

**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ
ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Γ. ΞΥΝΟΓΑΛΑΣ

**ΠΤΥΧΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΦΥΣΙΚΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ**

**Υποβληθείσα για τον Μεταπτυχιακό Τίτλο στη Διοίκηση
Επιχειρήσεων**

**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

2006

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Βασικός σκοπός της παρούσας εργασίας αποτελεί η σχετική αποτίμηση του Χρηματιστηρίου Αθηνών, θεωρώντας ότι αντιπροσωπεύεται δίκαια από ένα καλάθι εξήντα εταιρειών υψηλής κεφαλαιοποίησης εισηγμένες στο Χρηματιστηρίου Αθηνών, στη βάση του λόγου τιμής προς λογιστική αξία. Αφορμή για τη έρευνα αυτή αποτέλεσε το γεγονός ότι η ελληνική κεφαλαιαγορά έδειξε συμπτώματα υπερτίμησης κατά τα τέλη της δεκαετίας του 1990 και μεγάλη πτώση των μετοχών στις αρχές της χιλιετίας.

Στόχος της συγκεκριμένης μελέτης αποτελεί ο έλεγχος της πιθανότητας η ελληνική αγορά μετοχών να υπήρξε υπερτιμημένη ή υποτιμημένη στο διάστημα 2000-2005, και αν ναι σε ποιο βαθμό.

Αντικείμενο της έρευνας, υπήρξε το δείγμα των εξήντα πρώτων εταιρειών υψηλότερης κεφαλαιοποίησης, που θεωρείται ότι εκπροσωπεί επαρκώς την ευρύτερη χρηματιστηριακή αγορά αφού οι εταιρείες αυτές δεν είναι συγκεντρωμένες σε ένα κλάδο και κατά κανόνα είναι ιδιαίτερα ώριμες. Εργαλείο μέτρησης για τη αποτίμηση αποτέλεσε ο πολλαπλασιαστής τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο, η παρούσα εργασία επιχείρησε να ελέγξει το βαθμό στον οποίο ο βασικός τύπος του πολλαπλασιαστή τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή μπορεί να αντιπροσωπεύεται από θεμελιώδη μεγέθη. Στα πλαίσια της αναζήτησης των θεμελιωδών μεταβλητών που επηρεάζουν τις τιμές που λαμβάνει ο λόγος τιμής προς λογιστική αξία διενεργήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης του παραπάνω λόγου με τα θεμελιώδη συστατικά του, τα οποία προσδιορίστηκαν στη απόδοση επί των ιδίων κεφαλαίων (ROE), στον κίνδυνο (beta), στον ρυθμό αύξησης κερδών (growth rate) και στο δείκτη διανομής μερισμάτων (payout ratio).

Η παρούσα μελέτη μπορεί να χωριστεί σε δύο ενότητες. Η πρώτη ενότητα, είναι αφιερωμένη στο θεωρητικό υπόβαθρο καθώς επιχειρείται ιστορική αναδρομή των πλέον γνωστών μεθόδων αποτίμησης και η διεξοδική ανάλυση των βασικότερων μεθόδων αποτίμησης. Η πρώτη ενότητα κλείνει με το τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας, που ασχολείται με την ανάλυση των κυριότερων χρηματιστηριακών δεικτών του ελληνικού χρηματιστηρίου.

Στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζεται η εμπειρική προσέγγιση της παρούσας έρευνας και περιλαμβάνει συνολικά τρία κεφάλαια. Στο πέμπτο κεφάλαιο, γίνεται αναλυτική καταγραφή της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε τόσο για την αποτίμηση του δείγματος όσο και για τον έλεγχο της ερμηνευτικής ικανότητας του πολλαπλασιαστή τιμής προς λογιστική αξία από τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη από τα οποία συνίσταται. Στο έκτο κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας για τις έξι ετήσιες περιόδους που διενεργήθηκε για

τις εξήντα εταιρείες ανά έτος που μελετήθηκαν σαν συμμετέχουσες στο αντιπροσωπευτικό δείγμα για το Χρηματιστήριο Αθηνών. Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο αναλύονται τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από τα αποτελέσματα του προηγούμενου κεφαλαίου και γίνονται και επιλεγμένες προτάσεις θεμάτων για περαιτέρω έρευνα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Αντικειμενικός Σκοπός Εργασίας.....	3
1.2. Μεθοδολογία.....	5
1.3. Διάρθρωση Εργασίας.....	7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

2.1. Εισαγωγή.....	10
2.2. Προφίλ των Επενδυτών.....	13
2.3. Σημαντικότεροι σταθμοί στην ιστορία μεθόδων αποτίμησης.....	15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

3.1. Εισαγωγή.....	21
3.2. Μέθοδοι Αποτίμησης.....	24
3.3. Συμπέρασμα.....	44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

4.1. Γενικά περί Χρηματιστηριακών Δεικτών.....	46
4.2. Ιστορική Αναδρομή.....	48
4.3. Δείκτες Χρηματιστηρίου Αθηνών.....	51
4.3.1. Αγορές Αξιόγραφων.....	51
4.3.2. Χρηματιστήριο Αθηνών.....	54
4.3.3. Δείκτες ΧΑ.....	61

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1. Γενικά για τη Παρούσα Μελέτη.....	72
5.2. Τεχνικά χαρακτηριστικά της.....	74
5.2.1. Αντικείμενο Έρευνας.....	74
5.2.2. Μέθοδος Αποτίμησης: Ανάλυση του Δείκτη P to BV.....	79
5.2.2.1. Ιστορικό	79
5.2.2.2. Περιγραφή-Ερμηνεία.....	82
5.2.3. Περιορισμοί της Έρευνας.....	85
5.3. Διάρθρωση της Έρευνας.....	86
5.3.1. Στάδιο 1ο: Υπολογισμός κεφαλαιοποίησης εισηγμένων εταιρειών Χ.Α.Α..	86
5.3.2. Στάδιο 2ο: Επιλογή των εταιρειών σαν αντιπροσωπευτικό δείγμα του Χ.Α.Α.	87
5.3.3. Στάδιο 3ο: Υπολογισμός βασικών δεικτών των επιλεγθεισών εταιρειών..	88
5.3.4. Στάδιο 4ο: Υπολογισμός Παρατηρούμενου PBV.....	88
5.3.5. Στάδιο 5ο: Υπολογισμός Θεμελιώδους PBV.....	89
5.3.6. Στάδιο 6ο: Γραμμική Παλινδρόμηση PBV - Θεμελιωδών μεταβλητών.....	96

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

6.1. Εισαγωγή.....	102
6.2. Παρατηρούμενος Πολλαπλασιαστής PBV	103
6.3. Θεμελιώδης Πολλαπλασιαστής PBV	105
6.4. Αποτελέσματα Ανάλυσης Παλινδρόμησης.....	109

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

7.1. Observed vs Fundamental PBV Ratio.....	116
7.2. Ανάλυση Παλινδρόμησης.....	117
7.3. Συμπέρασμα.....	120
7.4. Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα.....	121
Βιβλιογραφία	161

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για τη συγγραφή μιας διπλωματικής εργασίας δεν αρκεί μόνο η προσωπική διάθεση και γνώση του γράφοντος. Απαιτεί πρωτίστως τη σωστή επιλογή του θέματος, τη μεταφορά γνώσης από το επιβλέποντα καθηγητή καθώς και τη σωστή καθοδήγηση του.

Είμαι ευτυχής γιατί είχα όλα αυτά τα απαιτούμενα από το επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Γεώργιο Αρτίκη και θα ήθελα να τον ευχαριστήσω ιδιαίτερα και για τις γνώσεις που μου μετέφερε σε όλη τη διάρκεια του μεταπτυχιακού.

Ξεχωριστές ευχαριστίες θα ήθελα να δώσω και στο κ. Παναγιώτη Αρτίκη, για τη πολύτιμη συμβολή του στη εκπόνηση της παρούσης εργασίας καθώς και για τη βοήθεια που μου προσέφερε –πληροφοριακό υλικό, δεδομένα κ.λ.π.- χωρίς τη οποία θα ήταν εξαιρετικά δύσκολη η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Θα ήθελα, ακόμη, να ευχαριστήσω το σύνολο των καθηγητών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων για το υψηλό επίπεδο γνώσεων –θεωρητικό και πρακτικό- που μου προσέφεραν σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τη οικογένεια μου για τη συμπαράσταση τους σε όλο αυτό το διάστημα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Αντικειμενικός Σκοπός Εργασίας

Η παρούσα εργασία σκοπό έχει να ελέγξει αν το Χρηματιστήριο Αθηνών είναι σωστά αποτιμημένο ή σε αντίθετη περίπτωση αν είναι υπερτιμημένο ή υποτιμημένο στη χρονική περίοδο 2000 – 2005. Ο έλεγχος αυτός θα γίνει χρησιμοποιώντας σα μέτρο σύγκρισης ένα σύνολο εταιρειών που αποτελούν τις εξήντα μεγαλύτερες από πλευράς κεφαλαιοποίησης εισηγμένες εταιρείες του ελληνικού χρηματιστηρίου. Η σχετική αξιολόγηση θα γίνει στη βάση του λόγου χρηματιστηριακής τιμής προς λογιστική αξία.

Βασικό ερέθισμα για τη προσπάθεια αυτή αποτέλεσε η μεγάλη διακύμανση τιμών των μετοχών που διαπραγματεύονταν στη ελληνική κεφαλαιαγορά , διακύμανση που παρατηρήθηκε πολύ έντονα στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και στις αρχές της δεκαετίας που διανύουμε. Χαρακτηριστικό είναι ότι, κατά τη διάρκεια της προαναφερθείσας περιόδου ο Γενικός Δείκτης Τιμών του χρηματιστηρίου Αθηνών τριπλασίασε τις αποδόσεις του.

Βασικός , λοιπόν, στόχος της παρούσας έρευνας είναι να ελέγξει την πιθανότητα και το βαθμό στο οποίο η ελληνική αγορά μετοχών –εκπροσωπούμενη από το καλάθι των υψηλότερων σε κεφαλαιοποίηση εταιρειών - ενδέχεται να είναι υπερτιμημένη ή υποτιμημένη κατά την τελευταία εξαετία.

Βασικό εργαλείο της συγκεκριμένης αποτίμησης θα αποτελέσει ένας σχετικός δείκτης μέτρησης αξίας που συγκαταλέγεται ανάμεσα στους πιο δημοφιλείς και αναγνωρίσιμους, ο πολλαπλασιαστής τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή.

Στη παρούσα εργασία, για τη ερμηνεία της μεταβλητότητας του παραπάνω πολλαπλασιαστή, γίνεται ταυτόχρονη χρήση τόσο των θεμελιωδών εταιρικών οικονομικών παραγόντων , όσο και μακροοικονομικών συντελεστών. Άξιο προσοχής στη παρούσα εργασία αποτελεί το ότι εφαρμόζεται η μέθοδος της συγκριτικής αποτίμησης αλλά με κάποιες διαφοροποιήσεις από τις παραδοσιακές πρακτικές. Συγκεκριμένα οι εταιρείες που συμμετέχουν στο καλάθι που εκπροσωπεί το χρηματιστήριο δεν αποτελούν εταιρείες του ίδιου κλάδου, όπως κατά παράδοση συμβαίνει κατά την εφαρμογή της μεθόδου σχετικής αποτίμησης, αλλά εταιρείες που ως κυρίαρχο κοινό χαρακτηριστικό τους φέρουν τη υψηλή κεφαλαιακή τους αξία. Επιπλέον, δεν αποτιμώνται οι εταιρείες αυτές καθαυτές αλλά ο «δείκτης» που συναποτελούν στο σύνολο του.

Η ανάλυση στα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη του πολλαπλασιαστή τιμή προς λογιστική αξία , εισάγει στην έρευνα στοιχεία της μεθόδου προεξόφλησης ταμειακών ροών καθώς η ανάλυση του παραδοσιακού λόγου PBV στα θεμελιώδη μεγέθη κάνει χρήση της παραπάνω μεθόδου.

Ένας δεύτερος στόχος της σχετικής μελέτης είναι να μη περιοριστεί στη προσπάθεια αποτίμησης της ελληνικής κεφαλαιαγοράς αλλά να προσπαθήσει να

συναγάγει συμπεράσματα σχετικά με την ερμηνευτική ικανότητα του πολλαπλασιαστή τιμή προς λογιστική αξία, να αποτελεί ένα αξιόπιστο εργαλείο πρόβλεψης των μελλοντικών αποδόσεων. Μέσα από αυτό θα προκύψει και ο έλεγχος της αξιοπιστίας της μεθόδου που επιλέχθηκε για τη συγκεκριμένη αποτίμηση.

1.2. Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που υιοθετήθηκε για την παρούσα εργασία επιλέχθηκε και προσαρμόστηκε στις ανάγκες και τις ιδιομορφίες που υπάρχουν στη ελληνική κεφαλαιαγορά. Μελετήθηκαν για κάθε έτος εξήντα εταιρείες με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση με τη προϋπόθεση να έχουν ανακοινώσει ισολογισμούς κατά τη προηγούμενη πενταετία της προς εξέταση χρήσης.

Αρχική πρόθεση υπήρξε η συνεχής παρουσία των εξήντα επιλεγθεισών εταιρειών σε όλη τη εξαετία αλλά στη πορεία κρίθηκε πιο σωστό να παρακολουθήσουμε τις διαχρονικές μεταβολές του χρηματιστηρίου. Σε αυτό συνέτεινε η μεγάλη κινητικότητα των εταιρειών στη περίοδο αυτή , με συγχωνεύσεις εξαγορές αλλά και αποχωρήσεις από το χρηματιστήριο, που θα είχε σαν συνέπεια πολλές από τις εταιρείες που θα ικανοποιούσαν το κριτήριο της συνεχούς παραμονής να μη είναι στη πρώτη σειρά από πλευράς κεφαλαιοποίησης κάθε έτους όπως ήταν ο στόχος μας.

Η πλειονότητα των απαραίτητων για την ολοκλήρωση της μελέτης στοιχείων αντλήθηκαν από τη διεθνή βάση δεδομένων Bloomberg και όπου χρειάστηκε από τη βάση δεδομένων του Χρηματιστηρίου Αθηνών καθώς και οι σχετικοί ισολογισμοί των εταιρειών για τον υπολογισμό πρωτογενών δεδομένων.

Για το τρόπο αποτίμησης χρηματιστηριακών δεικτών, στη βιβλιογραφία αναφέρονται δύο επιλογές για τον ερευνητή.

Η πρώτη επιλογή προβλέπει την άθροιση των επιμέρους μεγεθών –που συμμετέχουν στον υπολογισμό του εκάστοτε πολλαπλασιαστή βάσει του οποίου γίνεται η αποτίμηση- προκειμένου να εξαχθούν οι μέσοι όροι (σαν αριθμητικοί μέσοι) για το σύνολο των επιλεγθεισών εταιρειών και με βάση αυτούς να γίνει ο τελικός υπολογισμός του πολλαπλασιαστή.

Η δεύτερη επιλογή – που είναι και αυτή που χρησιμοποιήθηκε στη παρούσα εργασία- προβλέπει τον υπολογισμό του μεμονωμένου λόγου τιμής προς λογιστική αξία για κάθε μία από τις επιμέρους εταιρείες και ακολούθως ο σταθμικός μέσος όρος –με συνυπολογισμό του ποσοστού συμμετοχής της κεφαλαιοποίησης της κάθε εταιρείας στο γενικό σύνολο - για την εξαγωγή του τελικού σταθμισμένου πολλαπλασιαστή σαν σύνολο.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στη παρούσα εργασία περιλαμβάνει έξι βασικά στάδια. Στο πρώτο στάδιο κατατάχτηκαν ανάλογα με τη κεφαλαιοποίηση τους όλες οι εισηγμένες εταιρείες του ελληνικού χρηματιστηρίου.

Στο δεύτερο στάδιο ορίστηκε το δείγμα των εξήντα μεγαλύτερων σε κεφαλαιοποίηση και συγχρόνως πιο ώριμων εταιρειών. Η ωριμότητα τους αξιολογήθηκε στη βάση ότι το κριτήριο για τη επιλογή ήταν ότι θα έπρεπε κατ ελάχιστο να είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο επί μια εξαετία τουλάχιστον.

Στο τρίτο στάδιο έγινε ο υπολογισμός βασικών οικονομικών δεικτών για τις εταιρείες του δείγματος που επιλέχθηκαν στο δεύτερο στάδιο.

Στο τέταρτο στάδιο έγινε ο υπολογισμός της μέσης παρατηρούμενης τιμής προς λογιστική αξία για το δείγμα (observed PBV) με χρήση βασικών οικονομικών στοιχείων που είχαν καταγραφεί στο δεύτερο και τρίτο στάδιο.

Στο πέμπτο στάδιο έγινε ο υπολογισμός της μέσης θεμελιώδους τιμής προς λογιστική αξία του δείγματος με χρήση των βασικών οικονομικών δεικτών που είχαν προκύψει στο τρίτο στάδιο.

Τέλος στο έκτο στάδιο επιχειρήθηκε ο έλεγχος του κατά πόσο ο βασικός δείκτης τιμής προς λογιστική αξία της μετοχής εξαρτάται από θεμελιώδη οικονομικά στοιχεία της εταιρείας. Ο έλεγχος έγινε με τη μέθοδο της γραμμικής παλινδρόμησης.

Τα προαναφερόμενα έξι στάδια έγιναν ξεχωριστά και για τις έξι προς εξέταση χρονικές περιόδους.

1.3. Διάρθρωση Εργασίας

Η μελέτη για την αποτίμηση του δείκτη των 60 εταιρειών μεγάλης κεφαλαιοποίησης του χρηματιστηρίου της Αθήνας, χωρίζεται σε δύο μέρη.

Το πρώτο μέρος αφιερώνεται στη θεωρητική θεμελίωση του θέματος και αποτελείται από τέσσερα κεφάλαια.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρατίθεται η καθιερωμένη εισαγωγή ώστε να δίνει μία συνοπτική επισκόπηση της όλης μελέτης.

Το δεύτερο κεφάλαιο καταγράφει μία ιστορική αναδρομή στις πλέον διαδεδομένες μεθόδους αποτίμησης, από την έναρξη της λειτουργίας των πρώτων κεφαλαιαγορών μέχρι σήμερα.

Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί τη θεωρητική βάση της παρούσας εργασίας καθώς αναφέρεται στη ανάλυση των βασικών μεθόδων αποτίμησης.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, γίνεται μία αναφορά στους σπουδαιότερους δείκτες που υπάρχουν στη ελληνική κεφαλαιαγορά, αναφέροντας κάποια ιστορικά στοιχεία σχετικά με την εμφάνιση και εξέλιξη τους καθώς και τεχνικά χαρακτηριστικά του υπολογισμού τους.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας αφορά στην εμπειρική προσέγγιση του θέματος και περιλαμβάνει τρία κεφάλαια.

Στο πέμπτο κεφάλαιο –και πρώτο στο δεύτερο μέρος - αναλύεται διεξοδικά η μεθοδολογία στην οποία βασίστηκε η παρούσα έρευνα καθώς και στοιχεία που αφορούν τη επιλογή των δεδομένων που αντλήθηκαν για τις ανάγκες της μελέτης.

Στο έκτο κεφάλαιο περιλαμβάνονται τα αναλυτικά αποτελέσματα που απέδωσε η μελέτη καθώς και ο σχολιασμός τους.

Στο έβδομο κεφάλαιο τέλος δίνονται επιλεγμένα συμπεράσματα που αφορούν στην ολοκλήρωση της μελέτης και κάποιες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ
ΠΡΟΦΙΛ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΣΤΑΘΜΟΙ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

2.1. Εισαγωγή

Στη παρούσα ενότητα θα δούμε σε συντομία τις αλλαγές που συντελέστηκαν στις μεθόδους και τα μοντέλα αποτίμησης μετοχών μέσα από τις αντίστοιχες αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στις διεθνείς κεφαλαιαγορές. Ουσιαστικά πρόκειται για τις αλλαγές που έγιναν ανάμεσα στις πρώτες εμβρυακές προσπάθειες αξιολόγησης των μετοχικών αξιόγραφων στις απαρχές της λειτουργίας των διεθνών κεφαλαιαγορών γύρω στον 19ο αιώνα μέχρι τις σύγχρονες μορφές που έχουν πάρει στα τέλη του 20ου αιώνα, οπότε και έχουμε τη έναρξη της υπό εξέταση περιόδου της μελέτης μας. Η ιστορική αυτή αναδρομή επικεντρώνεται μοιραία στα χρηματιστήρια της Νέας Υόρκης και του Λονδίνου –που είναι και τα μεγαλύτερα χρηματιστήρια του κόσμου –καθώς αντιπροσωπεύουν τις πλέον ώριμες κεφαλαιαγορές και ως εκ τούτου θεωρούνται και οι ατμομηχανές των χρηματιστηριακών εξελίξεων. Σημαντικό κομμάτι αυτών των εξελίξεων αποτελούν όχι μόνο τα χρηματιστήρια της Wall Street και του City of London , αλλά και οι επενδυτές και οι σχετικές μέθοδοι που αυτοί επιλέγουν για τη αξιολόγηση των μετοχών και τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Η σπουδαιότητα τους έγινε ιδιαίτερα αισθητή κατά τη διάρκεια της τελευταίας καταγραφείσας χρηματιστηριακής κρίσης και κατά άλλους αναφερόμενης σαν «τεχνολογικής φούσκας» στα τέλη της δεκαετίας του '90 οπότε κατέστη αναγκαία

η ανίχνευση νέων μεθόδων αποτίμησης μετοχών και νέων εργαλείων μέτρησης αξίας όπως ο λόγος τιμής ανά συνδρομητή, εταιρικής αξίας προς κέρδη προ φόρων στα πλαίσια της προσπάθειας αποτίμησης νεοεκδοθέντων μετοχών καινούριων κλάδων. Είναι προφανές ότι η εξέλιξη των διαφόρων τεχνικών αποτίμησης μετοχών οδηγείται σε μεγάλο βαθμό από τις εκάστοτε εξελίξεις που διαμορφώνονται στη αγορά.

Σκοπός αυτής της ενότητας είναι εκτός από την ιστορική καταγραφή των μεθόδων αποτίμησης μετοχών να διερευνήσει τους λόγους για τους οποίους οι επενδυτές αλλάζουν διαχρονικά τις επιλογές τους όσον αφορά στις τεχνικές αξιολόγησης μετοχικών επενδύσεων.

Οι πρώτες μέθοδοι μέτρησης αξίας των μετοχικών αξιόγραφων που χρησιμοποιήθηκαν ήταν αυτές της μερισματικής απόδοσης και της λογιστικής αξίας, γεγονός που αντανάκλα την αντίληψη των πρώτων επενδυτών για τις μετοχές σαν αξιόγραφα παρόμοια με τα ομόλογα που διαφοροποιούνται μόνο ως προς την αβεβαιότητα ως προς τη λήξη και την πληρωμή μερισμάτων. Αυτή η αντίληψη κυριάρχησε στη συνείδηση των επενδυτών μέχρι την έκρηξη ανόδου της Wall Street γύρω στο 1920, η οποία επηρέασε σημαντικά την αντιμετώπιση των επενδυτών απέναντι στις μετοχικές αξίες. Σε αυτή ακριβώς τη χρονική στιγμή εμφανίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία οι πρώτες απόπειρες –με πιο σημαντικές αυτές των Smith (1925) και Fisher (1930)- για έλεγχο της θεωρίας ότι οι μετοχές είναι μία μορφή ομολογίων που έχουν απλώς περισσότερο κίνδυνο. Η μεγάλη

χρηματιστηριακή άνοδος του 1920 ήταν σε βαθμό τέτοιο, που τα κέρδη υπερκέρρασαν σε ποσοστό τις μερισματικές αποδόσεις. Έτσι, προέκυψαν σημαντικά παρακρατηθέντα κέρδη τα οποία μπορούσαν να επενδυθούν και να αποφέρουν ακόμα μεγαλύτερη μελλοντική κερδοφορία.

Κατά αυτό το τρόπο, από τότε η μερισματική απόδοση έπαψε να έχει το αποκλειστικό ενδιαφέρον για τη πλειονότητα των αμερικανών επενδυτών. Αντίθετα στη Μ. Βρετανία – χώρα με πιο συντηρητικό επενδυτικό προσανατολισμό από ότι της Αμερικής- το πέρασμα από την μια μορφή αποτίμησης – της βασισμένης σε μερίσματα- στη αποτίμηση βάσει της καθαρής θέσης άργησε να πραγματοποιηθεί, κυρίως λόγω της γενικευμένης δυσπιστίας απέναντι στα εμφανιζόμενα κέρδη των εταιρειών. Στην αμερικανική κεφαλαιαγορά οι εξελίξεις στις μεθόδους αποτίμησης είναι γρήγορες. Ο Irving Fisher διερευνά τις μετοχές ανάπτυξης ήδη από το 1920 ενώ, οι Graham και Dodd επαναφέρουν στη δεκαετία του '30 το ζήτημα της εσωτερικής αξίας των μετοχών. Επαναφέρεται, η μέθοδος των προεξοφλημένων ταμειακών ροών – που αποτελεί ανακάλυψη του 18ου αιώνα - και από εργαλείο αποτίμησης κτηματομεσιτικών αξιών αρχίζει να χρησιμοποιείται και στην αποτίμηση μετοχών γύρω στα 1930. Σταδιακά προετοιμάζεται το έδαφος για την είσοδο στην επενδυτική σκέψη διάφορων δεικτών αποτίμησης όπως του λόγου τιμής προς κέρδη.

2.2. Προφίλ των επενδυτών

Οι πρώτοι επενδυτές μέσω των χρηματιστηρίων –της Μ. Βρετανίας και των Η.Π.Α κυρίως- ήταν η εύπορη τάξη της εποχής του 19^{ου} αιώνα –τραπεζίτες, βιομήχανοι και έμποροι κυρίως- και κάποιοι ιδιώτες επενδυτές που έκαναν πιο αισθητή τη παρουσία τους σε περιόδους άνθησης των χρηματιστηρίων (19^{ος} αιώνας για το Λονδίνο και αρχές του 20^{ου} αιώνα για Ν. Υόρκη). Στο περιοδικό “The Statist” (1888) γίνεται αναφορά σε αυτό το πρώιμο επενδυτικό κοινό. Το περιοδικό το κατηγοριοποιεί σε τέσσερις διαφορετικούς τύπους επενδυτών παίρνοντας σαν βάση για τη έρευνα τη Μ. Βρετανία μέχρι το 1920.

Συγκεκριμένα, το Statist καταγράφει,

i. τους ιδιώτες που είναι μόνο επενδυτές, και οι οποίοι προχωρούν στην αγορά αξιόγραφων στα πλαίσια της πραγματοποίησης επενδύσεων.

ii. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει τους κερδοσκόπους, οι οποίοι έχουν σαν βασικό τους στόχο τη επίτευξη υψηλής απόδοσης. Χαρακτηριστικό αυτού του τύπου επενδυτών είναι αφενός μεν η απροθυμία τους να ρευστοποιήσουν για μικρές αυξήσεις της τρέχουσας αξίας αφετέρου δε ότι αναλαμβάνουν μεγάλο κίνδυνο για το κεφάλαιο που επενδύουν προκειμένου να έχουν υψηλές αποδόσεις.

iii. Η τρίτη κατηγορία επενδυτών είναι οι λεγόμενοι “bona fide” (καλόπιστοι) κερδοσκόποι οι οποίοι διαφοροποιούνται από τη προηγούμενη κατηγορία στο ότι

τοποθετούν μικρό μέρος των κεφαλαίων τους σε μετοχές υψηλού κινδύνου, γνωρίζοντας τη επικινδυνότητα της επένδυσής τους και αντέχοντας το κόστος μιας πιθανής ζημίας.

iv. Τέλος, στη τέταρτη κατηγορία τοποθετούνται οι λεγόμενοι «premium hunters» επενδυτές, οι οποίοι επενδύουν σε μετοχές βραχυπρόθεσμα και επιδιώκουν κεφαλαιακά κέρδη εκμεταλλευόμενοι την κινητικότητα των τιμών των μετοχών.

Άλλοι αναλυτές αναφέρουν δύο επιπλέον κατηγορίες επενδυτών.

v. Σε αυτή τη κατηγορία ανήκουν οι ενημερωμένοι επιχειρηματίες που απαιτούν μία λογική μερισματική απόδοση για την επένδυσή τους σε μετοχές εταιρειών με τις οποίες κατά κανόνα συνδέονται είτε σαν διοικητικά στελέχη είτε σαν πελάτες (Maltby, 1999).

vi. Σε αυτή τη κατηγορία τοποθετούνται οι άπληστοι επενδυτές που θεωρούν σχεδόν σίγουρες τις μέτριες αποδόσεις, θεωρούν όμως εφικτές και πολύ μεγαλύτερες αποδόσεις με μικρότερες πιθανότητες.

Στη αγορά μετοχών της Αμερικής δραστηριοποιούνταν κατά κανόνα περισσότερο κερδοσκοπικού χαρακτήρα επενδυτές από ότι στη κεφαλαιαγορά του Λονδίνου. Γενικότερα, οι κερδοσκόποι επενδυτές υπερερούσαν αριθμητικά των συντηρητικών επενδυτών πράγμα που αποδίδεται στις έντονες χρηματιστηριακές

μεταπτώσεις εκείνων των περιόδων. Σε αυτό συνέτεινε και η σχετική έλλειψη κατάλληλου πληροφοριακού υλικού που να ενημέρωνε επαρκώς το επενδυτικό κοινό. Συνήθως το πληροφοριακό υλικό για τις νέες εκδόσεις μετοχών ήταν στη μορφή ενημερωτικού δελτίου το οποίο ήταν αμιγώς περιγραφικό για τις νεοεισηγμένες εταιρείες – περιείχε κυρίως αισιόδοξες προβλέψεις και κάποιες γεωγραφικές, τεχνικές και περιγραφικές πληροφορίες- ενώ περιλάμβανε και κάποια χρηματοοικονομικά δεδομένα για την επένδυση όταν η έκδοση αφορούσε περισσότερο ώριμες μετοχές αναλύοντας ιστορικά και προβλεπόμενα οικονομικά στοιχεία.

2.3 Οι σημαντικότεροι σταθμοί στην ιστορία των μεθόδων αποτίμησης

Οι κυριότερες μέθοδοι που αναφέρονται ότι χρησιμοποιήθηκαν για τη αποτίμηση των μετοχών από εκείνους τους πρώτους επενδυτές , είναι

1. Μερισματική Απόδοση (Dividend Yield)

Μέχρι το 1920, η μερισματική απόδοση αποτελούσε το βασικό εργαλείο αποτίμησης μετοχών για τους επενδυτές που επέλεγαν να επενδύσουν σε μη νεοεισαγόμενες κοινές μετοχές. Οι βασικοί λόγοι της ανάδειξης του δείκτη μερισματικής απόδοσης σε κυρίαρχη μέθοδο αποτίμησης ήταν δύο , αφενός μεν οφειλόταν στη συσχέτιση των μετοχών με τα ομόλογα , από άποψη εξασφάλισης εισοδήματος, αφετέρου δε στη πεποίθηση που υπήρχε ότι τα κέρδη αποτελούν εγγύηση για τα μελλοντικά μερίσματα (Rutterford, 2004). Κατά τον

18ου αιώνα, οι μετοχές αξιολογούνταν με βάση τη μερισματική τους απόδοση η οποία δεν υπολογιζόταν με βάση αναφοράς την ονομαστική τους αξία αλλά σαν ποσοστό επί της τρέχουσας τιμής που διαμόρφωνε η αγορά.

Αργότερα, κατά τα τέλη του 19ου αιώνα και τις αρχές του 20^{ου} βρίσκονται ήδη σε χρήση ένας σημαντικός αριθμός δεικτών αναφοράς για την ανάλυση της μερισματικής απόδοσης με πιο χαρακτηριστικό τον δείκτη μερισματικής κάλυψης. Ο δείκτης αυτός προσδιορίζει το βαθμό στον οποίο τα μερίσματα καλύπτονται από τα κέρδη.

Ακόμη αυτή τη εποχή, οι επενδυτές αρχίζουν να συνδέουν τη αποτίμηση όχι μόνο με το απόλυτο ύψος της μερισματικής απόδοσης αλλά και πως συνδέεται αυτό τόσο με τον κίνδυνο που ενσωματώνουν όσο και με τον κλάδο στο οποίο δραστηριοποιούνται οι εταιρείες των μετοχών υπό διαπραγμάτευση θέτοντας ελάχιστο όριο απαιτούμενης απόδοσης μερισμάτων για τις επιμέρους μετοχές στις οποίες επέλεξαν να επενδύσουν, κάτω από το οποίο η επένδυση κρινόταν μη αποδοτική (le Maistre, 1926).

ii. Λογιστική Αξία (Book Value)

Το δεύτερο, στη ιστορική διαδρομή, εργαλείο αποτίμησης υπήρξε η λογιστική αξία. Ήδη από τα μέσα του 19ου αιώνα, αρχίζει να χρησιμοποιείται εναλλακτικά με το κριτήριο του μερίσματος, εκφράζοντας μια πιο συντηρητική προσέγγιση της αξίας της επένδυσης αφού θεωρείτο ότι αντιπροσωπεύει την ασφάλεια του

κεφαλαίου τους. Όπως επισημαίνεται από το Ward, η αξία μία επένδυσης εξαρτάται αφενός από το βαθμό ευαισθησίας της στην υποτίμηση της αξίας της ή και στην ολική ζημία και αφετέρου από την ετήσια απόδοση της με οποιαδήποτε μορφή και αν αυτή εκφράζεται –τόκοι, ενοίκια, ή μερίσματα (Ward, 1852).

Στη μεταγενέστερη εξέλιξη της μεθόδου αυτής, οι επενδυτές εξετάζουν και το είδος των εγγυήσεων διασφάλισης του κεφαλαίου τους που τους παρέχει η λογιστική αξία, διαφοροποιούμενοι ανάμεσα σε οικόπεδα, ακίνητα ή εξοπλισμό.

Ιδιαίτερα μετά το κραχ του χρηματιστηρίου του 1929 ο μέσος επενδυτής ενδιαφέρεται κυρίως για τη διασφάλιση του κεφαλαίου του και δευτερευόντως για τη διατηρησιμότητα του εισοδήματος του (Graham and Dodd, 1934). Γενικότερα η επιλογή και χρήση των εκάστοτε μεθόδων αποτίμησης υπαγορεύονται σε μεγάλο βαθμό από τις ιστορικές και οικονομικές συνθήκες που διαμορφώνονται στις συγκεκριμένες χρονικές περιόδους.

iii. Το πέρασμα από τα μερίσματα στα κέρδη

Και ενώ μέχρι τα μέσα της δεύτερης δεκαετίας του 20ου αιώνα, οι δύο προαναφερόμενες μέθοδοι δεσπόζουν στη αξιολόγηση των μετοχών, η μεγάλη οικονομική ανάπτυξη που παρουσιάζεται εκείνη τη περίοδο, στρέφει το ενδιαφέρον επενδυτών και αναλυτών στα κέρδη. Το 1934 αναφέρεται από τους Graham και Dodd πως η αποτίμηση των κοινών μετοχών στα αμερικάνικα χρηματιστήρια δείχνει να εξαρτάται κυρίως από τη πορεία που ακολουθούν τα κέρδη (Graham και Dodd, 1934). Αντίθετα στα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια, πιο

συντηρητικά από τα αμερικάνικα, η μέθοδος αξιολόγησης μέσω της μερισματικής απόδοσης σε συνδυασμό με υγιή κέρδη και υλικά περιουσιακά στοιχεία εξακολουθεί να κυριαρχεί μέχρι τη δεκαετία του 1960.

iv. Εσωτερική Αξία (Intrinsic/Fair value)

Με τη μέθοδο της εσωτερικής αξίας μετοχής επιχειρείται να υπολογισθεί η αληθινή της αξία άσχετα από την τιμή που διαμορφώνει στην αγορά. Ιστορικά, η έννοια της εσωτερικής αξίας επανέρχεται κάθε φορά που ανακλύπουν οι λεγόμενες χρηματιστηριακές φούσκες και φαίνονται οι αδυναμίες των παραδοσιακών μεθόδων αποτίμησης μέσα σε κάποιες ιδιαίτερες συνθήκες που διαμορφώνει η αγορά (Rutterford,2004). Οι μέθοδοι εύρεσης της πραγματικής αξίας συνεχώς αλλάζουν ακολουθώντας τις εκάστοτε διαμορφούμενες οικονομικοκοινωνικές συνθήκες. Έτσι σαν μέτρο αναφοράς βλέπουμε ότι άλλοτε χρησιμοποιείται η λογιστική αξία ή η αξία των περιουσιακών στοιχείων , και άλλοτε η μερισματική απόδοση. Σήμερα η αναφορά της εσωτερικής αξίας γίνεται συνεχώς και εντονότερη μέσα από τα διεθνή λογιστικά πρότυπα .

Περί το 1920, εμφανίζεται η θεωρία σύμφωνα με τη οποία η τιμή της μετοχής είναι συνάρτηση των κερδών ανά μετοχή και ενός πολλαπλασιαστή κεφαλαιοποίησης κερδών (Graham and Dodd, 1934). Ο πολλαπλασιαστής κεφαλαιοποίησης κερδών έγινε αργότερα γνωστός ως λόγος τιμής προς κέρδη ανά μετοχή (P/E ratio) και αποτέλεσε βασικό εργαλείο αποτίμησης. Πόσο μεγάλη σημασία έχει η διάθεση των επενδυτών δείχνει και το γεγονός ότι ενώ για τους

συντηρητικούς επενδυτές ο χαμηλός δείκτης ΡΕ κάποιας μετοχής είναι καμπανάκι προκειμένου να ελεγχθεί κατά πόσο η εσωτερική αξία της υπερβαίνει την τρέχουσα τιμή της στην αγορά, αντίθετα για τους επιθετικούς επενδυτές ο υψηλός δείκτης ΡΕ λειτουργεί σαν ένδειξη υψηλής μελλοντικής ανάπτυξης και μελλοντικών κερδών (Rutterford, 2004).

v. Μέθοδος Προεξόφλησης Ταμειακών Ροών

Η μέθοδος αποτίμησης στη βάση της προεξόφλησης των ταμειακών ροών αποτελεί μία από τις βασικότερες μεθόδους αξιολόγησης μετοχών σήμερα και βρίσκεται σε όλα τα σχετικά εγχειρίδια επενδύσεων.

Είναι η έννοια της εσωτερικής (πραγματικής) αξίας βασιζόμενη στην παρούσα αξία όλων των μελλοντικών μερισμάτων. Τα θεμέλια της μεθόδου είχαν ήδη τεθεί από αναλογιστικές μελέτες που έκαναν χρήση προεξοφλητικών πινάκων προκειμένου να εκτιμήσουν την αξία περιουσιακών στοιχείων. Σημαντική βοήθεια στην καθιέρωση της παραπάνω μεθόδου παρείχε το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιουχικών Στοιχείων (CAPM) που έδωσε τη δυνατότητα στους αναλυτές να εκτιμήσουν το κατάλληλο, προσαρμοσμένο στον κίνδυνο επιτόκιο προεξόφλησης για τις ανάγκες της αποτίμησης των εκάστοτε μετοχών στη βάση της προεξόφλησης ταμειακών ροών (Sharpe, 1964, Lintner, 1965). Η μέθοδος έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής στα τέλη της δεκαετίας του 1990 όταν οι παραδοσιακοί δείκτες αδυνατούσαν να προβλέψουν σωστά τις τιμές των μετοχών εταιρειών

νέων κλάδων –όπως οι επιχειρήσεις internet- για τις οποίες δεν υπήρχαν προηγούμενα στοιχεία ισολογισμών και κερδών.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ
ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

3.1. Εισαγωγή

Με βάση τη παραδοχή ότι όλα τα περιουσιακά στοιχεία (assets) έχουν αξία και μάλιστα μετρήσιμη, γίνεται φανερό η ανάγκη της αποτίμησης τους. Η προσπάθεια για σωστή αποτίμηση είναι αρκετά φιλόδοξη αφού σύμφωνα με δήλωση του John Maynard Keynes 'τίποτα δεν υπάρχει πιο επικίνδυνο από την επιδίωξη μίας ορθολογικής επενδυτικής πολιτικής σε έναν παράλογο κόσμο'.

Γύρω από τη αξία της αποτίμησης υπάρχουν αρκετές γενικές παραδοχές που θα πρέπει να ακολουθούνται και που για ορισμένους οικονομολόγους αποτελούν μύθους.

Ο Damodaran αμφισβητεί έντονα τις πιο χαρακτηριστικές από τις γενικές αυτές παραδοχές προσπαθώντας να αποκαταστήσει την κατ'αυτόν αλήθεια της αποτίμησης (Damodaran, 2002).

Παραδοχή 1^η : τα πολλά δεδομένα στα υποδείγματα αποτίμησης διασφαλίζουν τη αντικειμενικότητα της.

Είναι αλήθεια πως όσο περισσότερα δεδομένα υπάρχουν στα διάφορα μοντέλα που χρησιμοποιούνται στην αποτίμηση τόσο καλύτερα όμως, από μόνα τους δεν αρκούν. Απαιτείται η αντικειμενικότητα στη επιλογή των δεδομένων με τα οποία τροφοδοτείται το υπόδειγμα αποτίμησης. Έτσι, η αξιολόγηση που παρέχει το

κάθε μοντέλο αποτίμησης επηρεάζεται σημαντικά από το βαθμό μεροληψίας στη επιλογή των δεδομένων που έχει διαλέξει ο ερευνητής στη διαδικασία χειρισμού του. Το ελάχιστο ζητούμενο προκειμένου να διαφυλαχθεί η αξιοπιστία της αποτίμησης θα πρέπει να είναι να έχει απαλλαγεί η διαδικασία αξιολόγησης από οποιαδήποτε προκατάληψη, πράγμα αρκετά δύσκολο στην εφαρμογή του αν λάβουμε υπόψιν μας τις σημερινές αλληλεπιδράσεις μεταξύ αναλυτών, δημοσιογράφων και επενδυτών. Προς επίτευξη της αντικειμενικότητας θα πρέπει να αποφευχθεί η λήψη δημόσιας θέσης σχετικά με την αποτίμηση προτού ολοκληρωθεί αυτή και φυσικά να μη υπάρχουν προσωπικά συμφέροντα.

Παραδοχή 2η: η διαχρονική αξία μιας προσεκτικής αποτίμησης.

Η αξία που παρέχει κάθε μοντέλο αποτίμησης είναι για τη δεδομένη στιγμή αφού βασίστηκε σε ιστορικά στοιχεία και προβλέψεις πάνω σε αυτά. Συνεπώς κάθε νέο δεδομένο / πληροφορία μπορεί να μεταβάλει τη αξιολόγηση ιδιαίτερα στη σύγχρονη εποχή όπου ο ρυθμός νέων πληροφοριών είναι καταγιστικός.

Παραδοχή 3η: η καλή αποτίμηση δίνει και ακριβή εκτίμηση της αξίας

Κάθε διαδικασία αποτίμησης βασίζεται σε υποθέσεις τόσο για την αξιολογούμενη εταιρεία όσο και για την οικονομία γενικότερα και συνεπώς έχει πάντα κάποιο βαθμό αβεβαιότητας ως προς την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της. Η αβεβαιότητα αυτή επιτείνεται από το γεγονός των νέων στοιχείων που έρχονται καθημερινά στη δημοσιότητα αλλά και από τους ρυθμούς διαφοροποίησης των αγορών καθώς νέες εταιρείες, νέα προϊόντα και νέοι κλάδοι εισέρχονται

καθημερινά στις αγορές. Ιδιαίτερα για τις λιγότερο ώριμες εταιρείες ή για δραστηριοποιούμενες σε αναπτυσσόμενες αγορές ο βαθμός αβεβαιότητας είναι πολύ σημαντικός.

Παραδοχή 4η: Όσο πιο πολύπλοκο είναι το μοντέλο, τόσο καλύτερη είναι η αποτίμηση.

Γενικά η εισαγωγή πολλών παραμέτρων δεν είναι πάντα αποτελεσματική αφού απαιτεί πολλά δεδομένα επιβαρύνοντας τη έρευνα αλλά και δεν επιτρέπει τη αξιολόγηση της κάθε παραμέτρου ως προς τη βαρύτητα της στη ερμηνεία της αποτίμησης. Σκοπός του μοντέλου είναι να παραμένει εργαλείο της αποτίμησης και όχι να γίνεται το κυρίαρχο στοιχείο της.

Παραδοχή 5η: η αποτίμηση είναι αποδοτική γιατί υποθέτουμε ότι οι αγορές είναι αναποτελεσματικές.

Εδώ το επιχείρημα είναι ότι για να αναλώσεις χρόνο και πόρους για να κάνεις σωστή αποτίμηση πρέπει να πιστεύεις ότι οι αγορές είναι αναποτελεσματικές αλλιώς –αν ήταν δηλαδή αποτελεσματικές- η τρέχουσα τιμή της μετοχής θα αντιπροσώπευε την καλύτερη εκτίμηση της αξίας της. Στη πραγματικότητα ακόμη και οι επενδυτές που δεν πιστεύουν στην αποτελεσματικότητα των αγορών παίρνουν τις επενδυτικές τους αποφάσεις (πωλούν ή αγοράζουν μετοχές) με την προοπτική ότι οι αγορές θα διορθώσουν κάποια στιγμή το λάθος, άρα θα γίνουν αποτελεσματικές. Η άποψη του Damodaran για το θέμα είναι ότι παρόλο που οι αγορές κάνουν συχνά λάθη ωστόσο, αν η αξία που δίνει η αποτίμηση είναι

διαφορετική από την τρέχουσα τιμή της αγοράς, θα πρέπει να δεχθούμε στην ανάλυση μας ότι η αγορά έχει αποτιμήσει ορθά την εν λόγω αξία μέχρι να αποδείξουμε το αντίθετο. Με άλλα λόγια πρέπει να δεχόμαστε ότι η αγορά είναι σωστή μέχρι της απόδειξης του εναντίον. Συνεπώς, σε μία αποτελεσματική αγορά η τρέχουσα τιμή αποτελεί τη καλύτερη εκτίμηση αξίας και, ο ρόλος οποιουδήποτε μοντέλου αποτίμησης είναι η αιτιολόγηση αυτής της αξίας. (Damodaran, 2002).

3.2. Μέθοδοι αποτίμησης

Υπάρχουν αναρίθμητες μέθοδοι αποτίμησης άλλες σε πρακτική εφαρμογή άλλες σε θεωρητικό επίπεδο. Πλάι στα συνηθέστερα μοντέλα αποτίμησης οι περισσότερες μεγάλες ή και μικρότερες εταιρείες αναλυτών (επενδύσεων) έχουν διαμορφώσει δικά τους μοντέλα τα περισσότερα των οποίων είναι παραλλαγές των βασικών μοντέλων. Με δεδομένο ότι η κάθε μέθοδος έχει τις δικές της υποθέσεις, το συνηθέστερο είναι η κάθε ανάλυση για τη ίδια μετοχή, να δίνει διαφορετική αξιολόγηση (είτε σε μικρό είτε σε μεγάλο βαθμό) από τις υπόλοιπες. Όπως άλλωστε αναφέρεται χαρακτηριστικά από τους Goedhart, Koller και Wessels, όλες οι μέθοδοι αποτίμησης δεν έχουν δημιουργηθεί έτσι ώστε να παρέχουν τα ίδια αποτελέσματα (άρθρο τους στη "McKinsey on Finance"). Σχεδόν όλες οι μέθοδοι αποτίμησης έχουν κοινό σημείο το ότι βασίζονται στη μέθοδο της καθαρής παρούσας αξίας και την προσέγγιση της αποτίμησης, όπως

αυτή αναπτύχθηκε από τους καθηγητές Merton Miller και Franco Modigliani (“Journal of Business” 1963) .

Μπορούμε να κατηγοριοποιήσουμε τα διάφορα μοντέλα ανάλογα με τις μεθόδους που χρησιμοποιούν πράγμα που μας βοηθά να ερμηνεύουμε τα αποτελέσματα που μας δίνουν αλλά και να είμαστε προσεκτικοί γνωρίζοντας τις αδυναμίες και τις ανεπάρκειες στη λογική τους. Μας βοηθά επίσης στο να επιλέξουμε το κατάλληλο μοντέλο που ταιριάζει στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προς εξέταση μετοχής. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μπορεί να είναι ο κλάδος στο οποίο δραστηριοποιείται, ο βαθμός ωρίμανσης της, το οικονομικό περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργεί και άλλα.

Άλλη κατηγοριοποίηση μπορεί να δοθεί ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του αποδέκτη της αξιολόγησης, αν για παράδειγμα απευθύνονται σε άτομα που επιδιώκουν τη μεγιστοποίηση της αξίας για τους μετόχους, προτιμώμενο μοντέλο είναι αυτό των προεξοφλημένων ταμειακών ροών.

Η παρούσα εργασία σκοπό έχει τη αποτίμηση μετοχών και όχι λοιπών περιουσιακών στοιχείων. Η προσπάθεια είναι στο να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με το αν μια μετοχή είναι υπερτιμημένη ή υποτιμημένη μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο και όχι να γίνει αξιολόγηση της εκδότριας εταιρείας.

Υπάρχουν τέσσερα βασικά θεωρητικά μοντέλα αποτίμησης μετοχών

- i. η αποτίμηση που βασίζεται σε στοιχεία του ενεργητικού (asset-based valuation)
- ii. η μέθοδος προεξοφλημένων ταμειακών ροών (discounted cash flow valuation)
- iii. η μέθοδος της σχετικής αποτίμησης (relative valuation) και
- iv. η μέθοδος των ενδεχόμενων απαιτήσεων (contingent claim valuation).

Το πρώτο μοντέλο -asset-based valuation- αποτελεί μία μορφή αποτίμησης που αναπτύχθηκε στα πρώτα στάδια αλλά σήμερα θεωρείται απλοϊκή και δεν μπορεί να ανταποκριθεί στην πολυπλοκότητα των σύγχρονων αναγκών προσδιορισμού αξίας. Αντίθετα τα άλλα τρία μοντέλα θεωρούνται σύγχρονα και μπορούν να καλύψουν τις διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες για σωστή αξιολόγηση.

i. Αποτίμηση στη Βάση Στοιχείων Ενεργητικού (Asset-Based Valuation)

Η μέθοδος αυτή προσπαθεί να υπολογίσει τη αξία της εταιρείας βρίσκοντας τα περιουσιακά της στοιχεία και εκτιμώντας είτε την αξία ρευστοποίησης τους (liquidation value) είτε το κόστος αντικατάστασης τους (replacement cost). Όμως για το υπολογισμό τους απαιτείται η σύγχρονη χρήση μίας ή περισσότερων από τις υπόλοιπες μεθόδους προσδιορισμού αξίας. Για να εκτιμήσουμε δηλαδή την αξία ρευστοποίησης ενός περιουσιακού στοιχείου θα χρειαστεί να εκτιμήσουμε τη αξία άλλων παρόμοιων στοιχείων στη αγοράς, δηλαδή, θα πρέπει να καταφύγουμε στη συγκριτική μέθοδο αποτίμησης.

ii. Μέθοδος των Προεξοφλημένων Ταμειακών Ροών (Discount Cash Flow Valuation)

Η μέθοδος DCF αποτελεί τη βάση για τις υπόλοιπες μεθόδους αποτίμησης.

Παρότι έχει χάσει έδαφος σε σχέση με τη συγκριτική μέθοδο εξακολουθεί και χρησιμοποιείται ευρέως από αρκετούς αναλυτές. Κεντρική ιδέα της μεθόδου αυτής είναι η αρχή της παρούσας αξίας και κυρίαρχο σκεπτικό ότι η αξία κάθε περιουσιακού στοιχείου καθορίζεται από τη παρούσα αξία των αναμενόμενων μελλοντικών ταμειακών εισροών που μπορεί να φέρει. Κάθε περιουσιακό στοιχείο έχει πραγματική αξία που μπορεί να βρεθεί με σχετική ακρίβεια ανάλογα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, τη προσδοκώμενη ανάπτυξη και το κίνδυνο που εμπεριέχει. Τέτοιες μελλοντικές εισροές θεωρούνται τα μερίσματα—όταν πρόκειται για μετοχές- ή οι τόκοι—όταν έχουμε να κάνουμε με ομολογίες-, και οποιοδήποτε άλλο έσοδο μπορεί να προβλεφθεί. Ενώ όμως οι τόκοι έχουν μικρή πιθανότητα αποτυχίας είσπραξης, αντίθετα τα έσοδα από μερίσματα έχουν σημαντικό βαθμό αβεβαιότητας. Το επιτόκιο προεξόφλησης σε αυτή τη περίπτωση θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο την αβεβαιότητα της πληρωμής μερισμάτων όσο και τον κίνδυνο της κεφαλαιακής απόδοσης. Ο μαθηματικός τύπος που δίνει τη αποτίμηση είναι ο εξής

$$\text{Value} = \sum_{t=1}^n \text{CF}_t / (1 + r)^t$$

Όπου :

n= συνολικός χρόνος ζωής

CF_t= ταμειακές ροές την περίοδο t

r = επιτόκιο προεξόφλησης, αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο των αναμενόμενων ταμειακών εισροών.

Προφανώς για να έχει αξία κάποιο περιουσιακό στοιχείο πρέπει τουλάχιστον μια περίοδο να εμφανίζει θετικές αναμενόμενες ταμειακές εισροές. Από το τύπο γίνεται φανερό ότι όσο νωρίτερα και όσο υψηλότερες εμφανίζονται οι ταμειακές ροές τόσο υψηλότερη εμφανίζεται η αποτίμησή τους. Επίσης όσο μικρότερος ο κίνδυνος για τις αναμενόμενες ταμειακές ροές (δηλαδή το r) τόσο υψηλότερη η αξία.

Ο σημαντικότερος διαχωρισμός μεταξύ των μοντέλων προεξόφλησης ταμειακών ροών που έχουν αναπτυχθεί γίνεται με βάση το αντικείμενο της αποτίμησης, δηλαδή, αν πρόκειται για

- α. κοινές μετοχές (equity valuation) οπότε αξιολογείται το μετοχικό κομμάτι της επιχείρησης,
- β. επιχειρηματικές μονάδες (firm valuation) με αξιολόγηση ολόκληρης της επιχείρησης συμπεριλαμβανομένων όχι μόνο των κοινών μετοχών αλλά και όλων των υπολοίπων αξιώσεων (ομολογίες, προνομιούχες μετοχές ...) ή
- γ. επιμέρους κομμάτια της επιχείρησης (adjusted present value valuation) όπου η αξιολόγηση συμπεριλαμβάνει το λειτουργικό κομμάτι αλλά και τα αποτελέσματα του δανεισμού και των λοιπών απαιτήσεων εκτός των κοινών μετοχών.

Και για τις τρεις αυτές κατηγορίες ισχύει ο προαναφερθείς βασικός τύπος της γενικής μεθόδου των προεξοφλημένων ταμειακών ροών με τις εξής τροποποιήσεις ανά περίπτωση :

Στη πρώτη κατηγοριοποίηση το CF είναι το Expected Cash flow to Equity in period t ενώ το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι το κόστος κεφαλαίου ($k_e = \text{Cost of Equity}$)

Στη δεύτερη κατηγορία έχουμε CF το Expected Cash flow to Firm in period t και προεξοφλητικό επιτόκιο το Weighted Average Cost of Capital (WACC).

Τέλος στη τρίτη κατηγορία για το υπολογισμό της προσαρμοσμένης παρούσας αξίας (APV) έχουμε :

Value of firm = Value of all-equity financed firm + PV of tax benefits + Expected Bankruptcy Costs

Παρόλο που οι τρεις προαναφερθείσες προσεγγίσεις προσδιορίζουν διαφορετικά τις προβλεπόμενες χρηματοροές και χρησιμοποιούν διαφορετικό επιτόκιο προεξόφλησης, θα πρέπει να συγκλίνουν ως προς τη αποτιμώμενη αξία για το ίδιο περιουσιακό στοιχείο εφόσον έχουν τις ίδιες υποθέσεις (Damodaran 2001).

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στο επιλεγμένο συνδυασμό των ταμειακών χρηματοροών με το επιτόκιο προεξόφλησης. Αν επί παραδείγματι προεξοφλήσουμε τις ταμειακές ροές που αναφέρονται στο κοινό μετοχικό κεφάλαιο με το κόστος κεφαλαίου θα έχουμε υπερτιμήσει τη αξία των κοινών μετοχών αφού το σωστό θα ήταν η προεξόφληση να γίνει με το κόστος του

κοινού μετοχικού κεφαλαίου. Προκειμένου να διαχωρίζει εύκολα ο ερευνητής τις ταμειακές ροές που αφορούν την επιχείρηση συνολικά από εκείνες που αφορούν τις κοινές μετοχές ο Damodaran προτείνει οι ταμειακές ροές που υπολογίζονται μετά τις δαπάνες τόκων και πληρωμής κεφαλαίου να αποδίδονται στο κοινό μετοχικό κεφάλαιο.

Ενώ το κλασικό μοντέλο προεξόφλησης υπολογίζει την παρούσα αξία όλων των χρηματικών ροών που θα φέρει το υπό εξέταση περιουσιακό στοιχείο εφαρμόζοντας το κατάλληλο επιτόκιο προεξόφλησης, άλλα νεώτερα μοντέλα θεωρούν σαν στοιχεία δημιουργίας αξίας για την επιχείρηση μόνο τις ταμειακές ροές που προκύπτουν επιπλέον της απαιτούμενης απόδοσης. Σε αυτή την περίπτωση, υπολογίζεται η παρούσα αξία των πλεοναζόντων ταμειακών ροών η οποία προστίθεται στο κεφάλαιο που δεσμεύτηκε αρχικά στην επένδυση στο συγκεκριμένο περιουσιακό στοιχείο.

$$\text{Value of asset} = \text{Present value of excess return} + \text{Investment in Asset}$$

Αυτή η θεωρία –δηλαδή ότι αξία για τη επιχείρηση δεν έχουν οι επενδύσεις που φέρνουν κέρδη αλλά μόνο αυτές που έχουν αποδόσεις υψηλότερες των αναμενόμενων –είναι και η βάση για την κατασκευή περισσότερο εκλεπτυσμένων μοντέλων αποτίμησης όπως είναι το Μοντέλο Προστιθέμενης Οικονομικής Αξίας (EVA) που δίνει εκτίμηση για το ποσό των κερδών που υπερβαίνουν ή υπολείπονται των αναμενόμενων κερδών.

Επειδή σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η αποτίμηση μετοχών, θα αναφερθούμε στα μοντέλα προσδιορισμού αξίας που επικεντρώνονται σε μετοχές. Το παλαιότερο μοντέλο είναι αυτό της προεξόφλησης μερισμάτων (dividend discount models) τα οποία θεωρούν ότι οι μόνες ταμιακές ροές που θα πρέπει να υπολογιστούν είναι οι ροές μερισμάτων. Αγνοούν δηλαδή τη αξία κατά τη στιγμή της πώλησης της μετοχής αφού όπως ισχυρίζονται η τιμή αυτή καθορίζεται ουσιαστικά από τα μελλοντικά μερίσματα που αναμένεται να δώσει. Συνεπώς η αξία της μετοχής δίνεται από τη προεξόφληση των μελλοντικών μερισμάτων με επιτόκιο προεξόφλησης το κόστος κεφαλαίου. Για τη εκτίμηση του ύψους των αναμενόμενων μελλοντικών μερισματικών αποδόσεων γίνονται υποθέσεις σχετικά με τον αναμενόμενο μελλοντικό ρυθμό αύξησης των κερδών καθώς και με το ποσοστό απόδοσης κερδών υπό μορφή μερίσματος (payout ratio). Για το υπολογισμό του απαιτούμενου επιτοκίου προεξόφλησης θα πρέπει να γίνει εκτίμηση του κινδύνου που ενσωματώνει η προς εξέταση μετοχή. Ο συνηθέστερος τρόπος εκτίμησης αυτού του κινδύνου δίνεται από το συντελεστή βήτα της αγοράς όπως υπολογίζεται από το υπόδειγμα αποτίμησης κεφαλαιουχικών στοιχείων (CAPM).

Για τη πρακτική εφαρμογή του παραπάνω μοντέλου υπάρχουν αρκετές εκδοχές. Η απλούστερη όλων είναι αυτή του Gordon που δίνεται από το τύπο

$$\text{Value of Stock} = \text{DPS}_1 / (k_e - g)$$

Όπου,

DPS_1 = Αναμενόμενα μερίσματα επόμενης περιόδου

k_e = Απαιτούμενη απόδοση μετόχων ή κόστος κεφαλαίου

g = Διηλεκτής ρυθμός ανάπτυξης μερισμάτων

Για το μοντέλο αυτό μπορούν να γίνουν διάφορες παραδοχές

Η πρώτη παραδοχή είναι ότι αφού αναμένουμε σταθερή αύξηση μερισμάτων κάθε χρόνο στο διηλεκτές, με ανάλογο ρυθμό περιμένουμε να αυξάνονται και οι λοιπές οικονομικές επιδόσεις της επιχείρησης και κυρίως τα κέρδη αφού από αυτά κρίνεται η μερισματική απόδοση. Παρόλο λοιπόν που το μοντέλο Gordon αναφέρεται στο ρυθμό ανάπτυξης μερισμάτων, στη πράξη αναφερόμαστε και στον αντίστοιχο ρυθμό αύξησης των κερδών.

Η δεύτερη παραδοχή, που πρέπει να γίνει είναι σχετική με το ρυθμό ανάπτυξης της επιχείρησης. Μπορούν να γίνουν άπειρα σενάρια από το πιο απλό δηλαδή το σταθερό ρυθμό ανάπτυξης – σε αυτή τη παραδοχή βασίζεται και το μοντέλο Gordon- έως το πιο σύνθετο δηλαδή διαφορετικό ρυθμό ανάπτυξης κάθε χρόνο. Σταθερός μπορεί να χαρακτηριστεί ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης όταν είναι μικρότερος ή ίσος του ρυθμού ανάπτυξης της ευρύτερης οικονομίας στα πλαίσια της οποίας δραστηριοποιείται η προαναφερθείσα επιχείρηση. Εδώ θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν και ο αναμενόμενος πληθωρισμός. Σε περίπτωση που περιμένουμε για παράδειγμα μεγαλύτερο πληθωρισμό μελλοντικά πιθανόν να καταλήξουμε σε υψηλότερο ονομαστικό ρυθμό αύξησης της οικονομίας από τον υφιστάμενο πραγματικό

ρυθμό ανάπτυξης. Σε περίπτωση που ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης μπορεί να υπολείπεται αυτού της οικονομίας, τότε ο ρυθμός ανάπτυξης της ουσιαστικά συρρικνώνεται σε σχέση με τον αντίστοιχο της οικονομίας με την πάροδο των ετών.

Το μοντέλο Gordon εξομαλύνει τις ετήσιες διακυμάνσεις στα κέρδη σε έναν βαθμό αφού τα μερίσματα δεν επηρεάζονται στο ίδιο βαθμό από τις βραχυπρόθεσμες διακυμάνσεις των κερδών και εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο μέσος ρυθμός αύξησης κάποιας δεδομένης περιόδου αντί του πραγματικού ετήσιου ρυθμού αύξησης. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το μοντέλο Gordon είναι μια εύκολη μέθοδος αποτίμησης αξίας μετοχών με αρκετές δυνατότητες προσαρμογών ως προς το ρυθμό ανάπτυξης.

Συνοψίζοντας, το μοντέλο Gordon απευθύνεται περισσότερο σε επιχειρήσεις που έχουν καθιερωμένες πρακτικές διανομής μερισμάτων, τις οποίες σκοπεύουν να διατηρήσουν και στο μέλλον.

iii. Υπόδειγμα Προεξόφλησης Μερισμάτων Δύο-Σταδίων

Προκειμένου να αξιολογήσουμε αναπτυσσόμενες εταιρείες η παραδοχή του σταθερού μερίσματος τις υποεκτιμά. Σε αυτή τη περίπτωση είναι προτιμότερη η χρήση του μοντέλου προεξόφλησης μερισμάτων 2-σταδίων. Το μοντέλο προβλέπει για την αξιολόγηση της επιχείρησης, δύο φάσεις. Στη αρχική φάση

ανάπτυξης, που αναμένεται να διαρκέσει n έτη, ο ρυθμός αύξησης της δεν ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά του σταθερού ενώ στη δεύτερη φάση, που ξεκινά μετά τα n έτη και προβλέπεται να διαρκέσει για πάντα, όπου η εταιρεία έχει ωριμάσει ο ρυθμός ανάπτυξης της μπορεί να θεωρηθεί σταθερός.

Value of stock = PV of Dividends during extraordinary phase + PV of terminal price

Ο Damodaran εντοπίζει τρία χαρακτηριστικά προβλήματα που συνιστούν περιορισμούς του μοντέλου προεξόφλησης 2-σταδίων. Τα δύο πρώτα είναι προβλήματα που συναντάμε σε όλα τα μοντέλα που εμπεριέχουν δύο φάσεις στη διαδικασία αποτίμησης τους ενώ, το τρίτο αποτελεί ιδιαιτερότητα του συγκεκριμένου μοντέλου προεξόφλησης μερισμάτων (Damodaran, 2002).

Ο πρώτος προβληματισμός έχει να κάνει με τη χρονική οριοθέτηση της πρώτης περιόδου δηλαδή τη φάση της ασυνήθους ανάπτυξης. Είναι προφανές ότι όσο αυξάνεται το διάστημα της πρώτης φάσης τόσο αυξάνεται και η αξία της επένδυσης ή της μετοχής.

Ο δεύτερος προβληματισμός αφορά στη απότομη μετάπτωση από τον υψηλό ρυθμό ανάπτυξης στο τέλος της πρώτης φάσης στο αισθητά χαμηλότερο σταθερό ρυθμό στη αρχή της δεύτερης φάσης. Είναι ρεαλιστικότερο να υποθέσουμε ότι η μεταβολή από τον υψηλό σε σταθερό χαμηλό ρυθμό ανάπτυξης θα γίνει σταδιακά μέσα σε κάποιο βάθος χρόνου.

Ένας επιπλέον προβληματισμός που ανακύπτει είναι από τη μεγάλη εξάρτηση του μοντέλου από τα μερίσματα. Κατά αυτόν το τρόπο υποεκτιμά τις μετοχές επιχειρήσεων που δίνουν μικρότερο ποσοστό των κερδών τους σε μερίσματα – ώστε να επενδύσουν τα υπόλοιπα κέρδη – έναντι άλλων μετοχών που πράττουν αντίστροφα.

Σε κάθε περίπτωση το μοντέλο δύο σταδίων βρίσκει πολύ καλή εφαρμογή σε επιχειρήσεις που βρίσκονται σε φάση ιδιαίτερα υψηλού ρυθμού ανάπτυξης –που αναμένεται να τον διατηρήσουν για κάποια περίοδο- ύστερα από την οποία θα πέσουν σε φάση σταθερότερης ανάπτυξης.

iv. Το Υπόδειγμα Η

Παραλλαγή του μοντέλου των 2 σταδίων αποτελεί το υπόδειγμα Η που αναπτύχθηκε από τους Fuller και Hsia (1984). Προκειμένου να λύσουν το πρόβλημα της απότομης αλλαγής ρυθμού ανάπτυξης ανάμεσα στις 2 φάσεις , όπως προαναφέρθηκε, βάσισαν το μοντέλο τους στη σταδιακή μείωση του ρυθμού ανάπτυξης. Συγκεκριμένα ο ρυθμός ανάπτυξης ενώ ξεκινά από ένα αρχικό υψηλό επίπεδο (g_a) μειώνεται γραμμικά σε όλη τη πρώτη φάση έως ότου καταλήξει στο σταθερό ποσοστό αύξησης (g_n) με το οποίο θα τερματίσει η πρώτη φάση της εξαιρετικής ανάπτυξης και θα ξεκινήσει η δεύτερη φάση. Η διάρκεια της πρώτης φάσης διαρκεί $2H$ περιόδους).

Το υπόδειγμα Η είναι και αυτό μοντέλο δύο φάσεων όπως και το προηγούμενο ενώ, για να λειτουργήσει το υπόδειγμα αποτίμησης απαραίτητη είναι η υπόθεση ότι τόσο ο δείκτης διανομής μερισμάτων όσο και το κόστος κεφαλαίου παραμένουν σταθερά σε όλη την περίοδο μεταβολών του ρυθμού ανάπτυξης. Ενώ αντιμετωπίζει ικανοποιητικά το πρόβλημα της απότομης μεταβολής του ρυθμού ανάπτυξης, δημιουργεί νέους προβληματισμούς από τις παραδοχές του σταθερού ποσοστού διανομής μερισμάτων και του κόστους κεφαλαίου σε όλη τη διάρκεια της πρώτης φάσης. Ακόμα παραμένουν οι ενστάσεις από τις αυθαίρετες τιμές σχετικά με τη διάρκεια της πρώτης φάσης και προστίθεται επιπλέον η υπόθεση της γραμμικής μείωσης του ρυθμού ανάπτυξης. Έτσι, το μοντέλο ταιριάζει κυρίως σε επιχειρήσεις που :

- i. τώρα αναπτύσσονται ραγδαία αλλά περιμένουμε η ανάπτυξη να μειωθεί με την πάροδο του χρόνου καθώς η επιχείρηση θα χάσει το συγκριτικό της πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών.
- ii. που πληρώνουν σταθερό ποσοστό των κερδών τους σε μέρος και πάντως όχι μικρό ή μηδενικό μέρος.

v. Υπόδειγμα Προεξόφλησης Μερισμάτων Τριών Σταδίων

Ένα συνδυασμό των δύο προηγούμενων μοντέλων αποτελεί το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων. Εδώ προβλέπεται μια ενδιάμεση φάση ανάμεσα στη φάση της υψηλής ανάπτυξης και στη φάση της σταθερής

ανάπτυξης. Κατά τη διάρκεια της ενδιάμεσης αυτής φάσης ο ρυθμός ανάπτυξης μειώνεται σταδιακά έως ότου πέσει στο σταθερό ρυθμό ανάπτυξης της τρίτης πλέον φάσης. Πλεονέκτημα της αποτελεί το ότι δεν θέτει περιορισμούς σχετικά με το ποσοστό διανομής μερισμάτων. Σύμφωνα με τον τύπο του μοντέλου τριών σταδίων η αξία της μετοχής αποτιμάται σαν το άθροισμα των παρούσων αξιών των αναμενόμενων μερισμάτων κατά τη διάρκεια των τριών φάσεων ανάπτυξης προεξοφλημένες από το εκάστοτε κόστος κεφαλαίου.

Στα θετικά του είναι ότι εξαλείφει αρκετούς από τους περιορισμούς που έχουν τα υπόλοιπα μοντέλα προεξόφλησης μερισμάτων.

Στα αρνητικά του είναι ο μεγάλος αριθμός δεδομένων που χρειάζεται – ετήσιο ποσοστό διανομής μερισμάτων, συντελεστή βήτα και ρυθμό αύξησης κερδών- όπου για την εκτίμηση τους είναι πιθανόν να επιβαρύνουν τη εργασία του αναλυτή αλλά και να μεγαλώσουν τη πιθανότητα λάθους.

Το συγκεκριμένο μοντέλο ταιριάζει πολύ σε επιχειρήσεις με συνεχείς μεταβολές στο ρυθμό ανάπτυξης τους και επομένως και στο ποσοστό διανομής μερισμάτων καθώς και στον κίνδυνο που ενσωματώνουν.

v. Μέθοδος Σχετικής Αποτίμησης (Relative Valuation)

Στη μέθοδο προεξόφλησης των ταμιακών ροών στόχος μας είναι η αποτίμηση της αξίας μιας εταιρείας (και κατά συνέπεια της μετοχής της), βασιζόμενοι στις σημερινές ταμιακές ροές - πιστεύοντας ότι εκφράζουν και τις μελλοντικές που θα δημιουργηθούν- προεξοφλημένες με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της δηλαδή το ρυθμό ανάπτυξης της (growth) και το κόστος κεφαλαίου που εκφράζει το ρίσκο της επένδυσης.

Στη μέθοδο σχετικής αποτίμησης στόχος μας είναι η αποτίμηση της αξίας μιας εταιρείας στηριζόμενοι στο πως παραπλήσιες εταιρείες αποτιμώνται σήμερα στη αγορά δηλαδή στα χρηματιστήρια. Αυτή η προσέγγιση ταιριάζει και στη αξιολόγηση που γίνεται στη καθημερινή μας ζωή για όλα τα πράγματα αφού μικρή σημασία δίνουμε στο πόσο το αγοράσαμε ή πόσο προσδοκούσαμε να μας ωφελήσει αλλά μας ενδιαφέρει πόσο κάνει αν το αγοράζαμε τώρα.

Η βασική διαφοροποίηση μεταξύ των δύο μεθόδων βρίσκεται στο ότι η δεύτερη πιστεύει ότι η αγορά κατά μέσο όρο είναι σωστή ενώ μπορεί να δημιουργηθούν αδικίες σε επιμέρους μετοχές (δηλαδή ύπαρξη υπερτιμημένων ή υποτιμημένων μετοχών). Συνεπώς θεωρείται δεδομένο ότι μακροπρόθεσμα θα υπάρξει διόρθωση στις περιστασιακά λανθασμένες εκτιμήσεις. Αντίθετα η πρώτη μέθοδος θεωρεί ότι αδικίες μπορεί να υπάρξουν τόσο σε συγκεκριμένες μετοχές όσο και στο σύνολο της αγοράς. Ακόμη ενώ η μέθοδος των προεξοφλημένων ταμιακών ροών επικεντρώνεται στην αναζήτηση της πραγματικής αξίας των μετοχών, η

συγκριτική αποτίμηση μεταφέρει μεγάλο μέρος της ευθύνης αξιολόγησης στην αγορά.

Η μέθοδος της σχετικής αξιολόγησης έχει τα τελευταία χρόνια συνεχώς μεγαλύτερη χρήση καθώς θεωρείται πιο εύκολα αντιληπτή από το σύνολο των επενδυτών και εκφράζει όχι μόνο τα χαρακτηριστικά των εταιρειών αλλά και τις γενικότερες τάσεις της αγοράς οδηγώντας σε τιμές που είναι κοντύτερα στη χρηματιστηριακή αξία από ότι η μέθοδος προεξόφλησης ταμιακών ροών. Αυτό βέβαια μπορεί να οδηγήσει και σε υπερβολές καθώς σε περιόδους έντονων ανοδικών χρηματιστηριακών τάσεων η μέθοδος αυτή θα οδηγήσει σε υπερτιμήσεις μετοχών και αντίστροφα.

Ανάμεσα στα βασικά πλεονεκτήματα του μοντέλου είναι η απλότητα και η ευκολία διαχείρισης του με τη χρήση των στοιχείων-πολλαπλασιαστών. Επιτρέπει την γρήγορη αξιολόγηση μεγάλου αριθμού συγκρίσιμων εταιρειών και μετοχικών αξιών.

Στα μειονεκτήματα της είναι η δυσκολία εφαρμογής της σε μεμονωμένες εταιρείες ή σε εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε κλάδους με πολύ λίγες ανταγωνίστριες εταιρείες. Κυρίως όμως η μέθοδος είναι ευαίσθητη στην αδιαφανή διαδικασία επιλογής των συγκρίσιμων εταιρειών καθώς ακόμη και στον υπολογισμό των μεταβλητών που έχουμε επιλέξει. Επειδή και οι δύο επιλογές βασίζονται στη υποκειμενική άποψη του ερευνητή είναι προφανές ότι διαφορετικές έρευνες για

τη ίδια μετοχή μπορεί να οδηγήσουν σε εντελώς αντίθετες αποτιμήσεις. Αλλά και η χρήση μέσων πολλαπλασιαστών της αγοράς μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένα συμπεράσματα αν η αγορά εκείνη τη εποχή είναι ιδιαίτερα υποτιμημένη ή υπερτιμημένη, αφού έτσι θα μεταφέρει τα λάθη της αγοράς στην αποτίμηση μεμονωμένης μετοχής.

Για τη μέθοδο σχετικής αξιολόγησης είναι απαραίτητα δύο πράγματα

i. Να ορίσουμε το στοιχείο-πολλαπλασιαστή (multiple) με βάση το οποίο θα κάνουμε τη σύγκριση ώστε να τυποποιήσουμε τις τιμές.

Συνήθως είναι η χρηματιστηριακή αξία / κέρδη προ φόρων (P/E) ή
η χρηματιστηριακή αξία / λογιστική αξία (P/BV) ή
η χρηματιστηριακή αξία / πωλήσεις (P/S)

Σημείωση: τα παραπάνω στοιχεία μπορούν να εκφραστούν και ανά μετοχή.

ii. να βρούμε το δείγμα των εταιρειών που έχουν παραπλήσια χαρακτηριστικά.

Η διαδικασία αυτή μπορεί να αποδειχτεί ιδιαίτερα πολύπλοκη καθώς δεν είναι εύκολο να βρεθούν εταιρείες με παραπλήσια χαρακτηριστικά αφού ακόμα και εταιρείες που ανήκουν στον ίδιο κλάδο συνήθως διαφέρουν στα επιμέρους χαρακτηριστικά κινδύνου, ανάπτυξης και ταμειακών ροών.

Το βασικό πλεονέκτημα από τη χρήση θεμελιωδών μεγεθών είναι ότι βοηθά να βρούμε τις υπάρχουσες σχέσεις μεταξύ των πολλαπλασιαστών και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της προς αξιολόγηση εταιρείας καθώς και το βαθμό

ευαισθησίας που έχουν αυτοί στις διάφορες μεταβολές των χαρακτηριστικών. Το μοντέλο μας επιτρέπει να λαμβάνουμε υπόψιν τις προκύπτουσες μεταβολές που οφείλονται όχι μόνο σε αυτή καθαυτή τη εταιρεία αλλά και στα διάφορα μακροοικονομικά δεδομένα και γενικότερα στο περιβάλλον , οικονομικό και κοινωνικό.

Μια διαφορετική προσέγγιση στα μοντέλα σχετικής αποτίμησης γίνεται με τη χρήση συγκρίσιμων μεγεθών (comparables) και σήμερα είναι σαφώς η πιο δημοφιλής και χρησιμοποιούμενη προσέγγιση. Η θεωρία της παραπάνω προσέγγισης βασίζεται στη σύγκριση της αξίας μετοχών ή επιχειρήσεων σε σχέση με τη αξία ανάλογων μετοχών στην αγορά.

Ένα ακόμη σημείο που πρέπει να αποφασίσει ο ερευνητής για τη υλοποίηση της διαδικασίας είναι το αν η σύγκριση θα γίνει μεταξύ μετοχών που ανήκουν στον ίδιο κλάδο (δια-κλαδική σύγκριση) ή σε σύγκριση που αφορά τη ίδια μετοχή προς αποτίμηση αλλά σε διαφορετικές χρονικές περιόδους (δια-χρονική σύγκριση).

Στην πρώτη περίπτωση διεξάγουμε σύγκριση, με βάση το δεδομένο πολλαπλασιαστή που έχουμε επιλέξει, ανάμεσα στη αξιολογούμενη μετοχή και στο μέσο όρο των μετοχών του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται η εταιρεία. Ανάλογα με το αν η αξιολόγηση της μετοχής υπολείπεται ή όχι του μέσου όρου των μετοχών που επιλέξαμε είναι και η πρόταση μας για πιθανή υπερτίμηση ή υποτίμηση της.

Στη δεύτερη περίπτωση, της διαχρονικής συγκριτικής αποτίμησης, συγκρίνουμε διαχρονικά τις τιμές που πήραν οι επιλεγμένοι πολλαπλασιαστές της ίδιας μετοχής, (ή εταιρείας ή δείκτη) και ανάλογα κρίνουμε αν υπήρξε υπερτιμημένη ή υποτιμημένη στο παρελθόν. Βασική παραδοχή της προσέγγισης αυτής είναι ότι δεν μεταβάλλονται τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά της μετοχής, υπόθεση που δεν θεωρείται ρεαλιστική. Ένα άλλο μειονέκτημα αυτής της μεθόδου αποτίμησης είναι ότι δεν λαμβάνει υπόψιν τις μακροοικονομικές μεταβολές που συμβαίνουν π.χ. μεταβολές των επιτοκίων. Επειδή απαιτεί τη ύπαρξη οικονομικών στοιχείων του παρελθόντος ταιριάζει κυρίως σε ώριμες επιχειρήσεις με αρκετά χρόνια προϋστορίας.

vi. Μέθοδος Ενδεχόμενων Απαιτήσεων (Contingent Claim Valuation)

Η μέθοδος αποτίμησης στη βάση των ενδεχόμενων απαιτήσεων θεωρείται από πολλούς αναλυτές σαν η πιο σημαντική εξέλιξη στη πορεία των υποδειγμάτων αποτίμησης. Η θεωρητική της προσέγγιση βασίζεται κυρίως στα μοντέλα τιμολόγησης δικαιωμάτων προτίμησης που έχουν γνωρίσει σημαντική εξέλιξη τα τελευταία χρόνια.

Τα μοντέλα τιμολόγησης δικαιωμάτων προτίμησης αναπτύχθηκαν αρχικά με σκοπό να αξιολογήσουν τα δικαιώματα υπό διαπραγμάτευση αλλά αργότερα έγινε αντιληπτό ότι υπήρχαν μεγάλες δυνατότητες αξιοποίησης τους με κατάλληλες τροποποιήσεις τους. Αυτές θα τους έδιναν τη δυνατότητα να

επεκτείνουν τη χρήση τους και στις παραδοσιακές μορφές αποτίμησης. Οι Copeland, Koller και Murin (2000), αναφέρουν ότι τα υποδείγματα τιμολόγησης χρηματοοικονομικών δικαιωμάτων δεν είναι παρά παραλλαγές των τυπικών υποδειγμάτων προεξοφλημένων ταμειακών ροών προσαρμοσμένα στην ικανότητα της διοίκησης να τροποποιεί τις αποφάσεις της, όταν νεότερες πληροφορίες έρχονται σε αυτή. Σύμφωνα πάντα με τους παραπάνω συγγραφείς, τα υποδείγματα τιμολόγησης χρηματοοικονομικών δικαιωμάτων είναι ανώτερα ποιοτικά των παραδοσιακών προσεγγίσεων προεξοφλημένων ταμειακών ροών γιατί λαμβάνουν υπόψιν τις πιθανότητες της πραγματοποίησης ή μη κάποιου γεγονότος. Την ίδια περίπου άποψη εκφράζει και ο Lufman (1987), ο οποίος σημειώνει ότι αφού οι παραδοσιακές μέθοδοι προεξόφλησης ταμειακών ροών αντιμετωπίζουν με τόσο απλοϊκό τρόπο τις μακροπρόθεσμες επενδυτικές ευκαιρίες που παρουσιάζονται μέσα σε ένα επιχειρηματικό περιβάλλον που συνέχεια μεταβάλλεται, τότε τα υποδείγματα τιμολόγησης χρηματοοικονομικών δικαιωμάτων δεν χρειάζεται να είναι ιδιαίτερα πολύπλοκα ώστε να δίνουν κάποια αξιολογή εκτίμηση. Άλλωστε, ο πλέον ενδεδειγμένος τρόπος για την εφαρμογή των παραπάνω υποδειγμάτων είναι να χρησιμοποιούνται από κοινού με τις παραδοσιακές μεθόδους για πιο χρήσιμα συμπεράσματα.

Τα μοντέλα τιμολόγησης δικαιωμάτων προτίμησης βασίζουν το επιστημονικό τους υπόβαθρο στις θεωρίες που αναπτύχθηκαν σχετικά με τα δικαιώματα προαίρεσης. Η προσέγγιση αυτή εισήγαγε για πρώτη φορά στη θεωρία της αξιολόγησης την ιδέα ότι η αξία ενός περιουσιακού στοιχείου μπορεί να μη

ανταποκρίνεται στη παρούσα αξία των αναμενόμενων ταμειακών ροών του στην περίπτωση κατά την οποία οι παραπάνω ταμειακές ροές βασίστηκαν σε παραδοχές γεγονότων για τα οποία υπάρχει πιθανότητα να μη πραγματοποιηθούν. Έτσι, ένα δικαίωμα προαίρεσης εξασκείται υπό προϋποθέσεις. Προϋποθέσεις που έχουν να κάνουν με το αν η αξία ενός περιουσιακού στοιχείου θα υπερβεί ή όχι ένα προκαθορισμένο επίπεδο. Η μεγάλη χρήση των δικαιωμάτων προαίρεσης ήταν η αιτία για σημαντικές εξελίξεις γύρω από τη αποτίμηση των δικαιωμάτων προαίρεσης (call και put options) που με τη σειρά τους μετεξελίχθηκαν για να μπορέσουν να αξιοποιηθούν στη αποτίμηση άλλων περιουσιακών στοιχείων με παρόμοια χαρακτηριστικά.

Για τη αξιολόγηση των δικαιωμάτων προτίμησης χρησιμοποιούνται μεταβλητές που σχετίζονται με

- τη τρέχουσα αξία του περιουσιακού στοιχείου,
- τη διακύμανση της αξίας του,
- τη τιμή εξάσκησης του δικαιώματος
- τη διάρκεια μέχρι τη λήξη του δικαιώματος
- και το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο (risk free).

Θεμελιωτές του μοντέλου τιμολόγησης δικαιωμάτων προτίμησης θεωρούνται οι Black και Scholes (1972) οι οποίοι δημιούργησαν τη βασική εκδοχή του μοντέλου.

Το βασικό μοντέλο των Black και Scholes σε αντιδιαστολή με τα παραδοσιακά μοντέλα αποτίμησης δεν λαμβάνει υπόψιν του τα μερίσματα και υποθέτει ότι τα δικαιώματα θα εξασκηθούν στη λήξη τους. Συγχρόνως όμως παρέχει τη δυνατότητα για τροποποιήσεις με στόχο την εξάλειψη αυτών των περιορισμών. Στο βασικό αυτό υπόδειγμα των Black και Scholes, έχουν γίνει αρκετές παραλλαγές ώστε να τελειοποιήσουν τις δυνατότητες του.

Η θεμελιώδης αρχή πίσω από τη χρήση των μοντέλων τιμολόγησης δικαιωμάτων με σκοπό την αποτίμηση περιουσιακών στοιχείων έχει να κάνει με την αντίληψη ότι τα μοντέλα προεξόφλησης ταμειακών ροών τείνουν να υποτιμούν την αξία των περιουσιακών στοιχείων που παρουσιάζουν αποδόσεις οι οποίες εξαρτώνται από την ύπαρξη ή μη κάποιου γεγονότος.

Τα υποδείγματα τιμολόγησης δικαιωμάτων μπορούμε να τα διαχωρίσουμε ανάλογα με την φύση των αντικειμένων που αξιολογούν, αν δηλαδή το αντικείμενο αξιολόγησης είναι φυσικό ή οικονομικό στοιχείο.

Ένας άλλος διαχωρισμός μεταξύ των μοντέλων τιμολόγησης μπορεί να γίνει στη βάση του πόσο πιθανό είναι να διαπραγματευθεί το προς αξιολόγηση στοιχείο. Βέβαια τα περισσότερα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία μπορούν να θεωρηθούν διαπραγματεύσιμα τελούν αντίθετα με τα «πραγματικά» περιουσιακά στοιχεία τα οποία σπανίως διαπραγματεύονται στις αγορές κεφαλαίου. Προφανώς είναι αρκετά ευκολότερο να αξιολογηθούν τα δικαιώματα των

διαπραγματεύσιμων περιουσιακών στοιχείων αφού υπάρχουν αρκετά διαθέσιμα δεδομένα , σε σύγκριση με τα μη διαπραγματεύσιμα.

3.3 Συμπέρασμα

Υπάρχουν τρία βασικά θεμελιώδη υποδείγματα αποτίμησης και αναρίθμητες παραλλαγές ή βελτιώσεις τους. Οι περισσότεροι επενδυτικοί οίκοι, τράπεζες και διεθνείς οικονομικοί οργανισμοί έχουν αναπτύξει δικά τους μοντέλα λιγότερο ή περισσότερο παρεμφερή με των υπολοίπων.

Ωστόσο, τα περισσότερα μοντέλα αποτίμησης μετοχικών αξιών αν και θεμελιωμένα σωστά και ορθολογικά, υστερούν σημαντικά στο τρόπο χρήσης εφαρμογής και ολοκλήρωσης , λογιστικών και χρηματοοικονομικών εννοιών ώστε να καλύπτουν σφαιρικά το ζήτημα της αποτίμησης και να ανταποκρίνονται στη σύγχρονη πραγματικότητα. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Copeland, Koller και Murrin (2000), η αποτίμηση πρέπει είναι μία επαναληπτική διαδικασία. Όσα περισσότερα μαθαίνεις, τόσο περισσότερες απορίες σου δημιουργούνται. Επιπλέον, με τη καλύτερη γνώση της κατάστασης που αποκτάται αλλά και από τις νέες πληροφορίες που αποκαλύπτονται , είναι φανερό ότι γίνεται αναγκαία η επανεξέταση και αναθεώρηση ακόμα της κάθε πραγματοποιηθείσας ανάλυσης. Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι το όλο θέμα της αποτίμησης δεν έχει τελειοποιηθεί ακόμη αλλά έχει μεγάλα περιθώρια έρευνας και εξέλιξης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΙ **ΔΕΙΚΤΕΣ**

ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ
ΔΕΙΚΤΕΣ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

4.1 Γενικά περί Χρηματιστηριακών Δεικτών

Με τη ανάπτυξη σε όλον το κόσμο , των οργανωμένων αγορών κεφαλαίου - δηλαδή τα χρηματιστήρια - καθώς και με τη ολοένα αυξανόμενη συμμετοχή του επενδυτικού κοινού σε αυτές, έγινε φανερή η ανάγκη της δημιουργίας κατάλληλων εργαλείων που θα έδιναν με ακρίβεια τις γενικότερες τάσεις και συμπεριφορές των αγορών. Τα εργαλεία αυτά είναι οι χρηματιστηριακοί δείκτες οι οποίοι αποτελούνται από ένα προσεκτικά επιλεγμένο «καλάθι» μετοχών και χρησιμεύουν τόσο σαν βαρόμετρο για μια συγκεκριμένη αγορά ή κλάδο όσο και σαν μέτρο αναφοράς με βάση το οποίο εκτιμάται συγκριτικά η οικονομική επίδοση των εισηγμένων στο χρηματιστήριο εταιρειών. Στις μέρες μας, οι δείκτες έχουν εξελιχθεί σε τέτοιο βαθμό και αριθμό ώστε υπάρχουν ειδικοί δείκτες σχεδόν για κάθε κλάδο της οικονομίας και της χρηματιστηριακής αγοράς. Οι πρώτοι δείκτες που κατασκευάστηκαν και εξακολουθούν όχι μόνο να υπάρχουν αλλά και να τυγχάνουν συνεχώς αυξανόμενης προσοχής είναι οι γενικοί δείκτες ή δείκτες ευρείας βάσης (broad-base indexes) οι οποίοι αντιπροσωπεύουν την απόδοση ολόκληρης της αγοράς και κατά συνέπεια αποτυπώνουν το κλίμα και τις τάσεις που επικρατούν στους επενδυτές απέναντι στην κατάσταση της οικονομίας. Τέτοιοι γενικοί δείκτες είναι ο Γενικός Δείκτης του Χρηματιστηρίου Αθηνών, οι αμερικανικοί Industrial Average και S&P 500, ο βρετανικός FTSE 100, καθώς και ο ιαπωνικός Nikkei 225.

Οι δείκτες γενικότερα αποτελούνται από καλάθι μετοχών που έχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά. Σαν κοινά χαρακτηριστικά ενδεικτικά μπορούν να θεωρηθούν ο κλάδος της οικονομίας στον οποίο δραστηριοποιούνται, η διαπραγμάτευση τους στην ίδια χρηματιστηριακή αγορά, το ύψος της κεφαλαιοποίησης τους κ.α.

Όσο πιο ώριμη είναι μια χρηματιστηριακή αγορά , τόσο πιο απαιτητική γίνεται και κατά συνέπεια τόσο μεγαλύτερη ανάγκη έχει για πιο εξειδικευμένους δείκτες από τους παραδοσιακούς. Τέτοιοι εξειδικευμένοι δείκτες συνθέτονται με βάση κριτήρια που έχουν να κάνουν με

το μέγεθος των εταιρειών,
τη μορφή της διοίκησης της εταιρείας,
οικολογικά και κοινωνικά κριτήρια.

Τέτοιοι δείκτες είναι οι δείκτες Domini του Ομίλου Calvert, ο Dow Jones Sustainable Index καθώς και η σειρά δεικτών FTSE4Good του ομίλου FTSE, που σχεδιάστηκαν με στόχο να αποτυπώσουν τις επιδόσεις των κοινωνικά υπεύθυνων εισηγμένων εταιρειών. Είναι ενδιαφέρον ότι εμφανίζονται έξι ελληνικές εταιρείες στον FTSE4Good Europe Index , που συμμετέχουν και στο ελληνικό δείκτη FTSE/XA 20. Οι εταιρείες αυτές είναι η Εθνική Τράπεζα, η Τράπεζα Πειραιώς, η Alpha Bank, η EFG Eurobank, η Coca-Cola και η Cosmote. Και οι έξι αυτές συγκαταλέγονται ανάμεσα στις μακροβιότερες αξίες του δείκτη

μεγάλης κεφαλαιοποίησης από την πρώτη μέρα λειτουργίας του και είναι μέσα στο δείγμα εταιρειών της παρούσας εργασίας.

Σήμερα οι δείκτες θεωρούνται απαραίτητο εργαλείο κατανόησης, διαχείρισης και επιλογής στα πλαίσια της παγκόσμιας κεφαλαιαγοράς, ειδικά λόγω της παγκοσμιοποίησης, της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης και της πολυπλοκότητας των αγορών.

4.2 Ιστορική αναδρομή. Ο πρώτος χρηματιστηριακός δείκτης.

Ο πρώτος χρηματιστηριακός δείκτης είναι ο προκάτοχος του πασίγνωστου πλέον Dow Jones Industrial Average η δημιουργία του οποίου οφείλεται στον Charles Dow, πρώτο εκδότη της εφημερίδας Wall Street. Η δημιουργία του οφείλεται στη προσπάθεια να βρεθεί ένα μέτρο αξιολόγησης της πορείας και των τάσεων του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης που να απευθύνεται και σε μη ειδικούς περί τα χρηματιστηριακά θέματα επενδυτές που δεν είχαν πρόσβαση ή γνώσεις αξιολόγησης ενδοεταιρικών οικονομικών πληροφοριών, ώστε να μπορούν να σχηματίσουν άποψη για τη γενική πορεία της αγοράς όπως αποτυπωνόταν μέσα από τη πορεία του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης. Με τη δημιουργία του δείκτη του, επιχειρήθηκε να μετρήσει την αγορά στο σύνολο της και όχι μεμονωμένες μετοχές. Στόχος να εξηγήσει και κυρίως να προβλέψει τις γενικές τάσεις της αγοράς. Μιας αγοράς που η εικόνα της ήταν πολύ διαφορετική από την σημερινή.

Οι επικρατούσες τότε επενδυτικές επιλογές ήταν η αγορά ομολογιών και τα χρεώγραφα βιομηχανικών κυρίως μονάδων που τους επέτρεπαν μια σχετική διασφάλιση μέσα από τα υψηλής αξίας πάγια περιουσιακά τους στοιχεία. Η αγορά ομολογιών φάνταζε ιδιαίτερα ελκυστική λόγω του υποσχόμενου εισοδήματος που πρόσφεραν οι ομολογίες αλλά και της συγκεκριμένης ημερομηνίας λήξης, ημερομηνία που θα έπαιρναν πίσω το αρχικό τους κεφάλαιο. Αντίθετα, η αγορά μετοχών, δεν είχε να κάνει με κάποια συγκεκριμένη απαίτηση ή οποιοδήποτε από περιουσιακό στοιχείο, γεγονός που προσέθετε αβεβαιότητα και δυσπιστία στους επενδυτές απέναντι τους.

Ο πρώτος δείκτης που προέκυψε δημιουργήθηκε τον Ιούλιο του 1884, ονομάστηκε Dow Jones Average και περιλάμβανε έντεκα μετοχές η πλειοψηφία των οποίων (εννέα τον αριθμό) ανήκαν στον κλάδο των σιδηροδρομικών μεταφορών. Τη σύνθεση του δείκτη ολοκλήρωναν μία εταιρεία επικοινωνιών καθώς και μία αεροπορική εταιρεία. Αργότερα δημιουργήθηκαν διάφοροι επιμέρους δείκτες Dow Jones, ο Industrial Average και ο Railroad Average το 1896 που αργότερα μετονομάστηκε σε Dow Jones Transportation Average, και ο τελευταίος εισαχθείς το 1970 ο Dow Jones Utility Average.

Το σκεπτικό των κατασκευαστών αυτών των πρώτων δεικτών ήταν να μπορέσει να αντιπροσωπεύσει την εγχώρια αγορά και γι' αυτό το λόγο Περιλαμβάνοντουσαν σε αυτόν οι βασικότερες εισηγμένες βιομηχανίες της

εποχής που αφορούσαν τους κυριότερους βιομηχανικούς κλάδους της ζάχαρης, των οινόπνευματων, των καλωδίων, του πετρελαίου, του καπνού, των ηλεκτρικών, του μολύβδου, του κάρβουνου, του καουτσούκ και του σιδήρου.

Η αρχική του έκφανση ήταν πολύ πιο απλοϊκή από αυτή των σημερινών χρηματιστηριακών δεικτών. Κατά την πρώτη μέρα λειτουργίας του η τιμή βάσης του ήταν οι εκατό μονάδες ενώ, το 1966 έφτασε τις 1000 μονάδες βάσης και το 1985 ξεπέρασε τις 3.500 μονάδες και σήμερα κυμαίνεται σταθερά πάνω από τις 10.000. Ο τρόπος υπολογισμού του γίνεται σαν απλός αριθμητικός μέσος του αθροίσματος των τιμών των μετοχών διαιρεμένου με τον αριθμό μετοχών, χαρακτηριστικό που τον διαφοροποιεί σημαντικά από τους αντίστοιχους σημερινούς χρηματιστηριακούς δείκτες. Όλες οι μετοχές που συμμετείχαν στον δείκτη κατείχαν ίσο ποσοστό συμμετοχής στο δείκτη και επηρέαζαν ισότιμα τον δείκτη άσχετα από την εκάστοτε κεφαλαιοποίηση κάθε εταιρείας. Για τον υπολογισμό λαμβανόταν υπόψιν αν κάποια εταιρεία προέβαινε σε stock split ή stock dividend οπότε υποβάθμιζε την αξία της κατά το αντίστοιχο ποσό και ανάλογα μειωνόταν και η τιμή του δείκτη. Σαν πρωτοπόρος δείκτης ο Dow Jones Industrial Average δέχθηκε θερμές κριτικές για τη συνεισφορά του στην καλύτερη οργάνωση της χρηματιστηριακής αγοράς αλλά και της χρηματιστηριακής ανάλυσης εν γένει, αλλά και σημαντικές αρνητικές κριτικές.

Σημαντικότερα σημεία κριτικής υπήρξαν το προαναφερόμενο ζήτημα της κεφαλαιοποίησης και το θέμα του αριθμού των μετοχών που συμπεριλαμβάνονταν στο δείκτη. Η κριτική επικεντρωνόταν αφενός στο γεγονός

ότι μετοχές με ιδιαίτερα υψηλή τιμή, βάρυναν στην τιμή του δείκτη εξίσου με τις μετοχές εταιρειών που είχαν σημαντικά χαμηλότερη τιμή και αφετέρου ότι συμμετείχαν μόνο 30 μετοχές ενώ θα μπορούσε να γίνει διεύρυνση και με άλλες όπως της Microsoft και της Intel ώστε να γίνει ακόμα πιο αντιπροσωπευτικός.

4.3 Δείκτες Χρηματιστηρίου Αθηνών

4.3.1 Αγορές Αξιογράφων

Η Πρωτογενής Αγορά Αξιογράφων

Στη πρωτογενή αγορά αξιόγραφων διενεργούνται δύο είδη συναλλαγών η δημιουργία και η κατάργηση αξιόγραφων.

Αφενός, στη πρωτογενή αγορά αξιόγραφων εκδίδονται τα νέα αξιόγραφα και διατίθενται στο επενδυτικό κοινό. Στη ίδια αγορά διενεργούνται και οι σχετικές συναλλαγές για την απόσυρση παλαιών αξιόγραφων.

Η έκδοση μετοχών έχει να κάνει είτε με την εισαγωγή εταιρειών νεοεισερχόμενων στο χρηματιστήριο αξιών είτε με αύξηση μετοχικού κεφαλαίου από την οποία προκύπτουν καινούρια αξιόγραφα. Τα αξιόγραφα αυτά αποτελούν το μέσο μεταβίβασης κεφαλαίων από τους νέους επενδυτές στους εκδότες των αξιόγραφων. Η τιμή τους είναι προκαθορισμένη και εκ των προτέρων γνωστή στο επενδυτικό κοινό ενώ, παραμένει αμετάβλητη για ένα κάποιο χρονικό διάστημα.

Οι περισσότερες από τις εκδότριες εταιρείες είναι ιδιωτικές επιχειρήσεις, λόγω όμως της αυξανόμενης ανάγκης για κεφάλαια τα τελευταία χρόνια έχουν εισαχθεί στο χρηματιστήριο και αρκετές εταιρείες του δημοσίου τομέα. Οι βασικοί συμμετέχοντες στην πρωτογενή αγορά είναι οι εκδότριες επιχειρήσεις, οι επενδυτές και οι ανάδοχοι. Τα πλεονεκτήματα της αγοράς αυτής είναι αμοιβαία και για το επενδυτικό κοινό και για τις εταιρείες που προχωρούν σε έκδοση αξιόγραφων. Για μεν τους επενδυτές η πρωτογενής αγορά τους προσφέρει τη ευκαιρία για μία πρόσθετη εναλλακτική μορφή επένδυσης δίνοντας τους τη δυνατότητα να διαφοροποιήσουν το χαρτοφυλάκιο τους επενδύοντας σε μία νέα αξία που διαπραγματεύεται σε τιμή που αφήνει περιθώρια για θετικές προσδοκίες σχετικά με τη μελλοντική της απόδοση. Για δε τις νεοεισερχόμενες τους δίνεται η δυνατότητα να αντλήσουν τα απαραίτητα κεφάλαια για την περαιτέρω ανάπτυξη τους από πολλούς μεμονωμένους επενδυτές. Χωρίς αυτή τη δυνατότητα η άντληση του ίδιου αριθμού κεφαλαίων θα ήταν πολύ δύσκολη και η εξάρτηση τους από τον χρηματοδότη μεγάλη. Έτσι η πρωτογενής αγορά δίνει τη ευκαιρία αλλά και το πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορεί να λειτουργήσει οργανωμένα, ευνομούμενα και με ασφαλή τρόπο η συνάντηση εταιρειών και επενδυτών με μειωμένο κόστος και αμοιβαία οφέλη.

Η Δευτερογενής Αγορά Κεφαλαίου

Ενώ η πρωτογενής αγορά μετοχών εκδίδει τα νέα αξιόγραφα για λογαριασμό των εκδοτριών εταιρειών, η διαπραγμάτευση αυτών των αξιόγραφων διενεργείται

αποκλειστικά στη δευτερογενή αγορά κεφαλαίου, δηλαδή στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.

Σκοπός του να παρέχει το κανονιστικό πλαίσιο αλλά και τις συνθήκες που να εξασφαλίζουν τη αποτελεσματική διαπραγμάτευση των αξιόγραφων, συνταιριάζοντας δηλαδή τη προσφορά και τη ζήτηση. Αυτό πρακτικά προϋποθέτει ότι οι εντολές των επενδυτών στη δευτερογενή αγορά θα εκτελούνται με το μικρότερο δυνατό κόστος, άμεσα και σε δίκαιη και αντιπροσωπευτική τιμή. Άρα για τη καλή λειτουργία του σαν οργανωμένη και αναπτυγμένη δευτερογενής αγορά , το χρηματιστήριο πρέπει να συγκεντρώνει τρία βασικά χαρακτηριστικά ρευστότητα, εμπορευσιμότητα και ορθολογική αποτίμηση των αξιόγραφων που διαπραγματεύονται σε αυτό.

Ενώ ανάμεσα στη πρωτογενή και δευτερογενή αγορά κοινό σημείο είναι η αγοραπωλησία μετοχών , υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές στη δομή, τους σκοπούς και την λειτουργία τους. Μερικές από τις σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάμεσα τους είναι οι εξής

ι. στη δευτερεύουσα αγορά συμμετέχουν μόνο τα παλαιά αξιόγραφα για τα οποία αλλάζουν οι κάτοχοι τους. Έτσι, οι εκδότες των αξιόγραφων δηλαδή οι εταιρείες είναι οικονομικά αδιάφορες αφού δεν εισπράττουν χρήματα από την πώληση των μετοχών τους.

ii. Οι άμεσα συναλλασσόμενοι στη δευτερογενή αγορά, δεν είναι οι εταιρείες με τους επενδυτές αλλά οι επενδυτές μεταξύ τους , φυσικά με τη διαμεσολάβηση των χρηματιστηριακών εταιρειών.

Ωστόσο οι δύο αγορές δεν είναι ανεξάρτητες η μία από την άλλη, αντίθετα η λειτουργία της μιας είναι απαραίτητη για τη λειτουργία της άλλης. Για να μπορέσει να λειτουργήσει σωστά η πρωτογενής αγορά είναι απαραίτητο να υπάρχει μια ευνομούμενη, αναπτυγμένη και αποτελεσματική δευτερογενής αγορά. Αν η δευτερογενής αγορά δεν παρέχει οργανωμένο τρόπο διαπραγμάτευσης δεν εξασφαλίζεται η ρευστότητα , χωρίς την οποία η πρωτογενής αγορά δεν έχει λόγο ύπαρξης. Αν δεν εξασφαλίζεται δηλαδή η δυνατότητα πώλησης των νεοεκδοθέντων αξιόγραφων στην δευτερογενή αγορά τότε δεν υπάρχει και το κίνητρο για τη αγορά τους. Έτσι, σταδιακά και βαθμιαία η πρωτογενής αγορά θα ατονούσε και θα εισερχόταν σε παρακμή. Είναι λοιπόν φανερό, πως το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών αποτελεί αναγκαία και ικανή συνθήκη για τη ορθή λειτουργία της πρωτογενούς αγοράς κεφαλαίου.

4.3.2 Χρηματιστήριο Αθηνών

Αποστολή του κάθε χρηματιστηρίου είναι αφενός μεν να παρέχει έναν οργανωμένο, αποτελεσματικό και ασφαλή τόπο συνάντησης των οικονομικών μονάδων με πλεόνασμα κεφαλαίων (ιδιώτες και θεσμικοί επενδυτές) με τις οικονομικές μονάδες που έχουν ανάγκη από κεφάλαια (επιχειρήσεις) αφετέρου

δε να εποπτεύει την μεταφορά πόρων από τις πρώτες στις τελευταίες. Έτσι μέσα από αυτή τη διαδικασία δίνεται η δυνατότητα στις επιχειρήσεις να έχουν πρόσβαση εκτός από τα ίδια τους κεφάλαια και σε άλλους οικονομικούς πόρους ώστε να μπορούν να αυξήσουν σημαντικά την παραγωγικότητα τους. Κατά αυτό το τρόπο παρέχεται οικονομική ένεση στη οικονομική δραστηριότητα της χώρας δημιουργώντας συνθήκες για ισχυρή οικονομική ανάπτυξη. Ταυτόχρονα οι επενδυτές διευρύνουν το αριθμό ιδιοκτητών των επιχειρηματικών μονάδων και εξασφαλίζουν μερίδιο από την παραγωγική δραστηριότητα των επιχειρήσεων -με τη μορφή μελλοντικών μερισματικών και κεφαλαιακών αποδόσεων. Κατά αυτό το τρόπο τα εταιρικά κέρδη μοιράζονται σε μεγαλύτερο αριθμό προσώπων με προφανές κοινωνικό όφελος. Τέλος, το χρηματιστήριο εξασφαλίζει την απαραίτητη ρευστότητα χωρίς τη οποία τα αξιόγραφα θα ήταν άχρηστα στους επενδυτές αφού δεν θα μπορούσαν να τα εξαργυρώσουν στις τιμές που διαμορφώνονται καθημερινά μέσα από τη προσφορά και τη ζήτηση τους.

Έτσι και το Χρηματιστήριο Αθηνών λειτουργεί σαν μοχλός ανάπτυξης για τη εθνική οικονομία συμβάλλοντας καθοριστικά στην οικονομική ανάπτυξη που έχει γνωρίσει η Ελλάδα κατά τα τελευταία χρόνια. Και αυτό γιατί είναι βασικό κομμάτι των αγορών χρήματος και κεφαλαίου. Η αγορά κεφαλαίου, είναι ουσιαστικός παράγοντας στήριξης της εγχώριας παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας καθώς και του ρυθμού ανάπτυξης της χώρας, αποτελεί δε ένα από τους πιο σημαντικούς μοχλούς ανάπτυξης της, αφού, μέσα από αυτή παρέχεται η δυνατότητα στις μεν επιχειρήσεις να εξασφαλίσουν τα αναγκαία κεφάλαια για την

πραγματοποίηση των επενδυτικών τους σχεδίων για την περαιτέρω ανάπτυξη τους, στους δε επενδυτές να διαθέσουν αποτελεσματικά τα αποταμιευτικά τους κεφάλαια και να συμμετάσχουν ενεργά στην ευρύτερη επιχειρηματική ανάπτυξη σαν ιδιοκτήτες –μέτοχοι- παραγωγικών μονάδων.

Σήμερα, το Χρηματιστήριο της Αθήνας, διαδραματίζει πρωταγωνιστικό ρόλο ανάμεσα στις χρηματιστηριακές αγορές της Νοτιοανατολικής Ευρώπης ως μία ισχυρή, ασφαλής και αξιόπιστη κεφαλαιαγορά. Μέσα από το Χρηματιστήριο Αθηνών λειτουργούν οι αγορές μετοχών, δικαιωμάτων και ομολόγων της ελληνικής κεφαλαιαγοράς. Το ΧΑΑ εποπτεύει η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς και το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας ενώ, ο πρόεδρος του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών ορίζεται από τον υπουργό Οικονομικών.

Αγορές Αξιογράφων Χρηματιστηρίου Αθηνών

Προγενέστερη Κατηγοριοποίηση Αγορών

Από τον Νοέμβριο του 2005 βρίσκεται σε εφαρμογή ο νέος κανονισμός του χρηματιστηρίου με τον οποίο επιχειρείται η πλήρης αναδιάρθρωση των αγορών.

Οι θεσμικές αλλαγές που έγιναν κρίθηκαν απαραίτητες προκειμένου να καταστήσουν το ΧΑΑ απόλυτα ανταγωνιστικό σε ευρωπαϊκό επίπεδο, περισσότερο σύγχρονο, οργανωμένο και εναρμονισμένο με τα μεγάλα χρηματιστήρια. Άλλωστε πρέπει να λειτουργήσει μέσα σε ένα περιβάλλον που επιβάλλει την εξάλειψη των ιδιαιτεροτήτων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Η σημαντικότερη αλλαγή που διενεργήθηκε ήταν η κατάργηση των τεσσάρων θεσμοθετημένων μέχρι τότε αγορών κινητών αξιών . Οι τέσσερις αυτές θεσμοθετημένες αγορές κινητών αξιών ήταν η κύρια αγορά , η παράλληλη αγορά, η νέα χρηματιστηριακή αγορά και η ελληνική αγορά αναδυόμενων κεφαλαιαγορών.

Στη Κύρια Αγορά συμμετέχουν μετοχές εταιρειών μεγάλης και μεσαίας κεφαλαιοποίησης οι οποίες διαπραγματεύονται στην αγορά Α, Β και Γ του ηλεκτρονικού συστήματος διαπραγμάτευσης μετοχών.

Στη Παράλληλη Αγορά συμμετέχουν επενδυτικά αξιόγραφα μικρής κεφαλαιοποίησης που δεν περιλαμβάνονται στην κύρια αγορά. Η διαπραγμάτευση τους γίνεται και αυτή στην αγορά Α, Β και Γ του ηλεκτρονικού συστήματος διαπραγμάτευσης μετοχών.

Η Νέα Χρηματιστηριακή Αγορά (NEXA) δημιουργήθηκε μεταγενέστερα από τις δύο προηγούμενες αγορές. Σε αυτή συμμετέχουν μετοχές μικρομεσαίων, αλλά , δυναμικών ή καινοτόμων εταιρειών που ήταν σκόπιμο να εισαχθούν στο ΧΑΑ αλλά δεν μπορούσαν να εισαχθούν στην κύρια ή στην παράλληλη αγορά.

Το διαφοροποιό στοιχείο μεταξύ των μετοχών που συμμετέχουν στη νέα χρηματιστηριακή αγορά και εκείνων που συμμετέχουν στη κύρια και στη παράλληλη αγορά είναι ότι αντιπροσωπεύουν επιχειρήσεις με μακροχρόνια

επενδυτικά σχέδια -για τα οποία ζητούν χρηματοδότηση- και τα οποία αναμένεται μελλοντικά να τις οδηγήσουν σε ιδιαίτερα υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης.

Ένα άλλο στοιχείο διαφοροποίησης είναι το ύψος της κεφαλαιοποίησης τους.

Η Ελληνική Αγορά Αναδυόμενων Κεφαλαιαγορών (ΕΑΓΑΚ) δημιουργήθηκε μόλις το 1997. Υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση και από τις τρεις προαναφερθείσες αγορές όσον αφορά στα αξιόγραφα που συμμετέχουν σε αυτή. Πέρα από τις μετοχές, που είναι κοινό αντικείμενο διαπραγμάτευσης με τις υπόλοιπες αγορές, η ΕΑΓΑΚ περιλαμβάνει τρεις επιπλέον κατηγορίες αξιών που δεν υπάρχουν στις υπόλοιπες τρεις: τα Ελληνικά Πιστοποιητικά (ΕΛΠΙΣ), τα Μερίδια Ελληνικών Κεφαλαίων Αναδυόμενων Αγορών (ΕΚΑΑ) και οι Μετοχές Εταιρειών Διαχείρισης Χαρτοφυλακίων Αναδυόμενων Αγορών (ΕΧΑΑ). Και οι τρεις αυτοί τύποι αξιόγραφων έχουν κοινό χαρακτηριστικό την προέλευση τους από αναδυόμενες αγορές. Τα αξιόγραφα ΕΛΠΙΣ εκδίδονται κατά κανόνα από επιχειρήσεις που έχουν την έδρα τους σε αναδυόμενη αγορά ενώ τα μερίδια ΕΚΑΑ (και οι μετοχές εταιρειών ΕΧΑΑ) αποτελούν εκδόσεις επιχειρήσεων που συνηθίζουν να επενδύουν το ενεργητικό τους κατά κύριο λόγο σε αναδυόμενες αγορές.

Η προϋπάρχουσα δομή αγορών λειτούργησε από το 1997 έως το 2005 μια κρίσιμη περίοδο για την χρηματιστηριακή αγορά που χαρακτηρίστηκε από μεγάλη ανάπτυξη, σημαντικά μεγέθη και ριζικές αλλαγές. Όπως προαναφέρθηκε

για λόγους σύγκλισης με τις ευρωπαϊκές χρηματαγορές έγινε η κατάργησή τους το 2005.

Νέα Διάρθρωση Αγορών

με στόχο τη αύξηση της εμπορευσιμότητας, τη τόνωση της ανταγωνιστικότητας και της ελκυστικότητας της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς καθώς και σύγκλιση με τα λοιπά ευρωπαϊκά χρηματιστήρια, το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών προχώρησε από το 2005 σε νέο κανονισμό του ΧΑΑ αλλά και σε μια σειρά συμπληρωματικών αποφάσεων που αφορούν τον τρόπο λειτουργίας της αγοράς. Σύμφωνα με τον νέο κανονισμό του ΧΑΑ η ελληνική κεφαλαιαγορά περιλαμβάνει τις εξής πέντε αγορές μετοχών :

Κατηγορία Μεγάλης Κεφαλαιοποίησης: Στην κατηγορία μεγάλης κεφαλαιοποίησης εντάσσονται όλες οι μετοχές εταιρειών με κεφαλαιοποίηση πάνω από εκατό εκατομμύρια ευρώ (100.000.000), υπολογιζόμενη με βάση τον μέσο όρο του εξαμήνου από 1/4 έως 31/9. Επιπλέον θα πρέπει να έχουν εμπορευσιμότητα τουλάχιστον 15% ετησίως (ή 10% ετησίως και ταυτόχρονο spread μικρότερο του 2%) καθώς και να εμφανίζουν διασπορά μεγαλύτερη του 20%. Διαπραγματεύονται περί τις 80 εταιρείες (84 μετοχές).

Κατηγορία Μεσαίας και Μικρής Κεφαλαιοποίησης: Στην κατηγορία μεσαίας και μικρής κεφαλαιοποίησης εντάσσονται κατά βάση οι εταιρείες με κεφαλαιοποίηση μικρότερη των εκατό εκατομμυρίων ευρώ (100.000.000). Κατά παράβαση

μπορούν να συμμετέχουν και εταιρείες των οποίων η κεφαλαιοποίηση υπερβαίνει την παραπάνω κλίμακα αλλά που δεν πληρούν τα πρόσθετα κριτήρια ένταξης στην κατηγορία μεγάλης κεφαλαιοποίησης και συγχρόνως δεν μπορούν να συμμετάσχουν στις κατηγορίες Ειδικών Χρηματιστηριακών Χαρακτηριστικών και Επιτήρησης. Στην κατηγορία αυτή συμμετέχουν περί τις 223 εταιρείες.

Κατηγορία Ειδικών Χρηματιστηριακών Χαρακτηριστικών: Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται οι μετοχές εκείνες που χαρακτηρίζονται από χαμηλή ρευστότητα και παραγωγική δραστηριότητα καθώς και εκείνες οι οποίες παρουσιάζουν αρνητικές εξελίξεις στην οικονομική τους πορεία. Πιο αναλυτικά προκειμένου μία κινητή αξία να εισαχθεί σε αυτήν την κατηγορία θα πρέπει να παρουσιάζει χαμηλή διασπορά των εισηγμένων τίτλων (κάτω από 10%) ή εμπορευσιμότητα μικρότερη του 5% (ή spread ανώτερο του 6%), ή τιμή μετοχής μικρότερη των 0,30 ευρώ ή κύκλο εργασιών που να ανέρχεται σε λιγότερα από τρία εκατομμύρια ευρώ.

Στην αγορά Ειδικών Χρηματιστηριακών Χαρακτηριστικών διαπραγματεύονται πέντε Εταιρείες.

Κατηγορία Επιτήρησης: Μολονότι, στη συνείδηση του επενδυτικού κοινού αλλά και των αναλυτών έχει εδραιωθεί σε μεγάλο βαθμό η συνήθεια οι δύο αυτές κατηγορίες (Ειδικών Χρηματιστηριακών Χαρακτηριστικών και Επιτήρησης) να θεωρούνται μία κοινή κατηγορία, στην πραγματικότητα είναι δύο ξεχωριστές κατηγορίες. Στην κατηγορία μετέχουν όλες οι μετοχές που τελούν υπό καθεστώς επιτήρησης.

Τέλος, σύμφωνα με τον νέο κανονισμό θεσμοθετήθηκε κατηγορία υπό τον τίτλο «Σε Αναστολή» η οποία περιλαμβάνει όλες τις κινητές αξίες οι οποίες κατά την ημερομηνία έναρξης του νέου κανονισμού βρίσκονται σε αναστολή διαπραγμάτευσης.

4.3.3 Δείκτες ΧΑ

Οι δείκτες της ελληνικής κεφαλαιαγοράς σκοπό έχουν να καταγράψουν τη απόδοση μιας ομάδας μετοχών. Μπορούν να χωρισθούν σε δύο κατηγορίες στους πολυκλαδικούς δείκτες (broad-based indexes) και στους κλαδικούς - συγκεντρωτικούς (narrow-based indexes) δείκτες.

Στους πολυκλαδικούς δείκτες περιλαμβάνονται μετοχές που ναι μεν δεν ανήκουν στον ίδιο κλάδο, αλλά έχουν κάποια κοινά ποιοτικά χαρακτηριστικά. Τέτοια χαρακτηριστικά μπορεί να αποτελέσουν η κεφαλαιοποίηση, η κυκλοφοριακή ταχύτητα, η ρευστότητα και άλλα. Σαν τέτοιοι δείκτες στο ελληνικό χρηματιστήριο αναφέρονται ενδεικτικά ο Γενικός Δείκτης της Κύριας Αγοράς, ο δείκτης FTSE/ΧΑ 20, ο δείκτης FTSE/ΧΑ SmallCap 80, ο Δείκτης Υψηλής Κυκλοφοριακής Ταχύτητας και αρκετοί ακόμα.

Στους κλαδικούς –ή συγκεντρωτικούς- δείκτες συμμετέχουν μετοχές που ανήκουν στον ίδιο κλάδο ή και σε εξειδικευμένο τμήμα ενός κλάδου.

Χαρακτηριστικοί αντιπροσωπευτικοί κλαδικοί δείκτες είναι ο Βιομηχανικός Δείκτης Τιμών, ο Δείκτης Τιμών Κατασκευών, ο Δείκτης Τιμών Πληροφορικής και άλλοι. Σκοπός των κλαδικών δεικτών είναι η παρατήρηση, παρακολούθηση και καταγραφή των τάσεων του κλάδου στο οποίο αναφέρονται.

Σύμφωνα με τη τελευταία αναδιάρθρωση που έγινε στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών –με τη σύνταξη και έγκριση νέου κανονισμού- άλλαξε σε σημαντικό βαθμό και η εικόνα των επίσημων δεικτών του Χρηματιστηρίου της Αθήνας. Συγκεκριμένα πριν το νέο κανονισμό υπήρχαν συνολικά τριάντα δείκτες, από τους οποίους μόνο πέντε αποτελούσαν μέλη του οίκου FTSE . Σύμφωνα με το νέο κανονισμό το Χ.Α.Α. περιλαμβάνει και εποπτεύει 23 χρηματιστηριακούς δείκτες οι οποίοι αναφέρονται στο παρακάτω πίνακα.

Πίνακας Συνόλου Δεικτών Χρηματιστηρίου Αθηνών

Δείκτες Ευρείας Βάσης

- 1 Γενικός Δείκτης Τιμών
- 2 FTSE/Χ.Α. 20
- 3 FTSE/Χ.Α. Mid 40
- 4 FTSE/Χ.Α. SmallCap 80
- 5 FTSE/Χ.Α. International
- 6 FTSE/Χ.Α. 140
- 7 FTSE/Med 100
- 8 Δείκτης Συνολικής Απόδοσης Γενικού Δείκτη
- 9 Δείκτης Υψηλής Κυκλοφοριακής Ταχύτητας

10 Eurobank Mid Cap Private Sector 50 Index

11 Δείκτης Όλων των Μετοχών

Κλαδικοί Δείκτες

12 FTSE/Χ.Α. Τράπεζες

13 FTSE/Χ.Α. Ασφάλειες

14 FTSE/Χ.Α. Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες

15 FTSE/Χ.Α. Βιομηχανικά Προϊόντα-Υπηρεσίες

16 FTSE/Χ.Α. Εμπόριο

17 FTSE/Χ.Α. Προσωπικά-Οικιακά Προϊόντα

18 FTSE/Χ.Α. Τρόφιμα-Ποτά

19 FTSE/Χ.Α. Πρώτες Ύλες

20 FTSE/Χ.Α. Κατασκευές-Υλικά

21 FTSE/Χ.Α. Πετρέλαιο-Αέριο

22 FTSE/Χ.Α. Χημικά

23 FTSE/Χ.Α. Μέσα Ενημέρωσης

24 FTSE/Χ.Α. Ταξίδια-Αναψυχή

25 FTSE/Χ.Α. Τεχνολογία

26 FTSE/Χ.Α. Τηλεπικοινωνίες

27 FTSE/Χ.Α. Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας

28 FTSE/Χ.Α. Υγεία

Σύμφωνα λοιπόν με τη τελευταία κατάταξη χρηματιστηριακών δεικτών του Χρηματιστηρίου Αθηνών 11 δείκτες ευρείας βάσης –ή πολυκλαδικοί- και 17

συγκεντρωτικοί –ή κλαδικοί- δείκτες. Στόχος των αλλαγών που συντελέστηκαν για τους υφιστάμενους δείκτες, είναι η πρόθεση του Χρηματιστηρίου Αθηνών να εναρμονιστεί με τα διεθνή χρηματιστήρια υιοθετώντας τη διεθνώς αναγνωρισμένη κλαδική κατάταξη FTSE Dow Jones Industry Classification Benchmark (ICB).

Οι σημαντικότεροι πολυκλαδικοί δείκτες του Χρηματιστηρίου Αθηνών είναι οι ακόλουθοι:

Γενικός Δείκτης Τιμών: Ο Γενικός Δείκτης απαρτίζεται από τις 60 πρώτες μετοχές από πλευράς κεφαλαιοποίησης, ανεξαρτήτως κλάδου κύριας αγοράς και απεικονίζει τη γενική τάση του συνόλου της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς. Η ημερομηνία βάσης του είναι η 31η Δεκεμβρίου του 1980 και η τιμή βάσης του το 100. Είναι ο πλέον διαδεδομένος και πιο χαρακτηριστικός δείκτης της ελληνικής κεφαλαιαγοράς. Χρησιμοποιείται πολύ συχνά τόσο από τους αναλυτές όσο και από τους επενδυτές ως σημείο αναφοράς. Οι μετοχές που συμμετέχουν στον δείκτη κατατάσσονται με βάση τη μέση χρηματιστηριακή αξία και την αξία συναλλαγών τους. Ο δείκτης δεν αναπροσαρμόζεται σύμφωνα με τις πληρωμές μερισμάτων ενώ, κριτήριο στάθμισης για τον δείκτη αποτελεί η κεφαλαιοποίηση. Οι 60 μετοχές που τον αποτελούν προέρχονται, όλες, από την κατηγορία μεγάλης κεφαλαιοποίησης.

Δείκτης Συνολικής Απόδοσης του Γενικού Δείκτη: ενώ ο Γενικός δείκτης όπως αναφέραμε δεν αναπροσαρμόζεται με τις πληρωμές μερισμάτων, ο συγκεκριμένος δείκτης συνυπολογίζει την επανεπένδυση των μερισμάτων των μετοχών που συμμετέχουν σε αυτόν κατά την ημερομηνία αποκοπής του μερίσματος. Η τιμή βάσης του είναι το 1000.

Δείκτες FTSE

Η σειρά δεικτών FTSE που διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών σχεδιάστηκαν για να μπορούν να δώσουν ένα μέτρο σύγκρισης, σε πραγματικό χρόνο, του Χρηματιστηρίου Αθηνών πάνω στο οποίο να μπορούν να στηριχτούν οι διαπραγματεύσεις της αγοράς παραγώγων. Σε αυτή τη σειρά περιλαμβάνονται οι FTSE/ATHEX 20, FTSE/ATHEX Mid 40, FTSE/ATHEX SmallCap 80, αλλά και ο FTSE/ATHEX 140, ο οποίος είναι δείκτης αναφοράς που απεικονίζει την επίδοση όλων των ελληνικών μετοχών και ο FTSE/ATHEX International Index ο οποίος είναι δείκτης-αναφορά για τον τομέα της μεγάλης κεφαλαιοποίησης του χρηματιστηρίου Αθηνών. Ακολουθεί περιγραφή των κυριότερων δεικτών του οίκου FTSE.

Δείκτης FTSE/ATHEX 20: Ο δείκτης FTSE / XA 20 είναι ο δείκτης υψηλής κεφαλαιοποίησης και σε αυτό συμμετέχουν οι είκοσι μεγαλύτερες –από πλευράς κεφαλαιοποίησης- εταιρείες blue chip που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο

Αξιών Αθηνών. Το μέγεθος των εταιρειών, αποτιμάται με βάση τη προσαρμοσμένη κεφαλαιοποίηση, τη διασπορά και τη εμπορευσιμότητα τους. Πέρα από τις παραπάνω προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούν οι επιμέρους μετοχές προκειμένου να συμμετάσχουν στον δείκτη FTSE/XA 20, το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών έχει θεσπίσει σειρά κανόνων με τους οποίους θα πρέπει να συμμορφώνονται όλες οι κατηγορίες των κοινών μετοχών που βρίσκονται σε κυκλοφορία προκειμένου να συμπεριληφθούν σε οποιονδήποτε από τους υπάρχοντες δείκτες. Οι σχετικοί κανόνες, ορίζονται στο εγχειρίδιο Βασικοί Κανόνες Διαχείρισης και Υπολογισμού των Δεικτών που εκδίδεται από το Χρηματιστήριο Αθηνών. Στόχος του δείκτη αυτού είναι να αποτελέσει ένα μέτρο σύγκρισης της απόδοσης του χρηματιστηρίου σε πραγματικό χρόνο, το οποίο θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν οι συναλλαγές της αγοράς παραγώγων συνδεδεμένων με τον δείκτη. Ο δείκτης FTSE/XA 20 κατέχει ιδιαίτερα σημαντική θέση ανάμεσα στους υπόλοιπους δείκτες του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών καθώς συγκεντρώνει το ενδιαφέρον του ευρύτερου επενδυτικού κοινού για την γενικότερη πορεία της ελληνικής κεφαλαιαγοράς όπως καταγράφεται μέσα από τις επιδόσεις του. Εκτός όμως από το εγχώριο επενδυτικό κοινό συγκεντρώνει και το ενδιαφέρον των ξένων θεσμικών που δραστηριοποιούνται στην ελληνική κεφαλαιαγορά. Σημαντική μερίδα των χρηματιστηριακών αναλυτών θεωρεί αυτόνομο πως τυχόν άνοδος ή πτώση της Σοφοκλέους προκαλείται κυρίως από τους τίτλους του FTSE 20 επειδή ο τελευταίος αποτελεί σταθερά το σημείο αναφοράς και για τους 300 περίπου ξένους θεσμικούς. Η κατηγορία δεικτών στην οποία εντάσσεται ο συγκεκριμένος χρηματιστηριακός δείκτης είναι οι δείκτες

τιμών –σε αντιδιαστολή με τους δείκτες απόδοσης- και αποτελεί δείκτη σταθμισμένης χρηματιστηριακής αξίας. Καθεμία από τις 20 μετοχές που συμμετέχουν κατέχει στον δείκτη ποσοστό στάθμισης που κυμαίνεται από 15% έως 100%. Ο δείκτης δεν επηρεάζεται ισότιμα από όλες τις μετοχές καθώς οι τελευταίες διατηρούν διαφορετικά ποσοστά συμμετοχής στον δείκτη ανάλογα με την κεφαλαιοποίηση της κάθε εταιρείας. Ο FTSE/XA 20 δεν είναι κλαδικός αφού περιλαμβάνει μετοχές διαφόρων κλάδων . Η τιμή του αντιπροσωπεύει καθαρή αξία, χωρίς νομισματικό αντίκρισμα. Ο δείκτης μπορεί να υποστεί μεταβολές που μπορεί να οφείλονται είτε στην αποβολή και αντικατάσταση μετοχών που συμμετέχουν στον δείκτη, είτε στη μεταβολή του ποσοστού συμμετοχής κάποιας από τις μετοχές του δείκτη. Για να συμβεί μια από τις δύο παραπάνω περιπτώσεις θα πρέπει να συντρέχουν ειδικοί λόγοι.

Για να τεθεί θέμα αποβολής θα πρέπει η υποψήφια προς αποβολή εταιρεία να μην ικανοποιεί κάποιο από τους όρους προσχώρησης στο δείκτη και που μπορεί να είναι

ότι παύει να είναι εισηγμένη στο χρηματιστήριο,

ότι δεν έχει σταθερή προσφορά τιμής ,

ότι υπόκειται σε προσφορά εξαγοράς η οποία έχει γίνει αποδεκτή.

Για κάθε εταιρεία που αποβάλλεται θα πρέπει να αντικαθίσταται άμεσα από την αμέσως επόμενη εταιρεία που βρίσκεται στη λίστα με τις επιλαχούσες μετοχές του δείκτη FTSE/XA 20. Η αντικατάσταση γίνεται ταυτόχρονα με την αποβολή

ώστε να μη διαταράσσεται η απρόσκοπτη λειτουργία του δείκτη. Κενή θέση στον δείκτη μπορεί να προκύψει –εκτός από τη περίπτωση αποβολής εταιρείας - και σε περίπτωση απορρόφησης συμμετέχουσας στο δείκτη εταιρείας από άλλη συμμετέχουσα στον ίδιο δείκτη μετά από συγχώνευση ή εξαγορά. Σε αυτή τη περίπτωση στο δείκτη παραμένει η προκύπτουσα εταιρεία και η κενή θέση που προκύπτει καλύπτεται όπως και προηγουμένως από τη πρώτη επιλαχούσα . Κατά αυτό το τρόπο η σύνθεση του δείκτη και τα ποσοστά συμμετοχής των μετοχών που συμμετέχουν σε αυτόν, δεν παραμένουν αμετάβλητα. Για το λόγο αυτό έχει προβλεφθεί από τους βασικούς κανόνες διαχείρισης και υπολογισμού των δεικτών του Χ.Α. , ο δείκτης υψηλής κεφαλαιοποίησης να αναθεωρείται περιοδικά ή και έκτακτα.

Στη τακτική αναθεώρηση του δείκτη, οι επιμέρους μετοχές κατατάσσονται σε φθίνουσα σειρά ως προς τη κεφαλαιοποίηση τους. Από τις εταιρείες που ήδη συμμετέχουν στον δείκτη, όσες βρεθούν κάτω από την τριακοστή θέση γίνονται αυτόματα υποψήφιος προς αποχώρηση από το δείκτη. Αντίθετα, αν μια από τις μετοχές που δεν συμμετέχουν στο δείκτη και ανέβουν μέσα στη πρώτη δεκάδα θα συμπεριλαμβάνονται πλέον στον δείκτη μετά την αναθεώρηση. Όσες μετοχές αποβάλλονται από τον δείκτη FTSE ASE 20 είναι υποψήφιος για συμμετοχή στον αμέσως επόμενο δείκτη , το δείκτη μεσαίας κεφαλαιοποίησης FTSE ASE Mid 40 και στην περίπτωση κατά την οποία βρεθούν μέσα στις πρώτες σαράντα μετοχές από πλευράς κεφαλαιοποίησης, συμπεριλαμβάνονται αυτόματα στον παραπάνω δείκτη.

Για όλους τους παρακάτω περιγραφόμενους δείκτες ισχύουν οι ίδιες διαδικασίες που περιγράφηκαν αναλυτικά για το FTSE ASE 20.

Δείκτης FTSE/ATHEX Mid 40: Σε αυτόν συμμετέχουν οι 40 αμέσως επόμενες μετοχές από πλευράς κεφαλαιοποίησης. Εκφράζει το δείκτη εταιρειών μεγάλης και μεσαίας κεφαλαιοποίησης καθώς και οι 40 εταιρείες που συμμετέχουν προέρχονται από την κατηγορία μεγάλης κεφαλαιοποίησης. Η τιμή βάσης του καθορίστηκε στις 1000 μονάδες. Ο δε τρόπος υπολογισμού του είναι παρόμοιος με αυτόν του FTSE/ATHEX 20.

Δείκτης FTSE/ATHEX SmallCap 80: Σε αυτόν συμμετέχουν οι 80 αμέσως επόμενες μετοχές από πλευράς κεφαλαιοποίησης. Στην ουσία πρόκειται για δείκτη μετοχών μικρής κεφαλαιοποίησης και σύμφωνα με τις τελευταίες διαρθρωτικές αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στο Χ.Α., πρόκειται να εξυπηρετήσει την νεοεισαχθείσα κατηγορία αγοράς Μεσαίας και Μικρής Κεφαλαιοποίησης. Καταγράφει την απόδοση των 80 μεγαλύτερων εταιρειών του κλάδου μεσαίας και μικρής κεφαλαιοποίησης. Οι μετοχές που δεν μπορούν να εισαχθούν ή αποβάλλονται από τον FTSE/ATHEX Mid Cap 40 είναι αυτομάτως υποψήφιος για εισαγωγή στον FTSE/ATHEX SmallCap 80.

Δείκτης FTSE/ATHEX 140: Ο συγκεκριμένος δείκτης αποτελέστηκε από τις μετοχές των προαναφερθέντων δεικτών FTSE –που καταργήθηκαν το 2005 –

δηλαδή των FTSE/ATHEX 20, FTSE/ATHEX Mid 40 και FTSE/ATHEX SmallCap 80.

Δείκτης FTSE/ATHEX International: Αποτελεί των αντιπροσωπευτικό δείκτη όλων των εταιρειών –ελληνικών και ξένων- που ανήκουν στην κατηγορία μεγάλης κεφαλαιοποίησης και διαπραγματεύονται στην κοινή πλατφόρμα διαπραγμάτευσης του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Σε αυτόν περιλαμβάνονται όλες οι μετοχές μεγάλης κεφαλαιοποίησης που ικανοποιούν τα κριτήρια ρευστότητας και διασποράς που προβλέπονται από τους κανόνες των δεικτών FTSE/ATHEX. Είναι ο πιο νέος δείκτης της ελληνικής κεφαλαιαγοράς. Η τιμή βάσης του ορίστηκε στις 5000 μονάδες. Το κύριο κριτήριο για την είσοδο μίας μετοχής στον FTSE/ATHEX International είναι η εμπορευσιμότητα της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ **ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΜΕΛΕΤΗ
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ
ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 Γενικά για τη Παρούσα Μελέτη

Το αντικείμενο της παρούσας εργασίας στόχο έχει τη προσπάθεια να συναχθούν συμπεράσματα σχετικά με το αν το ελληνικό χρηματιστήριο είναι υπερτιμημένο ή όχι και συνακόλουθα να εκτιμηθεί αν οι μετοχές που διαπραγματεύονται σε αυτό έχουν αποτιμηθεί στη σωστή αξία ή όχι. Αφορμή για το παραπάνω προβληματισμό αποτέλεσε η θεαματική άνοδος του χρηματιστηρίου στα τελευταία χρόνια της δεκαετίας του 1990 και η ακόμη πιο απότομη πτώση του τη περίοδο 2000-2002. Πιο σημαντική όμως αιτία έδωσε η διαρκώς αυξανόμενη βαρύτητα που έχει στη οικονομική ζωή του τόπου μας , η πορεία του χρηματιστηρίου Αθηνών.

Η αναβάθμιση του Χ.Α. εκείνη τη περίοδο, από αναδυόμενη αγορά σε αναπτυγμένη καθώς και η διεθνοποίηση του, σηματοδοτούν και το πέρασμα της ελληνικής οικονομίας στη φάση της ωρίμανσης της. Το Χ.Α. αποτελεί το μοχλό ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας -όπως άλλωστε συμβαίνει με τα περισσότερα χρηματιστήρια του κόσμου- και οποιοδήποτε γεγονός ,θετικό ή αρνητικό, το διαταράξει επηρεάζει άμεσα τη οικονομία της χώρας. Επηρεάζει όμως άμεσα τόσο τους επενδυτές όσο και τις εταιρείες που μετέχουν εν γένει στις διεργασίες της αγοράς και όχι μόνο αυτές που δραστηριοποιούνται στο

χρηματιστήριο. Είναι αναμφισβήτητο το γεγονός ότι απότομες και μακροχρόνιες αναταράξεις στο χρηματιστήριο μιας χώρας, έχουν σαν αποτέλεσμα τη αλλαγή της πορείας της οικονομίας προς τη ίδια κατεύθυνση. Το κραχ του 1929 οδήγησε σε βαθιά ύφεση τη παγκόσμια οικονομία. Αλλά και η πρόσφατη διεθνής χρηματιστηριακή κρίση απείλησε τη παγκόσμια οικονομική σταθερότητα. Είναι δύσκολο να προβλεφθούν οι επιπτώσεις μιας χρηματιστηριακής κρίσης γιατί παρεμβαίνουν και ψυχολογικοί παράγοντες στο επενδυτικό κοινό που λειτουργούν καταλυτικά στη επέκταση της κρίσης. Το δημιουργούμενο αίσθημα ανασφάλειας, η διαφαινόμενη διακοπή της ευημερίας έχουν σαν αποτέλεσμα τη μείωση των καταναλωτικών δαπανών δημιουργώντας ένα φαύλο κύκλο πτώσεων στις επενδύσεις, στις αγορές εργασίας και εν τέλει των χρηματιστηριακών αξιών. Αξιοσημείωτο είναι ότι σε περιόδους χρηματιστηριακών ανόδων τα παραπάνω συμπτώματα εμφανίζονται αντίστροφα αυτοτροφοδοτώντας νέες ανέσεις. Ιδιαίτερα σήμερα, εποχή της παγκοσμιοποίησης οποιαδήποτε κρίση σε κάποιο ισχυρό χρηματιστήριο έχει αλυσιδωτές αντιδράσεις σε όλα τα χρηματιστήρια του κόσμου. Δεν είναι τυχαίο ότι η σημαντική άνοδος του ελληνικού χρηματιστηρίου τη περίοδο πριν το 2000, συνέπεσε με τη διεθνή χρηματιστηριακή ευφορία που επικρατούσε τότε, ούτε ότι η μεγάλη πτώση του το 2000-2002 συνέπεσε πάλι με τη διεθνή χρηματιστηριακή πτώση.

Παρόλη τη διαφαινόμενη συσχέτιση του χρηματιστηρίου Αθηνών με τη διεθνή χρηματιστηριακή συγκυρία δεν πρέπει να περάσει απαρατήρητο το φαινόμενο

του σημαντικά διαφορετικού βαθμού οξύτητας των φαινομένων, τα οποία στο Χ.Α. εμφανίζονται σε υπερβολικό βαθμό.

Πόσο βάση έχουν οι προβληματισμοί γύρω από την έλλειψη συσχέτισης μεταξύ των εταιρικών επιδόσεων και των σχετικών τρεχουσών αξιών των μετοχών;

Πόσο βάσιμες είναι οι υποψίες ότι οι τιμές των μετοχών διαμορφώνονται όχι τόσο με βάση τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη και τις προοπτικές των εταιρειών, αλλά κυρίως από τη ψυχολογία των επενδυτών που εξαρτάται ενίοτε από μη οικονομικούς παράγοντες;

Ο έλεγχος για τη ορθότητα ή όχι της υπερτίμησης ή υποτίμησης του Χ.Α. έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον αν λάβουμε υπόψιν μας την θέση που κατέχει ανάμεσα στα χρηματιστήρια της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, της δυναμικής που μπορεί να έχει σε διεθνές επίπεδο αλλά και τη αναβάθμιση που γνώρισε όταν εντάχθηκε στην παγκόσμια αγορά των ανεπτυγμένων χωρών.

5.2 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Μελέτης

5.2.1 Αντικείμενο της Έρευνας

Αντικειμενικός σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξεταστεί κατά πόσο το χρηματιστήριο Αθηνών έχει υπερτιμηθεί ή υποτιμηθεί κατά τη διάρκεια της

εξαετίας που προηγήθηκε (2000-2005). Η έρευνα διεξάγεται σε μια περίοδο που ξεκινά με μια ιδιαίτερα υπερτιμημένη χρηματιστηριακή αγορά που μόλις τελείωσε τη φάση ανόδου της και μπαίνει σε μια φάση βαθιάς κρίσης και απαξίωσης στη συνείδηση των επενδυτών και περνά τέλος στη φάση της σταδιακής και αργής επανάκαμψης. Συνεπώς σε αυτή τη περίοδο καλύπτονται τρεις διαδοχικές φάσεις της χρηματιστηριακής αγοράς στοιχείο που βοηθά στη διεξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων από τη έρευνα αυτή.

Προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο η αποτίμηση των μετοχών του Χρηματιστηρίου Αθηνών είναι σχετική με τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη των εταιρειών που εκπροσωπούν, χρησιμοποιήθηκε σαν δείγμα το σύνολο των 60 πρώτων εταιρειών του χρηματιστηρίου από πλευράς κεφαλαιοποίησης. Η συντριπτική πλειοψηφία αυτών των μετοχών συμμετέχει στους δύο σημαντικότερους δείκτες του Χ.Α. δηλαδή στους FTSE 20 και FTSE 40. Έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχει σχετική ταύτιση της πορείας του γενικού δείκτη τιμών του Χ.Α. με τις αντίστοιχες πορείες των δύο προαναφερομένων δεικτών πράγμα αναμενόμενο αφού στη σύνθεση του γενικού δείκτη συμμετέχουν σε ποσοστό μεγαλύτερο του 80% μετοχές υψηλής και μεσαίας κεφαλαιοποίησης. Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο που ελήφθη υπόψιν για τη επιλογή του δείγματος είναι το πόσο προσελκύουν οι μετοχές αυτές το ενδιαφέρον των ξένων και ντόπιων θεσμικών επενδυτών. Η προσέλκυση των ξένων ιδίως επενδυτών είναι στοιχείο που επηρεάζει καθοριστικά τη πορεία της ελληνικής οικονομίας και κατά συνέπεια και τη συνολική πορεία του ελληνικού χρηματιστηρίου. Η παρουσία

τους είναι απαραίτητη για τη μακροπρόθεσμη επιβίωση της ελληνικής κεφαλαιαγοράς, ιδιαίτερα σήμερα εποχή της παγκοσμιοποίησης, καθώς τα στοιχεία δείχνουν ότι σε όλα τα ανεπτυγμένα χρηματιστήρια του κόσμου οι μεγαλύτεροι επενδυτές είναι οι μεγάλοι διεθνείς επενδυτικοί οίκοι με ιδιαίτερα σημαντικά ποσοστά κατοχής τίτλων σε αυτά. Το αγοραστικό ενδιαφέρον των ξένων θεσμικών για τους τίτλους των δύο μεγαλύτερων δεικτών παραμένει όχι μόνο δεν μειώνεται αλλά και αυξάνεται. Αυτό μπορεί να επιβεβαιωθεί και από το ποσοστό ελέγχου τους στην κεφαλαιοποίηση του FTSE 20 που ήταν το 41,80% στις αρχές του 2005 όταν ο συνολικός τους έλεγχος επί της Σοφοκλέους ήταν 36,4% (Κασιμάτης, 2005). Τα ποσοστά αυτά δείχνουν το μεγάλο ενδιαφέρον των ξένων επενδυτών για τις εταιρείες μεγάλης και μεσαίας κεφαλαιοποίησης του ελληνικού χρηματιστηρίου.

Σχετική έρευνα έχει γίνει από τους Μαλλιαρόπουλο και Χαρδούβελη στα τέλη του 1999, δηλαδή στο μέγιστο σημείο καμπής των αποδόσεων του Γενικού Δείκτη τιμών του ΧΑ, προσπαθώντας να διερευνηθεί κατά πόσο οι ελληνικές μετοχές ήταν υπερτιμημένες ή όχι. Η ανάλυση τους βασίζεται σε χρηματιστηριακά δεδομένα της περιόδου 1996 έως 9/1999 δηλαδή στη περίοδο που το ελληνικό χρηματιστήριο είχε μεγάλη άνοδο. Στη μεθοδολογία τους χωρίζουν τους τίτλους σε μετοχές μεγάλης και μικρής κεφαλαιοποίησης και συγκρίνουν τις μέσες χρηματιστηριακές αξίες των προαναφερομένων κατηγοριών. Τα συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν είναι ότι κατά την τετραετία 1996-9 η μέση χρηματιστηριακή αξία του χαρτοφυλακίου των εταιρειών μεγάλης

κεφαλαιοποίησης του ΧΑ πενταπλασιάστηκε , ενώ οι μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης είχαν σχεδόν διπλάσια απόδοση αφού η μέση χρηματιστηριακή τους αξία πολλαπλασιάστηκε εννέα φορές. Ιδιαίτερη αξία έχει η παρατήρηση ότι στη τριετία 1996-98 η πορεία των αξιών τους δεν διέφερε σημαντικά , ενώ το 1999 – έτος κορύφωσης της ανοδικής πορείας του χρηματιστηρίου- οι αξίες των μετοχών εταιρειών μικρής κεφαλαιοποίησης απογειώθηκαν. Σαν σημείο αναφοράς για την εκτίμηση της τιμολόγησης των ελληνικών μετοχών του φθινοπώρου 1999, τέθηκαν οι αποδόσεις του Φεβρουαρίου του 1998 με το σκεπτικό ότι δεν έχει αμφισβητηθεί η ορθή τιμολόγηση των ελληνικών μετοχών εκείνη τη περίοδο. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι μεν μετοχές μεγάλης κεφαλαιοποίησης είχαν σχετικά ορθή αποτίμηση αφού η αποτίμηση τους σε σχέση με τα αναμενόμενα μελλοντικά κέρδη των εν λόγω εταιρειών δεν διέφερε σημαντικά από την αντίστοιχη τιμολόγηση τους τον Φεβρουάριο του 1998, ενώ οι μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης έδειχναν ισχυρά υπεριμμημένες σε σύγκριση με τα επίπεδα τιμολόγησης των σχετικών μετοχών τον Φεβρουάριο του 1998. Πρέπει να σημειωθεί ότι η εμπειρία επιβεβαιώνει τη παραπάνω ανάλυση αφού στη πλειοψηφία τους οι μετοχές υψηλής κεφαλαιοποίησης ανέκτησαν σε μεγάλο ποσοστό το μέγιστο της κεφαλαιακής αξίας τους που είχαν αποκτήσει το 1999 , αντίθετα με τις μετοχές των εταιρειών μικρής κεφαλαιοποίησης που απέχουν σημαντικά από τα μέγιστα που σημείωναν το 1999.

Από την προηγούμενη ανάλυση των Μαλλιαρόπουλου και Χαρδούβελη επιβεβαιώνεται η άποψη ότι οι μετοχές υψηλής κεφαλαιοποίησης έχουν

μικρότερες διακυμάνσεις στις αποδόσεις τους σε σύγκριση με τις εταιρείες μικρής κεφαλαιοποίησης και αν ακόμη οι μετοχές μεγάλης κεφαλαιοποίησης θεωρηθούν υπερτιμημένες ή υποτιμημένες θα απέχουν αισθητά λιγότερο από τη σωστή αποτίμηση τους σε σχέση με τις μετοχές εταιρειών μικρής κεφαλαιοποίησης.

Το δείγμα της παρούσας εργασίας είναι ανά έτος οι πρώτες 60 (από πλευράς κεφαλαιοποίησης) μετοχές εισηγμένων εταιρειών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ότι το δείγμα δεν παραμένει σταθερό σε όλη τη εξαιτία αφού κάποιες εταιρείες υπέστησαν μεγάλη πτώση στη αξία τους και ξεπεράστηκαν από άλλες, κάποιες άλλες εταιρείες αποσύρθηκαν από το χρηματιστήριο και άλλες συγχωνεύτηκαν. Κατά αυτό το τρόπο η έρευνα δεν γίνεται στατική αλλά ακολουθεί τις χρηματιστηριακές εξελίξεις και μεταβολές. Η κατάταξη με βάση τη κεφαλαιοποίηση έγινε στηριζόμενη σε στοιχεία που αφορούν τη 31η Δεκεμβρίου κάθε έτους χρονική στιγμή που γίνεται και το κλείσιμο της εκάστοτε χρήσης για τις περισσότερες εισηγμένες. Αυτή η επιλογή έγινε με σκοπό να μη επηρεαστεί η έρευνα από γεγονότα βραχυπρόθεσμου χαρακτήρα που πιθανό να είχαν σαν αποτέλεσμα να συμπεριληφθούν στη έρευνα μετοχές που δεν είναι στατιστικά σημαντικές για την αποτίμηση.

Η μέθοδος αποτίμησης που ακολουθήθηκε στη συγκεκριμένη ανάλυση ανήκει στην ευρύτερη κατηγορία της συγκριτικής αξιολόγησης. Στα πλαίσια αυτής της μεθόδου –όπως ήδη έχει αναφερθεί– το δείγμα αποτελείται από 'μετοχές ομοειδών εταιρειών και που συνήθως ανήκουν στον ίδιο κλάδο. Στη παρούσα

εργασία οι εταιρείες έχουν κοινά χαρακτηριστικά όσο αφορά τη κεφαλαιοποίηση τους αλλά ανήκουν σε διαφορετικούς κλάδους και παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές σε βασικά χαρακτηριστικά όπως είναι ο ρυθμός ανάπτυξης, η κερδοφορία, ο κίνδυνος, η μερισματική απόδοση και άλλα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το δείγμα να αντιπροσωπεύει καλύτερα το ελληνικό χρηματιστήριο σε σχέση με άλλο δείγμα που δεν θα παρουσίαζε διασπορά. Από τα παραπάνω θεωρούμε ότι το παρόν δείγμα εταιρειών αποτελεί τη καλύτερη δυνατή αντιπροσώπευση της ελληνικής κεφαλαιαγοράς και βοηθά στο να δώσει η παρούσα εργασία ολοκληρωμένη εικόνα με πρακτική σημασία για το σύνολο του ελληνικού χρηματιστηρίου.

Τα πρωτογενή δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τις ανάγκες της ανάλυσης αφορούν το χρηματιστήριο Αθηνών, καλύπτουν ετήσιες παρατηρήσεις και αντλήθηκαν κυρίως από τη διεθνή βάση δεδομένων Bloomberg.

5.2.2 Μέθοδος Αποτίμησης: Ανάλυση του δείκτη P to BV

5.2.2.1. Ιστορικό

Η σύλληψη και εφαρμογή του δείκτη P / BV θεμελιώθηκε πάνω στην ιδέα των ερευνητών ότι η λογιστική αξία μιας εταιρείας είναι συνυφασμένη (ή θα έπρεπε να είναι) με την χρηματιστηριακή της αξία. Η ερμηνεία του δείκτη είναι απλή και θα μπορούσε να περιγραφεί σαν το ποσό που πρέπει να δώσεις για να

αγοράσεις μια μονάδα από τα περιουσιακά της στοιχεία. Εκτός από το δείκτη αυτό, υπάρχουν άλλοι δύο βασικοί πολλαπλασιαστές με ευρεία χρήση στη μέθοδο της σχετικής αξιολόγησης :

ο πολλαπλασιαστής (multiple) ή δείκτης χρηματιστηριακή τιμή προς κέρδη (P/E) που συνδέει τη αξία μιας μετοχής με τα κέρδη της εταιρείας και

ο πολλαπλασιαστής (multiple) ή δείκτης χρηματιστηριακή τιμή προς πωλήσεις (P/S) που συνδέει τη αξία της μετοχής με τις πωλήσεις της εταιρείας.

Και οι τρεις αυτοί δείκτες είναι ευρέως χρησιμοποιούμενοι σήμερα και η επιλογή του δείκτη που θα χρησιμοποιήσει κάποιος εξαρτάται από τα ποια χαρακτηριστικά του κάθε δείκτη κρίνει ότι ταιριάζουν στις ιδιαιτερότητες της συγκεκριμένης αγοράς τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

Ο ελαφρά πιο δημοφιλής από τους τρεις δείκτες ο δείκτης Price /Earnings (P/E) είναι πιο εύχρηστος αλλά παρουσιάζονται δυσκολίες στη εφαρμογή του για εταιρείες με αρνητικά κέρδη (ζημιές) ή νεοεισερχόμενες. Ακόμη έντονοι προβληματισμοί δημιουργούνται στις περιπτώσεις (και είναι αρκετά συνηθισμένες αυτές) εταιρειών με μεγάλες διακυμάνσεις στα κέρδη τους από έτος σε έτος.

Οι προβληματισμοί αυτοί αντιμετωπίζονται με μεγαλύτερη επιτυχία από το δείκτη Price/Sales (P/S) αφού δεν έχουμε περιπτώσεις εταιρειών με αρνητικές πωλήσεις και το κυριότερο οι πωλήσεις παρουσιάζουν μια σχετική σταθερότητα

μη επηρεαζόμενες από λογιστικά τεχνάσματα όπως μπορεί να συμβεί με τα κέρδη τους. Και εδώ εγείρονται προβληματισμοί κατά πόσο οι αυξημένες πωλήσεις αντιπροσωπεύουν και αυξημένα κέρδη , σε τι ποσοστό δηλαδή οι πωλήσεις συμμετέχουν στα κέρδη μιας εταιρείας. Ούτε ο δείκτης αυτός δίνει λύση στο πρόβλημα προσδιορισμού της αποτίμησης για τις νεοεισερχόμενες εταιρείες.

Ο τρίτος δείκτης , που χρησιμοποιήθηκε και στη παρούσα εργασία, ο δείκτης Price /Book Value (P/BV) είναι σαφώς πιο συντηρητικός δείκτης από ότι ο δείκτης Price /Earnings (P/E) , αφού συσχετίζει τη χρηματιστηριακή τιμή με τη λογιστική αξία που κατέχει η εταιρεία, και για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται συχνότερα σε περιόδους απότομων χρηματιστηριακών προσαρμογών που ακολουθούν συνήθως μετά το σκάσιμο κάποιας χρηματιστηριακής φούσκας. Αντιμετωπίζει με αρκετή επιτυχία τους προβληματισμούς που αναφέρθηκαν προηγουμένως από τη χρήση των άλλων δύο δεικτών αλλά όπως είναι φυσικό δημιουργεί νέους. Μεγάλη μερίδα των αναλυτών που δραστηριοποιούνται στο χρηματιστήριο βασίζουν τις αποφάσεις αγοράς και πώλησης μετοχών ανάλογα με τα επίπεδα τιμών του συγκεκριμένου δείκτη.

Ο δείκτης τιμής προς λογιστική αξία υπήρξε στην αρχή της πορείας του ένα απλό σημείο αναφοράς για την επενδυτική επιλογή μετοχών. Στην πορεία, όπως και οι άλλοι δείκτες, αποτέλεσε εργαλείο σύστασης και εφαρμογής ειδικών επενδυτικών στρατηγικών οι οποίες μακροπρόθεσμα αποσκοπούσαν να επιτύχουν αποδόσεις μεγαλύτερες του μέσου όρου της ευρύτερης αγοράς.

Οι επενδυτικές αυτές στρατηγικές, γνωστές στη σχετική βιβλιογραφία με το όρο 'στρατηγικές αξίας', εμφανίστηκαν στην σχετική βιβλιογραφία καταρχήν από τους Graham και Dodd (1934) και από τότε έχουν αποτελέσει αντικείμενο έρευνας και ανάλυσης για πολυάριθμους ακαδημαϊκούς, ερευνητές και επαγγελματίες του χώρου των επενδύσεων.

Η βασική ιδέα που κατευθύνει τη ανάπτυξη στρατηγικών αξίας είναι η ανάπτυξη τεχνικών μέσα από τις οποίες θα επιλεγούν οι κατάλληλες μετοχές για επένδυση με βασικό κριτήριο τη χαμηλή τιμή διαπραγμάτευσης σε σχέση με ειδικά χρηματοοικονομικά μεγέθη των εταιρειών που αντιπροσωπεύουν. Τέτοια ειδικά χρηματοοικονομικά μεγέθη θεωρούνται η λογιστική αξία, η μερισματική απόδοση, τα κέρδη, το μετοχικό κεφάλαιο, οι ταμειακές ροές και άλλα παρόμοια μεγέθη. Σήμερα γενικής αποδοχής θεωρείται το συμπέρασμα ότι οι μετοχές με χαμηλό λόγο τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή (price book value ratio) μπορούν να εξασφαλίσουν αποδόσεις μεγαλύτερες του μέσου όρου της αγοράς. Στις μέρες μας, σημαντική μερίδα των ερευνητών προσπαθούν να τροποποιήσουν ώστε να βελτιώσουν το δείκτη τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή ώστε να αριστοποιήσουν όσο είναι δυνατόν τη αποτίμηση μετοχικών αξιών.

5.2.2.2. Περιγραφή- Ερμηνεία

Ο δείκτης - πολλαπλασιαστής P/BV κατέχει ιδιαίτερα σημαντική θέση στη θεωρία

αποτίμησης μετοχικών αξιών διότι δίνει τη πρώτη συσχέτιση ανάμεσα στη χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής με τον πλούτο που κατέχει η εταιρεία. Η απλότητα του τον καθιστά ελκυστική επιλογή για μία σειρά από εφαρμογές που εκτείνονται από την αρχική αξιολόγηση νεοεισερχομένων εταιρειών μέχρι τη διενέργεια συγκριτικών αναλύσεων και κλαδικών αποτιμήσεων. Έχει μεγαλύτερη απήχηση σε επενδυτές που θέλουν να έχουν και υλικά εγγυήσεις για τη αξία των μετοχών τους και δεν αρέσκονται μόνο στα άυλα προσδοκώμενα κέρδη.

Ο λόγος της ευρύτατης χρήσης του ως εργαλείο αποτίμησης αξιών είναι ότι πρόκειται για τον πολλαπλασιαστή λογιστικής αξίας που απεικονίζει πόσες φορές πληρώνουμε τη λογιστική αξία ανά μετοχή μίας εταιρείας με την αγορά της μετοχής της. Λόγω της σχετικής απλότητας που παρουσιάζει ο δείκτης είναι εύκολη η χρήση του ακόμα και από μη ειδικούς. Ωστόσο η απλότητα στην περιγραφή και τον υπολογισμό του δείκτη τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή είναι σε μεγάλο βαθμό παραπλανητική και αν δεν γίνει σωστή χρήση των δεδομένων στο υπολογισμό του το πιθανότερο είναι να οδηγήσει σε στρεβλά αποτελέσματα.

Όσον αφορά στον υπολογισμό του αριθμητή του λόγου, δηλαδή στο υπολογισμό της τρέχουσας τιμής μετοχής, οι επιλογές που μας παρέχονται είναι περιορισμένες. Οι δυνατότητες είναι να ληφθεί υπόψιν είτε η μέση ετήσια τιμή που διαμόρφωσε η μετοχή της εκάστοτε εταιρείας, είτε η τρέχουσα τιμή στη λήξη της χρήσης ή στην αρχή του έτους, είτε η τρέχουσα χρηματιστηριακή τιμή

όταν υπάρχει συγκεκριμένη ημερομηνία αναφοράς. Σε κάθε περίπτωση, όποια και να είναι η επιλογή για τον υπολογισμό του αριθμητή δεν παρουσιάζονται ιδιαίτερα ερμηνευτικά προβλήματα.

Οι κυριότεροι προβληματισμοί και συνεπώς σημεία που πρέπει να προσεχθούν στο υπολογισμό του P / BV είναι

1. οι τιμές που εκφράζουν τον αριθμητή (δηλαδή η χρηματιστηριακή αξία της εταιρείας) και το παρονομαστή (τη λογιστική αξία της εταιρείας) πρέπει να αντιπροσωπεύουν το ίδιο μέγεθος- στοιχείο (consistently). Αυτό σημαίνει ότι και οι δύο τιμές πρέπει να εκφράζουν είτε τη εταιρεία είτε τους μετόχους. Αν επί παραδείγματι για τη αξία στο αριθμητή χρησιμοποιηθεί η τιμή ανά μετοχή θα πρέπει στο παρονομαστή να χρησιμοποιηθεί μέγεθος που αντιπροσωπεύει τους μετόχους και όχι τη εταιρεία. Τέτοιο μέγεθος είναι η καθαρή θέση της εταιρείας (equity) και όχι η αξία της συμπεριλαμβανομένων των τυχόν υποχρεώσεων της.

Σε περίπτωση που γινόταν τέτοιος συνδυασμός το αποτέλεσμα θα έδειχνε υπερτιμημένες τις εταιρείες με χαμηλές υποχρεώσεις ,και συνεπώς θα τις αδικούσε, και αντίθετα θα ευνοούσε τις εταιρείες με υψηλές υποχρεώσεις.

2. Ένα σημαντικό στοιχείο που πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν είναι το αν θα μετρήσουν όλων των ειδών οι μετοχές (κοινές, προνομιούχες , option) ή όχι.

Το σωστό είναι να συμπεριληφθούν στη αξιολόγηση όλα τα είδη των μετοχών, αν όμως κριθεί ότι το ποσοστό κάποιας κατηγορίας στο σύνολο είναι μικρό , θα

μπορούσε να αγνοηθεί η συγκεκριμένη κατηγορία για λόγους απλοποίησης του μοντέλου.

3. Ο πιο σημαντικός όμως προβληματισμός που ανακύπτει στο υπολογισμό αυτού του δείκτη είναι ο τρόπος αποτίμησης της λογιστικής αξίας της εταιρείας.

Καθοριστικό ρόλο στη εξαγωγή συμπερασμάτων μπορεί να παίξει η επιλογή των λογιστικών κανόνων στις εταιρείες του δείγματος. Το πρόβλημα έχει δύο διαστάσεις :

Στη πρώτη του διάσταση θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν οι λογιστικοί κανόνες της χώρας στη οποία δραστηριοποιείται η προς εξέταση εταιρεία. Είναι γνωστές οι σημαντικές διαφορές που υπάρχουν στις σχετικές νομοθεσίες διαφορετικών χωρών και πως αυτές επηρεάζουν τη λογιστική αποτίμηση μιας εταιρείας. Αλλά εκτός των τυπικών νομοθεσιών πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν και το κατά πόσο εφαρμόζονται , κατά πόσο δηλαδή λειτουργούν ικανοποιητικά οι εποπτικές αρχές μιας χώρας. Από τα παραπάνω προκύπτει πόσο προσεκτικοί πρέπει να είναι οι ερευνητές όταν στο προς εξέταση δείγμα υπάρχουν εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικές χώρες.

Η δεύτερη διάσταση του προβλήματος προκύπτει από το γεγονός ότι ακόμη και εταιρείες που δραστηριοποιούνται στη ίδια αγορά κάτω από τους ίδιους κανόνες, έχουν δικαίωμα επιλογής διαφορετικών λογιστικών κανόνων αποτίμησης. Είναι

γνωστό ότι κάθε νομοθεσία δίνει πάνω από μια δυνατότητα επιλογής για αποτίμηση κάποιου στοιχείου.

4. Ένα ακόμα σημείο προβληματισμού αποτελεί το γεγονός ότι κάποιες εταιρείες ενδέχεται να εμφανίζουν αρνητική λογιστική αξία. Βασικά πρόκειται για το ίδιο πρόβλημα που εμφανίζεται στο δείκτη τιμή / κέρδη απλά εδώ είναι σε πολύ μικρότερη έκταση. Ο συνηθέστερος τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος από τους ερευνητές είναι η εξαίρεση αυτών των εταιρειών που εμφανίζουν αρνητική λογιστική αξία από το δείγμα προς αξιολόγηση. Θα πρέπει όμως να λαμβάνεται υπόψιν το γεγονός ότι το αποτέλεσμα θα γέρνει (skewed) προς τις θετικές τιμές με άμεσο αποτέλεσμα η μέση τιμή να είναι σαφώς μεγαλύτερη της διαμέσου.

Από τα προηγούμενα γίνεται εύκολα φανερό πόσο διαφορετικά συμπεράσματα μπορούν να προκύψουν από τη μη προσεχτική επιλογή των δεδομένων και της μεθόδου.

5.2.3 Περιορισμοί της Έρευνας

Όπως ήδη έχει αναφερθεί το δείγμα αποτελείται από τις πρώτες κάθε έτους 60 εταιρείες από πλευράς κεφαλαιοποίησης για τη διάρκεια 2000-2005 που έχουν όμως διαρκή παρουσία κατά τις πέντε προηγούμενες χρήσεις του προς εξέταση έτους. Αυτό κρίθηκε απαραίτητο για να υπάρχουν αρκετά δεδομένα για το

υπολογισμό βασικών οικονομικών μεγεθών για κάθε εταιρεία όπως θα αναλυθεί και στη συνέχεια. Ο περιορισμός αυτός έχει σαν αποτέλεσμα να εξαιρεθούν πιθανόν από τη έρευνα εταιρείες μεγάλης κεφαλαιοποίησης που θα δικαιούνται να βρίσκονταν στις πρώτες 60 της κεφαλαιαγοράς γιατί δεν είχαν προηγούμενη συμμετοχή είτε γιατί ήταν νεοεισερχόμενες στο Χρηματιστήριο Αθηνών είτε γιατί προέκυψαν από συγχωνεύσεις και εξαγορές κατά τις προηγούμενες οικονομικές χρήσεις. Έτσι, το παρόν δείγμα είναι σε κάποιο βαθμό “προκατειλημμένο” όσον αφορά στο ότι περιλαμβάνει μετοχές με συγκεκριμένη διάρκεια παρουσίας στο χρηματιστήριο, γεγονός που θα πρέπει να συνεκτιμηθεί στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

5.3 Διάρθρωση της Έρευνας

5.3.1. Στάδιο 1ο: Υπολογισμός κεφαλαιοποίησης εισηγμένων εταιρειών Χ.Α.Α.

Για κάθε έτος ξεχωριστά από το 1996 - 2005 καταγράφηκαν τα απαραίτητα οικονομικά στοιχεία όλων των εισηγμένων εταιρειών στο Χ.Α.Α. όπως αυτά εμφανίστηκαν στους ισολογισμούς τους ή αποτυπώνονται σε αναλυτικά στοιχεία του Χ.Α.Α. δηλαδή

ο αριθμός μετοχών τους

τιμή κλεισίματος μετοχής στις 31/12 κάθε έτους - Ρο

beta εταιρείας

ίδια κεφάλαια

λογιστική αξία ανά μετοχή BV

τα καθαρά κέρδη - Earnings

διανεμηθέντα μερίσματα ανά μετοχή – Div.

Από τα παραπάνω υπολογίστηκε η κεφαλαιοποίηση τους (χρηματιστηριακή αξία) σαν το γινόμενο P_0 (τιμή κλεισίματος μετοχής) * αριθμός μετοχών.

5.3.2. Στάδιο 2ο: Επιλογή των εταιριών σαν αντιπροσωπευτικό δείγμα του Χ.Α.Α.

Για κάθε έτος οι συγκεντρωθέντες εταιρείες διατάχθηκαν σε φθίνουσα σειρά ως προς τη κεφαλαιοποίηση τους και επελέγησαν οι πρώτες 60 κάθε έτους υπό τη προϋπόθεση ότι είχαν δημοσιεύσει ισολογισμούς τα τελευταία 6 έτη ώστε να μπορούν να υπολογισθούν οι μέσοι όροι 5-ετίας για ROE και payout ratio. Κατ' αυτόν τον τρόπο τα 6 δείγματα (έτη 2000-2005) αποτελέστηκαν από εταιρείες που αντιπροσωπεύουν τους περισσότερους κλάδους που δραστηριοποιούνται στη ελληνική αγορά και είναι δείγμα ομοειδών εταιριών από άποψη μεγέθους και ωριμότητας.

5.3.3. Στάδιο 3ο: Υπολογισμός βασικών δεικτών των επιλεγθεισών εταιριών.

Για κάθε μία από τις επιλεγείσες εταιρείες των δειγμάτων υπολογίστηκε με βάση τα οικονομικά τους στοιχεία ο βαθμός βαρύτητας (w) της εταιρείας στο δείγμα

σαν ποσοστό της κεφαλαιοποίησης της στο σύνολο χρηματιστηριακής αξίας του δείγματος των εξήντα εταιρειών =

κεφαλαιοποίηση εταιρείας / άθροισμα κεφαλαιοποιήσεων 60 εταιρειών

5.3.4. Στάδιο 4ο: Υπολογισμός Παρατηρούμενου PBV

Στο στάδιο αυτό γίνεται ο υπολογισμός του παρατηρούμενου δείκτη τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή (observed PBV ratio) για το σύνολο των μετοχών του δείγματος. Ο υπολογισμός θα γίνει ξεχωριστά για κάθε μία από τις έξι περιόδους που εξετάζουμε. Οι προκύπτουσες αξίες από τους υπολογισμούς θα αποτελέσουν μέσο σύγκρισης για τη συγκριτική αποτίμηση που θα γίνει στη συνέχεια.

Ο τύπος για τον υπολογισμό του βασικού (observed) PBV ratio ανά μετοχή είναι κέρδη ανά μετοχή είναι ο ακόλουθος: $PBV = P_o / BV$

Ο υπολογισμός του δείκτη P / BV του δείγματος έγινε σαν σταθμικός μέσος των επιμέρους observed P / BV των εταιρειών -όπως αυτοί υπολογίστηκαν προηγουμένως -σταθμισμένων με το βαθμό βαρύτητας τους.

P / BV δείγματος έτους = $\sum (w_i * P / BV_i)$ όπου $1 \leq i \leq 60$.

Η μέθοδος αυτή κρίνεται σαν δίκαιη για το υπολογισμό του συνολικού λόγου P / BV του δείγματος καθώς εκφράζεται από τις συμμετέχουσες στο δείκτη μετοχές ανάλογα με το βαθμό πραγματικής επιρροής τους.

5.3.5. Στάδιο 5ο: Υπολογισμός Θεμελιώδους PBV

Με τη εύρεση του θεμελιώδους PBV επιχειρείται ο υπολογισμός του από τα θεμελιώδη μεγέθη του. Αφετηρία για το υπολογισμό του αποτελεί το Μοντέλο Προεξόφλησης Μερισμάτων (DDM ή αναλυτικά Dividend Discount Model) αφού ο δείκτης είναι για αξιολόγηση του κοινού μετοχικού κεφαλαίου. Σύμφωνα, λοιπόν, με το μαθηματικό τύπο η χρηματιστηριακή τιμή μίας μετοχής δίνεται από τη σχέση : $P_0 = \text{DPS}_1 / (k_e - g_n)$

Όπου :

DPS_1 = Αναμενόμενο Μέρισμα ανά Μετοχή

k_e = Κόστος ιδίων κεφαλαίων ή απαιτούμενο επιτόκιο απόδοσης

g_n = Αναμενόμενος ρυθμός αύξησης μερισμάτων

n = Αριθμός ετών

Διαιρώντας και τα δύο μέρη της εξίσωσης με το λόγο της λογιστικής αξίας ανά μετοχή (BV_0), αντικαθιστώντας στο τύπο το DPS_1 με το $\text{EPS}_1 * (\text{Payout ratio})$ και κάνοντας χρήση της σχέσης $\text{ROE} = \text{EPS}_1 / BV_0$ προκύπτει η βασική σχέση $P_0 / BV_0 = \text{ROE} * (1 + g) * (\text{Payout ratio}) / (k_e - g_n)$.

Η σχέση αυτή μπορεί να απλοποιηθεί περαιτέρω αν χρησιμοποιήσουμε το τύπο $g = (1 - \text{Payout ratio}) * \text{ROE}$, καταλήγοντας στη σχέση

$$P_0 / BV_0 = PBV = (\text{ROE} - g_n) / (k_e - g_n)$$

στη βάση των προεξοφλημένων ταμειακών ροών που προσδιορίζει το δείκτη τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή για εταιρείες που χαρακτηρίζονται από σταθερή ανάπτυξη. Βλέπουμε ότι το P/BV μιας εταιρείας είναι συνάρτηση του περιθωρίου κέρδους που έχει δηλαδή της διαφοράς ROE και κόστος κεφαλαίου. Όσο μεγαλύτερο είναι το περιθώριο κέρδους, τόσο μεγαλύτερο και το P/BV. Σε περίπτωση που το κόστος κεφαλαίου είναι μεγαλύτερο από τη απόδοση που έχει τότε το P/BV αναμένεται μικρότερο της μονάδας που πρακτικά σημαίνει ότι η τρέχουσα τιμή είναι μικρότερη της λογιστικής της αξίας.

Στη σχετική αξιολόγηση μιας εταιρείας με βάση το πολλαπλασιαστή PBV το ενδιαφέρον εστιάζεται στις υποτιμημένες μετοχές (χαμηλή τιμή με υψηλά περιθώρια κέρδους) και στις υπερτιμημένες (υψηλή χρηματιστηριακή τιμή με χαμηλά περιθώρια κέρδους). Ερμηνεία απαιτεί πως εννοούμε το χαμηλό ή υψηλό, ποιο δηλαδή είναι το μέτρο σύγκρισης. Η σύγκριση γίνεται με το μέσο όρο του δείγματος των εταιρειών. Μια μετοχή δηλαδή λέμε ότι είναι σε χαμηλό ή υψηλό αν βρίσκεται κάτω ή πάνω από το μέσο όρο του δείγματος των εταιρειών. Όπως μπορούμε να συμπεράνουμε από τη διαμορφωθείσα σχέση, ο θεμελιώδης δείκτης PBV, σχετίζεται τελικά με το ROE, το μακροπρόθεσμο ρυθμό ανάπτυξης (που στην περίπτωση μας ταυτίζεται με το ρυθμό αύξησης καθαρών κερδών ανά μετοχή) και το απαιτούμενο επιτόκιο (ή ποσοστό) απόδοσης. Στη

πραγματικότητα, συμμετέχουν περισσότερες μεταβλητές στο υπολογισμό του θεμελιώδους P/BV από τις τρεις που προαναφέρθηκαν αφού και αυτές με τη σειρά τους εξαρτώνται από άλλες μεταβλητές.

Έτσι για κάθε μια από τις εταιρείες του δείγματος υπολογίστηκαν οι εξής δείκτες

i. μεταβολή κέρδους ανά μετοχή

$$(EPS \text{ έτους } t - EPS \text{ έτους } t-1) / (EPS \text{ έτους } t-1)$$

σημείωση: όταν είχαμε μεταβολή από ζημιά το έτος t-1 σε κέρδη ή μικρότερη

ζημιά το έτος t σαν αποτέλεσμα ελήφθη η απόλυτη (θετική) τιμή

σημείωση: όταν είχαμε μεταβολή από ζημιά το έτος t-1 σε μεγαλύτερη ζημιά

το έτος t σαν αποτέλεσμα ελήφθη η αρνητική τιμή

ii. ποσοστό διανεμηθέντων κερδών (payout ratio) =

$$\text{διανεμηθέντα κέρδη ανά μετοχή} / \text{κέρδη ανά μετοχή}$$

iii. return on equity ROE = καθαρά κέρδη / λογιστική αξία

Είναι ίσως η σημαντικότερη παράμετρος του P/BV αφού επηρεάζει με δύο τρόπους το P/BV – άμεσα αφού συμμετέχει τόσο στο αριθμητή όσο και στο παρονομαστή – αλλά και έμμεσα αφού επηρεάζει το αναμενόμενο ποσοστό ανάπτυξης της εταιρείας. Πλήθος στατιστικών μελετών (regression) που έχουν γίνει σε πολλαπλά δείγματα έχουν δείξει ότι ο συντελεστής του στη παλινδρόμηση επηρεάζει σημαντικά το P/BV.

IV. κόστος κεφαλαίου.

Το κόστος κεφαλαίου εισάγει την παράμετρο του κινδύνου στο υπόδειγμα αποτίμησης που επιλέχθηκε. Στη παρούσα εργασία υπολογίστηκε με βάση το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM). Το CAPM (Capital Asset Pricing Model) είναι ένα σύγχρονο μοντέλο της θεωρίας αποτίμησης κεφαλαίου που μας παρέχει ακριβή πρόβλεψη για τη σχέση που πρέπει να αναμένει ο επενδυτής ανάμεσα στον κίνδυνο και την αναμενόμενη απόδοση μετοχών ή και χαρτοφυλακίων. Σύμφωνα με το CAPM, το κόστος κεφαλαίου υπολογίζεται από τη σχέση

$$\text{risk free rate of return} + \beta * (\text{market return} - \text{risk free rate of return}).$$

όπου, οι επιμέρους όροι αναλύονται ως ακολούθως:

risk free rate of return = Επιτόκιο χωρίς κίνδυνο. Στην πραγματικότητα δεν υπάρχει κανένα αξιόγραφο εντελώς απαλλαγμένο κινδύνου. Στη παρούσα εργασία ορίστηκε σαν η απόδοση του ετησίου Ε.Γ.Ε.Δ.

market return = Απόδοση της αγοράς. Στη παρούσα εργασία σαν απόδοση της αγοράς ελήφθη η απόδοση του Γενικού Δείκτη Τιμών του ΧΑ κατά την τελευταία δεκαετία κάθε περιόδου.

(market return - risk free rate of return) = αμοιβή κινδύνου. Η αμοιβή κινδύνου (risk premium) ορίζεται ως η διαφορά των αποδόσεων ανάμεσα σε μία επένδυση

με κίνδυνο και σε μια άλλη απαλλαγμένη κινδύνου. Εκφράζει την «αποζημίωση» που αξιώνει ο επενδυτής προκειμένου να αναλάβει τον επιπλέον κίνδυνο.

beta = Συντελεστής κινδύνου βήτα.

Σύμφωνα με το CAPM αποτελεί το σημαντικότερο στοιχείο για τη εκτίμηση του αναμενόμενου κινδύνου. Ο συντελεστής βήτα εκφράζει το συστηματικό κίνδυνο που εμπεριέχει κάθε μετοχή. Απεικονίζει το βαθμό ανάληψης κινδύνου που αντιπροσωπεύει η επιμέρους μετοχή στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς.

v. μέσος όρος διανεμηθέντων κερδών 5-ετίας (MO payout ratio) =

$$(\text{άθροισμα payout ratio ετών } t, t-1, t-2, t-3, t-4) / 5$$

vi. μέσος όρος return on equity 5-ετίας (MO ROE) =

$$(\text{άθροισμα ROE ετών } t, t-1, t-2, t-3, t-4) / 5$$

vii. ρυθμός ανάπτυξης (growth)

Ο υπολογισμός του ρυθμού ανάπτυξης (g) δίνει περισσότερες από μία επιλογές στον ερευνητή όσον αφορά στην μέθοδο υπολογισμού του. Ακριβώς για αυτό το λόγο πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεχτικός στις αποφάσεις που θα πάρει και που αφορούν τόσο τη βάση υπολογισμού του ρυθμού ανάπτυξης όσο και τον τρόπο υπολογισμού του. Μερικοί από τους προβληματισμούς που τίθενται είναι

... θα υπολογιστεί ο ρυθμός αύξησης με σημείο αναφοράς τα μερίσματα ή τα κέρδη ανά μετοχή;

Στη παρούσα μελέτη επιλέχθηκαν τα καθαρά κέρδη ανά μετοχή με το σκεπτικό ότι η κεφαλαιακή απόδοση των μετοχών είναι πιο αντιπροσωπεύει δικαιότερα τη επένδυση από ότι η μερισματική απόδοση. Συγχρόνως δίνει και λύση σε πρακτικά προβλήματα με εταιρείες που είτε δεν προβαίνουν σε πληρωμή μερισμάτων εξαιτίας ανάλογης πολιτικής είτε παρέλειψαν να καταβάλλουν μερίσματα σε κάποιες χρήσεις λόγω ιδιαίτερων οικονομικών συνθηκών.

... ποιος τύπος κερδών θα επιλεγεί ότι αντιπροσωπεύει καλύτερα το ρυθμό ανάπτυξης;

Οι συνηθέστερες επιλογές είναι οι ακόλουθες τρεις:

g = μέσος ρυθμός αύξησης ιστορικών EPS

g = ρυθμός αύξησης αναμενόμενων EPS επόμενης χρήσης

g = μακροχρόνιος ρυθμός αύξησης EPS

Στη παρούσα μελέτη επιλέχθηκαν επιλέχθηκε ο μέσος ρυθμός αύξησης ιστορικών EPS.

... Ποια μέθοδος υπολογισμού του μέσου μακροπρόθεσμου ρυθμού ανάπτυξης με βάση τα ιστορικά δεδομένα των κερδών ανά μετοχή θα χρησιμοποιηθεί;

Υπάρχουν τρεις βασικές εναλλακτικές λύσεις, σαν αριθμητικός ή γεωμετρικός μέσος 5-ετίας και με χρήση βασικών οικονομικών μεγεθών.

Στη παρούσα μελέτη κρίθηκε σκόπιμο να γίνει χρήση και των τριών μεθόδων.

Αναλυτικότερα έχουμε

α. αριθμητικός μέσος 5-ετίας =

$$(\text{άθροισμα μεταβολών κέρδους για τα έτη } t, t-1, t-2, t-3, t-4) / 5$$

β. γεωμετρικός μέσος 5-ετίας=

$$(\text{κέρδη ανά μετοχή έτους } t / \text{κέρδη ανά μετοχή έτους } t-4)^{1/5}$$

Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στη περίπτωση που ο παρονομαστής είναι αρνητικός, δηλαδή είχαμε ζημιά το έτος $t-4$. Εδώ έχουμε δύο περιπτώσεις. Στη πρώτη να έχουμε το έτος t κέρδη ή μικρότερη ζημιά. Σε αυτή τη περίπτωση σαν αποτέλεσμα ελήφθη η απόλυτη (θετική) τιμή. Και στη δεύτερη περίπτωση να έχουμε το έτος t μεγαλύτερη ζημιά. Εδώ σαν αποτέλεσμα ελήφθη η αρνητική τιμή.

γ. από βασικά οικονομικά μεγέθη σαν γινόμενο του δείκτη απόδοσης ιδίων κεφαλαίων επί το ποσοστό παρακράτησης κερδών δηλαδή

$$(\text{MO ROE 5-ετίας}) * (1 - \text{MO payout ratio 5-ετίας}).$$

Τέλος υπολογίσθηκε το P / BV για κάθε εταιρεία του δείγματος με χρήση των βασικών οικονομικών μεγεθών σύμφωνα με το αρχικό τύπο δηλαδή από τον

$$P / BV = (\text{MO ROE 5-ετίας} - \text{growth}) / (\text{κόστος κεφαλαίου} - \text{growth})$$

Ο υπολογισμός έγινε τρεις φορές όσες και οι τιμές του growth από τις τρεις διαφορετικές εκτιμήσεις του. Ο υπολογισμός του PBV για το σύνολο των εταιρειών θα γίνει με το ίδιο τρόπο που έγινε ο υπολογισμός του παρατηρούμενου PBV δηλαδή σαν σταθμικός μέσος των επιμέρους PBV των

εταιρειών -όπως αυτοί υπολογίστηκαν προηγουμένως -σταθμισμένων με το βαθμό βαρύτητας τους.

$$P / BV \text{ δείγματος έτους} = \sum (w_i * P / BV_i) \text{ όπου } 1 \leq i \leq 60.$$

Η μέθοδος αυτή κρίνεται σαν δίκαιη για το υπολογισμό του συνολικού λόγου P / BV του δείγματος καθώς εκφράζεται από τις συμμετέχουσες στο δείκτη μετοχές ανάλογα με το βαθμό πραγματικής επιρροής τους και είναι ταυτόσημος με το τρόπο υπολογισμού του παρατηρούμενου P / BV με το οποίο τελικά θα συγκριθεί. Ο υπολογισμός έγινε ξεχωριστά για κάθε μία από τις έξι περιόδους που εξετάζουμε. Στη φάση αυτή έχουν ολοκληρωθεί τόσο ο προσδιορισμός του βασικού πολλαπλασιαστή κερδών ανά μετοχή του δείγματος όσο και του αντίστοιχου θεμελιώδους, γεγονός που θα μας επιτρέψει να προχωρήσουμε στη σύγκριση τους. Παρόλα αυτά στη παρούσα έρευνα κρίνεται απαραίτητο για την ερμηνευτική αξία της να γίνει και στατιστικός έλεγχος των υφιστάμενων σχέσεων μεταξύ του πολλαπλασιαστή και των θεμελιωδών μεγεθών που ισχυριζόμαστε ότι τον επηρεάζουν. Στο τελευταίο λοιπόν στάδιο που ακολουθεί γίνεται ο έλεγχος αυτής της εκδοχής.

5.3.6. Στάδιο 6ο: Γραμμική Παλινδρόμηση PBV - Θεμελιωδών μεταβλητών

Η πιο απλή μέθοδος για να συνοψίσουμε σε κάποια βασικά συμπεράσματα, τον βασικό όγκο των υπολογισμών που έχουν γίνει μέχρι τώρα είναι η διενέργεια

ανάλυσης παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τις τιμές του παρατηρούμενου P / BV και ανεξάρτητες μεταβλητές τα λοιπά οικονομικά μεγέθη – συγκεκριμένα τα M.O. ROE 5ετίας, M.O. payout ratio, beta και growth και εναλλακτικά με το τρέχον ROE- τις μεταβλητές δηλαδή που εκπροσωπούν τον κίνδυνο, την ανάπτυξη και την απόδοση. Προκειμένου λοιπόν να ελέγξουμε την υπόθεση που λάβαμε υπόψιν της έρευνας στο δεύτερο στάδιο της μελέτης, ότι οι τιμές που παίρνει ο πολλαπλασιαστής τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή, επηρεάζονται σημαντικά από τις τιμές που παίρνουν οι θεμελιώδεις μεταβλητές του αλλά, και να βρούμε το συντελεστή ευαισθησίας του από αυτές καταφεύγουμε στην παλινδρόμηση. Ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα :

Βήμα 1.

Για κάθε έτος βγήκαν εκτός δείγματος 3-4 outliers.

Βρέθηκε ο πίνακας συσχετίσεων (correlation) μεταξύ των ανεξαρτήτων μεταβλητών για έλεγχο των ισχυρά συσχετισμένων μεταξύ τους. Επειδή τη σχέση τη θέλουμε για πρόβλεψη του P / BV από τις λοιπές μεταβλητές δεν μας ενοχλεί ιδιαίτερα αν κάποιες μεταβλητές είναι ισχυρά συσχετισμένες με άλλες όπως για παράδειγμα συμβαίνει ανάμεσα στο payout ratio σε σχέση με το growth και το ROE.

Βήμα 2.

Έγιναν όλες οι γραφικές παραστάσεις μεταξύ του P/BV και των ανεξαρτήτων μεταβλητών για οπτικό έλεγχο γραμμικότητας μεταξύ τους. Επειδή στις

περισσότερες περιπτώσεις οι γραφικές παραστάσεις έδειξαν και πιθανή μορφή συσχέτισης τη εκθετική κρίθηκε σωστό να ελεγχθούν και γραμμικές παλινδρομήσεις με μετατροπή

- i. της εξαρτημένης μεταβλητής σε $\exp(P/BV)$.
- ii. των ανεξαρτήτων μεταβλητών x σε $\exp(x)$.

Βήμα 3.

Ελέγχθηκαν οι εξής παλινδρομήσεις

1. $P/BV = b_0 + b_1 * MO\ ROE + b_2 * payout + b_3 * growth + b_4 * beta$
2. $P/BV = b_0 + b_1 * MO\ ROE + b_2 * payout + b_3 * beta$
3. $P/BV = b_0 + b_1 * MO\ ROE$
4. $P/BV = b_0 + b_1 * current\ ROE$
5. $\exp(P/BV) = b_0 + b_1 * MO\ ROE + b_2 * payout + b_3 * growth + b_4 * beta$
6. $\exp(P/BV) = b_0 + b_1 * MO\ ROE + b_2 * payout + b_3 * beta$
7. $\exp(P/BV) = b_0 + b_1 * MO\ ROE$
8. $\exp(P/BV) = b_0 + b_1 * current\ ROE$
9. $P/BV =$
 $b_0 + b_1 * \exp(MO\ ROE) + b_2 * \exp(payout) + b_3 * \exp(growth) + b_4 * \exp(beta)$
10. $P/BV = b_0 + b_1 * \exp(MO\ ROE) + b_2 * \exp(payout) + b_3 * \exp(beta)$

Για κάθε παλινδρόμηση ξεχωριστά βρέθηκαν τα εξής στοιχεία

i. Το F-statistic για έλεγχο, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, αν όλοι οι συντελεστές είναι μηδέν οπότε δεν υπάρχει γραμμική παλινδρόμηση.

ii. Οι συντελεστές b_0, b_1, b_2, b_3, b_4 και ελέγχθηκαν ποιοι από αυτούς είναι στατιστικά σημαντικοί (δηλαδή διάφοροι του μηδέν σε επίπεδο σημαντικότητας 5%). Βρέθηκαν και οι τυπικές αποκλίσεις τους αφού είναι απαραίτητα στοιχεία για τον έλεγχο.

iii. Το R^2 (explained / total variation) που δηλώνει το βαθμό στο οποίο εκφράζει η παλινδρόμηση την εξαρτημένη μεταβλητή.

iv. Το adjustment R^2 που μας βοηθά στη εκτίμηση της αποδοτικότητας (efficiency) του μοντέλου αφού λαμβάνει υπόψιν και το πλήθος των μεταβλητών. Επειδή η πρόσθεση κάθε νέας μεταβλητής σαν αποτέλεσμα θα έχει τη αύξηση του R^2 , ένας τρόπος για να διαπιστώσουμε αν είναι σημαντική ή όχι είναι να παρακολουθήσουμε τη εξέλιξη του προκύπτοντος adjustment R^2 . Σε κάποιες περιπτώσεις μειώνεται δείγμα ότι η νέα μεταβλητή δεν ήταν σημαντική για τη πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής.

v. Τη απόκλιση ανάμεσα στη παρατηρηθείσα τιμή και στη προβλεπόμενη P/BV από τη παλινδρόμηση (residuals).

Τα residuals αποτελούν ένα πολύ ενδιαφέρον σύνολο στοιχείων που αν ελεγχθούν σωστά μας δίνουν πολύ σημαντικά ευρήματα για τη παλινδρόμηση. Ακόμα και αν τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης κριθούν μη σημαντικά, ο έλεγχος των residuals μπορεί να μας δείξει πιθανές μετατροπές των μεταβλητών για αποτελεσματικότερη στατιστική ανάλυση. Στη παρούσα εργασία έγινε έλεγχος σχετικός με το αν

α. αποτελούν κανονική κατανομή με μέσο μηδέν και σταθερή διασπορά.

Ο έλεγχος της κανονικής κατανομής έγινε με το κριτήριο χ^2 , ενώ για τον έλεγχο της σταθερής διασποράς έγιναν γραφικές παραστάσεις μεταξύ των residuals, της εξαρτημένης μεταβλητής και της κυριότερης ανεξάρτητης.

β. υπάρχει αυτοσυσχέτιση τους (autocorrelation). Ο έλεγχος αυτός έγινε με το κριτήριο Durbin-Watson.

Βήμα 4.

Αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα για εύρεση του καλύτερου μοντέλου για πρόβλεψη. Συγκεκριμένα αξιολογήθηκαν τα R^2 και adjustment R^2 καθώς και αν τα residuals ικανοποιούν τα προαναφερόμενα κριτήρια. Με βάση το μοντέλο που επελέγη βρέθηκε η προβλεπόμενη τιμή για το P/BV. Οι αντιπροσωπευτικές τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών βρέθηκαν με τη μεσοσταθμική μέθοδο, δηλαδή σαν άθροισμα των επιμέρους γινομένων της σχετικής βαρύτητας κάθε εταιρείας με βάση τη κεφαλαιοποίηση της και της συγκεκριμένης τιμής που έπαιρνε η μεταβλητή στη εταιρεία αυτή. $X_j = \sum w_i * x_i$ όπου w_i η σχετική βαρύτητα κάθε εταιρείας με βάση τη κεφαλαιοποίηση της και το i να παίρνει τιμές από 1

έως το πλήθος των εταιρειών του δείγματος. Η πρόβλεψη αυτή στη συνέχεια συγκρίθηκε με τη παρατηρούμενη μέσοσταθμική τιμή P/BV όπως αυτή είχε ήδη υπολογιστεί.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΕΙΚΤΗ ΒΑΣΕΙ

Α. ΠΑΡΑΤΗΡΟΥΜΕΝΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΗ

Β. ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΗ

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ Α και Β
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

6.1. Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να ελέγξει αν οι μετοχές που διαπραγματεύονταν στο Χρηματιστήριο Αθηνών κατά τη περίοδο 2000-2005 ήταν υπερτιμημένες ή όχι. Αφορμή για το παραπάνω προβληματισμό έδωσε η σχετική φιλολογία εκείνης της εποχής στα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Φιλολογία που υποστηριζόταν από γεγονότα όπως για παράδειγμα ο τριπλασιασμός του Γενικού Δείκτη Τιμών. Οπωσδήποτε οι σχετικές αναφορές με συγκεκριμένα παραδείγματα μπορεί να αποτελέσει ένδειξη αλλά σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί απόδειξη.

Για το έλεγχο της υπόθεσης αν το Χ.Α.Α υπήρξε ή όχι υπερτιμημένο πρέπει απαραίτητα να γίνει κάποια ποσοτική διερεύνηση σε κάποιο δείγμα που να αντιπροσωπεύει δίκαια το Χ.Α.Α. Το δείγμα αποτελείται από τις εξήντα μεγαλύτερες εταιρείες από πλευράς κεφαλαιοποίησης εισηγμένες στο ελληνικό χρηματιστήριο. Επίσης οι εταιρείες του δείγματος θα έπρεπε να είχαν συνεχόμενη παρουσία στο ελληνικό χρηματιστήριο τουλάχιστον για μια εξαετία.

Η σχετική αξιολόγηση του δείγματος έγινε στη βάση του λόγου PBV δηλαδή της χρηματιστηριακής τιμής προς λογιστική αξία.

6.2. ΠΑΡΑΤΗΡΟΥΜΕΝΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΗΣ P/BV

Προκειμένου να γίνει η αποτίμηση του δείκτη των εξήντα ανά έτος επιλεγθεισών εταιρειών, έγινε ο υπολογισμός του παρατηρούμενου πολλαπλασιαστή τιμή μετοχής προς λογιστική αξία στις 31/12 κάθε έτους για κάθε μια από τις εταιρείες. Οι προαναφερθείσες τιμές ελήφθησαν είτε από τη βάση δεδομένων Bloomberg είτε από δημοσιευμένους ισολογισμούς.

Εν συνεχεία υπολογίστηκε ο παρατηρούμενος πολλαπλασιαστής για το καλάθι των εταιρειών σαν σταθμικός μέσος των επιμέρους εταιρειών –η στάθμιση έγινε σύμφωνα με το ποσοστό κεφαλαιοποίησης της κάθε εταιρείας στο σύνολο του δείγματος. Τα δεδομένα και οι αντίστοιχοι υπολογισμοί, εμφανίζονται με ακρίβεια στο Παράρτημα Ι πίνακες 6.1 έως και 6.5. Οι πίνακες αυτοί καταγράφουν την αποτίμηση των επιμέρους εταιρειών που διαμορφώνουν τη σύνθεση του δείκτη για καθεμία από τις χρονιές της υπό εξέταση εξαετίας 2000-2005. Ο παρακάτω πίνακας 6.6 περιέχει βασικά στατιστικά μεγέθη για το δείγμα των εταιρειών ανά έτος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.6
ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ PBV ratio

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Weighted average	3,682	2,482	1,955	3,734	2,699	2,783
average	3,063	2,198	1,613	2,174	2,201	2,873
standard deviation	2,834	1,187	1,011	3,064	1,783	2,691
median	2,342	2,149	1,366	1,389	1,762	2,106

10th Percentile	1,215	0,983	0,648	0,782	0,858	0,928
25th Percentile	1,808	1,293	0,874	1,032	1,141	1,317
50th Percentile	2,342	2,149	1,366	1,389	1,762	2,106
75th Percentile	3,665	2,585	2,015	2,235	2,343	3,333

Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε από το πίνακα 6.6 υπάρχει μεγάλη διασπορά στις παρατηρούμενες τιμές PBV για τα έτη 2000 και 2003 όπου προσεγγίζει τη σταθμισμένη μέση τιμή. Αυτό δείχνει μια ανομοιογένεια στο δείγμα, που εν μέρει μπορεί να δικαιολογηθεί από το γεγονός ότι το μεν 2000 ήταν η χρονιά της μεγάλης πτώσης του χρηματιστηρίου (ο Γενικός Δείκτης μειώθηκε από τις 5.794 μονάδες στις αρχές του έτους σε 3.360 μονάδες στο τέλος του, δηλαδή πτώση που αντιστοιχεί σε ποσοστό της τάξης του 42%), το δε 2003 ήταν η πρώτη χρονιά σχετικής αισιοδοξίας για ανάκαμψη του ελληνικού χρηματιστηρίου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η μετοχή Χατζηιωάννου ΠΟ όπου το 2000 παρουσιάζει δείκτη PBV 21,49 δηλαδή σχεδόν επταπλάσιο του σταθμικού μέσου όρου. Το ίδιο σχεδόν φαινόμενο –ελαφρά ηπιότερο- παρουσιάζεται και το 2005 αλλά πιθανόν να οφείλεται και στο γεγονός ότι εφαρμόστηκαν υποχρεωτικά για πρώτη φορά τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα στις εισηγμένες εταιρείες του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Τις άλλες 2 χρονιές ο σταθμισμένος δείκτης, πολλαπλασιαστής προς λογιστική αξία, εμφανίζεται πιο εξομαλυμένος.

Παρατηρούμε επίσης ότι υπάρχει μια μεγάλη πτώση του σταθμισμένου δείκτη από το 2000 μέχρι το 2002, οπότε και καταγράφει ιστορικό χαμηλό (1,955 έναντι 3,682 το 2000), για να ανακάμψει στη συνέχεια. Το 2005 έχει ανακτήσει μέρος

του χαμένου εδάφους ,διαμορφούμενος σε 2,783 δηλαδή στο 75% του σχετικού δείκτη για το 2000.

Η πτώση αυτή κατά 25% περίπου , κρίνεται ότι αντιπροσωπεύει δίκαια ή συντηρητικά το ελληνικό χρηματιστήριο σε σχέση με τις αυξομειώσεις των τιμών των μετοχών του στο αντίστοιχο διάστημα;

Πριν απαντηθεί το ερώτημα θα πρέπει να συνεκτιμηθεί και το γεγονός ότι οι αξιολογούμενες μετοχές είναι κατά βάση υψηλής κεφαλαιοποίησης άρα λιγότερο ευαίσθητες στις αυξομειώσεις από ότι το σύνολο των μετοχών του Χ.Α.Α.

6.3. ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΗΣ ΡΒV

Στο Παράρτημα I υπάρχουν οι πίνακες 6.7 έως 6.24, στους οποίους εμφανίζονται αναλυτικά τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για το υπολογισμό του θεμελιώδη πολλαπλασιαστή τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή για κάθε εταιρεία και εν συνεχεία για το υπολογισμό του θεμελιώδη πολλαπλασιαστή για το δείγμα των εταιρειών ξεχωριστά για κάθε έτος της περιόδου 2000-2005.

Ο θεμελιώδης πολλαπλασιαστής για κάθε έτος έχει υπολογιστεί τρεις φορές αντίστοιχες με το τρόπο υπολογισμού του growth, δηλαδή σαν μέση τιμή της προηγούμενης πενταετίας, σαν γεωμετρικός μέσος αρχής και τέλους περιόδου, και με χρήση θεμελιωδών οικονομικών στοιχείων.

Οι πίνακες 6.25 έως 6.27 εμφανίζουν συγκεντρωτικά για κάθε έτος τις τιμές του θεμελιώδους πολλαπλασιαστή του δείγματος των εταιρειών. Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε ο θεμελιώδης πολλαπλασιαστής τιμής προς λογιστική αξία διαμορφώνεται σημαντικά διαφοροποιημένος στις τρεις εκδοχές του, με πιο ακραία περίπτωση το έτος 2001 όπου εμφανίζεται στη πρώτη μέθοδο αρνητικός (-15,2) ενώ στις άλλες δύο θετικός (4,9 και 2,8). Κάτι αντίστοιχο, αλλά σε ηπιότερη μορφή, εμφανίζεται και στα υπόλοιπα έτη.

Συγκρινόμενος με τον αντίστοιχο παρατηρούμενο πολλαπλασιαστή εμφανίζεται σχεδόν πάντα χαμηλότερος, γεγονός που υποδεικνύει ότι ο θεμελιώδης δείκτης P/BV εμπεριέχει ιδιαίτερα χαμηλότερη πρόβλεψη σχετικά με τις προοπτικές ανάπτυξης των εταιρειών που διαμορφώνουν τον δείκτη. Εξαιρέση αποτελεί μόνο το 2001, χρονιά της κορύφωσης της πτώσης του χρηματιστηρίου, όπου στη δεύτερη και τρίτη μέθοδο εμφανίζεται υψηλότερος του παρατηρούμενου. Αξίζει να σημειωθεί, ότι ο τρόπος υπολογισμού του θεμελιώδη πολλαπλασιαστή τιμής προς λογιστική αξία, τον απαλλάσσει από την επιρροή τόσο των αυξήσεων του μετοχικού κεφαλαίου όσο και των αυξομειώσεων της τρέχουσας τιμής των μετοχών. Παρά τη γενικότερη τάση του θεμελιώδους πολλαπλασιαστή να παίρνει μικρές τιμές, σε επίπεδο μεμονωμένων μετοχών ο παραπάνω πολλαπλασιαστής εμφανίζει και τιμές καθόλου συντηρητικές, όπως για παράδειγμα στη Εθνική Ασφαλιστική όπου ξεπερνά τη τιμή του 130 το 2000 με τη τρίτη μέθοδο (πίνακας 6.24). Η συνολική αποτίμηση του δείκτη με βάση τον σταθμισμένο θεμελιώδη

πολλαπλασιαστή σύμφωνα με τη πρώτη μέθοδο είναι αρχικά χαμηλή το 2000 (0,2 βλ. πίνακα 6.25) , πέφτει δραματικά το επόμενο έτος σε -15 ,2 , ανέρχεται στη συνέχεια αλλά κινείται σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα (0,02 το 2005).

Σύμφωνα με τη τρίτη μέθοδο, όπου ο δείκτης ανάπτυξης έχει υπολογιστεί με θεμελιώδη μεγέθη , το 2000 εμφανίζεται να είναι 0,73, ανεβαίνει θεαματικά τη επόμενη χρονιά σε 2,82 καταγράφοντας ιστορικό υψηλό και πέφτει σταδιακά έκτοτε για να κλείσει το 2005, χρονιά πρώτης εφαρμογής των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων, με αρνητική τιμή -0,2.

Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα ο δείκτης δείχνει υπερτιμημένος στην αρχή της υπό εξέταση περιόδου και υπάρχουν περιορισμένοι φόβοι ως προς τον μελλοντικό ρυθμό ανάπτυξης του. Η υπερτίμηση του δείκτη επιβεβαιώνεται από την ακόλουθη σχεδόν συνεχή πτώση του πολλαπλασιαστή P/BV κατά τη διάρκεια της εξαετίας. Σε κάθε περίπτωση η βασική εικόνα της αποτίμησης του δείκτη στη βάση του θεμελιώδους λόγου τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή παρουσιάζει σημαντική απόκλιση από αυτήν που μας παρέχει ο παρατηρούμενος δείκτης P/BV. Ακόμα και αν ξεχάσουμε τις υπερβολικές διαφοροποιήσεις που εμφανίζονται το 2005 , λόγω της ιδιομορφίας της εφαρμογής των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων , η εικόνα που παρουσιάζεται τα υπόλοιπα έτη δείχνει τη σοβαρή υπερτίμηση του δείκτη αφού σε όλες τις χρονιές ο θεμελιώδης πολλαπλασιαστής εμφανίζεται σημαντικά κατώτερος του παρατηρούμενου στις περισσότερες περιπτώσεις κατά τουλάχιστον δύο

μονάδες. Το γεγονός αυτό της σημαντικής δηλαδή απόκλισης που παρουσιάζουν προδίδει πλήρη ασυμφωνία μεταξύ των δύο μεθόδων υπολογισμού του πολλαπλασιαστή και εν τέλει πλήρη διάσταση όσον αφορά στην αποτίμηση της αγοράς μέσα από το συγκεκριμένο δείκτη εταιρειών. Η απόκλιση ανάμεσα στις δύο προτάσεις αποτίμησης είναι ιδιαίτερα μεγάλη κατά το 2000, πράγμα που κρίνεται λογικό αν αναλογισθούμε τις ειδικές συνθήκες που είχαν διαμορφωθεί τη συγκεκριμένη περίοδο στο ελληνικό χρηματιστήριο. Δεν είναι όμως εύκολα εξηγήσιμη η συνέχιση του φαινομένου και κατά τις επόμενες περιόδους. Αξιοσημείωτο είναι, επίσης, το γεγονός ότι ο παρατηρούμενος πολλαπλασιαστής μειώνεται διαδοχικά μέχρι το 2002, για να ανακάμψει προσωρινά το 2003 πραγματοποιώντας ιστορικό υψηλό εξαετίας, και να πέσει πάλι στη συνέχεια, βρισκόμενος σε παρόμοια σχεδόν πορεία με το αντίστοιχο θεμελιώδη πολλαπλασιαστή καταδεικνύοντας παρόμοια τάση. Ο μέσος όρος της μεταξύ τους διαφοράς, ωστόσο, ξεπερνάει τις 2 μονάδες και στις τρεις μεθόδους ενώ, ο δείκτης διαπραγματεύεται έως και με 1742 % premium –το 2000- έναντι του θεμελιώδους PBV.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.25
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV

	fundamental PBV	observed PBV	premium/ discount	observed - fundamental
2000	0,199839043	3,682221	1742,59%	3,482382
2001	-15,2126978	2,482236	116,32%	17,69493
2002	2,119944581	1,955466	-7,76%	-0,16448
2003	0,887432107	3,73411	320,78%	2,846677
2004	0,749516727	2,698727	260,06%	1,94921
2005	0,0219906	2,782962	12555%	2,760972
average	-1,87232913	2,889287	24,978711	4,761616

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.26
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV

	fundamental PBV	observed PBV	premium/ discount	observed - fundamental
2000	0,496769852	3,682221	641,23%	3,185452
2001	4,902898505	2,482236	-49,37%	-2,42066
2002	1,204361358	1,955466	62,37%	0,751105
2003	2,760391196	3,73411	35,27%	0,973718
2004	-5,29635771	2,698727	150,95%	7,995085
2005	0,556226737	2,782962	400%	2,226735
average	0,770714989	2,889287	2,0679733	2,118572

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.27
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV

	fundamental PBV	observed PBV	premium/ discount	observed - fundamental
2000	0,735847481	3,682221	400,41%	2,946374
2001	2,822814931	2,482236	-12,07%	-0,34058
2002	-1,1124796	1,955466	275,78%	3,067946
2003	-0,80097385	3,73411	566,20%	4,535083
2004	1,001592841	2,698727	169,44%	1,697134
2005	-0,21030262	2,782962	1423%	2,993265
average	0,406083195	2,889287	4,7051143	2,483204

6.4 Αποτελέσματα Ανάλυσης Παλινδρόμησης

Μέσα από τη μέθοδο της γραμμικής παλινδρόμησης θέλαμε να ελέγξουμε το βαθμό στο οποίο ο παρατηρούμενος πολλαπλασιαστές τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή σχετίζεται με τα θεμελιώδη μεγέθη των μετοχών τις οποίες αποτιμά.

Τα βασικά θεμελιώδη μεγέθη, τα οποία προκύπτουν από τη ανάλυση του PBV στα θεμελιώδη του μεγέθη, και τα οποία θεωρούμε ότι διαμορφώνουν τη τιμή αλλά και την αξιολόγηση των μετοχών συνοψίζονται στα εξής :

- στον κίνδυνο –που στη μελέτη μας εκπροσωπείται από τον συντελεστή βήτα-,
- στο ρυθμό ανάπτυξης (growth)
- στο λόγο καθαρά κέρδη προς λογιστική αξία (ROE) και
- στο δείκτη διανομής μερισμάτων (payout ratio).

Στο Παράρτημα Ι εμφανίζονται οι πίνακες 6.28 έως και 6.33 όπου παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα από τη εφαρμογή της γραμμικής παλινδρόμησης για τα προαναφερθέντα στοιχεία ανά έτος. Από τα δεδομένα του δείγματος (εξήντα κάθε έτος) απορρίφθηκαν κάποια που εμφάνιζαν ακραίες τιμές και επηρέαζαν δυσανάλογα τη ανάλυση.

Στο κατωτέρω πίνακα 6.33 εμφανίζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα από τη γραμμική παλινδρόμηση ανά έτος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.33

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

PBV = a + b1· ΒΕΤΑ +b2·PAYOUT RATIO + b3· ROE + b4·GROWTH							
	b4	b3	b2	b1	a	R²	D-W
2000	-0,005	3,538	0,893	-2,907	5,122	58,04%	2,063
t-value	-1,590	2,746	0,834	-6,582	7,171		
2001	-0,003	2,672	-0,320	-1,809	3,689	44,56%	2,082
t-value	-1,267	2,678	-0,634	-5,201	7,573		
2002	0	4,489	-0,410	-1,165	2,034	49,14%	2,222
t-value		4,005	-0,526	-5,391	4,341		

$$PBV = a + b_1 \cdot \exp(BETA) + b_2 \cdot \exp(PAYOUT\ RATIO) + b_3 \cdot \exp(ROE) + b_4 \cdot \exp(GROWTH)$$

	b4	b3	b2	b1	a	R²	D-W
2003	0	19,605	1,375	0,072	-23,622	59,80%	2.035
t-value		8,694	2,320	1,305	-7,635		
2004	0	4,584	0,359	-0,066	-3,773	57,37%	1,727
t-value		8,012	0,955	-0,871	-3,730		
2005	-0,126	4,083	1,254	0,111	-4,475	59,01%	1,709
t-value	-1,033	6,967	2,890	0,643	-3,495		

Οι σχετικά υψηλές τιμές που εμφανίζει ο συντελεστής προσδιορισμού R² (συνήθως πάνω από το 50% , με μέσο όρο 54,8%) μας παρέχει ένα ικανοποιητικό ποσοστό επεξήγησης της μεταβλητότητας του παρατηρούμενου πολλαπλασιαστή τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχουμε εισάγει στο μοντέλο μας. Η παραπάνω διαπίστωση επιβεβαιώνεται από τις σχετικές χαμηλές τιμές που εμφανίζουν ο μέσος των καταλοίπων (residuals) που αντιπροσωπεύει τη μεταβλητότητα που δεν αντιπροσωπεύεται από το μοντέλο μας.

Τέλος το F-statistic είναι πάντα ιδιαίτερα υψηλό με p-value σχεδόν μηδέν, δείχνοντας ότι στο εκάστοτε μοντέλο μας μια τουλάχιστον από τις μεταβλητές έχει συντελεστή διάφορο του μηδέν.

Όπως γίνεται φανερό, οι τιμές που λαμβάνει ο παρατηρούμενος λόγος τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή επεξηγούνται σε μερικό βαθμό επαρκώς από τις θεμελιώδεις οικονομικές μεταβλητές του.

Όσον αφορά στα αποτελέσματα που απέδωσε η ανάλυση παλινδρόμησης, το πρώτο που παρατηρούμε είναι ότι στη εκάστοτε σχέση που προκύπτει ο μελλοντικός ρυθμός ανάπτυξης όχι μόνο δεν εμφανίζεται στις 2 από τις έξι χρονιές αλλά και όταν υπάρχει δεν θεωρείται στατιστικά σημαντικός εμφανίζοντας πολύ υψηλές τιμές p -value. Αξιοπεριεργο επίσης είναι ότι συνδέεται αρνητικά με τη τιμή του δείκτη τιμή προς λογιστική αξία, σχέση που οπωσδήποτε δεν ευσταθεί.

Ούτε και το beta δεν δείχνει να είναι αποφασιστικός παράγοντας πρόβλεψης του P/BV ιδιαίτερα το 2003-4-5 που η απόλυτη τιμή του είναι κοντά στο 0,1, ενώ τα έτη 2000-1-2 δείχνει πιο σημαντικό στοιχείο με αρνητικό πρόσημο όπως είναι και το αναμενόμενο, αφού αύξηση του beta σηματοδοτεί και αύξηση του επενδυτικού κινδύνου.

Το τρίτο θεμελιώδες οικονομικό στοιχείο, το payout ratio, είναι σαφώς πιο σημαντικός παράγοντας από τους προηγούμενους. Εμφανίζεται να είναι στατιστικά συνήθως διάφορος του μηδενός, εμφανίζοντας όχι ιδιαίτερα χαμηλά p -value. Οι τιμές του έχουν σχετικά υψηλές απόλυτες τιμές με εξαίρεση τα έτη 2001 και 2002 που εμφανίζεται με αρνητικό πρόσημο, στοιχείο που δείχνει ότι η διανομή υψηλών ποσών μερισμάτων σε σχέση με τα κέρδη λειτουργεί αρνητικά για τους επενδυτές.

Τέλος το ROE δείχνει να είναι ο πλέον καταλυτικός παράγοντας με τιμές που διαφέρουν σημαντικά του μηδενός σε οποιοδήποτε στατιστικά αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας και σχεδόν μηδενικά p-value. Στις περισσότερες δε περιπτώσεις, και από μόνος του σαν παράγοντας εξηγεί -σχεδόν εξίσου σημαντικά με το προτεινόμενο μοντέλο- το P/BV. Το πρόσημο του συντελεστή του είναι όπως αναμενόταν θετικό.

Στο Παράρτημα II, υπάρχουν τα διαγράμματα 1 έως 5 όπου φαίνονται για το έτος 2003 οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών και του παρατηρούμενου PBV. Παρόμοια διαγράμματα έχουν γίνει για κάθε έτος.

Στο παρακάτω πίνακα εμφανίζονται τα αποτελέσματα από τη εφαρμογή της γραμμικής παλινδρόμησης και οι διαφορές από το παρατηρούμενο δείκτη ανά έτος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.34
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ P/BV RATIO ΓΙΑ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ

	regressive PBV	observed PBV	premium/ discount	Observed- regressive	R- square
2000	3,47	3,68	6,12%	0,21	58,04%
2001	2,55	2,48	-2,66%	-0,07	44,56%
2002	1,78	1,96	9,86%	0,18	49,14%
2003	3,52	3,73	6,08%	0,21	60,66%
2004	2,41	2,70	11,98%	0,29	57,37%
2005	2,72	2,78	2%	0,06	59,01%
average	2,74	2,89	5,62%	0,15	54,80%

Για κάθε μοντέλο κάθε έτους ελέγχθηκαν τα residuals (πρόβλεψη P/BV από τη παλινδρόμηση – παρατηρηθείσα τιμή) και συγκεκριμένα

α. Ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση τους (autocorrelation)

Ο έλεγχος έγινε με το κριτήριο Durbin-Watson και τα αποτελέσματα φαίνονται στους παραπάνω πίνακες.

β. Ότι αποτελούν κανονική κατανομή με μέσο μηδέν και σταθερή διασπορά.

Ο έλεγχος της κανονικής κατανομής έγινε με το κριτήριο χ^2 . Στο Παράρτημα I παρατίθεται ο πίνακας 6.35 όπου εμφανίζονται οι υπολογισμοί για το έλεγχο κανονικής κατανομής με το κριτήριο χ^2 για το έτος 2003.

Για τον έλεγχο της σταθερής διασποράς έγιναν γραφικές παραστάσεις μεταξύ των residuals, της εξαρτημένης και της κυριότερης ανεξάρτητης μεταβλητής. Ενδεικτικά παρατίθενται τα σχετικά διαγράμματα για το έτος 2003 στο Παράρτημα II (διαγράμματα 6 και 7).

Τα αποτελέσματα των παραπάνω ελέγχων για όλα τα έτη δείχνουν ότι

α. δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση

β. αποτελούν κανονική κατανομή με μέση τιμή μηδέν και σταθερή διασπορά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

**OBSERVED vs FUNDAMENTAL PBV RATIO ΑΝΑΛΥΣΗ
ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν αφενός να ελέγξει αν οι τιμές των μετοχών στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και τις αρχές της δεκαετίας του 2000, υπήρξαν υπερτιμημένες, και αφετέρου να εξετάσει το βαθμό στο οποίο αντιπροσωπεύεται ο λόγος τιμής προς λογιστική αξία από τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη των παραπάνω εταιρειών. Για τους σκοπούς της έρευνας χρησιμοποιήθηκε σαν δείγμα ένα καλάθι από τις εξήντα μεγαλύτερες σε κεφαλαιοποίηση εισηγμένες εταιρείες στο Χ.Α. Η υπό εξέταση περίοδος (2000-2005) κρίθηκε ικανοποιητική γιατί πρόκειται για περίοδο με ιδιαίτερα σημαντικές μεταβολές στην ιστορία του ελληνικού χρηματιστηρίου που προσφέρεται για συμπεράσματα. Ακόμη, διαθέτει τα χαρακτηριστικά για τη διεξαγωγή μίας ολοκληρωμένης έρευνας επειδή καλύπτει ένα πλήρη κύκλο ζωής του συνόλου του χρηματιστηρίου, από την άνθηση του (στη αρχή του 2000 ο γενικός δείκτης βρίσκεται στις 5.794,85 μονάδες) έως την πλήρη ύφεση (στις 24-4-2003, ο γενικός δείκτης είναι στις 1.663,77 μονάδες) και τη σταδιακή ανάπτυξη του (στις 2-1-2006, ημερομηνία που σηματοδοτεί το τέλος της έρευνας μας, ο δείκτης είναι πλέον στις 3.663,31 μονάδες). Οι προαναφερόμενες αυτές συνθήκες , μας δίνουν μια καλή ευκαιρία ώστε να ελέγξουμε το βαθμό ακρίβειας της αποτίμησης της αγοράς μέσα από το λόγο τιμής προς λογιστική αξία καθώς και την δυνατότητα πρόβλεψης που διαθέτει ο συγκεκριμένος πολλαπλασιαστής σχετικά με τις μελλοντικές μετοχικές αποδόσεις.

7.1. Σύγκριση Παρατηρούμενου με Θεμελιώδη PBV

Ο υπολογισμός του θεμελιώδη πολλαπλασιαστή δείχνει –όπως αναμενόταν άλλωστε- ότι ο δείκτης είναι ιδιαίτερα ευαίσθητος όσον αφορά στον τρόπο υπολογισμού του και ότι παρέχει μεγάλα περιθώρια παρερμηνείας του. Η αποτίμηση του δείκτη βασιζόμενοι στο παρατηρούμενο λόγο τιμής προς λογιστική αξία (observed PBV ratio) παρουσιάζει σημαντικές διαφορές με την αντίστοιχη αποτίμηση στη βάση του θεμελιώδους (fundamental) PBV. Όπως φαίνεται από τα σχετικά αποτελέσματα της έρευνας που ήδη αναφέραμε στο προηγούμενο κεφάλαιο, το εύρος της διαφοράς τιμών ανάμεσα στις δύο εκφάνσεις του πολλαπλασιαστή PBV που χρησιμοποιήθηκαν στη έρευνα, είναι αρκετά σημαντικό ώστε να στηρίξει την υπόθεση ότι οι δύο αποτιμήσεις εκφράζουν μία αρκετά διαφορετική οπτική όσον αφορά τη πορεία της κεφαλαιαγοράς. Οι τιμές του παρατηρούμενου λόγου τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή κρίνονται σαν αρκετά υψηλές σε όλη τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου, πράγμα που επιβεβαιώνεται και από τη μετέπειτα πορεία αποδόσεων όχι μόνο του Γενικού Δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου Αθηνών αλλά και όλων των άλλων σχετικών δεικτών.

Οι υψηλές τιμές του λόγου τιμής προς λογιστική αξία θα μπορούσαν να ερμηνευθούν κατ' άλλους ότι εκφράζουν μια θετική προσδοκία της αγοράς για τη δυνατότητα μελλοντικής ανάπτυξης των εταιρειών που διαμορφώνουν

ανάλογους πολλαπλασιαστές, ενώ για άλλη μερίδα αναλυτών ότι οι μετοχές είναι υπερτιμημένες και καλό θα ήταν για τους επενδυτές να απέσχουν από τη αγορά τους μέχρι να πέσουν σε χαμηλότερα επίπεδα. Θα πρέπει να συνεκτιμηθεί βεβαίως και το γεγονός των μεγάλων αυξήσεων μετοχικών κεφαλαίων που έγιναν στα τέλη της δεκαετίας του 90 , πράγμα που πιθανόν να μη πρόλαβε να μετουσιωθεί σε κέρδη ενώ αντίστοιχα αυξήθηκε σημαντικά η λογιστική αξία. Το ερώτημα φυσικά παραμένει αν θα πραγματοποιηθούν αυτά τα κέρδη και πότε ή αν οι αυξήσεις των μετοχικών κεφαλαίων απλά σπατάλησαν πόρους των επενδυτών.

Σημαντικό, για την αξία της έρευνας, κρίνεται το γεγονός ότι οι μεγάλες αποκλίσεις που παρουσιάζουν οι δύο αποτιμήσεις του δείκτη κατά την αρχή της έρευνας μειώνονται μέχρι το τέλος της υπό εξέταση περιόδου, χωρίς όμως να δείχνουν τάσεις σύγκλισης. Και μόνο αυτό το γεγονός –της μείωσης της απόκλισης- είναι ενθαρρυντικό γιατί δείχνει ότι η αγορά έχει τη δυνατότητα να διενεργεί σύντομα διορθωτικές κινήσεις και να απορρίπτει τις ακραίες τιμές.

7.2. Ανάλυση Παλινδρόμησης

Πέρα από την αποτίμηση του δείκτη σε όρους παρατηρούμενου και θεμελιώδους λόγου τιμής προς λογιστική αξία ανά μετοχή, έγινε σημαντική προσπάθεια για το προσδιορισμό της ερμηνευτικής ικανότητας του παραπάνω πολλαπλασιαστή από τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη που πιστεύουμε ότι τον επηρεάζουν.

Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης ανάμεσα στις τιμές που παίρνει ο παρατηρούμενος πολλαπλασιαστής σε σχέση με τέσσερα θεμελιώδη οικονομικά στοιχεία με τα οποία παραδοσιακά συσχετίζεται.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης κατέδειξαν ότι ο λόγος PBV μπορεί να ερμηνευθεί σε ικανοποιητικό βαθμό από τις δύο μόνο από τις τέσσερις θεμελιώδεις μεταβλητές του, δηλαδή από το ROE και σε μικρότερο βαθμό από το payout ratio. Αντίθετα μικρή είναι η προσφορά του beta στη ερμηνευτική δυνατότητα του πολλαπλασιαστή και ασήμαντη η ερμηνευτική ικανότητα του μελλοντικού ρυθμού ανάπτυξης. Η διαπίστωση αυτή αφήνει περιθώρια για μεγάλο εύρος ερμηνειών. Μία υπόθεση που ενδεχομένως μπορεί να διατυπωθεί είναι ότι οι μετοχικές αξίες και η αγορά εν γένει δεν αποτιμάται με βάση όλα τα πραγματικά θεμελιώδη μεγέθη πιθανώς επηρεαζόμενη υπερβολικά από ψυχολογικούς παράγοντες ή και από συγκεκριμένα μόνο οικονομικά στοιχεία όπως είναι τα ανακοινωθέντα κέρδη και σε λιγότερο βαθμό από τα διανεμηθέντα μερίσματα. Ο ψυχολογικός παράγοντας αποδεικνύεται πολύ ισχυρότερη δύναμη στη διαμόρφωση του επενδυτικού σκηνικού περιορίζοντας σημαντικά το παράγοντα του αναλαμβανόμενου επενδυτικού κινδύνου. Όσον αφορά τη ανυπαρξία ερμηνευτικής σημασίας του μελλοντικού ρυθμού ανάπτυξης –όπως αυτός εκφράζεται μέσα από τη εξελικτική πορεία των κερδών- για το πολλαπλασιαστή, μια εξήγηση θα μπορούσε να αποτελέσει ότι ο παράγοντας

αυτός είναι ισχυρά συσχετισμένος με τα άλλα τρία θεμελιώδη μεγέθη, πράγμα που φαίνεται και στο αντίστοιχο πίνακα συσχετίσεων 7.1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.1
ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ 2000-2005

2005	matrix	correlation		
	beta	MO payout	MO ROE	growth
beta	1,000	-0,091	-0,360	0,046
MO payout	-0,091	1,000	0,005	-0,671
MO ROE	-0,360	0,005	1,000	0,142
growth	0,046	-0,671	0,142	1,000
2004	matrix	correlation		
	beta	MO payout	MO ROE	growth
beta	1,000	-0,020	-0,247	-0,202
MO payout	-0,020	1,000	-0,102	0,055
MO ROE	-0,247	-0,102	1,000	-0,102
growth	-0,202	0,055	-0,102	1,000
2003	matrix	correlation		
	beta	MO payout	MO ROE	growth
beta	1,000	-0,121	-0,377	-0,010
MO payout	-0,121	1,000	-0,112	-0,093
MO ROE	-0,377	-0,112	1,000	-0,165
growth	-0,010	-0,093	-0,165	1,000
2002	matrix	correlation		
	beta	MO payout	MO ROE	growth
beta	1,000	-0,304	-0,017	0,209
MO payout	-0,304	1,000	-0,262	0,064
MO ROE	-0,017	-0,262	1,000	-0,195
growth	0,209	0,064	-0,195	1,000
2001	matrix	correlation		
	beta	MO payout	MO ROE	growth
beta	1,000	0,099	0,009	-0,158
MO payout	0,099	1,000	-0,189	0,052
MO ROE	0,009	-0,189	1,000	-0,142
growth	-0,158	0,052	-0,142	1,000
2000	matrix	correlation		
	beta	MO payout	MO ROE	growth
beta	1,000	0,248	-0,290	-0,050
MO payout	0,248	1,000	-0,325	0,241

MO ROE	-0,290	-0,325	1,000	-0,066
growth	-0,050	0,241	-0,066	1,000

Φυσικά υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης των εργαλείων αποτίμησης του πολλαπλασιαστή PBV , και αξίζει η περαιτέρω διερεύνηση τους ώστε να μεγιστοποιηθεί όσο είναι δυνατόν η ερμηνευτική και προβλεπτική ικανότητα του, δεδομένου ότι αποτελεί έναν από τους πλέον ευρέως χρησιμοποιούμενους δείκτες αξιολόγησης μετοχών.

7.3. Συμπέρασμα

Η προσπάθεια αποτίμησης του Χρηματιστηρίου Αθηνών , όπως αυτός εκφράζεται μέσα από το αντιπροσωπευτικό δείγμα των εξήντα μεγαλύτερων σε κεφαλαιοποίηση εταιρειών του, χρησιμοποιώντας δύο εκδοχές του ίδιου πολλαπλασιαστή – παρατηρούμενου και θεμελιώδη PBV – οδήγησε σε σημαντικές διαφορές στα αποτελέσματα. Παρόλο που τα οικονομικά μεγέθη τα οποία είναι προς χρήση σε διαφορετικές μεθόδους αποτίμησης , είναι πάντα τα ίδια , εντούτοις η εκτίμηση της αξίας δίνει συνήθως τόσες διαφορετικές τιμές όσες είναι και οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν. Η παραπάνω διαπίστωση όχι μόνο δεν είναι άγνωστη στις περιπτώσεις αποτίμησης, αλλά μάλλον η συνήθης κατάληξη στις περισσότερες έρευνες και συνοψίζονται εύστοχα στην ακόλουθη φράση των Copeland, Koller και Murrin. «Η αποτίμηση είναι ουσιαστικά μία επαναληπτική διαδικασία. Όσα περισσότερα μαθαίνουμε, τόσο περισσότερα ερωτήματα γεννώνται. Επιπλέον, επιτυγχάνεται καλύτερη επίγνωση της

κατάστασης, με αποτέλεσμα να απαιτείται επανεξέταση και πιθανόν αναθεώρηση της μέχρι τώρα ανάλυσης (Copeland, Koller and Murrin, 2000).

7.4. Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα

Στο ερώτημα του αν οι κεφαλαιαγορές τιμολογούν δίκαια τις μετοχικές αξίες ή όχι –υπερτιμώντας ή υποτιμώντας αυτές – η παρούσα έρευνα έδειξε ότι ο παρατηρούμενος λόγος τιμής προς λογιστική αξία , σε μικρό μόνο βαθμό μπορεί να ερμηνευθεί από τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη των μετοχών.

Βεβαίως το παραπάνω ερώτημα , περί δίκαιης ή μη τιμολόγησης αξιών, έχει απασχολήσει σε σημαντικό βαθμό ερευνητές και ακαδημαϊκούς και ειδικότερα μετά το χρηματιστηριακό κραχ του 1929.

Η διαπίστωση της έρευνας αυτής έρχεται να στηρίξει την υπόθεση ότι η αγορά σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα συμπεριφέρεται άδικα προς τις μετοχικές αξίες αλλά δείχνει ακόμη ότι μακροπρόθεσμα η τάση είναι προς δικαιότερη τιμολόγηση. Μάλιστα, αρκετοί αναλυτές υποστηρίζουν με τις έρευνες τους πως, σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα, η αγορά είναι πολύ συνεπής όσον αφορά στην αποτύπωση της πραγματική αξίας των χρεογράφων (Goedhart, Koller, Wessels). Αυτή η μακροχρόνια διόρθωση μπορεί να φαίνεται ενθαρρυντική, όμως το ζητούμενο είναι η δυνατότητα να έχουμε σωστή αξιολόγηση των μετοχών σε κάθε χρονική στιγμή.

Στη συνέχεια θα αναφερθούν προβληματισμοί και δυσκολίες που προέκυψαν κατά τη έρευνα και κάποιες προτάσεις που πιθανόν να βελτίωναν τη ερμηνευτική ικανότητα του λόγου τιμή προς λογιστική αξία.

Από τα αξιοπερίεργα που παρατηρήθηκαν είναι η απουσία ιδιαίτερου βάρους στο επενδυτικό κίνδυνο. Εκτός από τις άλλες πιθανές αιτιάσεις που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, μια πιο ακραία εξήγηση να βρίσκεται στο ότι πιθανόν ο συντελεστής beta να μη εκφράζει στα μάτια των επενδυτών το αναλαμβανόμενο επενδυτικό ρίσκο, στο ποσοστό που πιστεύουμε ότι το εκφράζει.

Μια άλλη εναλλακτική επιλογή που να αντιπροσωπεύσει το κίνδυνο θα μπορούσε να ήταν το απαιτούμενο επιτόκιο απόδοσης που προσδοκά ο επενδυτής υπολογισμένο με κάποιο από τα μοντέλα τιμολόγησης.

Παραπλήσια είναι και η παρατήρηση μας για τη μεταβλητή της μελλοντικής ανάπτυξης. Και εδώ μια πιθανή εξήγηση για τη αποτυχία του να ερμηνεύσει μέρος της μεταβλητότητας του πολλαπλασιαστή ίσως να οφείλεται στο ότι πιθανόν κάποια άλλα στοιχεία να αντιπροσωπεύουν καλύτερα τη μελλοντική ανάπτυξη μιας εταιρείας από ότι τα παρελθόντα κέρδη. Τα στοιχεία αυτά μπορεί να είναι τόσο ποσοτικά - οι αποδόσεις των νέων επενδύσεων, νέα κεφάλαια προς επένδυση, αύξηση αγοράς- όσο και ποιοτικά -ικανή νέα διοίκηση,

προσδοκία για οικονομική άνθηση -, στοιχεία τα οποία ξεφεύγουν από τις δυνατότητες της παρούσας έρευνας.

Ένα ακόμη στοιχείο που μας προβλημάτισε είναι η σχετική διαφοροποίηση των αποτελεσμάτων το 2005 , έτος πρώτης εφαρμογής των Δ.Λ.Π. Μια μεταγενέστερη έρευνα , όταν θα έχουν ομαλοποιηθεί οι επιπτώσεις στη ελληνική αγορά από τη εφαρμογή των Δ.Λ.Π. πιθανόν να οδηγήσει σε κάποια διαφορετικά συμπεράσματα.

Τέλος κοινή είναι η πεποίθηση ότι οι κεφαλαιαγορές κινούνται πολλές φορές και για μεγάλα χρονικά διαστήματα με γνώμονα το ένστικτο και τη ψυχολογία των επενδυτών , παράγοντες που μέχρι τώρα ξεφεύγουν της έρευνας. Σημαντική συμβολή στη αξιολόγηση αξιών θα προσέφερε η περαιτέρω διερεύνηση της ψυχολογίας των επενδυτών στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων, κάνοντας συνδυασμένη χρήση των τεχνογνωσιών που προσφέρουν σήμερα διαφορετικές επιστήμες όπως είναι η ψυχολογία , η στρατηγική, η βιολογία κ.α.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι : ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ : ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΗΣ/ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ (OBSERVED) PBV RATIO 31/12/2000

Name	Market value		Stock Price	Book value (in 1000)	Outstanding Shares	Book value per share	PBV RATIO
	of equity	weight					
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	9.226.967	0,15464	28,29	2.808.943	326.155.046	8,61	3,28
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	5.963.271	0,09994	20,39	1.954.333	292.461.590	6,68	3,05
ALPHA BANK (ΚΟ)	5.950.901	0,09973	30,57	1.581.169	194.665.872	8,12	3,76
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	4.341.687	0,07276	50,81	1.958.000	85.451.788	22,91	2,22
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	4.076.417	0,06832	17,22	679.918	236.668.596	2,87	5,99
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	2.778.283	0,04656	16,62	783.222	167.157.484	4,69	3,55
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	2.608.205	0,04371	23,65	586.682	110.274.372	5,32	4,45
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	2.264.356	0,03795	11,9	1.050.764	190.278.472	5,52	2,15
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	1.743.355	0,02922	20,83	398.701	83.694.424	4,76	4,37
ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ (ΠΟ)	1.285.804	0,02155	31,39	59.829	40.962.232	1,46	21,49
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	984.073	0,01649	45,61	268.501	21.578.040	12,44	3,67
ΕΤΕΒΑ (ΠΟ)	884.217	0,01482	17,74	196.345	49.843.140	3,94	4,50
ΑΤΤΙΚΑ GROUP	860.598	0,01442	8,26	526.951	104.173.680	5,06	1,63
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	813.752	0,01364	11,23	207.980	72.433.880	2,87	3,91
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	800.293	0,01341	7,34	238.319	109.080.000	2,18	3,36
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	763.106	0,01279	11,61	203.150	65.742.255	3,09	3,76
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	698.183	0,0117	8,8	121.397	79.359.422	1,53	5,75
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	632.164	0,01059	6,63	229.725	95.348.953	2,41	2,75
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	604.686	0,01013	5,04	430.079	120.000.000	3,58	1,41
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	556.232	0,00932	10,34	160.122	53.794.500	2,98	3,47
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	516.731	0,00866	7,3	177.230	70.818.030	2,50	2,92
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	492.251	0,00825	16,33	123.992	30.140.960	4,11	3,97
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	482.807	0,00809	20,43	86.818	23.636.412	3,67	5,56
ALFA ALFA ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ	476.962	0,00799	5,68	318.243	83.992.120	3,79	1,50
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	476.482	0,00799	4,99	253.901	95.506.626	2,66	1,88
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	447.829	0,00751	16,68	227.299	26.848.528	8,47	1,97
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	421.032	0,00706	13,66	104.511	30.819.931	3,39	4,03
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	401.395	0,00673	3,21	426.236	125.000.000	3,41	0,94
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	397.065	0,00665	6,02	181.900	66.000.000	2,76	2,18
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	395.328	0,00663	22,36	49.654	17.677.800	2,81	7,96
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	393.658	0,0066	5,38	187.623	73.200.000	2,56	2,10
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	362.097	0,00607	8,94	155.145	40.520.340	3,83	2,33
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	356.302	0,00597	6,86	180.431	51.940.000	3,47	1,97
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	351.724	0,00589	11,17	243.549	31.500.000	7,73	1,44
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	340.864	0,00571	6,37	56.225	53.525.000	1,05	6,06
ΑΕΓΕΚ (ΠΟ)	300.713	0,00504	3,62	420.008	83.070.000	5,06	0,72
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	299.332	0,00502	18,39	68.884	16.280.501	4,23	4,35
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	295.772	0,00496	5,69	95.469	51.950.600	1,84	3,10
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	294.068	0,00493	3,54	420.008	83.070.000	5,06	0,70
ΣΗΡΙΤΑ ΙΝΤΕΡΝΑΤ (ΚΟ)	279.025	0,00468	5,79	101.809	48.187.537	2,11	2,74
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	276.898	0,00464	6,66	137.166	41.597.305	3,30	2,02
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	275.935	0,00462	8,83	79.089	31.237.500	2,53	3,49
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	256.422	0,0043	2,76	479.786	92.906.514	5,16	0,53
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	244.876	0,0041	10,3	104.472	23.774.324	4,39	2,34
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ (ΚΟ)	221.355	0,00371	7,16	145.089	30.900.000	4,70	1,52
ΡΟΚΑΣ (ΠΟ)	210.212	0,00352	9,52	104.472	22.081.100	4,73	2,01
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	198.955	0,00333	5,26	110.042	37.800.000	2,91	1,81

ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΠΟ)	196.962	0,0033	2,12	479.786	92.906.514	5,16	0,41
ELBISCO ΑΕ	194.395	0,00326	4,34	99.593	44.800.000	2,22	1,95
ΚΛΩΝΑΤΕΞ (ΠΟ)	192.320	0,00322	8,19	327.454	23.482.320	13,94	0,59
ΑΧΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜ.(ΚΟ)	182.642	0,00306	5,8	150.304	31.511.610	4,77	1,22
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	179.955	0,00302	9,73	76.846	18.495.000	4,15	2,34
ΣΕΛΜΑΝ (ΚΟ)	178.625	0,00299	4,7	136.690	38.041.520	3,59	1,31
ΑΤΤΙ-ΚΑΤ (ΚΟ)	174.533	0,00293	3,29	84.493	53.100.000	1,59	2,07
ΛΑΝΙΡΗΑΡΜ (ΚΟ)	172.970	0,0029	4,4	107.905	39.293.100	2,75	1,60
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	171.743	0,00288	13,49	48.088	12.732.720	3,78	3,57
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	166.090	0,00278	6,9	85.642	24.062.500	3,56	1,94
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	158.756	0,00266	57,52	61.955	2.760.000	22,45	2,56
ΑΛΤΕ (ΚΟ)	134.423	0,00225	4,99	86.449	26.917.615	3,21	1,55
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	132.615	0,00222	4,12	56.944	32.188.050	1,77	2,33
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	130.229	0,00218	2,35	48.163	55.400.000	0,87	2,70
result	59.668.898	1					3,682

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.2
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΗΣ/ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ (OBSERVED) PBV RATIO 31/12/2001

Name	Market value		Stock	Book value	Outstanding	Book value	PBV
	of equity	weight	Price	(in 1000)	Shares	per share	RATIO
ΟΤΕ(ΚΟ)	9.224.192	0,17962	18,3	3.986.270	504.054.199	7,91	2,31
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	6.094.310	0,11867	18,69	2.357.407	326.155.046	7,23	2,59
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	4.494.587	0,08752	15,31	1.996.963	293.574.790	6,80	2,25
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	3.830.201	0,07458	16,18	766.115	236.668.596	3,24	5,00
ALPHA BANK (ΚΟ)	3.707.135	0,07219	16,68	1.527.302	222.205.872	6,87	2,43
ΕΜΡΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	3.156.230	0,06146	36,94	1.895.892	85.451.788	22,19	1,66
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	1.754.368	0,03416	9,22	920.449	190.278.472	4,84	1,91
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	1.638.867	0,03191	9,8	740.621	167.157.484	4,43	2,21
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	1.562.630	0,03043	14,17	699.217	110.274.372	6,34	2,23
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	1.519.464	0,02959	19,96	457.901	83.694.424	5,47	3,65
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	928.340	0,01808	13,06	207.003	71.082.707	2,91	4,48
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	720.707	0,01403	33,4	270.576	21.578.040	12,54	2,66
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	645.754	0,01257	5,92	166.122	109.080.000	1,52	3,89
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	617.145	0,01202	5,14	451.546	120.000.000	3,76	1,37
ΑΤΤΙΣΑ GROUP	529.202	0,0103	5,08	479.353	104.173.680	4,60	1,10
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	494.100	0,00962	4	184.662	123.525.000	1,49	2,68
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	465.300	0,00906	7,05	182.935	66.000.000	2,77	2,54
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	449.100	0,00875	3,62	354.872	124.060.815	2,86	1,27
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	438.468	0,00854	5,99	201.333	73.200.000	2,75	2,18
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	418.958	0,00816	4,32	142.330	96.981.079	1,47	2,94
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	386.388	0,00752	16,35	69.013	23.636.412	2,92	5,60
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	382.027	0,00744	4	234.691	95.506.626	2,46	1,63
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	378.837	0,00738	5,23	154.544	72.433.880	2,13	2,45
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	346.437	0,00675	6,44	104.140	53.794.500	1,94	3,33
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	340.808	0,00664	8,61	251.400	39.585.000	6,35	1,36
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	337.325	0,00657	3,96	235.842	95.348.953	2,47	1,60
ΣΗΡΙΤΑ ΙΝΤΕΡΝΑΤ (ΚΟ)	326.934	0,00637	6,78	100.655	48.187.537	2,09	3,25
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	297.721	0,0058	9,66	117.504	30.819.931	3,81	2,53
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	289.956	0,00565	9,62	126.625	30.140.960	4,20	2,29

ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	285.953	0,00557	3,58	404.580	83.070.000	4,87	0,74
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	284.738	0,00554	3,59	144.020	79.359.422	1,81	1,98
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	277.589	0,00541	10,34	216.616	26.848.528	8,07	1,28
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	274.756	0,00535	2,2	452.809	125.000.000	3,62	0,61
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	263.093	0,00512	16,16	72.722	16.280.501	4,47	3,62
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	260.562	0,00507	6,26	135.236	41.597.305	3,25	1,93
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	258.911	0,00504	2,58	157.365	100.353.000	1,57	1,65
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	249.363	0,00486	4,8	100.252	51.950.600	1,93	2,49
ΑΛΦΑ ΑΛΦΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ	233.498	0,00455	2,78	431.973	83.992.120	5,14	0,54
ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ (ΚΟ)	210.649	0,0041	4,16	85.881	50.592.000	1,70	2,45
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	209.895	0,00409	5,18	162.317	40.520.340	4,01	1,29
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	172.859	0,00337	9,78	59.539	17.677.800	3,37	2,90
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	160.334	0,00312	8,67	79.665	18.495.000	4,31	2,01
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	159.836	0,00311	7,78	123.890	23.774.324	5,21	1,49
ΑΛΤΕ (ΚΟ)	158.600	0,00309	3,15	161.436	50.343.605	3,21	0,98
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ (ΚΟ)	153.286	0,00298	4,96	137.203	30.900.000	4,44	1,12
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	142.998	0,00278	11,23	43.686	12.732.720	3,43	3,27
ELBISCO ΑΕ	140.800	0,00274	3,14	119.383	44.800.000	2,66	1,18
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	135.240	0,00263	49	67.614	2.760.000	24,50	2,00
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	134.750	0,00262	5,6	86.599	24.062.500	3,60	1,56
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	133.137	0,00259	9,18	118.783	14.496.250	8,19	1,12
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	132.536	0,00258	1,98	362.019	92.906.514	3,90	0,51
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	129.948	0,00253	4,16	80.668	31.237.500	2,58	1,61
ΕΔΡΑΣΗ Χ.ΨΑΛΛΙΔΑΣ (ΚΟ)	125.738	0,00245	4,04	52.411	31.108.000	1,68	2,40
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	116.756	0,00227	3,09	100.139	37.800.000	2,65	1,17
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	116.713	0,00227	15,42	457.901	83.694.424	5,47	2,82
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	115.218	0,00224	3,64	54.510	32.188.050	1,69	2,15
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	114.787	0,00224	2,21	163.876	51.940.000	3,16	0,70
ΑΘΗΝΑ Α.Τ.Ε.(ΚΟ)	111.178	0,00216	5,14	43.274	21.630.000	2,00	2,57
ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ (ΚΟ)	106.878	0,00208	4,82	16.684	22.173.800	0,75	6,41
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	106.051	0,00207	5	107.903	21.231.360	5,08	0,98
ΑΤΤΙ-ΚΑΤ (ΚΟ)	101.952	0,00199	1,92	86.738	53.100.000	1,63	1,18
result	51.354.093	1					2,482

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.3
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΗΣ/ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ (OBSERVED) PBV RATIO 31/12/2002

Name	Market value		Stock Price	Book	Outstanding Shares	Book	PBV RATIO
	of equity	weight		value (in 1000)		value per share	
ΟΤΕ(ΚΟ)	5.292.569	0,166568	10,5	3.761.184	504.054.199	7,46	1,41
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	3.452.170	0,108647	11,02	1.821.694	313.310.348	5,81	1,90
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	3.130.362	0,098519	13,23	642.545	236.668.596	2,71	4,87
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	3.130.258	0,098516	9,44	2.553.114	331.575.510	7,70	1,23
ΑΛΦΑ BANK (ΚΟ)	2.129.473	0,067019	9,58	990.416	222.205.872	4,46	2,15
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	1.387.111	0,043655	18,21	477.108	83.742.024	5,70	3,20
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	1.233.567	0,038823	14,44	1.166.349	85.451.788	13,65	1,06
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	988.575	0,031113	5,91	608.650	167.157.484	3,64	1,62
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	719.253	0,022636	3,78	902.406	190.278.472	4,74	0,80
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	648.730	0,020417	4,8	216.937	135.152.052	1,61	2,99
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	631.242	0,019867	4,92	443.184	128.388.154	3,45	1,43

FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	531.104	0,016715	16,12	123.584	32.946.875	3,75	4,30
INTRAKOM (ΚΟ)	526.184	0,01656	4,2	685.529	125.173.294	5,48	0,77
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	480.192	0,015113	6,56	203.662	73.200.000	2,78	2,36
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	432.183	0,013602	6,08	216.323	71.082.707	3,04	2,00
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	392.852	0,012364	3,14	493.895	125.000.000	3,95	0,79
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	380.205	0,011966	17,62	272.174	21.578.040	12,61	1,40
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	350.811	0,011041	2,84	165.566	123.525.000	1,34	2,12
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	289.530	0,009112	4	121.085	72.433.880	1,67	2,39
ΑΤΤΙCΑ GROUP	257.309	0,008098	2,47	480.795	104.173.680	4,62	0,54
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	241.632	0,007605	2,53	226.687	95.506.626	2,37	1,07
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	237.370	0,007471	14,58	75.248	16.280.501	4,62	3,15
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	216.960	0,006828	2,21	158.793	98.172.000	1,62	1,37
ELBISCO ΑΕ	215.040	0,006768	4,8	109.417	44.800.000	2,44	1,97
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	201.944	0,006356	6,7	134.732	30.140.960	4,47	1,50
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	198.497	0,006247	1,6	362.066	124.060.815	2,92	0,55
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	194.222	0,006113	2,28	280.433	95.351.273	2,94	0,78
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	186.019	0,005854	4,47	130.157	41.597.305	3,13	1,43
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	176.564	0,005557	4,06	246.317	43.488.750	5,66	0,72
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	166.808	0,00525	5,34	82.778	31.237.500	2,65	2,02
ΑΛΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	163.882	0,005158	4,14	252.854	39.585.000	6,39	0,65
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	156.279	0,004918	3,4	136.485	45.964.500	2,97	1,15
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	152.854	0,004811	1,82	120.394	83.985.980	1,43	1,27
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	152.215	0,004791	2,93	90.073	51.950.600	1,73	1,69
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	149.752	0,004713	3,11	105.263	48.187.537	2,18	1,42
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	149.008	0,00469	8,06	81.571	18.495.000	4,41	1,83
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	147.769	0,004651	1,85	436.225	83.070.000	5,25	0,35
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	131.909	0,004151	4,28	125.589	30.819.931	4,07	1,05
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	126.960	0,003996	46	78.180	2.760.000	28,33	1,62
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	124.585	0,003921	16,46	477.108	83.742.024	5,70	2,89
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	123.172	0,003876	2,7	50.861	45.619.200	1,11	2,42
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	123.166	0,003876	1,27	130.693	96.981.079	1,35	0,94
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	113.144	0,003561	6,4	59.530	17.677.800	3,37	1,90
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	112.613	0,003544	4,68	88.245	24.062.500	3,67	1,28
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	109.132	0,003435	3,55	37.285	30.778.528	1,21	2,93
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	107.464	0,003382	8,44	41.298	12.732.720	3,24	2,60
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	105.796	0,00333	1,97	89.132	53.794.500	1,66	1,19
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	105.371	0,003316	1,05	152.602	100.353.000	1,52	0,69
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	104.349	0,003284	3,89	187.760	26.848.528	6,99	0,56
ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ (ΚΟ)	97.121	0,003057	4,38	20.265	22.173.800	0,91	4,79
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	96.390	0,003034	1,44	369.209	92.906.514	3,97	0,36
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	84.282	0,002653	2,08	149.545	40.520.340	3,69	0,56
ΝΙΚΑΣ Π.Γ. ΑΒΕΕ (ΚΟ)	82.544	0,002598	4,08	67.601	20.231.328	3,34	1,22
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	82.482	0,002596	2,18	94.368	37.800.000	2,50	0,87
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	76.836	0,002418	3,74	98.548	23.774.324	4,15	0,90
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	76.452	0,002406	1,38	57.761	55.400.000	1,04	1,32
ΑΧΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜ.(ΚΟ)	66.174	0,002083	2,1	89.313	31.511.610	2,83	0,74
ΕΔΡΑΣΗ Χ.ΨΑΛΛΙΔΑΣ (ΚΟ)	62.037	0,001952	1,99	56.874	31.208.000	1,82	1,09
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Π)	57.739	0,001817	5,02	247.659	40.598.268	6,10	0,82
ΜΠ.ΣΤΑΘΗΣ (ΚΟ)	56.975	0,001793	5,18	24.957	11.595.431	2,15	2,41
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	56.973	0,001793	1,77	54.079	32.188.050	1,68	1,05

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.4
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΗΣ/ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ (OBSERVED) PBV RATIO 31/12/2003

Name	Market value		Stock	Book	Outstanding	Book	PBV
	of equity	weight	Price	value	Shares	value	RATIO
			(in 1000)			per share	
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	5.289.905	0,11575	15,95	2.285.835	331.575.511	6,89	2,31
ΟΤΕ(ΚΟ)	5.282.488	0,11558	10,48	4.598.604	504.054.199	9,12	1,15
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	4.793.673	0,10489	15,24	1.793.351	314.550.885	5,70	2,67
ALPHA BANK (ΚΟ)	4.696.146	0,10275	19,98	2.141.037	235.003.122	9,11	2,19
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	3.905.859	0,08546	16,5	177.459	236.668.596	0,75	22,01
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	2.126.029	0,04652	6,96	1.869.094	305.463.934	6,12	1,14
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	1.903.316	0,04165	9,63	1.015.921	197.578.101	5,14	1,87
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	1.710.049	0,03742	19,9	1.140.321	85.931.676	13,27	1,50
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	1.236.992	0,02707	16,22	498.827	83.832.324	5,95	2,73
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	1.025.297	0,02243	5,14	864.763	199.474.091	4,34	1,19
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	819.623	0,01793	15,56	126.833	52.675.000	2,41	6,46
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	735.374	0,01609	22,32	61.886	32.946.875	1,88	11,88
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	694.552	0,0152	5,38	765.673	129.218.078	5,93	0,91
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	587.911	0,01286	4,35	262.999	135.152.052	1,95	2,24
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	564.450	0,01235	4,26	626.961	132.500.000	4,73	0,90
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	561.553	0,01229	7,9	250.470	71.082.707	3,52	2,24
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	534.951	0,0117	4,17	607.893	128.388.154	4,73	0,88
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	435.884	0,00954	4,44	394.340	98.172.000	4,02	1,11
ΑΤΤΙCΑ GROUP	418.778	0,00916	4,02	430.022	104.173.680	4,13	0,97
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	379.176	0,0083	5,18	207.458	73.200.000	2,83	1,83
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	366.797	0,00803	7,98	156.234	45.964.500	3,40	2,35
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	347.838	0,00761	16,12	273.338	21.578.040	12,67	1,27
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	345.198	0,00755	4,1	200.086	84.194.610	2,38	1,73
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	323.628	0,00708	3,76	271.719	86.071.200	3,16	1,19
ELBISCO ΑΕ	304.640	0,00667	6,8	106.598	44.800.000	2,38	2,86
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	282.436	0,00618	3,04	364.792	92.906.513	3,93	0,77
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	276.014	0,00604	2,89	197.721	95.506.626	2,07	1,40
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	274.226	0,006	2,22	149.865	123.525.000	1,21	1,83
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	260.668	0,0057	3,06	282.944	95.351.713	2,97	1,03
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	248.122	0,00543	2	357.353	124.060.815	2,88	0,69
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	231.700	0,00507	4,46	112.511	51.950.600	2,17	2,06
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	225.799	0,00494	3,11	242.772	72.647.660	3,34	0,93
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	218.810	0,00479	5,4	249.527	40.520.340	6,16	0,88
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	216.134	0,00473	5,46	253.411	39.585.000	6,40	0,85
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	209.848	0,00459	4,6	62.990	45.619.200	1,38	3,33
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	203.506	0,00445	12,5	85.717	16.280.501	5,27	2,37
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	195.321	0,00427	6,48	140.650	30.142.180	4,67	1,39
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	193.263	0,00423	4,49	59.857	43.089.939	1,39	3,23
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Π)	185.940	0,00407	4,58	337.957	40.598.268	8,32	0,55
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	182.653	0,004	4,2	241.731	43.488.750	5,56	0,76
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	178.559	0,00391	7,36	152.913	24.260.760	6,30	1,17
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	176.985	0,00387	13,9	43.519	12.732.720	3,42	4,07
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	171.806	0,00376	5,5	83.240	31.237.500	2,66	2,06

ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	160.264	0,00351	5,2	155.341	30.819.931	5,04	1,03
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	160.019	0,0035	1,65	145.332	96.981.079	1,50	1,10
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	159.750	0,0035	2	443.358	83.070.000	5,34	0,37
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	156.523	0,00342	5,83	218.614	26.848.528	8,14	0,72
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	154.836	0,00339	56,1	92.623	2.760.000	33,56	1,67
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	150.821	0,0033	2,96	115.390	50.952.920	2,26	1,31
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	150.688	0,0033	2,72	69.041	55.400.000	1,25	2,18
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	140.257	0,00307	1,67	117.785	83.985.980	1,40	1,19
CROWN HELLAS CAN A.E.	140.044	0,00306	5,82	98.764	24.062.500	4,10	1,42
ΧΗΡΙΤΑ INTERNAT (ΚΟ)	138.632	0,00303	2,88	120.956	48.187.537	2,51	1,15
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	125.307	0,00274	3,31	82.969	37.880.140	2,19	1,51
ΝΙΚΑΣ Π.Γ. ΑΒΕΕ (ΚΟ)	124.625	0,00273	6,16	66.327	20.231.328	3,28	1,88
ΜΟΧΛΟΣ (ΚΟ)	114.520	0,00251	0,78	102.373	146.820.384	0,70	1,12
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	105.890	0,00232	13,99	498.827	83.832.324	5,95	2,35
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	104.366	0,00228	5,08	100.048	23.774.324	4,21	1,21
ΜΠΕΝΡΟΥΜΠΗ (ΚΟ)	101.231	0,00221	10,64	27.682	9.514.198	2,91	3,66
ΑΛΟΥΜΥΛ ΜΥΛΩΝΑΣ (ΚΟ)	98.633	0,00216	4,48	95.292	22.016.250	4,33	1,04
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	94.643	0,00207	4,46	121.010	21.231.360	5,70	0,78
result	45.702.945	1					3,734

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.5
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΗΣ/ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ (OBSERVED) PBV RATIO 31/12/2004

Name	Market value of equity	weight	Stock Price	Book value (in 1000)	Outstanding Shares	Book value per share	PBV RATIO
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	8.045.826	0,15862	24,27	3.187.852	331.575.511	9,61	2,52
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	7.783.362	0,15344	25,08	1.928.000	310.384.837	6,21	4,04
ALPHA BANK (ΚΟ)	6.036.192	0,119	21,4	2.497.065	282.126.680	8,85	2,42
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	4.238.356	0,08356	17,89	1.980.300	236.925.277	8,36	2,14
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	2.572.732	0,05072	12,85	902.204	200.257.006	4,51	2,85
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	2.443.711	0,04818	8	1.702.266	305.463.934	5,57	1,44
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	1.890.851	0,03728	17,85	421.895	105.913.174	3,98	4,48
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	1.661.678	0,03276	21,76	650.519	83.932.824	7,75	2,81
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	1.336.476	0,02635	6,7	870.575	199.474.091	4,36	1,54
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	711.653	0,01403	21,6	91.298	32.946.875	2,77	7,79
HYATT REGENCY (ΚΟ)	705.600	0,01391	8,4	86.043	84.000.000	1,02	8,20
INTRALOT ΑΕ (ΚΟ)	696.228	0,01373	8,99	114.973	77.484.370	1,48	6,06
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	679.508	0,0134	12,9	125.808	52.675.000	2,39	5,40
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	645.431	0,01272	9,08	657.258	71.082.707	9,25	0,98
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	530.000	0,01045	4	711.083	132.500.000	5,37	0,75
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	517.690	0,01021	3,96	652.311	130.826.005	4,99	0,79
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	441.774	0,00871	4,5	321.740	98.172.000	3,28	1,37
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	426.249	0,0084	3,32	513.675	128.388.154	4,00	0,83
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	397.347	0,00783	2,94	302.283	135.152.052	2,24	1,31
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	375.508	0,0074	4,46	160.082	84.194.610	1,90	2,35
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	343.824	0,00678	3,6	397.270	95.506.626	4,16	0,87
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	338.776	0,00668	8,12	179.642	41.705.671	4,31	1,89
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	328.689	0,00648	3,82	201.238	86.071.200	2,34	1,63
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	311.832	0,00615	4,26	180.297	73.200.000	2,46	1,73
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	306.342	0,00604	2,48	249.001	123.525.000	2,02	1,23

ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	303.366	0,00598	6,6	157.777	45.964.500	3,43	1,92
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	296.546	0,00585	5,82	70.011	50.952.920	1,37	4,24
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	296.505	0,00585	2,39	487.559	124.060.815	3,93	0,61
ΑΤΤΙCΑ GΡΟUP	293.770	0,00579	2,82	174.600	104.173.680	1,68	1,68
ΕLΒΙSCO ΑΕ	287.616	0,00567	6,42	68.427	44.800.000	1,53	4,20
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΥS (ΚΟ)	273.917	0,0054	6,76	173.975	40.520.340	4,29	1,57
ΜΑΪΛΗS (ΚΟ)	270.207	0,00533	3,72	177.638	72.636.200	2,45	1,52
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	261.854	0,00516	5,74	114.968	45.619.200	2,52	2,28
ΑLPHΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	257.303	0,00507	6,5	255.297	39.585.000	6,45	1,01
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	242.475	0,00478	2,84	209.427	95.544.723	2,19	1,30
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	240.905	0,00475	3,68	244.156	65.463.360	3,73	0,99
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	233.932	0,00461	4,5	130.879	51.950.600	2,52	1,79
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΥS (ΚΟ)	228.727	0,00451	5,3	429.526	43.156.080	9,95	0,53
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	216.205	0,00426	13,28	73.877	16.280.501	4,54	2,93
ΠΛΑΙΣΙΟ CΟΜΡΤΕR ΑΕΕ	213.734	0,00421	9,68	47.999	22.080.000	2,17	4,45
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	202.690	0,004	2,09	218.656	96.981.079	2,25	0,93
ΣΑΡΑΝΤΗS (ΚΟ)	195.361	0,00385	5,14	34.646	37.998.130	0,91	5,64
CROWN HELLAS CΑΝ Α.Ε.	185.763	0,00366	7,72	108.933	24.062.500	4,53	1,71
ΠΕΙΡΑΙΩS LEASING (ΚΟ)	174.677	0,00344	7,2	155.821	24.260.760	6,42	1,12
ΚΑΡΕΛΙΑS (Κ)	172.500	0,0034	62,5	129.253	2.760.000	46,83	1,33
ΔΕΛΤΑ ΒΙΟΜ.ΠΑΓΩΤΟΥ Α.Ε.	168.739	0,00333	8	84.358	21.092.430	4,00	2,00
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	168.227	0,00332	5,58	143.850	30.151.190	4,77	1,17
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	160.658	0,00317	7,82	64.834	23.774.324	2,73	2,87
MARFIN FINANCIAL GΡΟUP	157.084	0,0031	6,28	232.930	25.000.000	9,32	0,67
FRIGOGLASS Α.Ε. (ΚΟ)	144.000	0,00284	3,6	94.292	40.000.000	2,36	1,53
LΑΜDΑ DEVELOPMENT (ΚΟ)	137.017	0,0027	3,14	181.126	43.592.950	4,15	0,76
ΤΗΛΕΤΥΠΟS (ΚΟ)	131.198	0,00259	4,2	115.058	31.237.500	3,68	1,14
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΠΟ)	127.282	0,00251	1,37	249.750	92.906.513	2,69	0,51
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗS (ΚΑ)	126.978	0,0025	4,12	132.049	30.819.931	4,28	0,96
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑS Α.Ε. (ΚΟ)	126.720	0,0025	3,52	60.015	36.000.000	1,67	2,11
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	126.553	0,00249	16,72	554.312	83.882.574	6,61	2,53
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	122.496	0,00241	1,83	187.500	92.906.513	2,02	0,91
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	121.780	0,0024	1,45	150.351	83.985.980	1,79	0,81
ΜΠΕΝΡΟΥΜΠΗ (ΚΟ)	115.883	0,00228	12,18	43.983	9.514.198	4,62	2,63
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	89.748	0,00177	1,62	78.687	55.400.000	1,42	1,14
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	87.133	0,00172	2,02	-37.403	43.089.939	-0,87	-2,33
result	50.725.183	1					2,699

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.6
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΗΣ/ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ (OBSERVED) PBV RATIO 31/12/2005

Name	Market value of equity	weight	Stock Price	Book value (in 1000)	Outstanding Shares	Book value per share	PBV RATIO
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	12.117.566	0,17996	36	4.206.411	336.599.045	12,50	2,88
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	8.531.004	0,1267	26,72	3.116.000	319.274.108	9,76	2,74
ΑLPHΑ BANK (ΚΟ)	7.192.729	0,10682	24,7	3.122.684	291.203.608	10,72	2,30
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	5.903.808	0,08768	24,78	2.352.600	238.260.129	9,87	2,51
ΠΕΙΡΑΙΩS (ΚΟ)	3.889.155	0,05776	18,1	1.378.426	214.870.434	6,42	2,82
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	3.629.499	0,0539	11,88	2.154.538	305.513.425	7,05	1,68
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	3.799.635	0,05643	28,7	1.072.442	132.391.468	8,10	3,54

TITAN (ΚΟ)	2.648.260	0,03933	34,5	872.390	84.330.124	10,34	3,33
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	1.356.424	0,02014	6,8	869.769	199.474.091	4,36	1,56
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	741.305	0,01101	22,5	156.128	32.946.875	4,74	4,75
HYATT REGENCY (ΚΟ)	897.120	0,01332	10,68	86.053	84.000.000	1,02	10,43
INTRALOT ΑΕ (ΚΟ)	1.149.623	0,01707	14,79	154.366	77.748.170	1,99	7,45
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	784.858	0,01166	14,9	121.539	52.675.000	2,31	6,46
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	710.827	0,01056	10	786.604	71.082.707	11,07	0,90
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	622.750	0,00925	4,7	1.018.093	132.500.000	7,68	0,61
INTRAKOM (ΚΟ)	730.818	0,01085	5,57	633.523	131.258.772	4,83	1,15
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	867.306	0,01288	5,46	731.755	158.847.328	4,61	1,19
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	462.436	0,00687	5,6	153.217	82.577.910	1,86	3,02
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	305.621	0,00454	3,2	397.503	95.506.626	4,16	0,77
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	582.712	0,00865	9,98	210.547	58.387.939	3,61	2,77
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	684.266	0,01016	5,3	168.605	129.106.800	1,31	4,06
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	291.336	0,00433	3,98	178.401	73.200.000	2,44	1,63
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	340.137	0,00505	7,4	161.524	45.964.500	3,51	2,11
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	583.920	0,00867	11,46	93.373	50.952.920	1,83	6,25
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	258.046	0,00383	2,08	506.243	124.060.815	4,08	0,51
ΑΤΤΙCΑ GROUP	418.778	0,00622	4,02	169.600	104.173.680	1,63	2,47
ELBISCO ΑΕ	215.936	0,00321	4,82	64.838	44.800.000	1,45	3,33
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	739.091	0,01098	18,24	384.440	40.520.340	9,49	1,92
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	246.292	0,00366	3,38	189.707	72.867.451	2,60	1,30
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	463.723	0,00689	9,18	146.914	50.514.465	2,91	3,16
ΑΛΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	257.303	0,00382	6,5	277.188	39.585.000	7,00	0,93
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	405.537	0,00602	4,4	242.116	102.512.833	2,36	1,86
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	348.265	0,00517	5,32	265.171	65.463.360	4,05	1,31
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	468.594	0,00696	9,02	86.001	51.950.600	1,66	5,45
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	657.699	0,00977	15,24	448.016	43.156.080	10,38	1,47
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	167.689	0,00249	10,3	76.770	16.280.501	4,72	2,18
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTER ΑΕΕ	158.093	0,00235	7,16	47.250	22.080.000	2,14	3,35
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	180.385	0,00268	1,86	219.252	96.981.079	2,26	0,82
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	273.132	0,00406	7,16	60.929	38.146.940	1,60	4,48
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	158.813	0,00236	6,6	120.173	24.062.500	4,99	1,32
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	154.836	0,0023	56,1	153.949	2.760.000	55,78	1,01
ΔΕΛΤΑ ΒΙΟΜ.ΠΑΓΩΤΟΥ Α.Ε.	133.304	0,00198	6,32	77.361	21.092.430	3,67	1,72
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	264.620	0,00393	8,76	175.233	30.224.830	5,80	1,51
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	273.652	0,00406	13,32	77.470	23.774.324	3,26	4,09
MARFIN FINANCIAL GROUP	987.844	0,01467	19,76	634.202	50.000.000	12,68	1,56
FRIGOGLASS Α.Ε. (ΚΟ)	355.200	0,00528	8,88	117.484	40.000.000	2,94	3,02
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	250.858	0,00373	5,73	187.645	43.785.850	4,29	1,34
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	120.577	0,00179	3,86	115.655	31.237.500	3,70	1,04
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	136.553	0,00203	2,04	201.566	92.906.513	2,17	0,94
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	232.641	0,00346	2,77	157.180	83.985.980	1,87	1,48
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	183.266	0,00272	2	11.442	91.633.107	0,12	16,02
result	67.333.842	1					2,78

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.7
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2005 ΜΕ GROWTH ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	average growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/ discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,18	0,332	0,2115	0,0788	1,736548863	2,880737	65,89%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,1267	0,468	0,1839	0,0754	2,098496536	2,737806	30,47%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,1068	0,294	0,2307	0,025	1,567271842	2,30338	46,97%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,0877	0,478	0,5461	0,3628	-0,65050857	2,5096	-485,79%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,0578	0,368	0,1818	0,156	-1,98631716	2,821446	-242,04%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΙΑΙΑ (ΚΟ)	0,0539	0,319	0,1337	0,4131	0,927371112	1,684584	81,65%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,0564	0,209	0,068	0,1019	-0,47297218	3,542975	-849,09%
TITAN (ΚΟ)	0,0393	0,196	0,3688	0,1474	-3,74273731	3,334964	-189,10%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,0201	0,175	0,0584	-0,133	0,678139609	1,559523	129,97%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,011	0,095	0,5147	0,3038	-0,89251896	4,748057	-631,98%
HYATT REGENCY (ΚΟ)	0,0133	0,407	1,0107	0,2683	-3,45011945	10,4252	-402,17%
INTRALOT ΑΕ (ΚΟ)	0,0171	0,211	1,0175	0,1391	-23,5380621	7,44915	-131,65%
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	0,0117	0,533	0,3859	0,1392	-3,57321822	6,45766	-280,72%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,0106	0,297	0,3092	0,3538	0,183661941	0,903666	392,03%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,0092	0,025	0,2926	0,2279	-0,46269745	0,611683	-232,20%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,0109	0,219	0,1037	-0,371	0,909516646	1,154041	26,89%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,0129	0,148	0,2195	0,1244	-2,95256661	1,185242	-140,14%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,0069	0,125	0,0818	-0,55	0,908954563	3,018174	232,05%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,0045	0,386	0,1547	0,2801	1,087935998	0,768853	-29,33%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,0087	0,038	-0,163	-2,43	0,880186596	2,767608	214,43%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,0102	0,1	0,1155	0,4319	1,208139432	4,058397	235,92%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,0043	0,278	0,2037	0,0056	1,952590878	1,633036	-16,37%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,0051	0,168	0,2303	0,1551	-1,50666468	2,1058	-239,77%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,0087	1,424	0,0875	-14,49	0,999123935	6,253633	525,91%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,0038	0,144	0,0605	0,0374	0,249465896	0,509729	104,33%
ΑΤΤΙCΑ GROUP	0,0062	0,401	0,0456	0,2586	1,369598227	2,469211	80,29%
ELBISCO ΑΕ	0,0032	0	-0,009	-0,576	0,856418795	3,330393	288,87%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,011	0,153	0,2567	1,9933	0,953025035	1,922513	101,73%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,0037	0,145	0,1436	-0,033	1,07667818	1,298276	20,58%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,0069	0,229	0,3895	0,4665	0,188967071	3,156423	1570,36%
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,0038	0,453	0,0506	0,2425	0,873367214	0,92826	6,29%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,006	0,264	0,0978	-0,043	0,627341583	1,862977	196,96%
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,0052	0,23	0,1673	0,7564	0,956303769	1,31336	37,34%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,007	0,377	0,2879	0,2901	0,014929432	5,448709	36396,43%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,0098	0,259	0,1674	0,0433	1,081999405	1,468025	35,68%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,0025	0,356	0,2477	0,0779	-4,14777245	2,184306	-152,66%
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTER ΑΕΕ	0,0023	0,398	0,3138	0,2386	-0,40171568	3,345879	-932,90%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,0027	0,575	0,0987	0,2618	1,175996868	0,822728	-30,04%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,0041	0,075	0,2503	0,1173	-3,65235144	4,482793	-222,74%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,0024	0,12	0,1952	0,1898	-0,03079403	1,32153	-4391,51%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,0023	0,19	0,2983	0,2055	-0,55222894	1,005762	-282,13%
ΔΕΛΤΑ ΒΙΟΜ.ΠΑΓΩΤΟΥ Α.Ε.	0,002	0,262	1,094	5,4346	0,807388676	1,723144	113,42%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,0039	0,252	0,1948	0,0621	1,826514965	1,510954	-17,28%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,0041	0,332	0,0996	0,0603	0,731363281	4,087698	458,91%
MARFIN FINANCIAL GROUP	0,0147	0,347	0,2716	0,524	0,634712707	1,557863	145,44%
FRIGOGLASS Α.Ε. (ΚΟ)	0,0053	0,513	0,2007	0,1203	-2,47534111	3,02339	-222,14%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,0037	0,41	0,0166	2,3269	1,055858324	1,337061	26,63%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,0018	0,467	0,124	0,115	-0,81345644	1,042555	-228,16%

ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,002	0,515	0,0589	0,3518	1,411810397	0,940284	-33,40%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,0035	0,207	0,0878	0,1305	0,662778933	1,480094	123,32%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,0027	0	-0,575	-17,79	0,962154904	16,01697	1564,70%
result	1				0,021991	2,783	12555%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.8
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2005 ΜΕ GROWTH ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟ ΜΕΣΟ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	geometric growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,18	0,332	0,2115	0,052	1,5478263	2,880737	86,12%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,127	0,468	0,1839	0,09	2,5466101	2,737806	7,51%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,107	0,294	0,2307	0,062	1,7924805	2,30338	28,50%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,088	0,478	0,5461	0,195	-3,0681178	2,5096	-181,80%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,058	0,368	0,1818	0,235	0,5799769	2,821446	386,48%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	0,054	0,319	0,1337	0,401	0,9243547	1,684584	82,24%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,056	0,209	0,068	-0,212	0,7261859	3,542975	387,89%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,039	0,196	0,3688	0,136	-4,9262346	3,334964	-167,70%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,02	0,175	0,0584	-0,335	0,8129438	1,559523	91,84%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,011	0,095	0,5147	0,216	-2,0131346	4,748057	-335,85%
ΗΥΑΤΤ REGENCY (ΚΟ)	0,013	0,407	1,0107	0,234	-4,3083175	10,4252	-341,98%
INTRALOT ΑΕ (ΚΟ)	0,017	0,211	1,0175	0,029	13,534467	7,44915	-44,96%
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	0,012	0,533	0,3859	0,134	-3,916587	6,45766	-264,88%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,011	0,297	0,3092	0,17	-2,3496431	0,903666	-138,46%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,009	0,025	0,2926	0,118	-5,9000698	0,611683	-110,37%
INTRAKOM (ΚΟ)	0,011	0,219	0,1037	-0,48	0,9252539	1,154041	24,73%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,013	0,148	0,2195	0,006	2,4678226	1,185242	-51,97%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,007	0,125	0,0818	-1,775	0,9670486	3,018174	212,10%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,005	0,386	0,1547	0,125	0,7479822	0,768853	2,79%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,009	0,038	-0,163	-1,877	0,8474078	2,767608	226,60%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,01	0,1	0,1155	-0,113	0,8070678	4,058397	402,86%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,004	0,278	0,2037	-0,131	1,4058936	1,633036	16,16%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,005	0,168	0,2303	0,004	2,2409748	2,1058	-6,03%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,009	1,424	0,0875	1,237	1,0112398	6,253633	518,41%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,004	0,144	0,0605	-0,161	0,7607999	0,509729	-33,00%
ΑΤΤΙΣΑ GROUP	0,006	0,401	0,0456	-0,026	0,5559258	2,469211	344,16%
ELBISCO ΑΕ	0,003	0	-0,009	-1,778	0,9489543	3,330393	250,95%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,011	0,153	0,2567	0,584	0,7925307	1,922513	142,58%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,004	0,145	0,1436	-0,034	1,0761876	1,298276	20,64%
JUMBO Α.Ε.Ε. (ΚΟ)	0,007	0,229	0,3895	0,132	-3,564168	3,156423	-188,56%
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,004	0,453	0,0506	0,079	0,5041272	0,92826	84,13%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,006	0,264	0,0978	-0,032	0,6072923	1,862977	206,77%
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,005	0,23	0,1673	0,086	1,4964978	1,31336	-12,24%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,007	0,377	0,2879	0,217	-0,8845365	5,448709	-716,00%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,01	0,259	0,1674	-0,157	1,029815	1,468025	42,55%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,002	0,356	0,2477	0,092	-2,8122623	2,184306	-177,67%
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTER ΑΕΕ	0,002	0,398	0,3138	0,107	-3,7182293	3,345879	-189,99%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,003	0,575	0,0987	-0,176	0,9184301	0,822728	-10,42%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,004	0,075	0,2503	0,09	-16,742187	4,482793	-126,78%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,002	0,12	0,1952	0,158	-0,2644957	1,32153	-599,64%

ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,002	0,19	0,2983	0,118	-2,2444254	1,005762	-144,81%
ΔΕΛΤΑ ΒΙΟΜ.ΠΑΓΩΤΟΥ Α.Ε.	0,002	0,262	1,094	-2,147	1,4694322	1,723144	17,27%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,004	0,252	0,1948	0,094	2,4672501	1,510954	-38,76%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,004	0,332	0,0996	-0,018	0,8904026	4,087698	359,08%
MARFIN FINANCIAL GROUP	0,015	0,347	0,2716	-0,182	1,4711615	1,557863	5,89%
FRIGOGLASS Α.Ε. (ΚΟ)	0,005	0,513	0,2007	0,177	-0,2626345	3,02339	-1251,18%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,004	0,41	0,0166	-0,006	0,1571206	1,337061	750,98%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,002	0,467	0,124	-0,098	1,0995507	1,042555	-5,18%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,002	0,515	0,0589	0,191	2,8490852	0,940284	-67,00%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,003	0,207	0,0878	0,089	0,0447183	1,480094	3209,82%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,003	0	-0,575	-2,322	0,7206306	16,01697	2122,63%
result	1				0,55623	2,783	400%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.9
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2005 ΜΕ GROWTH ΒΑΣΕΙ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ

	weight	average Payout	average ROE	fundamental growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,18	0,3319	0,2115	0,192281	-0,51858	2,880737	-655,50%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,127	0,4682	0,1839	0,167199	-0,41704	2,737806	-756,49%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,107	0,294	0,2307	0,209715	-0,39222	2,30338	-687,26%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,088	0,478	0,5461	0,496485	-0,11948	2,5096	-2200,41%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,058	0,3684	0,1818	0,165271	-0,74434	2,821446	-479,06%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	0,054	0,3193	0,1337	0,121578	-1,25051	1,684584	-234,71%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,056	0,2091	0,068	0,061843	0,055304	3,542975	6306,41%
TITAN (ΚΟ)	0,039	0,1958	0,3688	0,3353	-0,13572	3,334964	-2557,16%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,02	0,1751	0,0584	0,053053	0,055315	1,559523	2719,34%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,011	0,0947	0,5147	0,467933	-0,11684	4,748057	-4163,62%
HYATT REGENCY (ΚΟ)	0,013	0,4067	1,0107	0,918797	-0,10613	10,4252	-9923,23%
INTRALOT ΑΕ (ΚΟ)	0,017	0,2109	1,0175	0,92498	-0,11235	7,44915	-6730,17%
K.A.E. (ΚΟ)	0,012	0,533	0,3859	0,350829	-0,12501	6,45766	-5265,91%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,011	0,2971	0,3092	0,281064	-0,16517	0,903666	-647,10%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,009	0,0251	0,2926	0,265959	-0,14957	0,611683	-508,95%
INTRAKOM (ΚΟ)	0,011	0,2194	0,1037	0,094245	0,166467	1,154041	593,25%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,013	0,1484	0,2195	0,199531	-0,18599	1,185242	-737,25%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,007	0,125	0,0818	0,074349	0,105135	3,018174	2770,77%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,005	0,3858	0,1547	0,140612	0,581057	0,768853	32,32%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,009	0,0385	-0,163	-0,14798	-0,05035	2,767608	-5596,57%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,01	0,1	0,1155	0,10496	0,161417	4,058397	2414,24%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,004	0,2776	0,2037	0,185165	-0,23704	1,633036	-788,92%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,005	0,1679	0,2303	0,209355	-0,20088	2,1058	-1148,28%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,009	1,4241	0,0875	0,079502	0,383526	6,253633	1530,56%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,004	0,1441	0,0605	0,055043	0,073229	0,509729	596,07%
ΑΤΤΙΚΑ GROUP	0,006	0,4011	0,0456	0,041468	0,067286	2,469211	3569,75%
ELBISCO ΑΕ	0,003	0	-0,009	-0,00813	-0,00861	3,330393	-38760,83%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,011	0,153	0,2567	0,233387	-0,37481	1,922513	-612,93%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,004	0,1451	0,1436	0,130504	25,98043	1,298276	-95,00%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,007	0,2293	0,3895	0,354134	-0,12005	3,156423	-2729,25%
ΑΛΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,004	0,4529	0,0506	0,046021	-0,19817	0,92826	-568,43%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,006	0,2645	0,0978	0,08895	0,096032	1,862977	1839,95%

ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,005	0,2299	0,1673	0,152114	-1,29898	1,31336	-201,11%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,007	0,3767	0,2879	0,261688	-0,2093	5,448709	-2703,31%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,01	0,2589	0,1674	0,152178	2,618818	1,468025	-43,94%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,002	0,3565	0,2477	0,225148	-0,11967	2,184306	-1925,32%
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTER ΑΕΕ	0,002	0,398	0,3138	0,285281	-0,12195	3,345879	-2843,72%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,003	0,5752	0,0987	0,089695	0,268633	0,822728	206,26%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,004	0,0747	0,2503	0,22753	-0,15509	4,482793	-2990,50%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,002	0,1204	0,1952	0,177418	-0,10947	1,32153	-1307,17%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,002	0,1895	0,2983	0,271217	-0,11602	1,005762	-966,86%
ΔΕΛΤΑ ΒΙΟΜ.ΠΑΓΩΤΟΥ Α.Ε.	0,002	0,2615	1,094	0,994539	-0,10623	1,723144	-1722,02%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,004	0,252	0,1948	0,177055	-0,41813	1,510954	-461,36%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,004	0,3315	0,0996	0,090578	0,385497	4,087698	960,37%
MARFIN FINANCIAL GROUP	0,015	0,347	0,2716	0,246879	-0,20471	1,557863	-861,01%
FRIGOGLASS Α.Ε. (ΚΟ)	0,005	0,5134	0,2007	0,182419	-0,19289	3,02339	-1667,45%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,004	0,4103	0,0166	0,015121	0,01222	1,337061	10841,93%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,002	0,4672	0,124	0,112704	-1,27673	1,042555	-181,66%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,002	0,5153	0,0589	0,053591	0,059028	0,940284	1492,93%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,003	0,2065	0,0878	0,079829	-0,58105	1,480094	-354,73%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,003	0	-0,575	-0,52251	-0,08359	16,01697	-19261,95%
result	1				-0,21	2,783	-1423%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.10
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2004 ΜΕ GROWTH ΜΕΣΟ ΟΡΟ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	average growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,159	0,3093	0,2392	-0,059	1,0455729	3,034	190,18%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,153	0,4565	0,1909	-0,033	1,1130953	4,037	262,68%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,119	0,2695	0,2498	-0,05	1,1944525	2,417	102,35%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,084	0,5329	0,5396	0,2117	-2,6472148	1,843	-169,62%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,051	0,3622	0,1758	-0,077	0,9301934	1,98	112,86%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	0,048	0,3047	0,1307	0,1565	10,104279	1,436	-85,79%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,037	0,2662	0,0803	-0,55	0,8764205	1,423	62,36%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,033	0,2008	0,3821	0,1291	-6,1103124	3,294	-153,91%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,026	0,1892	0,091	-0,038	0,591928	1,796	203,42%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,014	0,1354	0,4644	0,4454	-0,0629068	7,498	-12019,22%
HYATT REGENCY (ΚΟ)	0,014	0,4303	0,8706	0,2368	-7,3158159	8,683	-218,69%
INTRALOT ΑΕ (ΚΟ)	0,014	0,1808	1,0035	0,9544	-0,0617267	8,447	-13784,51%
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	0,013	0,4447	0,3524	0,1036	8,3083885	5,253	-36,77%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,013	0,1963	0,3062	4,9039	0,9687787	1,92	98,19%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,01	0,0376	0,2908	0,0788	2,3340286	1,3	-44,30%
INTRAKOM (ΚΟ)	0,01	0,2766	0,1515	-0,072	0,8288855	0,744	-10,24%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,009	0,69	0,017	2,1775	1,2226863	1,373	12,29%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,008	0,1802	0,2152	0,1031	0,908524	0,858	-5,56%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,008	0,3959	0,3149	0,2297	-2,4184541	1,314	-154,33%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,007	0,1795	0,1296	-0,176	0,7316749	2,025	176,76%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,007	0,3652	0,1563	0,2272	0,5882067	1,78	202,61%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,0385	-0,137	-2,776	0,9084622	2,343	157,91%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,006	0,1548	0,1162	0,1925	-3,1137149	1,192	-138,28%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,006	0,3176	0,212	0,0967	2,0072186	1,6	-20,29%

ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,006	0,3095	0,1776	1,7466	1,0421307	1,23	18,03%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,006	0,2237	0,2238	0,2743	0,4445027	2,089	369,96%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,006	1,4486	0,0589	-14,35	0,99423	3,172	219,04%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,006	0,1494	0,0793	0,0187	0,4557571	0,906	98,79%
ΑΤΤΙCΑ GΡΟUΡ	0,006	0,2488	0,0396	0,3418	4,6670075	1,762	-62,25%
ΕLΒΙSCO ΑΕ	0,006	0,0462	0,0063	-0,172	0,5482384	3,97	624,14%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,1995	0,1559	-0,066	0,7157832	1,291	80,36%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,1266	0,1466	0,0364	0,5831544	1,292	121,55%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,005	0,2323	0,3836	0,4498	0,2278066	3,619	1488,63%
ΑΛΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,005	0,4646	0,0511	1000	1,0000044	1,008	0,80%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,005	0,335	0,1061	-0,141	0,7079357	0,9	27,13%
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,005	0,2299	0,1436	1,1409	1,0996685	1,051	-4,43%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,369	0,2029	0,4758	1,2264878	2,176	77,42%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,2476	0,2066	0,1489	-5,3809454	0,623	-111,58%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,004	0,3086	0,2375	0,0919	-3,5972311	4,973	-238,25%
ΠΛΑΙΣΙΟ CΟΜΡΤΕR ΑΕΕ	0,004	0,3339	0,3163	0,3351	0,0690297	5,818	8328,26%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,004	0,5296	0,1224	0,2446	1,2270369	1,729	40,91%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,004	0,0747	0,1947	0,0293	1,1324429	1,865	64,69%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,004	0,3496	0,1854	0,1662	-0,1478994	1,943	-1413,73%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,003	0,4935	0,1017	0,3443	0,9289112	1,121	20,68%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,2562	0,2983	0,1737	-0,8572487	1,535	-279,06%
ΔΕΛΤΑ ΒΙΟΜ.ΠΑΓΩΤΟΥ Α.Ε.	0,003	0,3115	1,1178	5,536	0,8048487	1,806	124,39%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,003	0,2505	0,1988	0,1006	1,4286418	1,121	-21,53%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,003	0,3117	0,0963	0,1415	-1,2413867	2,146	-272,87%
MARFIN FINANCIAL GΡΟUΡ	0,003	0,2327	0,3989	0,8396	0,5447842	0,697	27,94%
FRIGOGLASS Α.Ε. (ΚΟ)	0,003	0,5263	0,1628	0,338	0,8417764	1,218	44,69%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,003	0,5137	0,0184	-0,362	0,8661711	0,566	-34,65%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,4593	0,1358	0,1534	-0,7413892	1,503	-302,73%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΠΟ)	0,003	0,6292	0,0396	0,0847	-0,2811162	0,51	-281,42%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,003	0,0455	0,0654	2,3193	1,1115642	0,962	-13,46%
AΥΤΟHELLAS Α.Ε. (ΚΟ)	0,002	0,4386	0,2581	0,2811	0,2918541	2,111	623,31%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,002	0,2008	0,3777	0,1291	-5,5275364	2,53	-145,77%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,002	0,5892	0,0427	0,0847	-0,2161962	0,681	-414,99%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,002	0,2474	0,1172	-0,08	0,5920781	1,055	78,19%
ΜΠΕΝΡΟΥΜΠΗ (ΚΟ)	0,002	0,3403	0,2137	0,2434	0,1513216	2,635	1641,32%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,002	0,2463	0,2646	0,1006	4,9464625	1,141	-76,93%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,002	0,0309	-0,2923	-16,64	0,9681747	1,929	99,24%
result	1				0,7495167	2,69873	260,06%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.11
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2004 ΜΕ GROWTH ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟ ΜΕΣΟ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	geometric growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,159	0,3093	0,2392	-0,11023	1,0386618	3,034	192,11%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,153	0,4565	0,1909	0,033754	1,1695977	4,037	245,16%
ΑΛΡΗΑ BANK (ΚΟ)	0,119	0,2695	0,2498	0,000818	1,2436411	2,417	94,35%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,084	0,5329	0,5396	0,273529	-1,4332048	1,843	-228,59%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,051	0,3622	0,1758	-0,00366	0,9043822	1,98	118,93%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	0,048	0,3047	0,1307	-0,10671	0,9109948	1,436	57,63%

EMPORIKI BANK (ΚΟ)	0,037	0,2662	0,0803	-1,67761	0,951843	1,423	49,50%
TITAN (ΚΟ)	0,033	0,2008	0,3821	0,092124	-65,824098	3,294	-105,00%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,026	0,1892	0,091	-0,13843	0,7201467	1,796	149,39%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,014	0,1354	0,4644	0,285357	-1,2602591	7,498	-694,96%
HYATT REGENCY (ΚΟ)	0,014	0,4303	0,8706	0,226458	-8,4373194	8,683	-202,91%
INTRALOT ΑΕ (ΚΟ)	0,014	0,1808	1,0035	0,168515	-82,913234	8,447	-110,19%
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	0,013	0,4447	0,3524	0,134734	-186,80863	5,253	-102,81%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,013	0,1963	0,3062	0,257613	-0,4879684	1,92	-493,47%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,01	0,0376	0,2908	0,081442	2,3736632	1,3	-45,23%
INTRAKOM (ΚΟ)	0,01	0,2766	0,1515	-0,24328	0,8955112	0,744	-16,92%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,009	0,69	0,017	-0,34025	0,4758268	1,373	188,55%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,008	0,1802	0,2152	0,158956	0,8329108	0,858	3,01%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,008	0,3959	0,3149	0,135642	3,0457483	1,314	-56,86%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,007	0,1795	0,1296	-0,20929	0,7513964	2,025	169,50%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,007	0,3652	0,1563	0,168015	0,1911481	1,78	831,22%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,0385	-0,137	-2,52947	0,8999885	2,343	160,34%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,006	0,1548	0,1162	-0,28128	0,7977021	1,192	49,43%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,006	0,3176	0,212	0,098561	2,0413691	1,6	-21,62%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,006	0,3095	0,1776	0,393259	1,416618	1,23	-13,17%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,006	0,2237	0,2238	0,235921	0,1612949	2,089	1195,14%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,006	1,4486	0,0589	0,035921	0,2154067	3,172	1372,56%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,006	0,1494	0,0793	-0,11417	0,7278149	0,906	24,48%
ΑΤΤΙCΑ GROUP	0,006	0,2488	0,0396	0,161187	-1,0490199	1,762	-267,97%
ELBISCO ΑΕ	0,006	0,0462	0,0063	-1,68773	0,9202487	3,97	331,41%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,1995	0,1559	-0,08437	0,7319815	1,291	76,37%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,1266	0,1466	-0,01076	0,6662976	1,292	93,91%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,005	0,2323	0,3836	0,280114	-0,8540552	3,619	-523,74%
ΑΛΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,005	0,4646	0,0511	-0,04365	0,9551347	1,008	5,53%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,005	0,335	0,1061	-0,05964	0,6192068	0,9	45,35%
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,005	0,2299	0,1436	0,462565	1,3954877	1,051	-24,69%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,369	0,2029	0,078203	0,7121497	2,176	205,55%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,2476	0,2066	-0,13332	1,2522029	0,623	-50,25%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,004	0,3086	0,2375	0,068115	-10,141982	4,973	-149,03%
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTER ΑΕΕ	0,004	0,3339	0,3163	0,309945	-0,0256458	5,818	-22786,01%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,004	0,5296	0,1224	-0,09098	0,9042212	1,729	91,21%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,004	0,0747	0,1947	0,139951	1,5461297	1,865	20,62%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,004	0,3496	0,1854	0,205102	0,1170519	1,943	1559,95%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,003	0,4935	0,1017	0,127298	0,5797529	1,121	93,36%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,2562	0,2983	0,149299	-1,2317374	1,535	-224,62%
ΔΕΛΤΑ ΒΙΟΜ.ΠΑΓΩΤΟΥ Α.Ε.	0,003	0,3115	1,1178	-2,10757	1,4973326	1,806	20,61%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,003	0,2505	0,1988	0,004132	1,1783619	1,121	-4,87%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,003	0,3117	0,0963	-0,01819	0,5837544	2,146	267,62%
MARFIN FINANCIAL GROUP	0,003	0,2327	0,3989	-0,14343	3,1158607	0,697	-77,63%
FRIGOGLASS Α.Ε. (ΚΟ)	0,003	0,5263	0,1628	0,038805	1,3613337	1,218	-10,53%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,003	0,5137	0,0184	-1,50994	0,9629557	0,566	-41,22%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,4593	0,1358	0,048413	0,6780903	1,503	121,65%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΠΟ)	0,003	0,6292	0,0396	0,207911	-4,5078772	0,51	-111,31%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,003	0,0455	0,0654	-2,1487	0,9072956	0,962	6,03%
AUTOHELLAS Α.Ε. (ΚΟ)	0,002	0,4386	0,2581	0,176079	3,1441058	2,111	-32,86%
TITAN (ΠΟ)	0,002	0,2008	0,3777	0,092124	-35,858618	2,53	-107,06%

ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,002	0,5892	0,0427	0,207911	-2,3274697	0,681	-129,26%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,002	0,2474	0,1172	-0,1732	0,6813607	1,055	54,84%
ΜΠΕΝΡΟΥΜΠΗ (ΚΟ)	0,002	0,3403	0,2137	0,186772	-0,1922409	2,635	-1470,68%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,002	0,2463	0,2646	0,154117	-5,4234707	1,141	-121,04%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,002	0,0309	-0,292	-2,13266	0,7739646	1,929	149,24%
result	1				-5,2963577	2,69873	-150,95%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.12
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2004 ΜΕ GROWTH ΒΑΣΕΙ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ

	weight	average Payout	average ROE	fundament growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,159	0,3093	0,2392	0,16523	1,213336	3,034	150,05%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,153	0,4565	0,1909	0,10374	1,354069	4,037	198,14%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,119	0,2695	0,2498	0,18246	3,631494	2,417	-33,44%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,084	0,5329	0,5396	0,25202	-1,752063	1,843	-205,19%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,051	0,3622	0,1758	0,11211	0,770434	1,98	157,00%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	0,048	0,3047	0,1307	0,09089	0,631958	1,436	127,23%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,037	0,2662	0,0803	0,05891	0,193752	1,423	634,44%
TITAN (ΚΟ)	0,033	0,2008	0,3821	0,30542	-0,352453	3,294	-1034,59%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,026	0,1892	0,091	0,07375	0,161822	1,796	1009,86%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,014	0,1354	0,4644	0,40156	-0,243417	7,498	-3180,31%
HYATT REGENCY (ΚΟ)	0,014	0,4303	0,8706	0,49593	-1,083385	8,683	-901,47%
INTRALOT ΑΕ (ΚΟ)	0,014	0,1808	1,0035	0,82205	-0,273418	8,447	-3189,41%
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	0,013	0,4447	0,3524	0,19572	-2,521279	5,253	-308,35%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,013	0,1963	0,3062	0,24608	-0,682829	1,92	-381,18%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,01	0,0376	0,2908	0,27983	-0,0992	1,3	-1410,49%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,01	0,2766	0,1515	0,10961	0,476338	0,744	56,19%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,009	0,69	0,017	0,00526	0,028876	1,373	4654,81%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,008	0,1802	0,2152	0,17646	0,774498	0,858	10,78%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,008	0,3959	0,3149	0,19025	29,32293	1,314	-95,52%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,007	0,1795	0,1296	0,10636	0,17189	2,025	1078,08%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,007	0,3652	0,1563	0,0992	7,723	1,78	-76,95%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,0385	-0,137	-0,1318	-0,020227	2,343	-11683,24%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,006	0,1548	0,1162	0,09818	0,151395	1,192	687,35%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,006	0,3176	0,212	0,14466	7,115041	1,6	-77,51%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,006	0,3095	0,1776	0,12261	0,464224	1,23	164,96%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,006	0,2237	0,2238	0,17372	-3,816338	2,089	-154,74%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,006	1,4486	0,0589	-0,0264	0,504956	3,172	528,17%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,006	0,1494	0,0793	0,06747	0,140719	0,906	543,84%
ΑΤΤΙΚΑ GROUP	0,006	0,2488	0,0396	0,02978	0,039882	1,762	4317,99%
ELBISCO ΑΕ	0,006	0,0462	0,0063	0,006	0,001974	3,97	200981,84%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,1995	0,1559	0,12483	0,261176	1,291	394,30%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,1266	0,1466	0,12807	0,190625	1,292	577,77%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,005	0,2323	0,3836	0,29449	-0,657405	3,619	-650,50%
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,005	0,4646	0,0511	0,02735	0,842097	1,008	19,70%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,005	0,335	0,1061	0,07053	0,258563	0,9	248,08%
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,005	0,2299	0,1436	0,11061	0,267605	1,051	292,74%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,369	0,2029	0,12803	0,597647	2,176	264,09%

ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,2476	0,2066	0,15548	-2,956334	0,623	-121,07%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,004	0,3086	0,2375	0,16418	-0,649788	4,973	-865,33%
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTER ΑΕΕ	0,004	0,3339	0,3163	0,21069	-0,713125	5,818	-915,85%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,004	0,5296	0,1224	0,0576	0,741484	1,729	133,18%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,004	0,0747	0,1947	0,18017	-3,031557	1,865	-161,52%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,004	0,3496	0,1854	0,12057	-0,771113	1,943	-351,97%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,003	0,4935	0,1017	0,0515	1,58735	1,121	-29,38%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,2562	0,2983	0,2219	-0,394807	1,535	-488,80%
ΔΕΛΤΑ ΒΙΟΜ.ΠΑΓΩΤΟΥ Α.Ε.	0,003	0,3115	1,1178	0,76956	-0,48162	1,806	-474,98%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,003	0,2505	0,1988	0,14897	2,449755	1,121	-54,24%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,003	0,3117	0,0963	0,0663	0,268812	2,146	698,33%
MARFIN FINANCIAL GROUP	0,003	0,2327	0,3989	0,30605	-0,33703	0,697	-306,81%
FRIGOGLASS Α.Ε. (ΚΟ)	0,003	0,5263	0,1628	0,07714	1,623744	1,218	-24,99%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,003	0,5137	0,0184	0,00896	0,138714	0,566	308,03%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,4593	0,1358	0,07341	0,600585	1,503	150,26%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΠΟ)	0,003	0,6292	0,0396	0,01468	0,108	0,51	372,22%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,003	0,0455	0,0654	0,06238	0,01297	0,962	7317,33%
ΑΥΤΟHELLAS Α.Ε. (ΚΟ)	0,002	0,4386	0,2581	0,14487	1,975972	2,111	6,83%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,002	0,2008	0,3777	0,30184	-0,348354	2,53	-826,27%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,002	0,5892	0,0427	0,01755	0,096341	0,681	606,86%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,002	0,2474	0,1172	0,08819	0,175953	1,055	499,59%
ΜΠΕΝΡΟΥΜΠΗ (ΚΟ)	0,002	0,3403	0,2137	0,14095	-0,773313	2,635	-440,74%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,002	0,2463	0,2646	0,19944	-0,99197	1,141	-215,02%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,002	0,0309	-0,292	-0,2833	-0,017074	1,929	-11397,78%
result	1				1,001593	2,69873	169,44%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.13
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2003 ΜΕ ΓΡΩΤΗ ΜΕΣΟ ΟΡΟ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	average growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,116	0,2751	0,294	0,0853	2,35905943	2,314	-1,91%
ΟΤΕ(ΚΟ)	0,116	0,3482	0,232	-0,002	1,89118971	1,149	-39,24%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,105	0,3874	0,207	-0,186	1,22251342	2,673	118,65%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,103	0,2464	0,311	0,0716	3,82140205	2,193	-42,61%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,085	0,556	0,563	0,1947	-3,4060069	22,01	-746,21%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	0,047	0,2599	0,143	0,3433	0,83008702	1,137	36,97%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,042	0,3376	0,251	0,2888	0,24796304	1,873	655,35%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,037	0,278	0,205	0,9719	0,99362035	1,5	50,96%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,027	0,2053	0,366	0,1259	-6,8549508	2,725	-139,75%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,022	0,1657	0,145	-0,027	0,85717613	1,186	38,36%
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	0,018	0,4119	0,347	0,0316	5,64523193	6,462	14,47%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,016	0,1553	0,396	0,471	0,19743971	11,883	5918,55%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,015	0,2935	0,194	0,0554	1,82083783	0,907	-50,19%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,013	0,3505	0,296	0,3364	0,17263548	2,235	1194,64%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,012	0,0406	0,247	1,1567	0,93267728	0,9	-3,50%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,012	0,1434	0,251	4,7246	0,9781163	2,242	129,22%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,012	0,1612	0,207	0,3842	0,60694292	0,88	44,99%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,01	0,09	0,016	2,4983	1,15970979	1,105	-4,72%

ΑΤΤΙΚΑ GROUP	0,009	0,2759	0,044	0,251	2,77345394	0,974	-64,88%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,008	0,3084	0,216	0,1847	-0,3908108	1,828	-567,75%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,008	0,244	0,159	0,1618	-0,1371407	2,348	-1812,11%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,008	0,2217	0,201	-0,249	1,2327319	1,273	3,27%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,008	0,2305	0,147	0,0576	0,49199089	1,725	250,62%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,1977	0,175	0,3858	1,09556484	1,191	8,71%
ΕΛΒΙΣΚΟ ΑΕ	0,007	0,0862	0,031	0,0281	0,12167712	2,858	2248,84%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,006	0,5448	0,031	-0,005	0,13381746	0,774	478,40%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,006	0,3652	0,142	0,2143	0,57769244	1,396	141,65%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,006	0,4206	0,111	0,18	-1,6035506	1,83	-214,12%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,006	0,271	0,142	-0,088	0,73563021	1,031	40,15%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,005	0,1536	0,112	-0,224	0,89910261	0,694	-22,81%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,3905	0,162	0,4401	1,10513578	2,059	86,31%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,1176	0,164	0,1249	0,72692229	0,93	27,94%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,1893	0,165	0,0395	0,65392431	0,877	34,11%
ΑΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,005	0,2146	0,039	999,45	1,00010224	0,853	-14,71%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,005	0,2038	0,372	0,6498	0,54811208	3,331	507,72%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,004	0,2577	0,194	0,0846	-3,317232	2,374	-171,57%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,004	0,253	0,199	0,1079	-3,7629815	1,389	-136,91%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,004	0,1261	-0,089	-6,276	0,9413682	3,229	243,01%
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Π)	0,004	0,1591	0,194	0,4746	0,78234841	0,55	-29,70%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,004	0,5697	0,078	0,6601	1,0852079	0,756	-30,34%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,004	0,4791	0,089	0,6192	0,95160159	1,168	22,74%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,5428	0,15	0,4347	0,7569905	4,067	437,26%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,4751	0,14	-0,015	1,25049088	2,064	65,06%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,004	0,1026	0,071	2,7709	1,06480898	1,032	-3,08%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,004	0,5001	0,165	-0,147	1,01182412	1,101	8,81%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,003	0,2487	0,059	0,0422	0,07267974	0,375	415,96%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,0694	0,067	-0,05	0,56457023	0,716	26,82%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,2829	0,292	0,2498	-0,1887645	1,672	-985,76%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,003	1,4613	-0,009	-15,07	0,98789888	1,307	32,30%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,003	0,2737	0,271	0,0191	2,20945902	2,183	-1,20%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,003	0,2317	0,188	-0,106	0,95182779	1,191	25,13%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,003	0,3704	0,161	0,0789	-2,7019878	1,418	-152,48%
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	0,003	0,1514	0,145	0,0914	1,27633109	1,146	-10,21%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,0887	0,209	0,1905	-0,3646272	1,51	-514,12%
ΝΙΚΑΣ Π.Γ. ΑΒΕΕ (ΚΟ)	0,003	1,0155	0,155	0,2924	0,75986615	1,879	147,28%
ΜΟΧΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,239	0,145	0,7212	1,2322119	1,119	-9,19%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,002	0,2053	0,366	0,1259	-4,7382522	2,351	-149,62%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,2899	0,1	0,0418	0,4022433	1,207	200,07%
ΜΠΕΝΡΟΥΜΠΗ (ΚΟ)	0,002	0,3464	0,197	0,1111	-3,3746303	3,657	-208,37%
ΑΛΟΥΜΥΛ ΜΥΛΩΝΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,1272	0,114	0,1626	0,94063457	1,035	10,03%
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,002	0,3223	0,05	0,805	1,13151798	0,782	-30,89%
result	1				0,88743211	3,73411	320,78%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.14
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2003 ΜΕ GROWTH ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟ ΜΕΣΟ 5ΕΤΙΑΣ

	average weight	average Payout	average ROE	geometric growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/ discount
--	-------------------	-------------------	----------------	---------------------	--------------------	-----------------	----------------------

ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,116	0,2751	0,294	-0,13836	1,384934	2,314	67,08%
ΟΤΕ(ΚΟ)	0,116	0,3482	0,232	-0,01227	1,825546	1,149	-37,06%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,105	0,3874	0,207	-0,16131	1,240945	2,673	115,40%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,103	0,2464	0,311	-0,17531	1,570124	2,193	39,67%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,085	0,556	0,563	0,128615	-10,3104	22,01	-313,47%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΙΑΙΑ (ΚΟ)	0,047	0,2599	0,143	0,023281	1,519659	1,137	-25,18%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,042	0,3376	0,251	-0,20884	1,328796	1,873	40,95%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,037	0,278	0,205	-0,36177	1,008761	1,5	48,70%
TITAN (ΚΟ)	0,027	0,2053	0,366	0,087803	87,79788	2,725	-96,90%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,022	0,1657	0,145	-0,33942	0,944209	1,186	25,61%
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	0,018	0,4119	0,347	0,063427	11,80835	6,462	-45,28%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,016	0,1553	0,396	0,376468	-0,06695	11,883	-17850,36%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,015	0,2935	0,194	-0,13385	1,235599	0,907	-26,59%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,013	0,3505	0,296	0,248683	-0,31863	2,235	-801,44%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,012	0,0406	0,247	-0,0312	1,308685	0,9	-31,23%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,012	0,1434	0,251	1,417079	0,920938	2,242	143,45%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,012	0,1612	0,207	0,079332	10,25827	0,88	-91,42%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,01	0,09	0,016	0,741101	1,891988	1,105	-41,60%
ΑΤΤΙΚΑ GROUP	0,009	0,2759	0,044	0,029034	0,102868	0,974	846,85%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,008	0,3084	0,216	0,119136	-6,8556	1,828	-126,66%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,008	0,244	0,159	0,17425	-1,6962	2,348	-238,43%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,008	0,2217	0,201	-0,24435	1,235956	1,273	3,00%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,008	0,2305	0,147	-0,08901	0,718647	1,725	140,03%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,1977	0,175	-0,22163	0,955778	1,191	24,61%
ELBISCO ΑΕ	0,007	0,0862	0,031	-0,04365	0,779811	2,858	266,50%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,006	0,5448	0,031	-0,07789	0,316557	0,774	144,51%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,006	0,3652	0,142	-0,16062	1,213373	1,396	15,05%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,006	0,4206	0,111	0	0,498561	1,83	267,06%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,006	0,271	0,142	-0,12372	0,762775	1,031	35,16%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,005	0,1536	0,112	-0,33294	0,921935	0,694	-24,72%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,3905	0,162	0,252576	1,414379	2,059	45,58%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,1176	0,164	-0,0195	0,92598	0,93	0,43%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,1893	0,165	-0,1539	0,827449	0,877	5,99%
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,005	0,2146	0,039	3,258196	1,032777	0,853	-17,41%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,005	0,2038	0,372	0,355927	-0,07301	3,331	-4662,60%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,004	0,2577	0,194	0,076752	-4,67224	2,374	-150,81%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,004	0,253	0,199	0,06162	6,16766	1,389	-77,48%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,004	0,1261	-0,089	-1,77837	0,814262	3,229	296,56%
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Π)	0,004	0,1591	0,194	-0,1145	1,337398	0,55	-58,88%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,004	0,5697	0,078	-0,18481	0,851659	0,756	-11,23%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,004	0,4791	0,089	0,227734	0,837482	1,168	39,47%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,5428	0,15	0,097976	-1,31042	4,067	-410,36%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,4751	0,14	-0,12047	1,13582	2,064	81,72%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,004	0,1026	0,071	1,177906	1,174328	1,032	-12,12%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,004	0,5001	0,165	-0,35843	1,007014	1,101	9,33%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,003	0,2487	0,059	0,005988	0,201554	0,375	86,05%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,0694	0,067	-0,30747	0,806087	0,716	-11,18%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,2829	0,292	0,126903	-1,65393	1,672	-201,09%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,003	1,4613	-0,009	-0,16965	0,465934	1,307	180,51%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,003	0,2737	0,271	0,025349	2,280052	2,183	-4,26%

ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,003	0,2317	0,188	-0,4026	0,97547	1,191	22,10%
CROWN HELLAS CAN A.E.	0,003	0,3704	0,161	0,029755	6,988645	1,418	-79,71%
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	0,003	0,1514	0,145	0,048837	1,136949	1,146	0,80%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,0887	0,209	-0,09087	1,308503	1,51	15,40%
ΝΙΚΑΣ Π.Γ. ΑΒΕΕ (ΚΟ)	0,003	1,0155	0,155	0,046348	1,664661	1,879	12,88%
ΜΟΧΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,239	0,145	-0,30499	0,805463	1,119	38,93%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,002	0,2053	0,366	0,087803	-22,3044	2,351	-110,54%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,2899	0,1	-0,01047	0,561466	1,207	114,97%
ΜΠΕΝΡΟΥΜΠΗ (ΚΟ)	0,002	0,3464	0,197	0,091272	-19,1018	3,657	-119,14%
ΑΛΟΥΜΥΛ ΜΥΛΩΝΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,1272	0,114	0,136561	0,880694	1,035	17,52%
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,002	0,3223	0,05	0,390595	1,347279	0,782	-41,96%
result	1				2,760391	3,73411	35,27%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.15
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2003 ΜΕ GROWTH ΒΑΣΕΙ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ

	weight	average Payout	average ROE	fundament growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,116	0,2751	0,2938	0,212948	-2,0566586	2,314	-212,51%
ΟΤΕ(ΚΟ)	0,116	0,3482	0,2321	0,151313	-2,7220206	1,149	-142,21%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,105	0,3874	0,2066	0,126578	9,2948739	2,673	-71,24%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,103	0,2464	0,3106	0,234088	-0,7658002	2,193	-386,37%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,085	0,556	0,5635	0,250162	-1,9137066	22,01	-1250,12%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ)	0,047	0,2599	0,1431	0,10591	-9,8191013	1,137	-111,58%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,042	0,3376	0,2513	0,166449	-2,9228716	1,873	-164,08%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,037	0,278	0,2051	0,148086	1,094485	1,5	37,05%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,027	0,2053	0,3656	0,290544	-0,376201	2,725	-824,35%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,022	0,1657	0,1454	0,121308	0,4568436	1,186	159,61%
Κ.Α.Ε. (ΚΟ)	0,018	0,4119	0,3466	0,203875	-1,2258648	6,462	-627,14%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,016	0,1553	0,3957	0,334229	-0,2510933	11,883	-4832,50%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,015	0,2935	0,1942	0,137196	-10,243532	0,907	-108,85%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,013	0,3505	0,2957	0,192094	-1,1375992	2,235	-296,47%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,012	0,0406	0,2471	0,237106	-0,1803255	0,9	-599,10%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,012	0,1434	0,2513	0,215259	-0,5624261	2,242	-498,63%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,012	0,1612	0,2067	0,173397	-0,4080386	0,88	-315,67%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,01	0,09	0,016	0,014553	0,0041927	1,105	26255,53%
ΑΤΤΙΣΑ GROUP	0,009	0,2759	0,0442	0,032001	0,0844341	0,974	1053,56%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,008	0,3084	0,2158	0,149218	-1,5063767	1,828	-221,35%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,008	0,244	0,1588	0,120039	0,6118699	2,348	283,74%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,008	0,2217	0,2014	0,156736	-1,1035603	1,273	-215,35%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,008	0,2305	0,1472	0,113232	0,2684198	1,725	542,65%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,1977	0,1753	0,140626	0,6535551	1,191	82,23%
ELBISCO ΑΕ	0,007	0,0862	0,0311	0,028379	0,1125623	2,858	2439,04%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,006	0,5448	0,0314	0,014272	0,0675219	0,774	1046,29%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,006	0,3652	0,1416	0,089904	-36,378855	1,396	-103,84%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,006	0,4206	0,1111	0,064381	0,2948907	1,83	520,57%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,006	0,271	0,142	0,103501	0,3177423	1,031	224,48%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,005	0,1536	0,1118	0,094666	0,3132366	0,694	121,56%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,3905	0,1624	0,098964	0,705874	2,059	191,70%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,1176	0,164	0,144686	0,5679604	0,93	63,74%

ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,1893	0,1653	0,13401	0,3197282	0,877	174,30%
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,005	0,2146	0,039	0,030664	0,0757793	0,853	1025,64%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,005	0,2038	0,3715	0,295826	-0,4924861	3,331	-776,36%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,004	0,2577	0,1938	0,143835	-0,5420051	2,374	-538,00%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,004	0,253	0,1986	0,148364	-0,7786134	1,389	-278,39%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,004	0,1261	-0,089	-0,07776	-0,0299897	3,229	-10867,04%
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Π)	0,004	0,1591	0,1944	0,163499	-0,6582715	0,55	-183,55%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,004	0,5697	0,0777	0,033445	0,4919633	0,756	53,67%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,004	0,4791	0,0887	0,046189	2,7404336	1,168	-57,38%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,5428	0,1498	0,068509	-8,0389662	4,067	-150,59%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,4751	0,1401	0,073528	1,880303	2,064	9,77%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,004	0,1026	0,0709	0,063619	0,0423977	1,032	2334,09%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,004	0,5001	0,1654	0,082689	1,0461436	1,101	5,24%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,003	0,2487	0,0585	0,043953	0,0653707	0,375	473,65%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,0694	0,0672	0,062556	0,0492347	0,716	1354,26%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,2829	0,2918	0,209234	-0,4534668	1,672	-468,71%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,003	1,4613	-0,009	0,004028	-0,0743237	1,307	-1858,52%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,003	0,2737	0,2706	0,196497	-1,1643422	2,183	-287,49%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,003	0,2317	0,1876	0,144166	0,7455049	1,191	59,76%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,003	0,3704	0,161	0,101384	-1,1284666	1,418	-225,66%
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	0,003	0,1514	0,1448	0,12286	2,1151682	1,146	-45,82%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,0887	0,2094	0,190857	-0,355865	1,51	-524,32%
ΝΙΚΑΣ Π.Γ. ΑΒΕΕ (ΚΟ)	0,003	1,0155	0,155	-0,00241	1,3805076	1,879	36,11%
ΜΟΧΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,239	0,1448	0,110177	0,2415424	1,119	363,27%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,002	0,2053	0,3656	0,290544	-0,3488941	2,351	-773,84%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,2899	0,0998	0,070881	0,2514311	1,207	380,05%
ΜΠΕΝΡΟΥΜΠΗ (ΚΟ)	0,002	0,3464	0,1965	0,128445	-1,5947391	3,657	-329,32%
ΑΛΟΥΜΥΛ ΜΥΛΩΝΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,1272	0,1138	0,099335	1,2702906	1,035	-18,52%
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,002	0,3223	0,0503	0,034067	0,1559236	0,782	401,53%
result	1				-0,8009739	3,73411	-566,20%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.16
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2002 ΜΕ GROWTH ΜΕΣΟ ΟΡΟ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	average growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΟΤΕ(ΚΟ)	0,167	0,376	0,2499	0,007	1,932072	1,407	-27,18%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,109	0,293	0,1704	4,442	0,9849266	1,895	92,40%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,099	0,296	0,24	0,077	11,895765	4,872	-59,04%
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,099	0,264	0,3214	0,095	3,695571	1,226	-66,83%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,067	0,245	0,3516	0,029	2,923104	2,15	-26,45%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,044	0,21	0,3686	0,171	-2,0539911	3,196	-255,60%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,039	0,263	0,2213	0,943	0,8797694	1,058	20,26%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,031	0,354	0,2986	0,153	-3,1304712	1,624	-151,88%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,023	0,111	0,1904	0,015	1,5509926	0,797	-48,61%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,02	0,339	0,2415	0,339	0,3845983	2,99	677,43%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,02	0,164	0,1851	0,313	0,6108943	1,424	133,10%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,017	0,174	0,2773	0,457	0,462637	4,298	829,02%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,017	0,327	0,2772	0,427	0,6362986	0,768	20,70%

ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,015	0,283	0,1973	0,144	-1,175031	2,358	-300,68%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,014	0,132	0,2177	4,657	0,9736343	1,998	105,21%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,012	0,074	0,2327	1,139	0,9397895	0,795	-15,41%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,012	0,214	0,2219	-0,103	1,3495194	1,397	3,52%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,011	0,454	0,1169	0,351	1,0955836	2,119	93,41%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,009	0,149	0,1753	0,28	0,5353767	2,391	346,60%
ΑΤΤΙΚΑ GROUP	0,008	0,286	0,0616	-0,125	0,6750958	0,535	-20,75%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,008	0,39	0,1539	0,236	0,7656026	1,066	39,24%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,007	0,222	0,2091	0,077	-15,469565	3,154	-120,39%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,007	0,015	-0,013	0,698	1,3984674	1,366	-2,32%
ELBISCO ΑΕ	0,007	0,166	0,0447	0,025	0,2443813	1,965	704,07%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,006	0,263	0,2038	0,29	0,4298522	1,499	248,72%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,006	0,161	0,1502	-0,055	1,3637232	0,548	-59,82%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,006	0,207	0,1451	0,03	1,23899	0,775	-37,45%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,006	0,215	0,1531	0,505	0,835094	1,429	71,12%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,006	0,596	0,0886	0,665	0,9696276	0,717	-26,05%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,411	0,1681	0,466	0,9026316	2,015	123,24%
ΑΛΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,005	0,344	0,0655	999,5	1,0001165	0,648	-35,21%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,005	0,27	0,1453	0,005	0,8750928	1,145	30,84%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,005	0,282	0,2892	-0,071	1,5768583	1,27	-19,46%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,344	0,1508	0,334	1,0146277	1,69	66,56%
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	0,005	0,182	0,1543	0,184	0,311529	1,423	356,78%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,005	0,576	0,0809	0,477	0,9576314	1,827	90,78%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,005	0,334	0,0729	-0,075	0,6650855	0,352	-47,07%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,004	0,062	0,03	2,416	1,0577793	1,05	-0,74%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,004	0,295	0,2716	0,24	-0,1953365	1,624	-931,39%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,004	0,21	0,3686	0,171	-1,9545405	2,889	-247,81%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,004	0,193	0,3314	0,611	0,5675787	2,422	326,72%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,004	0,383	0,2085	0,092	1,8886668	0,942	-50,12%
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,345	0,2711	0,239	-0,236352	1,901	-904,31%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,004	0,398	0,1648	-0,031	1,6000662	1,276	-20,25%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,003	0,226	-0,073	-5,887	0,9644466	2,927	203,49%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,54	0,14	0,343	0,7762559	2,602	235,20%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,155	0,218	0,419	0,7876988	1,187	50,69%
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	0,003	0,143	0,2373	0,172	1,5183191	0,69	-54,56%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,145	0,082	-0,233	0,8741263	0,556	-36,39%
ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,176	0,3463	0,363	0,0770238	4,792	6121,45%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,532	0,049	-0,037	0,4795427	0,363	-24,30%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,207	0,184	0,018	1,0013672	0,564	-43,68%
ΝΙΚΑΣ Π.Γ. ΑΒΕΕ (ΚΟ)	0,003	0,49	0,1559	0,253	0,5883277	1,221	107,54%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,096	0,1817	0,088	3,5970033	0,874	-75,70%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,251	0,113	0,151	-79,519173	0,902	-101,13%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,002	0,29	0,301	0,01	2,1802663	1,324	-39,27%
ΑΧΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜ.(ΚΟ)	0,002	0,068	0,2036	0,473	1,0625903	0,741	-30,26%
ΕΔΡΑΞΗ Χ.ΨΑΛΛΙΔΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,378	0,0752	0,078	-0,1315248	1,091	-929,50%
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Π)	0,002	0,215	0,1844	0,516	0,8259693	0,823	-0,36%
ΜΠ.ΣΤΑΘΗΣ (ΚΟ)	0,002	0,415	0,1842	0,028	2,8209207	2,407	-14,67%
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	0,002	0,493	0,0645	-0,052	1,0772184	1,054	-2,16%
result	1				2,1199446	1,95547	-7,76%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.17
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2002 ΜΕ GROWTH ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟ ΜΕΣΟ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	geometric growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΟΤΕ(ΚΟ)	0,167	0,376	0,2499	0,01422	1,99208237	1,407	-29,37%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,109	0,293	0,1704	-0,28349	1,16824223	1,895	62,21%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,099	0,296	0,24	0,02562	3,27914186	4,872	48,58%
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,099	0,264	0,3214	-0,10828	1,6249162	1,226	-24,55%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,067	0,245	0,3516	-0,11429	1,83464487	2,15	17,19%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,044	0,21	0,3686	0,10929	-7,3778385	3,196	-143,32%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,039	0,263	0,2213	-0,09399	1,4550961	1,058	-27,29%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,031	0,354	0,2986	-0,0453	2,27115774	1,624	-28,49%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,023	0,111	0,1904	-0,06565	1,32090345	0,797	-39,66%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,02	0,339	0,2415	0,30009	0,27208387	2,99	998,93%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,02	0,164	0,1851	0,22923	0,35171031	1,424	304,88%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,017	0,174	0,2773	0,34245	0,23802179	4,298	1705,72%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,017	0,327	0,2772	0,08178	1,78427792	0,768	-56,96%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,015	0,283	0,1973	0,11123	-6,6451191	2,358	-135,48%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,014	0,132	0,2177	-0,01709	2,04955191	1,998	-2,52%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,012	0,074	0,2327	0,39868	0,74081176	0,795	7,31%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,012	0,214	0,2219	-0,20282	1,24667777	1,397	12,06%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,011	0,454	0,1169	0,18466	1,43266383	2,119	47,91%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,009	0,149	0,1753	0,13634	-0,746089	2,391	-420,47%
ΑΤΤΙΚΑ GROUP	0,008	0,286	0,0616	-0,22408	0,76102418	0,535	-29,70%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,008	0,39	0,1539	0,06763	1,41063638	1,066	-24,43%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,007	0,222	0,2091	0,04564	7,31272104	3,154	-56,87%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,007	0,015	-0,013	0,05922	-0,5556206	1,366	-345,85%
ELBISCO ΑΕ	0,007	0,166	0,0447	-0,06885	0,65020334	1,965	202,21%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,006	0,263	0,2038	0,08447	23,8612357	1,499	-93,72%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,006	0,161	0,1502	-0,15301	1,21962093	0,548	-55,07%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,006	0,207	0,1451	-0,12945	1,08797625	0,775	-28,77%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,006	0,215	0,1531	0,06961	5,981322	1,429	-76,11%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,006	0,596	0,0886	0,21058	0,87116459	0,717	-17,70%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,411	0,1681	0,08846	1,67584166	2,015	20,24%
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,005	0,344	0,0655	-0,07309	0,54341469	0,648	19,25%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,005	0,27	0,1453	-0,03256	0,89859689	1,145	27,42%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,005	0,282	0,2892	-0,25794	1,31691802	1,27	-3,56%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,344	0,1508	0,26191	1,02433881	1,69	64,98%
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	0,005	0,182	0,1543	0,04013	2,37578252	1,423	-40,10%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,005	0,576	0,0809	0,47577	0,95754599	1,827	90,80%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,005	0,334	0,0729	-0,09146	0,68887913	0,352	-48,90%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,004	0,062	0,03	0,09239	-0,9175342	1,05	-214,44%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,004	0,295	0,2716	0,21501	-0,4065261	1,624	-499,48%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,004	0,21	0,3686	0,10929	-6,4741665	2,889	-144,62%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,004	0,193	0,3314	0,50287	0,44622132	2,422	442,78%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,004	0,383	0,2085	-0,20308	1,15349261	0,942	-18,33%
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,345	0,2711	0,12358	-7,0768237	1,901	-126,86%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,004	0,398	0,1648	-0,08972	1,40446915	1,276	-9,15%
ΦΟΙΝΙΞ METROLIFE	0,003	0,226	-0,073	-2,79881	0,92711171	2,927	215,71%

ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,54	0,14	-0,0285	1,53307125	2,602	69,72%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,155	0,218	-0,32239	1,11150201	1,187	6,79%
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	0,003	0,143	0,2373	-0,45072	1,03366066	0,69	-33,25%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,145	0,082	-2,04941	0,97919307	0,556	-43,22%
ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,176	0,3463	0,19136	-3,725255	4,792	-228,64%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,532	0,049	-0,21081	0,73665689	0,363	-50,72%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,207	0,184	-0,06755	1,00089974	0,564	-43,65%
ΝΙΚΑΣ Π.Γ. ΑΒΕΕ (ΚΟ)	0,003	0,49	0,1559	-0,00373	1,7425868	1,221	-29,93%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,096	0,1817	0,01299	1,67506892	0,874	-47,82%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,251	0,113	-0,08222	0,83383508	0,902	8,17%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,002	0,29	0,301	-0,03691	1,87109034	1,324	-29,24%
ΑΧΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜ.(ΚΟ)	0,002	0,068	0,2036	0,22424	4,33060301	0,741	-82,89%
ΕΔΡΑΣΗ Χ.ΨΑΛΛΙΔΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,378	0,0752	0,04564	0,53272133	1,091	104,80%
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Π)	0,002	0,215	0,1844	0,18393	-0,0072291	0,823	-11484,52%
ΜΠ.ΣΤΑΘΗΣ (ΚΟ)	0,002	0,415	0,1842	-0,0038	2,15002228	2,407	11,95%
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	0,002	0,493	0,0645	-0,18317	1,03503888	1,054	1,83%
result	1				1,20436136	1,95547	62,37%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.18
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΡΒV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2002 ΜΕ GROWTH ΒΑΣΕΙ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ

	weight	average Payout	average ROE	fundament growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΟΤΕ(ΚΟ)	0,167	0,3756	0,2499	0,156022	-3,9915369	1,407	-135,25%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,109	0,2933	0,1704	0,120448	-3,2525936	1,895	-158,26%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,099	0,2957	0,24	0,169033	-0,9092789	4,872	-635,81%
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,099	0,264	0,3214	0,236521	-1,055742	1,226	-216,13%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,067	0,2452	0,3516	0,26538	-0,6858811	2,15	-413,47%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,044	0,2098	0,3686	0,291286	-0,3561404	3,196	-997,40%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,039	0,2627	0,2213	0,163154	-1,4369265	1,058	-173,63%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,031	0,3535	0,2986	0,193071	-1,2145216	1,624	-233,72%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,023	0,1109	0,1904	0,169265	-0,5135946	0,797	-255,18%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,02	0,3395	0,2415	0,159492	-1,095031	2,99	-373,05%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,02	0,164	0,1851	0,154771	-0,5966203	1,424	-338,68%
FOLLI FOLLIE (ΚΟ)	0,017	0,1739	0,2773	0,229081	-0,3006656	4,298	-1529,50%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,017	0,3274	0,2772	0,186464	18,7227789	0,768	-95,90%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,015	0,283	0,1973	0,14149	-1,2921531	2,358	-282,49%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,014	0,1316	0,2177	0,189036	-0,3127618	1,998	-738,82%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,012	0,0735	0,2327	0,215602	-0,4175387	0,795	-290,40%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,012	0,2137	0,2219	0,174471	-1,2952935	1,397	-207,85%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,011	0,454	0,1169	0,063849	0,72184659	2,119	193,55%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,009	0,1492	0,1753	0,149182	-0,401741	2,391	-695,16%
ΑΤΤΙCΑ GROUP	0,008	0,2859	0,0616	0,043993	0,16411136	0,535	226,00%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,008	0,3898	0,1539	0,093891	1,71990457	1,066	-38,02%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,007	0,2218	0,2091	0,162732	-0,4896135	3,154	-744,18%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,007	0,015	-0,013	-0,01299	-0,0009766	1,366	-139969,91%
ELBISCO ΑΕ	0,007	0,1662	0,0447	0,037287	0,10842357	1,965	1712,34%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,006	0,2634	0,2038	0,150126	-0,8849585	1,499	-269,39%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,006	0,1609	0,1502	0,126052	-0,7943594	0,548	-168,99%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,006	0,2065	0,1451	0,11514	3,8579044	0,775	-79,91%

ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,006	0,2147	0,1531	0,120234	-0,8965196	1,429	-259,39%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,006	0,5964	0,0886	0,035762	1,51838693	0,717	-52,78%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,4106	0,1681	0,099048	1,86972876	2,015	7,77%
ΑΛΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,005	0,3444	0,0655	0,042919	0,16224168	0,648	299,40%
ΤΕΡΝΑ (ΚΟ)	0,005	0,2696	0,1453	0,106089	0,66122193	1,145	73,16%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,005	0,2817	0,2892	0,207748	-1,6231949	1,27	-178,24%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,3441	0,1508	0,098948	0,95161429	1,69	77,59%
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	0,005	0,182	0,1543	0,12625	-0,7380238	1,423	-292,81%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,005	0,5756	0,0809	0,034348	1,60184127	1,827	14,06%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,005	0,3344	0,0729	0,048493	0,24717746	0,352	42,41%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,004	0,0618	0,03	0,028172	0,01404264	1,05	7377,23%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,004	0,2947	0,2716	0,191539	-0,692069	1,624	-334,66%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,004	0,2098	0,3686	0,291286	-0,3482714	2,889	-929,53%
JUMBO Α.Ε.Ε.(ΚΟ)	0,004	0,1935	0,3314	0,26728	-0,4312414	2,422	-661,63%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,004	0,3829	0,2085	0,128639	3,18459223	0,942	-70,42%
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,3447	0,2711	0,177668	-1,2472183	1,901	-252,42%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,004	0,3976	0,1648	0,099253	-8,4317767	1,276	-115,13%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,003	0,2261	-0,073	-0,05613	-0,0828495	2,927	-3632,91%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,5403	0,14	0,06435	4,43494655	2,602	-41,33%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,1548	0,218	0,184247	-1,6488323	1,187	-171,99%
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	0,003	0,1434	0,2373	0,203301	2,92730238	0,69	-76,43%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,1448	0,082	0,070099	0,20759647	0,556	167,83%
ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,1764	0,3463	0,285194	-0,4511133	4,792	-1162,26%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,5316	0,049	0,022952	0,21903734	0,363	65,73%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,2075	0,184	0,14586	1,0059585	0,564	-43,93%
ΝΙΚΑΣ Π.Γ. ΑΒΕΕ (ΚΟ)	0,003	0,4902	0,1559	0,079473	9,09791759	1,221	-86,58%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,0961	0,1817	0,164273	-0,3456115	0,874	-352,89%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,2514	0,113	0,084626	0,42208529	0,902	113,70%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,002	0,2897	0,301	0,213799	-1,2435567	1,324	-206,47%
ΑΧΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜ.(ΚΟ)	0,002	0,0677	0,2036	0,189856	0,46514028	0,741	59,31%
ΕΔΡΑΣΗ Χ.ΨΑΛΛΙΔΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,3779	0,0752	0,046775	0,5229544	1,091	108,62%
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Π)	0,002	0,2155	0,1844	0,144692	-1,3209813	0,823	-162,30%
ΜΠ.ΣΤΑΘΗΣ (ΚΟ)	0,002	0,415	0,1842	0,107762	-3,1704241	2,407	-175,92%
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	0,002	0,4926	0,0645	0,032741	1,35836778	1,054	-22,41%
result	1				-1,1124796	1,95547	-275,78%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.19
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2001 ΜΕ GROWTH ΜΕΣΟ ΟΡΟ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	average growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΟΤΕ(ΚΟ)	0,18	0,3623	0,2615	0,0361	4,51072175	2,314	-48,70%
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,119	0,2622	0,3405	0,2446	-0,8846172	2,585	-392,22%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,088	0,1865	0,1483	4,2971	0,99073402	2,251	127,21%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,075	0,298	0,188	0,1221	-2,8626825	5	-274,66%
ΑΛΡΗΑ BANK (ΚΟ)	0,072	0,2529	0,3755	0,1246	-68,363067	2,427	-103,55%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,061	0,2371	0,241	1,1635	0,89501189	1,665	86,03%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,034	0,0741	0,4204	0,7898	0,55138479	1,906	245,68%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,032	0,3267	0,3102	0,1265	-353,79497	2,213	-100,63%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,03	0,373	0,2951	0,4015	0,43190772	2,235	417,47%

ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,03	0,2172	0,377	0,2324	-1,2060031	3,648	-402,49%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,018	0,1487	0,2018	4,706	0,97728268	4,485	358,93%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,014	0,1887	0,2201	0,5407	0,74180194	2,664	259,13%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,013	0,065	0,0008	1,2655	1,12250779	3,887	246,28%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,012	0,1982	0,1636	0,1229	4,86988841	1,367	-71,93%
ΑΤΤΙCΑ GΡΟUP	0,01	0,2829	0,1048	-0,0548	0,78100676	1,104	41,36%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,01	0,3897	0,1459	0,4847	1,0277143	2,676	160,38%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,009	0,3286	0,1826	0,2838	0,64541347	2,544	294,17%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,009	0,1696	0,1973	0,1803	-0,2574148	1,266	-591,81%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,009	0,2391	0,1937	0,0794	5,87063179	2,178	-62,90%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,008	0,2454	0,2495	0,0597	5,4865885	2,944	-46,34%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,008	0,2261	0,1185	2,1966	0,99571342	5,599	462,31%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,007	0,3494	0,1988	-0,1743	1,35302646	1,628	20,32%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,007	0,1492	0,1796	0,3805	0,86543382	2,451	183,21%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,2715	0,228	0,6647	0,83691287	3,327	297,53%
ΑΛΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,007	0,3873	0,0991	999,38	1,0000203	1,356	35,60%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,007	0,1351	0,149	0,1967	0,67426666	1,601	137,44%
CΗΡΙΤΑ ΙΝΤΕΡΝΑΤ (ΚΟ)	0,006	0,2034	0,1528	0,1976	0,41717816	3,248	678,56%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,006	0,1154	0,0243	2,2079	1,04860715	2,534	141,65%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,006	0,2972	0,1897	0,2766	0,52650942	2,29	334,94%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,006	0,3684	0,1016	-0,0605	0,82715684	0,735	-11,14%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,006	0,2404	0,4188	0,1886	-4,8165365	1,977	-141,05%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,005	0,2165	0,1313	10,744	1,00079727	1,281	28,00%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,005	0,1184	0,2156	1,1969	0,95663303	0,607	-36,55%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,005	0,1969	0,2772	0,0543	17,934037	3,618	-79,83%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,2547	0,1384	1,3302	0,9812332	1,927	96,39%
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	0,005	0,1676	0,3126	0,5634	0,64858454	1,645	153,63%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,3066	0,1537	0,3537	1,05127286	2,487	136,57%
ΑΛΦΑ ΑΛΦΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ	0,005	0,0718	0,1637	0,0385	1,05290825	0,541	-48,62%
ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ (ΚΟ)	0,004	0,2913	0,5452	0,4355	-0,3783157	2,453	-748,40%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,2351	0,2565	0,2377	-0,2523123	1,293	-612,46%
ΙΝΦΟΡΜ Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,3527	0,2762	0,265	-0,0918628	2,903	#####
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,003	0,5819	0,0825	0,3385	1,01582692	2,013	98,16%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,003	0,202	0,1245	0,2019	1,29417716	1,493	15,36%
ΑΛΤΕ (ΚΟ)	0,003	0,2052	0,169	0,0362	1,01661401	0,982	-3,40%
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ (ΚΟ)	0,003	0,2497	0,1495	-0,0401	1,17995606	1,117	-5,34%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,4988	0,141	0,0197	0,94386927	3,273	246,76%
ΕΛΒΙΣCΟ ΑΕ	0,003	0,2662	0,0798	0,11	-0,6254781	1,179	-288,50%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,3035	0,2487	0,2262	-0,1934619	2	#####
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,003	0,4122	0,18	-0,0666	1,49063001	1,556	4,39%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,003	0,5414	0,1033	0,6645	1,05679975	1,121	6,07%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,615	0,068	-0,1325	0,73776639	0,509	-31,01%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,4383	0,1437	0,4362	1,12238588	1,611	43,53%
ΕΔΡΑΣΗ Χ.ΨΑΛΛΙΔΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,3541	0,0742	-0,0143	0,658581	2,399	264,27%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,002	0,1092	0,1949	0,1113	2,230953	1,166	-47,74%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,002	0,2172	0,377	0,2324	-1,1608023	2,818	-342,76%
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	0,002	0,4726	0,0731	-0,0124	0,69694559	2,149	208,35%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,002	1,5395	0,1765	-0,0511	1,08792306	0,7	-35,66%
ΑΘΗΝΑ Α.Τ.Ε.(ΚΟ)	0,002	0,3414	0,2689	0,3163	0,30858988	2,569	732,50%
ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ (ΚΟ)	0,002	0,2986	0,3568	0,2598	-0,7166987	6,406	-993,82%

ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,002	0,2951	0,0623	0,889	1,08746079	0,983	-9,61%
ΑΤΤΙ-ΚΑΤ (ΚΟ)	0,002	0,3124	0,1659	0,2756	0,93258647	1,175	25,99%
result	1				-15,212698	2,48224	-116,32%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.20
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2001 ΜΕ GROWTH ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟ ΜΕΣΟ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	geometric growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΟΤΕ(ΚΟ)	0,18	0,362	0,2615	0,00787	3,24256189	2,314	-28,64%
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,119	0,262	0,3405	0,12579	20,8147573	2,585	-87,58%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,088	0,187	0,1483	0,43097	0,87928146	2,251	156,00%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,075	0,298	0,188	-0,08643	1,47992441	5	237,86%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,072	0,253	0,3755	-0,03718	2,61031083	2,427	-7,02%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,061	0,237	0,241	0,12809	23,8658073	1,665	-93,02%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,034	0,074	0,4204	-0,11963	2,25521871	1,906	-15,48%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,032	0,327	0,3102	-0,18291	1,59615355	2,213	38,65%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,03	0,373	0,2951	0,44719	0,52065348	2,235	329,27%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,03	0,217	0,377	0,13197	-12,586799	3,648	-128,98%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,018	0,149	0,2018	0,00713	2,16324039	4,485	107,33%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,014	0,189	0,2201	-0,0218	1,85667703	2,664	43,48%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,013	0,065	0,0008	0,37973	1,57288894	3,887	147,12%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,012	0,198	0,1636	0,11929	3,69618425	1,367	-63,02%
ΑΤΤΙCΑ GROUP	0,01	0,283	0,1048	-0,11417	0,83030036	1,104	32,96%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,01	0,39	0,1459	0,39326	1,03835401	2,676	157,72%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,009	0,329	0,1826	0,26274	0,59051684	2,544	330,81%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,009	0,17	0,1973	0	1,72837646	1,266	-26,75%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,009	0,239	0,1937	0,11156	-6,4950465	2,178	-133,53%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,008	0,245	0,2495	0,16271	-1,2674324	2,944	-332,28%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,008	0,226	0,1185	0	1,08163105	5,599	417,64%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,007	0,349	0,1988	-0,16745	1,36198056	1,628	19,53%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,007	0,149	0,1796	0,24573	0,67919742	2,451	260,87%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,271	0,228	0,36565	0,61798595	3,327	438,36%
ALPHA ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,007	0,387	0,0991	-0,17182	0,99258647	1,356	36,61%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,007	0,135	0,149	-0,01243	1,16659593	1,601	37,24%
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	0,006	0,203	0,1528	0,21455	0,49650698	3,248	554,17%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,006	0,115	0,0243	-0,00505	0,22452387	2,534	1028,61%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,006	0,297	0,1897	0,21367	0,23447166	2,29	876,66%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,006	0,368	0,1016	-0,12945	0,87215217	0,735	-15,73%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,006	0,24	0,4188	-0,16547	1,90766018	1,977	3,63%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,005	0,216	0,1313	-0,0038	0,94109301	1,281	36,12%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,005	0,118	0,2156	0,49745	0,86368547	0,607	-29,72%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,005	0,197	0,2772	0,01706	5,2386409	3,618	-30,94%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,255	0,1384	0,36851	0,90985964	1,927	111,79%
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	0,005	0,168	0,3126	-1,88583	1,06585925	1,645	54,34%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,307	0,1537	0,18887	1,38354209	2,487	79,76%
ALFA ALFA ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ	0,005	0,072	0,1637	0,08998	1,09326055	0,541	-50,51%
ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ (ΚΟ)	0,004	0,291	0,5452	0,30416	-1,5179614	2,453	-261,60%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,235	0,2565	0,0435	1,77637772	1,293	-27,21%
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,353	0,2762	0,17933	-2,6997092	2,903	-207,53%

ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,003	0,582	0,0825	0,19859	1,03557994	2,013	94,38%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,003	0,202	0,1245	0,21139	1,25386199	1,493	19,07%
ΑΛΤΕ (ΚΟ)	0,003	0,205	0,169	-0,01982	1,0116288	0,982	-2,93%
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ (ΚΟ)	0,003	0,25	0,1495	-0,07789	1,14568958	1,117	-2,50%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,499	0,141	-0,1794	0,97797623	3,273	234,67%
ELBISCO ΑΕ	0,003	0,266	0,0798	-0,11091	0,70865932	1,179	66,37%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,303	0,2487	0,19893	-0,5605158	2	-456,81%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,003	0,412	0,18	-0,07789	1,4593462	1,556	6,62%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,003	0,541	0,1033	0,1318	-16,919871	1,121	-106,63%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,615	0,068	-0,23894	0,81159346	0,509	-37,28%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,438	0,1437	0,23928	1,50105997	1,611	7,32%
ΕΔΡΑΣΗ Χ.ΨΑΛΛΙΔΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,354	0,0742	0	0,61781831	2,399	288,30%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,002	0,109	0,1949	-0,07354	1,20737063	1,166	-3,43%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,002	0,217	0,377	0,13197	-10,152059	2,818	-127,76%
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	0,002	0,473	0,0731	-0,12945	0,84487536	2,149	154,36%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,002	1,54	0,1765	-0,48647	1,02853544	0,7	-31,94%
ΑΘΗΝΑ Α.Τ.Ε.(ΚΟ)	0,002	0,341	0,2689	0,14259	6,3014537	2,569	-59,23%
ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ (ΚΟ)	0,002	0,299	0,3568	0,17316	-3,779106	6,406	-269,51%
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,002	0,295	0,0623	0,40992	1,23653147	0,983	-20,50%
ΑΤΤΙ-ΚΑΤ (ΚΟ)	0,002	0,312	0,1659	0,17608	0,56100207	1,175	109,45%
result	1				4,90289851	2,48224	-49,37%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.21
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2001 ΜΕ GROWTH ΒΑΣΕΙ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ

	weight	average Payout	average ROE	fundament growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΟΤΕ(ΚΟ)	0,18	0,3623	0,2615	0,166768	-1,1745627	2,314	-297,01%
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,119	0,2622	0,3405	0,251226	-0,7756172	2,585	-433,28%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,088	0,1865	0,1483	0,120677	-2,486295	2,251	-190,54%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,075	0,298	0,188	0,132001	-1,7002995	5	-394,07%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,072	0,2529	0,3755	0,280488	-0,5950372	2,427	-507,87%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,061	0,2371	0,241	0,183893	-1,1188889	1,665	-248,81%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,034	0,0741	0,4204	0,389262	-0,1155883	1,906	-1748,96%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,032	0,3267	0,3102	0,208845	-1,2237311	2,213	-280,84%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,03	0,373	0,2951	0,185005	-3,6708871	2,235	-160,88%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,03	0,2172	0,377	0,295098	-0,4484047	3,648	-913,55%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,018	0,1487	0,2018	0,171825	-0,4018041	4,485	-1216,22%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,014	0,1887	0,2201	0,178547	-0,59245	2,664	-549,66%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,013	0,065	0,0008	0,000722	0,00036329	3,887	1069850,52%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,012	0,1982	0,1636	0,131174	315,010003	1,367	-99,57%
ΑΤΤΙCΑ GROUP	0,01	0,2829	0,1048	0,075182	0,39850274	1,104	177,04%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,01	0,3897	0,1459	0,089032	0,86151775	2,676	210,61%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,009	0,3286	0,1826	0,122616	13,5175987	2,544	-81,18%
ΕΛΒΑΛ (ΚΑ)	0,009	0,1696	0,1973	0,163812	-0,6737825	1,266	-287,89%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,009	0,2391	0,1937	0,147399	-0,9555632	2,178	-327,93%
ΧΑΛΚΟΡ (ΚΑ)	0,008	0,2454	0,2495	0,188246	-0,651442	2,944	-551,92%
ΦΟΙΝΙΞ METROLIFE	0,008	0,2261	0,1185	0,091735	1,50102462	5,599	273,01%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,007	0,3494	0,1988	0,12935	-2,4932337	1,628	-165,30%

ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,007	0,1492	0,1796	0,152811	-6,0254485	2,451	-140,68%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,2715	0,228	0,166077	-2,6637154	3,327	-224,90%
ΑΛΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,007	0,3873	0,0991	0,060748	0,94993144	1,356	42,75%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,007	0,1351	0,149	0,12888	-6,8897673	1,601	-123,24%
ΧΗΡΙΤΑ ΙΝΤΕΡΝΑΤ (ΚΟ)	0,006	0,2034	0,1528	0,121701	-0,9842939	3,248	-429,98%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,006	0,1154	0,0243	0,021457	0,02690597	2,534	9317,98%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,006	0,2972	0,1897	0,133351	-2,5892751	2,29	-188,44%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,006	0,3684	0,1016	0,064162	0,52493091	0,735	40,02%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,006	0,2404	0,4188	0,318127	-0,567987	1,977	-448,07%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,005	0,2165	0,1313	0,102856	0,77068232	1,281	66,22%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,005	0,1184	0,2156	0,190075	-1,3454336	0,607	-145,12%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,005	0,1969	0,2772	0,222651	-0,3500605	3,618	-1133,54%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,2547	0,1384	0,103175	2,82884631	1,927	-31,88%
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	0,005	0,1676	0,3126	0,260237	-0,6281746	1,645	-361,87%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,3066	0,1537	0,106562	0,82843192	2,487	200,21%
ΑΛΦΑ ΑΛΦΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ	0,005	0,0718	0,1637	0,151955	2,15195245	0,541	-74,86%
ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ (ΚΟ)	0,004	0,2913	0,5452	0,386389	-0,6589239	2,453	-472,27%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,004	0,2351	0,2565	0,196196	-1,8382519	1,293	-170,34%
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,3527	0,2762	0,178782	-2,7568743	2,903	-205,30%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,003	0,5819	0,0825	0,034505	0,92331964	2,013	118,02%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,003	0,202	0,1245	0,09933	0,58831847	1,493	153,77%
ΑΛΤΕ (ΚΟ)	0,003	0,2052	0,169	0,134313	1,06677773	0,982	-7,95%
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ (ΚΟ)	0,003	0,2497	0,1495	0,112176	4,436513	1,117	-74,82%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,4988	0,141	0,070659	0,90694522	3,273	260,88%
ELBISCO ΑΕ	0,003	0,2662	0,0798	0,058553	0,21313859	1,179	453,16%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,3035	0,2487	0,173213	-1,1968109	2	-267,11%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,003	0,4122	0,18	0,105832	-10,635092	1,556	-114,63%
LAMDA DEVELOPMENT (ΚΟ)	0,003	0,5414	0,1033	0,047379	0,6496902	1,121	72,54%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,003	0,615	0,068	0,026169	0,36977814	0,509	37,65%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,4383	0,1437	0,080738	0,66397874	1,611	142,63%
ΕΔΡΑΣΗ Χ.ΦΑΛΛΙΔΑΣ (ΚΟ)	0,002	0,3541	0,0742	0,047961	0,36401359	2,399	559,04%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,002	0,1092	0,1949	0,173629	-0,8575217	1,166	-235,97%
ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	0,002	0,2172	0,377	0,295098	-0,4372263	2,818	-744,52%
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	0,002	0,4726	0,0731	0,038533	0,48148086	2,149	346,33%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,002	1,5395	0,1765	-0,09523	1,07260009	0,7	-34,74%
ΑΘΗΝΑ Α.Τ.Ε.(ΚΟ)	0,002	0,3414	0,2689	0,177074	-6,356161	2,569	-140,42%
ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ (ΚΟ)	0,002	0,2986	0,3568	0,250217	-0,8480112	6,406	-855,41%
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	0,002	0,2951	0,0623	0,043927	0,21664368	0,983	353,74%
ΑΤΤΙ-ΚΑΤ (ΚΟ)	0,002	0,3124	0,1659	0,114102	1,18049313	1,175	-0,47%
result	1				2,82281493	2,48224	-12,07%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.22
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2000 ΜΕ GROWTH ΜΕΣΟ ΟΡΟ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	average growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,155	0,191	0,322	0,256	-0,4556238	3,285	-820,99%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,1	0,094	0,1458	4,388	0,99101505	3,051	207,87%
ΑΛΡΗΑ BANK (ΚΟ)	0,1	0,239	0,4375	0,236	-1,7491857	3,764	-315,19%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,073	0,2	0,2436	1,124	0,87046724	2,217	154,69%

COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,068	0,31	0,2132	-0,1	1,52334668	5,995	293,54%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,047	0,29	0,3312	0,195	-1,5963293	3,547	-322,20%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,044	0,348	0,3287	0,464	0,39984399	4,446	1011,93%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,038	0,06	0,4582	1,079	0,65748758	2,155	227,76%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,029	0,224	0,3715	0,351	-0,0844017	4,373	-5281,17%
ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ (ΠΟ)	0,022	0,192	0,1775	0,63	0,77466933	21,489	2673,96%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,016	0,192	0,1681	0,447	0,85760888	3,665	327,35%
ΕΤΕΒΑ (ΠΟ)	0,015	0,297	0,3306	0,3	-0,1577525	4,503	-2954,47%
ΑΤΤΙCΑ GROUP	0,014	0,233	0,1415	0,062	1,00518241	1,633	62,46%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,014	0,155	0,1894	0,42	0,8002423	3,913	388,98%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,013	0,025	-0,174	1,274	1,28952913	3,358	160,41%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,013	0,192	0,1781	4,558	0,98364409	3,756	281,85%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,012	0,228	0,5092	0,382	-0,5142861	5,751	-1218,25%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,011	0,155	0,1373	0,12	0,53927363	2,753	410,50%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,01	0,237	0,2015	0,088	2,23449632	1,406	-37,08%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,009	0,36	0,179	0,659	0,88228419	3,474	293,75%
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	0,009	0,218	0,4297	0,942	0,65648816	2,916	344,18%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,008	0,341	0,1803	0,228	0,389175	3,97	920,11%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,008	0,226	0,1104	1,393	1,02955335	5,561	440,14%
ΑΛΦΑ ΑΛΦΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ	0,008	0,075	0,2056	0,053	2,44627077	1,499	-38,72%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,008	0,263	0,2191	-0,051	1,47661288	1,877	27,12%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,008	0,178	0,1189	10,52	1,00175252	1,97	96,66%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,007	0,163	0,0617	1,277	1,06450847	4,029	278,48%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,162	0,1752	1,173	0,9837721	0,942	-4,25%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,007	0,334	0,1773	0,135	2,35729455	2,183	-7,39%
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	0,007	0,345	0,2877	0,334	0,22825498	7,962	3388,20%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,007	0,264	0,2115	0,026	1,76350318	2,098	18,97%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,006	0,264	0,3582	0,443	0,2728955	2,334	755,27%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,006	0,2	0,2618	0,19	-1,3357885	1,975	-247,85%
ΑΛΦΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,006	0,498	0,1665	999,5	0,99996346	1,444	44,41%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,006	0,361	0,1669	0,522	0,966065	6,063	527,60%
ΑΕΓΕΚ (ΠΟ)	0,005	0,383	0,1331	-0,198	0,92348376	0,717	-22,36%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,005	0,189	0,3066	0,132	-10,951605	4,345	-139,67%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,325	0,1565	0,398	0,91723874	3,098	237,75%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,005	0,383	0,1331	-0,198	0,88184717	0,699	-20,73%
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	0,005	0,223	0,1693	0,428	0,89519245	2,741	206,19%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,192	0,1132	1,179	1,01684889	2,019	98,55%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,469	0,1282	0,469	0,96978722	3,489	259,77%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,004	0,583	0,0956	-0,216	0,7604976	0,535	-29,65%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,004	0,234	0,1381	0,247	1,10158322	2,344	112,78%
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ (ΚΟ)	0,004	0,287	0,1983	0,12	2,97952369	1,526	-48,78%
ΡΟΚΑΣ (ΠΟ)	0,004	0,221	0,1382	0,31	1,02788491	2,013	95,84%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,156	0,2258	0,18	-2,9642381	1,808	-160,99%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΠΟ)	0,003	0,583	0,0956	-0,216	0,78434952	0,411	-47,60%
ELBISCO ΑΕ	0,003	0,366	0,109	0,169	2,1479439	1,952	-9,12%
ΚΛΩΝΑΤΕΞ (ΠΟ)	0,003	0,426	0,1636	2,056	0,99806258	0,587	-41,19%
ΑΧΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜ.(ΚΟ)	0,003	0,053	0,2857	0,746	0,78196366	1,215	55,38%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,003	0,597	0,1287	0,435	1,0052426	2,342	132,98%
ΣΕΛΜΑΝ (ΚΟ)	0,003	0,244	0,1063	0,141	-7,7427305	1,307	-116,88%
ΑΤΤΙ-ΚΑΤ (ΚΟ)	0,003	0,348	0,172	0,369	0,92555711	2,066	123,22%

LAVIPHARM (ΚΟ)	0,003	0,257	0,1512	-0,082	0,93066276	1,603	72,24%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,315	0,157	0,225	0,63496882	3,571	462,39%
CROWN HELLAS CAN A.E.	0,003	0,431	0,2047	-0,058	1,44062967	1,939	34,59%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,305	0,2252	0,407	0,70340679	2,562	264,23%
ΑΛΤΕ (ΚΟ)	0,002	0,263	0,1865	0,119	1,22364152	1,555	27,08%
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	0,002	0,413	0,0801	0,036	0,30818892	2,331	656,35%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,002	0,322	0,3799	0,002	2,18860016	2,704	23,55%
result	1				0,19983904	3,6822	1742,59%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.23
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2000 ΜΕ GROWTH ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟ ΜΕΣΟ 5ΕΤΙΑΣ

	weight	average Payout	average ROE	geometric growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,155	0,191	0,322	0,26321	-0,3853962	3,285	-952,37%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,1	0,094	0,146	-0,18763	1,13039464	3,051	169,91%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,1	0,239	0,437	0,09219	11,87898	3,764	-68,31%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,073	0,2	0,244	0,29429	0,27888136	2,217	694,96%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,068	0,31	0,213	-0,0953	1,5349625	5,995	290,56%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,047	0,29	0,331	-0,06749	2,26026424	3,547	56,93%
INTRAKOM (ΚΟ)	0,044	0,348	0,329	0,19316	-2,0010859	4,446	-322,18%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,038	0,06	0,458	0,35096	-0,4965344	2,155	-534,01%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,029	0,224	0,372	0,21445	-1,5333824	4,373	-385,19%
ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ (ΠΟ)	0,022	0,192	0,177	0,24014	0,32270938	21,489	6558,93%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,016	0,192	0,168	0,29222	0,72830965	3,665	403,22%
ΕΤΕΒΑ (ΠΟ)	0,015	0,297	0,331	0,2478	-0,5827566	4,503	-872,71%
ΑΤΤΙΚΑ GROUP	0,014	0,233	0,141	-0,02085	1,00253434	1,633	62,89%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,014	0,155	0,189	0,36565	0,75414789	3,913	418,86%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,013	0,025	-0,174	0,059	-2,5240238	3,358	-233,04%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,013	0,192	0,178	-0,04043	1,49990389	3,756	150,42%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,012	0,228	0,509	0,13853	-91,90152	5,751	-106,26%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,011	0,155	0,137	0,12343	0,48321559	2,753	469,72%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,01	0,237	0,201	-0,14267	1,22335028	1,406	14,93%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,009	0,36	0,179	0,5199	0,84197353	3,474	312,60%
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	0,009	0,218	0,43	0,50123	0,21061165	2,916	1284,54%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,008	0,341	0,18	0,2705	0,54617801	3,97	626,87%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,008	0,226	0,11	1,09648	1,03878065	5,561	435,34%
ΑΛΦΑ ΑΛΦΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ	0,008	0,075	0,206	-0,00665	1,73916754	1,499	-13,81%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,008	0,263	0,219	-0,296	1,20355695	1,877	55,95%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,008	0,178	0,119	1,15056	1,01795371	1,97	93,53%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,007	0,163	0,062	-0,41365	0,8658423	4,029	365,33%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,162	0,175	0,41372	0,93543664	0,942	0,70%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,007	0,334	0,177	0,13634	2,47890565	2,183	-11,94%
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	0,007	0,345	0,288	0,29674	0,05534321	7,962	14286,59%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,007	0,264	0,211	-0,01436	1,55285282	2,098	35,11%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,006	0,264	0,358	0,23609	-1,1702492	2,334	-299,44%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,006	0,2	0,262	0,11551	7,14301171	1,975	-72,35%
ΑΛΦΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,006	0,498	0,167	-0,17647	1,11913249	1,444	29,03%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,006	0,361	0,167	0,39765	0,94868714	6,063	539,09%

ΑΕΓΕΚ (ΠΟ)	0,005	0,383	0,133	-0,22293	0,92840355	0,717	-22,77%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,005	0,189	0,307	0,07171	5,35047299	4,345	-18,79%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,325	0,156	0,15538	-0,0519351	3,098	-6065,14%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,005	0,383	0,133	-0,22293	0,88912265	0,699	-21,38%
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	0,005	0,223	0,169	0,11273	2,15310322	2,741	27,30%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,192	0,113	0,94029	1,02182212	2,019	97,59%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,469	0,128	0,24573	0,91724331	3,489	280,38%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,004	0,583	0,096	-0,35143	0,82010376	0,535	-34,76%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,004	0,234	0,138	0,12239	0,60894471	2,344	284,93%
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ (ΚΟ)	0,004	0,287	0,198	0,01795	1,40317413	1,526	8,75%
ΡΟΚΑΣ (ΠΟ)	0,004	0,221	0,138	0,13772	0,08938234	2,013	2152,12%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,156	0,226	-0,04743	1,2916925	1,808	39,97%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΠΟ)	0,003	0,583	0,096	-0,35143	0,83927409	0,411	-51,03%
ELBISCO ΑΕ	0,003	0,366	0,109	-0,04068	0,82245176	1,952	137,34%
ΚΛΩΝΑΤΕΞ (ΠΟ)	0,003	0,426	0,164	-0,17395	1,01100013	0,587	-41,94%
ΑΧΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜ.(ΚΟ)	0,003	0,053	0,286	0,18254	-4,0845869	1,215	-129,75%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,003	0,597	0,129	-0,06301	0,99173972	2,342	136,15%
ΣΕΛΜΑΝ (ΚΟ)	0,003	0,244	0,106	0	0,73066328	1,307	78,88%
ΑΤΤΙ-ΚΑΤ (ΚΟ)	0,003	0,348	0,172	0,18126	0,3679273	2,066	461,52%
ΛΑΒΙΡΗΑΡΜ (ΚΟ)	0,003	0,257	0,151	-0,14258	0,94420324	1,603	69,77%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,315	0,157	0,15501	-0,0544012	3,571	-6664,19%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,003	0,431	0,205	-0,07001	1,41404637	1,939	37,12%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,305	0,225	0,12428	4,19602114	2,562	-38,94%
ΑΛΤΕ (ΚΟ)	0,002	0,263	0,187	0,09654	1,15825836	1,555	34,25%
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	0,002	0,413	0,08	0,09856	-0,2302494	2,331	-1112,38%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,002	0,322	0,38	-0,04902	1,91915236	2,704	40,90%
result	1				0,49676985	3,68222	641,23%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.24
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PBV (FUNDAMENTAL PBV RATIO) ΣΤΙΣ
31/12/2000 ΜΕ GROWTH ΒΑΣΕΙ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ

	weight	average Payout	average ROE	fundament growth	fundamental PBV	observed PBV	premium/discount
ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,155	0,1913	0,322	0,260422	-0,4112146	3,285	-898,85%
EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	0,1	0,0935	0,146	0,132133	-0,5493747	3,051	-655,36%
ALPHA BANK (ΚΟ)	0,1	0,2393	0,437	0,332763	-0,4949887	3,764	-860,42%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK (ΚΟ)	0,073	0,2002	0,244	0,194857	-0,5938203	2,217	-473,35%
COCA COLA H.B.C. (ΚΑ)	0,068	0,3103	0,213	0,147032	-1,5986422	5,995	-475,01%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ΚΟ)	0,047	0,2903	0,331	0,235071	-0,7623595	3,547	-565,27%
ΙΝΤΡΑΚΟΜ (ΚΟ)	0,044	0,3482	0,329	0,214218	-1,2891268	4,446	-444,88%
ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ)	0,038	0,0595	0,458	0,430932	-0,0921669	2,155	-2438,15%
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	0,029	0,2245	0,372	0,288121	-0,473529	4,373	-1023,49%
ΧΑΤΖΗΙΩΑΝΝΟΥ (ΠΟ)	0,022	0,1919	0,177	0,143403	-0,3492552	21,489	-6252,81%
ΑΛ.ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	0,016	0,1924	0,168	0,13574	-2,3173287	3,665	-258,16%
ΕΤΕΒΑ (ΠΟ)	0,015	0,297	0,331	0,232443	-0,7744999	4,503	-681,41%
ΑΤΤΙCA GROUP	0,014	0,2329	0,141	0,108511	1,0126131	1,633	61,27%
ΜΑΪΛΗΣ (ΚΟ)	0,014	0,1547	0,189	0,160084	-1,0404667	3,913	-476,08%
ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ)	0,013	0,025	-0,174	-0,16945	-0,0135488	3,358	-24884,55%
ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	0,013	0,1918	0,178	0,14395	-0,8830445	3,756	-525,35%
ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (ΚΟ)	0,012	0,2277	0,509	0,393266	-0,4479718	5,751	-1383,79%

ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	0,011	0,1548	0,137	0,116038	0,5890682	2,753	367,35%
ΕΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ	0,01	0,2369	0,201	0,153744	-3,1601671	1,406	-144,49%
ΑΣΦ.ΕΘΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,009	0,3604	0,179	0,114469	130,18781	3,474	-97,33%
ΑΛΤΕΚ (ΚΟ)	0,009	0,2176	0,43	0,336145	-0,534993	2,916	-645,05%
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	0,008	0,3406	0,18	0,118908	-4,5391966	3,97	-187,46%
ΦΟΙΝΙΞ ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ	0,008	0,2261	0,11	0,085464	0,404155	5,561	1275,96%
ΑΛΦΑ ΑΛΦΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ	0,008	0,0748	0,206	0,190179	-0,2056204	1,499	-829,01%
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	0,008	0,263	0,219	0,161503	-1,9536324	1,877	-196,08%
ΓΕΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,008	0,178	0,119	0,09777	0,5378046	1,97	266,30%
ΕΛ.Β.ΖΑΧΑΡΗΣ (ΚΑ)	0,007	0,1634	0,062	0,051661	0,1204519	4,029	3244,90%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ)	0,007	0,1623	0,175	0,1468	2,3738225	0,942	-60,32%
ΑΚΤΩΡ (ΚΟ)	0,007	0,3341	0,177	0,118093	1,703025	2,183	28,18%
INFORM Π.ΛΥΚΟΣ (ΚΟ)	0,007	0,3454	0,288	0,18831	-1,7804577	7,962	-547,19%
ΑΒΑΞ (ΚΟ)	0,007	0,2639	0,211	0,155663	-2,2691146	2,098	-192,46%
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ)	0,006	0,2643	0,358	0,263509	-0,7186216	2,334	-424,79%
ΦΟΥΡΛΗΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΟ)	0,006	0,2001	0,262	0,209414	-0,7135944	1,975	-376,77%
ΑΛΡΗΑ ΛΗΖΙΝΓΚ (ΚΟ)	0,006	0,4979	0,167	0,083624	1,7868461	1,444	-19,19%
ΔΕΛΤΑ SINGULAR (ΚΟ)	0,006	0,3611	0,167	0,10662	1,2612315	6,063	380,72%
ΑΕΓΕΚ (ΠΟ)	0,005	0,3832	0,133	0,082075	0,6500316	0,717	10,30%
GOODY'S ΑΕ. (ΚΑ)	0,005	0,1889	0,307	0,248655	-0,4351712	4,345	-1098,46%
ΜΕΤΚΑ (ΚΟ)	0,005	0,3245	0,156	0,105682	1,7526998	3,098	76,76%
ΑΕΓΕΚ (ΚΟ)	0,005	0,3832	0,133	0,082075	0,5345866	0,699	30,76%
CHIRITA INTERNAT (ΚΟ)	0,005	0,2234	0,169	0,131486	5,0271536	2,741	-45,48%
ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΟ)	0,005	0,1922	0,113	0,091413	0,5518201	2,019	265,88%
ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ)	0,005	0,4689	0,128	0,068094	1,2141878	3,489	187,35%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ)	0,004	0,5833	0,096	0,039853	0,3626076	0,535	47,54%
ΡΟΚΑΣ (ΚΟ)	0,004	0,2337	0,138	0,105816	0,762026	2,344	207,60%
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ (ΚΟ)	0,004	0,2866	0,198	0,141442	11,330569	1,526	-86,53%
ΡΟΚΑΣ (ΠΟ)	0,004	0,2213	0,138	0,107593	0,8680277	2,013	131,91%
ΣΑΡΑΝΤΗΣ (ΚΟ)	0,003	0,1563	0,226	0,190534	-1,3357783	1,808	-235,35%
ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΠΟ)	0,003	0,5833	0,096	0,039853	0,3945377	0,411	4,17%
ELBISCO ΑΕ	0,003	0,3662	0,109	0,069082	0,5526008	1,952	253,24%
ΚΛΩΝΑΤΕΞ (ΠΟ)	0,003	0,4261	0,164	0,093895	1,0556147	0,587	-44,39%
ΑΧΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜ.(ΚΟ)	0,003	0,0526	0,286	0,270655	-0,1324915	1,215	-1017,04%
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING (ΚΟ)	0,003	0,5969	0,129	0,051887	0,9796393	2,342	139,07%
ΣΕΛΜΑΝ (ΚΟ)	0,003	0,2435	0,106	0,080393	0,3978399	1,307	228,52%
ΑΤΤΙ-ΚΑΤ (ΚΟ)	0,003	0,348	0,172	0,112169	1,3600819	2,066	51,90%
LAVIPHARM (ΚΟ)	0,003	0,2566	0,151	0,112377	0,6908855	1,603	132,02%
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΚΟ)	0,003	0,3155	0,157	0,107485	4,6595995	3,571	-23,36%
CROWN HELLAS CAN Α.Ε.	0,003	0,4309	0,205	0,1165	11,357472	1,939	-82,93%
ΚΑΡΕΛΙΑΣ (Κ)	0,003	0,3047	0,225	0,156574	-8,3149218	2,562	-130,81%
ΑΛΤΕ (ΚΟ)	0,002	0,2633	0,187	0,13742	1,3339342	1,555	16,57%
ΜΟΥΖΑΚΗΣ (ΚΑ)	0,002	0,4126	0,08	0,047053	0,2509682	2,331	828,80%
ΕΛΜΕΚ ΣΠΟΡΤ (ΚΟ)	0,002	0,3221	0,38	0,257555	-1,4731654	2,704	-283,55%
result	1				0,7358475	3,68222	400,41%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.28

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ 31/12/2000

ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: OBSERVED P/BV RATIO

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ: ROE-PAYOUT RATIO-ΒΕΤΑ -GROWTH RATE

REGRESSION EQUATION

$$P/BV = 5,12 - 2,9 * \text{beta} + 0,89 * \text{payout} + 3,54 * \text{ROE} - 0,005 * \text{growth}$$

COEFFICIENTS

	Coefficient	Standard Error	t statistic	p-values
constant	5,12	0,714	7,171	0,0000%
growth	-0,005	0,003	-1,590	11,8331%
MO ROE	3,54	1,288	2,746	0,8420%
MO payout	0,89	1,070	0,834	40,8224%
beta	-2,9	0,442	-6,582	0,0000%

Analysis of variance (ANOVA)

Source	SS	df	F-statistic	p-value
Regression	51,02913	4	16,94466139	0,000010%
Residual	36,89108	49		
Total	87,9202	53		

Model Summary

R square	R square adj.	SE of estimate	Durbin-Watson
0,580403	0,5461499	0,867686077	2,063

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.29**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ 31/12/2001****ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: OBSERVED P/BV RATIO****ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ: ROE-PAYOUT RATIO-BETA -GROWTH RATE****REGRESSION EQUATION**

$$P/BV = 3,69 - 1,81 * \text{beta} - 0,32 * \text{payout} + 2,67 * \text{ROE} - 0,003 * \text{growth}$$

COEFFICIENTS

	Coefficient	Standard Error	t statistic	p-values
constant	3,69	0,487	7,573	0,0000%
growth	-0,003	0,003	-1,267	21,1512%
MO ROE	2,67	0,988	2,678	1,0169%
MO payout	-0,32	0,505	-0,634	52,9339%
beta	-1,81	0,348	-5,201	0,0004%

Analysis of variance (ANOVA)

Source	SS	df	F-statistic	p-value
Regression	21,20188	4	9,443382319	0,000010%
Residual	26,3806	47		
Total	47,58248	51		

Model Summary

R square	R square adj.	SE of estimate	Durbin-Watson
0,445582	0,398397112	0,749192448	2,082

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.30**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ 31/12/2002****ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: OBSERVED P/BV RATIO****ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ: ROE-PAYOUT RATIO-BETA****REGRESSION EQUATION**

$$P/BV = 2,01 - 1,17 * \text{beta} - 0,41 * \text{payout} + 4,49 * \text{ROE}$$

COEFFICIENTS

	Coefficient	Standard Error	t statistic	p-values
constant	2,01	0,468	4,341	0,0000%
beta	-1,17	0,216	-5,391	0,0001%
MO ROE	4,49	1,121	4,005	0,0202%
MO payout	-0,41	0,779	-0,526	60,1437%

Analysis of variance (ANOVA)

Source	SS	df	F-statistic	p-value
Regression	23,79606	3	16,74541594	0,000010%
Residual	24,63152	52		
Total	48,42758	55		

Model Summary

R square	R square adj.	SE of estimate	Durbin-Watson
0,491374	0,462030335	0,68824637	2,222

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.31

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ 31/12/2003

ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: OBSERVED P/BV RATIO

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ: ROE-PAYOUT RATIO-BETA

REGRESSION EQUATION

$$P/BV = -23,62 + 0,072 * \text{exp(beta)} + 1,375 * \text{exp(payout)} + 19,61 * \text{exp(ROE)}$$

COEFFICIENTS

	Coefficient	Standard Error	t statistic	p-values
constant	-23,62	3,094	-7,635	0,0000%
exp(beta)	0,072	0,055	1,305	19,7535%
exp(MO ROE)	19,61	2,255	8,694	0,0000%
exp(payout)	1,375	0,592	2,320	2,4198%

Analysis of variance (ANOVA)

Source	SS	df	F-statistic	p-value
Regression	336,0254	3	26,77590443	0,000010%
Residual	225,8918	54		
Total	561,9171	57		

Model Summary

R square	R square adj.	SE of estimate	Durbin-Watson
0,597998	0,575664629	2,045282614	2.035

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.32

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ 31/12/2004

ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: OBSERVED P/BV RATIO

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ: ROE-PAYOUT RATIO-BETA

REGRESSION EQUATION

$$P/BV = -3,77 - 0,07 * \text{exp(beta)} + 0,36 * \text{exp(payout)} + 4,58 * \text{exp(ROE)}$$

COEFFICIENTS

Coefficient	Standard Error	t statistic	p-values
-------------	----------------	-------------	----------

constant	-3,77	1,012	-3,730	0,0475%
exp(beta)	-0,07	0,076	-0,871	38,7782%
exp(MO ROE)	4,58	0,574	8,012	0,0000%
exp(payout)	0,36	1,226	0,955	34,4104%

Analysis of variance (ANOVA)

Source	SS	df	F-statistic	p-value
Regression	107,1842	3	23,77167772	0,000010%
Residual	79,65732	53		
Total	186,8416	56		

Model Summary

R square	R square adj.	SE of estimate	Durbin-Watson
0,573664	0,549531552	1,225956104	1,727

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.33

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ 31/12/2005

ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: OBSERVED P/BV RATIO

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ: ROE-PAYOUT RATIO-BETA -GROWTH

REGRESSION EQUATION

$$P/BV = -4,47 + 0,11 * \text{exp}(\text{beta}) + 1,25 * \text{exp}(\text{payout}) + 4,08 * \text{exp}(\text{ROE}) - 0,13 * \text{exp}(\text{growth})$$

COEFFICIENTS

	Coefficient	Standard Error	t statistic	p-values
constant	-4,47	1,280	-3,495	0,1132%
exp(beta)	0,11	0,173	0,643	52,3601%
exp(MO ROE)	4,08	0,586	6,967	0,0000%
exp(payout)	1,25	0,434	2,890	0,6064%
exp(growth)	-0,13	0,122	-1,033	30,7573%

Analysis of variance (ANOVA)

Source	SS	df	F-statistic	p-value
Regression	106,3612	4	15,11533718	0,000010%
Residual	73,88474	42		
Total	180,2459	46		

Model Summary

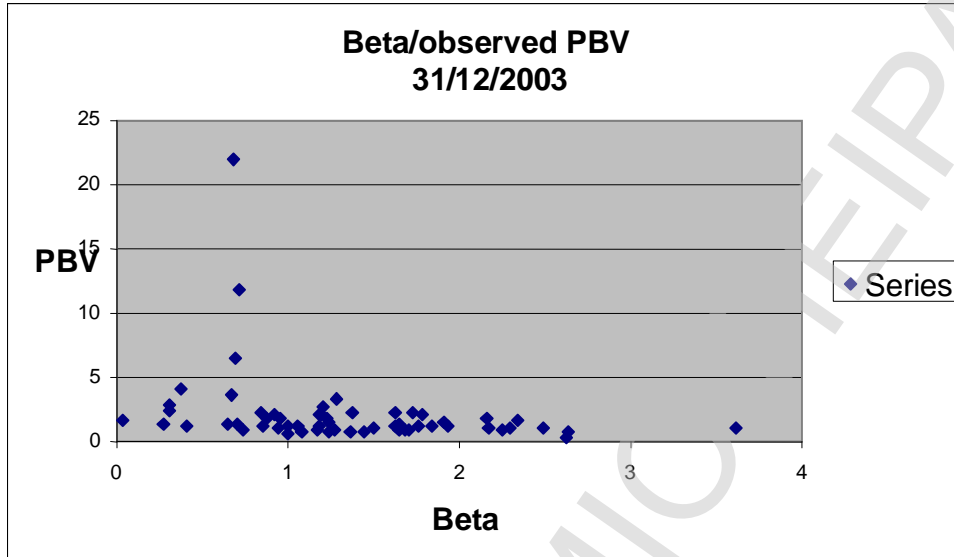
R square	R square adj.	SE of estimate	Durbin-Watson
0,590089	0,55105022	1,326333436	1,709

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.35

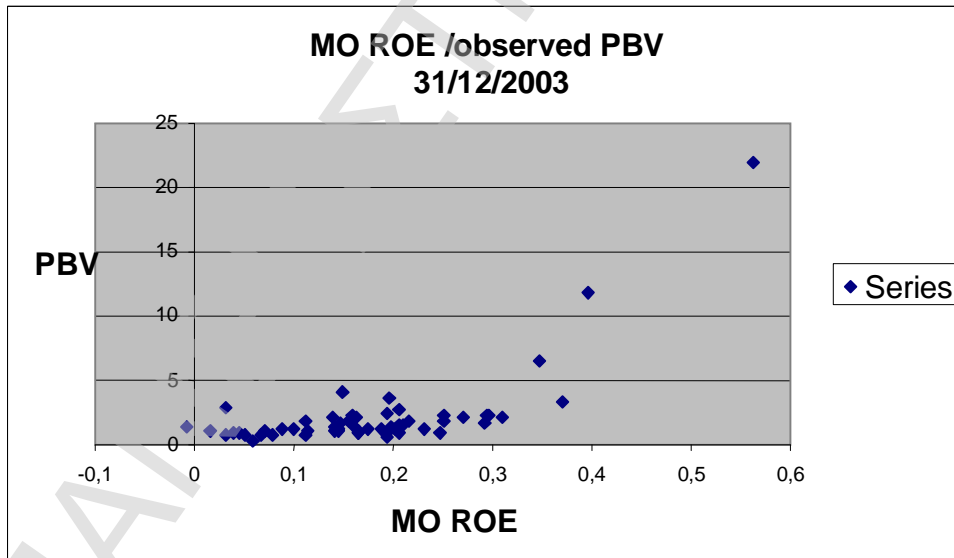
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΝΟΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΜΕΣΩ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ Χ² ΓΙΑ ΤΗ 31/12/2003

ποσοστό	0,00%	15,87%	17,13%	17,00%	17,00%	17,13%	15,87%
	0,000	0,159	0,330	0,5	0,670031	0,841345	1
χ της Ν(0,1) expected	-99999999	-1,000	-0,440	0	0,44	1	99999999
	0,000	9,202	9,936	9,861822	9,861822	9,936173	9,2020051
χ της Ν(μ,σ) actual παρατηρήσεις	-141093297	-1,411	-0,621	-4,8E-15	0,620811	1,410933	141093297
Χ ²		0,157	0,088	0,463586	2,396851	2,580707	0,0044345
critical point x2	7,814724703		Χ ²	5,690794			
							5858
							5,690794

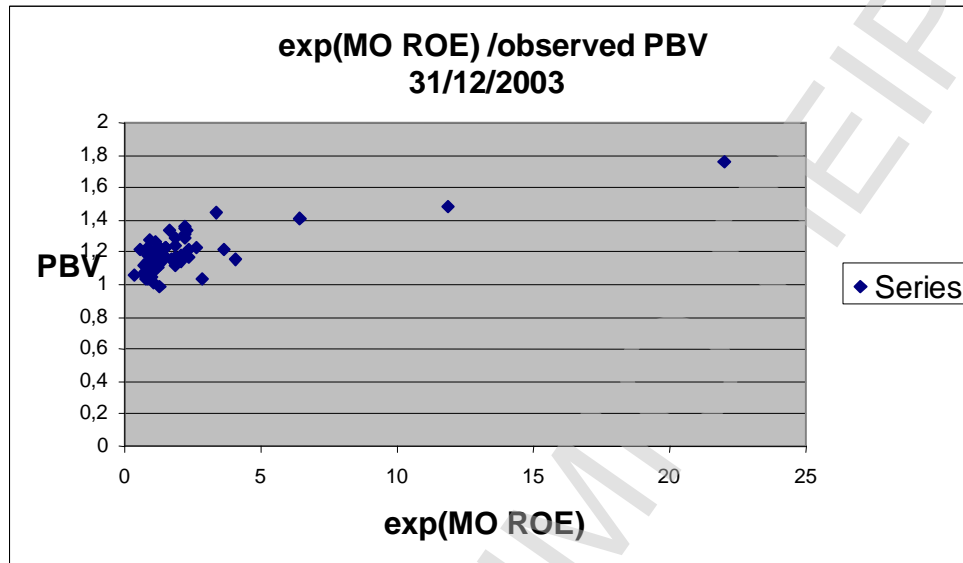
Διάγραμμα 1:



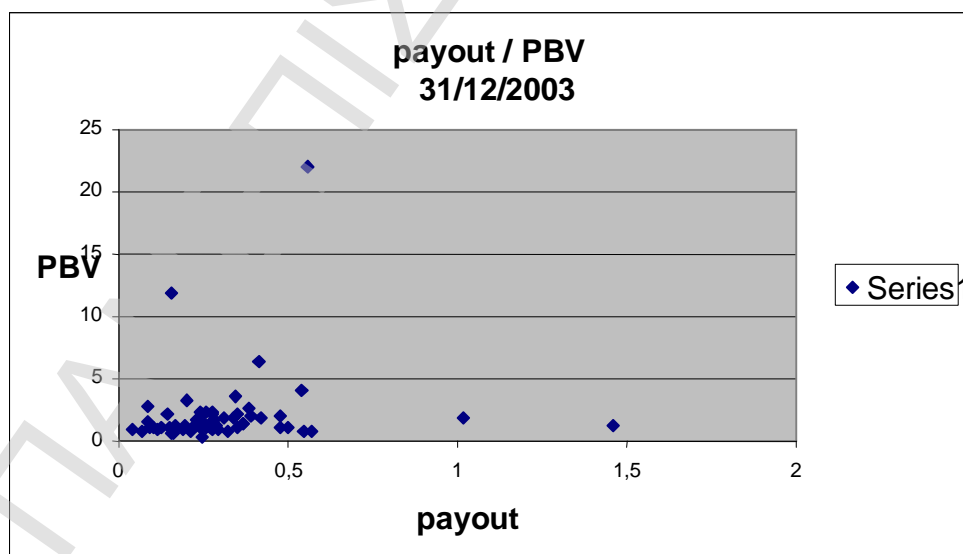
Διάγραμμα 2:



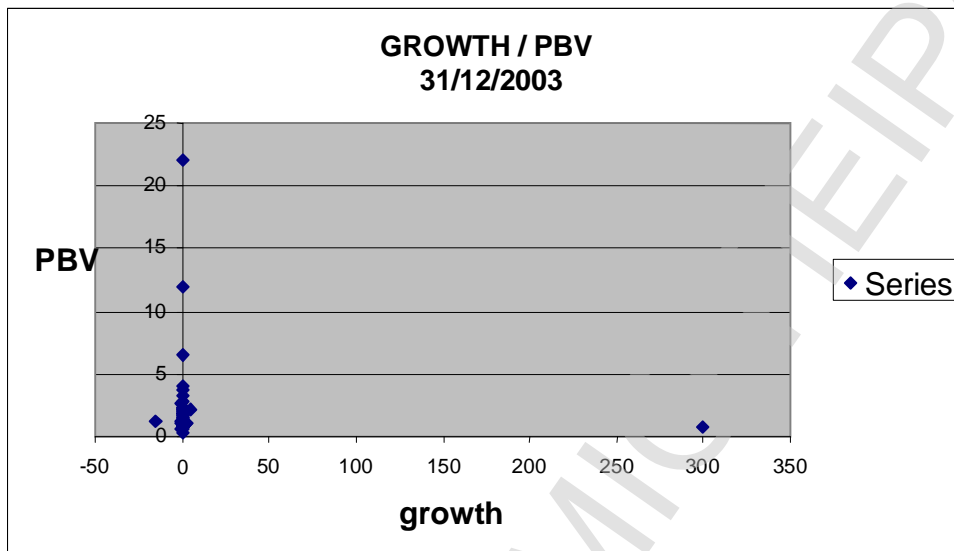
Διάγραμμα 3:



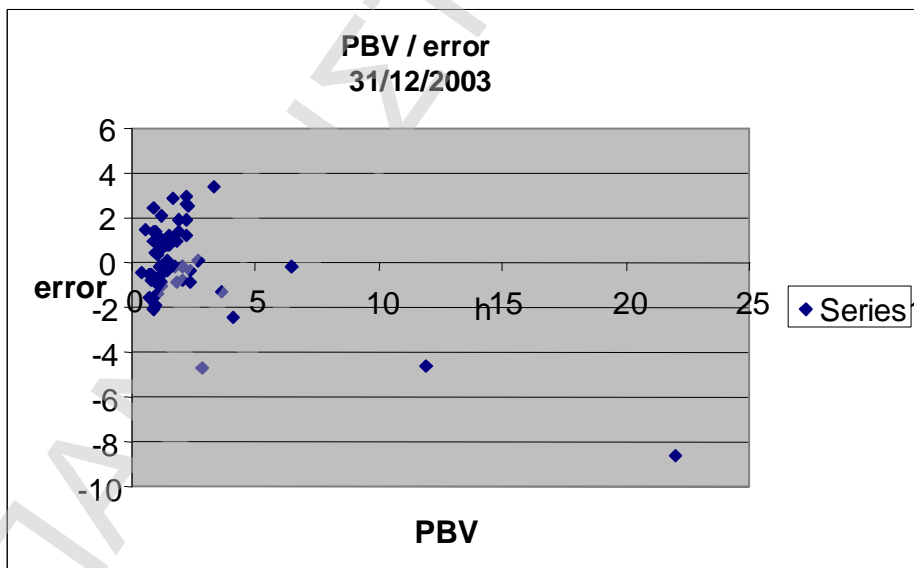
Διάγραμμα 4:



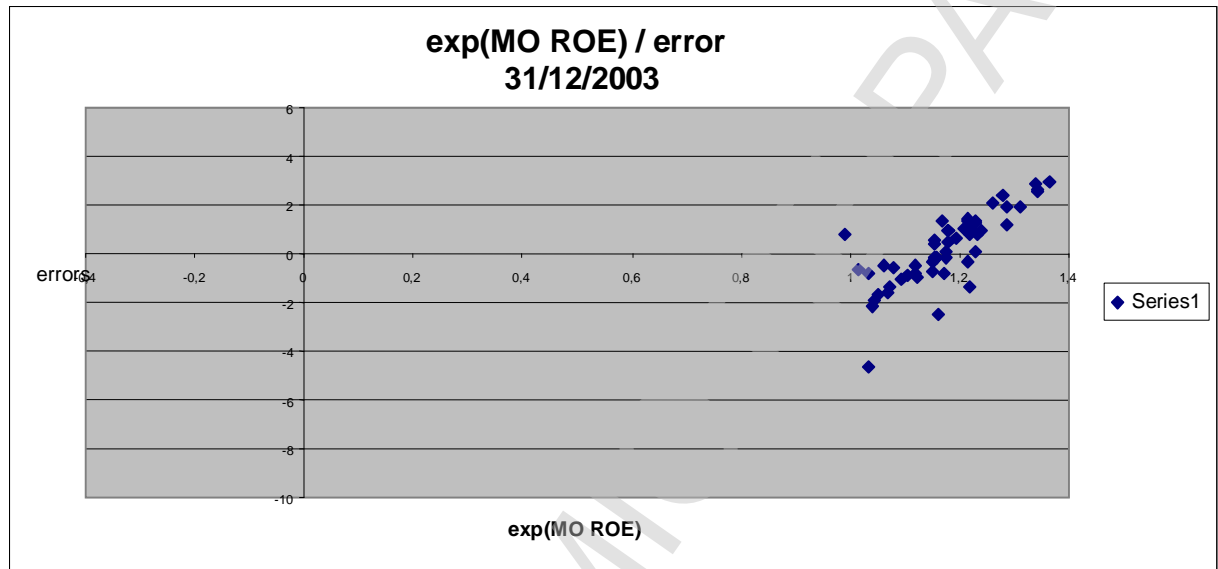
Διάγραμμα 5:



Διάγραμμα 6:



Διάγραμμα 7:



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Γεώργιος Π. Αρτίκης, «Χρηματοοικονομική Διοίκηση: Αποφάσεις Επενδύσεων», Εκδοτικός Οίκος Interbooks, Αθήνα, 2002.
- Γεώργιος Π. Αρτίκης, «Χρηματοοικονομική Διοίκηση: Αποφάσεις Χρηματοδοτήσεων», Εκδοτικός Οίκος Interbooks, Αθήνα, 2002.
- Βασικοί Κανόνες Διαχείρισης και Υπολογισμού Δεικτών, Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, έκδοση 5.1, Αύγουστος 2005.
- Έκθεση του Διοικητή: Για το Έτος 2000, Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα 2001.
- Έκθεση του Διοικητή: Για το Έτος 2001, Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα 2002.
- Έκθεση του Διοικητή: Για το Έτος 2002, Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα 2003.
- Έκθεση του Διοικητή: Για το Έτος 2003, Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα 2004.
- Έκθεση του Διοικητή: Για το Έτος 2004, Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα 2005.
- Δημήτρης Μαλλιάρopoulos και Γκίκας Α. Χαρδούβελης, «Μετοχές: Υπερτιμημένες ή όχι?», Οικονομικός Ταχυδρόμος, φύλλο 43, 28 Οκτωβρίου 1999, σ. 90-93.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- T. Copeland, T. Koller and J. Murrin, “Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies”, 3rd Edition, John Wiley & Sons, 2000.
- Aswath Damodaran, “Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset”, 2nd Edition, Publications “John Wiley and Sons Inc.”, New York, 2002.
- Aswath Damodaran, “Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance”, Publications “John Wiley and Sons Inc.”, 1994.
- Aswath Damodaran, “Corporate Finance: Theory and Practice”, Second Edition, John Wiley and Sons, New York, 2001.
- Aswath Damodaran, “The Dark Side of Valuation”, 1st Edition, John Wiley & Sons Inc., 2002.
- Aswath Damodaran, “It’s All Relative: First Principles of Relative Valuation”, Working Paper, 2001.
- Aswath Damodaran, “Choosing the Right Valuation Model”, Working Paper, 2001.
- Wayne W. Daniel and James C. Terrell, “Business Statistics: For Management and Economics”, 7th Edition, Houghton Mifflin Company, 1995.
- I. Fisher, “The Rate of Interest”, New York: Macmillan, 1907.

- I. Fisher, "The Stock Market Crash and After", New York: Macmillan, 1930.
- R. Haugen, "Modern Investment Theory", 5th Edition, Prentice Hall, 2001.
- James C. Van Horne, "Financial Management & Policy", 12th Edition, Prentice Hall, New Jersey, 2001.
- J. Jaffe, D. B. Keim and R. Westerfield, „Earnings Yields, Market Values and Stock Returns”, Journal of Finance, Volume 44, No 1, 1989, pp. 135-148.
- D. Malliaropoulos and G. Chardouvelis, "Risk, Share Performance and Company Size in Greece", Economic and Statistical Bulletin of The National Bank of Greece, No 11, 1999, pp. 6-14.
- Harry M. Markowitz, "Portfolio Selection", Volume 7, Number 1, 1952, pp. 77-91.
- R. Pindyck, D. Rubinfeld "Econometric models and Economic forecasts", 4th Edition, .
- Bodie, Kane, Marcus, "Investments", 4th Edition.
- Berenson, Levine, Krehbiel, "Basic Business Statistics-Concepts and applications", 8th Edition.