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας, τότε μπορεί να αποδειχθεί ότι η ποσότητα $N \times R^2$, όπου N το μέγεθος δείγματος, ακολουθεί ασυμπτωτικά την κατανομή χ -τετράγωνο με βαθμούς ελευθερίας ίσους με τον αριθμό των ερμηνευτικών μεταβλητών στην βοηθητική παλινδρόμηση (στην προκειμένη περίπτωση είναι δυο). Εφ' όσον $N = 34$ τότε θα έχουμε $N \times R^2 = 34 \times 0,4318 = 14,68$.

Βήμα 4 : Εάν λοιπόν η εκτιμηθείσα τιμή χ -τετράγωνο, $\chi^2 = 14,68$ ξεπερνά την κρίσιμη τιμή χ -τετράγωνο στο επιλεγμένο επίπεδο σημαντικότητας, τότε το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα. Επειδή λοιπόν η τιμή p της $\chi^2 = 14,68$ είναι 0,006, τότε θα πρέπει να απορρίψουμε την μηδενική υπόθεση υπέρ της εναλλακτικής υπόθεσης της ετεροσκεδαστικότητας.

Και εφ' όσον διαπιστώσαμε την ύπαρξη της ετεροσκεδαστικότητας, θα προβούμε στην εκτίμηση του υποδείγματος έχοντας κάνει την κατάλληλη διόρθωση (Πίνακας 5-7).

Πίνακας 5-7: Εκτίμηση των Παραμέτρων του Υποδείγματος μετά την Αφαίρεση των Ακραίων Τιμών και την Διόρθωση της Ετεροσκεδαστικότητας

Dependent Variable: **Τιμή Μετοχής** (Χωρίς Ακραίες Τιμές)

Method: Least Squares

Sample: 1 37

Included observations: 34

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.355344	0.621095	2.182184	0.0366
EPS	11.71958	1.846884	6.345599	0.0000
R-squared	0.859090	Mean dependent var		6.729118
Adjusted R-squared	0.854687	S.D. dependent var		11.95874
S.E. of regression	4.558667	Akaike info criterion		5.928960
Sum squared resid	665.0062	Schwarz criterion		6.018746
Log likelihood	-98.79232	Hannan-Quinn criter.		5.959580
F-statistic	195.0957	Durbin-Watson stat		1.263489
Prob(F-statistic)	0.000000			

5.2.3. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΛΥΣΥΓΓΡΑΜΜΙΚΟΤΗΤΑΣ

Στην περίπτωση της πολλαπλής παλινδρόμησης είναι αρκετά πιθανό μέρος των ανεξάρτητων μεταβλητών να είναι εξαρτημένες γραμμικά και έτσι ενώ να είναι στατιστικά σημαντικές να εμφανίζεται το αντίθετο. Για να αντιμετωπιστεί το παραπάνω φαινόμενο προχωράμε στην έρευνα για εντοπισμό πολυσυγγραμμικότητας. Για την ανωτέρω έρευνα έχει προταθεί ένας μεγάλος αριθμός υποδειγμάτων με το πιο διαδεδομένο να είναι ο έλεγχος V.I.F. (Variance Inflation Factor).

Ο μαθηματικός τύπος του V.I.F. είναι:

$$V.I.F. = \frac{1}{1 - R^2} \quad (5.2)$$

Όπου:

R^2 = ο δείκτης προσδιορισμού

Ο Πίνακας 5-8 μας δείχνει πληροφορίες σχετικά με την ύπαρξη πολυσυγγραμμικότητας στα δεδομένα του δείγματος. Συγκεκριμένα, παρουσιάζει τα στοιχεία VIF και τις στατιστικές ανοχής (όπου η στατιστική ανοχή ορίζεται ως 1 δια VIF). Ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων είναι οι εξής. Πρώτον, εάν η μεγαλύτερη τιμή της VIF ξεπερνά το 10 τότε υπάρχει λόγος ανησυχίας (Bowerman & O'Connell, 1990, Myers, 1990). Δεύτερον, εάν η μέση τιμή VIF είναι ουσιαστικά μεγαλύτερη από 1, τότε η παλινδρόμηση μπορεί να είναι μεροληπτική (Bowerman and O'Connell, 1990). Τρίτον, τιμή της στατιστικής ανοχής κάτω από 0,1 υποδεικνύει σοβαρό πρόβλημα, ενώ τιμή κάτω από 0,2 υποδεικνύει πιθανό πρόβλημα (Menard, 1995).

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 5-8, στα Υποδείγματα 2, 3, και 4 οι τιμές VIF όλων των ερμηνευτικών μεταβλητών είναι πολύ χαμηλότερες του 10, ενώ παράλληλα η στατιστική ανοχή όλων των ερμηνευτικών μεταβλητών είναι υψηλότερη του 0,2. Ως εκ τούτου, μπορούμε να συμπεράνουμε με βεβαιότητα ότι δεν υπάρχει πολυσυγγραμμικότητα στα δεδομένα του δείγματος μας.

Πίνακας 5-8: Έλεγχος Πολυσυγγραμμικότητας

Coefficients^a

Model	Correlations			Collinearity	
	Zero-	Partia	Part	Toler	VIF
1 (Constant)					
Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	,847	,847	,847	1,000	1,000
2 (Constant)					
Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	,847	,844	,834	,954	1,048
Λόγος συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια	-,001	,035	,019	,605	1,653
Μέρισμα ανά μετοχή (EUR)	,124	-,059	-,031	,879	1,137
Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR)	-,073	-,020	-,010	,930	1,075
Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	,046	-,016	-,009	,580	1,726
3 (Constant)					
Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	,847	,842	,825	,915	1,092
Λόγος συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια	-,001	,044	,023	,597	1,675
Μέρισμα ανά μετοχή (EUR)	,124	-,048	-,026	,864	1,158
Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR)	-,073	-,018	-,010	,929	1,076
Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	,046	-,028	-,015	,566	1,766
Καθαρό περιθώριο κέρδους	,139	-,076	-,040	,922	1,085
4 (Constant)					
Κέρδη ανά μετοχή (EUR)	,847	,842	,824	,914	1,094
Λόγος συνολικού χρέους προς ίδια κεφάλαια	-,001	,039	,020	,570	1,754
Μέρισμα ανά μετοχή (EUR)	,124	-,048	-,025	,864	1,158
Αξία επιχείρησης (εκατ. EUR)	-,073	,005	,003	,327	3,063
Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	,046	-,023	-,012	,541	1,847
Καθαρό περιθώριο κέρδους	,139	-,072	-,038	,904	1,106
Κέρδη προ φόρων και τόκων (εκατ. EUR)	-,025	-,019	-,010	,330	3,033

a. Dependent Variable: Τιμή μετοχής (EUR)

5.3. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ OHLSON (1995)

Σε αυτή την ενότητα θα προβούμε στην εκτίμηση του οικονομετρικού υποδείγματος (4.2), το οποίο στηρίζεται στο υπόδειγμα αποτίμησης του Ohlson (1995). Βάσει του εν λόγω υποδείγματος αναμένουμε μια θετική σχέση μεταξύ της μετοχικής τιμής και των υπερκερδών καθώς και μια θετική σχέση μεταξύ της μετοχικής τιμής και της λογιστικής αξίας. Για τον υπολογισμό των φυσιολογικών κερδών καθώς και των μη κανονικών κερδών, τα οποία θα χρησιμοποιήσουμε παρακάτω, θα ανατρέξουμε στο κεφάλαιο 2 και στις σχέσεις 2.17 και 2.18 αντίστοιχα. Υπενθυμίζουμε τη σχέση 2.18 για τα φυσιολογικά κέρδη:

$$EAT_t^N = EAT_t - EAT_t^A \quad (2.18)$$

Όπου:

EAT_t^N = τα φυσιολογικά κέρδη κατά την περίοδο t

EAT_t = τα λογιστικά κέρδη κατά τη περίοδο t

EAT_t^A = τα μη κανονικά κέρδη κατά την περίοδο t

Καθώς και τη σχέση 2.17 για τα μη κανονικά κέρδη:

$$EAT_t^A = EAT_t - (WACC \times BV_{t-1}) \quad (2.17)$$

Όπου:

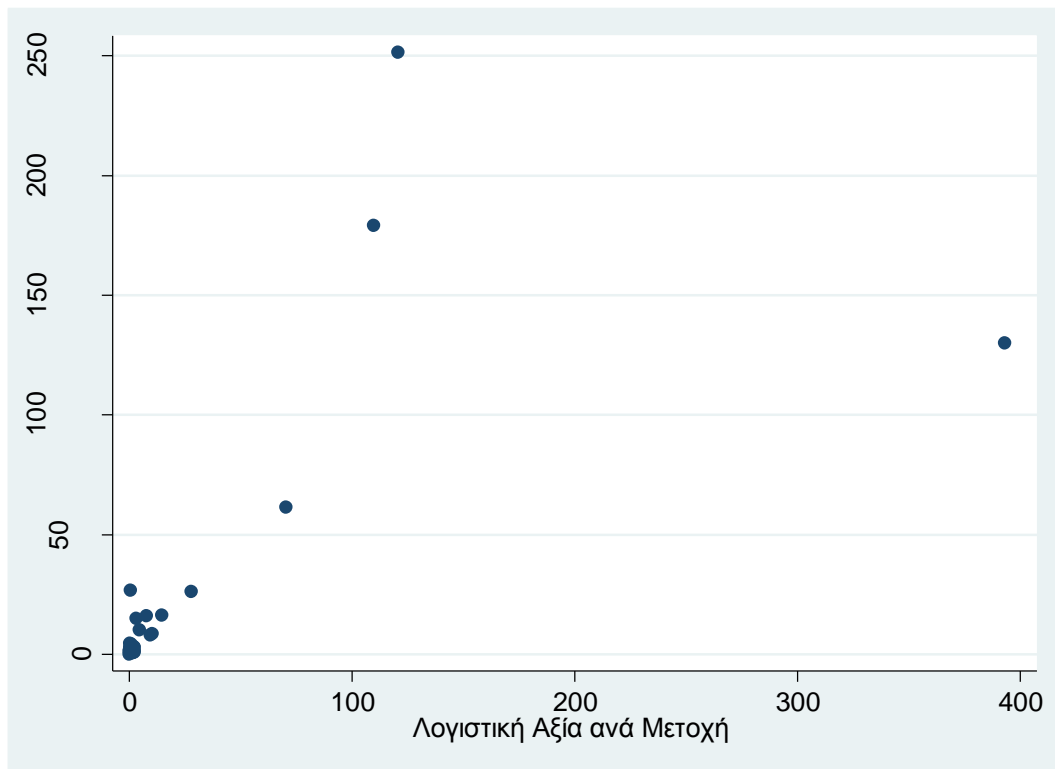
EAT_t^A = τα μη κανονικά κέρδη κατά την περίοδο t

EAT_t = τα λογιστικά κέρδη κατά τη περίοδο t

$WACC$ = το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital)

BV_{t-1} = η λογιστικής αξία της επιχείρησης κατά τη προηγούμενη χρήση

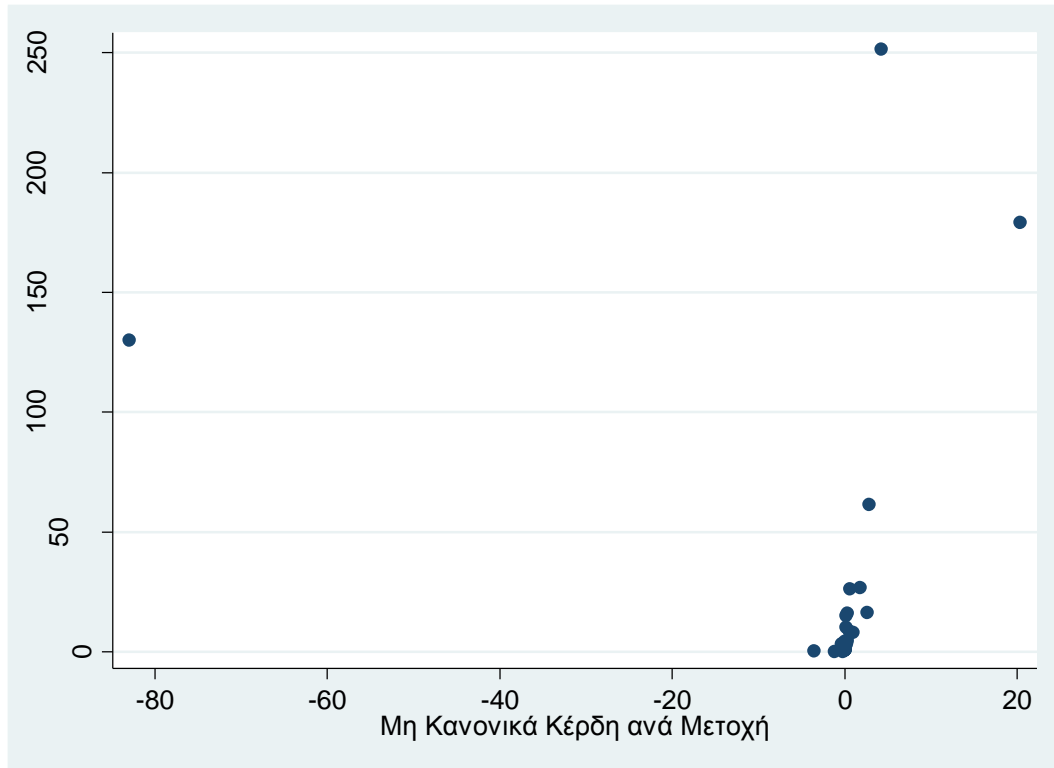
Ένα βασικό εργαλείο για έλεγχο των δεδομένων είναι τα διαγράμματα διασποράς, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως διαγνωστικό εργαλείο για τον έλεγχο ύπαρξης μη-γραμμικότητας και ακραίων τιμών στα δεδομένα του δείγματος.



Σχήμα 5-1: Διάγραμμα Διασποράς Τιμής Ανά Μετοχή και Λογιστική Αξία Ανά Μετοχή

Στο Σχήμα 5-1 παρουσιάζουμε το διάγραμμα διασποράς μεταξύ της τιμής της μετοχής και της λογιστικής αξίας ανά μετοχή. Διαπιστώνουμε μια σαφή θετική γραμμική σχέση μεταξύ της λογιστικής αξίας ανά μετοχή και της τιμής της μετοχής, όπως άλλωστε προβλέπει και το υπόδειγμα του Ohlson (1995). Ωστόσο υπάρχουν δυο σημαντικές ακραίες τιμές τις οποίες θα παραλείψουμε από την εκτίμηση. Συγκεκριμένα βλέπουμε την περίπτωση της (α) **Bremer Strassen** με λογιστική αξία ανά μετοχή €393,18 και τιμή μετοχής €130, και της (β) **Kuoni Travel Holding** με λογιστική αξία ανά μετοχή €120,84 και τιμή μετοχής €251.

μη-κανονικών κερδών εφ' όσον όμως απαλείψουμε τρεις τουλάχιστον ακραίες τιμές. Συγκεκριμένα, οι ακραίες τιμές αφορούν τις ίδιες εταιρείες: (α) Titlis με τιμή μετοχής €179 και μη κανονικά κέρδη ανά μετοχή €20,31, την (β) Bremer Strassen με τιμή μετοχής €130 και αρνητικά μη κανονικά κέρδη ανά μετοχή (-€82,96) ανά μετοχή, και (γ) την Kuoni Travel Holding με τιμή μετοχής €251,00 και μη κανονικά κέρδη ανά μετοχή €4,23.



Σχήμα 5-3: Διάγραμμα Διασποράς Τιμής Ανά Μετοχή και μη Φυσιολογικών Κερδών Ανά Μετοχή

Στον Πίνακα 5-9 παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα από την εκτίμηση ορισμένων οικονομετρικών υποδειγμάτων για τον έλεγχο της ισχύος του υποδείγματος αποτίμησης του Ohlson (1995).

Πίνακας 5-9: Αποτελέσματα Εκτίμησης Οικονομετρικών Υποδειγμάτων για τον Έλεγχο του Υποδείγματος του Ohlson (1995)

	Υπόδειγμα 1		Υπόδειγμα 2		Υπόδειγμα 3		Υπόδειγμα 4	
	Συντ.	Τυπ. Συντ.	Συντ.	Τυπ. Συντ.	Συντ.	Τυπ. Συντ.	Συντ.	Τυπ. Συντ.
Σταθερός Όρος	2.14	-	3.613	-	4.424*		2.22*	
Λογιστική Αξία ανά Μετοχή	0.717*	0.805*		-	-		0.46*	0.517*
Φυσιολογικά Κέρδη Μη Κανονικά Κέρδη	-	-	-17.967*	-0.64*	-			
	-	-	-	-	12.23*	0.810*	7.97*	0.528*
R^2	0.648		0.409		0.657		0.919	
N	32		32		32		32	
$F(1, 30)$	57		21		59		81	

Σημείωση: Σε όλα τα υποδείγματα η ενδογενής μεταβλητή είναι η τιμή της μετοχής.

*Στατιστικά σημαντική εκτίμηση σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

**Στατιστικά σημαντική εκτίμηση σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.

Αρχικά εξετάζουμε την τιμή ελέγχου F προκειμένου να διαπιστώσουμε εάν το συνολικό υπόδειγμα είναι σημαντικό. Όπως βλέπουμε πολύ υψηλή τιμή της στατιστικής F υποδηλώνει ότι όλα τα υποδείγματα είναι στατιστικά σημαντικά. Στο υπόδειγμα 1, η τιμή του προσαρμοσμένου συντελεστή προσδιορισμού είναι 0,648, πράγμα που σημαίνει ότι το 64,8% της μεταβλητότητας των μετοχικών τιμών εξηγείται από την λογιστική αξία ανά μετοχή. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η τιμή του προσαρμοσμένου συντελεστή προσδιορισμού υποδεικνύει ότι το ποσοστό της

μεταβλητότητας της μετοχικής τιμής, το οποίο εξηγείται από το υπόδειγμα παλινδρόμησης, λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό των ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος.

Ο συντελεστής για κάθε ερμηνευτική μεταβλητή δείχνει την αναμενόμενη μεταβολή της μετοχικής τιμής σε μία μοναδιαία μεταβολή της τιμής αυτής της μεταβλητής, δεδομένου ότι οι υπόλοιπες ερμηνευτικές μεταβλητές του υποδείγματος (σε περίπτωση που υπάρχουν περισσότερες από μια ερμηνευτικές μεταβλητές) παραμένουν σταθερές. Βλέπουμε ότι ο συντελεστής για την λογιστική αξία ανά μετοχή είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05. Το δε πρόσημο του είναι τέτοιο, ώστε μια βελτίωση της μεταβλητής οδηγεί σε αύξηση της μετοχικής τιμής. Συγκεκριμένα, για κάθε μοναδιαία αύξηση της λογιστικής αξίας ανά μετοχής η τιμή της μετοχής αναμένεται να αυξηθεί κατά €0,71. Από την άλλη, ο συντελεστής για τα φυσιολογικά κέρδη είναι αρνητικός, υποδεικνύοντας την αρνητική επίδραση που έχουν αυτά επί της μετοχικής τιμής. Έτσι, για μοναδιαία μείωση των φυσιολογικών κερδών ανά μετοχή, η μετοχική τιμή αναμένεται να μειωθεί κατά €17,96. Και, ο συντελεστής για τα μη-κανονικά κέρδη είναι θετικός, υποδεικνύοντας την θετική επίδραση που έχουν αυτά επί της μετοχικής τιμής. Συγκεκριμένα, για μια μοναδιαία αύξηση των μη-κανονικών κερδών ανά μετοχή, η μετοχική τιμή αναμένεται να βελτιωθεί κατά €0,46.

Το υπόδειγμα ωστόσο που ουσιαστικά επιβεβαιώνει την ισχύ του υποδείγματος του Ohlson (1995) είναι το υπόδειγμα 4, όπου βλέπουμε και ο συντελεστής για τα μη-κανονικά κέρδη και ο συντελεστής για την λογιστική αξία της μετοχής είναι θετικός, υποδεικνύοντας την θετική επίδραση που έχουν αυτές οι μεταβλητές επί της μετοχικής τιμής.

Προκειμένου να συγκρίνουμε την επίδραση των δυο ερμηνευτικών μεταβλητών επί των μετοχικών αξιών εξετάζουμε τις τιμές των **τυποποιημένων συντελεστών παλινδρόμησης**, οι οποίοι χρησιμοποιούνται προκειμένου να συγκριθεί η σχετική ισχύς των διαφόρων ερμηνευτικών μεταβλητών του υποδείγματος. Επειδή οι μεταβλητές των εν λόγω συντελεστών μετρούνται σε τυπικές αποκλίσεις, αντί των μονάδων των μεταβλητών, μπορούν να γίνει η σύγκριση των δυο τιμών των τυποποιημένων

μεταβλητών. Με άλλα λόγια, οι τυποποιημένοι συντελεστές βήτα είναι οι συντελεστές παλινδρόμησης που θα πρόκυπταν εάν η ενδογενής μεταβλητή (δηλαδή η μετοχική τιμή) και οι ερμηνευτικές μεταβλητές είχαν τυποποιηθεί πριν την εκτίμηση του υποδείγματος παλινδρόμησης.

Στο Υπόδειγμα 1 βλέπουμε ότι η αύξηση της λογιστικής αξίας ανά μετοχή κατά μία τυπική απόκλιση οδηγεί σε αύξηση της τιμής της μετοχής κατά 0,805 τυπικές αποκλίσεις. Στο Υπόδειγμα 2 βλέπουμε ότι μια μείωση κατά μία τυπική απόκλιση των φυσιολογικών κερδών ανά μετοχή, οδηγεί σε μια μείωση της μετοχικής τιμής κατά 0,64 τυπικές αποκλίσεις. Επομένως, βάσει της τιμής των τυποποιημένων συντελεστών βλέπουμε ότι τα μη κανονικά κέρδη έχουν την μεγαλύτερη επίδραση επί της τιμής της μετοχής.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονίσουμε ότι οι εκτιμήσεις που παρουσιάζονται στον Πίνακα 5-9 έχουν διενεργηθεί χωρίς την ύπαρξη ακραίων τιμών, για τις οποίες κάναμε λόγο στα προηγούμενα σχήματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει τους βασικότερους παράγοντες προσδιορισμού της τιμής της μετοχής. Για αυτόν το σκοπό χρησιμοποιήθηκε ένα δείγμα αποτελούμενο από 37 επιχειρήσεις του τουριστικού κλάδου, εκ των οποίων η μεγαλύτερη επιχείρηση ήταν η Tui Travel Plc με κεφαλαιοποίηση ύψους €4,8 δισεκατ. Τα αποτελέσματα από την εκτίμηση ενός οικονομετρικού υποδείγματος αποτίμησης έδειξαν ότι τα κέρδη ανά μετοχή είχαν την μεγαλύτερη (θετική) συσχέτιση με την τιμή της μετοχής των επιχειρήσεων. Συγκεκριμένα, βρήκαμε ότι για κάθε ευρώ αύξησης των κερδών ανά μετοχή αναμένεται η τιμή της μετοχής να αυξηθεί κατά €11,11.

Επίσης, ελέγξαμε μέσω της εκτίμησης τεσσάρων οικονομετρικών υποδειγμάτων την εμπειρική ισχύ του υποδείγματος αποτίμησης του Ohlson (1995). Στο εν λόγω υπόδειγμα δεν απαιτείται η πρόβλεψη των μελλοντικών μερισμάτων, όπως στο υπόδειγμα αποτίμησης του Gordon (1962), ή η πρόβλεψη της μελλοντικής υπολειμματικής αξίας της εταιρίας, όπως στο υπόδειγμα προεξόφλησης ταμειακών ροών. Αντίθετα, στο υπόδειγμα του Ohlson (1995), η τιμή μιας μετοχής εξαρτάται από την λογιστική της αξία προσαρμοζόμενη κατά την τρέχουσα κερδοφορία της, όπως αυτή αποτυπώνεται από τα μη κανονικά κέρδη ανά μετοχή της εταιρείας, και κατά την μελλοντική κερδοφορία της, όπως αυτή καταγράφεται από την μεταβλητή για την μεταβλητή για την μη-λογιστικές πληροφορίες, ή την μυστηριώδη μεταβλητή.

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης τεσσάρων οικονομετρικών επιβεβαίωσαν την εμπειρική ισχύ του υποδείγματος Ohlson (1995), καθώς βρέθηκε να υπάρχει μια στατιστικά σημαντική και θετική σχέση αφ' ενός μεν μεταξύ της μετοχικής τιμής και των υπερκερδών, αφ' ετέρου δε μεταξύ της μετοχικής τιμής και της λογιστικής αξίας ανά μετοχή. Επίσης, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι επειδή η ερμηνευτική ικανότητα των υποδειγμάτων που εκτιμήθηκαν διαμορφώθηκε σε πολύ υψηλά επίπεδα, άνω του 95%, και δοθέντος ότι χρησιμοποιήθηκαν ως ερμηνευτικές μεταβλητές μόνο η λογιστική αξία ανά μετοχή και τα μη κανονικά κέρδη, προκύπτει το συμπέρασμα ότι η επίδραση των μη-λογιστικών πληροφοριών (δηλαδή της τρίτης μεταβλητής του υποδείγματος του Ohlson (1995)) επί των μετοχικών τιμών ήταν μηδαμινή.

Επίσης, το παραπάνω εύρημα έρχεται σε αντίθεση με τη γενική αποδοχή της υπόθεσης αποτελεσματικότητας της αγοράς (βλέπε Fama, 1965, 1970), βάσει της οποίας οι τιμές των μετοχών μοιάζουν να ακολουθούν το υπόδειγμα του τυχαίου περιπάτου και ότι οι προηγούμενες αποδόσεις είναι απίθανο να επαναληφθούν. Κατ' επέκταση δεν υπάρχουν υποτιμημένες ή υπερτιμημένες μετοχές οι οποίες μπορούν να ανακαλυφθούν με τη χρήση είτε της τεχνικής είτε της θεμελιώδους ανάλυσης.

Από την εκτίμηση ενός οικονομετρικού υποδείγματος για την ερμηνεία της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων, είδαμε ότι οι δυο βασικοί παράγοντες για την ερμηνεία της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων ήταν το καθαρό περιθώριο κέρδους (θετική επίδραση) και ο πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων (αρνητική επίδραση), δηλαδή ο λόγος συνολικού ενεργητικού προς το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων. Συγκεκριμένα, η αύξηση της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων των συγκεκριμένων εταιριών του δείγματος σχετίζεται πρωτίστως με μια πτώση του πολλαπλασιαστή ιδίων κεφαλαίων, δηλαδή με μείωση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης, και δευτερευόντως με την ενίσχυση της εταιρικής κερδοφορίας σε επίπεδο καθαρού περιθωρίου.

Τα ευρήματα αυτά δεν συμφωνούν με την διαπίστωση ότι για μια επιχείρηση θα πρέπει να υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων της και των τριών συνιστωσών της, δηλαδή του καθαρού περιθωρίου κέρδους, του πολλαπλασιαστή ιδίων κεφαλαίων και του βαθμού χρησιμοποίησης του ενεργητικού (Ross et al. , 1999: 35). Αυτή η διαφορά οφείλεται βεβαίως στην έλλειψη διαχρονικών στοιχείων για τα δεδομένα του δείγματος.

Ο βασικός περιορισμός της παρούσης διατριβής έγκειται στην χρήση επιχειρήσεων προερχομένων μόνο από ένα κλάδο, τον τουριστικό, και από ένα χρονικό σημείο (έλλειψη δηλαδή διαχρονικής διάστασης στο δείγμα μας). Ως εκ τούτου, πιθανή προέκταση της εργασίας θα ήταν αφ' ενός μεν, η περιήληψη και άλλων εταιρειών από διαφορετικούς κλάδους προκειμένου να εξεταστεί κατά τα πόσο τα αποτελέσματα διαφοροποιούνται αναλόγως του κλάδου στον οποίο ανήκει μια επιχείρηση, αφ' ετέρου δε η χρήση διαχρονικών στοιχείων για κάθε υπό εξέταση εταιρεία και η εκτίμηση ενός

υποδείγματος διαστρωματικών και διαχρονικών στοιχείων (υπόδειγμα panel) για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων.

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθούμε και σε ορισμένα μειονεκτήματα που ενέχει η χρήση των αριθμοδεικτών για την εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων αναφορικά με την αξιολόγηση μιας επιχείρησης.

Κατ' αρχάς, υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορεί να στρεβλώσουν τα καθόλα «αντικειμενικά» στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων μιας επιχείρησης. Για παράδειγμα, πολλές μεγάλες επιχειρήσεις λειτουργούν διαφορετικά τμήματα σε διαφορετικούς κλάδους, και ως εκ τούτου για τις εν λόγω επιχειρήσεις είναι δύσκολο να βρεθούν στοιχεία αριθμοδεικτών για ένα ενιαίο κλάδο, βάσει των οποίων θα γίνει και η αξιολόγηση των αντίστοιχων αριθμοδεικτών της επιχείρησης. Επίσης, (υψηλός) πληθωρισμός ενδέχεται να έχει «παραμορφώσει» τον ισολογισμό μιας εταιρείας, με αποτέλεσμα να χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή η δια της χρήσης αριθμοδεικτών διαχρονική ανάλυση μιας εταιρείας ή μια αντίστοιχη συγκριτική ανάλυση εταιρειών. Επίσης, εποχικοί παράγοντες ενδεχομένως να στρεβλώσουν τα οικονομικά στοιχεία μιας επιχείρησης. Για παράδειγμα, τα αποθέματα μιας επιχείρησης εμπορίας σχολικών ειδών θα είναι υψηλά το καλοκαίρι στο πλαίσιο της προετοιμασίας για τη νέα σχολική περίοδο, και ως εκ τούτου, οι πληρωτέοι λογαριασμοί της θα εμφανίζονται αυξημένοι στον ισολογισμό, ενώ η αποδοτικότητα των συνολικών κεφαλαίων (ROA) της θα είναι χαμηλή. Διαφορετικές λογιστικές πρακτικές μπορεί να στρεβλώσουν τις συγκρίσεις ακόμα και της ίδιας εταιρείας (π.χ. χρηματοδοτική μίσθωση σε σχέση με την αγορά εξοπλισμού, πρακτικές αποτίμησης αποθεμάτων LIFO έναντι FIFO, κλπ).

Ένα δεύτερο βασικό εγγενές πρόβλημα στην χρήση των αριθμοδεικτών, αποτελεί η σχετική δυσκολία που παρουσιάζει η εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το κατά πόσον η τιμή ενός αριθμοδείκτη θεωρείται καλή ή όχι. Για παράδειγμα, μια υψηλή τιμή του αριθμοδείκτη ταμειακής ρευστότητας για μια εταιρεία που ιστορικά κατατασσόταν στην κατηγορία των εταιριών ανάπτυξης μπορεί να ερμηνευθεί ως ένα καλό σημάδι, αλλά θα μπορούσε επίσης να θεωρηθεί και ως ένδειξη ότι η εταιρεία δεν ανήκει πλέον στην προαναφερθείσα κατηγορία και ως εκ τούτου θα πρέπει να φέρει χαμηλότερες

αποτιμήσεις. Τέλος, μια εταιρεία μπορεί να έχει ορισμένες καλές και κακές τιμές αριθμοδεικτών, γεγονός που καθιστά δύσκολη την εξαγωγή κάποιου τελικού πορίσματος για το κατά πόσον η είναι καλή ή αδύναμη.

Σε γενικές γραμμές, η ανάλυση η οποία βασίζεται σε αριθμοδείκτες δεν θα πρέπει διεξάγεται μηχανικά, αλλά θα πρέπει χρησιμοποιείται με έξυπνο τρόπο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση

Αδαμίδης, Α. (1998). *Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press

Βρουστούρης, Π. & Πρωτόπαππας, Α. (2004). *Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης: η Θεωρία και η Πρακτική Εφαρμογή των Δ.Π.Χ.Π. σε απλή και κατανοητή γλώσσα*. Αθήνα: International Forum Training & Consulting

Γκίνογλου, Δ. (2004). *Λογιστική Εταιριών: Φορολογία Εισοδήματος Φυσικών και Νομικών Προσώπων*. Αθήνα: Rosili

Γκλεζάκος, Μ. (2005). *Αξιόγραφα και Χρηματιστηριακές Επενδύσεις*. Σημειώσεις. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Ευθύμογλου, Π. & Λαζαρίδης, Ι. (2000) *Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων*, Τεύχος Α, Πειραιάς

Ιωαννίδης, Δ. (2003). *Στατιστικές Μέθοδοι: Περιγραφική Στατιστική – Θεωρία Πιθανοτήτων – Στατιστική Συμπερασματολογία – Απλή και Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση – Χρονολογικές Σειρές – Ανάλυση Διακύμανσης*, 3^η έκδοση. Θεσσαλονίκη: Ζήτη

Κάντζος, Κ. (2002). *Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων*. Αθήνα: Εκδοτικός Οίκος Interbooks.

Κιόχος, Π. (1993). *Στατιστική*. Αθήνα: Εκδόσεις Interbooks.

Κοντάκου, Α. & Παπασπύρου, Α. (1993). *Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων*. Αθήνα: Έλλην

Κόντος, Γ. (2007). *Λογιστική Τραπεζών και εταιρειών Leasing και Factoring*. Αθήνα: Διπλογραφία

- Λαζαρίδης, Γ. & Παπαδόπουλος, Δ. (2005). Χρηματοοικονομική Διοίκηση: Βασικές Έννοιες Χρηματοοικονομικής, Χρηματοοικονομικός Σχεδιασμός και Διοίκηση Κεφαλαίου Κίνησης, Τόμος Α. Θεσσαλονίκη
- Μάντζαρης, Γ. (2012). Επιστημονική Έρευνα: Συγγραφή – Διαμόρφωση – Παρουσίαση Επιστημονικών Εργασιών. Σέρρες
- Νούλας, Α. (2006). *Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου*. Θεσσαλονίκη
- Ντζανάτος, Δ. (2008). Τα διεθνή λογιστικά πρότυπα με απλά λόγια και οι διαφορές τους από τα ελληνικά. Αθήνα: Καστανιώτη
- Παπαθανασίου, Σ, Κουραβέλος, Ε. & Μπουρλετίδης, Κ. (2006). “Δυναμικές Αλληλεξαρτήσεις μεταξύ Ευρωπαϊκών Χρηματιστηρίων”, Διοίκηση & Οικονομία, vol. 3
- Παρασκευοπούλου – Κόλλια, Ε. (2008). «Μεθοδολογία ποιοτικής έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες και συνεντεύξεις», *Open Education*, τ. 4
- Πατατούκας, Π. Κ. και Δεμοιράκος, Γ. Ε. (2003) *Μεθοδολογία ανάλυσης οικονομικών καταστάσεων και αποτίμησης επιχειρήσεων*. Αθήνα: Ipirotiki software and publications.
- Πομόνης, Ν. (1998). Λογιστική. Αθήνα: Σταμούλης
- Ρομπόλης, Λ. (2014). Οικονομετρία – Ακαδημαϊκές Παραδόσεις. Αθήνα: Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Σιταρά, Μ. (2007). “Σχέσεις Αλληλεξάρτησης και Αποτελεσματικότητας στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών”, 20ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής
- Συριόπουλος, Κ. (1999). Διεθνείς Κεφαλαιαγορές – Τόμος 1: Θεωρία και Ανάλυση. Θεσσαλονίκη: Ανικούλα

Σφαρνάς, Α. (1993) *Αποτίμηση επιχειρήσεων*. Αθήνα: «Βιβλιοθήκη» Ευτυχία Σπ. Γαλαίου & Σια ΕΕ.

Σωσσίδου, Ε. (2007). Σχεδιασμός έρευνας και εφαρμογές της στατιστικής με την χρήση SPSS. Θεσσαλονίκη

Ξενόγλωσση

Benakovic, D. & Posedel, P. (2010). “Do macroeconomic factors matter for stock returns? Evidence from estimating a multifactor model on the Croatian market”, *Business Systems Research Journal*, vol. 1 (1 – 2)

Black, F., Jensen, C. M. & Scholes, M. (1972). “The CAPM: Some empirical tests”, *Studies In Theory if Capital Markets*. New York: Praeger

Bordutha, J., Cho, C. & Senbet, L. (1989). “Economic Forces And The Stock Market: An International Perspective”, *Global Finance Journal*, Vol. 1 (1), pp. 21 – 46

Carhart, M. (1997). “On Persistence in Mutual Fund Performance,” *Journal of Finance*, vol. 52, pp. 57 – 82

Chandra, P. (2008). *Investment Analysis and Portfolio Management*. New Delhi: Tata Mc Graw Hill Education

Clarke, C, Jandik, T. & Mandelker, G. (2001). “The Efficient Market Hypothesis” EMH

Davies T. and Pain. B. (2002). *Business Accounting and Finance*. McGraw-Hill Publishing Company.

Brealey R, and Myers, S. (2000). *Principles of Corporate Finance*. 6th ed.. Irwin Mc Graw-Hill.

Chen, N., Roll, R., and Ross, S. (1986). “Economic forces and the stock market”. *Journal of Business*, vol. 59 (3), pp. 383 – 403.

- Damodaran, A. (2009). Valuation [online]. Available from: www.damodaran.com.
- Damodaran, A. (2009b). Dividend Discount Models [online]. Available from: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/valn2ed/ch13.pdf>
- Damodaran, A. (2009c). Free Cash Flow to Equity Discount Models [online]. Available from: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/valn2ed/ch14.pdf>
- Elton, E. and Gruber, M. (1995). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. John Wiley & Sons.
- Fama, E. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *Journal of Finance*, vol. 25 (2)
- Fama, E., and French, K. (1997). "Industry Costs of Equity." *Journal of Financial Economics*, vol. 43 (1), pp. 153 – 193.
- Fama, E., and French, K. (1993). "Common Risk Factors in the Returns of Stocks and Bonds." *Journal of Financial Economics*, vol. 33 (1), pp. 3 – 56.
- Gerantonis, N., Vergos, K. and Christopoulos, A. (2009). "Can Altman Z-score Models predict business failures in Greece?" *Research Journal of International Studies*, vol. 12, pp. 21 – 28.
- Gibson, C. (2001). *Financial Reporting Analysis: Using Financial Accounting Information*. Ohio: South – Western College Publishing
- Gill, J. & Chatton, M. (1999). *Understanding Financial Statements: A primer of useful information*. Boston: Thomson Learning
- Hallebone, E. & Priest, J. (2009). *Business and Management Research: Paradigms and practices*, Palgrave Macmillan: Hampshire
- Holmes, G., Sugden, A. & Gee, P. (2008). *Interpreting Company Reports And Accounts*. Essex: Pearson Education

- Hubbard, R. (2009). *Asymmetric Information, Corporate Finance and Investment*. Chicago: The University of Chicago Press
- Kolb, R. (1996). *Investments*. Blacwell Publishers
- Kvale, S. (1996). *Interviews, an introduction to qualitative research interviewing*. Sage Publications: Thousand Oaks
- Morris, C. (2010). *Quantitative Approaches in Business Studies*, 7th edition. Pearson Education: Essex
- Ohlson, J. (2001). "Earnings, Book values, and Dividends in Equity Valuation: An Empirical Perspective". *Contemporary Accounting Research*, vol. 18, pp. 107 – 120
- Ohlson, J. (1995). "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation." *Contemporary Accounting Research*, vol. 11, pp. 661 – 687
- Ohlson, J. (1991). "The Theory of Value and Earnings and an Introduction to the Ball-Brown Analysis". *Contemporary Accounting Research*, pp. 1 – 19
- Opie, C. (2004). *Doing Educational Research*. London: Sage
- Ozay, E. (2009). "The Relationship between stock returns and macroeconomic factors: Evidence for Turkey", Dissertation, University of Exeter
- O' Regan, P. (2007). *Financial Information Analysis*, 2nd edition, West Sussex: John Wiley & Sons
- Palan, S. (2004). *The efficient market hypothesis and its validity in today's markets*. Norderstedt: GRIN Verlag
- Potter, J. (1996). *An Analysis of Thinking and Research about Qualitative Methods*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- Pratten, F. (1993). *The Stockmarket*. Cambridge: Cambridge University Press
- Reilly, F., and Norton, E. (2006). *Investments*. 7th ed. Thomson, South-Western

- Ross, S., Westerfield, R. And Jaffe, J. (1999). *Corporate Finance*. 5th ed.. Irwin / McGraw-Hill
- Ruppert, D. (2004). *Statistics and Finance: An Introduction*. New York: Springer – Verlag
- Singh, T., Mehta, S. & Varsh, S. M. (2011). “Macroeconomic factors and stock returns: Evidence from Taiwan”, *Journal of Economics and International Finance*, Vol. 2 (4), pp. 217 – 227
- Skogsvik, K (2002). “A Tutorial on Residual Income Valuation and Value Added Valuation”. SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration, vol. 10.
- Wong, J. and Thomas, S. (2010) *Company failure in the construction industry: a critical review and future research agenda*, FIG Congress 2010, Facing the Challenges – Building the Capacity, Sydney, Australia, 11 – 16 April 2010