

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ

Ανώτατο Τεχνολογικό Ίδρυμα Πειραιά

Σχολή: Διοίκησης & Οικονομίας

Τμήμα: Διοίκηση Επιχειρήσεων

Η Γραμμική σχέση της αξίας των μετοχών του ΧΑΑ με τα πληροφοριακά στοιχεία βραχυχρόνια. Η περίπτωση του κλάδου Τεχνολογία

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΑΡΑΣΟΥΑΤΙ ΔΑΛΙΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΑΣΡΑΤ

ΑΜ:7514



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Δ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

2014

.....
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΑΣΡΑΤ Γ. ΣΑΡΑΣΟΥΑΤΙ ΔΑΛΙΑΝΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

Copyright © ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΑΣΡΑΤ Γ. ΣΑΡΑΣΟΥΑΤΙ ΔΑΛΙΑΝΗΣ, 2013

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Ανώτατου Τεχνολογικού Ιδρύματος του Πειραιά.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έρευνα παρουσιάζει τον κλάδο της τεχνολογίας του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Ο σκοπός είναι να διερευνηθεί ο τρόπος επένδυσης στις μετοχές. Αφορμή για την ερευνητική πρόταση στάθηκε το γεγονός ότι το χρηματιστήριο είναι ένα θέμα με πλούσια διεθνή βιβλιογραφία, αλλά το ερώτημα είναι αν ισχύουν στην Ελλάδα αυτά που ισχύουν στο εξωτερικό. Οι έρευνες υποστηρίζουν ότι η χρηματιστηριακή αγορά καμιά φορά μπορεί να αντανάκλα ή να προβλέπει τα γεγονότα μιας ολόκληρης οικονομίας, αυτό προφανώς γίνεται διότι οι επενδυτές αξιολογούν μια πληθώρα πληροφοριακών στοιχείων. Οι θεωρίες που βοηθάνε για την αξιολόγηση των μετοχών είναι τρεις. Η θεμελιώδης ανάλυση (fundamental analysis), η τεχνική ανάλυση (technical analysis) και η θεωρία των αποτελεσματικών αγορών (efficient market theory), καθώς επίσης και οι φήμες, οι στρατηγικές και οι ειδήσεις που αφορούν την εισηγμένη. Αρχικό ερώτημα που θέτεται εδώ είναι ποια είναι η σχέση της τιμής με τα στοιχεία της ανάλυσης της και ποια με τα στοιχεία της οικονομίας μιας χώρας. Η ανάλυση έξι τυχαίων μετοχών του ΧΑΑ του κλάδου Τεχνολογία για την χρονική περίοδο 2006-2013, μέσα από την συσχέτιση με τα στοιχεία που αναφέρθηκαν δείχνει πως λειτουργούν οι επενδυτές και ποιες παράμετροι αντιπροσωπεύουν περισσότερο την τάση των τιμών των μετοχών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει γραμμική σχέση με πολλά από τα πληροφοριακά στοιχεία, όπως με την αποδοτικότητα και με την ρευστότητα της εταιρείας, καθώς και με τον όγκο και τον τζίρο των συναλλαγών.

ABSTRACT

The aim of this study is, through demonstrating the function of technology at the Stock Exchange of Athens, to investigate the way of investing in shares.

The major reason for conducting this research was the fact that the Stock Exchange consists a popular topic with numerous international academic research and bibliography. Based on the above fact, the author was interested in examining the extent to which this international literature applies to the Greek Stock Exchange.

It is suggested that the Stock Exchange Market can, not only represent but also foreseen, the facts of the Economy, as the investors examine plenty of information prior.

As demonstrated by the academic literature, the core theoretical framework for the evaluation of shares consists the fundamental analysis, technical analysis and also the efficient market theory. In addition to the above the rumors, the strategies and the news (OR broadcasts) of the traded company .

The basic question at this point is the relationship between the share's price with the elements of the country's current economy.

The in-depth analysis of six (6) randomly selected shares of the Greek Stock Exchange from the function of technology, from 2006-2013, through their association with the theoretical perspectives and facts as presented above, demonstrates two core results; at first identifies the investors' way of acting and second investigates those crucial parameters that represent the trend of the shares' prices, to the most possible extent. The results showed that there is a linear relationship with a lot of information, such as profitability and liquidity of the company, as well as the volume and the volume of transactions.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά την οικογένεια μου που με στηρίζει τόσα χρόνια στις σπουδές μου και τα άτομα που στέκονται δίπλα μου. Επίσης ευχαριστώ τον καθηγητή κ. Γιαννακόπουλο Διονύσιο για την επίβλεψη της παρούσας εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	4
Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή.....	9
Κεφάλαιο 2 - Στατιστικές Έννοιες.....	11
2.1 Χρονολογικές σειρές.....	11
2.2 Συντελεστής συσχέτισης , γραμμική παλινδρόμηση , προβλέψεις.....	11
Κεφάλαιο 3 - Χρηματιστήριο.....	14
3.1 Παρουσίαση Χρηματιστηρίου Αξιών.....	14
3.2 Εξέλιξη του χρηματιστηρίου.....	14
3.3 Ιστορικές Κρίσεις.....	15
3.4 Πρόσφατη Ιστορία.....	16
3.5 Ανώνυμη εταιρεία και μετοχές.....	17
3.6 Δείκτες τιμών.....	18
3.7 Οι κλάδοι του ΧΑΑ και ο κλάδος τεχνολογία.....	20
Κεφάλαιο 4 – Μακροοικονομικό Περιβάλλον.....	25
4.1 Οικονομικοί κύκλοι.....	25
4.2 Χρηματιστήρια υπό την επίβλεψη του Δ.Ν.Τ.....	27
Κεφάλαιο 5 – Αξιολόγηση Μετοχών.....	40
5.1 Μέθοδοι επιλογής μετοχών.....	40
5.2 Η καθιέρωση της ανάλυσης.....	40
5.3 Θεμελιακή ανάλυση.....	42
5.4 Τεχνική ανάλυση.....	43
5.5 Η θεωρία των αποτελεσματικών αγορών.....	45
5.6 Στρατηγικές αποφάσεις με επιρροή στην τιμή της μετοχής.....	46
5.6.1 Συγχωνεύσεις επιχειρήσεων στην Ελλάδα: επίδραση στην χρηματιστηριακή τιμή των εμπλεκόμενων – Σούκος Παναγιώτης.....	47
5.6.2 Η επίδραση της μερισματικής πολιτικής στις αποδόσεις των μετοχών στο Ελληνικό χρηματιστήριο – Βοζινιώδης Χρήστος.....	48
5.6.3 CSR disclosures: Predispositions and consequences.....	49
Κεφάλαιο 6 – Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	51
6.1 Προσέγγιση διαστρωματικής παλινδρόμησης – Fama & Macbeth.....	51
6.2 Η επίδραση του συστηματικού κινδύνου και το μέγεθος των εταιριών στην απόδοση των μετοχών του ΧΑΑ – Σεγρεδάκης & Διακογιάννης.....	52
6.3 Ο υπολογισμός αξίας στις επιχειρήσεις - Θεοχαράκη.....	53

6.4 Ανάλυση και εφαρμογή των ταμειακών ποών με βάση τα διεθνή λογιστικά πρότυπα και η επίδραση τους στις αποδόσεις των μετοχών	53
6.5 Ιδιότητες κατανομών χρηματοοικονομικών δεικτών Ελληνικών επιχειρήσεων – Φακά	54
6.6 Επιλογή χαρτοφυλακίου επενδύσεων με χρήση μεθόδων προβλέψεων μη σταθερού επιπέδου – Θεοδώρου	55
Κεφάλαιο 7 – Μεθοδολογία	57
7.1 Δειγματοληψία.....	57
7.2 Επεξεργασία δεδομένων.....	57
7.3 Ανάλυση	58
7.3.1 Profile	58
7.3.2 Q&R.....	61
7.3.3 Info Quest	66
7.3.4 Intracom Holdings	72
7.3.5 Intertech	77
7.3.6 Altec.....	83
7.4 Αποτελέσματα	87
Κεφάλαιο 8 – Συμπεράσματα & Προτάσεις.....	90
Βιβλιογραφία.....	91

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το χρηματιστήριο είναι αναπόσπαστο κομμάτι της κοινωνίας. Είναι ένα θέμα που έχει απασχολήσει την παγκόσμια ερευνητική κοινότητα και έχει εξεταστεί επανειλημμένως. Στην μελέτη έχοντας σαν αρχή ότι η προσφορά και η ζήτηση διαμορφώνουν τις τιμές των μετοχών, ο σκοπός της έρευνας είναι να βρεθεί τι είναι αυτό που τις μεταβάλλει, πώς δηλαδή σκέφτονται οι επενδυτές. Επιπρόσθετα μέσω της ανάλυσης αποσκοπούμε στην επίτευξη πιθανού κέρδους.

Πρώτος στόχος είναι να ερευνηθούν οι τρόποι επένδυσης στις μετοχές. Επιπλέον στόχος μας είναι να μελετηθεί εάν η συμπεριφορά των επενδυτών είναι ανάλογη με αυτήν της βιβλιογραφίας, να διερευνηθεί ένα δείγμα των μετοχών του υπερκλάδου "Τεχνολογία" και να αναλυθεί σύμφωνα με την συσχέτιση. Δηλαδή, η διερεύνηση των πληροφοριακών στοιχείων των μετοχών μέσω της βιβλιογραφίας, επίσης η ανεύρεση των τρόπων επενδύσεων και πώς αυτοί εξελίχθηκαν διαχρονικά. Επιπλέον μέσω του μακροοικονομικού περιβάλλοντος αναλύονται εμπειρικά οι προσδοκίες που προσδοκίες πρέπει να έχει η αγορά.

Στην αρχή παρατίθενται κάποιες στατιστικές έννοιες για την κατανόηση της μεθοδολογίας της εργασίας και απαντώνται ερωτήσεις που αφορούν τις χρονολογικές σειρές, τον συντελεστή συσχέτισης και την στατιστική ερμηνεία του, την γραμμική παλινδρόμηση και τις προβλέψεις.

Στην συνέχεια μπαίνουμε στην δεύτερη ενότητα που αφορά το χρηματιστήριο. Παρουσιάζεται αυτό και η ιστορική εξέλιξη του με δύο τρόπους, πρώτον με τις γενικές καταγεγραμμένες ιστορικές σημαντικότερες στιγμές και δεύτερον μέσα από τις καμπές των τιμών δίνοντας έμφαση στην πρόσφατη ιστορία. Αυτή η ενότητα αναφέρεται στο τι είναι η ανώνυμη εταιρεία και τι η μετοχή. Ακόμα αναφέρεται στους δείκτες τιμών του Χρηματιστηρίου και πώς δημιουργούνται. Στο τέλος αναγράφεται το εξεταζόμενο κομμάτι, ο λόγος επιλογής του και η δημιουργία μιας νέας οικονομίας σαν αποτέλεσμα της τεχνολογικής προόδου.

Στην θεωρητική προσέγγιση αφιερώνεται ένα κεφάλαιο για την ανάλυση της πορείας των χρηματιστηρίων μέσω των οικονομικών κύκλων με παραδείγματα χωρών υπό την στήριξη του διεθνούς νομισματικού ταμείου. Συγκρίνεται με παρόμοια άρθρα και δείχνεται πόσο σημαντική είναι να δει από αυτήν την σκοπιά ένας επενδυτής το χρηματιστήριο.

Κατόπιν, στο τέταρτο κεφάλαιο, εξετάζονται οι μέθοδοι αξιολόγησης των μετοχών και πώς αυτοί καθιερώθηκαν διαχρονικά μέσα από μια σύντομη βιβλιογραφική επισκόπηση. Σε αυτό το κομμάτι αναφέρονται: η θεμελιώδης ανάλυση και κάποιιο σημαντικοί χρηματοοικονομικοί δείκτες, η τεχνική ανάλυση και ο κινητός μέσος όρος και τέλος η θεωρία των αποτελεσματικών αγορών όπως διατυπώθηκε από τον Fama. Επιπρόσθετα σημειώνεται σαν τρόπος επένδυσης οι φήμες, οι στρατηγικές των επιχειρήσεων και οι ειδήσεις. Τα οποία αναλύονται στην ενότητα «Στρατηγικές αποφάσεις με επρροή στην τιμή της μετοχής». Όπου αναφέρονται κάποιες ειδήσεις και γεγονότα που μπορούν να επηρεάσουν την αξία της μετοχής, κάποιες στρατηγικές των επιχειρήσεων που δημιουργούν έκτακτες αποδόσεις στην μετοχή και κάποιες που προσδίδουν αξία μακροχρόνια. Το θέμα εξετάζετε και μέσα από βιβλιογραφική επισκόπηση.

Στην κύρια βιβλιογραφική ανασκόπηση παρουσιάζονται οι κύριοι τρόποι επενδύσεων. Αρχικά παρατίθενται αρχικά η εργασία των Fama – Macbeth (1973) επειδή όταν αναζητήθηκαν σχετικά άρθρα με το θέμα βρέθηκε ότι χρησιμοποιείτε συνεχώς. Στο επόμενο άρθρο εξετάζεται η περίπτωση της Ελλάδας πάνω στην διαδικασία των προηγούμενων συγγραφέων. Μετά γίνεται μια περίληψη μιας εργασίας παρόμοιας με την συγκεκριμένη που αναφέρει την ερμηνευτική ικανότητα του συντελεστή συσχέτισης Pearson. Η ενότητα συνεχίζει με δύο άρθρα που σχετίζουν χρηματοοικονομικούς δείκτες με τις τιμές των μετοχών και κλείνει με ένα για την επένδυση μέσω της τεχνικής ανάλυσης(στατιστική ανάλυση χρηματιστηριακών στοιχείων).

Στην μεθοδολογία, πρώτο κομμάτι είναι η δειγματοληψία και ο τρόπος που έγινε, καθώς και τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση. Κατόπιν αναφέρονται τα βήματα της επεξεργασίας των δεδομένων και του δείγματος. Σημαντικό κομμάτι της εργασίας είναι η ανάλυση, όπου γίνεται μια πρώτη γνωριμία με την κάθε εταιρεία από το δείγμα. Τα δεδομένα αναλύονται στατιστικά με το συντελεστή συσχέτισης και την εξίσωση ευθείας. Τελικώς συνοψίζονται τα αποτελέσματα όλης της ανάλυσης μαζικά.

Στην τελευταία ενότητα, γράφονται τα συμπεράσματα του συγγραφέα, η άποψη του και οι ιδέες του για νέες έρευνες. Ο αντικειμενικός στόχος είναι να εκφραστεί στο τελευταίο κεφάλαιο εάν η αποδοτικότητα και η ρευστότητα μιας επιχείρησης παίζουν ρόλο στην πορεία της μετοχής ή αν ασκούν περισσότερο επιρροή άλλα χρηματιστηριακά μεγέθη (όγκος, τζίρος, τυπική απόκλιση χρηματιστηριακής τιμής). Επίσης να αποτυπωθεί εάν μπορεί το ΑΕΠ βραχυπρόθεσμα (ανά τρίμηνο) να επηρεάζει τις τιμές των μετοχών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ-2

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

2.1 ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΕΙΡΕΣ

Τα δεδομένα που προκύπτουν από μία επανειλημμένη μέτρηση ενός φαινομένου κάτω από τις ίδιες συνθήκες, αποτελούν μια «χρονολογική σειρά». Πολλές φορές η διαγραμματική απεικόνιση δίνει την εντύπωση ότι οι παρατηρούμενες μεταβολές της σειράς είναι εντελώς τυχαίες. Μια στατιστική ανάλυση όμως μπορεί να αποδείξει ότι υπάρχουν συστηματικές μεταβολές. Οι λόγοι να μελετήσει κάποιος μια χρονοσειρά είναι τρεις. Η περιγραφή τη σειράς, η συσχέτιση των τιμών των άλλων σειρών και η πρόβλεψη της μελλοντικής της πορείας. Οι βασικές κατηγορίες μεταβολών είναι τρεις και συνήθως αποκαλύπτονται κατά την διάρκεια μιας ανάλυσης.

- I. Η πρώτη είναι η γενική τάση που αποτελεί την πιο συνηθισμένη συνιστώσα των χρονολογικών σειρών και απεικονίζει την γενική τάση εξέλιξης, η οποία μπορεί να είναι είτε αύξουσα είτε φθίνουσα.
- II. Η δεύτερη είναι η κατηγορία των περιοδικών μεταβολών όπου οι μεταβολές παρουσιάζουν ακραία σημεία, μέγιστα ή ελάχιστα, που διαγραμματικά αντιπροσωπεύουν κορυφές προς τα πάνω ή προς τα κάτω. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει η απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών σειρών προς τη ίδια κατεύθυνση να είναι ίσες. Ως περίοδος ονομάζεται η διάρκεια του κύκλου από την μία κορυφή στην επόμενη.
- III. Η επόμενη κατηγορία είναι οι κυκλικές μεταβολές που διαφέρουν από τις περιοδικές στο ότι οι κορυφές δεν επαναλαμβάνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Στις περισσότερες περιπτώσεις είναι μακροχρόνιες αλλά όχι πάντα.
- IV. Τελευταία βασική κατηγορία είναι η ακανόνιστες μεταβολές ή τυχαίες. Σε αυτήν την περίπτωση οι τιμές διαμορφώνονται ανεξάρτητα από τον χρόνο και τυχαία.

2.2 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ, ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ, ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

Ένας Τρόπος ανάλυσης χρονολογικών σειρών είναι γραμμική παλινδρόμηση μέσω του συντελεστή συσχέτισης. Όταν δύο σύνολα μετρήσεων συσχετίζονται γραμμικά, μπορούμε να εκφράσουμε ποσοτικά το πόσο ισχυρή είναι η συσχέτισή τους ορίζοντας το λεγόμενο συντελεστή γραμμικής συσχέτισης. Το στατιστικό του δείγματος συμβολίζεται ως r ενώ ο συντελεστής συσχέτισης του πληθυσμού παριστάνεται με ρ .

Ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης r παίρνει τιμές στο κλειστό διάστημα $[-1, 1]$ οι ιδιότητες του συντελεστή συσχέτισης:

- Αν $r = \pm 1$ υπάρχει τέλεια γραμμική συσχέτιση.
 Αν $-0,3 \leq r < 0,3$ δεν υπάρχει γραμμική συσχέτιση. Αυτό, όμως, δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχει άλλου είδους συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών.
 Αν $-0,5 < r \leq -0,3$ ή $0,3 \leq r < 0,5$ υπάρχει ασθενής γραμμική συσχέτιση.
 Αν $-0,7 < r \leq -0,5$ ή $0,5 \leq r < 0,7$ υπάρχει μέση γραμμική συσχέτιση.
 Αν $-0,8 < r \leq -0,7$ ή $0,7 \leq r < 0,8$ υπάρχει ισχυρή γραμμική συσχέτιση.
 Αν $-1 < r \leq -0,8$ ή $0,8 \leq r < 1$ υπάρχει πολύ ισχυρή γραμμική συσχέτιση.
- Θετικές τιμές του r δεν υποδηλώνουν, κατ' ανάγκη μεγαλύτερο βαθμό γραμμικής συσχέτισης από το βαθμό γραμμικής συσχέτισης που υποδηλώνουν αρνητικές τιμές του r . Ο βαθμός γραμμικής συσχέτισης καθορίζεται από την απόλυτη τιμή του r και όχι από το πρόσημο του r . Το πρόσημο του r καθορίζει το είδος, μόνο, της συσχέτισης (θετική ή αρνητική). Μας πληροφορεί δηλαδή για το αν αύξηση της μιας μεταβλητής αντιστοιχεί σε αύξηση ή σε μείωση της άλλης.
- Ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης r χρησιμοποιείται ως μια εκτιμήτρια του πληθυσμιακού συντελεστή γραμμικής συσχέτισης ρ , μόνο όταν τα ζεύγη προέρχονται από τυχαία δειγματοληψία.
- Συσχέτιση δε σημαίνει αιτιότητα, διότι όταν σε μια μη πειραματική έρευνα (δειγματοληψία) δύο μεταβλητές X και Y βρίσκονται συσχετισμένες αυτό σημαίνει μόνο ότι οι μεταβλητές αυτές συνδέονται με κάποια σχέση. Δε συνεπάγεται, κατ' ανάγκη, αιτιότητα. Οι δύο μεταβλητές μπορεί βεβαία να συνδέονται με σχέση αιτιότητας, μπορεί όμως, όχι. Κατά συνέπεια, φανερό ότι η πρόχειρη ή επιπόλαιη ερμηνεία και χρήση του r οδηγεί πολλές φορές σε παρερμηνείες ή και σε λανθασμένα συμπεράσματα. Για αιτιολογικά συμπεράσματα, σχεδόν πάντοτε, απαιτείται πειραματισμός. Σε κάθε περίπτωση, αιτιώδη σχέση (αλληλεξάρτηση) μεταξύ δύο μεταβλητών δεχόμαστε μόνον όταν υπάρχει επιστημονική ή λογική βάση που την υπαγορεύει.
- Με s_{xy} συμβολίζουμε τη δειγματική συνδιασπορά των μεταβλητών X και Y . Η πληθυσμιακή συνδιασπορά ορίζεται ανάλογα και συμβολίζεται με σ_{xy} . Εκφράζει τη συμμεταβολή-συσχέτιση δύο μεταβλητών μέσω του αθροίσματος των γινομένων των αποκλίσεων των τιμών τους από τους αντίστοιχους μέσους. Μεγάλες τιμές της υποδηλώνουν ότι υπάρχει συμμεταβολή-συσχέτιση ενώ μικρές τιμές της υποδηλώνουν ότι δεν υπάρχει συμμεταβολή-συσχέτιση. Όμως, δε χρησιμοποιείται ως μέτρο συσχέτισης δύο μεταβλητών διότι επηρεάζεται από τις μονάδες στις οποίες εκφράζονται οι μεταβλητές.

Ο δειγματικός συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson συμβολίζεται με r και ορίζεται από τον τύπο:

$$r = \frac{s_{xy}}{s_x \cdot s_y}$$

όπου,

$$s_{xy} = \text{Cov}(X, Y) = \frac{\sum_{i=1}^v (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{v-1} = \frac{\sum_{i=1}^v x_i y_i - v \cdot \bar{x} \cdot \bar{y}}{v-1}$$

$$s_x = \sqrt{\frac{1}{v-1} \sum_{i=1}^v (x_i - \bar{x})^2} \quad \text{και} \quad s_y = \sqrt{\frac{1}{v-1} \sum_{i=1}^v (y_i - \bar{y})^2}$$

Επομένως

$$r = \frac{s_{xy}}{s_x \cdot s_y} = \frac{\sum_{i=1}^v (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^v (x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^v (y_i - \bar{y})^2}} = \frac{\sum_{i=1}^v x_i y_i - v \cdot \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sqrt{\sum_{i=1}^v x_i^2 - v \cdot \bar{x}^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^v y_i^2 - v \cdot \bar{y}^2}}$$

Από το συντελεστή συσχέτισης εξάγουμε και την εξίσωση μιας ευθείας που αποτελεί το ακριβέστερο γραμμικό μοντέλο των δεδομένων. Αυτός δεν είναι ο μόνος τρόπος για να καταστρώσουμε ένα γραμμικό μοντέλο για τα δεδομένα μας. Το μοντέλο θέλουμε να είναι τέτοιο ώστε να έχει όσο το δυνατό μικρότερη απόκλιση από τις παρατηρήσεις που κάναμε. Με αυτό το σκεπτικό μπορούμε να βρούμε τους συντελεστές του μέσα από μια διαδικασία ελαχιστοποίησης μιας συνάρτησης σφάλματος. Αν το μοντέλο που θέλουμε να προσαρμόσουμε στα δεδομένα παρασταθεί ως $y = a \cdot x + b$ και τα δεδομένα μας αποτελούνται από ζεύγη (x_i, y_i) , τότε για κάθε παρατήρηση i το σφάλμα του μοντέλου θα είναι $Y - y_i = aX + b - y_i$. Μπορούμε να ορίσουμε μια συνάρτηση για το συνολικό σφάλμα ως το άθροισμα των τετραγώνων των σφαλμάτων: $F = \sum_{i=1}^n (Y - y_i)^2 = \sum_{i=1}^n (aX_i + b - y_i)^2$. Σκοπός είναι να ελαχιστοποιηθεί το συνολικό τετραγωνικό σφάλμα F βρίσκοντας τις παραμέτρους a και b .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΗΡΙΟ

3.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΩΝ

Το χρηματιστήριο γενικά είναι ο τόπος ή μία αγορά όπου πραγματοποιούνται συναλλαγές και αγοραπωλησίες αξιών ή αντικειμένων, στις οποίες οι τιμές καθορίζονται σύμφωνα με τους κανόνες προσφοράς και ζήτησης. Υπάρχουν χρηματιστήρια σε διάφορες χώρες του κόσμου, μερικά από αυτά είναι της Νέας Υόρκης, του Λονδίνου, της Σιγκαπούρης κ.α. Σε αυτά ανήκει και το Χρηματιστήριο Αξιών της Αθήνας.

3.2 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ

Είναι ευρέως γνωστό ότι το χρηματιστήριο στην Ελλάδα ξεκίνησε άτυπα την λειτουργία του, το 1864 στην Ερμούπολη της Σύρου, η οποία αποτελούσε την πρώτη ναυτική και εμπορική πόλη. Στην ουσία δεν ήταν χρηματιστήριο αλλά μία λέσχη συναλλακτικής κίνησης που διαπραγματεύονταν τα ξένα νομίσματα σε τιμές διαφορετικές από τις επίσημες. Τότε κυκλοφόρησε και η πρώτη εφημερίδα με την ονομασία Χρηματιστήριο.

Αργότερα, το 1870 στην Αθήνα δημιούργησαν την Λέσχη των Εμπόρων, εκεί συγκεντρώνονταν οι έμποροι και πέρα από τις υποθέσεις που τους απασχολούσαν διαπραγματεύονταν και τις ομολογίες δύο Εθνικών δανείων που υπήρχαν τότε.

Το 1872 ξεκίνησαν τα πρώτα βήματα για να ωθήσουν την αύξηση των συναλλαγών ιδρύοντας την Πιστωτική Τράπεζα, ενώ το 1873 την Εταιρεία Λαυρίου και Τράπεζα Βιομηχανικής Πίστεως της Ελλάδας. Αυτά είχαν ως αποτέλεσμα την μετονομασία της τότε Εμπορικής Λέσχης σε Χρηματιστήριο.

Περνώντας τα χρόνια φτάνουμε στο 1876 και στην κυβέρνηση Κουμουνδούρου στην οποία δημοσιεύτηκε Βασιλικό Διάταγμα που ενέκρινε την σύσταση του Χρηματιστηρίου Αξιών στην Αθήνα, όπου μόνο εκεί θα μπορούσαν οι έμποροι, οι πλοίαρχοι, οι μεσίτες και οι κολλυβιστές (επενδυτές forex) να κάνουν συναλλαγές.

Αρχικά στεγάστηκε στην οικία Μελά, επί της πλατείας Κοτζιά, στην συνέχεια το 1890 μεταφέρθηκε στην οικία Νοταρά όπου βρίσκεται σήμερα το κεντρικό κατάστημα της Εμπορικής Τράπεζας. Από το 1891 έως το 1931 λειτούργησε στην οδό Πεσμαζόγλου, δίπλα από την Τράπεζα Κοσμοδοπούλου, και από το 1934 μέχρι πριν λίγο καιρό στη οδό Σοφοκλέους 10, αυτός είναι ο λόγος που συνηθίζεται να αποκαλείται "Η Σοφοκλέους". Σήμερα εν έτη 2013 βρίσκεται στην λεωφόρο Αθηνών (Καβάλας) 110.

Η πρώτη πραγματική οργάνωση του χρηματιστηρίου έγινε το 1918, βάσει του νόμου 1308 στις 16/09 αποτελούσε πλέον Νομικό πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου με αυτόνομη διοίκηση και υπό την εποπτεία του κράτους. Πρόσφατα σύμφωνα με τον νόμο 2324/95, μετατράπηκε σε Α.Ε. μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα με την επωνυμία «Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών Α.Ε.». Τέλος το 2003 έγινε η πλήρης ιδιωτικοποίησή του.

Ενώ ξεκίνησε σαν μια αγορά ανταλλαγής συναλλάγματος και στην συνέχεια αναπτύχθηκε με μεταλλουργικά εμπορεύματα, στις μέρες μας είναι γνωστό για τις κινητές αξίες ή αλλιώς τίτλους αξιών όπως ο μετοχές, τα ομόλογα, οι ομολογίες, τα χρηματοοικονομικά παράγωγα κ.α.

3.3 ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ «ΚΡΙΣΕΙΣ»

Σαν πρώτη καταγεγραμμένη κρίση σύμφωνα με Θ. Λιακόπουλο όπως δημοσίευσε στην Καθημερινή εφημερίδα στις 18-08-2002 ήταν αυτή που ξέσπασε πριν ακόμα υπάρξει οργανωμένο χρηματιστήριο τον Απρίλιο του 1884, με τις μετοχές της εταιρείας Μεταλλουργείο Λαυρίου να βρίσκονται στο επίκεντρο της παιγνιομανίας της περιόδου 1982-1984. Η πτωτική πορεία της μετοχής ξεκίνησε τον Ιανουάριο κατόπιν ανακοίνωσης που εξέδωσε η εταιρεία για σημαντικά μειωμένο μέρισμα. Αυτή η μετοχή ήταν που συμπάρεσυρε τις τιμές και των υπόλοιπων με αποτέλεσμα την κατάρρευση τους μέχρι το τέλος του έτους 1885 σημειώνοντας ζημιές και διάλυση σε διάφορες εταιρείες όπως η αυτή της ναυτικής τράπεζας Αρχάγγελος.

Σαν δεύτερη κρίση θεωρείται αυτή που έγινε το 1891-1892 με το κόμμα του Δεληγιάννη να ανεβαίνει το 1890 στην κυβέρνηση και την δυσαρέσκεια να είναι έντονη στον ξένο τύπο. Από τότε και για έναν χρόνο οι τιμές έμειναν ανεπηρέαστες, ως συνέπεια αυτού ήταν η πτωτική τάση στο επόμενο έτος. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι εκείνη την περίοδο η Πιστωτική Τράπεζα όδευε προς πτώχευση και η Εθνική Τράπεζα έχασε σχεδόν το μισό της αξίας της.

Παρόλη την ζημία που είχε η Εθνική Τράπεζα, αυτή ήταν που στήριζε την αγορά στην επόμενη κρίση εξατίας της επιστράτευσης το 1912. Μια περίοδος με έντονες γειτονικές διαμάχες αφού δύο χρόνια αργότερα λόγω έντασης των Ελληνοτουρκικών σχέσεων είχαμε μείωση των τιμών και πάλι.

Περνώντας ο καιρός φτάνουμε στο 1918 και το Χρηματιστήριο θεωρείται και πάλι στέκι κυνηγών πλούτου με πολύ κόσμο να το απαρτίζει. Οι μετοχές εκτοξεύτηκαν στα ύψη με το μεγαλύτερο ενδιαφέρον να εστιάζεται στις ατιμοπλοϊκές εταιρείες. Πλέον είχε αρχίσει να επενδύει μεγάλο ποσοστό των πολιτών της Αθήνας αλλά και της επαρχίας, το έντυπο «Οικονομολόγος Αθηνών» προειδοποιεί για αναμενόμενη πτώση των τιμών. Έτσι και έγινε, τον Ιούλιο του ίδιου έτους η κυβέρνηση αποφασίζει την εγκατάσταση του γραφείου εποπτείας ανώνυμων εταιρειών για την εύρυθμη λειτουργία της αγοράς, αυτό είχε σαν συνέπεια την αποβολή μελών και την διακοπή του χρηματιστηριακού ενθουσιασμού σπέρνοντας πανικό και αναγκάζοντας τον Σεπτέμβριο να κλείσει το Χρηματιστήριο για 15 ημέρες.

Μία εντελώς διαφορετική εικόνα παρουσιάζεται το 1921 με την αξία των τραπεζικών μετοχών να αγγίζει τον πενταπλασιασμό τους. Αλλά οι κερδοσκόποι έκαναν την εμφάνισή τους το 1924 και οδήγησαν σε νέα κρίση για τον επόμενο χρόνο. Η 13^η Απριλίου μάλιστα καταγράφηκε στην ιστορία σαν την «Μαύρη

Δευτέρα», το χρηματιστήριο κλείνει κατόπιν εντολής για πέντε μέρες. Κλείνοντας αυτόν τον κύκλο πηγαίνουμε στο 1928 με πολλές εταιρείες να κηρύσσονται σε πτώχευση και πέρα από τις οικονομικές απώλειες να καταγράφονται επίσημα 7 αυτοκτονίες χρηματιστών και πολιτών.

Το 1929 εμφανίστηκε μια παγκόσμια οικονομική ύφεση που διήρκησε από ένα έως δέκα χρόνια σε διάφορες χώρες του κόσμου, σύμφωνα με τους αναλυτές αυτή προκλήθηκε από το χρηματιστηριακό κραχ όπως γράφει στο Wikipedia.com. Αυτό το φαινόμενο θα περιμέναμε με τα σημερινά δεδομένα ότι θα παρέσερνε και την Ελλάδα. Όμως η πορεία του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου στην χώρα μας συγκριτικά με το 1920 δεν είχε ιδιαίτερα δυσμενείς εξελίξεις αν και παρουσίασε μια πτωχική τάση. Αυτά δημοσίευσε στην ιστοσελίδα Eurocapital.gr ο Γ. Σιάτρας και πρόσθεσε επιπλέον ότι κατά το 1929, η τιμή του Γενικού Δείκτη υποχώρησε κατά 29,98%, ενώ οι απώλειες στον τραπεζικό δείκτη έφθασαν στο 21,96%. Κατά το 1930, σε αντίθεση με ότι συνέβαινε στις ΗΠΑ, οι τιμές στο ελληνικό Χρηματιστήριο σημείωσαν μικρότερη υποχώρηση. Το μέγεθος της πτώσης εντάθηκε κατά το 1931, έως τις 18 Σεπτεμβρίου οπότε και διεκόπησαν οι συναλλαγές. Μετά το άνοιγμα της χρηματιστηριακής αγοράς, στις 15/12/1932, υπήρξε μία βίαιη πτωχική προσαρμογή των τιμών, για να ακολουθήσει στη συνέχεια μία περίοδος ανόδου, έως και τον Ιούνιο του 1933, οπότε και ολοκληρώνεται η έρευνα του Ανάτατου Οικονομικού Συμβουλίου.

3.4 ΠΡΟΣΦΑΤΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

Κατά τον Λιακόπουλο όλα αυτά μαζί με τις αλληπάλληλες πολιτικές κρίσεις εξασθένησαν το ενδιαφέρον του κοινού για τα επόμενα χρόνια μέχρι το 1975. Όμως αξίζει να σημειωθεί ότι 1954 έγιναν τα πρώτα βήματα ανασυγκρότησης της οικονομίας και του χρηματιστηρίου μετά την Γερμανική κατοχή.

Σύμφωνα με την ανάλυση του Γ.Σιάτρα το 1967 έως το 1973 ο τότε Γενικός Δείκτης αυξήθηκε ραγδαία αλλά η πετρελαϊκή κρίση το φθινόπωρο του 73 ξεφούσκωσε τις τιμές των μετοχών. Στην ανάλυση του για την περίοδο 1973-1984 αναφέρεται ότι ήταν η περισσότερο ζημιόγonos περίοδος του ελληνικού χρηματιστηρίου.

Αργότερα όταν έγινε η πρώτη εμφάνιση των ξένων θεσμικών επενδυτών στην Ελλάδα το 1987-1989 δημιουργήθηκε μια ευφορία στην αγορά μέχρις ότου ανακοινωθεί η απόλεια των Ολυμπιακών Αγώνων, που σε συνδυασμό με την πολιτική αστάθεια και τον πόλεμο του Περσικού Κόλπου έδωσαν την χαριστική βολή με μοναδικό διασωθέντα την ΑΓΕΤ Ηρακλής.

Συνεχίζοντας το 1990 παρατηρούμε μια «Χρηματιστηριακή έκρηξη» όπως γράφει ο συγγραφέας του «Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών 125 χρόνια», Έκδοση Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών, Ιούνιος 2001.

Στο 1996 το σκάνδαλο της ΔΕΛΤΑ με ακάλυπτες επιταγές ρίχνει την αξιοπιστία του ΧΑΑ. Αλλά η ιστορία επαναλαμβάνεται και από το 1997 έως το μεγάλο κραχ του 1999 με τις μετοχές φούσκες. Τότε είχαμε ανοδική πορεία με τις υψηλότερες τιμές στην γενικότερη ιστορία του Γενικού Δείκτη να εμφανίζονται τον Σεπτέμβριο, μετά ακολουθεί κατακόρυφη τάση προς τα κάτω.

Το 2002 και μετά ενώ έχει κάνει καιρό η αγορά να συνέλθει δειλά δειλά παρουσιάζεται αύξηση στον Γενικό Δείκτη αλλά και πάλι μετά την πολιτική αστάθεια

της χώρας και τα υψηλά χρέη της ως ποσοστό του ΑΕΠ αποθαρρύνονται οι επενδυτές και ξεκινάει η μείωση των τιμών το 2008. Πλέον σήμερα (2013) παρουσιάζεται μια αισιόδοξη πορεία αφού ξεπερνά και πάλι τις 1000 μονάδες ο Γ.Δ.

3.5 ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΟΧΕΣ

Η ανώνυμη εταιρεία είναι μια μορφή εταιρείας που αποτελείται από μετοχές, δηλαδή το κεφάλαιο είναι διαιρεμένο σε ίσα μέρη. Επίσης είναι νομικό πρόσωπο. Για τα εταιρικά χρέη ευθύνεται μόνο η εταιρεία με την εταιρική της περιουσία, ενώ οι εταίροι ευθύνονται πάντοτε μέχρι την αξία της μετοχής τους. Σύμφωνα με το Εμπορικό Δίκαιο η Α.Ε. είναι πάντα εμπορική εταιρεία ακόμα και όταν δεν ασκεί εμπορία. Για την σύσταση της πρέπει να είναι συγκεντρωμένο το κατώτατο όριο μετοχικού κεφαλαίου 24.000 ευρώ σύμφωνα με την Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου της 12/12/2012, ΦΕΚ 240 Α'. Το ποσό αυτό οριζόταν στα 60.000 ευρώ μέχρι τότε.

Σύμφωνα με το άρθρο 34 Ε.Ν. το κεφάλαιο της Ανώνυμης Εταιρείας, διαιρείται σε ίσα τμήματα, τις μετοχές για να είναι δυνατή η κάλυψη τους από πολλά πρόσωπα. Ο αριθμός των μετοχών πρέπει να ορίζεται στο καταστατικό.

Ο όρος "μετοχή" εκτός από την παραπάνω έννοια, ότι αντιπροσωπεύει μερίδιο του μετοχικού κεφαλαίου, σημαίνει επίσης το δικαίωμα συμμετοχής ενός προσώπου στην ανώνυμη εταιρεία και τον έγγραφο τίτλο στον οποίο ενσωματώνεται το δικαίωμα του μετόχου.

Μία Α.Ε. μπορεί να εισαχθεί σε ένα Χρηματιστήριο για την διαπραγμάτευση των μετοχών της αν ικανοποιεί ανάλογα κριτήρια. Ο κύριος λόγος που θα το κάνει αυτό είναι η ανεύρεση κεφαλαίου για επενδύσεις αφού θεωρείται ένας από τους καλύτερους τρόπους για να αποκτήσει ρευστό. Ένας άλλος λόγος είναι για να γίνει περισσότερο δημοφιλής.

Με το άρθρο 39 του νόμου 2396/1996 θεσπίστηκε η παύση έκδοσης τίτλων μετοχών από τις εισαγόμενες και εισηγμένες στο χρηματιστήριο αξιών Αθηνών Ελληνικές ανώνυμες εταιρείες. Την παρακολούθηση των μετοχών διενεργεί η ανώνυμη εταιρεία «Κεντρικό Αποθετήριο Αξιών» με καταχωρήσεις στα αρχεία της. Κάθε μετοχή έχει τις επόμενες έννοιες.

1. Ονομαστική αξία που αναγράφεται στον τίτλο και ορίζεται στο καταστατικό.
2. Εσωτερική ή πραγματική αξία, που είναι ανάλογη με την καθαρή περιουσία. Δηλαδή κινείται ανάλογα με το αν η εταιρική περιουσία είναι ίση, μικρότερη ή μεγαλύτερη από το εταιρικό κεφάλαιο.
3. Χρηματιστηριακή ή τρέχουσα αξία που μπορεί να είναι μικρότερη, ίση ή μεγαλύτερη από την ονομαστική αξία. Η αξία αυτή διαμορφώνεται στο χρηματιστήριο και εξαρτάται από την προσφορά και την ζήτηση των μετοχών της εταιρείας. Η χρηματιστηριακή τιμή καθορίζεται από το τελευταίο 10% των ημερήσιων συναλλαγών.

Όσον αφορά τις αρχές που ισχύουν σε γενικές γραμμές είναι δύο, η αρχή της ισότητας και η αρχή του αδιαπρέτου. Σύμφωνα με την αρχή της ισότητας όλες οι μετοχές μια εταιρείας που είναι της ίδιας σειράς εκδόσεως έχουν ίση ονομαστική αξία, δηλαδή εκπροσωπούν ίση εταιρική εισφορά και ενσωματώνουν ίσα μετοχικά δικαιώματα και υποχρεώσεις, εξαίρεση αποτελεί η περίπτωση των προνομιούχων μετοχών, των μετοχών επικαρπίας και διαφορετικής σειράς εκδόσεως όπως αυτές για

παράδειγμα εκδίδονται μετά από αύξηση μετοχικού κεφαλαίου. Σύμφωνα με την αρχή του αδιαιρέτου οι μετοχές δεν μπορούν να γίνουν άλλες υποδιαίρεσεις του εταιρικού κεφαλαίου εκτός από εκείνες που προβλέπει το καταστατικό.

Οι μετοχές της ανώνυμης εταιρείας διακρίνονται σε πέντε διαφορετικά είδη. Πρώτες είναι οι κοινές μετοχές, που δεν έχουν κανένα προνόμιο και στις οποίες εφαρμόζεται η αρχή της ισότητας. Αυτές οι μετοχές αποτελούν τον κανόνα. Επόμενο είδος μετοχών είναι οι προνομιούχες μετοχές, που σύμφωνα με το καταστατικό, οι κάτοχοι έχουν ιδιαίτερα δικαιώματα σε σύγκριση με τους κατόχους κοινών μετοχών. Οι προνομιούχες διακρίνονται με την σειρά τους σε μετοχές με δικαίωμα ψήφου και χωρίς. Τρίτο είδος είναι οι μετοχές επικαρπίας. Αυτές εκδίδονται όταν η εταιρεία έχει πραγματοποιήσει μεγάλα αποθεματικά και το καταστατικό προβλέπει την παρακράτηση μέρους από ετήσια καθαρά έσοδα της εταιρείας αποβλέποντας στην απόσβεση ορισμένων μετοχών κατόπιν κλήρωσης. Οι μετοχές αυτές ακυρώνονται και στους κατόχους τους, αποδίδεται η ονομαστική αξία και νέες μετοχές που ονομάζονται μετοχές επικαρπίας και παρέχουν στους μετόχους τα δικαιώματα των κοινών ονομαστικών μετοχών, δηλαδή απολαβή μερίσματος και ψήφο στις γενικές συνελεύσεις. Τέταρτο είδος μετοχής είναι οι ανώνυμες ονομαστικές μετοχές. Στις οποίες το καταστατικό της ανώνυμης εταιρείας μπορεί να ορίζει ότι οι μετοχές της θα είναι είτε ονομαστικές είτε ανώνυμες ανάλογα αν είναι ή δεν είναι γραμμένο το όνομα του μετόχου. Τελευταίο είδος είναι αυτό των άυλων μετοχών, όπου σύμφωνα με το ν. 2296/1996 και το ν. 2533/1997 εισήχθη ο θεσμός αυτός. Οι μετοχές των εισηγμένων επιχειρήσεων παύουν να είναι ενσώματες, μετατρέπονται σε άυλες, καταχωρούνται χωρίς αύξοντες αριθμούς στα αρχεία της Α.Ε. "Κεντρικό Αποθετήριο Αξιών" και παρακολουθούνται με καταχωρήσεις στα αρχεία αυτά.

3.6 ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΙΜΩΝ

Για την πληροφόρηση των επενδυτών έχουν υπολογιστεί κάποιοι δείκτες που αντικατοπτρίζουν την μεταβολή των τιμών. Με άλλα λόγια οι τιμές διάφορων μετοχών συγχενούνται σε ένα μοναδικό αριθμό. Παρακάτω δίνεται ο τύπος για τον υπολογισμό των δεικτών του ΧΑΑ.

$$P_1 = \frac{\sum_{i=1}^n X_i \cdot S_i \cdot W_i}{D} \cdot P_0$$

Όπου :

P_1 = τρέχουσα τιμή του δείκτη

P_0 = Η τιμή του δείκτη κατά την ημερομηνία βάσης (στο ΧΑΑ είναι 100)

X_i = η τελευταία τιμή συναλλαγής μιας μετοχής που συμμετέχει στην σύνθεση του δείκτη

S_i = ο συνολικός αριθμός μετοχών κάθε μιας συμμετέχουσας μετοχής

W_i = Ο συντελεστής στάθμισης του συνολικού αριθμού μετοχών κάθε μιας συμμετέχουσας μετοχής, αυτός ο συντελεστής σχετίζεται με το ποσοστό των μετοχών που είναι διεσπαρμένο στο επενδυτικό κοινό.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

D = Το σύνολο της χρηματιστηριακής αξίας που μετείχαν κατά τον υπολογισμό την ημερομηνία βάσης του δείκτη. Η βάση προσαρμόζεται όταν αλλάζει το μετοχικό κεφάλαιο των εταιρειών για τροποποιηθεί και η τιμή του δείκτη.

Οι δείκτες χρειάζονται τροποποίηση μόνο όταν διαγραφεί ή αυξηθεί το μετοχικό κεφάλαιο με μετρητά μια εισηγμένη ή όταν προστεθεί στο δείκτη νέα εταιρεία. Τότε μετατρέπεται η βάση (D).

Οι δείκτες σύμφωνα με το ase.gr την 20^η Νοεμβρίου του 2013 είναι οι παρακάτω.

Γενικός Δείκτης Τιμών X.A.
FTSE/X.A. Large Cap
FTSE/X.A. Custom Capped
FTSE/X.A. Custom Capped - USD
FTSE/X.A. Mid Cap
FTSE/X.A.-X.A.K. Τραπεζικός Δείκτης
FTSE/X.A. Διεθνούς Δραστηριοποίησης Plus
FTSE/X.A. Διεθνούς Δραστηριοποίησης
FTSE/X.A. Mid - Small Cap Θεμελιωδών Μεγεθών
Greece - Turkey 30 Δείκτης Τιμών
Δείκτης Τιμών Μεσαίας - Μικρής Κεφαλαιοπ. X.A.
FTSE/X.A. Δείκτης Αγοράς
FTSE/Med 100
Greece - Turkey 30 Δείκτης Τιμών (TRY)
Δείκτης Συνολικής Απόδοσης Γενικού Δείκτη X.A.
FTSE/X.A. Large Cap Συνολικής Απόδοσης
FTSE/X.A. Large Cap Net Συνολικής Απόδοσης
FTSE/X.A. Custom Capped Συνολικής Απόδοσης
FTSE/X.A. Custom Capped - USD Συνολικής Απόδοσης
FTSE/X.A. Mid Cap Συνολικής Απόδοσης
FTSE/X.A.-X.A.K. Τραπεζικός Δείκτης Συνολ. Απόδ.
Greece - Turkey 30 Δείκτης Συνολικής Απόδοσης

Greece - Turkey 30 Δείκτης Συνολικής Απόδ (TRY)
Ελληνικός Δείκτης Mid - Small Cap
FTSE/X.A. Τράπεζες
FTSE/X.A. Ασφάλειες
FTSE/X.A. Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες
FTSE/X.A. Βιομηχανικά Προϊόντα - Υπηρεσίες
FTSE/X.A. Εμπόριο
FTSE/X.A. Ακίνητης Περιουσίας
FTSE/X.A. Προσωπικά - Οικιακά Προϊόντα
FTSE/X.A. Τρόφιμα - Ποτά
FTSE/X.A. Πρώτες Ύλες
FTSE/X.A. Κατασκευές - Υλικά
FTSE/X.A. Πετρέλαιο - Αέριο
FTSE/X.A. Χημικά
FTSE/X.A. Μέσα Ενημέρωσης
FTSE/X.A. Ταξίδια - Αναψυχή
FTSE/X.A. Τεχνολογία
FTSE/X.A. Τηλεπικοινωνίες
FTSE/X.A. Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας
FTSE/X.A. Υγεία
Δείκτης Όλων των Μετοχών X.A.

3.7 ΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΤΟΥ ΧΑΑ ΚΑΙ Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Το ΧΑΑ έχει χωρίσει τις εταιρείες σε διάφορους κλάδους πέρα από τους διάφορους δείκτες όπου κατατάσσει τις μετοχές ανάλογα με το αντικείμενο απασχόλησής τους.

Πετρέλαιο & Αέριο

Χημικά

Πρώτες Ύλες

Κατασκευές & Υλικά Κατασκευών

Βιομηχανικά Προϊόντα & Υπηρεσίες

Τρόφιμα & Ποτά
Προσωπικά & Οικιακά Αγαθά
Υγεία
Εμπόριο
Μέσα Ενημέρωσης
Ταξίδια & Αναψυχή
Τηλεπικοινωνίες
Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας
Τράπεζες
Ασφάλειες
Ακίνητη Περιουσία
Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες
Τεχνολογία
ΓΕΜ Αγοράς αξιών
ΓΕΜ Αγοράς παραγώγων

Ο κλάδος «Τεχνολογία» είναι αυτός που αποτελείται από εταιρίες που σχετίζονται με την τεχνολογία. Πιο συγκεκριμένα με τις υπηρεσίες ηλεκτρονικών υπολογιστών, το διαδίκτυο, το υλικό των υπολογιστών, τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό γραφείων και τον εξοπλισμό τηλεπικοινωνιών.

Οι εταιρίες του κλάδου είναι οι εξής:

ΑΛΦΑ ΓΚΡΙΣΙΝ Α.Ε.
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ Α.Ε.
Logismos ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε.
PROFILE Α.Ε.Β.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
QUALITY AND RELIABILITY Α.Β.Ε.Ε.
ALTEC ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ, ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
QUEST ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ Α.Ε.
BYTE COMPUTER Α.Β.Ε.Ε.
Forthnet Α.Ε.
HELLAS ONLINE ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ Α.Ε.
M.L.S. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.
ΙΛΥΔΑ ΑΕ
COMPUCON ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΑΒΕΕ
ΠΛΑΣΙΟ COMPUTERS Α.Ε.Β.Ε.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΙΝΤΕΡΤΕΚ Α.Ε. ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΤΕΧΝ/ΓΙΕΣ
CPI Α.Ε ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΟΜΙΛΟΣ ΙΝΤΕΑΛ Α.Β.Ε.Ε.Δ.Ε.
ΜΑΡΑΚ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε
SPACE HELLAS Α.Ε.
ΙΝΤΡΑΚΟΜ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ

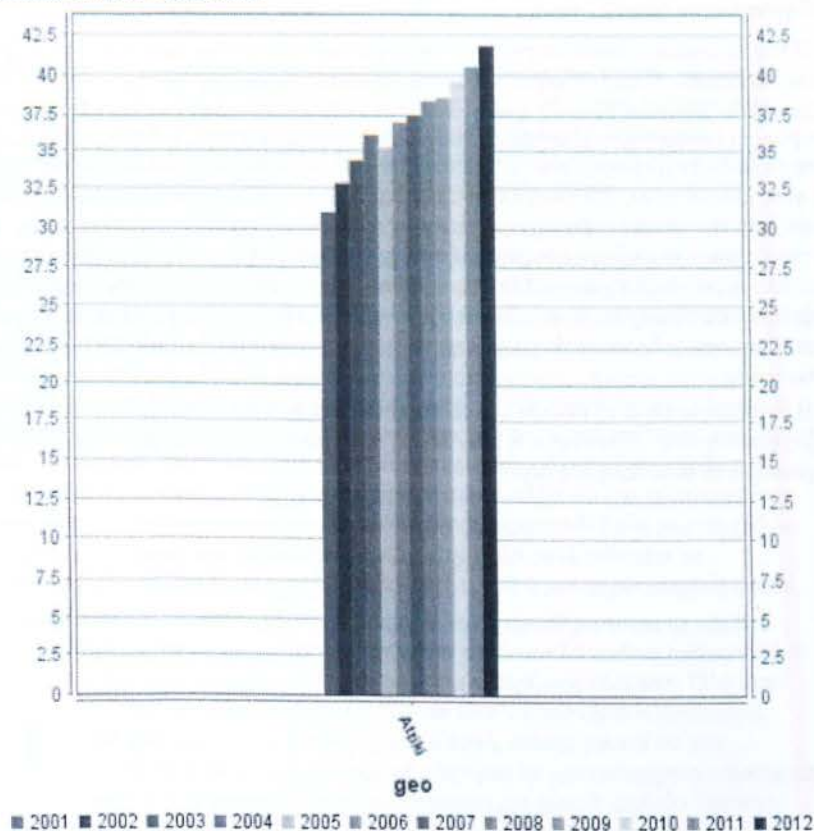
Για την παρούσα μελέτη θα εξετάσουμε ένα τυχαίο δείγμα από τον κλάδο. Στην συνέχεια θα εξηγηθεί γιατί επιλέχθηκε ο συγκεκριμένος. Πολλοί επιστήμονες αναφέρουν ότι η περίοδος που ζούμε θα ονομαστεί μετά από καιρό σαν περίοδος της τεχνολογίας, αυτό συνέβαινε ειδικά την προηγούμενη δεκαετία. Μάλιστα κάποιοι έχουν αναφέρει ότι η νέα γενιά έχει στα γονίδια της το μικρόβιο της τεχνολογίας. Όπως και να 'χει ολοένα και περισσότερος κόσμος ασχολείται με την τεχνολογία αφού έχει γίνει αναγκαία στην εργασία και την καθημερινή ζωή. Αυτό φαίνεται και από την αύξηση της χρήσης του Internet.

έτος	ποσοστο νοικοιρών με πρόσβαση στο internet
2006	23%
2007	25%
2008	31%
2009	38%
2010	46%
2011	50%
2012	54%

Πηγή: Eurostat

Επίσης από την αύξηση του ανθρώπινου δυναμικού στην επιστήμη και την τεχνολογία όπως ανακοίνωσε και η Eurostat.

Human resources in science and technology (HRST) by NUTS 2 regions % of economically active population



Η εξέλιξη του ανθρώπου είναι συνδεδεμένη με την εξέλιξη της τεχνολογίας. Είμαστε σε μια εποχή που γεννιούνται συνέχεια επιχειρήσεις εξαιτίας της και κάποιες εισάγονται στα χρηματιστήρια του κόσμου. Τρανταχτό παράδειγμα αυτό της Google που στις 19/8/2004 μπήκε στο χρηματιστήριο, με τιμή 85 δολάρια, πλέον έχει ενισχυθεί 900%. Άλλα παραδείγματα είναι από σελίδες στο διαδίκτυο όπως η Facebook και προσφάτως έκανε αίτηση και η Twitter. Η Κωνσταντόπη Θεοδώρα έγραψε στο techgear.gr στις 28 του Μάη, 2013 ένα άρθρο με τίτλο «Μάθε πόσο πλούσιος θα ήσουν αν το 2003 αντί για PowerBook είχες αγοράσει μετοχές της Apple», και σημειώνει ότι «Η απάντηση είναι ότι αυτή τη στιγμή θα ήσουν πλούσιος».

και αντί για ένα laptop-αντίκα που θα παρέμενε αχρησιμοποίητο στο ντουλάπι σου θα είχες στην κατοχή σου \$216.678 ή αλλιώς 78 ολοκαίνουρια 15" Retina Macbook Pro!»

Γενικότερα ζούμε σε μια εποχή που αλλάζουν όλα με ταχύτατους ρυθμούς. Οι τεχνολογίες των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής έχουν μεταβάλει ριζικά τον τρόπο της εργασίας, της επικοινωνίας, της ψυχαγωγίας και των συναλλαγών που μεταβάλουν τις βάσεις του οικονομικού ανταγωνισμού. Έχει δημιουργηθεί διεθνώς μια καινούργια κοινωνία της πληροφορίας, με καινούργια δεδομένα και ευκαιρίες για την ευημερία, την ανάπτυξη και την καλύτερη ποιότητα ζωής. Όλα αυτά έχουν οδηγήσει στην Νέα Οικονομία.

Η νέα οικονομία πρόκειται για έναν σύγχρονο όρο που αναφέρεται στην οικονομία του διαδικτύου. Όπως έγραψαν οι Γιαννακόπουλος, Πολλάλης (Ηλεκτρονικό Επιχειρείν Τεχνολογίες και Στρατηγικές Ψηφιακής Οικονομίας, σελίδα 33), με την ευρύτερη έννοια συμπεριλαμβάνει τους τομείς του υλικού και του λογισμικού, καθώς και τα μέσα ενημέρωσης και τις τηλεπικοινωνίες. Τα όρια ανάμεσα σε αυτούς τους τομείς μεμονωμένα, δεν είναι πλέον ξεκάθαρα, καθώς επίσης και ο διαχωρισμός της νέας από την παλαιά οικονομία. Αυτό συμπεραίνουν ότι οφείλεται ιδιαίτερα στο γεγονός ότι οι παραδοσιακές επιχειρήσεις έχουν βασίσει και συνεχίζουν βασίζον μεγάλο μέρος της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας στο διαδίκτυο. Το οποίο έχει εξελχθεί σε πανίσχυρο εργαλείο για την ενημέρωση και πολύ σημαντικό πεδίο για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Στην τελευταία ιδιότητα έχει στηριχθεί ολόκληρη οικονομία.

Η τεχνολογία είναι το μέλλον και το παρόν, ερώτημα είναι κατά πόσο μέσα από το χρηματιστήριο αναδεικνύεται η πορεία της, που ήταν αφορμή για την εκπόνηση της έρευνας στο συγκεκριμένο θέμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

4.1 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΥΚΛΟΙ

Είναι προφανές πως από το 2008 και μετά έχουμε περάσει σαν κράτος σε μία περίοδο οικονομικής ύφεσης χωρίς να γνωρίζουμε κατά πόσο έχουμε φτάσει στον βυθό ή όχι. Το ερώτημα είναι εξετάζοντας το χρηματιστήριο, να δούμε πως αλληλοεπιδρούν οι οικονομίες και τα χρηματιστήρια μεταξύ τους, ώστε να γίνει αντιληπτό αν είναι περίοδος που θα έπρεπε κάποιος να επενδύσει.

Ένα από τα κύρια προβλήματα που εξετάζει η μακροοικονομία είναι οι επιχειρηματικοί ή οικονομικοί κύκλοι. Σύμφωνα με την μακροοικονομία όπως γράφεται στο βιβλίο Μακροοικονομική Ανάλυση των Π.Κιόχου, Α.Κιόχου και Γ.Παπανικολάου (κεφ. 16, σελ. 395 - 407), οι οικονομολόγοι είχαν σαφέστερη εικόνα για τους κύκλους μετά την επαναστατική μακροοικονομική θεωρία του Keynes που υποδείκνυε το πόσο σημαντική είναι η δύναμη της συνολικής ζήτησης στον προσδιορισμό των επιχειρηματικών διακυμάνσεων. Η κενύσιανή θεωρία λέει ότι οι μεταβολές στην συνολική ζήτηση μπορεί να έχουν μια δυναμική επίδραση στο γενικό επίπεδο προϊόντων, τιμών των οικονομιών και στην απασχόληση βραχυχρόνια. Η οικονομική ιστορία σύμφωνα με τους συγγραφείς έχει δείξει ότι μια οικονομία δεν αναπτύσσεται με ομοιογένεια και με ομαλό τρόπο, υπάρχουν δηλαδή μερικά χρόνια ανάκαμψης, ευημερίας και οικονομικής ανάπτυξης αλλά μετά επίκειται να ακολουθήσει μια κάμψη ή μια χρηματοπιστωτική κρίση ή μια παρατεταμένη ύφεση.

Συνεπώς το εθνικό προϊόν μειώνεται, τα πραγματικά εισοδήματα και τα κέρδη ελαττώνονται, το ποσοστό ανεργίας αυξάνεται σε πολύ υψηλό αριθμό καθώς πολλοί εργαζόμενοι χάνουν τις δουλειές τους και πολλές επιχειρήσεις κλείνουν. Όλο αυτό μέχρι να φτάσει στο βαθύτερο σημείο (βυθό) και τότε να ξεκινήσει η ανάκαμψη. Ωστόσο η ανάκαμψη μπορεί να είναι γρήγορη ή αργή, επίσης μπορεί να μην ολοκληρωθεί ή να είναι τόσο ισχυρή ώστε να οδηγήσει σε μια καινούργια οικονομική άνθηση. Η περίοδος της άνθησης μπορεί να σημαίνει μια μακρά περίοδο έντονης ζήτησης, με πολλές δουλειές, και βελτιωμένο βιοτικό επίπεδο ή μπορεί να χαρακτηριστεί από γρήγορο πληθωριστικό ξέσπασμα τιμών και κερδοσκοπίας. Γι' αυτό η εξέταση των χρηματιστηρίων των οικονομιών μπορεί τελικά να μην ταυτίζεται με την περίπτωση της Ελλάδας.

Γενικότερα οι ανοδικές και οι καθοδικές τάσεις στα προϊόντα, στον πληθωρισμό, στην ανεργία και στα επιτόκια συνιστούν τον οικονομικό κύκλο, που χαρακτηρίζει όλες τις ελεύθερες οικονομίες.

Στην ουσία, οι κύκλοι κρατάνε από δύο έως δέκα χρόνια και χωρίζονται σε δύο οικονομικές φάσεις, της ανάκαμψης και της ύφεσης, με υψηλότερο σημείο την κορυφή και χαμηλότερο τον βυθό. Όπως είπαμε και παραπάνω έχουν πολλές διαφορές μεταξύ τους ακόμα και σε δύο διαφορετικούς στην ίδια οικονομία, με λίγα λόγια δεν υπάρχει ακριβής μαθηματικός τύπος που χρησιμοποιηθεί για να προβλεφθεί

η διάρκεια τους και ο χρόνος εμφάνισης τους. Όμως υπάρχουν κάποια χαρακτηριστικά φαινόμενα, τα οποία αναμένουμε πάντα ότι θα τους συνοδεύουν. Στην συνέχεια αναλύονται τα πιο συνηθισμένα χαρακτηριστικά μιας ύφεσης.

Οι αγορές μειώνονται έντονα ενώ τα αποθέματα διαρκών καταναλωτικών αγαθών όπως τα αυτοκίνητα αυξάνονται απροσδόκητα. Στην συνέχεια οι επιχειρήσεις αντιδρούν με μείωση της παραγωγής και το πραγματικό προϊόν μειώνεται. Αμέσως μετά, μειώνονται οι επιχειρηματικές επενδύσεις σε παραγωγικές μονάδες όπως τα εργοστάσια και σε εξοπλισμούς.

Επόμενο χαρακτηριστικό είναι η μείωση της ζήτησης για εργασία, την ώρα που γράφεται η μελέτη το ποσοστό ανεργίας στην Ελλάδα έχει ξεπεράσει το 20% του πληθυσμού. Γενικότερα πρώτα παρουσιάζεται ένας μικρότερος μέσος όρος εργασίας και στην συνέχεια αύξηση των απολύσεων.

Έχοντας το προϊόν να μειώνεται, ο πληθωρισμός μεταβάλλεται με αργούς ρυθμούς. Επίσης μειώνεται η ζήτηση για ακατέργαστες ύλες και οι τιμές τους αντίστοιχα. Οι τιμές και οι μισθοί των υπηρεσιών και των αγαθών θεωρείται απίθανο να μειωθούν αλλά τείνουν συνήθως να αυξάνονται με βραδύ ρυθμό. Βέβαια στην χώρα μας έχει παρατηρηθεί μεγάλη μείωση των μισθών.

Τελευταίο χαρακτηριστικό είναι η καθοδική τάση των κερδών των επιχειρήσεων, η μείωση των τιμών των μετοχών, καθώς οι επενδυτές προβλέπουν την επικείμενη κάμψη της οικονομικής δραστηριότητας. Η ζήτηση για πιστώσεις ελαττώνεται, και τα επιτόκια γενικά παρουσιάζουν μείωση.

Όλα αυτά είναι τα κυριότερα χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται γενικά σύμφωνα με τους συγγραφείς του βιβλίου Μακροοικονομική Ανάλυση. Στην περίπτωση ανάκαμψης όσα αναφέρθηκαν λειτουργούν αντίθετα.

Γενικά οι θεωρητικές σχολές έχουν διατυπώσει κάποιες θεωρίες (βλέπε σελ. 398-402), που χωρίζονται σε ενδογενείς και εξωγενείς. Ενδογενείς όπως η νομισματική θεωρία του Friedman και η ψυχολογική του Rigou κ.α., και εξωγενείς θεωρίες όπως των τεχνολογικών καινοτομιών του Schumpeter και η θεωρία του πολιτικού κύκλου του Nordhaus.

Η εξεταζόμενη περίπτωση υπάγεται στην θεωρία του πολιτικού κύκλου η οποία αναφέρει ότι σε πολλές οικονομίες παρουσιάζεται μια διακύμανση της συνολικής επίδοσης της οικονομίας που έχει εκλογικό χαρακτήρα. Το πότε θα γίνουν εκλογές θα επηρεάσει τον ρυθμό αύξησης του πραγματικού διαθέσιμου εισοδήματος, την ανεργία, την βραχυχρόνια πολιτική για τον πληθωρισμό, την φορολογία κ.α.. Δηλαδή οι θεωρίες του πολιτικού κύκλου αποδίδουν τις διακυμάνσεις στους πολιτικούς που χειρίζονται την δημοσιονομική και νομισματική πολιτική για να επανεκλεγούν.

Στο συγκεκριμένο κομμάτι, όσον αφορά τους επενδυτές, ξέρουμε ότι προσπαθούν να αποφύγουν τον κίνδυνο. Έτσι λοιπόν μια πολιτική αστάθεια προκαλεί τρόμο και τους δημιουργεί ένα αίσθημα αποφυγής επένδυσης.

Για τις περιπτώσεις επιχειρηματικών κύκλων και την αντίδραση των χρηματιστηρίων ο G. William Schwert (οικονομικός ερευνητής του Cambridge) τον Μάιο του 1989 δημοσίευσε την εργασία υπ' αριθμό 2957, «BUSINESS CYCLES, FINANCIAL CRISES AND STOCK VOLATILITY». Στην οποία κατέληξε ότι η μεταβλητότητα των μετοχών είναι υψηλότερη κατά μέσο όρο την περίοδο της ύφεσης. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι η χρηματιστηριακή αγορά είναι ένας σημαντικός δείκτης του επιχειρηματικού κύκλου. Όμως η μεταβλητότητα δεν είναι τόσο

αξιόπιστη όσο το χαμηλό επίπεδο αποδόσεων των μετοχών κατά την διάρκεια της ύφεσης. Επίσης έδειξε ότι σε περιόδους κρίσεων, οι τιμές των μετοχών μειώνονταν και τα ομολογιακά επιτόκια αυξάνονταν πριν από μεγάλους πανικούς. Στην συνέχεια όταν τα επιτόκια μειώνονταν η μεταβλητότητα των μετοχών αυξανόταν. Αυτό μπορεί να σημαίνει και μεγάλη αύξηση των μετοχών.

Την θεωρία του G. William Schwert για το χρηματιστήριο σαν δείκτη οικονομίας και γενικότερα της κοινωνίας μπορούμε να την επαληθεύσουμε και μέσα από την πορεία του Dow Jones κατά την διάρκεια του Β' παγκόσμιου πολέμου. Ο Γ. Πρωτονοτάριος δημοσίευσε στο capitalinvest.gr ένα αντιπροσωπευτικό διάγραμμα.

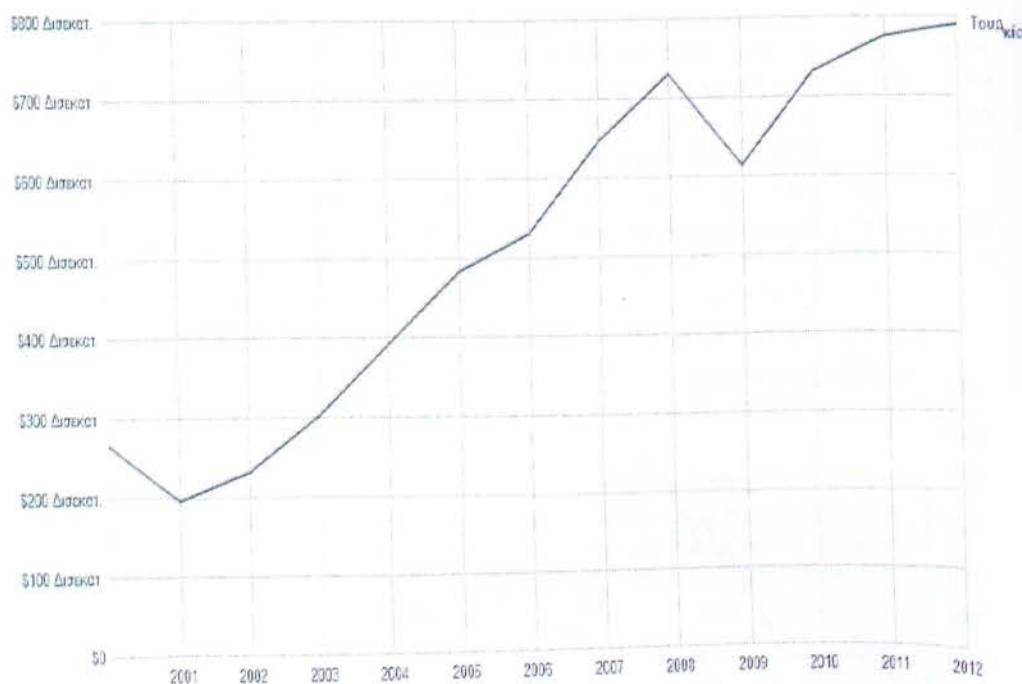


4.2 ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΕΣ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ

Στην ενότητα τα διαγράμματα για το ΑΕΠ κάθε χώρας αντλήθηκαν από την Παγκόσμια Τράπεζα Πληροφοριών και τα υπόλοιπα από το site www.tradingeconomics.com.

Η γείτονας χώρα Τουρκία το 2001 χρηματοδοτήθηκε από το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο. Επί δέκα συναπτά έτη, βρισκόταν υπό την καθοδήγηση του, παρόλα αυτά με την σταθερότητα στο πολιτικό προσκήνιο και με την βοήθεια ενός «ακανού» τεχνοκράτη όπως τον χαρακτηρίζουν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, τον Κεμάλ Ντέρβις, κατάφερε να ανακάμψει. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η πορεία του ΑΕΠ της χώρας σε Δολάρια.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ



Από το 2000 ξεκίνησε η πτώση του ΑΕΠ μέχρι το επόμενο έτος που χρηματοδοτήθηκε από το ΔΝΤ. Στην συνέχεια παρατηρείται μια ανάπτυξη του δείκτη μέχρι την χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, αλλά κατάφερε τον επόμενο χρόνο να ανεβάσει και πάλι ρυθμούς ανάπτυξης.

Στο επόμενο σχήμα φαίνεται η πορεία των επιτοκίων στην χώρα.



Η είδηση ότι η χώρα δανείζεται από εξωτερικό παράγοντα έστειλε τα επιτόκια στα ύψη. Η πορεία με το ΑΕΠ είναι αντίστροφη.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται ο γενικός δείκτης τιμών του χρηματιστηρίου της Τουρκίας.

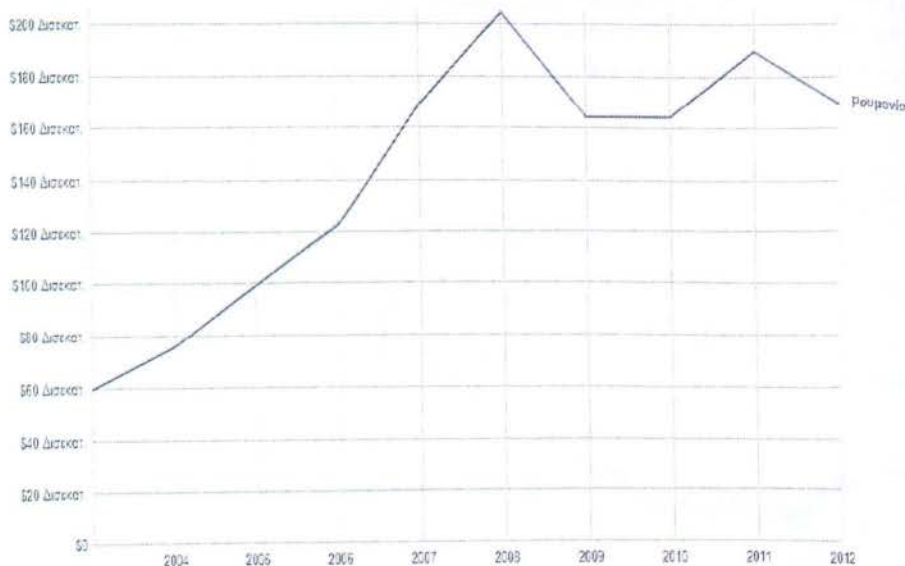


Από τα δύο σχήματα (ΑΕΠ και Γ.Δ.) συμπεραίνουμε μια παρόμοια πορεία. Μέχρι το 2002 περίπου υπήρξε πτώση του γενικού δείκτη αλλά στην συνέχεια μια σταθεροποίηση ώστε να καταφέρει να φτάσει σε υψηλές τιμές. Το έτος της παγκόσμιας κρίσης ακολούθησε πτωτική πορεία για μια περίοδο και επανήλθε με μεγαλύτερη αύξηση. Βγαίνοντας από το ΔΝΤ το 2011 υπήρξε αστάθεια στην πορεία των τιμών αλλά τελικά ο δείκτης είναι στις περισσότερες μονάδες από ποτέ.

Η επόμενη περίπτωση είναι αυτή της Ρουμανίας και του Χρηματιστηρίου της Βουδαπέστης. Το κράτος στις 25/03/2009 δανειοδοτήθηκε από το ΔΝΤ, μέχρι το προηγούμενο έτος ήταν μια οικονομία με έντονη ανάπτυξη. Σύμφωνα με την IMF Survey η πενταετία 2003-2008 ήταν μια περίοδος εισήλθαν ξένα κεφάλαια στην αγορά που οδήγησαν σε έξαρση τις τοπικές επενδύσεις. Αυτό όμως είχε σαν συνέπεια το έλλειμμα του εμπορικού ισοζυγίου, αφού οι εισαγωγές ξεπέρασαν τις εξαγωγές ($0 > X - M$). Σε συνδυασμό με την υποτίμηση του νομίσματος η Ρουμανία βρέθηκε να μην καθιστά δυνατή την αποπληρωμή δανειακών κεφαλαίων, με τελειωτικό χτύπημα την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση. Τελικά αναγκάστηκε να προσφύγει στο ΔΝΤ. Εκείνη την περίοδο προσπάθησαν να στηριχθούν στην πολιτική σταθερότητα. Η Ρουμανία ακόμα βρίσκεται υπό την επίβλεψη των δανειστών της.

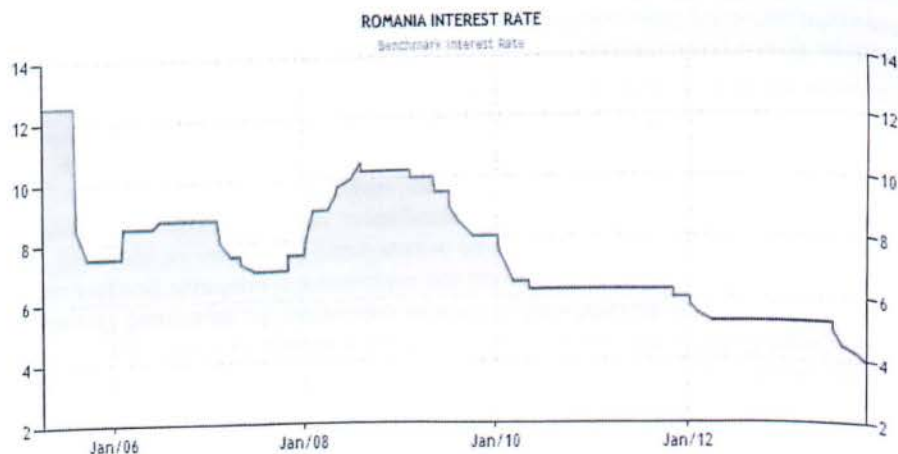
Στο επόμενο σχήμα φαίνεται το ΑΕΠ της χώρας από το 2003 έως το 2012.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ



Όπως είχε δηλώσει η πολιτική κοινότητα 2009 υπήρξε μια αρνητική ανάπτυξη και στην συνέχεια σταθεροποίηση.

Στο επόμενο σχήμα βλέπουμε την πορεία των επιτοκίων από το 2005 έως τα τέλη του 2013.



Από το 2008 μέχρι το 2009 τα επιτόκια κινήθηκαν προς τα πάνω και στην συνέχεια ακολουθούν πτωτική πορεία.

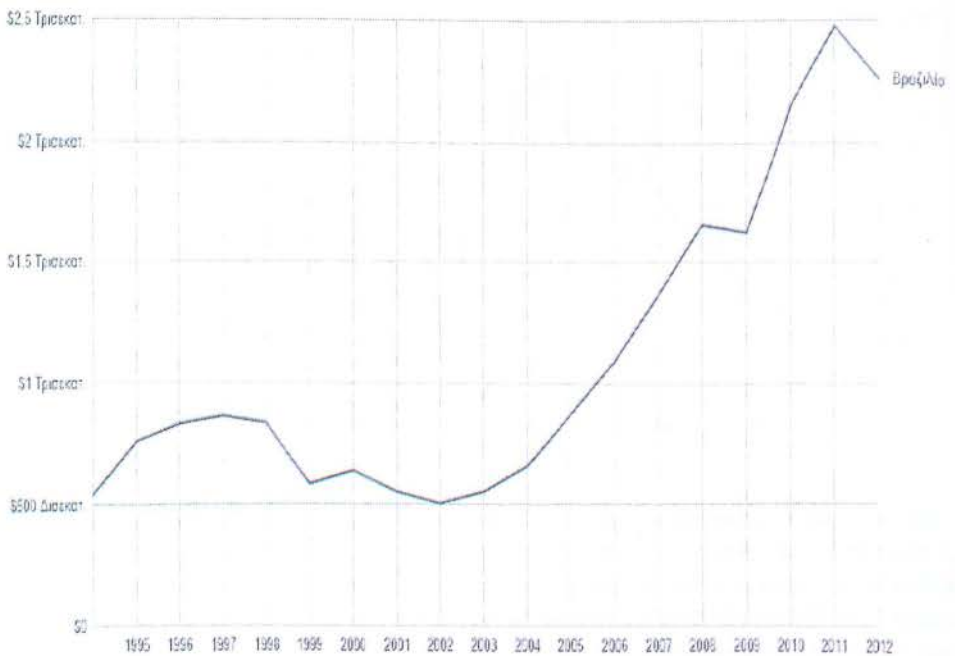
Παρακάτω απεικονίζεται ο γενικός δείκτης του χρηματιστηρίου της Ρουμανίας για την περίοδο 2003 έως τέλη 2013



Εξετάζοντας την πορεία του γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου παρατηρούμε ότι η αγορά είχε προβλέψει την επερχόμενη ύφεση, αυτό φαίνεται από την πτώση του δείκτη στα τέλη του 2006. Εδώ όμως έχουμε μια περίπτωση που δείχνει το ΔΝΤ να σταμάτησε άμεσα την πτώση των μονάδων. Εμπειρικά φαίνεται μια παρόμοια τάση του ΑΕΠ και του χρηματιστηρίου, ενώ και πάλι υπάρχει αντίστροφη τάση με τα επιτόκια της αγοράς.

Συνεχίζουμε με την περίπτωση της Βραζιλίας. Η οποία μπήκε σε ένα πρόγραμμα σταθερότητας για την οικονομία, επονομαζόμενο ως «Plano Real» το 1994. Το κύριο στοιχείο του προγράμματος ήταν ένα νέο νόμισμα με ισοτιμία ένα προς ένα με το αμερικάνικο δολάριο. Αν και αρχικά αντιμετώπισε το μείζον πρόβλημα του υπερπληθωρισμού, στην συνέχεια η κρίση στις αναπτυσσόμενες αγορές της Ασίας συμπαρέσυρε την Βραζιλία. Σύμφωνα με το άρθρο «Με ένα σημαντικό πρόβλημα, αυτό του υψηλότετου ελλείμματος και του αρνητικότετου ισοζυγίου οδηγήθηκε αρχικά η Βραζιλία στα «δίχτυα» του ΔΝΤ» που δημοσιεύτηκε στο Prothema.gr, οι οίκοι αξιολόγησης υποβάθμισαν την οικονομία της χώρας, αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την μαζική απόσυρση επενδύσεων από το εξωτερικό και την μείωση των συναλλαγματικών αποθεμάτων, άρα και την αποσταθεροποίηση του νομίσματος. Έτσι, το 1999 προσέφυγε σε βοήθεια από το ΔΝΤ. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η πορεία του ΑΕΠ της Βραζιλίας από το 1994.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ



Φαίνεται ότι η προσφυγή στο ΔΝΤ στα πρώτα χρόνια μέχρι το 2002 επέφερε μείωση στο ΑΕΠ. Αλλά η οικονομική κρίση του δείχνει 2008 να μην ζημίωσε και τόσο τον δείκτη. Εντωμεταξύ το επιτόκιο όμως, δείχνει να κινείται ανάποδα σε βάθος χρόνου, αν και δεν παύει να βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα. Το επόμενο διάγραμμα είναι από το 1999 έως και το 2013.



Παρακάτω φαίνεται διαγραμματικά ο γενικός δείκτης τιμών του χρηματιστηρίου.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ



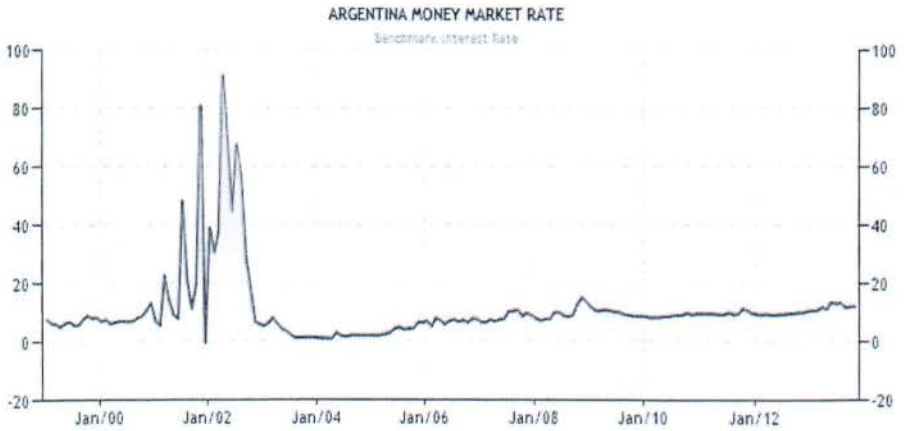
Από την χρονική περίοδο δανειοδότησης και μέχρι ένα περίπου χρόνο αργότερα ο γενικός δείκτης ανέβηκε σε μονάδες χωρίς αυτό να σημαίνει ότι έμεινε και ψηλά. Έως το 2003 κινήθηκε με αργή πτωτική τάση αλλά μετά ανέβασε στροφές. Η βουτιά και σε αυτήν την περίπτωση του 2008 δεν αποφεύχθηκε.

Η Αργεντινή είχε ήδη μεγάλο πρόβλημα όταν δανείστηκε το 1999 από το ΔΝΤ, στην συνέχεια χρεοκόπησε. Το πολιτικό καθεστώς κατά κύριο λόγο ήταν αυτό που επέφερε την ζημιά στην χώρα.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται η πορεία του ΑΕΠ στην Αργεντινή σε δολάρια. Φαίνεται ότι η χρεοκοπία έγινε το 2001 με το ΑΕΠ να μειώνεται σημαντικά, αλλά μετά να παίρνει υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης. Η είσοδος του ΔΝΤ είχε αρνητική συνεισφορά στον δείκτη.



Στην συνέχεια απεικονίζεται διαγραμματικά η πορεία του επιτοκίου.



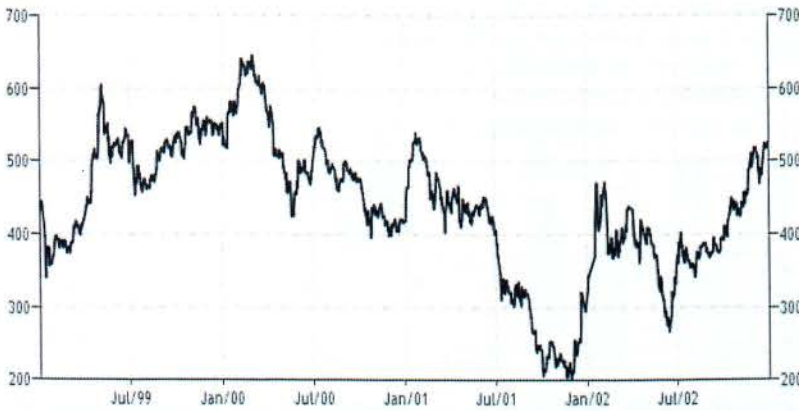
Υπάρχει μια περίοδος μεγάλης διακύμανσης, πέρασαν περίπου τρία χρόνια για να σταθεροποιηθούν τα επιτόκια μετά την χρεοκοπία. Έκτοτε τα επιτόκια κινούνται χωρίς μεγάλη απόκλιση. Επόμενο σχήμα είναι η διαγραμματική απεικόνιση του Γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου.



Όπως φαίνεται και στα άλλα διαγράμματα, όσον αφορά την Αργεντινή, η δανειοδότηση του 1999 δεν επέφερε κάποιο αποτέλεσμα. Πρόκειται για μια περίπτωση που το σταθερό επιτόκιο βοηθά στην επενδυτική ανάπτυξη. Στις μέρες μας, μετά από μια οικονομική κρίση, την προσφυγή στο ΔΝΤ και την χρεοκοπία το χρηματιστήριο της χώρα βρίσκεται σε έξαρση. Το μόνο που την επηρέασε ήταν η οικονομική κρίση του 2008.

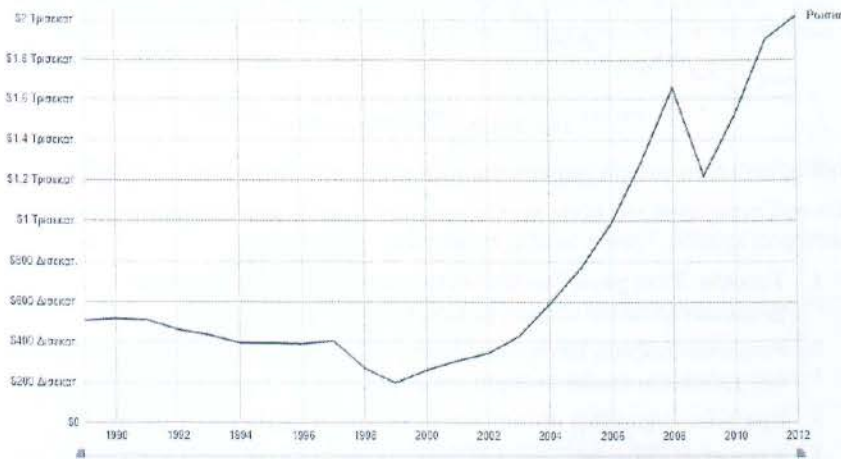
Στο επόμενο σχήμα φαίνεται ξεκάθαρα η χρεοκοπία.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

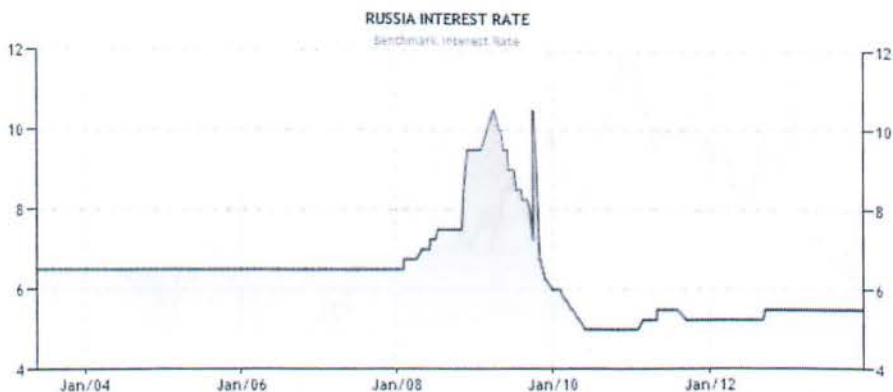


Σειρά έχει η Ρωσία που ύστερα από το ασταθές οικονομικό και δημοσιονομικό περιβάλλον και τα δάνεια (1992, 1996, 1997) από το ΔΝΤ, ο δείκτης του χρηματιστηρίου βρισκόταν το 1998 γύρω στις 25 μονάδες. Από εκείνη τη στιγμή και μετά άρχισε μια δεκαετής άνοδος, μέχρι τις αρχές του 2008 και έως τις 2000 μονάδες. Ακολουθεί μια μεγάλη διόρθωση το 2008-2009 μέχρι τις 500 μονάδες και επάνοδος.

Παρακάτω φαίνεται το ΑΕΠ σε δολάρια.



Η ανάπτυξη του ΑΕΠ ξεκίνησε το 1999, μετά από 7 χρόνια. Το 2008 η οικονομική κρίση συρρίκνωσε τον δείκτη και ανέβασε τα επιτόκια όπως δείχνει το επόμενο διάγραμμα.



Στο επόμενο διάγραμμα φαίνεται ο ΓΔ και επιβεβαιώνεται ότι τα επιτόκια κινούνται αντίστροφα των επενδύσεων.



Επίσης πρόκειται για μία χρηματιστηριακή αγορά που συμβαδίζει με το ΑΕΠ.

Συνοψίζοντας αυτές τις πέντε περιπτώσεις που το ΔΝΤ προσπάθησε να στηρίξει οικονομίες κρατών, έχουμε τα εξής σημαντικά.

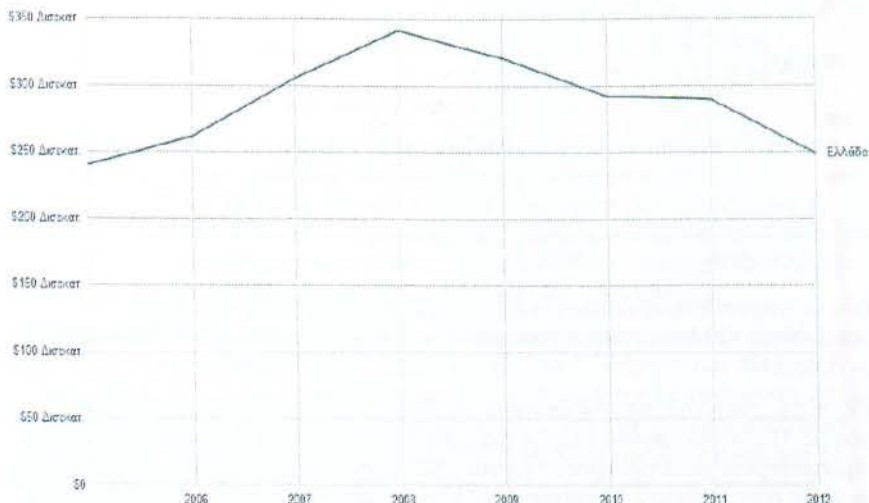
1. Τουρκία: 3 έτη χωρίς διακυμάνσεις στο γενικό δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου και αύξηση με μεγάλο ρυθμό αργότερα.
2. Ρουμανία: Αύξηση του γενικού δείκτη με την είσοδο του ΔΝΤ στην χώρα για δύο χρόνια και σταθεροποίηση του μετά
3. Βραζιλία: σημαντική αύξηση του δείκτη επήλθε μετά από 4 χρόνια
4. Αργεντινή: χρεοκοπία μετά από λίγο χρονικό διάστημα και μετά από σκληρή διαπραγμάτευση μείωση του χρέους και αύξηση του γενικού δείκτη.
5. Ρωσία: μεγάλη καθυστέρηση για ανάπτυξη, αύξηση του δείκτη μετά από 8 χρόνια.

Τελικά συμπεραίνουμε ότι σε όλες τις περιπτώσεις υψηλής ανόδου του ΓΔ υπήρχε μείωση του επιτοκίου και αύξηση του ΑΕΠ

Στην συνέχεια εξετάζεται η περίπτωση του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών και της Ελλάδας. Πρόκειται για περίπτωση παρόμοια με την Ρουμανία όσον αφορά την

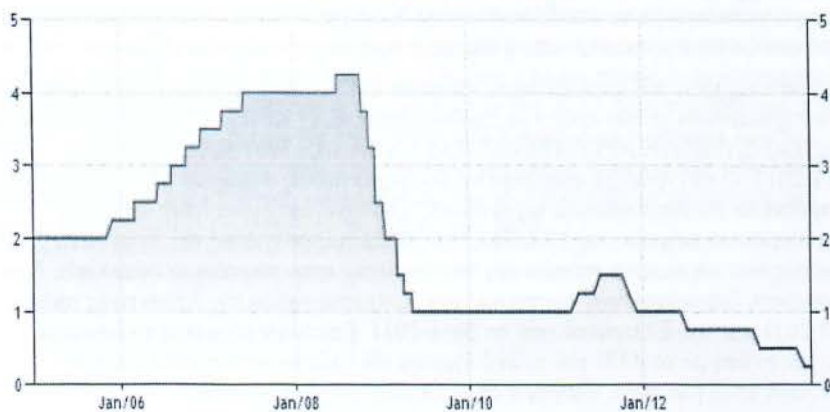
ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

περίοδο που εκτοξεύτηκε η ύφεση, μετά δηλαδή την κρίση του 2008. Από πολιτικής σταθερότητας δείχνει να μοιάζει με την περίπτωση της Αργεντινής, αφού ο λαός της χώρας δεν δείχνει και ιδιαίτερη εμπιστοσύνη στην κυβέρνηση και συνέχεια διογκώνονται φήμες που ζημιώνουν την πολιτική σταθερότητα, ανατρέποντας την. Όσον αφορά το ΑΕΠ, η πορεία του δεν είναι ενθαρρυντική όπως φαίνεται και στο επόμενο σχήμα.

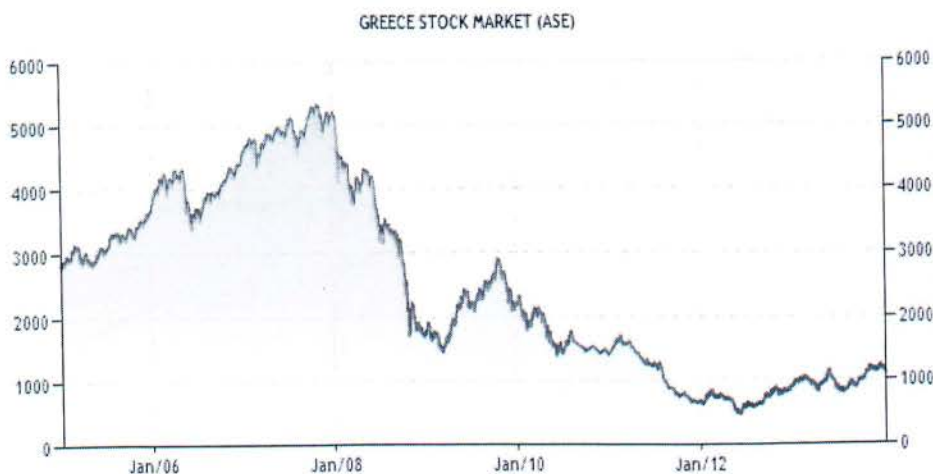


Βέβαια υπάρχει ένα θετικό χαρακτηριστικό, αυτό του επιτοκίου. Αν και δεν βασίζεται το Ευρωπαϊκή Ένωση. Το επόμενο διάγραμμα παρουσιάζεται το επιτόκιο της ΕΕ από το 2005 και μετά.

EUROPEAN CENTRAL BANK | BENCHMARK RATE



Μετά την παγκόσμια οικονομική κρίση το επιτόκιο πέφτει σε χαμηλές τιμές και αυτό ενθαρρύνει τις επενδύσεις. Μάλιστα το διάγραμμα του Γενικού Δείκτη δείχνει την αντίστροφη πορεία του, σε σχέση με το επιτόκιο.



Ίσως το χρηματιστήριο να είναι έτοιμο για μια απότομη άνοδο των τιμών, περιμένοντας απλά τους δείκτες ανάπτυξης της χώρα όπως είναι το ΑΕΠ να δείξουν τον δρόμο.

Ρίχνοντας μια ματιά στις παρεμφερείς αναλύσεις, φαίνεται να υπάρχουν διάφορες απόψεις. Πιο συγκεκριμένα στις 24 Δεκεμβρίου του 2010 στο άρθρο «Συμπεριφορά χρηματιστηρίων μετά την προσφυγή στο ΔΝΤ, μήπως έρχεται εκρηκτική άνοδος» του site www.contractsa.gr ο Κωνσταντίνος Λέτσιος μελέτησε περιπτώσεις οικονομιών που έχουν προσφύγει στο ΔΝΤ. Αυτές ήταν της Ρωσίας, της Αργεντινής, της Τουρκίας, της Βραζιλίας, της Ουγγαρίας, της Ρουμανίας, της Ιρλανδίας και της Ελλάδας κατέληξε στα εξής συμπεράσματα. Όλες οι χρηματαγορές ανέκαμψαν, εκτός της Αργεντινής και της Ρωσίας που καθυστέρησαν, η Ουγγαρία και η Ρουμανία δεν φαίνεται να αντιμετωπίζουν πολιτικής αστάθειας προβλήματα και τέλος δημιουργήθηκαν απώλειες στις κοινωνίες όπως απολύσεις σε ιδιωτικό και δημόσιο τομέα, φτώχεια, υποανάπτυκτες συνθήκες διαβίωσης κλπ. Τελικά συγκρίνει τα συμπεράσματα του με τα αποτελέσματα της Ελλάδας και θέτει το ερώτημα μήπως έχει έρθει ή ώρα της αναστροφής ή μήπως αναμένεται μια μεγάλη αύξηση.

Βέβαια υπάρχουν και αποκλίνουσες απόψεις. Ο Γ. Πρωτονοτάριος δημοσίευσε στο www.capitalinvest.gr ένα άρθρο με την ονομασία «ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΩΝ ΑΡΓΕΝΤΙΝΗΣ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑΣ 2001 ΚΑΙ 2011» στις 11/11/2011. Ο συγγραφέας συγκρίνει τις δύο περιπτώσεις σφαιρικά αλλά επισήμανε ότι πρόκειται για διαφορετικές περιπτώσεις. Οι σημαντικότερες ήταν αυτή του ισχυρότερου νομίσματος της Ελλάδας, του χαμηλότερου χρέους της Αργεντινής, της διαφοράς στο μορφωτικό επίπεδο και της σύνδεσης στην παγκόσμια οικονομία. Μετά παρουσίασε διαγραμματικά την πορεία του Χρηματιστηρίου της Αργεντινής από το 1997-2011 και του Ελληνικού από το 2001-2011. Επιπλέον συγκρίνει το δημόσιο χρέος σε σχέση με το ΑΕΠ και τελικά έγραψε «Η Ελλάδα σε αντίθεση με την Αργεντινή είναι μια χώρα ιδιαίτερα συνδεδεμένη με το Παγκόσμιο Χρηματοπιστωτικό Σύστημα και αυτό σημαίνει ότι οι εξελίξεις στο εσωτερικό της επηρεάζουν και επηρεάζονται περισσότερο από το διεθνές σκηνικό. Για παράδειγμα το πρόβλημα χρέους της Ιταλίας επηρεάζει το Ελληνικό πρόβλημα με τρόπο απρόβλεπτο. Η κορύφωση του Ιταλικού spread ομολόγων θα μπορούσε να οδηγήσει τόσο στη σωτήρια λύση του Ευρωομολόγου αλλά και αντίθετα θα μπορούσε και να δυσχεράνει τις προσπάθειες διάσωσης της Ελλάδας. Οι αποφάσεις για το μέλλον της

Ελλάδας θα ληφθούν σε επίπεδο Ευρωζώνης και αυτό καθιστά την περίπτωση της ιδιάζουσα είτε με θετικό είτε με αρνητικό τρόπο. Σε κάθε περίπτωση σημειώνεται ότι η χώρα της Αργεντινής πέρασε δύσκολα χρόνια μετά την κατάρρευση της, όμως είναι θετικό σημάδι για εμάς ότι η ανάκαμψη ήρθε, και σήμερα η Αργεντινή όπως και η υπόλοιπη Νότια Αμερική αναπτύσσεται ραγδαίως.

Εν κατακλείδι αποθάρρυνε τις επενδύσεις στο ΧΑΑ έως ότου ξεκαθαρίσει το τοπίο και υποστήριξε την μέθοδο αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων για την διαχείριση χαρτοφυλακίου σαν μόνο τρόπο επένδυσης την τότε χρονική περίοδο. Επίσης πρόβλεψε χωρίς να αναφέρει την αιτία, μια αναμενόμενη άνοδο των εισηγμένων εταιρειών που οδεύουν για αποκρατικοποίηση όπως ο ΟΠΑΠ.

Το επόμενο σημαντικό και πιο πρόσφατο σχετικά άρθρο είναι των Stelios Bouras και Philip Pangalos, με τίτλο «Foreign Money Is Revisiting Greece» που δημοσιεύτηκε στην Wall Street Journal στις 24 Φεβρουαρίου 2013. Ξεκίνησαν το άρθρο τους γράφοντας ότι μέσα σε μια γενική αυξημένη προθυμία των επενδυτών για μεγαλύτερο ρίσκο είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν από ακίνητα μέχρι αποθέματα ενέργειας σε μια πολλά υποσχόμενη πεινασμένη για ρευστό οικονομία.

Αυτό το στηρίζαν στο ποσό των ξένων επενδυτικών κεφαλαίων για την αγορά μετοχών του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Αφού το 2^ο εξάμηνο του 2012 εισήλθαν 109 εκατομμύρια €, ακολουθημένα από 27,6 εκ. € τον Ιανουάριο του 2013. Σημειώνουν επίσης ότι σύμφωνα με πληροφορίες τους αυτά τα χρήματα ενίσχυσαν τις μεγαλύτερες χρηματιστηριακές δυνάμεις. Αυτά γίνονται την ίδια στιγμή που οι αποδόσεις των ομολόγων πέφτουν και για πρώτη φορά μετά από τρία παγωμένα χρόνια οι εταιρείες πουλάνε ομόλογα. Στην συνέχεια έκαναν λόγο για κάποιους δείκτες όπως η ανεργία και το επίπεδο μείωσης μισθών των νοικοκυριών, λέγοντας ότι είναι ήδη στον πάτο. Το μόνο αρνητικό είναι η περίπτωση να ξεσπάσει κάποια είδηση που να στρέψει προς τα κάτω τις τιμές, όπως μια πολιτική αστάθεια, η περίπτωση πτώσης αξιοπιστίας κάποιας άλλης χώρας που θα μπορούσε να συμπαρασύρει την οικονομία της Ελλάδας.

Η επιβεβαίωση αυτών που υποστηρίζουν έρχεται μέσα από την ανακεφαλαιοποίηση των συστημικών τραπεζών, όπου τελικά κατάφεραν να βρουν το ρευστό που χρειαζόντουσαν. Ο συνδυασμός αυτού με την σταθερότητα της συνολικής οικονομίας της χώρας αναβάθμισε την πιστοληπτική αξιολόγηση τριών τραπεζικών ιδρυμάτων από τον οίκο αξιολόγησης Moody's τον Δεκέμβριο του 2013. Μια αναβάθμιση που μπορεί να αυξήσει την ζήτηση για επενδύσεις στο ΧΑΑ και με την σειρά τους να ανεβάσουν το επίπεδο τιμών όπως έχει δείξει το παρελθόν, όταν ο οίκος αξιολόγησης S&P αναβάθμισε την ελληνική οικονομία και την ίδια βδομάδα το χρηματιστήριο έφτασε τις 1050-1060 μονάδες τον Νοέμβριο του 2013.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΟΧΩΝ

5.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΜΕΤΟΧΩΝ

Δεκαετίες ολόκληρες η επιστημονική κοινότητα, οι επενδυτές και οι χρηματιστές έχουν αφιερώσει πολύ χρόνο για την ερμηνεία του τρόπου συμπεριφοράς των αξιών του χρηματιστηρίου με βασικό σκοπό την μεγιστοποίηση του κέρδους και όχι μόνο. Την χρονιά που γράφεται αυτή η εργασία μάλιστα οι Αμερικανοί καθηγητές Γιουτζίν Φάμα, Λαρς Πίτερ Χάνσεν και Ρόμπερτ Σίλερ τιμήθηκαν με το βραβείο Νόμπελ Οικονομίας για τις έρευνές τους σχετικά με τις διακυμάνσεις τιμών σε επενδυτικά προϊόντα γράφει η εφημερίδα «DW».

Πάντως μέχρι στιγμής τρεις τρόποι είναι διαδεδомμένοι για την ανάλυση των τιμών των μετοχών. Η **θεμελιώδης ανάλυση** (fundamental analysis), η **τεχνική ανάλυση** (technical analysis) και η **θεωρία των αποτελεσματικών αγορών** (efficient market theory).

Πέρα από αυτούς τους τρόπους υπάρχει και μία όχι και τόσο επιστημονική μέθοδος που είναι διαδεδомμένη στον επενδυτικό κόσμο και στηρίζεται στην επιλογή χαρτοφυλακίων από τις **διαδόσεις** και τις **φήμες** που κυκλοφορούν στην αγορά. Ο επενδυτής αγοράζει μία μετοχή όταν πιστεύει από αυτά που έχει ακούσει ότι η αξία της θα ανέβει και πουλά αντίστοιχα. Οι Βούλγαρη – Παπαγεωργίου έγραψαν στο βιβλίο τους Χρηματιστήριο αξιών & χρηματιστήριο παραγών (Έκδοση 5^η, 216 σελ., 2002) ότι η ψυχολογία των επενδυτών επηρεάζει σημαντικά την διαμόρφωση των τιμών.

5.2 Η ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Η ερώτηση αν οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων είναι προβλέψιμες και κατά πόσο με βεβαιότητα μπορούν να δημιουργήσουν περισσότερη αξία από κάποιο άλλο στοιχείο, είναι ένα θέμα που έχει ερευνηθεί σε βάθος χρόνου από πολλούς. Στην πράξη η επένδυση επιφέρει κινδύνους και η ανάλυση τους βασίζεται στην στατιστική. Η Σουηδική βασιλική ακαδημία υποστηρίζει ότι μακροπρόθεσμα, η αποζημίωση για τον κίνδυνο θα πρέπει να διαδραματίζει έναν πιο σημαντικό ρόλο για την απόδοση και η προβλεψιμότητα να αντανακλά τη στάση στον κίνδυνο προς την διακύμανση του στην πάροδο του χρόνου.

Ο Charles Dow, το 1900-1902 δημοσίευσε μια σειρά άρθρων στην Wall Street Journal και εισήγαγε την τεχνική ανάλυση. Αυτή ήταν η αρχή του συγκεκριμένου είδους ανάλυσης, γι' αυτό όπως θεωρείται ο «πατέρας» της. Η σύγχρονη θεωρία επιλογής μετοχών βασίζεται στην διαχείριση χαρτοφυλακίου που τέθηκε από τον Markowitz το 1952. Ο οποίος ανέπτυξε ένα μοντέλο που βελτιστοποιούσε την απόδοση σε σχέση με τον κίνδυνο-διακύμανση της αγοράς.

Στην συνέχεια το 1964 έως το 1966 ο Sharpe, ο Lintner και ο Mossin ανέπτυξαν το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM) που ήταν η εξέλιξη της

θεωρίας του Markowitz. Το Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων, δείχνει τον τρόπο με τον οποίο η αγορά αποτιμά τα διάφορα περιουσιακά στοιχεία. Η σημαντικότερη συνέπεια του υποδείγματος είναι ότι συνδέει την αναμενόμενη απόδοση ενός περιουσιακού κεφαλαιακού στοιχείου με ένα μέγεθος κινδύνου του περιουσιακού στοιχείου, του συντελεστή βήτα (beta coefficient), ο οποίος εκφράζει τον κίνδυνο της συνδιακύμανσης ενός χρεογράφου με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Στην ουσία μετράει πόσο μεταβάλλεται η μετοχή, όταν μεταβάλλεται ο γενικός δείκτης. Η αξία του CAPM, έγκειται στο ότι είναι ένα, απλό στη χρήση του, μοντέλο που προσφέρει ισχυρές και διαισθητικές προβλέψεις για τον τρόπο μέτρησης του κινδύνου και τη σχέση του με την αναμενόμενη απόδοση.

Το 1970 ο Fama ενίσχυσε σημαντικά την θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς αφού απέδειξε ότι οι πληροφορίες έχουν ενσωματωθεί στην αξία της μετοχής. Στην συνέχεια όμως αναζήτησε τον καλύτερο τρόπο που θα μπορούσε να βρει για τις μελλοντικές επενδύσεις. Το αποτέλεσμα ήταν ο Fama και ο MacBeth το 1973, να ελέγξουν την ισχύ της θεωρίας του CAPM, ερεύνησαν αν υπάρχει θετική γραμμική σχέση μεταξύ απόδοσης-κινδύνου. Προσπάθησαν να προβλέψουν μελλοντικές αποδόσεις των χαρτοφυλακίων με βάση τις εκτιμήσεις κινδύνου προηγούμενων περιόδων. Και είδαν, ότι μπορούμε να προβλέψουμε πως τα χαρτοφυλάκια με υψηλότερο από το μέσο όρο συντελεστή βήτα τείνουν να έχουν μελλοντικά υψηλότερη από τη μέση απόδοση. Η παρούσα εργασία παρατίθεται και στην κύρια βιβλιογραφική επισκόπηση.

Αργότερα ο Shiller εξέτασε το ζήτημα αν «είναι οι αναμενόμενες αποδόσεις της αγοράς σταθερές με την πάροδο του χρόνου ή αν ποικίλουν εξαιτίας της προβλεψιμότητας». Το εξέτασε το 1979 για τα ομόλογα και το 1981 για τα μετοχές. Έως τότε οι περισσότεροι οικονομολόγοι πίστευαν ότι οι ταμειακές ροές είναι ο κύριος παράγοντας για την πορεία των αξιόγραφων. Τότε ο συγγραφέας άλλαξε την σκοπιά των παρατηρητών προσθέτοντας την μερισματική πολιτική που ασκεί η διοίκηση στην δημοσίευσή του με τίτλο “Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends?”. Ο Shiller λοιπόν υποστήριξε την θεμελιώδη ανάλυση και έγραψε ότι τα μερίσματα και ο συντελεστής προεξόφλησης είναι μεταβλητές που πρέπει να υπολογιστούν την χρονική στιγμή $t+1$, γιατί αυτές επφέρουν τις αλλαγές.

Ο Fama και ο French (1988a) τεκμηρίωσαν ότι η προβλεψιμότητα αυξάνεται με τον ορίζοντα . Η διαπίστωση αυτή απεικονίζεται στο πείραμα που έκαναν. Πάνω από ένα ορίζοντα ενός έτους , η αναλογία μερίσματος / τιμής εξηγεί μικρό ποσοστό της διακύμανσης στις αποδόσεις , αλλά κατά τη διάρκεια ενός πενταετούς ορίζοντα, η επεξηγηματική ισχύς είναι αρκετά υψηλότερη.

Μέχρι το Οκτώβριο του 2013 δύο βασικές θεωρίες επικράτησαν όσον αφορά την αξία της επιχείρησης σχετικά με τον συντελεστή συσχέτισης. Η μία λέει ότι η συσχέτιση συνδέεται αρνητικά με την αξία της επιχείρησης (Dow and Gordon, 1997) και η δεύτερη που υποστηρίζει το αντίθετο (Chan, Hammed and Kang, 2008). Πλέον η επικρατέστερη άποψη είναι ότι προβλέποντας τα περιουσιακά στοιχεία μακροχρόνια, γίνεται να προβλεφθούν και οι τιμές. Αυτό βασίζεται στο δυναμικό μοντέλο τιμολόγησης ,CCAPM , που ξεκινά από την παραδοχή ότι η οικονομία μπορεί να περιγραφεί από αντιπροσωπευτικούς συντελεστές που μεγιστοποιούν την αναμενόμενη χρησιμότητα.

5.3 ΘΕΜΕΛΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Πρόκειται για την ανάλυση των παραδοσιακών οικονομολόγων που εξετάζουν τα βασικά στοιχεία της Α.Ε. όπως εξάγονται από τις οικονομικές καταστάσεις (Ισολογισμοί, αποτελέσματα χρήσεως, Ταμειακές ροές κλπ.). Βασίζεται στην υπόθεση ότι η μετοχή αντανακλά την οικονομική κατάσταση της εταιρείας και εάν αυτή έχει καλή πορεία τότε θα αυξηθεί και η ζήτηση.

Σε αυτήν την ανάλυση διαδραματίζει ρόλο η μερισματική πολιτική, η αποδοτικότητα, η ρευστότητα, η επενδυτική δραστηριότητα, η δανειακή μόχλευση, διάφοροι χρηματοοικονομικοί-χρηματιστηριακοί δείκτες κ.α. Τα στοιχεία που μπορεί να επεξεργαστεί κάποιος για αυτόν τον λόγο είναι πολλά και με ακόμα περισσότερο όγκο και αυτό είναι ένα μείον. Επίσης κάποιος σε αυτήν την μέθοδο πρέπει να προβλέψει σε μεγάλο χρονικό διάστημα τα στοιχεία της επιχείρησης όπως τα μερίσματα που θα διανέμει, όμως υπάρχουν ενδοεπιχειρησιακοί και εξωεπιχειρησιακοί παράγοντες που επηρεάζουν τέτοια μεγέθη, όπως η φορολογική πολιτική του κράτους και η μερισματική της επιχείρηση που δεν γίνεται να εκτιμηθούν με ακρίβεια. Υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που μειονεκτεί αυτή η ανάλυση και γι' αυτό οι επικριτές της είναι πολλοί.

Παρακάτω παρατίθενται μερικοί σημαντικοί αριθμοδείκτες που μπορεί να χρησιμοποιηθούν και απλά σαν οδηγοί για την λήψη αποφάσεων.

$$1. \text{ Μέρισμα ανά μετοχή} = \frac{\text{Συνολικό μέρισμα}}{\text{Αριθμός μετοχών που δικαιούνται μερίσματος}}$$

Ο Δείκτης αυτός δείχνει το ποσοστό από τα καθαρά κέρδη που διανέμεται στους μετόχους. Από την μία, μια μετοχή μπορεί να θεωρηθεί κερδοφόρα αν προσφέρει υψηλό μέρισμα, οπότε και να συμφέρει να επενδύσεις σε αυτήν από την άλλη μπορεί να σημαίνει μικρότερο επενδυτικό πλάνο

2. Αριθμοδείκτης τιμής προς κέρδη ανά μετοχή (Price earnings ratio)

$$P/E = \frac{\text{Χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή}}$$

$$\text{Κέρδη ανά μετοχή} = \frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{Σύνολο μετοχών}}$$

Αυτός δείχνει πόσες φορές η χρηματιστηριακή τιμή μιας μετοχής ξεπερνά τα κέρδη της και είναι πάντα θετικό μέγεθος γιατί δεν υπολογίζεται όταν υπάρχουν ζημιές. Δείχνει επίσης πόσα ευρώ είναι διαθεσιμής να δώσει ο επενδυτής για κάθε ευρώ κέρδους που πραγματοποιεί η επιχείρηση.

Όταν ο δείκτης είναι χαμηλότερος από άλλων εταιριών του ίδιου κλάδου τότε η μετοχή θεωρείται υποτιμημένη και με μεγαλύτερη προοπτική ανόδου της τιμής. Είναι ένας σημαντικός αριθμοδείκτης για την επένδυση αλλά δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να λαμβάνεται μόνος του. Επίσης για την ενίσχυση του αφού υπολογιστεί

μπορεί να ληφθεί και ο δείκτης PEG (Price/ Earnings to Growth Ratio) που είναι ο λόγος της τιμής μιας αξίας προς τα κέρδη μιας περιόδου προς την ανάπτυξη των κερδών από την προηγούμενη περίοδο σε αυτή. Ο δείκτης λαμβάνεται υπόψη κυρίως στην αποτίμηση δυναμικών κλάδων και μετοχών (π.χ. κλάδος πληροφορικής). Όταν Αξίζει να σημειωθεί ότι:

- Όταν μια μετοχή έχει δείκτη P.E.G. = 0,5 τότε προτείνεται η αγορά της, ενώ αν ο δείκτης P.E.G. = 2 (ή ανώτερος του 2) τότε προτείνεται η πώληση της μετοχής.
- Ο δείκτης λειτουργεί σαν εργαλείο για μακροχρόνιες επενδυτικές επιλογές και σε μετοχές με ικανοποιητική εμπορευσιμότητα. Αντίθετα δεν προσφέρει ιδιαίτερα σημαντικό έργο στην αναζήτηση επιλογών βραχυχρόνιας διάρκειας.
- Ο δείκτης "P.E.G." δεν είναι "εξαντλητικός" ως κριτήριο, γεγονός που σημαίνει ότι δεν πρέπει να χρησιμοποιείται αυτόνομα αλλά σε συνδυασμό και με άλλα κριτήρια αποτίμησης.

$$3. \text{ Δείκτης γενικής ρευστότητας} = \frac{\text{Κυκλοφορούν ενεργητικό}}{\text{Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

Δείχνει κατά πόσο τα ενεργητικά στοιχεία της επιχείρησης μπορούν να ανταπεξέλθουν στα βραχυπρόθεσμα έξοδα, μία εκδοχή είναι αυτή που θεωρεί τον δείκτη αντίστροφο της τάσης των τιμών των μετοχών.

$$4. \text{ Δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA – ROI)} = \frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}}$$

Μετρά την απόδοση των συνολικών περιουσιακών στοιχείων.

$$5. \text{ Εσωτερικής αξία προς Χρηματιστηριακή} = \frac{\text{Εσωτερική αξία ανά μετοχή}}{\text{Τρέχουσα τιμή στο χρηματιστήριο}}$$

Αποδίδει εάν η μετοχή είναι υπερτιμημένη ή όχι.

Αυτοί ήταν ενδεικτικά κάποιοι δείκτες από σημαντικές ενότητες τους, άλλες ενότητες εξίσου σημαντικές είναι η δραστηριότητας, λειτουργικών δαπανών και η κεφαλαιακής διάρθρωσης.

5.4 ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Γίνεται κυρίως με χρησιμοποίηση διαγραμμάτων για την πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών. Τα διαγράμματα έχουν τιμές της αγοράς όπως είναι ο όγκος των συναλλαγών και ο αριθμός των συμβολαίων στο τέλος κάθε μέρας των προθεσμιακών συναλλαγών.

Πατέρας της μεθόδου είναι ο Charles Dow, όπως είπαμε και προηγουμένως το 1900 έως 1902 δημοσίευσε μια σειρά άρθρων στην Wall Street Journal και εισήγαγε την τεχνική ανάλυση. Αρχικά θεώρησε ότι στην τιμή της μετοχής αντανακλώνται όλοι

οικονομικοί, ψυχολογικοί, πολιτικοί και λοιποί λόγοι που επηρεάζουν την τιμή μιας μετοχής. Έτσι ο μέσος επενδυτής έχει στα χέρια του το αποτέλεσμα της πληροφορίας και όχι την ίδια την πληροφορία.

Σαν δεύτερη αρχή είχε ότι οι χρηματιστηριακές αγορές ακολουθούν μέσα στον χρόνο ανοδικές ή καθοδικές τάσεις που διαμορφώνονται από την συμπεριφορά των επενδυτών και αυτή διαμορφώνεται κάτω από πολιτικών, ψυχολογικών ή συναισθηματικών παραγόντων. Η τεχνική ανάλυση έχει σκοπό να εντοπίσει έγκαιρα την εναλλαγή της τάσης.

Τρίτη αρχή είναι ότι η ιστορία επαναλαμβάνεται. Η ανθρώπινη φύση και συμπεριφορά διέπεται από κάποιους κανόνες που τον κάνουν να αντιδρά με παρόμοιο τρόπο σε παρόμοιες καταστάσεις. Οι αναλυτές πιστεύουν ότι οι επενδυτές θα συνεχίσουν να έχουν την ίδια συμπεριφορά με το παρελθόν και να κάνουν τα ίδια λάθη.

Σύγχρονοι εκφραστές της μεθόδου αυτής είναι οι λεγόμενοι χαρτιστές που ασχολούνται με τον καθημερινό σχεδιασμό κάθε είδους διαγραμμιάτων και χαρτών.

Ένας δείκτης που χρησιμοποιείται συχνά στην τεχνική ανάλυση είναι του κινητού μέσου όρου των τιμών. Σύνηθες διάστημα το οποίο καταρτίζεται είναι οι 30 ή 50 ή 200 μέρες. Ο κινητός μέσος όρος (ΚΜΟ) ομαλοποιεί τις απότομες διακυμάνσεις των τιμών (εξομαλύνει) και δείχνει την τάση τους γενικότερα. Σε αυτόν τον τρόπο πρόβλεψης δημιουργούνται πολύ μέση όροι τιμών αφαιρώντας κάθε φορά την τελευταία τιμή και προσθέτοντας την επόμενη. Σε αυτήν την κατηγορία υπάρχει και ο εκθετικός ΚΜΟ που δείχνει την πορεία της μετοχής σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα αλλά σταθμίζει διαφορετικά τις παλιότερες από τις πιο πρόσφατες τιμές επειδή τους δίνει διαφορετικό βάρος.

Ένας από τους πιο απλούς και διαδεδομένους τρόπους για να χρησιμοποιήσει κάποιος τον Κ.Μ.Ο. όπως προαναφέρθηκε είναι ο προσδιορισμός της τάσης. Στα σημεία που η πορεία της μετοχής διατρύσει τον δείκτη τότε έχουμε ένα σημάδι αλλαγής κατεύθυνσης. Η μία άποψη λέει ότι αγοράζουμε όταν η τιμή της μετοχής περάσει πάνω από τον ΚΜΟ και πουλάμε όταν η τιμή περάσει κάτω από τον ΚΜΟ γιατί πιστεύουν ότι αντανακλάται η ψυχολογία των επενδυτών. Ενώ η άλλη ότι στα σημεία διάτρησης πουλάμε διότι περιμένουμε αλλαγή της τάσης. Ένας άλλος τρόπος που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τους ΚΜΟ είναι με την ταυτόχρονη εφαρμογή ενός μακροπρόθεσμου και ενός βραχυπρόθεσμου δείκτη. Η πραγματοποίηση κινήσεων γίνεται με βάση τις διασταυρώσεις αυτών. Αγοράζουμε όταν ο βραχυπρόθεσμος ΚΜΟ περάσει πάνω από τον μακροπρόθεσμο και πουλάμε όταν περάσει κάτω από αυτόν. Γενικότερα είναι ένα καλό εργαλείο και υπάρχουν και άλλοι τρόποι να τον χρησιμοποιήσει ο επενδυτής αλλά σίγουρα δεν πρέπει να νομίζει ότι μπορεί να προβλέψει μόνο με αυτόν τον τύπο δεικτών.

5.5 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΓΟΡΩΝ

Σύμφωνα με την θεωρία σε μια αποτελεσματική αγορά όλες οι πληροφορίες που αφορούν μια μετοχή αντικατοπτρίζονται στην τρέχουσα τιμή της. Συνεπώς η καλύτερη εκτίμηση της πραγματικής αξίας μιας μετοχής δίνεται από την τρέχουσα τιμή της.

Η θεωρία αντιλαμβάνεται την αγορά σαν ένα αποτελεσματικό μηχανισμό. Μόλις γίνει γνωστή μια πληροφορία η αγορά αντιδρά και η τιμή της μετοχής έρχεται στο επίπεδο της πραγματικής της αξίας. Ο επενδυτής σε μια αποτελεσματική αγορά δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει τις πληροφορίες για να επιτύχει κέρδος γιατί αυτές έχουν ενσωματωθεί ήδη.

Ορισμένοι οπαδοί της θεωρίας χωρίζουν τους επενδυτές σε δύο κατηγορίες. Σε αυτούς που θεωρούν την αγορά αποτελεσματική και στους επαγγελματίες χρηματιστές, αναλυτές και στελέχη επιχειρήσεων που έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες που ακόμη δεν έχουν αποτυπωθεί στην τιμή της μετοχής και για τους οποίους η αγορά είναι μη αποτελεσματική.

Γενικά όταν επενδυτής επιτυγχάνει συστηματικά κέρδη συμπεραίνεται ότι γνωρίζει πληροφορίες που δεν αντικατοπτρίζονται στην τρέχουσα τιμή.

Ανάλογα με το είδος των πληροφοριών που ενσωματώνονται η αποτελεσματικότητα της αγοράς προσδιορίζεται με τρεις τρόπους.

- I. *Αποτελεσματικότητα ήπιας μορφής ή τυχαίας μεταβολής* όπου οι αναλυτές (τεχνικοί και θεμελιακοί) που στηρίζονται στα δεδομένα του παρελθόντος δεν μπορούν να βοηθήσουν σε μια επικερδή επένδυση επειδή οι τιμές μεταξύ δύο περιόδων είναι στατιστικά ανεξάρτητες και ακολουθούν αυτό που οι στατιστικοί ονομάζουν «random walk». Η θεωρία της τυχαίας μεταβολής οφείλει το όνομα της στον Adam Smith ο οποίος το 1969 έγραψε το βιβλίο “Το παιχνίδι του χρήματος” και η φράση που συνοψίζει το περιεχόμενο της «Οι τιμές δεν έχουν μνήμη και το σήμερα δεν έχει καμία σχέση με το αύριο»
- II. *Αποτελεσματικότητα μέτριας μορφής* όπου η αγορά είναι μέτρια αποτελεσματική και όλες οι δημόσιες πληροφορίες ενσωματώνονται στην τιμή της μετοχής.
- III. *Αποτελεσματικότητα ισχυρής μορφής* όπου όλες οι πληροφορίες, ακόμα και αυτές που δεν δημοσιεύονται αντανακλώνται στην τιμή της μετοχής. Μέχρι και αυτοί που διαθέτουν εσωτερικές πληροφορίες τους είναι άχρηστες. Να σημειωθεί ότι αυτή η θεωρία αμφισβητείται επειδή δεν έχει μπορέσει κάποια εμπειρική μελέτη να την κάνει αποδεκτή.

Όπως κάθε θεωρία έτσι και αυτή στηρίχθηκε σε ορισμένες προϋποθέσεις, όπως όλοι οι επενδυτές έχουν την ίδια δυνατότητα πληροφόρησης, ότι απαγορεύεται η χρήση εμπιστευτικών πληροφοριών και ότι κανείς επενδυτής δεν διαθέτει τόσο μεγάλο χαρτοφυλάκιο μετοχών ώστε να επηρεάζει θετικά ή αρνητικά την αγορά (ή ακόμα και να δημιουργεί πλασματική ζήτηση).

5.6 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΜΕ ΕΠΙΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΗΣ ΜΕΤΟΧΗΣ

Για την εισηγμένη επιχείρηση η δημιουργία αξίας στους μετόχους είναι ένα θέμα που αφορά και τους επενδυτές. Γιατί και οι επενδυτές γίνονται μέτοχοι, άρα αλλάζοντας λίγο την παραπάνω φράση έχουμε την δημιουργία αξίας στους επενδυτές.

Γενικότερα συνήθως η ειδησεογραφία, τα νέα, οι φήμες και οι στρατηγικές φαίνεται να επηρεάζουν την πορεία των μετοχών. Όλα αυτά πρέπει να τα λάβει υπόψη κάποιος που θέλει να τοποθετήσει τα κεφάλαια του. Το ερώτημα είναι πως ερμηνεύεται η κάθε στρατηγική, για ποιον λόγο γίνεται και πως πρέπει να αντιδρά ο επενδυτής.

Μία από τις συνηθισμένες ειδήσεις που θα ακούσει κάποιος επενδυτής και θα πρέπει να την λάβει σοβαρά υπόψη του είναι ότι μια επιχείρηση αγοράζει πίσω μετοχές. Όταν μια επιχείρηση ανακοινώνει την εξαγορά μετοχών, οι μέτοχοι πρέπει να μένουν ευχαριστημένοι από αυτήν την κίνηση, αφού η διοίκηση υπονοεί πως θεωρεί τις μετοχές υποτιμημένες. Με την επαναγορά μετοχών μειώνονται οι μετοχές σε κυκλοφορία, οπότε το κέρδος μοιράζεται μεταξύ λιγότερων μετόχων.

Άλλη μία είδηση είναι αυτή της διάσπασης μετοχών, που όπως φαίνεται γίνεται να κάνει τις μετοχές πιο προσιτές στο κοινό και να αυξήσει την εμπορευσιμότητα τους. Επίσης η διοίκηση μπορεί να προβεί στην αντίστροφη κίνηση, λεγόμενη ως reverse split. Αυτό γίνεται για να καταστήσει την μετοχή, θεωρητικά τουλάχιστον, λιγότερο ευάλωτη σε βραχυπρόθεσμες κερδοσκοπικές κινήσεις. Μια άλλη αιτία είναι ότι θέλουν στην διοίκηση να αποφύγουν να μπουν οι μετοχές σε άλλη κατηγορία με διαφορετικά χαρακτηριστικά, όπως οι λιγότερες ώρες διαπραγματεύσεως. Διαφορετικά, μπορεί να θέλει το Διοικητικό Συμβούλιο να αυξήσει την τιμή της μετοχής σε υψηλότερα επίπεδα για ψυχολογικούς κυρίως λόγους. Βέβαια αυτά ισχύουν υπό τα διάφορα χαρακτηριστικά της περιόδου και στην συγκεκριμένη περίοδο μέχρι στιγμής έχει φανεί να λειτουργεί αντίστροφα στην τιμή. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να εξεταστούν περισσότερο οι οικονομικοί δείκτες, όπως αυτός της ρευστότητας.

Επόμενη κατάσταση είναι αυτή που η εταιρεία αυξάνει τα δανειακά κεφάλαια για επέκταση. Αυτό καθιστά επίφοβους τους επενδυτές, διότι αυξάνονται τα δανειακά κεφάλαια και μειώνονται τα κέρδη ανά μετοχή. Στην περίπτωση όμως που μείνουν πιστοί στην εταιρεία και η επένδυση είναι επικερδής αναμένεται μεγαλύτερη αύξηση της τιμής.

Η αύξηση μετοχικού κεφαλαίου μπορεί να συντελέσει σαν θετικός παράγοντας για την επένδυση, αφού συνήθως γίνεται με σκοπό μια επένδυση της εταιρείας. Αν πρόκειται για την αποφυγή κακών περιστάσεων λειτουργεί ανασταλτικά. Πρόσφατα είδαμε την ΑΜΚ από το τραπεζικό χώρο, εφόσον βρέθηκαν κεφάλαια για την πραγματοποίησή τους, βελτιώθηκε η εικόνα του χρηματιστηρίου και των μετοχών, η αίσθηση της ανοδικής τάσης αν κρατήσει θα φέρει πρόσθετη αύξηση.

Μία άλλη στρατηγική που μπορεί να επηρεάσει τις τιμές των μετοχών μόνο θετικά αλλά σε σπανιότερες περιπτώσεις, είναι η αύξηση της πιστωτικής γραμμής. Επιπλέον, σημαντικό στις ειδήσεις και στις φήμες είναι να κυκλοφορήσει ότι η εταιρεία οδεύει προς πτώχευση. Με συνέπεια να ρίξει κατακόρυφα την τιμή της μετοχής.

Αυτές είναι μερικές από τις ειδήσεις που επηρεάζουν βραχυχρόνια συνήθως την πορεία των μετοχών. Βεβαίως, μια αρθροσκόπηση μπορεί να μας δείξει ότι και άλλα μπορεί να δημιουργήσουν έκτακτες και όχι μόνο αποδόσεις, σαν την είδηση, την πραγματοποίηση και την μεταβατική περίοδο της συγχώνευσης. Μία πρόσφατη μελέτη έδειξε την αρνητική συνέπεια σε αυτές και παρατίθεται στην συνέχεια.

5.6.1 ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΤΩΝ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΣΟΥΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ (2010)

Αυτή η εργασία έχει σκοπό να εξετάσει την επίδραση των συγχωνεύσεων στην χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής στην Ελλάδα. Κύριος στόχος είναι να μελετηθεί η επίδραση μέσα από την ανάλυση επιχειρηματικών συμβάντων. Δευτερεύοντας στόχος είναι να εξεταστούν ζητήματα όπως η διαφορά της επίδρασης των συγχωνεύσεων που μπορεί να οφείλεται στην σχέση θυγατρικότητας των εταιρειών και στην σχέση του κλάδου δραστηριοποίησης.

Αρχικά παρουσιάζεται η θεωρητική προσέγγιση του θέματος για την κατανόηση όρων, εννοιών και ζητημάτων που σχετίζονται με τις συγχωνεύσεις. Δηλαδή στην αρχή αναφέρει τις διαφορές συγχώνευσης και εξαγοράς, διασπάει τα κίνητρα για τις συγχωνεύσεις σε δύο βασικά. Το πρώτο είναι υπό την θεωρία της μεγιστοποίησης του πλούτου μετοχών που συμβάλει στην ενίσχυση της μονοπωλιακής δύναμης και της μείωσης του χρηματοοικονομικού κινδύνου που αντιμετωπίζει η αγορά. Δηλαδή η δημιουργία υπεραξίας. Το δεύτερο βασικό κίνητρο ορίζει ότι οι διοικήσεις επιχειρήσεων έτσι, εξασφαλίζουν το κύρος τους, τις αμοιβές τους και ταυτόχρονα μειώνουν τον κίνδυνο να μείνουν άνεργες. Στην συνέχεια ανέλυσε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των συγχωνεύσεων, καθώς και τα είδη τους. Επικεντρώθηκε στην σχέση απορροφώσας και απορροφημένης επιχείρησης στο μετοχικό κεφάλαιο με μια αρθροσκόπηση.

Στην μεθοδολογία, το δείγμα που χρησιμοποιήσε αποτελούταν από 153 πραγματοποιηθείσες συγχωνεύσεις επιχειρήσεων, όπου μία τουλάχιστον από τις εταιρείες θα παράμενε εισηγμένη στο ΧΑΑ και μετά την ολοκλήρωση της. Στο τελικό δείγμα υπάρχουν 151 εισηγμένες που απορρόφησαν και 40 που απορροφήθηκαν. Η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε για την περίοδο 2001 έως 2009. Από τις 153 περιπτώσεις οι 97 αφορούσαν απορρόφηση θυγατρικών.

Στην πορεία της μελέτης, πρώτα ανέλυσε τις στρατηγικές συγχωνεύσεων και βρήκε ότι η πλειοψηφία πραγματοποιήθηκε για οριζόντια ολοκλήρωση. Τα δεδομένα τα ανέλυσε με την περιγραφική στατιστική. Βρήκε Από τις 153 περιπτώσεις οι 97 αφορούσαν απορρόφηση θυγατρικών και μετά κατηγοριοποίησε τις απορροφώσες ανά κλάδο.

Στην συνέχεια χρησιμοποίησε την μέθοδο ανάλυσης επιχειρηματικών συμβάντων, αφού πρώτα την επεξήγησε. Κατόπιν, επιλέχθηκε το δείγμα, ορίστηκαν 3 σημαντικά συμβάντα, η ημερομηνία πρώτης ανακοίνωσης, η ημερομηνία έγκρισης και η ημερομηνία ολοκλήρωσης της συγχώνευσης. Στο επόμενο βήμα ορίστηκαν τα

χρονικά διαστήματα που παρουσίαζαν ενδιαφέρον εξαιτίας των έκτακτων αποδόσεων. Μετά υπολόγισε τις ημερήσιες αποδόσεις βάσει της θεωρίας αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων.

Στα αποτελέσματα βρήκε ότι οι απορροφώσες επιχειρήσεις είχαν πάντοτε χαμηλότερες αποδόσεις από τις απορροφώμενες. Άρα οι μικρές επιχειρήσεις, που είναι ο στόχος της, βρίσκονται να έχουν μεγαλύτερο όφελος. Επίσης, προέκυψε ότι ο κλάδος επηρεάζει τα έκτακτα αποτελέσματα της συγχώνευσης. Συνοψίζοντας στον επίλογο, συμφωνεί με την διεθνή βιβλιογραφία και συμπεραίνει ότι η μέση διακύμανση ήταν αρνητική με έκτακτες πάντα αποδόσεις. Άλλο ένα συμπέρασμα ήταν ότι η συγχώνευση επηρεάζεται ανάλογα με τον κλάδο. Κλείνοντας έγραψε ότι η συγχώνευση θυγατρικής με μη θυγατρική είναι ανεξάρτητη της ύπαρξης της σχέσης τους, αυτό το συμπέρανε αφού διαπίστωσε ότι δεν υπήρχαν σημαντικές αποκλίσεις στις τιμές.

Από την άλλη υπάρχουν στρατηγικές που επηρεάζουν την τιμή μακροχρόνια σαν αυτή της μερισματικής πολιτικής. Ο Higgins για παράδειγμα, το 1991 στο βιβλίο του "Beating the Dow" θεμελίωσε την στρατηγική της μερισματικής πολιτικής σαν παράγοντα για την πιθανή επιλογή κάποιου χαρτοφυλακίου. Συμπέρανε ότι οι επενδυτές επιλέγουν κάθε χρόνο τις δέκα μετοχές με τη μεγαλύτερη μερισματική απόδοση των εταιρειών που απαρτίζουν το δείκτη Dow Jones. Επίσης βρήκε στα αποτελέσματα του ότι η στρατηγική για την περίοδο 1973-1989 απέδωσε κατά μέσο όρο 17,9% ετησίως, έναντι 11,1% του Dow Jones. Στην συνέχεια εξετάζεται η ελληνική πραγματικότητα.

5.6.2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΙΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΒΟΖΙΝΙΔΗΣ (Νοέμβριος 2011)

Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσει την επίδραση που έχει η μερισματική απόδοση στις συνολικές αποδόσεις των μετοχών, με κύριο στόχο να ερευνηθεί μέσα από την απόδοση που απολαμβάνει ο επενδυτής που έχει στο χαρτοφυλάκιο του διάφορες μετοχές υψηλής ή χαμηλής μερισματικής απόδοσης.

Στη θεωρητική προσέγγιση του θέματος ο συγγραφέας κάνει αναφορά στον αντικειμενικό σκοπό της επιχείρησης και τον τρόπο που εισρέουν τα κεφάλαια. Μετά ακολουθεί μια αναφορά για τους σπουδαιότερους χρηματοοικονομικούς δείκτες που έχουν σχέση με την τιμή της μετοχής. Στο κλείσιμο του κεφαλαίου παρουσιάζει τις θεωρίες της μερισματικής πολιτικής, δηλαδή την θεωρία μη σχετικότητας του μερίσματος, την θεωρία του "Καλύτερα πέντε και στο χέρι" και την θεωρία της φορολογικής διαφοροποίησης. Επιπλέον παρουσιάζει τους λόγους που επηρεάζουν την μερισματική πολιτική. Στην βιβλιογραφική επισκόπηση χρησιμοποιεί άρθρα από την διεθνή βιβλιογραφία, από το 1974 έως σήμερα, με τα περισσότερα άρθρα να συμφωνούν ότι η υψηλή μερισματική απόδοση σχετίζεται θετικά με την υψηλή απόδοση του χαρτοφυλακίου, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ο κίνδυνος της επένδυσης μπορεί να είναι υψηλός.

Στην μεθοδολογία που ακολούθησε δημιούργησε 2 χαρτοφυλάκια με την μέθοδο αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων, αποτελούμενα όμως το πρώτο με την μεγαλύτερη μερισματική απόδοση και το δεύτερο με την μικρότερη. Το δείγμα του αποτελούνταν από τον Δεκέμβριο του 2001 έως το Δεκέμβριο του 2010 για τις μετοχές επιχειρήσεων του ΧΑΑ που προέβησαν σε καταβολή μερίσματος στους μετόχους. Το αρχικό δείγμα ήταν από 120 έως 210 εταιρείες και κατέληξε σε 40 για την διαμόρφωση των χαρτοφυλακίων του.

Στην ανάλυση του, περιγράφει τα αποτελέσματα της και βρίσκει ότι οι μηνιαίες αποδόσεις του χαρτοφυλακίου με τις υψηλές μερισματικές αποδόσεις είναι μεγαλύτερες του άλλου, ακόμα και την περίοδο κρίσης που μειώθηκαν και τα δύο. Επίσης ο κίνδυνος στο πρώτο χαρτοφυλάκιο ήταν υψηλότερος. Τελικά δεν βρίσκει συσχέτιση στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 95%.

Όλα αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών δεν λειτουργεί και με τόσο ορθολογικό τρόπο όσο αυτός των ξένων χρηματιστηρίων. Αυτό μπορεί να έγινε εξαιτίας της περιόδου του οικονομικού κύκλου που συμπεριλαμβάνεται ή επειδή η είδηση της μερισματικής απόδοσης επηρεάζει περισσότερο τις βραχυχρόνιες ή μικρότερης περιόδου μετοχές.

Οι στρατηγικές της επιχείρησης που μπορεί να επηρεάσουν τους επενδυτές ποικίλουν, όπως αυτή της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης. Παρακάτω εξετάζεται ένα άρθρο που γράφτηκε πάνω σε αυτό το θέμα.

5.6.3 CSR DISCLOSURES: PREDISPOSITIONS AND CONSEQUENCES (ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ: ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ)

CHARL DE VILLIERS, ANA MARQUES
(ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2013)

Οι συγγραφείς εξετάσανε σε αυτήν εργασία την στρατηγική της Εταιρικής κοινωνικής ευθύνης (ΕΚΕ) σαν φαινόμενο. Αφορμή για έρευνα ήταν η όλο ένα και αυξανόμενη διάδοση της ΕΚΕ μεταξύ των επιχειρήσεων. Ο σκοπός της μελέτης τους, είναι να διαπιστωθούν οι προδιάθεσεις και τα επακόλουθα των επιχειρήσεων που αποκαλύπτουν πληροφορίες που έχουν σχέση με την στρατηγική της ΕΚΕ. Στόχος της διερεύνησης τους είναι να διαπιστωθεί ότι οι ανακοινώσεις για την ΕΚΕ σε χώρες με καλύτερη προστασία των επενδυτών, με υψηλότερα επίπεδα δημοκρατίας, με αποτελεσματικότερες υπηρεσίες διακυβέρνησης, υψηλότερες ρυθμίσεις ποιότητας, ελευθερία τύπου και χαμηλότερη δέσμευση για περιβαλλοντική πολιτική είναι περισσότερες. Δεύτερος στόχος είναι να βρεθεί μια σχέση μεταξύ των ανακοινώσεων της ΕΚΕ μιας επιχείρησης με την υψηλότερη τιμή της μετοχής της, καθώς και με όλα τα παραπάνω.

Μέσα από την βιβλιογραφία την χώρισαν σε δύο ειδών στρατηγικές, πρώτον αυτήν για την οποία οι επιχειρήσεις συμμορφώνονται με τις κοινωνικές προσδοκίες έτσι

ώστε να διασφαλίσουν την συνεχή πρόσβαση σε πόρους όπως διάφορα κεφάλαια, υποστήριξη από την σκοπιά των πελατών κλπ. Δεύτερη στρατηγική θεώρησαν την παροχή πρόσθετων πληροφοριών, έτσι ώστε να επιτρέπουν στην αγορά κεφαλαίων την ακριβέστερη εκτίμηση των οικονομικών προοπτικών και κινδύνων της επιχείρησης. Αυτή με την σειρά της οδηγεί σε πιθανές υψηλότερες τιμές των μετοχών. Ειδικότερα στην δεύτερη στρατηγική τόνισαν την σημασία των εθελοντικών ανακοινώσεων με σκοπό να χρησιμοποιηθούν για την συνέχεια της θετικής οικονομικής κατάστασης, διότι οι εκούσιες γνωστοποιήσεις έχει δείχθει ότι συνδέονται μεταξύ των οικονομικών δεικτών, του χαμηλού κόστους κεφαλαίου και των υψηλών τιμών της αγοράς. Όσον αφορά αυτές τις ανακοινώσεις επικεντρώθηκαν στις πληροφορίες που άντλησαν για την ΕΚΕ, καθώς οι επενδυτές και οι αναλυτές τις χρησιμοποιούν και τις προτιμούν. Γενικότερα στην βιβλιογραφική επισκόπηση εξέτασαν το φαινόμενο της συσχέτισης της πορείας των μετοχών με την ΕΚΕ και με διάφορα πολιτισμικά στοιχεία όπως η ελευθερία του τύπου και η κυβερνητική αποτελεσματικότητα, για να βεβαιώσουν την ύπαρξη της. Επιπλέον, στην βιβλιογραφία εξετάστηκε και ο παγκόσμιος μη κερδοσκοπικός οργανισμός αναφορών για πρωτοβουλίες Global Reporting Initiative (GRI), τα πρότυπα του και κάποιες περιπτώσεις επιχειρήσεων.

Όσον αφορά την μεθοδολογία, το δείγμα τους αποτελούνταν από τις 500 μεγαλύτερες ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, όπως κατατάσσονται από το Financial Time για το 2010. Εξ' αυτών αφαιρέθηκαν 84 χρηματοπιστωτικές εταιρείες επειδή τα μοναδικά χαρακτηριστικά των οικονομικών τους δεικτών καθιστούν την σύγκριση με άλλες βιομηχανίες παράλογη. Επίσης δεν μπόρεσαν να βρεθούν πλήρη δεδομένα για 23 επιχειρήσεις. Τελικά η ανάλυση έγινε σε δείγμα 393 εισηγμένων. Για την συλλογή πληροφοριών εξετάστηκαν πληροφορίες που δημοσιοποιούνται από τις επιχειρήσεις μέσα από τις εκθέσεις της ΕΚΕ σύμφωνα με το πρότυπο του Global Reporting Initiative (GRI). Όταν μια έκθεση δεν υπήρχε, χρησιμοποιήθηκαν οι ετήσιες εκθέσεις, και προσπάθησαν να δουν αν πέτυχαν οι επιχειρήσεις το σκορ που θέλει το GRI. Τελικά, για την περίοδο 2007 έως και 2010 συλλέχθηκαν 1227 παρατηρήσεις.

Στην μεθοδολογία των προδιαθέσεων χρησιμοποίησαν μια εξίσωση που αναφέρει ότι υπάρχει γραμμική σχέση των ανακοινώσεων με τους θεσμούς της χώρας και με το εταιρικό επίπεδο. Στις περιπτώσεις των θεσμικών παραμέτρων των χωρών που δεν υπάγονταν στο GRI δόσαν βαθμό μηδέν. Η κλίμακα της βαθμολογίας ήταν από 1-3. Οι παράμετροι του εταιρικού επιπέδου αντιπροσωπεύονται από το επίπεδο προστασίας των επενδυτών, το επίπεδο ατομικής ελευθερίας της έκφρασης και τον κοινωνικό προβληματισμό σε θέματα της ΕΚΕ. Στην μεθοδολογία για την επρροή των ανακοινώσεων στις τιμές των μετοχών ο σχεδιασμός της εξίσωσης δείχνει την γραμμική σχέση της τιμής της μετοχής με οικονομικά στοιχεία, όπως τα κέρδη, η εσωτερική αξία της μετοχής, και των μεταβλητών ελέγχου ΕΚΕ. Στις μεταβλητές ελέγχου συμπεριλαμβάνονται τα σκορ των θεσμικών παραμέτρων των χωρών και μια ψευδομεταβλητή που κωδικοποιείται ως 1 όταν πιστοποιείται το επίπεδο εφαρμογής GRI από εξωτερικό μέρος της επιχείρησης. Η προσδοκία αυτής της εξίσωσης είναι να βρεθεί συσχέτιση των GRI παραμέτρων με την τιμή της μετοχής.

Στην ανάλυση τους, αρχικά εξέτασαν το δείγμα με την περιγραφική στατιστική και στην συνέχεια την συσχέτιση. Η κατεύθυνση των συσχετίσεων έδειξε ότι τα υψηλότερα επίπεδα της γνωστοποίησης της ΕΚΕ σχετίζονται με την μεγαλύτερη προστασία των επενδυτών, με τα υψηλότερα επίπεδα δημοκρατίας, την πιο αποτελεσματική διακυβέρνηση, την καλύτερη ποιότητα των ρυθμίσεων και την

ελευθερία του τύπου, ενώ τα αυστηρά μέτρα επιφέρουν αντίστροφα αποτελέσματα. Επίσης η υψηλότερη τιμή συσχετίζεται με τις ανακοινώσεις της ΕΚΕ.

Τελικώς συμπέραναν οι συγγραφείς ότι το ένα τρίτο των μεγαλύτερων επιχειρήσεων χρησιμοποιούν το GRI για την αποκάλυψη της ΕΚΕ τους. Επίσης υποστήριξαν την υπόθεσή τους, ότι τα επίπεδα της ΕΚΕ είναι υψηλότερα σε ανεπτυγμένες χώρες και οι αποκαλύψεις για την ΕΚΕ είναι περισσότερες στις περιπτώσεις επιχειρήσεων με μεγαλύτερη κερδοφορία και ισχυρότερα χρηματοοικονομικά στοιχεία. Ακόμα ένα συμπέρασμα ήταν ότι οι υψηλές τιμές των μετοχών συνδέονται με τις περιπτώσεις περισσότερων γνωστοποιήσεων της ΕΚΕ.

Όπως και να 'χει, ο επενδυτής πρέπει να γνωρίζει καλά την εταιρεία πριν ρισκάρει και να στραφεί σε παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή της στο χρηματιστήριο. Μέσω αυτών θα μπορέσει να κάνει μια εμπειρική πρόβλεψη που ίσως του αποφέρει κέρδος ή ίσως τον κάνει να γλυτώσει πιθανές ζημιές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Το χρηματιστήριο αξιών της Αθήνας όπως είδαμε είναι ένα αντιπροσωπευτικό κομμάτι της Ελληνικής οικονομίας που μπορεί να εξεταστεί με διάφορους τρόπους. Στις περισσότερες εργασίες χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο CAPM και η μεθοδολογία των Fama-Macbeth, έτσι αποφασίσαμε να συμπεριλάβουμε το άρθρο τους στην ανασκόπηση. Άλλα σημαντικά άρθρα που βρέθηκαν, αφορούσαν την αξία της μετοχής σε σχέση με τα χρηματοοικονομικά στοιχεία της επιχείρησης και στατιστικές μεθόδους πρόβλεψης.

6.1 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΔΙΑΣΤΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ FAMA – MACBETH (1973)

Οι Fama και Macbeth με το μοντέλο τους «Three step method», θέλησαν να διερευνήσουν εμπειρικά το CAPM. Προσπάθησαν να ερευνήσουν αν υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στις αναμενόμενες αποδόσεις και τα beta των χαρτοφυλακίων, των οποίων το σύνολο αποτελεί το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Σαν χαρτοφυλάκιο της αγοράς χρησιμοποίησαν ένα ίσων σταθμίσεων χαρτοφυλάκιο όλων των μετοχών του NYSE.

Για την δειγματοληψία χρησιμοποίησαν μηνιαίες αποδόσεις και εκτίμησαν τα beta των μετοχών από 1926-1929. Στην συνέχεια, στην μεθοδολογία τους κατέταξαν τις μετοχές ανάλογα με τα εκτιμώμενα beta δημιουργώντας 20 χαρτοφυλάκια με σειρά ώστε το πρώτο να περιέχει τις μετοχές με τα υψηλότερα beta κλπ.

Τελικά στην ανάλυση τους εκτίμησαν τα beta των 20 χαρτοφυλακίων για την επόμενη περίοδο (1930-1934), παλινδρομώντας τις μηνιαίες αποδόσεις τους στις μηνιαίες αποδόσεις της αγοράς.

Δηλαδή εκτίμησαν τις μελλοντικές αποδόσεις των χρεογράφων για την επόμενη περίοδο (1935–1938) εκτελώντας παλινδρομήσεις των πραγματοποιηθεισών

αποδόσεων των χρεογράφων πάνω στα beta τους. Επίσης, Βρήκαν τους μέσους όρους όλων των εκτιμημένων συντελεστών (για κάθε εξίσωση) και εξέτασαν τη στατιστική τους σημαντικότητα μέσω του ελέγχου t – student για να ελεγχθούν οι υποθέσεις: για την γραμμικότητα, για την ύπαρξη μη συστηματικού μέτρου κινδύνου, για την ύπαρξη θετικής σχέσης της αναμενόμενης απόδοσης και του κινδύνου

Στα αποτελέσματά τους βρήκαν:

1. Θετική γραμμική σχέση αναμενόμενων αποδόσεων και beta αφού ο συντελεστής, εκτιμήθηκε ως θετικός και στατιστικά σημαντικός.
2. Δεν ανιχνεύθηκε μη γραμμική σχέση μεταξύ beta και αναμενόμενων αποδόσεων.
3. Δεν ανιχνεύθηκε μη γραμμική σχέση ανάμεσα στη διακύμανση των κατάλοιπων της και στις αναμενόμενες αποδόσεις.

Με λίγα λόγια σύνδεση του κινδύνου με τις αποδόσεις.

6.2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ ΣΕΓΡΕΔΑΚΗΣ – ΔΙΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ (1996)

Όσον αφορά την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά, μία από τις έρευνες είναι των Διακογιάννη και Σεγρεδάκη, στην έρευνά τους έλεγξαν αν ο συστηματικός κίνδυνος και η χρηματιστηριακή αξία των μετοχών (μέγεθος επιχειρήσεων), παίζουν ρόλο στη διαμόρφωση των αναμενόμενων αποδόσεων των μετοχών του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών κατά την περίοδο 1989-1994.

Στη μεθοδολογία τους ακολούθησαν τους Fama και MacBeth (1973) και χρησιμοποίησαν ένα δείγμα από 112 ελληνικές μετοχές εισηγμένων εταιριών. Με αυτές δημιούργησαν 14 χαρτοφυλάκια που κάθε ένα περιείχε 8 μετοχές, αρχικά ταξινομημένα με βάση το συστηματικό κίνδυνο και έπειτα με βάση τη χρηματιστηριακή αξία των μετοχών. Χρησιμοποίησαν τις εβδομαδιαίες αποδόσεις των χαρτοφυλακίων (το μέσο όρο των εβδομαδιαίων αποδόσεων), κατά τις εξεταζόμενες τρεις υποπεριόδους ελέγχου. Στο τρίτο στάδιο της μελέτης τους, έλεγξαν τις υποθέσεις που είχαν αρχικά τεθεί, τρέχοντας 3 διαστρωματικές παλινδρομήσεις, με την πρώτη να χρησιμοποιεί σαν ανεξάρτητες μεταβλητές το μέγεθος των επιχειρήσεων και το συστηματικό κίνδυνο, τη δεύτερη μόνο το συστηματικό κίνδυνο και την Τρίτη μόνο το μέγεθος των επιχειρήσεων.

Στα αποτελέσματά τους, έδειξαν πως κατά την εξεταζόμενη περίοδο για την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά, δεν υπήρχε σχέση μεταξύ του συστηματικού κινδύνου και της αναμενόμενης απόδοσης, ενώ επίσης και ότι η χρηματιστηριακή αξία, δεν φαίνεται να επιδρά στο μηχανισμό διαμόρφωσης των αναμενόμενων αποδόσεων.

6.3 Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΞΙΑΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Χ. ΘΕΟΧΑΡΑΚΗ (2011)

Το 2011 η Χ. Θεοδωράκη διερεύνησε την ερμηνευτική ικανότητα του συντελεστή R^2 στην αξία των εισηγμένων στο ΧΑ Ελληνικών επιχειρήσεων με μια δημοσίευση χωρίς θεωρητικό υπόβαθρο αλλά με ενδιαφέρον αποτελέσματα.

Αρχικά υπολόγισε τις ημερήσιες αποδόσεις για κάθε μετοχή και για το γενικό δείκτη από το 2002 – 2010. Έπειτα από τις ημερήσιες αποδόσεις υπολογίστηκαν οι μηνιαίες αποδόσεις ως ο μέσος όρος αποδόσεων των εταιριών οι οποίες αποτελούν τον κλάδο. Ύστερα υπολόγισε το R^2 .

Αφού υπολόγισε την στατιστική σημαντικότητα μέσω του t-student κατέληξε να επιβεβαιώνει την θεωρία Dow and Gordon (1997), ότι τα επιχειρησιακά στοιχεία συνδέονται αρνητικά. Στην συνέχεια δεν βρήκε σχέση αιτιότητας ανάμεσα στο R^2 και την επιχείρηση.

6.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΔΙΕΘΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΙΑ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΦΡΑΓΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ (2011)

Ο συγγραφέας σε αυτήν την διατριβή είχε σκοπό να αναδείξει την σπουδαιότητα των διεθνών λογιστικών προτύπων για τις ταμειακές ροές στην χρηματοοικονομική ανάλυση. Οι στόχοι του ήταν να καταγράψει την διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με το πληροφοριακό περιεχόμενο των ταμειακών ροών και στην συνέχεια ερευνηθεί η χρησιμότητα της για επενδυτικές δραστηριότητες.

Πιο συγκεκριμένα με την μελέτη του, στο χρηματιστήριο αξιών Αθηνών, αποσκοπούσε να ερευνήσει κατά πόσο η δημιουργία των θετικών ταμειακών ροών από τις λειτουργικές δραστηριότητες ενισχύει την απόδοση της μετοχής σε σχέση με την δημιουργία κερδών και επίσης αν οι ταμειακές ροές από τις λειτουργικές δραστηριότητες ενισχύουν την πληροφοριακή δύναμη των κερδών της επόμενης περιόδου. Στόχος του, να ελέγξει αν τα κέρδη και γενικότερα η ρευστότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εργαλείο πρόβλεψης για την πορεία της αξίας των μετοχών.

Επειδή είχε σαν δεύτερο θέμα την έρευνα για το χρηματιστήριο για την βιβλιογραφική του επισκόπηση έδωσε βάρος στο πρώτο σκέλος. Παρόλα αυτά το σημαντικότερο της όσον αφορά τις αποδόσεις, όσες μελέτες ανέφερε κατέληγαν στο συμπέρασμα ότι τα κέρδη εμπεριέχουν μεγαλύτερη επεξηγηματική ικανότητα για τις αποδόσεις των μετοχών σε σχέση με τις ταμειακές ροές από τις λειτουργικές δραστηριότητες.

Η δειγματοληψία του έγινε την τριετία 2005-2007 και περιλάμβανε τιμές μετοχών από 204 εισηγμένες εταιρείες στο ΧΑΑ. Για να είναι σίγουρος ότι οι λογιστικές πληροφορίες ενσωματώθηκαν στην τιμή της μετοχής ξεκίνησε την δειγματοληψία

από τον Απρίλιο. Επιπλέον εξαιρέσε τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνταν σε χρηματοοικονομικούς και χρηματοπιστωτικούς κλάδους, καθώς και τις τράπεζες, επειδή τα διεθνή λογιστικά πρότυπα απαιτούσαν διαφορετικό χειρισμό. Τις ταμειακές ροές σαν δεδομένα τις άντλησε από την HELLASTAT και τα υπόλοιπα δεδομένα των ισολογισμών από την ICAP.

Όσον αφορά την ανάλυση του δείγματος, το κατηγοριοποίησε σε κερδοφόρες και σε ζημιογόνες επιχειρήσεις με βάση τα κέρδη προ φόρων. Τις ταμειακές ροές τις χώρισε σε θετικές ή αρνητικές, όπως επίσης και τις αποδόσεις των μετοχών.

Για την ανάλυση της σχέσης των ταμειακών ροών και των κερδών με την απόδοση της μετοχής, σε πρώτη φάση εξέτασε εάν το κέρδος ή ζημία επηρέασε θετικά ή αρνητικά την απόδοση της μετοχής και στην συνέχεια το σύγκρισε με το αντίστοιχο ποσοστό των θετικών και των αρνητικών ταμειακών ροών από τις λειτουργικές δραστηριότητες. Αρχικά βρήκε ότι υπάρχει σχέση με όλα τα νούμερα αφού έδειξε ότι κινούνται με παρόμοια ποσοστά και στην συνέχεια συσχέτισε τα μελλοντικά κέρδη προ φόρων με τις ταμειακές ροές, με τον κύκλο εργασιών και με τον κυκλοφορούν ενεργητικό του προηγούμενου έτους μέσω της γραμμικής παλινδρόμησης.

Τελικά βρήκε ένα μοντέλο στατιστικά σημαντικό και συμπέρανε γενικά για την ρευστότητα ότι μπορεί κάποιος επενδυτής να την χρησιμοποιήσει σαν εργαλείο για να προσδιορίσει την πορεία της μετοχής αλλά όχι και για να την προβλέψει, ειδικά με τόσο μικρό δείγμα. Αυτό θα το κάνει προβλέποντας τα μελλοντικά κέρδη και στην συνέχεια να αναμένει μια παρόμοια τάση με αυτήν της τιμής της μετοχής.

6.5 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΤΑΝΟΜΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΦΑΚΑ ΑΝΑΤΟΛΗ (2010)

Η ερευνήτρια είχε σκοπό να εξετάσει και να παρουσιάσει τα χαρακτηριστικά των στατιστικών κατανομών 12 χρηματοοικονομικών δεικτών για 84 επιχειρήσεις. Δηλαδή να ερμηνεύσει τους δείκτες των ελληνικών επιχειρήσεων.

Η εργασία της διαρθρώνεται σε τέσσερα κεφάλαια. Στο πρώτο εξετάζει το φαινόμενο μέσα από μια πλούσια βιβλιογραφική επισκόπηση με μελέτες που σχετίζονται με την δικιά της. Ξεκινάει από τον Hopfman το 1965, που ήταν από τους πρώτους που εντόπισε οι δείκτες εμφανίζουν κατά βάση ασυμμετρία και ότι η κατανομή των δεικτών σχετίζεται με τον χρόνο. Τελικό άρθρο είναι του 2008 του Καριόφυλλα, ο οποίος μελέτησε τους χρηματοοικονομικούς δείκτες, σε αντιστοιχία με τις επιχειρήσεις και βρήκε γραμμική σχέση σε δύο μόνο δείκτες.

Στο επόμενο κεφάλαιο αναφέρεται στο δείγμα και την μεθοδολογία. η δειγματοληψία έγινε την περίοδο 2003-2008 για 42 εταιρειών του βιομηχανικού κλάδου, 20 του ναυτιλιακού, 2 του χρηματοοικονομικού, 9 του συμμετοχικού και 8 εταιρείες του κλάδου παροχής υπηρεσιών. Για την ανάλυση της, υπολόγισε και χρησιμοποίησε τρεις επενδυτικούς δείκτες, δύο δείκτες ρευστότητας, έναν κεφαλαιακής διάρθρωσης και έξι δείκτες αποδοτικότητας.

Στην μεθοδολογία της πρόσθεσε αρχικά εισαγωγικές έννοιες για την στατιστική. Στην συνέχεια μελέτησε την υπόθεση της κανονικότητας των δεδομένων, μετασχημάτισε τα δεδομένα με την μέθοδο της τετραγωνικής ρίζας και τον λογαριθμικό τρόπο για να βελτιώσει την προσαρμογή των δεδομένων στην κανονική κατανομή. Με αυτόν τον τρόπο μείωσε την ασυμμετρία. Για τις δύο περιπτώσεις δεδομένων απέκοψε τις ακραίες τιμές και έλεγξε την κανονικότητα τους. Αυτά τα δεδομένα αναλύθηκαν από την περιγραφική στατιστική και από τεστ σημαντικότητας.

Στο τελευταίο κεφάλαιο, δηλαδή στα συμπεράσματα της, η συγγραφέας σημειώνει ότι όλοι οι χρηματοοικονομικοί δείκτες στην αρχική τους μορφή παρουσιάζουν θετικής ασυμμετρία και έντονη κύρτωση και δεν κατανέμονται κανονικά. Το ίδιο συμβαίνει και με την μετατροπή τους στην τετραγωνική ρίζα. Τα ευρήματα της επιτυγχάνονται με την αποκοπή των ακραίων τιμών. Σε διάστημα εμπιστοσύνης 68% παρουσιάζεται κανονική κατανομή των δεικτών αποδοτικότητας και μόγλευσης. Κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι χρηματοοικονομικοί δείκτες δεν μπορούν εξεταστούν μαζικά, ίσως αν υπήρχε διαφορετική προσέγγιση του θέματος, πιο ειδικευμένη και όχι τόσο γενική. Κλείνοντας, προτείνει την διερεύνηση παρόμοιο θέματος. Ξεχωριστά όμως ανά κλάδο και σε σύγκριση με τους ίδιους κλάδους άλλων χωρών.

6.6 ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΥ (2012)

Στην συγκεκριμένη εργασία σκοπός του συγγραφέα είναι επιλέξει ένα χαρτοφυλάκιο που να αποφέρει κέρδος. Βασικός στόχος βέβαια, είναι να μελετήσει κατά πόσο οι διάφορες στατιστικές μέθοδοι μπορούν να προβλέψουν με την εφαρμογή τους επιτυχώς την πορεία των τιμών των μετοχών. Επίσης να ελέγξει την διαφορά ανταπόκρισης των στατιστικών μοντέλων μεταξύ τριών χρηματιστηρίων, της Αθήνας, της Νέας Υόρκης και του Λονδίνου. Αφορμή στάθηκε η πληθώρα εργασιών και η εξέλιξη στη διάρκεια των ετών των επιτυχιών στις προβλέψεις.

Ο Θεοδώρου χρησιμοποιεί μια πλήρη εισαγωγή, αφού αποτυπώνει τι ακριβώς πρόκειται να επακολουθήσει. Αν και δεν αναφέρει τις πηγές του στον κορμό της εργασίας χρησιμοποιεί μια πλούσια διεθνή βιβλιογραφία για την κατανόηση των θεμάτων που αφορούν την βιβλιογραφία.

Μετά την εισαγωγή αναφέρει γενικές έννοιες για τις προβλέψεις, συνεχίζει με τις χρονολογικές σειρές, την τάση, την εποχικότητα κλπ. Κατόπιν, κατηγοριοποιεί τις μεθόδους πρόβλεψης σε βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες, και γράφει για κάποιες όπως η εκθετική εξομάλυνση του χρόνου, εστιάζοντας όμως σε αυτές που χρησιμοποιεί, την Holt exponential smoothing, την Damped exponential Smoothing και την Theta. Οι πρώτες δύο πρόκειται για γραμμικές μέθοδοι και η τελευταία για μέθοδο που αποσυνθέτει τις χρονολογικές σειρές και παράγει ξεχωριστές προβλέψεις.

Το επόμενο κεφάλαιο το αφιέρωσε στο χρηματιστήριο και την λειτουργία του. Ξεκίνησε με μια παγκόσμια ιστορική αναδρομή, συνέχισε με την έννοια της μετοχής και τις παραμέτρους της, καθώς και μια μικρότερη σχετικά αναφορά στα υπόλοιπα χρηματιστηριακά προϊόντα. Ακολούθησε ο τρόπος εισαγωγής μια εταιρείας στο χρηματιστήριο και κάποιοι επενδυτικοί δείκτες. Επίσης σημείωσε και κάποια φαινόμενα, όπως το split των μετοχών. Σε αυτό το κεφάλαιο μπήκε όμως και σε έννοιες πιο πρακτικές, όπως στο τι είναι χρηματιστής και πως τοποθετείται ένας επενδυτής, τι είδους εντολές μπορεί να δώσει δηλαδή. Πριν το κλείσιμο αφιέρωσε ένα κομμάτι για το algorithmic trading και το όρισε σαν « ένα εξελεγμένο επενδυτικό σύστημα που υλοποιεί με την βοήθεια υπολογιστών και χρησιμοποιώντας περίπλοκα μαθηματικά μοντέλα ανάλυσης της αγοράς, πραγματοποιεί αγοραπωλησίες χρεογράφων στις χρηματιστηριακές αγορές» και χώρισε τα πλεονεκτήματα από τα μειονεκτήματα. Στο τέλος, παρουσίασε τα τρία χρηματιστήρια με ιστορικά στοιχεία.

Στη μεθοδολογία του χρησιμοποίησε αυτές τις τρεις στατιστικές μεθόδους που προαναφέρθηκαν. Για την δειγματοληψία της μελέτης του, από το χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης και τον δείκτη S&P 500 πήρε δείγμα 495 τιμών μετοχών, για του Λονδίνου από το δείκτη FTSE All-Share πήρε 600 και από το Γενικό δείκτη του ΧΑΑ 205 μετοχές. Η περίοδος δειγματοληψίας ήταν από το 2007 έως και το 2011. Τα δεδομένα που χρησιμοποίησε πέρα από τις τιμές, τα χρηματιστηριακά δεδομένα όπως ο όγκος, ο τζίρος και τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των τιμών, επίσης πήρε δείγμα από τα μερίσματα. Στην περίπτωση αυτή οι τιμές που λείπουν (ώστε κάθε χρονολογική σειρά που αναλύετε να έχει το ίδιο αριθμό παρατηρήσεων) συμπληρώνονται με την τεχνική back casting. Έτσι, όλες οι κενές παρατηρήσεις συμπληρώνονται με την πρώτη διαθέσιμη της χρονολογικής σειράς. Για την διαχείριση φαινομένων όπως το split και το reverse split πολλαπλασίασε τις τιμές ανάλογα με την κάθε περίπτωση. Όσον αφορά την επιλογή επεξεργασία των δεδομένων υπολόγισε το προβλεπόμενο κέρδος και το ποσοστιαίο προβλεπόμενο κέρδος. Στην επιλογή της επένδυσης χώρισε την χρηματοδότηση της σε τέσσερις περιόδους. Στα αποτελέσματα του βρήκε ποια είναι πιο χρήσιμη μέθοδος (theta) και σε ποιον χρονικό ορίζοντα πρέπει να τις χρησιμοποιεί. Επίσης βρήκε ότι αυτές οι μέθοδοι δεν είναι τόσο χρήσιμες για το ΧΑΑ. Τελικώς είχε κέρδος της τάξης του 40%.

Στα συμπεράσματα του έγραψε ότι η έρευνα του έδειξε ότι μια απλή προσέγγιση του πολυδιάστατου θέματος της διαχείρισης χαρτοφυλακίου μπορεί να είναι αποδοτική και ότι ο συνδυασμός κάποιων στατιστικών μεθόδων να αποφέρει μεγαλύτερο κέρδος. Τελικά επισήμανε ότι οι ειδήσεις και οι φήμες είναι και αυτές σημαντικές ως προς την εξέταση τους διότι τα μοντέλα μπορεί να μην φανούν τόσο χρήσιμα σε μια περίοδο ύφεσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

7.1 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Η δειγματοληψία έγινε κατά συστάδες. Το δείγμα που αναλύθηκε ήταν από έξι τυχαίες εταιρείες μέλη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών του κλάδου Τεχνολογία. Πιο συγκεκριμένα όλες οι τιμές κλεισίματος των μετοχών από την 01/01/2006 μέχρι 15/11/2013. Η λήψη έγινε από το www.capital.gr μέσω του εργαλείου του excel "Data / From Web".

Για την ανάλυση συσχέτισης λήφθηκαν επιπλέον διάφορα χρηματιστηριακά και χρηματοοικονομικά στοιχεία. Τα χρηματιστηριακά με τον ίδιο τρόπο που έγινε για τις τιμές κλεισίματος των μετοχών, αυτά είναι ο όγκος των συναλλαγών και ο τζίρος. Ενώ τα υπόλοιπα μέσα από τους ισολογισμούς που δημοσιεύονται στο site του ΧΑΑ (www.ase.gr), αυτά είναι τα καθαρά κέρδη, το ενεργητικό, το κυκλοφορούν ενεργητικό, οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις και ο κύκλος εργασιών. Τέλος για τις ονομαστικές αξίες των μετοχών και το σύνολο, έγινε αναζήτηση στις σελίδες κάθε εταιρείας και στις ανακοινώσεις που δημοσίευε. Αυτά χρησίμευσαν στην δημιουργία δεικτών όπως ο ROA, Γενικής Ρευστότητας, Ρ/Ε και η ο δείκτης Εσωτερικής αξίας μετοχών.

Για τις τιμές του ΑΕΠ ανά τρίμηνο παραλήφθηκαν από διάφορα άρθρα στο διαδίκτυο και την παγκόσμια τράπεζα πληροφοριών.

7.2 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η ανάλυση έγινε κυρίως στην περίοδο 01/01/2006 έως 01/07/2013. Υπήρχαν περιπτώσεις που χρειάστηκε περαιτέρω μελέτη, με αύξηση ενός τριμήνου (χρονικής διάρκειας) και μεταβλητών. οι παραπάνω μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν υπό περιπτώσεις είναι ο χρόνος, η πραγματική τιμή του δεκαπενθήμερου(ως εξαρτημένη) και ο δείκτης της τιμής της μετοχής ως προς το κέρδος ή την ζημία.

Χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο IBM SPSS 20 για την επεξεργασία των δεδομένων, την εύρεση του συντελεστή συσχέτισης και της γραμμικής παλινδρόμησης. Τα διαγράμματα γίνανε με το Microsoft Excel.

Να σημειωθεί ότι οι αριθμοδείκτες εξαιτίας της καθυστερημένης δημοσίευσης τους αναλύθηκαν σαν ανεξάρτητες μεταβλητές που συσχετίζονται είτε ένα τρίμηνο πριν είτε δύο.

Μετά την ανάλυση της γραμμικής παλινδρόμησης ακολούθησε πειραματική διαδικασία για τον έλεγχο αιτιότητας και στην συνέχεια ενισχύθηκε η απόφαση για τις μετοχές αν πρέπει ή όχι να συμπεριληφθούν στο χαρτοφυλάκιο για την επόμενη περίοδο.

7.3 ΑΝΑΛΥΣΗ

7.3.1 PROFILE

Η πρώτη εταιρεία που θα μελετηθεί είναι η **Profile A.E.**. Είναι ένας όμιλος που ιδρύθηκε το 1990, με παραπάνω από 20 χρόνια πορεία στον τομέα της πληροφορικής και με πρωτοποριακές λύσεις χρηματοοικονομικού περιεχομένου στην Ελλάδα. Είναι μέλος του Χρηματιστηρίου Αξιών από το 2001.

Η Profile έχει παρόμοια πορεία με αυτήν της Info-Quest μόνο που σε αυτήν την περίπτωση η συσχέτιση βρίσκεται περισσότερο στα χρηματοοικονομικά στοιχεία της επιχείρησης. Αυτό καθιστά την μετοχή πιο αξιόπιστη και πιο «δυνατή» επειδή κάποιος επενδυτής θα θελήσει πιο εύκολα να αγοράσει μια μετοχή που φαίνεται ότι στηρίζεται στην ίδια την επιχείρηση και στα ακλόνητα οικονομικά της στοιχεία.

Η στατιστική ανάλυση μας έδωσε τους παρακάτω πίνακες και την γραμμική παλινδρόμηση.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,885 ^a	,784	,757	,43691

a. Predictors: (Constant), ROA, Πευστότητα, μέσος όγκος

b. Dependent Variable: τιμή

Coefficients^a

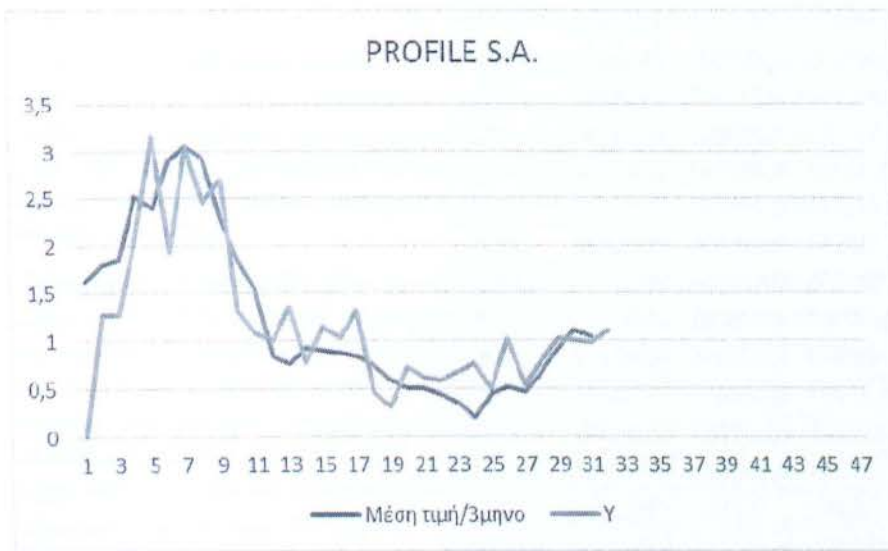
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-5,396	1,915		-2,817	,010
	Μέσος όγκος	1,644E-005	,000	,361	3,001	,006
	Πευστότητα α	4,050	1,351	,314	2,997	,006
	ROA	,167	,042	,449	3,941	,001

a. Dependent Variable: τιμή

$$y = -5,396 + 1,644E-005 \cdot (\text{Μέσο Όγκο}) + 4,05 \cdot (\text{Πευστότητα}) + 0,167 \cdot (\text{ROA})$$

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

Παρατηρούμε ότι ο όγκος, η ρευστότητα των προηγούμενων τριμήνων και η αποδοτικότητα των κεφαλαίων είναι τα στοιχεία που συσχετίζονται με την τιμή και αυξάνουν την εξαρτημένη μας όσο αυξάνονται και τα ίδια σαν μεγέθη. Να σημειωθεί ότι στην περαιτέρω ανάλυση ο χρόνος δεν συσχετίζεται, που σημαίνει ότι η εξίσωση είναι πολύ πιθανό να χρησιμοποιηθεί και στο μέλλον όσος καιρός και αν περάσει. Επίσης έγινε προσπάθεια πρόβλεψης της πραγματικής τιμής και στην αρχή κάθε τριμήνου και απέτυχε. Έτσι, θεωρούμε τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης που ήδη έχουμε εξάγει να επιβεβαιώνουν εμπειρικά την υπόθεση ότι δεν πρόκειται για μία ισχυρή από χρηματοοικονομικής άποψης μετοχής.



ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

Μέση τιμή/3μη νο	Δείκτης Γ. Ρευστότη τας	ROA	Μέσος Ογ κος/3μην ο	Υ
1,620159	-	-	-	-
1,797778	1,353178	4,09578	54300,79	1,26287
1,852857	1,370269	3,232248	30528,35	1,26287
2,520952	1,488267	5,239669	33582,38	2,08214
2,395397	1,608906	6,528303	58239,41	3,16248
2,911905	1,6096	1,933368	32119,32	1,93196
3,058095	1,519363	4,561903	89189,75	3,04103
2,939048	1,549869	6,306677	32007,97	2,45825
2,283968	1,475992	7,702019	47203,75	2,69216
1,853333	1,468673	2,009023	24442,24	1,30421
1,543968	1,352402	4,233563	13889,41	1,08085
0,836349	1,352265	4,223011	9246,254	0,99823
0,75746	1,43305	4,403797	10213,54	1,33678
0,92254	1,422144	0,781955	15724,14	0,77713
0,897619	1,410554	0,846909	38330,44	1,13752
0,87619	1,536801	0,426564	9835,778	1,02797
0,838095	1,39082	4,179083	19086,08	1,29992
0,75381	1,408813	0,066691	8016,794	0,47415
0,601746	1,37905	0,085615	5018,46	0,31825
0,503651	1,489151	0,073987	5629,889	0,72358
0,507619	1,457053	0,190685	5030,413	0,61739
0,446984	1,439243	0,1137	7346,222	0,58019
0,354127	1,465381	0,162719	6950,603	0,67586
0,206825	1,458979	0,35501	11409,57	0,76262
0,441825	1,373029	0,565183	11554,73	0,49117
0,519524	1,388185	0,1407	42896,49	1,01586
0,464651	1,428643	0,21473	6397,921	0,54276
0,676317	1,4436	0,477398	14748,76	0,78579
0,91446	1,420179	1,886636	18613,44	1,00782
1,105873	1,431167	0,323255	31033,87	0,99653
1,039	1,472772	0,515248	19216,3	0,97463
	1,575058	1,032491	4280	1,09866

7.3.2 QUALITY & REALIABILITY S.A.

Η **Quality & Reliability A.E. (Q&R)** είναι από τις κορυφαίες Ελληνικές εταιρείες πληροφορικής με βασικούς άξονες δραστηριοποίησης την ανάπτυξη λογισμικού και την παροχή υπηρεσιών ολοκλήρωσης Πληροφορικών Συστημάτων. Επίσης προσφέρει λύσεις στον χώρο της υγείας. Αποτελεί μέλος του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών από το 2000. Πλέον η τιμή διαπραγματεύεται στην αγορά Μεσαίας και Μικρής Κεφαλαιοποίησης.

Η αξία της ακολούθησε την καθοδική πορεία του χρηματιστηρίου εξαιτίας της οικονομικής κρίσης. Αλλά μετά την ανάλυση της παρατηρήσαμε ότι πρόκειται για μετοχή που συσχετίζεται με τα οικονομικά στοιχεία της επιχείρησης και με τα χρηματιστηριακά. Γι' αυτό τον λόγο μελετήθηκε μέσω των πληροφοριών για την ίδια.

Η πιο σημαντική πληροφορία ήταν η συγχώνευση μετοχών. Σύμφωνα με την ανακοίνωση του ΧΑΑ, η εταιρεία κατόπιν της Τακτικής Γενικής Συνέλευσης στις 29/06/2010 αποφάσισε την συγχώνευση μετοχών (reverse split) από 27.345.120 σε 6.836.280 και την μετατροπή της ονομαστικής αξίας από 0,47€ σε 1,88€. Αναλογία δηλαδή τεσσάρων παλιών μετοχών σε μία νέα. Σε αυτήν την περίπτωση το κεφάλαιο παρέμεινε το ίδιο.

Μπορούμε να πούμε ότι ήταν μια στρατηγική κίνηση ώστε να παραμείνει «ενεργό μέλος» του ΧΑΑ ή αλλιώς να αυξήσει την ζήτηση. Με αυτήν την στρατηγική υποτίμησε την χρηματιστηριακή αξία της μετοχής ως προς την λογιστική, για να αυξήσει τον ενδιαφέρον των επενδυτών που χρησιμοποιούν αυτόν τον δείκτη. Επίσης αύξησε τα κέρδη ανά μετοχή για να μειώσει το ποσό που είναι διατεθειμένος να επενδύσει κάποιος για κάθε ευρώ κέρδους που πραγματοποιεί η επιχείρηση (P/E) μειώνοντας το σύνολο των μετοχών. Αυτό επέφερε θετικά αποτελέσματα αφού όπως παρατηρούμε και από την πορεία της μετοχής η καθοδική τάση μειώθηκε.

Η άλλη σημαντική πληροφορία ήταν αυτή της εκποίησης ενός μεγάλου μέρους μετοχών με μικρή ποσοστιαία μείωση της τιμής χωρίς όμως να δείχνει να έχει επίπτωση στην γενική προσφορά και ζήτηση της μετοχής αφού η τιμή επανήλθε σε μία μέρα στα προηγούμενα επίπεδα.

Να σημειωθεί ότι οι αριθμοδείκτες μπορεί να επηρέασαν την μετοχή και δύο τρίμηνα μετά εξαιτίας του ότι δημοσιεύονται στα μέσα του επόμενου τριμήνου.

Στην γραμμική παλινδρόμηση βρέθηκαν στατιστικά σημαντικά τα εξής ζεύγη:

1. Μέσος Τζίρος & Δείκτης Γενικής Ρευστότητας (του προηγούμενου τριμήνου) με προσαρμοσμένο R^2 0,826 και εξίσωση

$$y = 2,719 + 5,869E-005 \cdot (\text{Μέσος Τζίρος}) - 0,661 \cdot (\text{Δείκτης Γενικής Ρευστότητας})$$
2. Δείκτης Εσωτερικής Αξίας προς Χρηματιστηριακής & Δείκτης Γενικής Ρευστότητας (2 τριμήνων πριν) με προσαρμοσμένο R^2 0,861 και εξίσωση

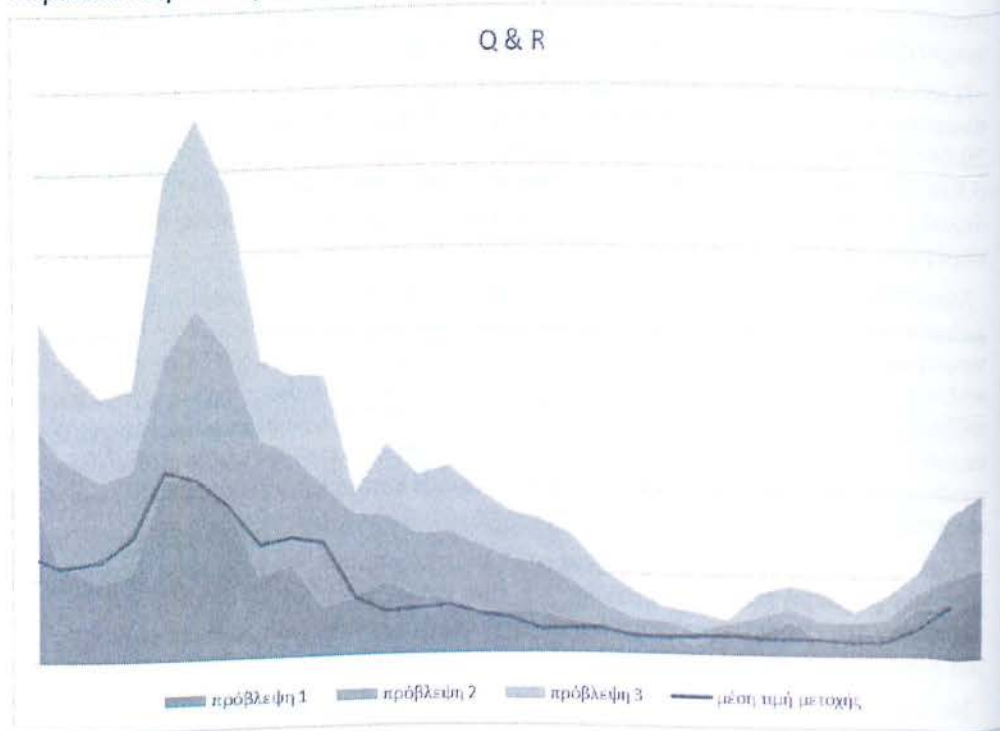
$$y = 1,604 + 0,317 \cdot (\text{Εσωτερική Αξία}) - 0,406 \cdot (\text{Δείκτης Γενικής Ρευστότητας})$$
3. Μέσος Τζίρος & Δείκτης Γενικής Ρευστότητας (2 τριμήνων πριν) με προσαρμοσμένο R^2 0,881 και εξίσωση

$$y = 3,078 + 5,608E-005 \cdot (\text{Μέσος τζίρος}) - 0,790 \cdot (\text{Δείκτης Γενικής Ρευστότητας})$$

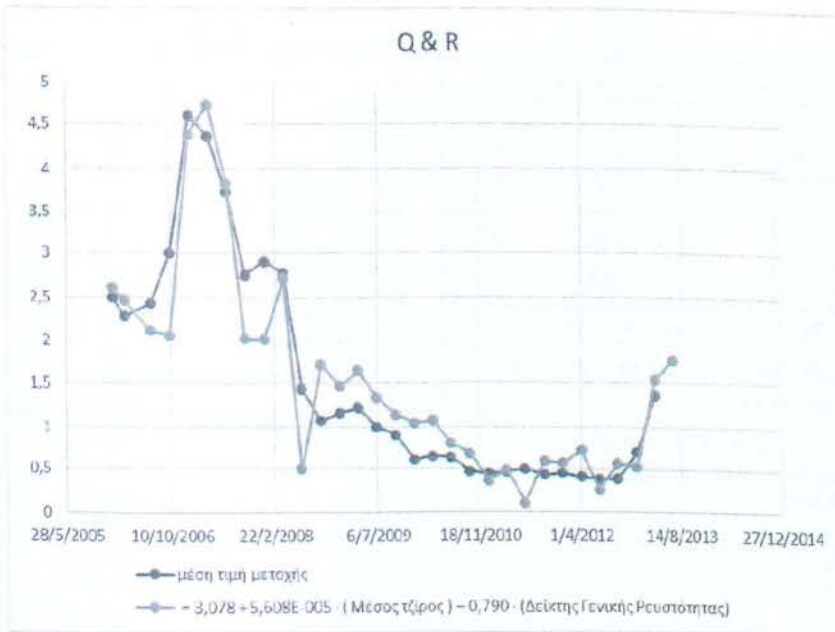
ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

Στις τρεις εξισώσεις η ρευστότητα είναι αντίστροφη της τιμής. Πολλοί επενδυτές υποστηρίζουν ότι πρέπει να πουλήσεις όταν δεις υψηλή ρευστότητα. Μια εκδοχή για την αξία αυτού είναι ότι η αγορά όντας αποτελεσματική έχει ήδη ενσωματώσει στην τιμή της μετοχής την υψηλή ρευστότητα και έχει αυξήσει την τιμή της. Επιπλέον ο μέσος τζίρος είναι οδηγεί την αγορά σε μεγαλύτερη ζήτηση αφού είναι ομόσημος της μέσης τιμής ή αλλιώς το πλήθος των συναλλαγών συμπαρασύρει την αξία της μετοχής.

Παρακάτω παρουσιάζεται η πορεία της τιμής και των προβλέψεων.



Μπορούμε να πούμε ότι η τρίτη είναι αυτή που παρουσιάζει παρόμοια τάση με την μετοχή στα περισσότερα χρονικά σημεία.



Όμως σε αυτό το σημείο κάναμε μια περαιτέρω ανάλυση. Χρησιμοποιήσαμε τις τρεις προβλέψεις σαν ανεξάρτητες μεταβλητές που επηρεάζουν την πραγματική τιμή κλεισίματος στην πρώτη μέρα του τριμήνου και επανεξετάσαμε την συσχέτιση των νέων τιμών με όλες τις προηγούμενες προσθέτοντας την μέση τιμή του προηγούμενου εξαμήνου και την τιμή που εκφράζει πόσο υψηλότερα είναι η μέση τιμή ως προς το κέρδος της. Το αποτέλεσμα που προέκυψε δείχνει να είναι αρκετά ενδιαφέρον.

$$y = -0,138 + 0,762 (\text{Μέση τιμή}) + 0,347 (\text{πρόβλεψη1}) - 0,004 (\text{Μέση Τιμή} / \text{Μέσο κέρδος})$$

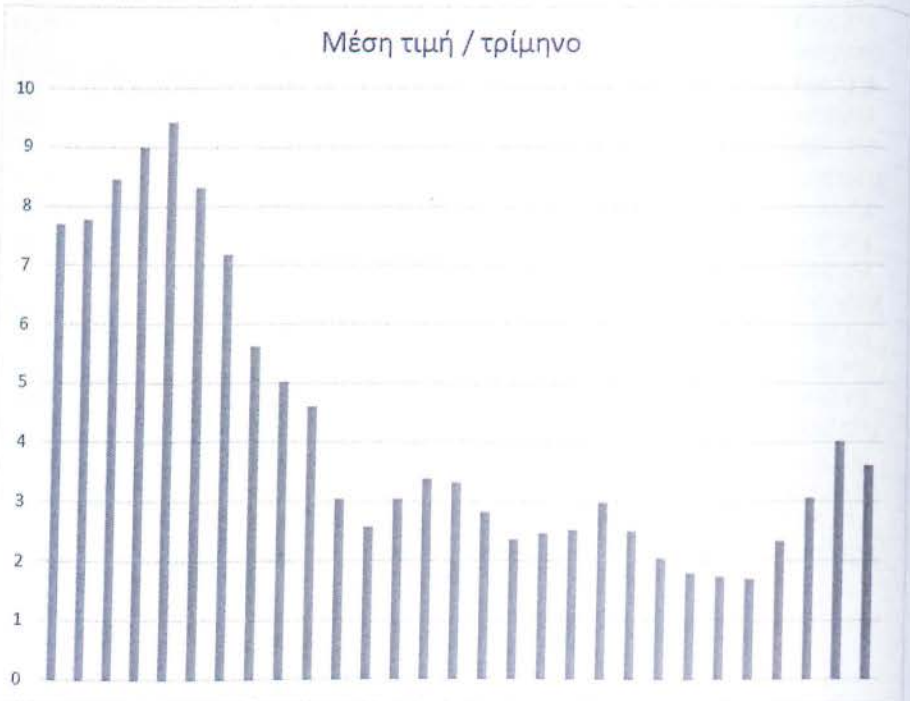
Παρατηρούμε ότι η μέση τιμή του προηγούμενου εξαμήνου όσο ανεβαίνει αυξάνει την πραγματική τιμή, μια υψηλή μέση τιμή θα ωθήσει το κοινό να επενδύσει περισσότερο, αυτό υποθέτουμε ότι πηγάζει από την θεωρία του Κ.Μ.Ο.. Επιπλέον, η πρόβλεψη που συσχετίζεται και η τιμή που μας δίνετε από την εξίσωση της, αυξάνει την εξαρτημένη μεταβλητή κατά 0,347 μονάδες. Εδώ εικάζουμε ότι η τιμή που προβλέπει ένα ποσοστό της αγοράς επηρεάζει την τιμή που δημιουργείται. Τέλος, βλέπουμε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η μέση τιμή από το κέρδος της περιόδου τόσο επηρεάζει αρνητικά την εξαρτημένη μεταβλητή μας. Αυτή η νέα μεταβλητή όμως λειτουργεί και σαν αριθμός που θα μειώσει απλή μέση τιμή, γιατί αλλιώς, σύμφωνα με την εξίσωση η αύξηση της τιμής θα επέφερε και άλλη αύξηση χωρίς σταματημό. Να τονίσουμε όμως ότι η τελευταία εξαρτημένη μεταβλητή μπορεί να πάρει αρνητικό πρόσημο σε περίπτωση που η μεταβολή της τιμής ήταν αρνητική, δηλαδή μειώθηκε, έτσι θα λειτουργήσει σαν παράγοντας που αυξάνει την εξαρτημένη.

Σε γενικές γραμμές καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η προσφορά και ζήτηση αν ενσωματώνεται στην τιμή, οι προβλέψεις είναι αυτές που επηρεάζουν. Επιπρόσθετα να πούμε ότι το σφάλμα θα μπορούσε να είναι οι προβλέψεις του καθενός με τον **Οποιοδήποτε** τρόπο.

7.3.3 INFO QUEST

Η **Info Quest ΑΕΒΕ** ιδρύθηκε το 1981, πρόκειται για μια εταιρεία που δραστηριοποιείται στο κλάδο της Πληροφορικής και των επικοινωνιών μέσω του σχεδιασμού, την υποστήριξη και υλοποίηση Ολοκληρωμένων Συστημάτων & Λύσεων Τεχνολογίας με υψηλά ποιοτικά κριτήρια για την αγορά. Γενικά πρόκειται για μια ολοκληρωμένη επιχείρηση με διακρίσεις σε πανευρωπαϊκό επίπεδο για τις καινοτομίες και επίγνωση του κοινωνικού της ρόλου (<http://www.infoquest.gr>). Το έτος εισαγωγής στο ΧΑΑ είναι το 1998 και η μετάβαση της στην Κύρια Αγορά πραγματοποιήθηκε το 2001.

Η μετοχή της επιχείρησης ξεκίνησε την καθοδική της τάση από το τρίμηνο Μάρτιο του 2007 και προσπάθησε να κάνει ανάκαμψη 2 φορές χωρίς επιτυχία. Σήμερα βρισκόμαστε στην 3^η προσπάθεια με την αξία να σταθεροποιείται στα υψηλότερα σημεία της τελευταίας πενταετίας.



Ανατρέχοντας στις πληροφορίες – ειδήσεις για την Info-Quest αυτό που παρατηρήθηκε ήταν η επαναλαμβανόμενη ανακοινώσεις της εταιρίας για αγορά μετοχών. Ειδικότερα το 2010 και το 2011 φαίνεται ίσως μια προσπάθεια «αύξησης» της ζήτησης και ότι συνεπάγεται εξ' αυτού, ενώ το 2008 ήταν μόνο δύο οι ανακοινώσεις για αυτό τον λόγο.

Μετά την ανάλυση των παραπάνω βρέθηκαν στατιστικά σημαντικά για την μέση τιμή τριμήνου, ο μέσος τζίρος του προηγούμενου τριμήνου και η εσωτερική αξία της μετοχής. Το SPSS IBM 20 μετά την εντολή Analyze / Regression Linear εξήγαγε τα παρακάτω δεδομένα.

$$y = 0,768 + 5,552E-006 \cdot (\text{Μέσος τζίρος}) + 0,379 \cdot (\text{Εσωτερική αξία Μετοχής})$$

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,962 ^b	,925	,919	,70315

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,768	,310		2,475	,020
	ΕσωτερικήΑξία	,426	,053	,577	7,965	,000
	μέσοςτζίρος	5,552E-006	,000	,474	6,533	,000

a. Dependent Variable: μεσητιμη

Η Πρώτη μεταβλητή είναι ο μέσος τζίρος, ένα χρηματιστηριακό μέγεθος που μετράει τον αριθμό των πράξεων αγοραπωλησίας σε ευρώ. Η αύξηση του τζίρου μέχρι στιγμής έχει δώσει αξία στην τιμή της μετοχής, άλλο ένα παράδειγμα που δείχνει ότι η αγορά κινείται μαζικά. Όσον αφορά την εσωτερική αξία της μετοχής φαίνεται ότι λειτουργεί σαν ψυχολογικός παράγοντας, όμως παρατηρήθηκε σε αυτήν την περίπτωση μια στρατηγική μείωσης της ονομαστικής αξίας της μετοχής, αυτό έγινε για δύο λόγους, την κάλυψη χρεών και την μερισματική πολιτική που ακολούθησε η επιχείρηση. Έτσι σαν αποτέλεσμα είχαμε υπερτίμηση της χρηματιστηριακής αλλά ταυτόχρονα κάλυψη ζημιών και μεγαλύτερη απόδοση στους μετόχους που τελικά λειτούργησαν σαν θετικό σημάδι για τους επενδυτές.

Στην περαιτέρω ανάλυση βρέθηκαν άλλες στατιστικά σημαντικές μεταβλητές όπως η μέση τιμή του προηγούμενου τριμήνου, το σύνολο του ενεργητικού και ο δείκτης P/E.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
2	,990 ^a	,979	,977	,37533

a. Predictors: (Constant), ΣύνολοΕνεργητικού, ΡπροςΕ, μέσητιμήπροηγούμενου

b. Dependent Variable: ΜέσηΤιμή

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	5,775	,767		7,528	,000
2 P προς E	-.007	,002	-.097	-3,211	,004
Σύνολο Ενεργητικού	-1,753E-005	,000	-.233	-7,315	,000
Μέση τιμή προηγούμενου	1,030	,031	1,089	32,897	,000

a. Dependent Variable: Μέση Τιμή

$$y = 5,775 - 0,007 \cdot \left(\frac{P}{E}\right) - 1,753E-005 \cdot (\text{Σύνολο Ενεργητικού}) + 1,03 \cdot (\text{Μέση τιμή προηγούμενου εξαμήνου})$$

Όπως διαπιστώνουμε στην νέα εξίσωση με τον μεγαλύτερο προσαρμοσμένο συντελεστή συσχέτισης R^2 0,977, ο P/E επιβεβαιώνει την θεωρία ότι όσο μικρότερος είναι τόσο προτιμάτε η επένδυση σε κάποια μετοχή αφού είναι αντίστροφος της μέσης τιμής. Δεύτερο στοιχείο είναι η προηγούμενη μέση τιμή, που αυτή δείχνει την θετική γραμμική σχέση των δύο μεταβλητών, στην περίπτωση υποθέτουμε ότι η στρατηγική της εταιρείας που αναφέραμε ήταν αποτελεσματική. Τρίτη συσχέτιση υπάρχει με το σύνολο του ενεργητικού της εταιρείας. Σε αυτήν την περίπτωση η γραμμική αρνητική σχέση τους δηλώνει ότι η αγορά του χρηματιστηρίου είναι επιφυλακτική σε αυξήσεις των στοιχείων του ενεργητικού που μπορεί να τις θεωρεί τυχαίες ή ότι η αύξηση της επιχείρησης έχει ήδη αντανακλαστεί στην αξία της μετοχής. Το περίεργο της εξίσωσης είναι ότι ενώ το σύνολο του ενεργητικού είναι συνδεδεμένο με την πορεία της τιμής, δεν είναι ο δείκτης αποδοτικότητας, αυτό μπορεί να συμβαίνει εξαιτίας της εποχικότητας των καθαρών κερδών της επιχείρησής.

Όμως η ανάλυση δεν σταμάτησε εδώ, στην συνέχεια έγινε η γραμμική παλινδρόμηση για να δειχθεί ότι συσχετίζεται η πρόβλεψη με την πραγματική τιμή. Τα αποτελέσματα που πήραμε ήταν τα παρακάτω.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
3	,982 ^a	,963	,962	,50092

a. Predictors: (Constant), y2

b. Dependent Variable: τιμή

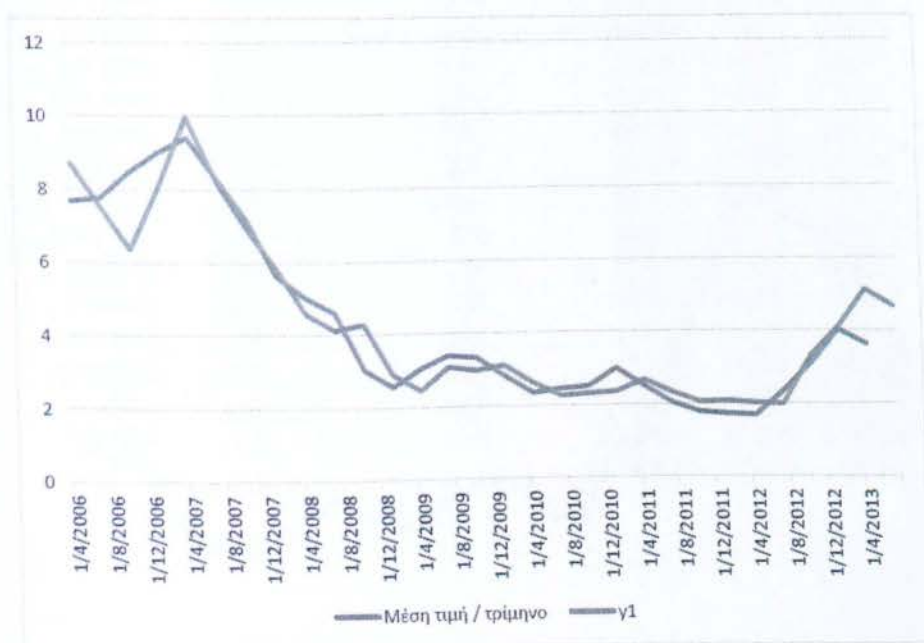
Coefficients^a

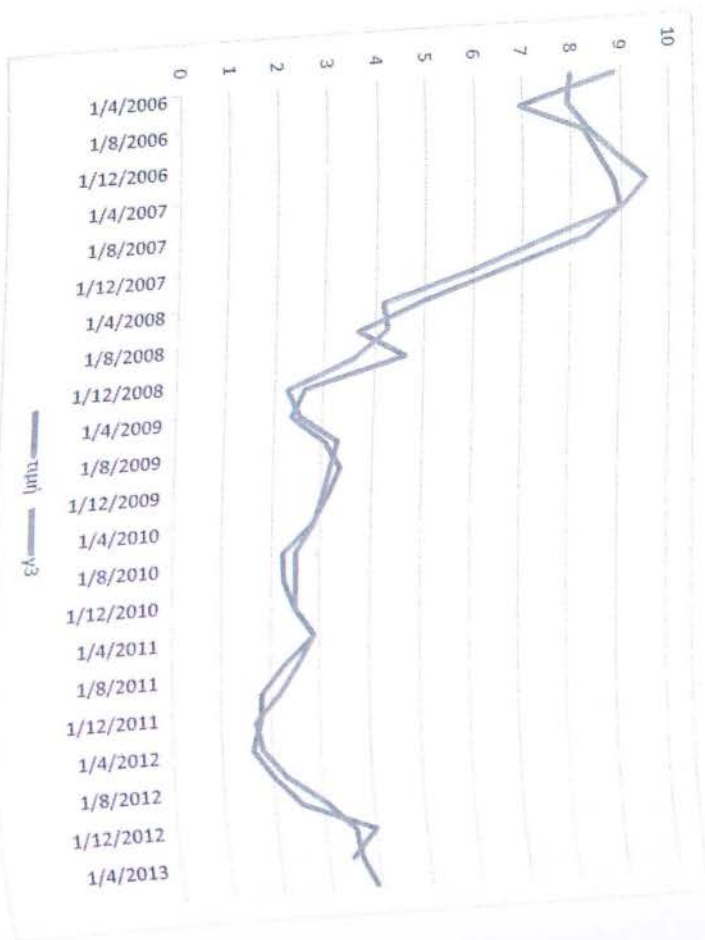
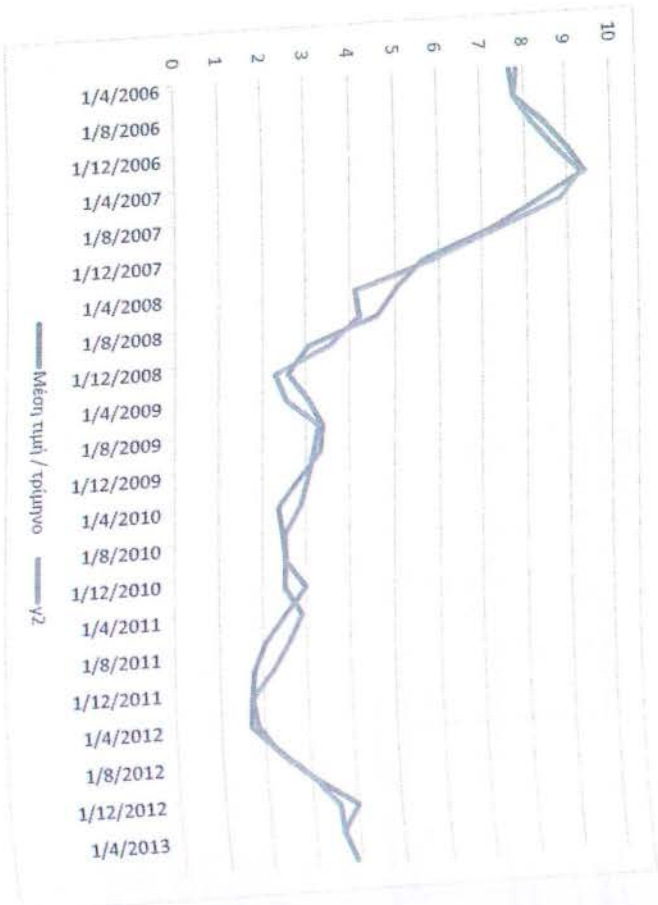
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
3 (Constant)	-.094	.190		-.493	.626
y2	1,030	.039	.982	26,668	.000

a. Dependent Variable: τιμή

$$y = 1,03 \cdot (\text{πρόβλεψη}2) - 0,094$$

Εδώ φαίνεται κατά πόσο η πρόβλεψη είναι γραμμικά συνδεδεμένη με την πραγματική τιμή. Όπως δείχνει και το διάγραμμα η απόκλιση τους είναι ελάχιστη, άρα θα μπορούσαμε να την χρησιμοποιήσουμε και για πραγματικές τιμές. Στα παρακάτω σχήματα όπου είναι η μέση τιμή και οι τρεις σημαντικότερες εξισώσεις φαίνεται ότι η πρόβλεψη πολλές φορές ακολουθεί την ίδια πορεία με την εξίσωση μας και βρίσκεται κοντά στην τιμή.





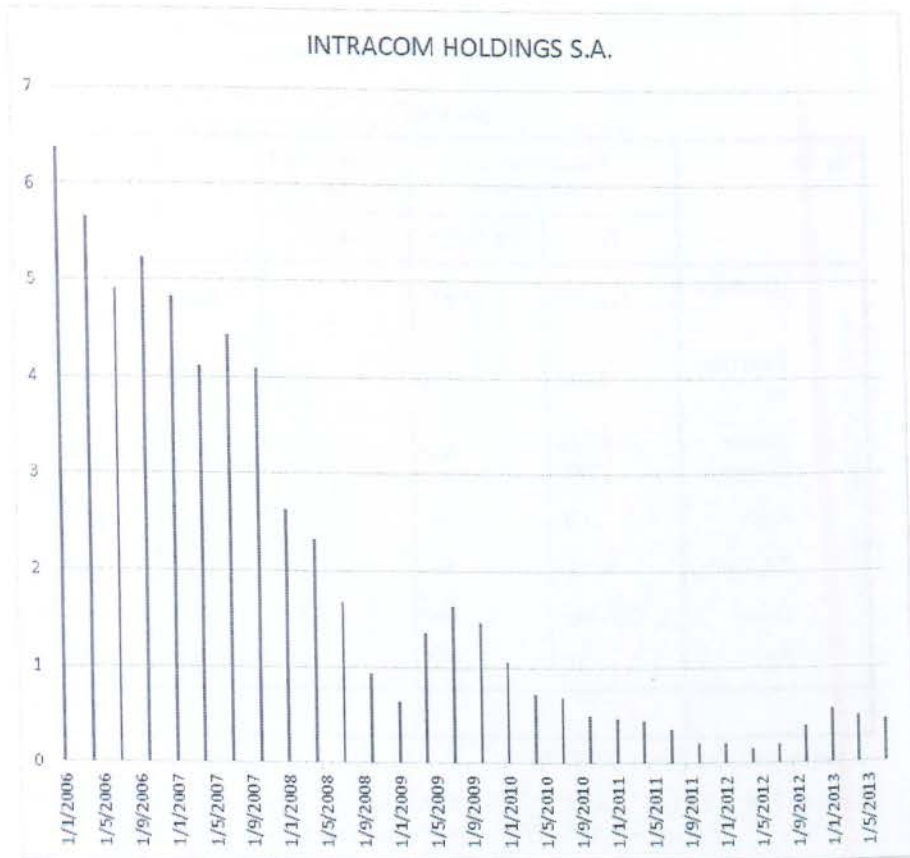
ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

Ημερομηνία	τιμή	Μέση τιμή / τρίμηνο	γ1	γ2	γ3
3/4/2006	8,85	7,69	8,72131	7,84563	7,99084
3/7/2006	6,94	7,77	7,53922	7,77587	7,91896
2/10/2006	8,24	8,46	6,36476	8,17687	8,33217
2/1/2007	8,55	9	8,06306	8,71709	8,88885
2/4/2007	8,85	9,42	9,98901	9,32869	9,51908
2/7/2007	8,98	8,31	8,22927	8,83473	9,01007
1/10/2007	8,33	7,18	6,9486	7,33534	7,46501
2/1/2008	6,64	5,62	5,82514	5,87349	5,95863
1/4/2008	4,99	5,02	4,5759	4,1239	4,15574
1/7/2008	3,67	4,6	4,11585	4,21602	4,25067
1/10/2008	4,62	3,05	4,28202	3,57012	3,5851
2/1/2009	2,63	2,58	2,90649	2,28808	2,264
1/4/2009	2,36	3,05	2,46899	2,54747	2,53129
1/7/2009	3,06	3,39	3,08449	3,30561	3,31253
1/10/2009	3,38	3,33	2,98709	3,17658	3,17957
4/1/2010	3,14	2,83	3,11292	3,03813	3,0369
1/4/2010	2,83	2,36	2,63868	2,8695	2,86313
1/7/2010	2,23	2,46	2,27343	2,51056	2,49326
1/10/2010	2,26	2,52	2,32416	2,52081	2,50382
3/1/2011	2,49	2,99	2,37112	2,50471	2,48723
1/4/2011	2,9	2,5	2,67646	2,89386	2,88824
1/7/2011	2,29	2,05	2,33502	2,59017	2,57529
3/10/2011	1,82	1,8	2,06469	2,2225	2,19642
2/1/2012	1,79	1,74	2,08301	1,73599	1,69509
2/4/2012	1,62	1,7	2,03141	1,85535	1,81809
2/7/2012	2,03	2,34	2,00063	2,30596	2,28243
1/10/2012	2,56	3,07	3,27835	3,06706	3,06671
2/1/2013	4,02	4,03	4,08381	3,60605	3,62212
2/4/2013	3,5	3,62	5,12228	3,66099	3,67873
			4,66827	3,88843	3,9131

7.3.4 INTRACOM HOLDINGS

Η **INTRACOM HOLDINGS S.A.** συστάθηκε το 1977 με αρχικό κεφάλαιο 5 εκ. δραχμές και προσωπικό 10 άτομα., τότε λεγόταν INTRACOM. Είναι από τους κορυφαίους ομίλους που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα στις τηλεπικοινωνίες, στα αμυντικά ηλεκτρονικά συστήματα, τις λύσεις και τις υπηρεσίες πληροφορικής. Είναι μέλος του ΧΑΑ από το 1990 και το 2001 η θυγατρική της ΙΤΡΑΚΑΤ μπήκε και αυτή στην αγορά αξιών. Από τις 23 Ιανουαρίου 2006, το όνομα της εταιρίας στο Χρηματιστήριο Αθηνών άλλαξε σε "INTRACOM HOLDINGS S.A." με το διακριτικό τίτλο "INTRACOM HOLDINGS".

Κατά την μελέτη που έγινε πάνω στην επιχείρηση, διαπιστώθηκε ότι συσχετίζεται σε υψηλό βαθμό με σχεδόν όλα τα κύρια στοιχεία της έρευνας. Αυτό μπορεί να γίνεται διότι ο αριθμός των επενδυτών που ασχολούνται με αυτήν είναι πολύ μεγαλύτερος από ότι μικρότερες σε κεφαλαιοποίηση και ανταγωνιστικότητα εταιρείες. Παρόλα αυτά η πορεία της την εξεταζόμενη περίοδο ήταν παρόμοια με της προαναφερθείς με μια μικρή διαφορά ότι η μείωση της αξίας της φαίνεται να ξεκινά νωρίτερα, ίσως επειδή είχε πολύ μεγάλο δείκτη εσωτερικής αξίας.



Τα αποτελέσματα από την γραμμική παλινδρόμηση

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,991 ^a	,981	,977	,27531

a. Predictors: (Constant), VAR00016, VAR00002, VAR00015, VAR00007, VAR00003, VAR00014

b. Dependent Variable: VAR00001

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	116,750	23,889		4,887	,000
Ρευστότητα	3,113	,301	,611	10,331	,000
1 Σύνολο μετοχών	-8,963E-007	,000	-,303	-5,043	,000
ROA	-,120	,033	-,117	-3,693	,001
TA Τιμής	1,549	,432	,167	3,586	,002
Όγκος	1,072E-006	,000	,101	2,811	,010
P/E	-,002	,001	-,124	-2,980	,007

a. Dependent Variable: VAR00001

$$y = 116,750 + 3,113 \cdot (\text{Ρευστότητα}) - 8,963E-007 \cdot (\text{Σύνολο Μετοχών}) - 0,12 \cdot (\text{ROA}) + 1,549 \cdot (\text{Τυπική απόκλιση τιμής}) + 1,072E-006 \cdot (\text{Μέσος Όγκος}) - 0,002 \cdot \left(\frac{P}{E}\right)$$

Αρχικά σε αυτήν την ανάλυση να τονίσουμε ότι το σύνολο των μετοχών είναι στατιστικά σημαντικό χωρίς να είναι ο δείκτης εσωτερικής αξίας, δηλαδή στην συγκεκριμένη η είδηση της αύξησης των μετοχών λειτούργησε σαν ανασταλτικός παράγοντας για την ζήτηση τους. Ο δείκτης P/E επίσης είναι αντίστροφος της εξαρτημένης μεταβλητής επειδή όσο ψηλότερος και ειδικότερα με τις επιχειρήσεις του κλάδου, απωθεί τον επένδυση. Η διακύμανση της μετοχής για πολλούς μεταφράζεται σαν κίνδυνος για την διαχείριση των χαρτοφυλακίων (Markowitz), έτσι όσο μεγαλύτερη είναι τόσο λιγότερος κόσμος το επιλέγει για την επένδυση του.

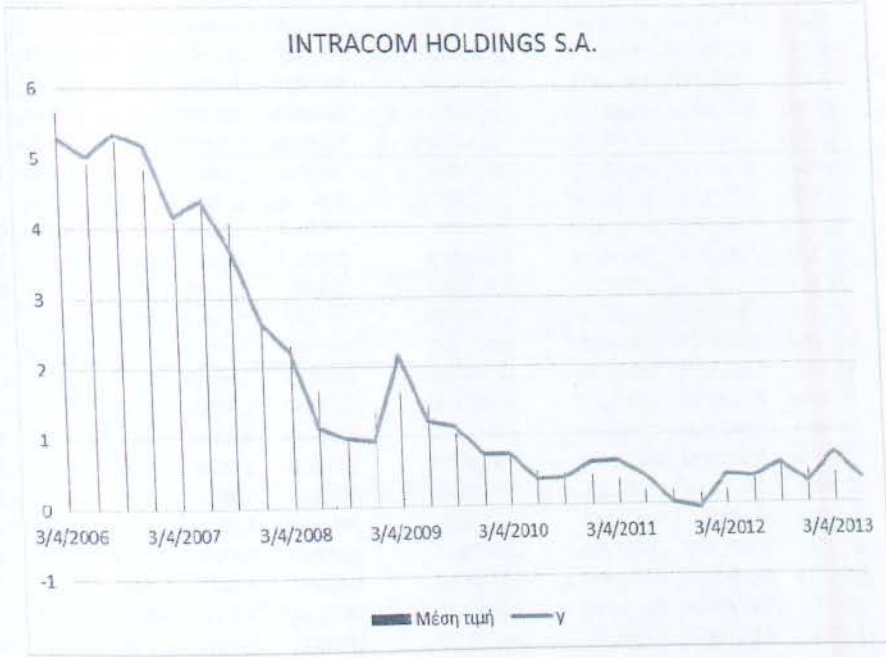
Τελευταίο στατιστικά σημαντικό αρνητικό στοιχείο είναι η αποδοτικότητα. Η μείωση του ενεργητικού και ταυτόχρονη μείωση της αξίας της μετοχής, χωρίς ιδιαίτερη μεταβολή των κερδών μας οδήγησε εδώ. Από μία σκοπιά ενδεχομένως να ενισχύει την θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς αφού θεωρούμε ότι έχει ενσωματωθεί ήδη η αποδοτικότητα στην τιμή και την έχει αυξήσει, έτσι οι επενδυτές αναμένουν μείωση της αποδοτικότητας.

Συνεχίζοντας έχουμε την ρευστότητα που πάλι φαίνεται να παίζει μεγάλο ρόλο στην απόφαση για τις επενδύσεις και για την πορεία της τιμής της μετοχής. Για μία μονάδα που θα ανέβει ο δείκτης ρευστότητας η πιθανή τιμή θα ανέβει κατά 3,113 μονάδες.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

Τέλος ο όγκος των συναλλαγών υποδηλώνει αυξημένη ζήτηση και κίνηση της μετοχής, επομένως είναι δικαιολογημένα ομόσημος της γ .

Θα μπορούσαμε να πούμε τα αποτελέσματα της ευθείας σπάνια έχουν μεγάλη απόκλιση από την τιμή και ακόμα πιο σπάνια διαφορετική τάση.



ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Μέση τιμή	Μέσος Όγκος	Τυπική απόκλιση τιμής	Ις μετοχών (τέλος 15 ΠΕΥΣΤΟ)	ROA	P/E	γ
2/1/2006	6,367777778	842323,2222	0,654400112	131258772	1,452727	0,488063	130,9047
3/4/2006	5,6563	548605,0317	0,782905256	131258772	1,390067	1,241138	41,07546
3/7/2006	4,916190476	351401,3175	0,171264472	131258772	1,913372	2,754153	23,92722
2/10/2006	5,241269841	416449,3016	0,197664876	131258772	1,99634	7,338731	9,978572
2/1/2007	4,841269841	437576,4921	0,543870585	132413583	1,933612	0,090598	771,4198
2/4/2007	4,107301587	564817,873	0,170015932	132413583	1,817096	0,907739	61,94334
2/7/2007	4,438730159	688235,8571	0,167933207	132413583	1,583906	2,435677	23,53817
1/10/2007	4,084444444	376368,7937	0,353799234	132413583	1,306425	3,637679	14,65283
2/1/2008	2,625238095	365717,5397	0,439230413	132937436	1,198498	0,972215	33,81382
1/4/2008	2,324761905	299589,4444	0,202530477	132937436	1,036737	2,52961	11,26761
1/7/2008	1,671746032	245762,7937	0,207383853	132937436	1,015203	2,961648	6,763578
1/10/2008	0,936507937	279192,9524	0,2136765	132937436	0,993592	3,116898	3,444852
2/1/2009	0,645079365	194449,0635	0,071378113	133026017	1,065317	1,294577	5,790697
1/4/2009	1,36	720779,7619	0,393325262	133026017	1,129278	2,051567	7,717575
1/7/2009	1,635873016	388578,6349	0,113803436	133026017	1,110895	2,902434	6,513429
1/10/2009	1,463968254	327063,3333	0,259514441	133026017	1,108719	4,74908	3,533959
4/1/2010	1,051111111	180770,5079	0,094886919	133026017	0,981298	1,225913	9,43553
1/4/2010	0,728888889	238746,1587	0,120146882	133026017	0,950568	1,410039	5,781134
1/7/2010	0,698730159	219022,254	0,067058185	133026017	0,905649	2,506091	3,121618
1/10/2010	0,503968254	280178,6984	0,061683773	133026017	0,929308	3,393781	1,680307
3/1/2011	0,467301587	611643,8254	0,051615377	133026017	0,919906	4,133698	1,288892
1/4/2011	0,44015873	381954,6825	0,037352549	133026017	0,898332	1,190748	4,324733
1/7/2011	0,357777778	297317,2698	0,066772403	133026017	0,895561	2,573712	1,677254
3/10/2011	0,213634921	181227,2857	0,027006937	133026017	0,892576	4,238568	0,621316
2/1/2012	0,210809524	322395,2381	0,033033344	133026017	0,87765	5,845442	0,465423
2/4/2012	0,157793651	181881,381	0,025771375	133026017	0,871042	0,217381	9,459514
2/7/2012	0,199634921	240051,746	0,029668701	133026017	0,887378	1,595718	1,655341
1/10/2012	0,393079365	405722,9206	0,092955921	133026017	0,901593	2,607755	2,018365
2/1/2013	0,573730159	444011,9206	0,102160659	133026017	0,890938	5,114336	1,536315
2/4/2013	0,489888889	379689,9683	0,06490313	133026017	0,897555	0,166028	41,03776
1/7/2013	0,440619048	202929,873	0,038647544	133026017	0,867487	1,028086	6,01908
1/10/2013	0,5395	208585	0,039211	133026017			0,3673

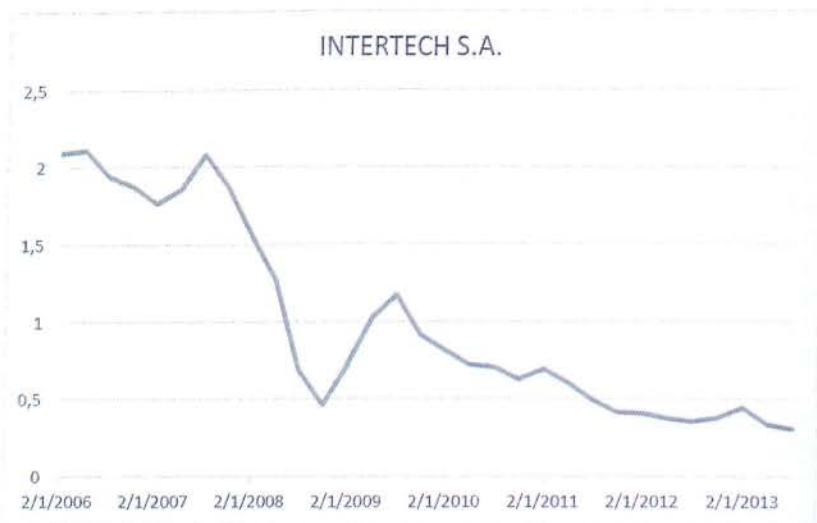
7.3.5 INTERTECH S.A.

Η **Intertech A.E.** ιδρύθηκε το 1990, από τότε είναι ο αντιπρόσωπος της Panasonic στην Ελλάδα στους τομείς των Καταναλωτικών Ηλεκτρονικών Προϊόντων (πλην των κλιματιστικών), Τηλεπικοινωνιών, Αυτοματισμού Γραφείου και Επαγγελματικών Συστημάτων Εικόνας & Ήχου, εμπορικής ονομασίας της Panasonic Corp. που είναι ένας από τους κορυφαίους κατασκευαστές ηλεκτρονικών αγαθών στην υφήλιο. Είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών από το 1995 και κατέχει σημαντικά μερίδια στην ελληνική αγορά, παρέχοντας ολοκληρωμένες λύσεις που απευθύνονται τόσο στον επαγγελματία όσο και στον απλό καταναλωτή. Η κεντρική φιλοσοφία της Panasonic, «ιδέες για μια ζωή», είναι πλέον και το δικό μας motto και στόχος μας είναι τα προϊόντα κι οι υπηρεσίες μας να κάνουν την ζωή μας ευκολότερη και καλύτερη.

Δεν απέφυγε την κάθοδο της οικονομικής κρίσης του 2008 πιθανότατα εξαιτίας των φημολογιών αφού αρχικά βλέπουμε ότι είναι μια μετοχή που επηρεάζεται χρηματιστηριακά και μόνο. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η πορεία της μετοχής ανά τρίμηνο σε τιμές κλεισίματος τριμήνου.



Ενώ στο επόμενο σχήμα φαίνεται η μέση τιμή τριμήνου που έφτασε η μετοχή της εταιρείας Intertech S.A.



Από τα δύο διαγράμματα παρατηρείται εμπειρικά ότι η μέση τιμή αντιπροσωπεύει την πορεία της πραγματικής τιμής κλεισίματος.

Η αρχική ανάλυση εξήγαγε τα παρακάτω αποτελέσματα.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,870 ^a	,757	,739	,30864

a. Predictors: (Constant), ΜΕΣΟΣΤΖΙΡΟΣ, ΜΕΣΟΣΟΓΚΟΣ

b. Dependent Variable: ΜΕΣΗΤΙΜΗ

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,625	,066		9,453	,000
	ΜΕΣΟΣΟΓΚΟΣ	7,377E-007	,000	,625	5,731	,000
	ΜΕΣΟΣΤΖΙΡΟΣ	2,307E-007	,000	,363	3,328	,002

a. Dependent Variable: ΜΕΣΗΤΙΜΗ

Άρα η καλύτερη εξίσωση είναι αυτή.

$$y = 0,625 + 7,37E-007 \cdot (\text{ΜΕΣΟΣ ΟΓΚΟΣ}) + 2,307E-007 \cdot (\text{ΜΕΣΟΣ ΤΖΙΡΟΣ})$$

Παρατηρείται ότι ο μέσος όγκος και ο μέσος τζίρος είναι γραμμικά συνδεδεμένα στοιχεία με την μέση τιμή της μετοχής. Όσο αυξάνονται, αυξάνεται και η αξία της μετοχής, αυτό δικαιολογεί και την μείωση της, το 2008, αφού υπήρχε μια μαζική αποχή των επενδυτών όχι μόνο από την συγκεκριμένη μετοχή αλλά και από το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.

Στην περαιτέρω ανάλυση όμως προσθέσαμε σαν ανεξάρτητη μεταβλητή τον χρόνο και τις ίδιες τιμές δύο τρίμηνα πίσω και παρατηρήθηκε η συσχέτιση με μεγαλύτερο συντελεστή και με περισσότερες μεταβλητές.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
2	,937 ^a	,877	,858	,21680

a. Predictors: (Constant), τα2τριμηναπριν, ΜΕΣΟΣΟΓΚΟΣ, p προς e, μέση τιμή 2 τρίμηνα πριν

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1,393	,492		2,832	,009
P προς e	-4,094E-006	,000	-,170	-2,305	,030
2 ΜΕΣΟΣΟΓΚΟΣ	4,945E-007	,000	,345	2,921	,007
μεσητιμη2τριμηναπριν	,631	,109	,683	5,797	,000
τα2τριμηναπριν	-,047	,020	-,176	-2,403	,024

a. Dependent Variable: ΜΕΣΗΤΙΜΗ

Η σημαντικότερη εξίσωση είναι η εξής,

$$y = 1,393 - 4,094E-006 \cdot (P/E) + 4,945E-007 \cdot (\text{ΜΕΣΟΣ ΟΓΚΟΣ}) + 0,631 \cdot (\text{ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ 2 ΤΡΙΜΗΝΑ ΠΡΙΝ}) - 0,047 \cdot (\text{ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΜΕΣΗ ΤΙΜΗΣ 2 ΤΡΙΜΗΝΑ ΠΡΙΝ})$$

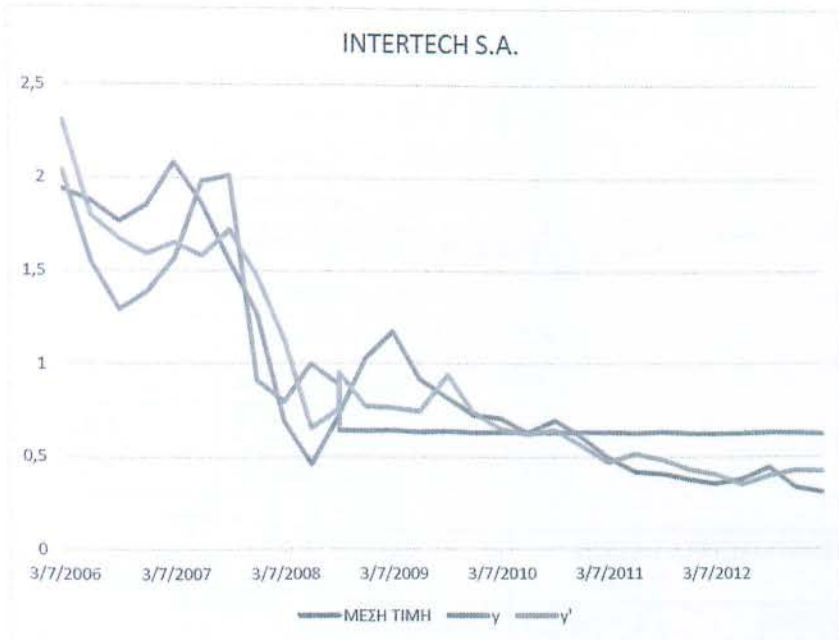
Εδώ παρατηρείται μια στατιστικά σημαντική αυτοπαλινδρόμηση αφού έχουμε την ίδια την τιμή να συσχετίζεται με την τιμή μετά. Η υψηλή τιμή ενεργεί ως ψυχολογικό κίνητρο για την αγορά της μετοχής και την αύξηση της τιμής.

Ένα δεύτερο ψυχολογικό κίνητρο σύμφωνα με την θεωρία του Dow και όπως επιβεβαιώνεται είναι ο όγκος. Στην παραπάνω εξίσωση έχει θετική γραμμική κλίση με την αναμενόμενη τιμή.

Επιπρόσθετα επιβεβαιώνεται η θεωρία του δείκτη P/E. Βλέπουμε μια αρνητική συσχέτιση με αυτόν. Ανατρέχοντας στα στοιχεία του δείκτη διαπιστώνεται ότι τα καθαρά κέρδη είναι αυτά που έχουν την μεγαλύτερη μεταβολή. Οπότε παρατηρείται ότι όσο είναι μικρός ο αριθμός τους, ο επενδυτής περιμένει την αύξηση τους, άρα και την αύξηση της τιμής. Στις τριμηνιαίες δημοσιεύσεις των ισολογισμών φαίνεται μια εποχικότητα, άρα σταθερά υπάρχουν περίοδοι με χαμηλό δείκτη, όσο χαμηλότερος είναι ο δείκτης τόσο στρέφει την επένδυση στην μετοχή, ειδικά όταν βρίσκεται σε τιμές χαμηλότερες του κλάδου.

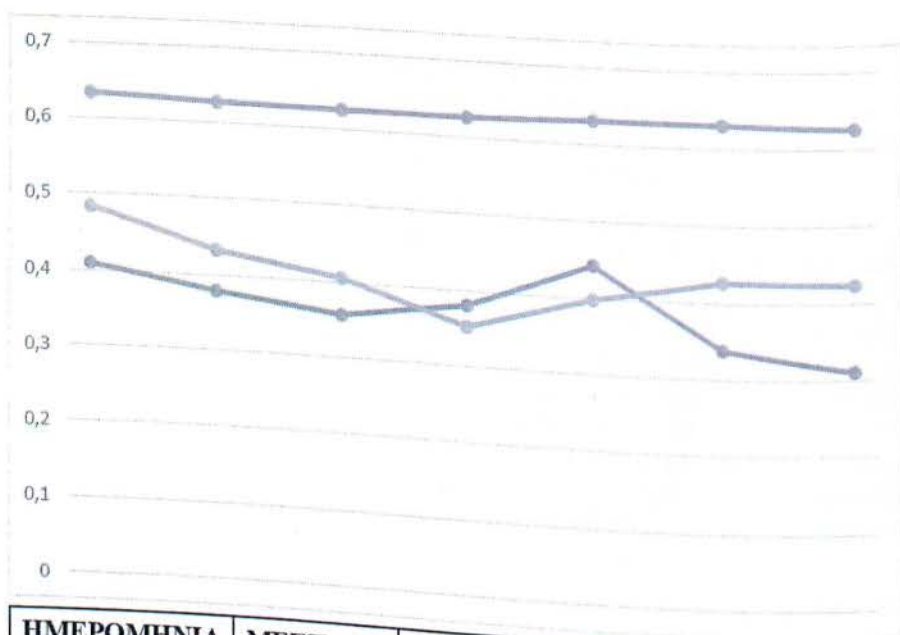
Για το τέλος αφήσαμε την τυπική απόκλιση, όπου η εξίσωση δείχνει την αντίστροφη τάση της σε σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή. Σε αυτό το σημείο να επισημάνουμε ότι από την θεωρία της διαχείρισης χαρτοφυλακίου και από το θεώρημα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM) η μεταβολή της τιμής σαν αριθμός θεωρείται και ο κίνδυνος ή αλλιώς ρίσκο που αναλαμβάνει ένας επενδυτής και που θέλει να το ελαχιστοποιήσει. Δηλαδή όσο μεγαλύτερη είναι η μεταβολή, τόσο αποφεύγεται η επένδυση στην παρούσα μετοχή, βέβαια αυτό θα μπορούσαμε να το πούμε με σιγουριά αν μελετούσαμε και την μεταβολή του Γενικού Δείκτη ή κάποιου άλλου αντιπροσωπευτικού δείκτη του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

Συνοψίζοντας, ενώ αρχικά είχαμε μια συσχέτιση μόνο με τα χρηματιστηριακά στοιχεία, φαίνεται να παραπλανεί αυτή η εικόνα. Οπότε αναθεωρείται η αρχική εντύπωση και καταλαβαίνουμε ότι πρόκειται για μια μετοχή πλήρως συνδεδεμένη με τα πληροφοριακά της στοιχεία. Στην συνέχεια αναλύεται το διάγραμμα με τις πραγματικές τιμές και τις αναμενόμενες.



Η πρώτη εξίσωση φαίνεται να αδυνατεί να ακολουθήσει με μετά τα τέλη του 2008 την πορεία της μετοχής διότι ο ένας σταθερός αριθμός όγκου και τζίρου έχει παραμείνει όσον αφορά την αγοραπωλησία της εταιρείας στην αγορά. Η δεύτερη προσεγγίζει καλύτερα την μέση πραγματική τιμή. Στην πειραματική περίοδο και οι δύο εξισώσεις είχαν ίδια τάση με αυτήν της πραγματικής μέσης τιμής. Αυτό φαίνεται καλύτερα στο επόμενο σχήμα και από τις τιμές του πίνακα, υπολόγισαν και οι δύο την πολύ μικρή μείωση.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ



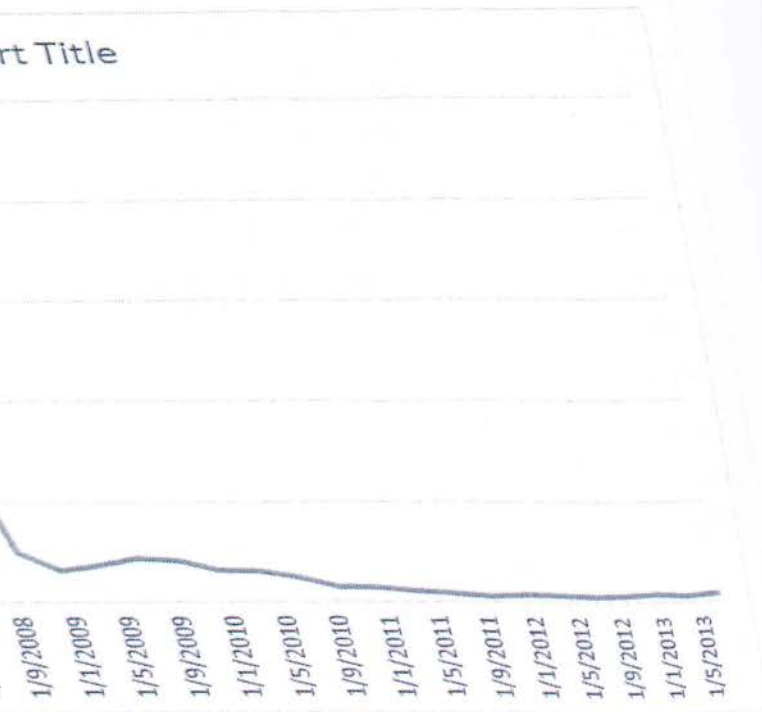
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	y	y'
3/7/2006	1,938095238	2,03469	2,30634
2/10/2006	1,876031746	1,55092	1,79961
2/1/2007	1,765873016	1,29143	1,67354
2/4/2007	1,855396825	1,3859	1,59366
2/7/2007	2,082063492	1,56634	1,6517
1/10/2007	1,866984127	1,97987	1,5841
2/1/2008	1,553015873	2,01419	1,72214
1/4/2008	1,273015873	0,91275	1,47579
1/7/2008	0,690952381	0,79778	1,13658
1/10/2008	0,461587302	1,0016	0,65351
2/1/2009	0,724761905	0,88895	0,75893
2/1/2009	0,732698413	0,64113	0,954
1/4/2009	1,031269841	0,64004	0,77371
1/7/2009	1,176666667	0,64469	0,76482
1/10/2009	0,91984127	0,6334	0,74485
4/1/2010	0,816984127	0,63726	0,94405
1/4/2010	0,725238095	0,63032	0,73916
1/7/2010	0,707936508	0,63273	0,64949
1/10/2010	0,627936508	0,63232	0,62169

3/1/2011	0,695238095	0,62966	0,64313
1/4/2011	0,607301587	0,63232	0,56035
1/7/2011	0,497301587	0,63181	0,47086
3/10/2011	0,418460317	0,62649	0,51551
2/1/2012	0,40947619	0,63358	0,48379
2/4/2012	0,378888889	0,62668	0,43268
2/7/2012	0,356269841	0,62529	0,40598
1/10/2012	0,380444444	0,62631	0,35199
2/1/2013	0,443888889	0,63167	0,39849
2/4/2013	0,337904762	0,63136	0,42743
1/7/2013	0,310619048	0,62586	0,42426

7.3.6 ALTEC

Για το τέλος αφήσαμε την **ALTEC ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**. Επίσης η πειραματική διαδικασία πραγματοποιήθηκε χωρίς να περιμένουμε κάποιο αποτέλεσμα και θεωρούμε την συσχέτιση χωρίς αιτιότητα. Ο λόγος θα εξηγηθεί στην συνέχεια.

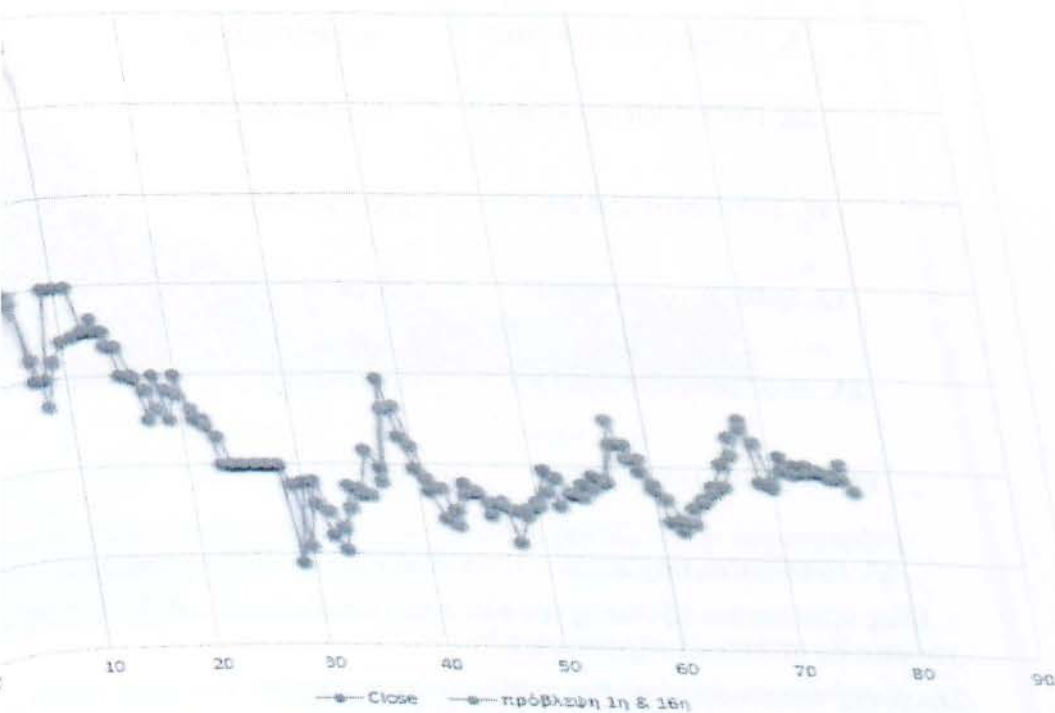
Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1986 και από το 1995 διαπραγματεύεται η τιμή της μετοχής στην Παράλληλη αγορά του Χ.Α.. Στα μέσα του 2009 έγινε μείωση της ονομαστικής αξίας της μετοχής και στις αρχές του 2010 αύξηση μετοχικού κεφαλαίου με μετρητά. Αυτό σε συνδυασμό με την κατακόρυφη μείωση του δείκτη καθιστά αδύνατο τον υπολογισμό συντελεστή συσχέτισης χρηματοοικονομικών στοιχείων χωρίς την στάθμιση άλλων παραγόντων. Γι' αυτό τον λόγο για την Altec βρήκαμε στατιστικά σημαντικά μόνο τα χρηματιστηριακά στοιχεία της μετοχής. Στο σχήμα φαίνεται η μέση πορεία της τιμής ανά τρίμηνο από το 2006.



της περιόδου αποφασίσαμε να πάρουμε το δείγμα μας
 μελετήσουμε ανά δεκαπενθήμερο. Στο παρακάτω
 πήραμε (77 παρατηρήσεις) για να προβλέψουμε με την
 στιγμή, δηλαδή στις 16/11/2013.

Η ε
 όπο
 κατ
 τυ
 αν
 μ
 ο

Κλείσιμο & Πρόβλεψη

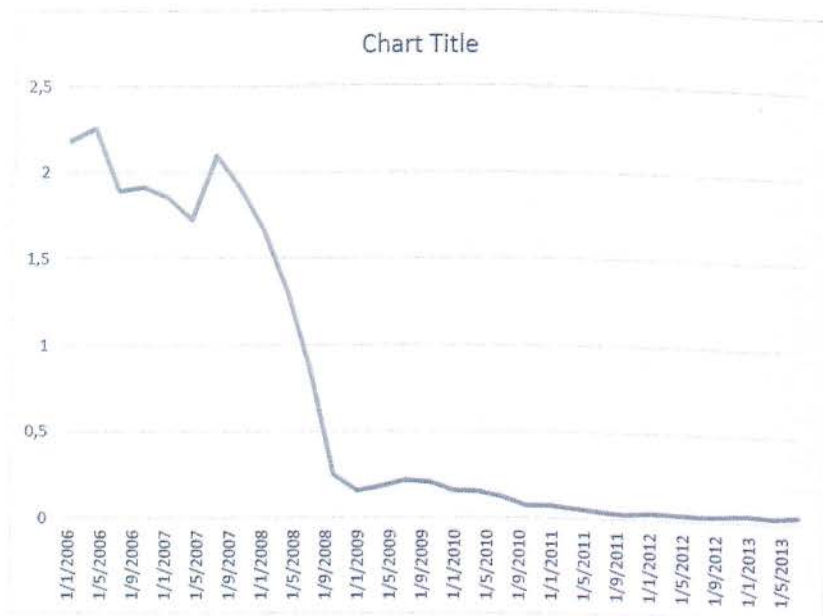


Εξίσωση παλινδρόμησης γι' αυτό το χρονικό σημείο είναι $y = 0,004 + 0,888 \cdot X$
 όπου X η μέση τιμή του προηγούμενου 15ηήμερου. Αυτό μας δείχνει ότι η αγορά
 σε μεγάλο ποσοστό σε αυτήν εταιρεία λειτουργεί καθαρά και μόνο με την ίδια την
 τιμή. Η εξίσωση τροφοδοτείται από τα σφάλματα της. Δηλαδή η αύξηση της
 εξάρτητης μεταβλητής κατά μία μονάδα θα προβλέψει αύξηση της τιμής της
 εξοχής 0,888 μονάδες, η αξία όμως δεν έχει μία κατεύθυνση αλλά εναλλάσσεται. Γι'
 αυτό παρουσιάζονται μερικές αντίστροφες κατευθύνσεις.

Στην συνέχεια θα αναλυθεί πως καταλήξαμε εδώ.

1. 16/08/2010 – 02/04/2013 $y=0,004+0,894 \cdot x$ (62 παρατηρήσεις)
2. 16/08/2010- 16/04/2013 $y=0,004+0,892 \cdot x$
3. 16/08/2010 – 02/05/2013 $y=0,004+0,891 \cdot x$
4. 16/08/2010 - 16/05/2013 $y=0,004+0,891 \cdot x$
5. 16/08/2010 -3/6/2013 $y=0,004+0,889 \cdot x$
6. 16/08/2010 -17/6/2013 $y=0,004+0,888 \cdot x$
7. 16/08/2010 -1/7/2013 $y=0,004+0,888 \cdot x$

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ



Μετά από την μελέτη όλης της περιόδου αποφασίσαμε να πάρουμε το δείγμα μας από της 16/08/2010 και να την μελετήσουμε ανά δεκαπενθήμερο. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται το δείγμα που πήραμε (77 παρατηρήσεις) για να προβλέψουμε με την εξίσωση την επόμενη χρονική στιγμή, δηλαδή στις 16/11/2013.



Η εξίσωση παλινδρόμησης γι' αυτό το χρονικό σημείο είναι $y = 0,004 + 0,888 \cdot X$ όπου X η μέση τιμή του προηγούμενου 15ηήμερου. Αυτό μας δείχνει ότι η αγορά κατά μεγάλο ποσοστό σε αυτήν εταιρεία λειτουργεί καθαρά και μόνο με την ίδια την τιμή. Η εξίσωση τροφοδοτείται από τα σφάλματα της. Δηλαδή η αύξηση της ανεξάρτητης μεταβλητής κατά μία μονάδα θα προβλέψει αύξηση της τιμής της μετοχής 0,888 μονάδες, η αξία όμως δεν έχει μία κατεύθυνση αλλά εναλλάσσεται. Γι' αυτό παρουσιάζονται μερικές αντίστροφες κατευθύνσεις.

Στην συνέχεια θα αναλυθεί πως καταλήξαμε εδώ.

1. 16/08/2010 – 02/04/2013 $y=0,004+0,894 \cdot x$ (62 παρατηρήσεις)
2. 16/08/2010- 16/04/2013 $y=0,004+0,892 \cdot x$
3. 16/08/2010 – 02/05/2013 $y=0,004+0,891 \cdot x$
4. 16/08/2010 - 16/05/2013 $y=0,004+0,891 \cdot x$
5. 16/08/2010 -3/6/2013 $y=0,004+0,889 \cdot x$
6. 16/08/2010 -17/6/2013 $y=0,004+0,888 \cdot x$
7. 16/08/2010 -1/7/2013 $y=0,004+0,888 \cdot x$

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

8.	16/08/2010 -16/7/2013	$y=0,004+0,889 \cdot x$
9.	16/08/2010 -1/8/2013	$y=0,004+0,889 \cdot x$
10.	16/08/2010 -16/8/2013	$y=0,004+0,888 \cdot x$
11.	16/08/2010 -2/9/2013	$y=0,004+0,888 \cdot x$
12.	16/08/2010 -16/9/2013	$y=0,004+0,887 \cdot x$
13.	16/08/2010 -1/10/2013	$y=0,004+0,887 \cdot x$
14.	16/08/2010 -16/10/2013	$y=0,004+0,887 \cdot x$
15.	16/08/2010 -1/11/2013	$y=0,004+0,888 \cdot x$ (76 παρατηρήσεις)

Όλες οι παραπάνω εξισώσεις ερμηνεύονται με συντελεστή συσχέτισης 90% - 93% και επίπεδο στατιστικά σημαντικές 95%.

Σημείωση: προσθαφαιρώντας τα κέρδη ακολουθώντας την τάση είχαμε τελικό κέρδος 0,056 ανά μετοχή. Σύμφωνα με την εξίσωση αναμένουμε μείωση.

Για να ενισχύσουμε την απόφαση μας την πειραματική περίοδο λάβαμε μέση τιμή ανά 25 κλεισίματα και βρήκαμε ότι ο μέσος τζίρος επηρεάζει την μέση τιμή, δηλαδή την τάση της μετοχής. Συμπεράναμε ότι η Altec είναι μία μετοχή που επηρεάζεται χρηματιστηριακά, μια μετοχή «ψυχολογίας». Έχοντας επλεγμένη ειδική περίοδο (αφού την απομονώσαμε μετά την Α.Μ.Κ.) προσθέσαμε μία ακόμα μεταβλητή, τον χρόνο.

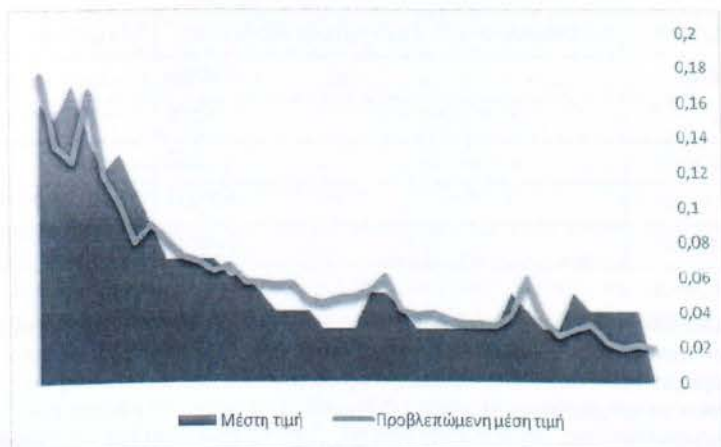
Διάρκεια παρατηρήσεων 7/1/2010 έως 06/11/2013 και πρόβλεψη τα τέλη Νοεμβρίου. Αυτή η γραμμική παλινδρόμηση μας δίνει την εξίσωση

$$Y = 0,07+4,783E-006 \cdot (\text{Μέσο τζίροι}) - 0,006 \cdot t_i$$

με στατιστική ερμηνεία προσαρμοσμένου συντελεστή συσχέτισης R^2 85.5 %.

Παρατηρούμε ότι όσο αυξάνεται ο τζίρος τόσο περισσότερο έχουμε και αύξηση της τιμής, ενώ ο χρόνος είναι αντίστροφος, αυτό σημαίνει ότι είμαστε σε μια περίοδο που όσο περισσότερο γίνουν συναλλαγές αναμένεται και αύξηση. Ο χρόνος όμως απαξιώνει τον τζίρο σαν μεταβλητή απόφασης και θα πρέπει να αναζητηθούν νέες μεταβλητές ή μια μεταβλητή t^2 , μέχρι στιγμής έχει να είναι γύρω στις 40 φορές μεγαλύτερος. Παρόλα αυτά δεχόμαστε ότι αναμένεται μείωση.

Από τα προηγούμενα προκύπτει ο πίνακας που επαληθεύει την αναμενόμενη μείωση της αξίας.



Παρόλα αυτά η τιμή παρέμεινε στα ίδια επίπεδα και το μοντέλο στην συγκεκριμένη περίπτωση μπορεί να μην είναι τόσο αξιόπιστο λόγω του ότι έχει μόνο μία ανεξάρτητη μεταβλητή.

7.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Για την σχέση αιτιότητας εξετάσαμε τα αποτελέσματα των εξισώσεων και δείξαμε την παρόμοια τάση στις τρεις από τις πέντε περιπτώσεις, ενώ σε αυτές που δεν είχαμε παρόμοια τάση, δεν υπήρχε μεγάλη μεταβολή της τιμής. Στον πίνακα φαίνονται αναλυτικότερα.

ΜΕΤΟΧΗ	1-Ιουλ	προβλεπόμενη τιμή	1-Οκτ	παρόμοια τάση
PROFILE	1,039	1,09866	1,042569	Ναι
Q&R	0,94	1,39	1,67	Ναι
INFOQUEST	3,62	3,66	3,6	Όχι
INTRACOM	0,5395	0,3673	0,4422	Ναι
INTERTECH	0,31061	0,42426	0,310292	Όχι

- η Q&R είναι σε πραγματικές τιμές ενώ οι υπόλοιπες σε μέση τιμή
- η Altec απορρίφθηκε στην ανάλυση

Κρίνοντας όμως από την πορεία-τάση των y εξάγουμε το συμπέρασμα ότι έχουμε 4 στις 5 σωστές τάσεις προβλέψεων.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΜΕΤΟΧΗ	προβλεπόμενο κέρδος από τις τιμές της εξίσωσης	πραγματικό κέρδος
PROFILE	0,12866	0,003569
Q&R	0,58	0,73
INFOQUEST	0,22	-0,02
INTRACOM	-0,37179	-0,0973
INTERTECH	-0,00317	-0,02

Η περίπτωση της Quest Συμμετοχών όπως προαναφέραμε στην ανάλυση ήταν αυτή με την στρατηγική αγοράς ιδίων μετοχών. Αλλά πρόκειται για ένα τρίμηνο με λιγότερες κινήσεις από τους εταίρους για αγορά μετοχών, επίσης η είδηση ότι πρόκειται να προχωρήσουν σε reverse split φοβίζει ότι μπορεί να μειώσει την εμπορευσιμότητα της, οπότε και την τιμή της. Αυτά σε συνδυασμό με την μείωση των ταμειακών διαθέσιμων δεν άφησε την μέση τιμή να πάρει ανοδική τάση.

ΜΕΤΟΧΗ	ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ							ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΦΗΜΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ
	ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΟΓΚΟΣ	ΤΖΙΡΟΣ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	P/E	ΤΙΜΗ	
PROFILE	+	+	+					
Q&R	-			+			+	
INFOQUEST				+		-		-
INTRACOM	+	-	+		+	-		+
INTERTECH			+	+	-	-	+	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	+		+	+		-	+	-

Μέσα στον πίνακα φαίνονται όλα τα αποτελέσματα και το χρηματιστηριακό μοντέλο απόφασης που δημιουργήθηκε. Για την εξαγωγή του, σημειώσαμε τι μεταβολές ήθελε η κάθε εξίσωση για να αποφέρει κέρδος. Η περίπτωση της Info Quest μας ανάγκασε να εισάγουμε ακόμα ένα κριτήριο, αυτό με τις φήμες, τις ανακοινώσεις και τις στρατηγικές, όπως η ανατίμηση της ονομαστικής τιμής της μετοχής. Ίσως έτσι να είναι πιο ολοκληρωμένο. Σίγουρα για να επιβεβαιωθεί το μοντέλο χρειάζεται να περάσει από πειραματική διαδικασία. Άρα, υποθετικά καταλήγουμε σε αυτό και ότι η επιλογή των μετοχών πρέπει να καλύπτει τα πέντε κριτήρια τουλάχιστον.

Η ρευστότητα ίσως να μην είναι τόσο δυνατός παράγοντας για την εκτίμηση της πορείας μιας μετοχής, αφού στην περίπτωση της Q&R βρέθηκε αντίστροφη σχέση, ενώ στην Intracom και την Profile θετική. Στην περίπτωση της αποδοτικότητας, υπάρχουν και πάλι επιφυλάξεις, χωρίς να γίνεται δυνατή η εξαγωγή αποτελέσματος. Το ενεργητικό από μόνο έδειξε να είναι και αυτό αντίστροφο της τιμής στην περίπτωση της Info Quest.

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

Τα δυνατότερα χαρακτηριστικά του πίνακα είναι τα χρηματιστηριακά τελικά. Ο όγκος των συναλλαγών όπως και ο τζίρος δείχνει την πορεία της μετοχής. Ο χρηματιστηριακός δείκτης P/E όπως γνωρίζουμε και από την θεωρία είναι καλό να είναι μικρός αριθμός. Η αύξηση της τιμής επιφέρει μεγαλύτερη ζήτηση, ενώ ο κίνδυνος δείχνει να μην είναι και τόσο σημαντικό στοιχείο. Τέλος ένα τελευταίο κριτήριο και πολύ καλό να εξετάζεται πριν από κάθε επένδυση είναι οι ανακοινώσεις της εταιρείας, η στρατηγική που ακολουθά και κατά μικρό ποσοστό οι φήμες.

Σίγουρα από τον πίνακα λείπουν πληροφοριακά στοιχεία. Αλλά η τριμηνιαία πρόβλεψη των μετοχών καλύπτεται κατά ένα μεγάλο μέρος από αυτά τα αποτελέσματα. Ούτως η άλλως το πιθανό σφάλμα μπορεί να πηγάζει από τα ελλιπή πληροφοριακά στοιχεία ή από την κοινωνικοοικονομικά ασυχνολόγητη συμπεριφορά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Εξετάσαμε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα τιμών διάφορων μετοχών. Τα συμπεράσματα της έρευνας αφορούν το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών και ειδικότερα τον κλάδο της Τεχνολογίας.

Αναζητώντας και αποτυπώνοντας την βιβλιογραφία, έγινε απόπειρα να δημιουργηθεί μια σφαιρική άποψη για τους τρόπους αξιολόγησης των μετοχών. Γενικά εξετάστηκε ποια θεωρείται ορθολογική συμπεριφορά. Για τις επενδύσεις συμπεραίνεται εμπειρικά ότι πρέπει να αξιολογείται πρώτα η οικονομία και η αντίδραση του χρηματιστηρίου σε αυτήν. Μετά οι λόγοι μακροχρόνιων αποδόσεων μιας εισηγμένης και κατόπιν η μετοχή.

Στο ερώτημα εάν συνδέεται η ανάπτυξη της χώρας βραχυπρόθεσμα με την πορεία των μετοχών δεν βρέθηκε συσχέτιση, αλλά τελικώς αντιλαμβανόμαστε ότι πρόκειται για μακροχρόνια εξάρτηση του χρηματιστηρίου με αυτήν. Στο κομμάτι της πρώτης ερευνητικής υπόθεσης, δηλαδή στο αν σχετίζονται οι τιμές με τα στοιχεία των μετοχών βρέθηκαν σε όλες τις περιπτώσεις ισχυρές συσχετίσεις. Αυτό σημαίνει ότι οι επενδυτές στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών λειτουργούν ορθολογικά για βραχυπρόθεσμες περιόδους.

Βεβαίως τα θεμελιώδη στοιχεία όπως αναγράφεται και στην βιβλιογραφία διχάζουν, σε αντίθεση με τα χρηματιστηριακά. Εξ' αυτού καταλαβαίνουμε ότι περισσότερο η τεχνική ανάλυση είναι που βοηθά στην πρόβλεψη με μεγαλύτερο ποσοστό. Ίσως με μια παραπάνω μελέτη να βρισκόταν η αιτία διαφορετικής συσχέτισης των μετοχών με τους διάφορους χρηματοοικονομικούς δείκτες. Πάντως αν κάποιος θελήσει να επενδύσει θα πρέπει να λάβει υπόψιν του όλους τους παράγοντες.

Η γραμμική παλινδρόμηση δείχνει να είναι ικανό εργαλείο για την επιλογή μετοχών με σκοπό το κέρδος. Μέσα από αυτήν φαίνεται η συμπεριφορά της αγοράς. Σε συνδυασμό μάλιστα με την ανάλυση του περιβάλλοντος οι προσδοκίες μπορούν να φτάσουν πολύ υψηλά. Για την περίπτωση της Ελλάδας πιθανολογούμε ότι ο Γενικός Δείκτης του ΧΑΑ θα ξεπεράσει στα επόμενα έτη τις περισσότερες καταγεγραμμένες μονάδες.

Θα ήταν φρόνιμο να ελεγχθεί κατά πόσο ισχύουν τα αποτελέσματα σε διάφορους κλάδους. Στην επέκταση της έρευνας θα μπορούσαμε να πάρουμε τον πίνακα, να δούμε εάν ισχύει σε άλλες περιπτώσεις και να δώσουμε βαρύτητα στις τιμές του. Επιπλέον να ερευνηθεί το ποσοστό κέρδους ή ζημίας ώστε να προσεγγιστεί με μεγαλύτερη ακρίβεια το αποτέλεσμα. Ένα ακόμα που θα μπορούσε να επεκτείνει την εργασία είναι η επιρροή του ενός κλάδου από τον άλλο ή της μιας μετοχής από κάποια άλλη. Άλλη πρόταση για περαιτέρω μελέτη είναι η επιρροή από άλλα χρηματοοικονομικά παράγωγα, ίσως αν κατατάσσονταν σε ένα πίνακα οι επενδυτές και οι στρατηγικές, σύμφωνα με την θεωρία των παιγνίων, να μπορούσε να βρεθεί η λύση στον γρίφο του χρηματιστηρίου. Συνοψίζοντας, βλέπουμε ότι κατανοούμε εν μέρει τον τρόπο των επενδυτών, ίσως όμως για την πληρέστερη εικόνα θα έπρεπε να εξετασθεί το θέμα από την σκοπιά των εισηγμένων ή ενδιαφερόμενων για εισαγωγή επιχειρήσεων στο ΧΑΑ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Chan K., Hameed A. and Kang W., 2012 Stock prices synchronicity and liquidity, 4th Annual Central Bank Workshop on the microstructure of finance markets Hong Kong
- Charl de Villiers, The University of Waikato, New Zealand and University of Pretoria, Ana Marques Nova School of Business and Economics, CSR disclosures: Predispositions and consequences (ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2013)
- Charles H. Dow , Dow theory , Wall Street Journal , 1851–1902
- Dow J. and Gorton G., 1997 Stock market efficiency and economic efficiency: Is there a connection? *Journal of Finance* 52, 1087-1129
- Diacogiannis George & Segredakis Konstantinos, «Η επίδραση του Συστηματικού κινδύνου και του μεγέθους των εταιριών στην απόδοση των μετοχών του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών», Εμπορική Τράπεζα, Οικονομική Επιθεώρηση 1966, τεύχος 5:4-11
- Markowitz H. (1952) "Portfolio Selection", *Journal of Finance* 7:77-91
- Michael O'Higgins «Beating the Dow», 1991
- Fama Eugene . & James D. MacBeth, (1973), "Risk Return & equilibrium: some empirical tests", *Journal of Political Economy* 81 : 607-635
- Fama, Eugene, "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work". *Journal of Finance* 25, 1970
- Fama Eugene, Hansen p., Shiler r., Understanding asset, Swedish Academy of Sciences
- Fama Eugene, French Kenneth, DIVIDEND YIELDS AND EXPECTED STOCK RETURNS
- G. William Schwert, Business cycles, financial crises and stock volatility, Working Paper No. 2957, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, May 1989
- Sharpe William F., "Capital Asset Prices :A Theory of Market Equilibrium, 1964 under Conditions of Risk", *Journal of Finance* 19:425-442
- Stelios Bouras και Philip Pangalos, Foreign Money Is Revisiting Greece, *Wall Street Journal*, 24 Φεβρουαρίου 2013
- Βοζινίδης Χρήστος, Η επίδραση της μερισματικής πολιτικής στις αποδόσεις των μετοχών στο Ελληνικό χρηματιστήριο, Νοέμβριος 2011
- Βούλγαρη – Παπαγεωργίου, Χρηματιστήριο αξιών & χρηματιστήριο παραγώγων, Έκδοση 5η, 216-300 σελ., 2002
- Γιαννακόπουλος Δ., Πολλάλης (Ηλεκτρονικό Επιχειρείν Τεχνολογίες και Στρατηγικές Ψηφιακής Οικονομίας, σελίδα 33 Θεοδώρου Τρ., Επιλογή χαρτοφυλακίου επενδύσεων με χρήση μεθόδων πρόβλεψης μη σταθερού επιπέδου, 2012
- Θεοχαρακή Χ., Ο υπολογισμός αξίας στις επιχειρήσεις, 2011

Παπανικολάου Γεώργιος, Κιόχος Πέτρος, Κιόχος Αποστόλης, Μακροοικονομική Ανάλυση

Ρίτσαρντσον κ., Βασιλαίνας Α., Εισαγωγή στην στατιστική επιστήμη ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΚΤΟΣ

Σούκος Παναγιώτης, Συγχωνεύσεις επιχειρήσεων στην Ελλάδα: επίδραση στην χρηματιστηριακή τιμή των εμπλεκομένων, 2010

Φράγκος Π., Ανάλυση και εφαρμογή των ταμειακών ποών με βάση τα διεθνή λογιστικά πρότυπα και η επίδραση τους στις αποδόσεις των μετοχών (2011)

Φακά Α, Ιδιότητες κατανομών χρηματοοικονομικών δεικτών Ελληνικών επιχειρήσεων, 2010

ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>

<http://web.worldbank.org>

<http://www.ase.gr>

<http://www.capitalinvest.gr>

<http://www.contractsa.gr>

<http://www.eurocapital.gr>

<http://www.euro2day.gr>

<http://www.imerisia.gr>

<http://www.imf.org>

<http://www.investopedia.com>

<http://www.naftemporiki.gr>

<http://www.protothema.gr>

<http://www.smexa.gr>

<http://www.wikipedia.com>

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Γ. Παπαδόπουλος, Σημειώσεις Μαθηματικών & Στατιστικής
(www.aua.gr/grpapadopoulos)