



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ:**

**ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΜΕΓΕΘΗ &  
ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΞΙΕΣ ΣΤΟ ΧΑΑ**

**ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΘΩΜΑΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**

**ΤΡΙΠΟΛΗ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2013**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Όλα ξεκινούν από την αγάπη μου για τη φιλοσοφία της επένδυσης με την ευρύτερη έννοια. Το να θυσιάζεται κάτι στο παρόν ώστε να μπορεί να αποδώσει τους καρπούς του στο μέλλον, πιστεύω πως είναι βασικό συστατικό για την ατομική, κοινωνική και ανθρώπινη εξέλιξη. Σε οικονομικό επίπεδο, οι μετοχές, ως μερίδια επιχειρήσεων, θεωρούνται από τις πιο αποδοτικές επιλογές. Όμως, η πλειοψηφία των ενασχολούμενων με το χρηματιστήριο, είτε τις χρησιμοποιεί ως αντικείμενο κερδοσκοπικών παιγνίων, είτε λαμβάνει αποφάσεις αγνοώντας την πραγματική τους αξία που είναι η δυνατότητά τους να παρέχουν τα μελλοντικά πραγματικά κέρδη των επιχειρήσεων που αντιπροσωπεύουν. Το ελληνικό χρηματιστήριο, ειδικότερα λόγω του «αμαρτωλού» '99, καταγράφεται στη συνείδηση της ελληνικής κοινής γνώμης ως κάτι εφάμιλλο των καζίνο και της χαρτοπαιξίας. Δυστυχώς, η πεποίθηση αυτή συνεπάγεται και την ανάλογη «επενδυτική» συμπεριφορά με τα συνεπακόλουθα καταστροφικά αποτελέσματα για τους επόχους θύτες-θύματα. Έτσι, για τους ίδιους λειτουργεί ως μια αυτοεκπληρούμενη προφητεία. Μέσα από αυτή την εργασία θέλω να τονίσω πως, όπως στα υπόλοιπα χρηματιστήρια, στο ΧΑΑ οι μετοχές σε βάθος χρόνου κατευθύνονται από τα οικονομικά στοιχεία των επιχειρήσεων και ως εκ τούτου αξίζει να αντιμετωπίζονται από πραγματική επενδυτική σκοπιά. Η εργασία αποδείχτηκε ιδιαίτερα χρονοβόρα, πολύ περισσότερο από όσο φανταζόμουν. Η συλλογή των στοιχείων ήταν δύσκολη, ενώ χρειάστηκαν πολλές δοκιμές για την επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογίας. Από την αρχική αναζήτηση στη βιβλιογραφία δεν εντόπισα κάποιο μοντέλο που να ταιριάζει στη φιλοσοφία ανάλυσης που σκεφτόμουν να ακολουθήσω. Όταν τα αποτελέσματα έδειξαν ικανοποιητικούς συσχετισμούς μεταξύ των δεικτών P/BV και ROE, η αναζήτηση μου έγινε πιο συγκεκριμένη και τελικά εντόπισα σχετική βιβλιογραφία που αναλύει διεξοδικά τη σχέση των δύο μεγεθών και την ιδιαίτερη σημασία της. Θα

είχε εξαιρετικό ενδιαφέρον να ενσωματωθούν στην ανάλυση στοιχεία από τα νέα ευρήματα, αλλά αυτό θα ήταν ανέφικτο για τα χρονικά περιθώρια μιας διπλωματικής. Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Θωμάκο για την αμέριστη υποστήριξη και τον χρόνο τον οποίο διέθεσε. Χωρίς την πολύτιμη βοήθεια και τις εύστοχες συμβουλές του, το αποτέλεσμα αυτό δεν θα ήταν εφικτό. Τέλος, ευχαριστώ το στενό μου περιβάλλον για την ενθάρρυνση, υποστήριξη και κατανόηση κατά την δύσκολη περίοδο της συγγραφής.

*Στους γονείς μου*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	16
2.1	ΔΕΔΟΜΕΝΑ .....	16
2.2	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ.....	18
2.3	ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ.....	19
3	ΑΝΑΛΥΣΗ.....	22
3.1	P/BV, ROE ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ .....	22
3.1.1	ΕΛΕΧΓΟΙ.....	23
3.1.2	ΕΡΜΗΝΕΙΑ.....	24
3.2	P/BV-ROE ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΡΙΣΗΣ.....	26
3.2.1	P/BV-ROE – ΑΡΧΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ .....	26
3.2.2	P/BV-ROE ΥΠΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ (2008, 2010-2012).....	29
3.2.3	ΕΡΜΗΝΕΙΑ.....	31
3.3	ΕΝΝΕΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΟΧΩΝ.....	32
3.3.1	S&B Ορυκτά.....	32
3.3.2	ΤΙΤΑΝ .....	37
3.3.3	ΟΤΕ .....	42
3.3.4	JUMBO.....	47
3.3.5	ΚΑΡΕΛΙΑ.....	51
3.3.6	ΕΛΛΑΚΤΩΡ.....	55
3.3.7	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΩΝ .....	59
3.3.8	ΔΕΗ .....	63
3.3.9	Η ΟΠΑΠ Α.Ε.....	68
3.3.10	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΝΝΕΑ ΜΕΤΟΧΩΝ .....	72
3.4	ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΜΕΤΟΧΕΣ .....	73
4	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	74
5	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	76
6	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	82
6.1	ΑΡΧΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ .....	82
6.2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ .....	95
6.3	ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ.....	109

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

### ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για «P/BV, ROE ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ» .....	22
Πίνακας 2. Έλεγχος Redundant Fixed Effects. (P/BV, ROE ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ).....	23
Πίνακας 3. Έλεγχος Πολυσυγγραμικότητας (P/BV, ROE ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ).....	24
Πίνακας 4. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για ολόκληρο το δείγμα. ....	26
Πίνακας 5. Έλεγχος Redundant Fixed Effects για ολόκληρο το δείγμα.....	28
Πίνακας 6. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για το δείγμα υπό περιορισμό. ....	29
Πίνακας 7. Έλεγχος Redundant Fixed Effects για το δείγμα υπό περιορισμό. ....	30
Πίνακας 8. Σύγκριση των δύο δειγμάτων. (P/BV-ROE ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΡΙΣΗΣ).....	31
Πίνακας 9. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για S&B Ορυκτά. ....	35
Πίνακας 10. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για Τιτάν.....	40
Πίνακας 11. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για ΟΤΕ.....	45
Πίνακας 12. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για Jumbo. ....	49
Πίνακας 13. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για Καρέλια.....	53
Πίνακας 14. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για Ελλάκτωρ.....	57
Πίνακας 15. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για ΕΕΕΚ.....	61
Πίνακας 16. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για ΔΕΗ.....	66
Πίνακας 17. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για ΟΠΑΠ. ....	71
Πίνακας 18. C, ROE και $R^2$ , από τις παλινδρομήσεις των εννέα μετοχών..	72
Πίνακας 19. Συντελεστές Παλινδρόμησης που περιλαμβάνει ψευδομεταβλητές για κάθε μετοχή τόσο για τους σταθερούς όρους όσο και για το ROE. ....	73

Πίνακας 20. Ο πίνακας παρουσιάζει τα αρχικά τριμηνιαία μεγέθη. Τα ποσά είναι σε εκ. €.....	82
Πίνακας 21. Ο πίνακας παρουσιάζει τις σχετικές τιμές των αρχικών μεγεθών ως προς τα ίδια κεφάλαια. Οι προσαρμοσμένες τιμές για το P/BV προέρχονται από την ανάλυση που έγινε στο κεφάλαιο 3.4. ....	95

## ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Γράφημα 1. Κατανομή Καταλοίπων (P/BV, ROE ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ).....	24
Γράφημα 2. Κανονικότητα καταλοίπων για ολόκληρο το δείγμα. ....	28
Γράφημα 3. Κανονικότητα καταλοίπων για το δείγμα υπό περιορισμό. ....	31
Γράφημα 4. Εξέλιξη Μεγεθών S&B Ορυκτά .....	32
Γράφημα 5. P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές για S&B Ορυκτά. ....	33
Γράφημα 6. Εξέλιξη Μεγεθών Τιτάνα. ....	37
Γράφημα 7. P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές Τιτάνα.....	38
Γράφημα 8. Εξέλιξη Μεγεθών ΟΤΕ .....	42
Γράφημα 9. P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές ΟΤΕ	43
Γράφημα 10. Εξέλιξη Μεγεθών Jumbo .....	47
Γράφημα 11. P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές Jumbo .....	48
Γράφημα 12. Εξέλιξη Μεγεθών Καρέλια. ....	51
Γράφημα 13. P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές Καρέλια. ....	52
Γράφημα 14. Εξέλιξη Μεγεθών Ελλάκτωρ. ....	55
Γράφημα 15. P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές Ελλάκτωρ. ....	56
Γράφημα 16. Εξέλιξη Μεγεθών ΕΕΕΚ.....	59

Γράφημα 17. P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές ΕΕΕΚ.....	60
Γράφημα 18. Εξέλιξη Μεγεθών ΔΕΗ .....	63
Γράφημα 19. P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές ΔΕΗ. .....	64
Γράφημα 20. Εξέλιξη Μεγεθών ΟΠΑΠ .....	68
Γράφημα 21. P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές ΟΠΑΠ. ....	69
Γράφημα 22. Εξέλιξη Βασικών Θεμελιωδών Μεγεθών για όλες τις μετοχές .....	110
Γράφημα 23. Γραφική απεικόνιση της Σχέσης P/BV και ROE για όλες τις μετοχές. ....	111
Γράφημα 24. Γραφική απεικόνιση της εξέλιξης του P/BV (προσαρμοσμένου & πραγματικού) για όλες τις μετοχές. ....	112



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία εξετάζεται το κατά πόσο βασικά θεμελιώδη μεγέθη των οικονομικών καταστάσεων επηρεάζουν τις χρηματιστηριακές αξίες στο ελληνικό χρηματιστήριο. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν αφορούν τη χρονική περίοδο 2005-2012 και 27 εισηγμένες στο ΧΑΑ. Αναλύονται συσχετισμοί κυρίως μεταξύ των P/BV και ROE, ενώ παράλληλα εξετάζεται η επίδραση του σχετικού δανεισμού και πωλήσεων και το αν η αποτίμηση διαφέρει κατά τις άσχημες χρηματιστηριακές περιόδους (2008 & 2010-2012). Επίσης, για εννέα από τις επιχειρήσεις η ανάλυση γίνεται ανεξάρτητα και πιο διεξοδικά. Τέλος, παρουσιάζονται γραφιστικά οι συσχετισμοί P/BV-ROE κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου για κάθε μετοχή. Από τα αποτελέσματα προκύπτει πως η αγορά εκτιμά θετικά τόσο τη κερδοφορία όσο και τη λογιστική αξία μιας επιχείρησης. Ακόμα, συμπεραίνουμε πως η αγορά είναι πιο επιφυλακτική όταν αποτιμά κερδοφορία που προέρχεται από μόχλευση (υψηλότερος δανεισμός), ενώ αντίθετα αποτιμά με καλύτερους όρους όταν η κερδοφορία συνοδεύεται από υψηλότερες πωλήσεις. Επίσης, φαίνεται πως κατά τις χρονιές της ελληνικής κρίσης χρέους (2010-2012) και κατά το 2008 (Παγκόσμια Κρίση) η αποτίμηση γίνεται με συντηρητικότερο τρόπο. Τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να αποτελέσουν εργαλείο για τους επενδυτές, ενώ η περαιτέρω ανάλυση τους είναι ικανή να αποδώσει περισσότερα και ασφαλέστερα συμπεράσματα.

## **ABSTRACT**

In the present paper we examine the extent to which the basic fundamental data of financial statements affect the stock values in Greek stock market. The data that were used, concern the period 2005-2012 and 27 listed companies in ASE. Correlations mainly between P/BV and ROE are analyzed, while simultaneously we examine the affect of relevant borrowing and sales and the possibility of valuation to be different during the bad stock market time periods (2008 & 2010-2012). Additionally, nine of the companies are analyzed independently and more thoroughly. Finally, the correlations P/BV-ROE during the examined period are graphically represented for each stock. According to the results, the market evaluates positively the profitability as well as the book value . Furthermore, we conclude that the market is more cautious when the profitability derives from leverage (higher borrowing), while on the contrary market evaluate on better terms the profitability accompanied by higher sales. In addition, it is shown that during the years of the Greek debt crisis (2010-2012) and during 2008 (world crisis) the valuation is performed in a more cautious way. These results could become a useful tool for investors, whereas further analysis can produce more and safer conclusions.

## 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Βασικός σκοπός της εργασίας είναι να διαπιστωθεί αν και σε τι βαθμό βασικά θεμελιώδη στοιχεία των ισολογισμών καθορίζουν τις χρηματιστηριακές αξίες των μετοχών στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών. Αυτό θα μπορούσε να δώσει απάντηση στο ερώτημα του κατά πόσο έχει βάση η λογική της επένδυσης σε μετοχές εισηγμένων μέσα από την εξέταση της πραγματικής τους οικονομικής κατάστασης και πορείας.

Υπάρχουν μοντέλα ή επενδυτικές στρατηγικές που υποτιμούν έως αγνοούν παντελώς τον ρόλο των θεμελιωδών μεγεθών στη διαμόρφωση των επιλογών τους. Αυτό μπορεί να συμβαίνει επειδή ορισμένοι θεωρούν την αποτελεσματικότητα της αγοράς δεδομένη, κάτι που συνεπάγεται την ενσωμάτωση των θεμελιωδών στις τιμές. Έτσι, υποστηρίζουν πως αρκεί η μελέτη των τιμών. Άλλοι, πιστεύουν πως η αγορά, ειδικά βραχυπρόθεσμα, κινείται με διαφορετικά κριτήρια, που αρκετές φορές δεν έχουν σχέση με τα θεμελιώδη (ψυχολογία, ρευστότητα, προσδοκίες κτλ). Έτσι, θεωρούν μάταιη τη μελέτη των θεμελιωδών μεγεθών. Ορισμένοι αμφισβητούν την «αληθοφάνεια» των ισολογισμών. Γενικά, κυριαρχούν πολλές διαφορετικές απόψεις όσον αφορά την αποτελεσματικότητα των αγορών και την χρησιμότητα της θεμελιώδους ανάλυσης. (Bettman, Sault & Schultz 2009)

Μεγάλη είναι, λοιπόν, η διάδοση της Τεχνικής Ανάλυσης που χαίρει εκτίμησης από μεγάλο μέρος της επιστημονικής και επενδυτικής κοινότητας και ασχολείται μόνο με τη μελέτη των τιμών (τάσεις, μοτίβα κτλ), μη λαμβάνοντας υπόψη τα θεμελιώδη. Είναι αρκετά δύσκολο να κρίνουμε ποια προσέγγιση έχει μεγαλύτερη βάση, καθώς ακόμα και οι οπαδοί του ίδιου «στρατοπέδου», έχουν πολύ διαφορετικές απόψεις, ακολουθούν διαφορετικές στρατηγικές και δίνουν διαφορετικές ερμηνείες. Πολλοί χρησιμοποιούν συμπληρωματικά την Τεχνική και Θεμελιώδη Ανάλυση (Bettman et al. 2009), ενώ ίσως η μια να αποτελεί «οξυγόνο» για την άλλη

(Investorblog.gr 2007b). Γενικότερα, τα Θεμελιώδη κυριαρχούν σε μακροπρόθεσμες στρατηγικές διακράτησης, ενώ η Τεχνική Ανάλυση σε μεσοπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες συναλλαγές.

Το value investing (επένδυση αξίας) αφορά αγορά αξιών που είναι υποτιμημένες με βάση την εσωτερική τους αξία. «Πατέρες» αυτών των ιδεών ήταν οι Benjamin Graham και David Dodd (Wikipedia 2013c). Πολλοί μαθητευόμενοι τους εμφανίζουν υπερκανονικές αποδόσεις σε βάθος χρόνου, όπως έχει αναφερθεί (Lowenstein 2006). Πιο γνωστός εξ' αυτών ο Warren Buffet, που κατέχει μια από τις πρώτες θέσεις των πλουσιότερων ανθρώπων στον κόσμο (Forbes.com 2012).

Αυτού του τύπου οι επενδύσεις έχουν μεγάλη σημασία από ηθικής σκοπιάς και βοηθούν στην εύρυθμη λειτουργία της αγοράς, καθώς διορθώνουν τις ακρότητες. Δεν είναι τυχαίο που πολλοί από τους γνωστούς επενδυτές αξίας έχουν αφιερώσει την περιουσία τους στη φιλανθρωπία. Για παράδειγμα, ο Warren Buffet, έχει δηλώσει πως το 99% της περιουσίας του θα κατευθυνθεί στη φιλανθρωπία (Buffet 2010).

Η βασική ιδέα πίσω από το value investing είναι πως η αγορά σε αρκετές περιπτώσεις υπερτιμά ή υποτιμά τις πραγματικές αξίες. Αυτό μπορεί να συμβαίνει για το σύνολο της αγοράς σε κάποιες χρονικές περιόδους ή για μεμονωμένες περιπτώσεις. Οι επενδυτές αξίας θεωρούν πως η αγορά ενίοτε «κάνει λάθος» βραχυπρόθεσμα, αλλά σε βάθος χρόνου κάποια στιγμή ευθυγραμμίζεται με τα θεμελιώδη.

Ο επενδυτικός ορίζοντας συνήθως ξεπερνά τα 5 έτη, ενώ οι τιμές των μετοχών δεν λαμβάνονται υπόψη στην εκτίμηση της εσωτερικής αξίας. Βασικό κριτήριο για τις αποφάσεις αγοράς ή πώλησης είναι η διαφορά μεταξύ της εσωτερικής αξίας μιας μετοχής και της αξίας της στο «ταμπλό» (margin of safety). Στο παρελθόν δινόταν μεγάλη σημασία στη λογιστική εσωτερική αξία (Book Value), όμως πιο ακριβής και αξιόπιστη μέθοδος

είναι αυτή της προεξόφλησης των μελλοντικών ταμειακών ροών (DCF Model). Η αξία προκύπτει από τον υπολογισμό των μελλοντικών εισοδημάτων προς τον κάτοχο, προεξοφλημένων στο παρόν. Με το DCF χρειάζονται πολύ συγκεκριμένες υποθέσεις, ενώ σαν μέθοδος θεωρείται πιο χρονοβόρα και απαιτητική. (Wikipedia 2013c)

Αντίθετα οι επενδυτικοί αριθμοδείκτες (όπως P/E, P/BV, P/Sales) είναι πιο απλοί στη χρήση τους. Ο πρώτος δείχνει τη σχέση χρηματιστηριακής αξίας με τα κέρδη, ο δεύτερος με τη λογιστική αξία και ο τρίτος με τις πωλήσεις. Ούτως ή άλλως, μόνο υποθέσεις και οι παραδοχές μπορούν να γίνουν για τα μελλούμενα, παρότι είναι τόσο καθοριστικές για το αποτέλεσμα της αποτίμησης. Έτσι, το πρόβλημα μιας σωστής εκτίμησης δεν λύνεται με την ύπαρξη μιας ακριβούς μεθόδου αποτίμησης, όπως η DCF.

Θεωρώ, λοιπόν, ότι «Θεμελιώδη» δεν είναι μερικοί αριθμοδείκτες, αλλά η κριτική σκέψη για τα μελλούμενα. Η επένδυση με βάση αυτά δεν είναι απαραίτητα αριθμητικά δεδομένα που αξιολογούνται στον «αυτόματο πιλότο», αφού χρειάζεται ανθρώπινη κρίση για τις υποθέσεις και την ενδελεχή εξέταση κάθε περίπτωσης. Πιστεύω πως είναι αρκετά φιλόδοξο να αναμένουμε πως κάτι τέτοιο μπορεί να το καταφέρει μια παλινδρόμηση, αφού κάθε επιλογή χρειάζεται ενδελεχή μελέτη πολλών αριθμητικών και μη παραγόντων που δρουν συνδυαστικά και με ξεχωριστό τρόπο για κάθε περίπτωση.

Με αυτό το σκεπτικό, ενώ υπάρχουν πολύπλοκα μοντέλα που επιχειρούν προβλέψεις (Gordon & Surjit 2004), εμείς μέσα από την εργασία αυτή δεν θα επιχειρήσουμε κάτι τέτοιο. Θα εξετάσουμε κατά πόσο η μέθοδος της πολλαπλής παλινδρόμησης μπορεί να μας δώσει πληροφορίες για το πώς τιμολογεί γενικά η αγορά βασικά θεμελιώδη, αξιολογώντας κατά πόσο και αν οι τιμές καθορίζονται από αυτά στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά.

Ένα τέτοιο μοντέλο, επίσης, θα μπορούσε να αποτελεί screener για ευκαιρίες που χρήζουν προσοχής και ειδικής μελέτης.

Από τα αποτελέσματα περιμένουμε να βρούμε συσχετίσεις, ώστε να δείξουμε πώς η αγορά σχετίζεται με τα θεμελιώδη. Όμως, επειδή βραχυπρόθεσμα ή σε μεμονωμένες περιπτώσεις ενδέχεται να τα αγνοεί, αναμένουμε και ακραίες τιμές που δεν θα εξηγούνται από το υπόδειγμα. Έτσι, θεωρούμε πως σε περιπτώσεις ακραίων τιμών μπορεί να έχουμε μη επαρκές υπόδειγμα, ή η αγορά να μην έχει τιμολογήσει σωστά τη μετοχή ή να έχει προεξοφλήσει μελλοντικές αλλαγές. Σε βάθος χρόνου πάντως οι επενδυτές αξίας πιστεύουν πως οι τιμές εναρμονίζονται με τα θεμελιώδη. Είτε προσαρμόζονται οι τιμές (αν η αγορά είχε εκτιμήσει λανθασμένα), είτε τα θεμελιώδη (αν η αγορά είχε προβλέψει σωστά), είτε έχουμε συνδυασμό των δύο.

Όπως θα δούμε διεξοδικότερα στην μεθοδολογία, η παρούσα εργασία αναλύει κυρίως τη σχέση μεταξύ των ROE και P/BV. Εκτενή έρευνα σε αυτό το αντικείμενο έχει γίνει από τον Wilcox (1984), ο οποίος μάλιστα επιχειρήσει μέσα από τη σχέση αυτή να εξηγήσει πως οι τιμές επηρεάζονται από τη σταθερότητα των κερδών, την μερισματική απόδοση, τη μόχλευση και το Beta. Αξίζει να αναφέρουμε πως ένα από τα ευρήματα της έρευνάς του είναι πως τα υψηλότερα Beta δεν οδηγούν σε υψηλότερες απαιτούμενες αποδόσεις, κάτι που έρχεται σε αντίθεση με όσα υποστηρίζει το μοντέλο CAPM.

Το P/BV, η εξαρτημένη μεταβλητή στην ανάλυση που ακολουθεί, είναι ένας αριθμοδείκτης που εκφράζει τη σχέση μεταξύ της χρηματιστηριακής (P) και λογιστικής αξίας (BV) μιας μετοχής. Γενικά, όσο υψηλότερος είναι ο συγκεκριμένος δείκτης, τόσο ακριβότερη θεωρείται μια μετοχή, αλλά αυτό δεν είναι απόλυτο καθώς ο δείκτης δεν λαμβάνει υπόψη σημαντικά μεγέθη, όπως είναι η κερδοφορία ή η εξέλιξή της, καθώς και άλλα ποιοτικά

στοιχεία. Έτσι, είναι σύνηθες επιχειρήσεις ζημιογόνες, προβληματικές ή επικίνδυνες να παρουσιάζουν πολύ χαμηλό δείκτη P/BV, ενώ άλλες αναπτυξιακές, με καλή απόδοση ιδίων κεφαλαίων και προοπτικές να εμφανίζουν υψηλό δείκτη. Παράλληλα, οι μέθοδοι αποτίμησης στις λογιστικές καταστάσεις μπορεί να μην αποδίδουν επαρκώς άυλα στοιχεία. (Wikipedia 2013a).

Το Return on equity (ROE) εκφράζει το βαθμό απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων που αντιστοιχούν στους μετόχους. Υπολογίζεται από το λόγο Κέρδη/Λογιστική Αξία. Η σημασία του είναι μεγάλη καθώς η επανεπένδυση των κερδών σχετίζεται με την ανάπτυξη, ενώ η διανομή τους με τα αποδιδόμενα μερίσματα.. Τέλος, συγκρίνοντας επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου, ο δείκτης αποτελεί μέτρο της ανταγωνιστικότητας. (Wikipedia 2013b)

Χρησιμοποιώντας το Gordon Growth Model,

$$P_0 = \frac{DPS_1}{r - g_1}, \quad \text{Σχέση 1}$$

μπορούμε να καταλήξουμε στο:

$$\frac{P_0}{BV_0} = PBV = \frac{ROE * Payout Ratio}{r - g_1}, \quad \text{Σχέση 2}$$

Και εφόσον ισχύει:  $g = (1 - Payout ratio) * ROE$ , μπορούμε να καταλήξουμε στο:

$$\frac{P_0}{BV_0} = PBV = \frac{ROE - g_1}{r - g_1}, \quad \text{Σχέση 3}$$

(NYU Stern 2013)

Υποθέτοντας, δηλαδή, πως οι παράγοντες παραμένουν σταθεροί στο διηνεκές, μπορούμε να παρατηρήσουμε πως το ROE θεωρητικά επηρεάζει

θετικά την παρούσα αξία μιας μετοχής σε όρους P/BV. Θεωρώντας γνωστούς τους υπόλοιπους παράγοντες, αν λύσουμε ως προς  $r$  μπορούμε να υπολογίσουμε την απαιτούμενη απόδοση. Αντίστοιχα, υπάρχουν πιο πολύπλοκα μοντέλα που λαμβάνουν υπόψη διαφορετικές φάσεις ανάπτυξης. Η σχέση μεταξύ P/BV και ROE, μπορεί να είναι ένα σημαντικό εργαλείο για τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Να τονίσουμε πως το ROE, διαιρούμενο με το P/BV αποδίδει το P/E που χρησιμοποιείται ευρέως από τους επενδυτές. (Merkel 2007)

Το ROE, επίσης, μπορεί να εκφραστεί σύμφωνα με την ανάλυση DuPont ως εξής:

$$ROE = \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Πωλήσεις}} \times \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Ενεργητικό}} \times \frac{\text{Ενεργητικό}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}, \quad \text{Σχέση 4}$$

Έτσι, έχουμε παραδείγματα επιχειρήσεων που καταφέρνουν υψηλό ROE μέσα από τις υψηλές τους πωλήσεις (High Turnover Industries), όπως συμβαίνει με αυτές που δραστηριοποιούνται στο λιανικό εμπόριο. Άλλες που το καταφέρνουν πουλώντας με υψηλό περιθώριο κέρδους (High Margin Industries), όπως αυτές που διαθέτουν προϊόντα πολυτελείας, ενώ τέλος, έχουμε επιχειρήσεις που καταφέρνουν υψηλά περιθώρια κερδοφορίας μέσα από τη μόχλευση, που μπορεί να σημαίνει ακόμα και επικίνδυνο υπερδανεισμό. (Wikipedia 2012)

## 2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### 2.1 ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Για την ανάλυση κάνουμε χρήση δεδομένων που προέρχονται από τριμηνιαίες οικονομικές καταστάσεις 27 εισηγμένων στο ΧΑΑ και αφορούν 31 χρονικές περιόδους από τις 31/3/2005 έως τις 31/9/2012. Επιλέχθηκαν οι εταιρείες με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση, αλλά αποκλείστηκαν χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις, λόγω του ότι παρουσιάζουν διαφορετική



διάταξη στις οικονομικές τους καταστάσεις. Επίσης, αποκλείστηκαν οι MIG και FF Group καθώς συνέβησαν κατά το εξεταζόμενο διάστημα σοβαρές μεταβολές στην περιουσιακή τους κατάσταση και το εταιρικό τους προφίλ. Συγκεκριμένα, η σημερινή FF Group προέρχεται από τα ΚΑΕ που απορρόφησαν την τότε μητρική τους Folli Follie. Στη MIG κατά το 2007 επέδρασε ΑΜΚ με μεγάλη αξία σε σχέση με τα τότε ίδια κεφάλαια. Περιλαμβάνονται, λοιπόν, δεδομένα για τις παρακάτω μετοχές:

ΕΕΕΚ, ΟΤΕ, ΔΕΗ, ΕΛΠΕ, ΟΠΑΠ, ΤΙΤΚ, ΜΟΗ, ΒΙΟΧΚ, ΜΠΕΛΑ, ΜΥΤΙΑ, ΜΕΤΚ, ΟΛΠ, ΛΑΜΨΑ, ΕΛΛΑΚΤΩΡ, ΚΑΡΕΛ, ΙΝΛΟΤ, ΕΧΑΕ, ΑΡΒΑ, ΣΩΛΚ, ΦΡΙΓΟ, ΕΛΒΑ, ΕΥΑΠΣ, ΑΣΤΗΡ, ΟΛΘ, ΥΓΕΙΑ, ΛΑΜΔΑ, ΕΥΔΑΠ.

Τα μεγέθη που αντλήθηκαν προέρχονται από τις ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις και είναι τα εξής:

Κύκλος εργασιών, Κέρδη μετά φόρων και δικαιωμάτων μειοψηφίας, Ίδια κεφάλαια που αντιστοιχούν στους μετόχους, Συνολικές Υποχρεώσεις και Κεφαλαιοποίηση.

Τα περισσότερα από τα δεδομένα αντλήθηκαν από τη βάση της Worldscope. Όμως, αυτή περιείχε ελλείψεις που συμπληρώθηκαν από τις ενοποιημένες καταστάσεις, όπως αυτές δημοσιεύονται από τις εισηγμένες. Επίσης, εντοπίστηκαν λάθη, ενώ χρειάστηκαν να γίνουν κάποιες προσαρμογές. Για παράδειγμα, τα Jumbo κλείνουν την ετήσια χρήση τους στις 30/6 και όχι στις 31/12 με αποτέλεσμα στη βάση να αντιστοιχούν σε λανθασμένη περίοδο. Συγκεκριμένα για την Κεφαλαιοποίηση, όπου υπήρχε έλλειψη ο υπολογισμός της έγινε μέσα από το πολλαπλασιασμό του συνολικού αριθμού μετοχών, όπως αυτός εμφανίζεται στις οικονομικές καταστάσεις, με τις μη προσαρμοσμένες τιμές της μετοχής που αντλήθηκαν από το Yahoo! Finance.

## 2.2 ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ

Στη προσέγγιση μας θέλαμε να εξετάσουμε αν την ίδια χρονική στιγμή θεμελιώδη μεγέθη και χρηματιστηριακές τιμές συσχετίζονται. Για το Ενεργητικό-Παθητικό που αποτελεί στάσιμη απεικόνιση των περιουσιακών στοιχείων των εταιρειών αυτό επιτυγχάνεται πλήρως. Ο Λογαριασμός Αποτελεσμάτων αναφέρεται σε ολόκληρο το τρίμηνο, όμως εν γνώσει μας δεν πήραμε μέσες χρηματιστηριακές τιμές. Οι μέσες τιμές πιθανόν να εξομάλυναν ακραίες παρατηρήσεις ή τυχαίες επιδράσεις και δεν θα βοηθούσαν το σκεπτικό της ανάλυσής μας. Έτσι, όσον αφορά τον λογαριασμό αποτελεσμάτων θέλουμε να εξετάσουμε πως στις ημερομηνίες που κλείνουν οι τριμηνιαίες χρήσεις, η αγορά εκτιμά τα αποτελέσματα των 12 τελευταίων μηνών.

Για το σκοπό αυτό, για τα μεγέθη του λογαριασμού αποτελεσμάτων (κερδοφορία, πωλήσεις), χρησιμοποιούμε το άθροισμα των τελευταίων τεσσάρων τριμήνων. Με αυτό τον τρόπο, εξασφαλίζουμε ότι δεν θα έχουμε επίδραση της εποχικότητας. Για παράδειγμα, αν μια εισηγμένη λόγω της φύσης της δραστηριότητάς της, παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα μια συγκεκριμένη εποχή του χρόνου, το λογικό είναι η αγορά να μην την αποτιμά με καλύτερους όρους εκείνη την περίοδο. Οπότε, η χρήση τριμηνιαίων μεγεθών του λογαριασμού αποτελεσμάτων θα δημιουργούσε δυσκολίες στην ανάλυση. Παράλληλα, τα αποτελέσματα τριμήνου θα υπόκειντο σε μεγαλύτερες διακυμάνσεις, ενώ οι επενδυτές συνήθως λαμβάνουν υπόψη τους περισσότερα του ενός τριμήνου.

Εδώ, υπάρχει περίπτωση εποχικές διακυμάνσεις των μετοχών, όπως το January effect, να επηρεάζουν αρνητικά ή θετικά τον τρόπο που αποτιμά η αγορά στις 31/3, 30/6, 30/9 και 31/12. Παρόλα αυτά, στον τύπο της ανάλυσής μας, ελάχιστα θα επηρεάζονταν τα αποτελέσματα γιατί δεν εξετάζουμε βραχυπρόθεσμες αποδόσεις. Τέλος, το μοντέλο μας δεν έχει

σκοπό να εξηγήσει παράγοντες που δεν έχουν να κάνουν με τα θεμελιώδη. Μπορεί αυτό να μειώνει την επεξηγηματική του ικανότητα, αλλά εξυπηρετεί το βασικό ερώτημα και τη φιλοσοφία της εργασίας.

Ένα άλλο ζήτημα που θέλουμε να θίξουμε είναι πως στις ημερομηνίες κλεισίματος των χρήσεων δεν έχουν ανακοινωθεί τα αποτελέσματα. Σε κάποιες εργασίες, ειδικά σε αυτές που εστιάζουν στην προβλεπτική ικανότητα, συσχετίζουν τα αποτελέσματα με τις χρηματιστηριακές τιμές κατά την ημερομηνία της ανακοίνωσης. Στην εργασία δεν θα ακολουθηθεί αυτή η προσέγγιση, με το σκεπτικό πως οι αγορές προεξοφλούν μέσα από άλλα δεδομένα. Π.χ., οι τιμές του ασημιού, που καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τα αποτελέσματα για μια εταιρεία εξόρυξης, είναι γνωστές πριν την ανακοίνωση αποτελεσμάτων. Το ίδιο συμβαίνει και για γνωστά γεγονότα, όπως μια καταστροφή ενός εργοστασίου, ή το «κούρεμα» ομολόγων για μια τράπεζα. Επομένως, στην εργασία αυτή δεν θέλουμε να εξετάσουμε πως η αγορά συμπεριφέρεται κατά την ανακοίνωση, αλλά όπως εξηγήσαμε παραπάνω.

### 2.3 ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ

Αρχική ιδέα ήταν η χρήση ενός υποδείγματος πολλαπλής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή την κεφαλαιοποίηση και ανεξάρτητες τα Ίδια Κεφάλαια, τα Κέρδη, τις Πωλήσεις και τις Υποχρεώσεις.

$$\text{Κεφαλαιοποίηση} = \alpha + \beta_1 \text{Ίδια\_κεφάλαια} + \beta_2 \text{κέρδη} + \beta_3 \text{πωλήσεις} + \beta_4 \text{Υποχρεώσεις} \quad , \quad \text{Σχέση 5}$$

Χρησιμοποιώντας τις απόλυτες τιμές, θα εμφανίζονταν προβλήματα ετεροσκεδαστικότητας, οπότε κρίθηκε απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν σχετικές τιμές. Έτσι, διαιρέθηκαν όλα τα μεγέθη με τα ίδια κεφάλαια, ώστε να προκύψει νέα εξίσωση με προσαρμοσμένες τιμές:

$$p/bv = \alpha + \beta_1 roe + \beta_2 sales/bv + \beta_3 debt/equity \quad , \quad \text{Σχέση 6}$$

Το ROE αναμένουμε να είναι το σημαντικότερο μέγεθος. Για να μπορούμε να εξετάσουμε πώς μπορεί να προσαρμόζεται και η κλίση για το Roe, από τις άλλες μεταβλητές προτιμάμε το:

$$p/bv = a + \beta_1 roe + \beta_2 sales/bv + \beta_3 debt/equity + (\beta_4 sales/bv) * roe + \beta_5 (debt/equity) * roe \quad ,$$

**Σχέση 7**

Για παράδειγμα, όπως είδαμε προηγουμένως στην ανάλυση Du Pont (Σχέση 4), όταν το υψηλό Roe οφείλεται σε μόχλευση, μπορεί να εκφράζει κινδύνους που οι επενδυτές είναι πιθανόν να λαμβάνουν υπόψη τους στην αποτίμηση. Οπότε, αναμένουμε το  $\beta_5$  να προκύψει αρνητικό. Με τον ίδιο τρόπο εξετάζουμε και το απλούστερο υπόδειγμα:

$$p/bv = a + \beta roe \quad , \quad \text{Σχέση 8}$$

Το εξετάζουμε μια φορά συμπεριλαμβάνοντας όλες τις χρονικές περιόδους και άλλη μια αφαιρώντας τις παρατηρήσεις κατά το 2008 (Παγκόσμια Κρίση) και 2010-2012 (Ελληνική Κρίση Χρέους).

Η στατιστική επεξεργασία γίνεται μέσα από το Eviews. Για να εξετάσουμε στο Dated Panel δείγμα το κατά πόσο η αποτίμηση των ιδίων κεφαλαίων (P/BV) σε σχέση με το ROE, εξαρτάται και από άλλους θεμελιώδεις παράγοντες, όπως η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (ROE), οι σχετικές πωλήσεις και οι σχετικές υποχρεώσεις ως προς τα Ίδια Κεφάλαια, τρέχουμε την παρακάτω γραμμική παλινδρόμηση με τη μέθοδο GLS (Generalized least squares).

Κάνουμε χρήση **Cross-Section Fixed Effects** ώστε για κάθε διαστρωματικό στοιχείο (κάθε μετοχή) να έχουμε μια ξεχωριστή ψευδομεταβλητή, ενώ επιλέγουμε **Cross-section Weights**, υποθέτοντας πως έχουμε ετεροσκεδαστικότητα διαστρωματικά. Τέλος, για τον σωστό υπολογισμό

των τυπικών σφαλμάτων των συντελεστών επιλέγουμε τη μέθοδο **Cross-section SUR (PCSE)**.

Στη συνέχεια, ακολουθεί η ξεχωριστή εξέταση εννέα χαρακτηριστικών περιπτώσεων μετοχών. Εξετάζεται το μοντέλο  $p/bv = a + \beta roe$ , αλλά μόνο για τα δεδομένα της κάθε μετοχής ξεχωριστά με τη μέθοδο της γραμμικής παλινδρόμησης των ελαχίστων τετραγώνων (OLS), με εξαρτημένη μεταβλητή το P/BV και ανεξάρτητη το ROE. Στη συνέχεια, γίνεται γραφιστική απεικόνιση για τα βασικά θεμελιώδη μεγέθη, ενώ αναφέρονται ιστορικά και άλλα στοιχεία που μπορεί να βοηθήσουν στην κατανόηση της εξέλιξής τους. Τέλος, παρουσιάζονται σε γραφήματα η εξέλιξη της σχέσης ROE-P/BV καθώς και οι προσαρμοσμένες και πραγματικές τιμές στη διάρκεια του χρόνου, ενώ γίνεται προσπάθεια να δοθούν πιθανές εξηγήσεις.

Για τις υπόλοιπες μετοχές δεν γίνεται ξεχωριστή ανάλυση ούτε στατιστικοί έλεγχοι, αλλά εφαρμόζεται πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση που περιλαμβάνει ψευδομεταβλητές για κάθε μετοχή τόσο για τους σταθερούς όρους όσο και για το ROE.

```
p_bv c roe (@expand(symbol,@droplast))*roe (@expand(symbol,@droplast))
```

Έτσι, προκύπτουν προσαρμοσμένες τιμές για το P/BV για όλες τις μετοχές, αλλά χωρίς να γνωρίζουμε αν οι εκτιμητές μας είναι BLUE.

Τέλος, στο Παράρτημα παρουσιάζονται οι πίνακες με τα αρχικά θεμελιώδη δεδομένα (Πίνακας 20), τα σχετικά μεγέθη ως προς τα ίδια κεφάλαια και τα προσαρμοσμένα P/BV (Πίνακας 21) σύμφωνα με το τελευταίο μοντέλο, καθώς και τα σχετικά γραφήματα (Γράφημα 23, Γράφημα 24 ).

### 3 ΑΝΑΛΥΣΗ

#### 3.1 P/BV, ROE ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ

Για να εξετάσουμε στο Dated Panel δείγμα το κατά πόσο η αποτίμηση των ιδίων κεφαλαίων (P/BV) εξαρτάται από το ROE και από άλλους θεμελιώδεις παράγοντες, όπως οι σχετικές πωλήσεις και οι σχετικές υποχρεώσεις ως προς τα Ίδια Κεφάλαια, τρέχουμε την παρακάτω γραμμική παλινδρόμηση με τη μέθοδο GLS, όπως είδαμε στη μεθοδολογία.

Dependent Variable: P_BV				
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)				
Date: 01/30/13 Time: 14:24				
Sample (adjusted): 12/31/2005 9/30/2012				
Periods included: 28				
Cross-sections included: 27				
Total panel (balanced) observations: 756				
Linear estimation after one-step weighting matrix				
Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.829675	0.168828	4.914336	0.0000
ROE	6.265467	0.758366	8.261803	0.0000
YEARLY_SALES/EQUITY	-0.111553	0.094342	-1.182427	0.2374
(YEARLY_SALES/EQUITY)*ROE	1.112343	0.242880	4.579813	0.0000
(LIABILITIES)/EQUITY	0.299967	0.088555	3.387333	0.0007
((LIABILITIES)/EQUITY)*ROE	-1.239858	0.290421	-4.269182	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.748813	Mean dependent var		3.345942
Adjusted R-squared	0.738057	S.D. dependent var		2.285798
S.E. of regression	1.302786	Sum squared resid		1228.811
F-statistic	69.62293	Durbin-Watson stat		0.453504
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.722933	Mean dependent var		2.306845
Sum squared resid	1351.471	Durbin-Watson stat		0.409670

**Πίνακας 1.** Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για «P/BV, ROE ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ»

Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί κατά 74,8% τον δείκτη αποτίμησης P/BV. Το Prob (F-statistic) υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 10%.

Η σταθερά C καθώς και οι συντελεστές ROE, LIABILITIES/EQUITY, (LIABILITIES/EQUITY)\*ROE και εμφανίζονται στατιστικά σημαντικοί για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 10%. Ενώ, για το (YEARLY\_SALES/EQUITY) δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση, πως δεν έχει στατιστικά σημαντική ερμηνευτική ικανότητα.

Από τους στατιστικά σημαντικούς συντελεστές θετικοί εμφανίζονται οι C, ROE και LIABILITIES/EQUITY και (YEARLY\_SALES/EQUITY)\*ROE ενώ αρνητικός ο (LIABILITIES/EQUITY)\*ROE

### 3.1.1 ΕΛΕΧΓΟΙ

Ο δείκτης **Durbin-Watson** υποδηλώνει θετική αυτοσυσχέτιση των καταλοίπων, αλλά αυτό δεν επηρεάζει τους ελέγχους γιατί τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα.

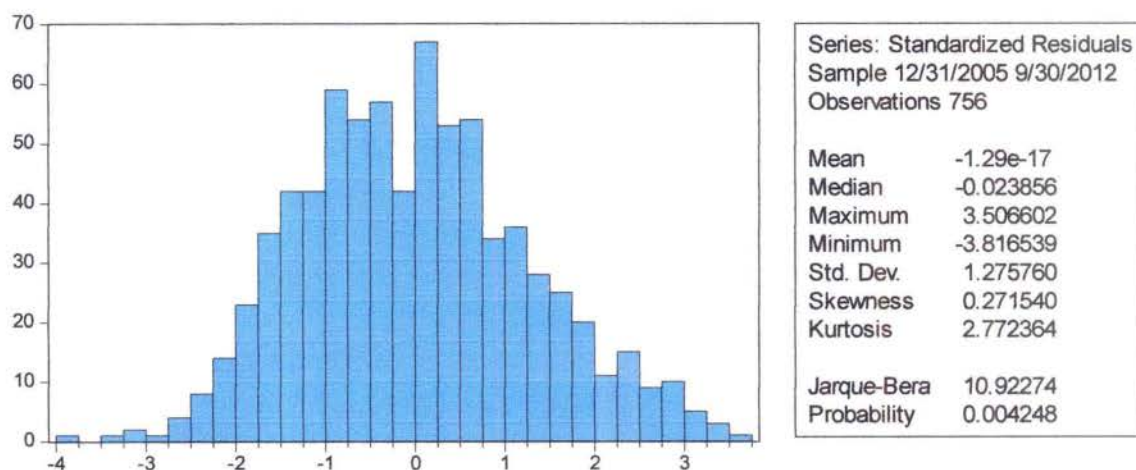
Για να εξετάσουμε τη σημαντικότητα της χρήσης των Fixed-Effects εκτελούμε τον έλεγχο **Redundant Fixed Effects**.

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	36.494613	(26,724)	0.0000

**Πίνακας 2.** Έλεγχος Redundant Fixed Effects. (P/BV, ROE ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ)

Από τον έλεγχο προκύπτει p-value =0. Οπότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση πως τα fixed effects είναι περιττά.

## ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ



**Γράφημα 1.** Κατανομή Καταλοίπων (P/BV, ROE ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ)

Τα κατάλοιπα δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή, αλλά η κύρτωση(=0,27) μας επιτρέπει να το παραβλέψουμε.

## ΠΟΛΥΣΥΓΓΡΑΜΙΚΟΤΗΤΑ

	ROE	YEARLY SALES/EQUITY	(LIABILITIES)/EQUITY
ROE	1.000000	0.510153	0.101109
YEARLY SALES/EQUITY	0.510153	1.000000	0.505723
(LIABILITIES)/EQUITY	0.101109	0.505723	1.000000

**Πίνακας 3.** Έλεγχος Πολυσυγγραμικότητας (P/BV, ROE ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ)

Οι ερμηνευτικές μεταβλητές δεν συσχετίζονται έντονα μεταξύ τους.

### 3.1.2 ΕΡΜΗΝΕΙΑ

Όπως συναντήσαμε στη βιβλιογραφία, το ROE σχετίζεται με ανάπτυξη ή καλή μερισματική απόδοση σε σχέση με τα ίδια κεφάλαια. Αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, που εκφράζεται σε απόλυτες τιμές. Διαιρούμενο με το P/BV αποδίδει το γνωστό P/E που χρησιμοποιείται ευρέως από τους επενδυτές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα φαίνεται να επηρεάζει θετικά τη χρηματιστηριακή αξία, όπως αναμενόταν. Το C (η



σταθερά) έχει σχέση με τα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος. Φαίνεται πως η αγορά λαμβάνει υπόψη θετικά τη λογιστική αξία, κάτι που επίσης αναμενόταν.

Το  $(LIABILITIES/EQUITY)*ROE$  εμφανίζεται αρνητικό, ενώ το  $LIABILITIES/EQUITY$  θετικό. Η εξίσωση

$$p/bv = a + \beta_1 roe + \beta_2 sales/bv + \beta_3 debt/equity + (\beta_4 sales/bv) * roe + \beta_5 (debt/equity) * roe$$

Θα μπορούσε να εκφραστεί και ως

$$p/bv = a + \beta_2 sales/bv + \beta_3 debt/equity + [\beta_4 (sales/bv) + \beta_5 (debt/equity) + \beta_1] * roe$$

Διατηρώντας τους άλλους παράγοντες σταθερούς, το  $\beta_5$  προσαρμόζει την ευθεία  $P/BV-ROE$ , αυξάνοντας θετικά την κλίση της, ενώ το  $\beta_3$  τη μετακινεί προς τα κάτω. Όπως, είδαμε στην ανάλυση Du Pont η μόχλευση του ROE μέσω δανεισμού κρύβει κινδύνους. Λογικό είναι η αγορά να είναι πιο επιφυλακτική όταν αποτιμά κερδοφορία που προέρχεται από κάτι τέτοιο. Τα αποτελέσματα μας φαίνεται να το επαληθεύουν.

Το  $YEARLY\_SALES/EQUITY*ROE$  εμφανίζεται θετικό καθώς η αγορά φαίνεται να εκτιμά θετικότερα την κερδοφορία όταν αυτή συνοδεύεται από υψηλότερες πωλήσεις.

Το κομμάτι της χρηματιστηριακής αξίας που δεν εξηγείται από το υπόδειγμα μπορεί να οφείλεται στο ότι το μοντέλο μπορεί να μην είναι το βέλτιστο, αλλά και στη μη απόλυτη αποτελεσματικότητα της αγοράς που ενδέχεται να μην αποτιμά πάντοτε ορθά τα θεμελιώδη (το μοντέλο εκ των πραγμάτων δεν έχει σκοπό να εξηγήσει μη θεμελιώδεις παραμέτρους). Επίσης, ενδέχεται η αγορά να προεξοφλεί εξελίξεις και να τιμολογεί παραμέτρους που δεν αποτυπώνονται στα μεγέθη που εξετάσαμε.

## 3.2 P/BV-ROE ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΡΙΣΗΣ

### 3.2.1 P/BV-ROE – ΑΡΧΙΚΟ ΔΕΙΓΜΑ

Για να εξετάσουμε στο Dated Panel δείγμα το κατά πόσο η αποτίμηση των ιδίων κεφαλαίων (P/BV) συσχετίζεται με το ROE, τρέχουμε την παρακάτω γραμμική παλινδρόμηση με τη μέθοδο GLS (Generalized least squares), όπως περιγράφηκε στη μεθοδολογία.

Dependent Variable: P_BV				
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)				
Date: 02/01/13 Time: 11:36				
Sample (adjusted): 12/31/2005 9/30/2012				
Periods included: 28				
Cross-sections included: 27				
Total panel (balanced) observations: 756				
Linear estimation after one-step weighting matrix				
Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.306591	0.096670	13.51599	0.0000
ROE	6.940940	0.585680	11.85107	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.731130	Mean dependent var		3.545113
Adjusted R-squared	0.721158	S.D. dependent var		2.439712
S.E. of regression	1.383986	Sum squared resid		1394.423
F-statistic	73.31967	Durbin-Watson stat		0.421069
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.679805	Mean dependent var		2.306845
Sum squared resid	1561.838	Durbin-Watson stat		0.249850

Πίνακας 4. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για ολόκληρο το δείγμα.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το  $C(=1,30)$  το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει αρνητικά το  $P/BV$  το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό  $t$ -statistic( $=13,5$ ) και το πολύ χαμηλό  $p$ -value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%

Ο συντελεστής του  $ROE(=6,94)$ , το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το  $P/BV$  το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό  $t$ -statistic( $=11,85$ ) και το πολύ χαμηλό  $p$ -value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί κατά 73,1% τον δείκτη αποτίμησης  $P/BV$ . Το  $\text{Prob}(F\text{-statistic})$  υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%.

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται πως το υπόδειγμα εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα και έχει ερμηνευτική ικανότητα.

Ο δείκτης **Durbin-Watson** υποδηλώνει θετική αυτοσυσχέτιση των καταλοίπων, αλλά αυτό δεν επηρεάζει τους ελέγχους γιατί τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα.

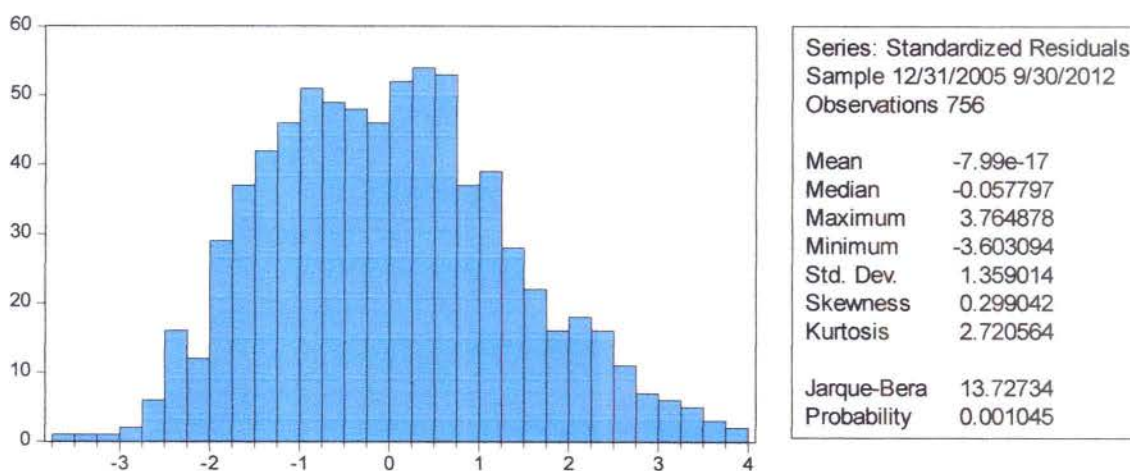
Για να εξετάσουμε τη σημαντικότητα της χρήσης των Fixed-Effects εκτελούμε τον έλεγχο **Redundant Fixed Effects**.

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: FINAL_PBV_ROE			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	36.966472	(26,728)	0.0000

**Πίνακας 5.** Έλεγχος Redundant Fixed Effects για ολόκληρο το δείγμα.

Από τον έλεγχο προκύπτει  $p\text{-value} = 0$ . Οπότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση πως τα fixed effects είναι περιττά.

## ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ



**Γράφημα 2.** Κανονικότητα καταλοίπων για ολόκληρο το δείγμα.

Τα κατάλοιπα δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή, αλλά η κύρτωση(=0,27) μας επιτρέπει να το παραβλέψουμε.

### 3.2.2 P/BV-ROE ΥΠΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ (2008, 2010-2012)

Για να εξετάσουμε στο Dated Panel δείγμα το κατά πόσο η αποτίμηση των ιδίων κεφαλαίων(P/BV) συσχετίζεται με το ROE, όταν απουσιάζουν οι περίοδοι κρίσης, τρέχουμε την παρακάτω γραμμική παλινδρόμηση με τη μέθοδο GLS (Generalized least squares), όπως περιγράφηκε στη μεθοδολογία. Δεν περιλαμβάνονται οι χρονιές 2008 και 2010-2012.

Dependent Variable: P_BV				
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)				
Date: 02/01/13 Time: 11:33				
Sample: 3/31/2005 9/30/2012 IF @YEAR<2008 OR @YEAR=2009				
Periods included: 13				
Cross-sections included: 27				
Total panel (balanced) observations: 351				
Linear estimation after one-step weighting matrix				
Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.912984	0.102343	18.69192	0.0000
ROE	6.704973	0.555881	12.06188	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.868998	Mean dependent var	5.224945	
Adjusted R-squared	0.858048	S.D. dependent var	3.084515	
S.E. of regression	1.350391	Sum squared resid	589.0081	
F-statistic	79.35628	Durbin-Watson stat	0.817461	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.823032	Mean dependent var	3.095729	
Sum squared resid	607.7392	Durbin-Watson stat	0.545671	

**Πίνακας 6.** Αποτελέσματα παλινδρόμησης για το δείγμα υπό περιορισμό.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το C(=1,91) το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει αρνητικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=18,69) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής

υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

Ο συντελεστής του ROE(=6,70), το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=12,06) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί κατά 85,8% τον δείκτη αποτίμησης P/BV. Το Prob(F-statistic) υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%.

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται πως το υπόδειγμα εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα και έχει ερμηνευτική ικανότητα.

Ο δείκτης **Durbin-Watson** υποδηλώνει θετική αυτοσυσχέτιση των καταλοίπων, αλλά αυτό δεν επηρεάζει τους ελέγχους γιατί τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα.

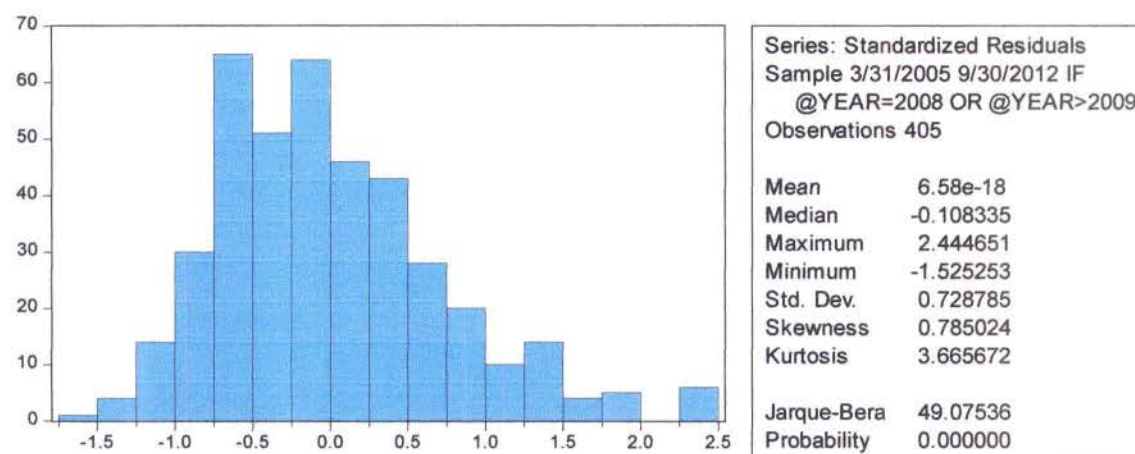
Για να εξετάσουμε τη σημαντικότητα της χρήσης των Fixed-Effects εκτελούμε τον έλεγχο **Redundant Fixed Effects**.

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: FINAL_NORMAL_PERIOD			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	28.972891	(26,323)	0.0000

**Πίνακας 7.** Έλεγχος Redundant Fixed Effects για το δείγμα υπό περιορισμό.

Από τον έλεγχο προκύπτει  $p\text{-value} = 0$ . Οπότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση πως τα fixed effects είναι περιττά.

### ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ



Γράφημα 3. Κανονικότητα καταλοίπων για το δείγμα υπό περιορισμό.

Τα κατάλοιπα δεν εμφανίζουν την κανονική κατανομή, ενώ η κυρτότητα είναι ανώτερη από 3 και η ασυμμετρία έντονα θετική. Αυτό ίσως οφείλεται στην απουσία ακραίων αρνητικών τιμών που συνήθως συναντώνται σε περιόδους κρίσης. Ως συνέπεια, όμως, οι εκτιμητές μας είναι μεροληπτικοί, οπότε και οι παραπάνω στατιστικοί έλεγχοι και τα αποτελέσματά τους θεωρούνται άκυρα.

### 3.2.3 ΕΡΜΗΝΕΙΑ

Δεν μπορούμε να εξάγουμε ασφάλή στατιστικά συμπεράσματα λόγω της μεροληψίας, αλλά ενδεικτικά μπορούμε να δούμε τις διαφορές στους συντελεστές όταν οι περίοδοι κρίσης απουσιάζουν.

Δείγμα	C	ROE	R <sup>2</sup>
Υπο Περιορισμό	1,91	6,70	0,86
Χωρίς Περιορισμό	1,30	6,94	0,73

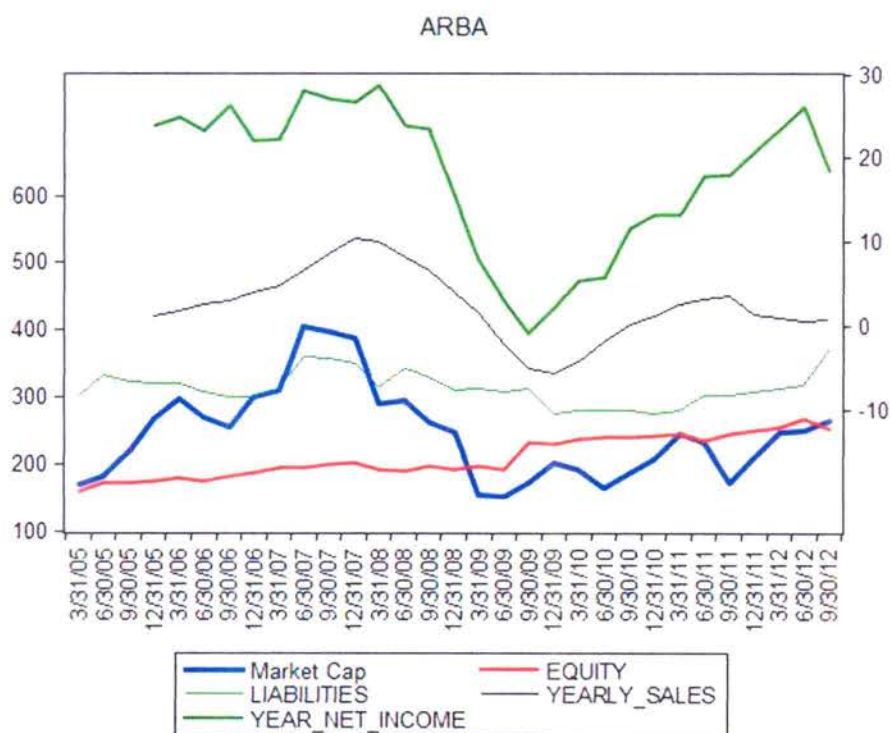
Πίνακας 8. Σύγκριση των δύο δειγμάτων. (P/BV-ROE ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΡΙΣΗΣ)

Η διαφορά του C στα δύο δείγματα αποτελεί ένδειξη πως εκείνες τις περιόδους η αγορά λόγω της απαισιοδοξίας αποτιμά «αυστηρότερα» τις μετοχές.

### 3.3 ΕΝΝΕΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΟΧΩΝ

#### 3.3.1 S&B Ορυκτά

Η S&B Ορυκτά είναι μια εξωστρεφής επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον τομέα της εξόρυξης και εκμετάλλευσης ορυκτών και μεταλλευμάτων.



**Γράφημα 4.** Εξέλιξη Μεγεθών S&B Ορυκτά

Στο παραπάνω γράφημα παρατηρούμε πως η Κερδοφορία(12Μ) (πράσινη γραμμή) και οι Πωλήσεις(12Μ) (μαύρη γραμμή) πλήττονται κατά τη διάρκεια της Παγκόσμιας Κρίσης του 2008. Μάλιστα, στις 30/9/2009

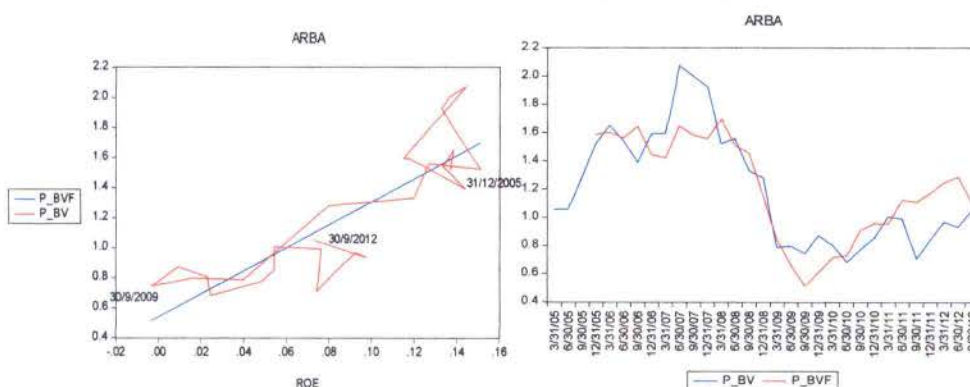


έχουμε εμφάνιση οριακών ζημιών σε 12μηνη βάση. Αυτό οφείλεται στο ότι τα οικονομικά μεγέθη του κλάδου επηρεάζονται κυρίως από την εξέλιξη των τιμών των μετάλλων που ακολουθούν τους οικονομικούς κύκλους. (Fama & French 1988).

Μέχρι το 2008 η Χρηματιστηριακή αξία είναι ανώτερη της Λογιστικής (κόκκινη & μπλε γραμμή). Το διάστημα αυτό η S&B Ορυκτά εμφανίζει ισχυρή κερδοφορία, ενώ παράλληλα οι χρηματιστηριακές αγορές διανύουν περίοδο ευφορίας. Στην συνέχεια η σχέση αυτή αντιστρέφεται υποβοηθούμενη από το άσχημο χρηματιστηριακό κλίμα και τα αδύναμα μεγέθη της εταιρείας.

Η απότομη άνοδος των Ιδίων Κεφαλαίων (κόκκινη γραμμή) στις 30/9/2009 οφείλεται σε AMK που έλαβε χώρα εκείνη την περίοδο (S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε. 2013). Ως συνέπεια, η πράξη αυτή βελτίωσε το δείκτη Ξένων/Ιδίων κεφαλαίων.

Περισσότερα και ασφαλέστερα συμπεράσματα μπορούμε να εξάγουμε μέσα από την εξέταση του δείκτη P/BV (χρηματιστηριακή / λογιστική αξία) και από το πως αυτός συσχετίζεται με το ROE (απόδοση ιδίων κεφαλαίων).



**Γράφημα 5.** P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές για S&B Ορυκτά.

Στα παραπάνω γραφήματα οι μπλε γραμμές εμφανίζουν τις πραγματικές τιμές, ενώ οι κόκκινες τις προσαρμοσμένες που προέρχονται από τη μέθοδο

της γραμμικής παλινδρόμησης των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) με εξαρτημένη μεταβλητή το P/BV και ανεξάρτητη το ROE.

Μέχρι και το 2007 ο δείκτης ROE κινείται σε επίπεδα ανώτερα του 10% και η χρηματιστηριακή αγορά αποτιμά την επιχείρηση περίπου 1,5-2 φορές τα ίδια της κεφάλαια. Η υποχώρηση του ROE έως τις 30/9/2009 ακολουθείται από πτώση του δείκτη P/BV. Στη συνέχεια, καθώς το ROE ανακάμπτει έχουμε μερική επαναφορά του δείκτη P/BV σε ελαφρώς υψηλότερα επίπεδα. Παρατηρούμε πως η εξωστρεφής και κυκλική φύση της επιχείρησης επιτρέπει την αύξηση της κερδοφορίας μετά το 2009 παρότι η Ελληνική Οικονομία βρίσκεται σε ύφεση.

Κατά τη διάρκεια του 2007, έτους που χαρακτηρίστηκε από χρηματιστηριακή ευφορία (Patris.gr, 2008), οι πραγματικές τιμές για το P/BV είναι ανώτερες από τις προσαρμοσμένες. Το ίδιο συμβαίνει και κατά το 2009. Εκείνη την περίοδο το ΧΑΑ ανακάμπτει προσωρινά προτού κάνει την εμφάνισή της η Ελληνική Κρίση Κρατικού Χρέους. Παράλληλα, είναι πιθανόν η αγορά να προεξοφλεί μερικώς πως τα μεγέθη της APBA είναι κυκλικά. Με το σκεπτικό πως η χαμηλή κερδοφορία είναι μάλλον προσωρινή και σύντομα αναστρέψιμη, δίδεται μικρότερη βαρύτητα σε αυτή. Στο Investorblog στις 19/9/2009 γραφόταν το εξής:

«Τα αποτελέσματα του β' τριμήνου ήταν άσχημα λόγω της οικονομικής κρίσης, όμως το 2008 οι πωλήσεις ξεπέρασαν τα 500εκ. Εφόσον στο μέλλον επανέλθουμε σε καλές μέρες, με μεγάλο κύκλο εργασιών και μεγαλύτερα περιθώρια κέρδους, η σημερινή χρηματιστηριακή αξία θα μπορούσε να θεωρηθεί ελκυστική.» (Investorblog.gr 2009)

Επίσης, δεν αποκλείεται το μοντέλο να μην έχει καλή εφαρμογή σε ακραίες τιμές (πολύ χαμηλές τιμές ROE).

Αντίθετα, κατά το δεύτερο μισό του '11 και το πρώτο μισό του '12, περίοδο κατά την οποία ο φόβος της άτακτης χρεοκοπίας και του «Grexit» βρίσκεται σε έξαρση, οι πραγματικές τιμές είναι κατώτερες των προσαρμοσμένων.

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.540757	0.112450	4.808875	0.0001
ROE	7.664887	1.235689	6.202924	0.0000
R-squared	0.723603	Mean dependent var		1.207642
Adjusted R-squared	0.712972	S.D. dependent var		0.427641
S.E. of regression	0.229109	Akaike info criterion		-0.040489
Sum squared resid	1.364763	Schwarz criterion		0.054668
Log likelihood	2.566852	Hannan-Quinn criter.		-0.011399
F-statistic	68.06746	Durbin-Watson stat		0.817503
Prob(F-statistic)	0.000000			

Πίνακας 9. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για S&B Ορυκτά.

Τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα για αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα με τη μέθοδο HAC (Newey-West). Επίσης, ο δείκτης Jarque-Bera (=0.55) και το p-value(=0.75) μας επιτρέπει να δεχτούμε τη μηδενική υπόθεση για ύπαρξη κανονικότητας.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το C(=0,54) το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV που αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=4,8) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

Ομοίως, ο συντελεστής του ROE(=7,66), το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV που αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=6,20) και το πολύ χαμηλό

p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

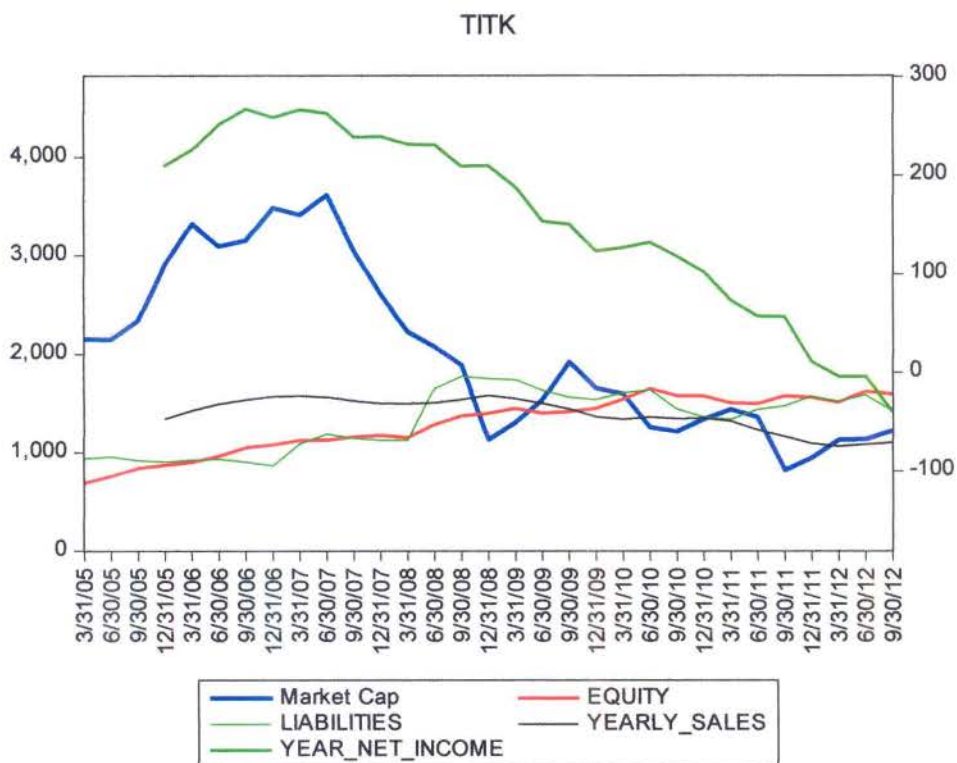
Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί κατά 72,3% τον δείκτη αποτίμησης P/BV. Το Prob(F-statistic) υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%.

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται ότι ειδικά για τη μετοχή της S&B το υπόδειγμα έχει ερμηνευτική ικανότητα, όπως και ο κάθε συντελεστής ξεχωριστά. Οι προσαρμοσμένες τιμές υπολογίζονται από τη σχέση:

$$P\_BV = 0.54 + 7.66*ROE$$

### 3.3.2 TITAN

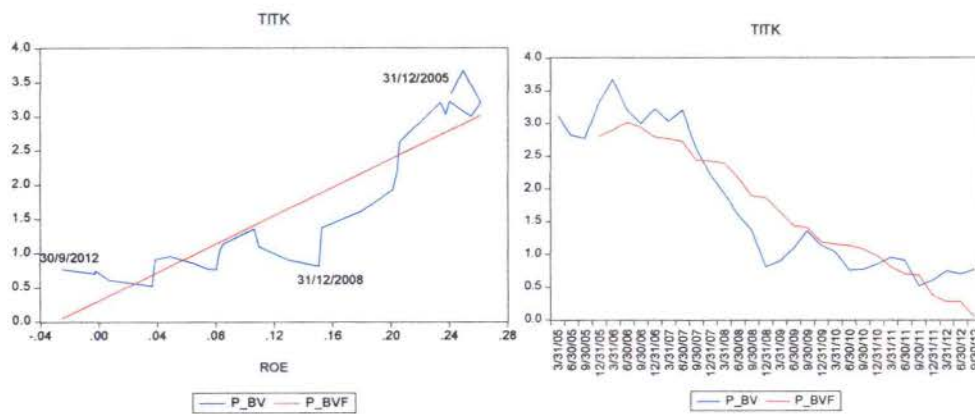
Η Τιτάν δραστηριοποιείται στον κλάδο τσιμέντου και άλλων συναφών δομικών υλικών. Η παραγωγική και εμπορική παρουσία εκτείνεται σε 13 χώρες.



Γράφημα 6. Εξέλιξη Μεγεθών Τιτάνα.

Από το 2007 και μετά η Κερδοφορία (12M) υποχωρεί συνεχώς μέχρι και σήμερα. Η επιχειρηματική δραστηριότητα του Τιτάνα σχετίζεται ιδιαίτερα με την πορεία του κατασκευαστικού κλάδου και της οικοδομικής δραστηριότητας. Το προηγούμενο διάστημα η Ελλάδα βρίσκεται υπό κατασκευαστικό «οργασμό», τόσο μέσω της κατασκευής των μεγάλων οδικών αξόνων όσο και από την έξαρση κατασκευής κατοικιών. Η εικόνα αυτή αρχίζει να αλλάζει όταν στο διεθνές σκηνικό έχουμε το «σκάσιμο» της φούσκας των Subprimes. Η οικοδομική δραστηριότητα αρχίζει να πλήττεται τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο, όσο και στην Ελλάδα. Παράλληλα, ο κρατικός

προϋπολογισμός είναι δύσκολο να συνεχίσει να συντηρεί έναν τόσο μεγάλο κατασκευαστικό κλάδο. Η κατάσταση αυτή επιδεινώνεται ακόμα περισσότερο με την εμφάνιση της Κρίσης Κρατικού Χρέους και το «πάγωμα» των δημοσίων έργων. Οι προκλήσεις για το μέλλον είναι σημαντικές, καθώς ο όμιλος δραστηριοποιείται έντονα στην Αίγυπτο, όπου αναταραχές από τα γεγονότα της Αραβικής Άνοιξης μαίνονται (Dealnews.gr 2011). Έως το 2008 η Χρηματιστηριακή Αξία είναι συνεχώς ανώτερη από τα Ίδια Κεφάλαια, ενώ από το 2010 και μετά συμβαίνει το αντίστροφο.



**Γράφημα 7.** P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές Τιτάνα.

Στα παραπάνω γραφήματα οι μπλε γραμμές εμφανίζουν τις πραγματικές τιμές, ενώ οι κόκκινες τις προσαρμοσμένες που προέρχονται από τη μέθοδο της απλής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το P/BV και ανεξάρτητη το ROE.

Η αγορά έως και το 2007 αποτιμά τον Τιτάνα κοντά στις τρεις φορές την λογιστική του αξία, αφού η απόδοση των Ιδίων Κεφαλαίων ξεπερνά το 20%, ποσοστό ιδιαίτερα υψηλό. Όμως, καθώς το ROE υποχωρεί, στις 31/12/2008 το P/BV διαμορφώνεται στο 0,81 και στις 30/9/2011 ακόμα χαμηλότερα (0,52). Αυτό σημαίνει πως τότε η μετοχή διαπραγματεύεται

περίπου στο μισό της εσωτερικής της αξίας, παρότι η επιχείρηση εξακολουθεί να παράγει κέρδη σε δωδεκάμηνη βάση ( $ROE > 0$ ).

Από το 2005 μέχρι και το 2007, σε περίοδο χρηματιστηριακής ευφορίας, οι πραγματικές τιμές είναι ελαφρώς ανώτερες από τις προσαρμοσμένες. Από τις αρχές του 2008 μέχρι και τις αρχές του 2009 συμβαίνει το αντίστροφο. Το κακό χρηματιστηριακό κλίμα ωθεί τους επενδυτές είτε να υπεραντιδρούν στην πτώση της κερδοφορίας, είτε να προεξοφλούν τη συνέχιση της· κάτι που τελικά επαληθεύεται στην πορεία.

Η αποτίμηση σε όρους P/BV βελτιώνεται προσωρινά κατά τη διάρκεια του 2009 ίσως βοηθούμενη από την προσωρινή ανάκαμψη του ΧΑΑ κατά το ίδιο έτος.

Στις 30/6 του 2011 παρά το κακό κλίμα στο χρηματιστήριο και την ελληνική οικονομία και παρότι το συνεχώς μειούμενο  $ROE (= 3,8\%)$  βρίσκεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα, η μετοχή του Τιτάνα διαπραγματεύεται ελάχιστα χαμηλότερα από την εσωτερική της αξία ( $P/BV = 0,91$ ) και πάνω από την προσαρμοσμένη τιμή του μοντέλου P/BV-ROE. Μάλιστα να σημειώσουμε πως σε επίπεδο τριμήνου ήδη είχαμε ανακοίνωση ζημιών.

Στις 23/5/2011 γράφεται χαρακτηριστικά στο Investorblog, πως ενώ στα τέλη του 2008 η αποτίμηση ήταν προκλητικά χαμηλή για μια τόσο σοβαρή και ποιοτική εταιρεία αυτού του μεγέθους, «η χρηματιστηριακή αξία των 1,3 δις φαίνεται υψηλή για τα δεδομένα μιας ζημιογόνου πλέον επιχείρησης, σε ένα χρηματιστήριο που παραπαίει.» (Investorblog.gr 2011)

Κατά τη διάρκεια του 2012 οι πραγματικές τιμές είναι ανώτερες από τις προσαρμοσμένες. Από τη μια, στις 30/6 του 2012 και μετά, ενώ έχουμε ύπαρξη ζημιών σε δωδεκάμηνη βάση, η μετοχή εξακολουθεί να διαπραγματεύεται με χαμηλό discount έναντι της εσωτερικής της αξίας ( $P/BV = 0,77$ , 30/9/2012). Από την άλλη, οι προσαρμοσμένες τιμές

φαίνονται πολύ χαμηλές. Ειδικά στις 30/9/2012 η προσαρμοσμένη τιμή για το P/BV βρίσκεται στο 0,05 για ROE=-5%.

Οι υψηλές πραγματικές τιμές ίσως δείχνουν πως η αγορά προεξοφλεί επάνοδο στην κερδοφορία. Οι πολύ χαμηλές προσαρμοσμένες τιμές ενδέχεται να οφείλονται σε αδυναμία του μοντέλου στις πολύ χαμηλές ή αρνητικές τιμές ROE.

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.305631	0.215892	1.415666	0.1687
ROE	10.37426	1.438909	7.209811	0.0000
R-squared	0.818270	Mean dependent var		1.657002
Adjusted R-squared	0.811281	S.D. dependent var		1.051228
S.E. of regression	0.456673	Akaike info criterion		1.339050
Sum squared resid	5.422300	Schwarz criterion		1.434207
Log likelihood	-16.74670	Hannan-Quinn criter.		1.368140
F-statistic	117.0695	Durbin-Watson stat		0.406829
Prob(F-statistic)	0.000000			

Πίνακας 10. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για Τιτάν.

Τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα για αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα με τη μέθοδο HAC (Newey-West) . Επίσης, ο δείκτης Jarque-Bera (=0,64) και το p-value(=0,72) μας επιτρέπει να δεχτούμε τη μηδενική υπόθεση για ύπαρξη κανονικότητας.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το C(=0,30) το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος εμφανίζει p-value(=0,16). Αυτό οδηγεί στην αποδοχή της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που σημαίνει πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.



Ο συντελεστής του ROE(=5,10), το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=3,75) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

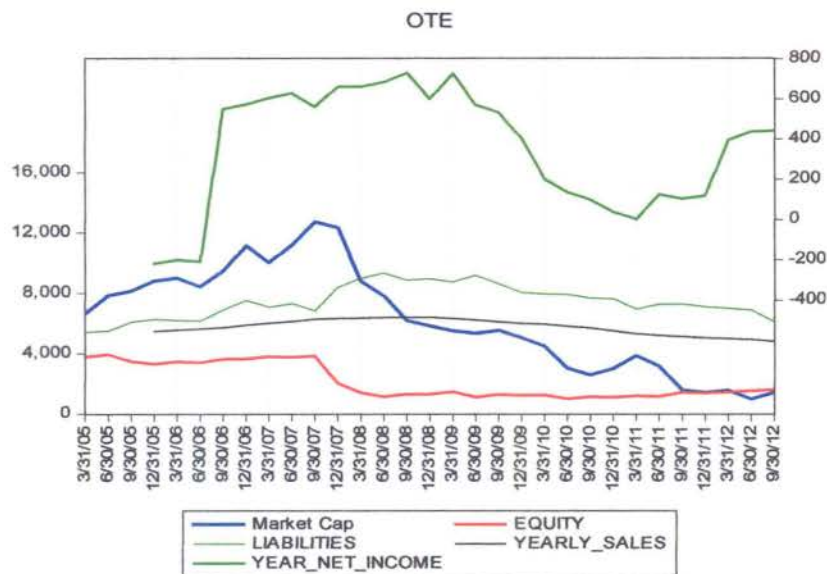
Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί κατά 81,8% τον δείκτη αποτίμησης P/BV. Το Prob(F-statistic) υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%.

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται ότι ειδικά για τη μετοχή του Τιτάνα το υπόδειγμα εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, και έχει υψηλή ερμηνευτική ικανότητα λόγω του υψηλού  $R^2$ . Οι προσαρμοσμένες τιμές υπολογίζονται από τη σχέση:

$$P\_BV = 0.30 + 10.37 * ROE$$

### 3.3.3 ΟΤΕ

Ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος (ΟΤΕ Α.Ε.) είναι ο μεγαλύτερος τηλεπικοινωνιακός πάροχος της χώρας, ενώ μαζί με τις θυγατρικές του αποτελεί σήμερα έναν από τους κορυφαίους τηλεπικοινωνιακούς Ομίλους στην Νοτιοανατολική Ευρώπη. Ο Όμιλος ΟΤΕ προσφέρει, ευρυζωνικές υπηρεσίες, σταθερή και κινητή τηλεφωνία, επικοινωνία δεδομένων υψηλών ταχυτήτων και υπηρεσίες μισθωμένων γραμμών. Παράλληλα με τις κύριες τηλεπικοινωνιακές του δραστηριότητες, στην Ελλάδα δραστηριοποιείται και στους τομείς των δορυφορικών επικοινωνιών, των ακινήτων και της εκπαίδευσης. (ΟΤΕ.gr 2011)

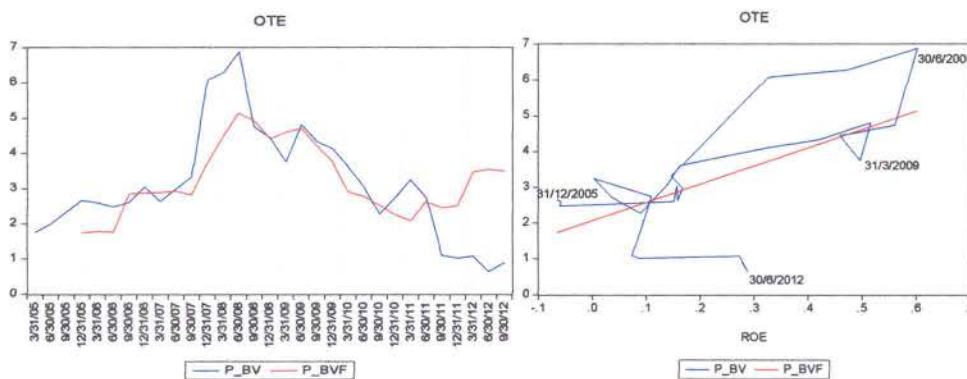


Γράφημα 8. Εξέλιξη Μεγεθών ΟΤΕ

Ο ΟΤΕ κατά το πρώτο διάστημα, όπως φαίνεται από το γράφημα, παρουσιάζει ζημιές σε 12μηνη βάση. Αυτό οφείλεται στα έξοδα που σχετίζονται με την εθελουσία έξοδο (Euro2day.gr 2005). Η κερδοφορία (12M) διατηρείται σε υψηλά επίπεδα κατά τη διετία 2007-2008, υποχωρεί κατά τη διετία 2009-2010 και ανακάμπτει κατά τη διετία 2011-2012. Οι Πωλήσεις (12M) από το 2009 και μετά ακολουθούν καθοδική πορεία. Η κάμψη σχετίζεται με τις δύσκολες οικονομικές συνθήκες, το επιδεινούμενο

καταναλωτικό περιβάλλον, τον ανταγωνισμό και την πτώση των τιμών. Η ανάκαμψη αποδίδεται στο περιορισμό του κόστους, ιδιαίτερα του κόστους μισθοδοσίας, και τα έκτακτα κέρδη από την πώληση της Serbia Telecom. (OTE 2011), (OTE 2012)

Στα τέλη 2007 με αρχές 2008 τα Ίδια Κεφάλαια πλήττονται καθοριστικά από την εξαγορά των δικαιωμάτων μειοψηφίας της Cosmote σε τιμή κατά πολύ υψηλότερη από τη λογιστική: «Η Υπεραξία που προέκυψε από την εξαγορά των δικαιωμάτων μειοψηφίας της Cosmote διαγράφηκε απευθείας από τα ίδια κεφάλαια του ΟΤΕ ως εξής : 1,946 δισεκατ. ευρώ απομειώθηκαν στον Ισολογισμό του 2007 και άλλα 780,3 εκατ. ευρώ στον Ισολογισμό του 2008. Σύνολο απομείωσης 2,726 δισεκατ. ευρώ» (Marketzone.gr 2012).. Παράλληλα, την ίδια περίοδο είχαμε αύξηση του δανεισμού με αποτέλεσμα ο δείκτης Ξένων/Ίδιων Κεφαλαίων να επιβαρυνθεί σημαντικά.



**Γράφημα 9.** P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές ΟΤΕ

Στα παραπάνω γραφήματα οι μπλε γραμμές εμφανίζουν τις πραγματικές τιμές, ενώ οι κόκκινες τις προσαρμοσμένες που προέρχονται από τη μέθοδο της απλής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το P/BV και ανεξάρτητη το ROE.

Ο δείκτης P/BV ακολουθεί την άνοδο του ROE (12M) μέχρι τις 30/6/2008 που φτάνει κινείται σε πολύ υψηλά επίπεδα (60%). Γενικότερα, οι τόσο υψηλές τιμές για το ROE οφείλονται στον υπερμοχλευμένο ισολογισμό. Στην πορεία το ROE (12M) υποχωρεί μέχρι τις 31/3/11, όπου μηδενίζεται, ώστε στη συνέχεια να αρχίσει και πάλι να βελτιώνεται. Όμως, η αγορά αποτιμά όλο και χαμηλότερα τη μετοχή σε σχέση με την εσωτερική της αξία ακόμα και την περίοδο που το ROE (12M) ανακάμπτει.

Οι πραγματικές τιμές είναι αρκετά υψηλότερες από τις προσαρμοσμένες κατά το διάστημα 30/9/2007-31/3/2008. Πέρα από την ευφορία που διακρίνει τις αγορές πριν της εκδήλωση της Παγκόσμιας Κρίσης του 2008, εκείνη την περίοδο η MIG κινείται επιθετικά αγοράζοντας μετοχές του Οργανισμού, τις οποίες στη συνέχεια μεταβιβάζει στην DT. Η τιμή της μετοχής επηρεάζεται άμεσα από τις αγορές της MIG, ενώ για τους επενδυτές λειτουργεί θετικά η προοπτική ενός management που δεν θα τελεί υπό δημόσιο έλεγχο. Στο Investorblog στις 23/11/2007 αναφερόταν: «Σήμερα έρχεται η MIG, αγοράζει όπως συνήθως ακριβά, και δημιουργεί μια κατασκευαστή τιμή για τον Οργανισμό εν μέσω κρίσης». (Investorblog 2007a)

Από τις 30/9/11 και μετά οι πραγματικές τιμές είναι κατά πολύ χαμηλότερες από τις προσαρμοσμένες. Η αγορά αποτιμά τον ΟΤΕ κοντά στην λογιστική του αξία ή χαμηλότερα και από αυτή, όταν για τις 30/9/12 το μοντέλο P/BV-ROE υποδεικνύει τιμή για το P/BV=3,5. Εκείνη την περίοδο ο φόβος της δραχμοφοβίας και της άτακτης χρεοκοπίας συνοδεύεται ειδικά για τον ΟΤΕ από ανησυχίες σχετικά με την επαναφορά του πάλι υπό δημόσιο έλεγχο και τον υψηλό του δανεισμό που χρειάζεται ανακύκλωση.

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.070299	0.385275	5.373566	0.0000
ROE	5.104175	1.357782	3.759202	0.0009
R-squared	0.389878	Mean dependent var		3.222163
Adjusted R-squared	0.366411	S.D. dependent var		1.601531
S.E. of regression	1.274791	Akaike info criterion		3.392191
Sum squared resid	42.25242	Schwarz criterion		3.487349
Log likelihood	-45.49068	Hannan-Quinn criter.		3.421282
F-statistic	16.61440	Durbin-Watson stat		0.397161
Prob(F-statistic)	0.000383			

Πίνακας 11. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για ΟΤΕ.

Τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα για αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα με τη μέθοδο HAC (Newey-West). Επίσης, ο δείκτης Jarque-Bera (=2,08) και το p-value(=0,35) μας επιτρέπει να δεχτούμε τη μηδενική υπόθεση για ύπαρξη κανονικότητας.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το C(=2.07) το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=5,37) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%

Ομοίως, ο συντελεστής του ROE(=5,10), το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=3,75) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία

ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

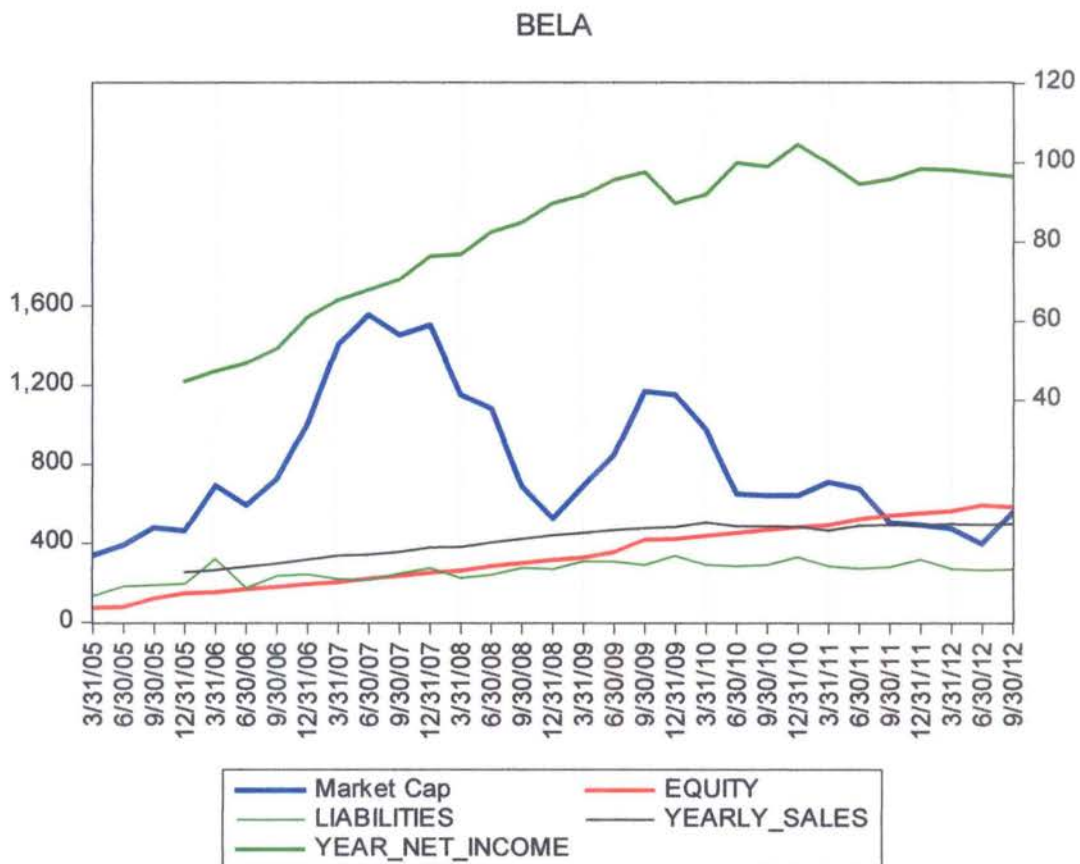
Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί μόνο κατά 38,9% τον δείκτη αποτίμησης P/BV. Το Prob(F-statistic) υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%.

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται ότι ειδικά για τη μετοχή του ΟΤΕ το υπόδειγμα εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, αλλά έχει μικρή ερμηνευτική ικανότητα λόγω του μικρού  $R^2$ . Οι προσαρμοσμένες τιμές υπολογίζονται από τη σχέση:

$$P\_BV = 2.07 + 5.10*ROE$$

### 3.3.4 JUMBO

Τα Jumbo δραστηριοποιούνται στο εμπόριο παιχνιδιών, βρεφικών και εποχικών ειδών, διακοσμητικών και βιβλίων. Στις 30 Ιουνίου το δίκτυο της εταιρείας αποτελούταν από 58 καταστήματα (48 στην Ελλάδα, 3 στην Κύπρο και 7 στη Βουλγαρία). (Ft.com 2013)

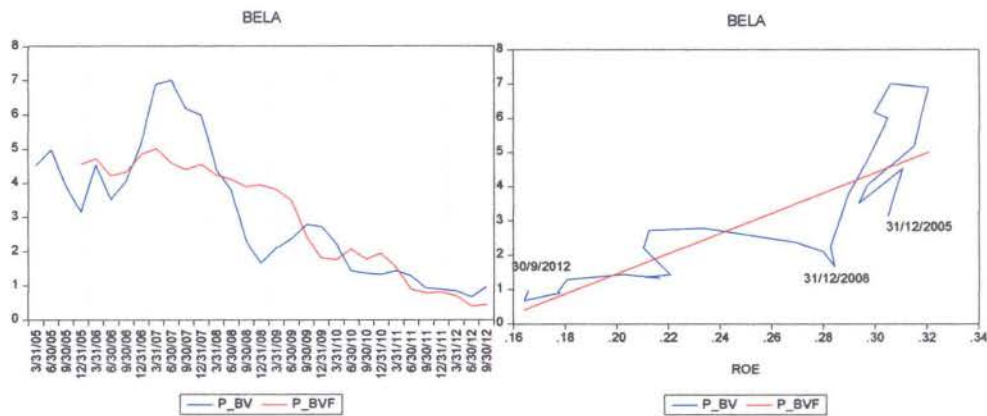


Γράφημα 10. Εξέλιξη Μεγεθών Jumbo

Έως τις 30/6/2011 η χρηματιστηριακή αξία υπερβαίνει τη λογιστική, η οποία παρουσιάζεται αυξητική καθ' όλο το εξεταζόμενο διάστημα. Η Κερδοφορία (12M) παρουσιάζει αυξητική τάση μέχρι το 2009 και στη συνέχεια σταθεροποιείται κοντά στο ύψος των 100εκ. €. Το ίδιο προφίλ περίπου ακολουθούν και οι Πωλήσεις (12M). Η πτώση της καταναλωτικής εμπιστοσύνης και η «ελληνική» κρίση φρενάρουν την ραγδαία ανάπτυξη

των προηγούμενων ετών. Παρόλα αυτά, τα Jumbo παρότι συσχετίζονται με την εσωτερική αγορά, δείχνουν αξιοθαύμαστη αντοχή κερδίζοντας μερίδια από ανταγωνιστές που αντιμετωπίζουν προβλήματα. Για παράδειγμα, η Κου-Κου κάνει χρήση του άρθρου 99. (Protothema.gr 2011)

Από το γράφημα φαίνεται η συνεχής βελτίωση του δείκτη Ξένων/Ιδίων Κεφαλαίων.



**Γράφημα 11.** P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές Jumbo

Στα παραπάνω γραφήματα οι μπλε γραμμές εμφανίζουν τις πραγματικές τιμές, ενώ οι κόκκινες τις προσαρμοσμένες που προέρχονται από τη μέθοδο της απλής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το P/BV και ανεξάρτητη το ROE.

Το ROE (12M) μετά τις 31/3/2007 ακολουθεί καθοδική πορεία. Αυτό δεν αποδίδεται σε πτώση της κερδοφορίας, που όπως είδαμε παραμένει σταθερή, αλλά στο ότι η αύξηση των ιδίων κεφαλαίων δεν συνοδεύεται από αντίστοιχη αύξηση της κερδοφορίας. Τη περίοδο πριν από το 2008 το υψηλό ROE επιτρέπει στην αγορά να αποτιμά την μετοχή περισσότερο από τρεις φορές την εσωτερική της αξία. Στην πορεία, ο λόγος χρηματιστηριακής/λογιστικής αξίας εμφανίζει πτωτική τάση ακολουθώντας την μείωση της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων. Μικρή ανάκαμψη του P/BV παρατηρούμε κατά τη διάρκεια του 2009.



Μεγάλες διαφορές μεταξύ προσαρμοσμένων και πραγματικών τιμών εμφανίζονται κατά το 2007 και μεταξύ του 2008 και 2009. Η ευφορία στο ΧΑΑ κατά το 2007 κυρίως ευνοεί μετοχές της μεγάλης κεφαλαιοποίησης με αναπτυξιακές προοπτικές και είναι πιθανό να υπερτιμά τις δυνατότητες της εισηγμένης. Η κρίση του 2008 κάνει τους επενδυτές υπερβολικά επιφυλακτικούς, επηρεάζοντας αρνητικά το ΧΑΑ και την αποτίμηση των μετοχών.

Οι προσαρμοσμένες τιμές από την άλλη φαίνονται υπερβολικά χαμηλές για μικρές τιμές ROE.

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.437237	1.141232	-3.888112	0.0006
ROE	29.46866	5.678200	5.189789	0.0000
R-squared	0.684586	Mean dependent var		2.932761
Adjusted R-squared	0.672455	S.D. dependent var		1.942744
S.E. of regression	1.111862	Akaike info criterion		3.118699
Sum squared resid	32.14217	Schwarz criterion		3.213856
Log likelihood	-41.66178	Hannan-Quinn criter.		3.147789
F-statistic	56.43147	Durbin-Watson stat		0.460313
Prob(F-statistic)	0.000000			

Πίνακας 12. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για Jumbo.

Τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα για αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα με τη μέθοδο HAC (Newey-West). Επίσης, ο δείκτης Jarque-Bera (=0,09) και το p-value(=0,95) μας επιτρέπει να δεχτούμε τη μηδενική υπόθεση για ύπαρξη κανονικότητας.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το C(=-4,43) το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει αρνητικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=3,88) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

Ομοίως, ο συντελεστής του ROE(=29,4), το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=5,18) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%

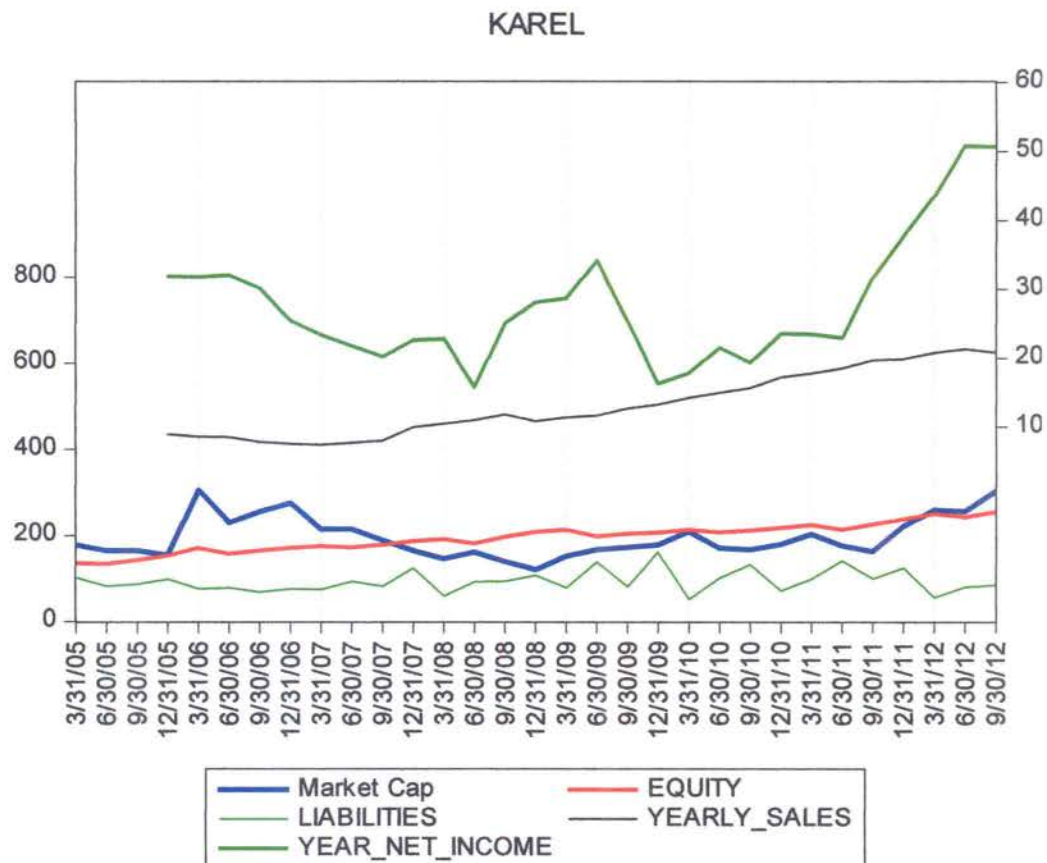
Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί κατά 68,4% τον δείκτη αποτίμησης P/BV. Το Prob(F-statistic) υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%.

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται ότι ειδικά για τη μετοχή του JUMBO το υπόδειγμα εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, αλλά έχει περιορισμένη ερμηνευτική ικανότητα λόγω του σχετικά χαμηλού  $R^2$ . Οι προσαρμοσμένες τιμές υπολογίζονται από τη σχέση:

$$P\_BV = -4.43 + 29.46*ROE$$

### 3.3.5 ΚΑΡΕΛΙΑ

Η ΚΑΡΕΛΙΑ Α.Ε. αποτελεί τη μεγαλύτερη καπνοβιομηχανία και πρώτο εξαγωγέα τσιγάρων της Ελλάδας. Έχει παρουσία σε περισσότερες από 65 χώρες στον κόσμο με τη διεθνή δραστηριότητα να αντιπροσωπεύει το 75% του συνολικού όγκου πωλήσεων. (Karelia.gr 2013)

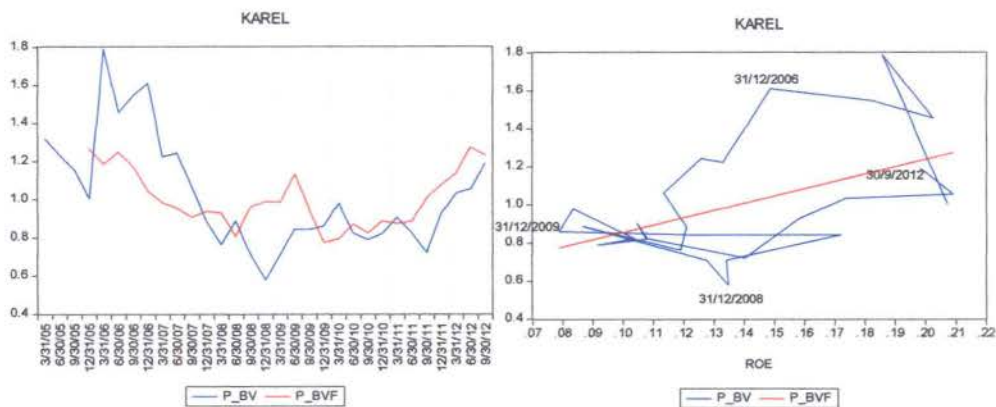


Γράφημα 12. Εξέλιξη Μεγεθών Καρέλια.

Οι Πωλήσεις (12M) κατά το εξεταζόμενο διάστημα ακολουθούν ανοδική πορεία, ενώ η Κερδοφορία (12M) υπόκειται σε μεγάλες διακυμάνσεις καθώς επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τις διακυμάνσεις των νομισμάτων και ιδιαίτερα από την υποτίμηση του δολαρίου σε σχέση με το ευρώ. Τέτοιες περιόδους είναι οι αρχές του 2008 και τα τέλη του 2009. Αρνητικά, επίσης, επηρεάζεται από τα μέτρα κατά του καπνίσματος και την

αύξηση της φορολογίας στον καπνό από το 2009 και μετά. Τέλος, το α' εξάμηνο του 2008 δυσμενώς επιδρούν φορολογικές προσαυξήσεις και πρόστιμα από παλαιότερες χρήσεις. Το τελευταίο διάστημα έχουμε αύξηση της κερδοφορίας λόγω της πτώσης του Ευρώ και της αύξησης των εξαγωγών. (Capital.gr 2009), (Euro2day.gr 2008), (Euro2day.gr 2012c).

Η Κεφαλαιοποίηση παραμένει χαμηλότερα από τα Ίδια Κεφάλαια κατά το διάστημα 2008-2011.



**Γράφημα 13.** P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές Καρέλια.

Στα παραπάνω γραφήματα οι μπλε γραμμές εμφανίζουν τις πραγματικές τιμές, ενώ οι κόκκινες τις προσαρμοσμένες που προέρχονται από τη μέθοδο της απλής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το P/BV και ανεξάρτητη το ROE.

Το ROE (12M) εμφανίζει έντονες διακυμάνσεις, όπως αναμενόταν, αφού ίδια είναι και η συμπεριφορά της κερδοφορίας. Υψηλότερες τιμές εμφανίζονται κυρίως κατά τις πρώτες και τελευταίες παρατηρήσεις του εξεταζόμενου διαστήματος, ενώ σύντομη ανάκαμψη λαμβάνει χώρα κατά το διάστημα μεταξύ των ετών 2008-2009. Η τάση του P/BV φαίνεται σε γενικές γραμμές να ακολουθεί την τάση του ROE (12M), αν εξαιρέσουμε το διάστημα κατά το οποίο είχαμε τη σύντομη ανάκαμψη της κερδοφορίας κατά το 2008-2009.

Ως αποτέλεσμα, εκείνη την περίοδο οι πραγματικές τιμές είναι κατώτερες από τις προσαρμοσμένες. Η Παγκόσμια κρίση επηρεάζει τα χρηματιστήρια και τις μετοχές και η αγορά φαίνεται πως δεν αντιδρά στα θετικότερα αποτελέσματα της εταιρείας, είτε θεωρεί την ανάκαμψη τους πρόσκαιρη εφόσον αποδίδεται στη συγκυριακή ευνοϊκή ισοτιμία. Μεγάλες διαφορές παρατηρούμε και κατά το χρονικό διάστημα 2006-2007, περίοδο ευφορίας, με τις πραγματικές τιμές να είναι υψηλότερες.

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.473204	0.144029	3.285468	0.0029
ROE	3.830958	1.323505	2.894555	0.0076
R-squared	0.258232	Mean dependent var		1.003645
Adjusted R-squared	0.229702	S.D. dependent var		0.297203
S.E. of regression	0.260845	Akaike info criterion		0.218967
Sum squared resid	1.769040	Schwarz criterion		0.314124
Log likelihood	-1.065534	Hannan-Quinn criter.		0.248057
F-statistic	9.051370	Durbin-Watson stat		0.927510
Prob(F-statistic)	0.005764			

Πίνακας 13. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για Καρέλια.

Τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα για αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα με τη μέθοδο HAC (Newey-West) . Επίσης, ο δείκτης Jarque-Bera (=2,43) και το p-value(=0,29) μας επιτρέπει να δεχτούμε τη μηδενική υπόθεση για ύπαρξη κανονικότητας.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το C(=0,47) το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=3,28) και το πολύ χαμηλό p-value(≈0), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν

έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

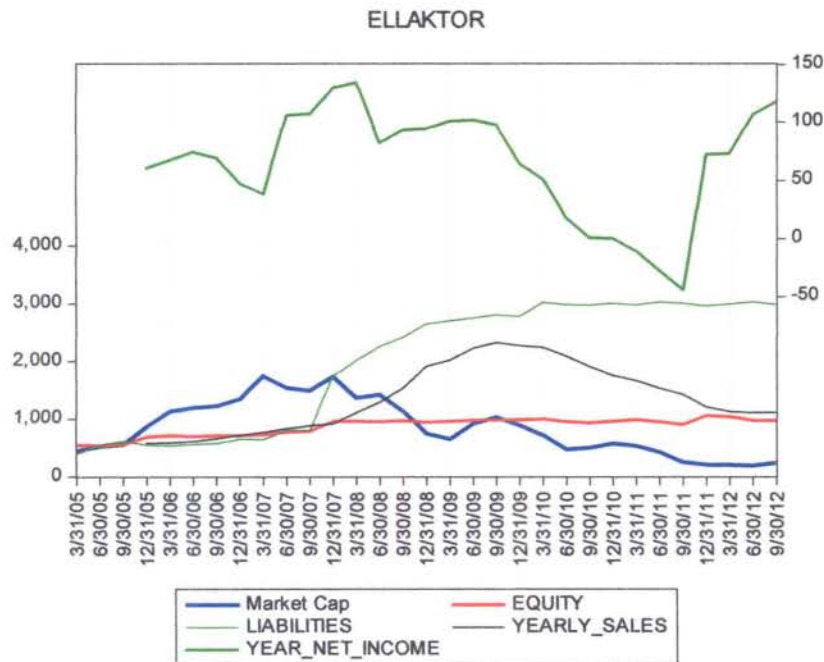
Ομοίως, ο συντελεστής του ROE(=3,83), το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=2,89) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί μόνο κατά 25,8% τον δείκτη αποτίμησης P/BV. Το Prob(F-statistic) υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%.

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται ότι ειδικά για τη μετοχή του Καρέλια το υπόδειγμα εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, αλλά έχει μικρή ερμηνευτική ικανότητα λόγω του μικρού  $R^2$ . Οι προσαρμοσμένες τιμές υπολογίζονται από τη σχέση:

$$P\_BV = 0.47 + 3.83*ROE$$

### 3.3.6 ΕΛΛΑΚΤΩΡ



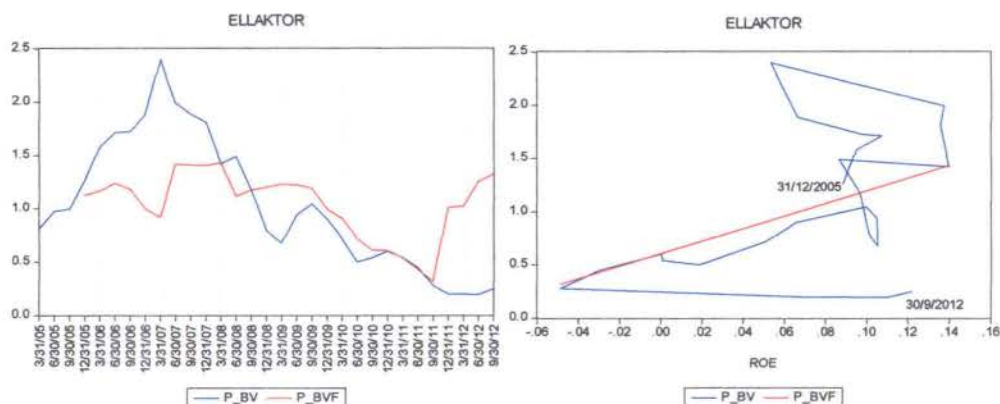
Γράφημα 14. Εξέλιξη Μεγεθών Ελλάκτωρ.

Η ΕΛΛΑΚΤΩΡ αποτελεί το μεγαλύτερο κατασκευαστικό όμιλο της χώρας, ο οποίος επίσης δραστηριοποιείται στις παραχωρήσεις, την διαχείριση αποβλήτων, τα αιολικά έργα και την ανάπτυξη ακινήτων, ενώ αναλαμβάνει έργα και στο εξωτερικό. (ΕΛΛΑΚΤΩΡ 2012)

Οι Πωλήσεις (12M) ακολουθούν ανοδική πορεία κατά τη διετία 2009-2010, ενώ στη συνέχεια κινούνται πτωτικά. Οι μεγαλύτεροι κατασκευαστικοί όμιλοι ευνοούνται αρχικά από την κατασκευή των αυτοκινητοδρόμων μέσω ΣΔΙΤ με τη συμμετοχή τους τόσο στην κατασκευή όσο και στις συμβάσεις παραχώρησης. Μάλιστα, κερδίζουν μερίδια από πλήθος μικρότερων κατασκευαστικών που αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας. (Euro2day.gr 2010c). Η κερδοφορία (12M) δεν ακολουθεί όπως θα ανέμενε κανείς την άνοδο των πωλήσεων. Τα δημόσια έργα δημοπρατούνται με μεγάλες εκπτώσεις, αφού πολλές επιχειρήσεις του κλάδου πασχίζουν να βρουν κατασκευαστικό αντικείμενο (Euro2day.gr

2009b). Από το 2010 και μετά η Κρίση του Ελληνικού Χρέους κάνει την κατάσταση ακόμα δυσκολότερη, αφού τα δημόσια έργα και οι χρηματοδοτήσεις «παγώνουν». Παράλληλα, ο κλάδος των παραχωρήσεων πλήττεται σοβαρά από τη μεγάλη μείωση της κίνησης στους αυτοκινητοδρόμους (Υprodomes.com 2012). Η επιστροφή της Κερδοφορίας (12M) σε θετικό έδαφος μετά το 9Μ του 2011, οφείλεται σε έκτακτα κέρδη από τη πώληση ποσοστού της European Goldfields στην καναδική Eldorado Gold (Euro2day.gr 2012e)

Μετά από το 2007 οι Υποχρεώσεις αυξάνονται σημαντικά, χωρίς να συνοδεύονται από αντίστοιχη αύξηση των Ιδίων Κεφαλαίων, καθιστώντας έτσι την ΕΛΛΑΚΤΩΡ υπερχρεωμένη σήμερα.



**Γράφημα 15.** P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές Ελλάκτωρ.

Στα παραπάνω γραφήματα οι μπλε γραμμές εμφανίζουν τις πραγματικές τιμές, ενώ οι κόκκινες τις προσαρμοσμένες που προέρχονται από τη μέθοδο της απλής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το P/BV και ανεξάρτητη το ROE.

Η συμπεριφορά του ROE (12M) δεν διαφέρει ιδιαίτερα από αυτή της κερδοφορίας (12M), όπως περιγράφηκε προηγουμένως, αφού κατά το μεγαλύτερο μέρος του εξεταζόμενου διαστήματος η αξία των ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζει μικρές μεταβολές. Ο λόγος χρηματιστηριακής



/λογιστικής αξίας ακολουθεί ανοδική τάση κατά το 2005-2006 και στις 31/3/2007 φτάνει να ισούται με 2,4. Κατά το υπόλοιπο διάστημα η τάση είναι καθοδική και μόνο κατά τις αρχές του 2009 έχουμε σημαντική ανάκαμψη, που όμως είναι σύντομη. Κατά τα έτη 2010, 2011 και 2012 για όλες τις παρατηρήσεις η μετοχή διαπραγματεύεται χαμηλότερα από την εσωτερική της αξία.

Οι πραγματικές τιμές είναι εμφανώς μεγαλύτερες από τις προσαρμοσμένες κατά τη διετία 2006-2007, κατά την οποία η αισιοδοξία κυριαρχεί στις αγορές. Αντίθετα, μικρότερες πραγματικές τιμές έχουμε κατά τη διάρκεια της Παγκόσμιας Κρίσης του 2008 και από τα τέλη του 2011 και μετά. Το τελευταίο διάστημα οι προσαρμοσμένες τιμές είναι ιδιαίτερα υψηλές λόγω της υψηλότερης κερδοφορίας, που όμως οφείλεται σε έκτακτους παράγοντες. Η αγορά πιθανόν να προεξοφλεί τη μη συνέχισή της, ενώ η μετοχή ενδέχεται να επηρεάζεται από την αβεβαιότητα για την ελληνική οικονομία και το κακό κλίμα στο ΧΑΑ. Έτσι, ενώ η πτώση του ROE ακολουθείται από πτώση του P/BV την περίοδο της κρίσης, η ανάκαμψη της κερδοφορίας δεν «συγκινεί» την αποτίμηση της μετοχής.

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.605243	0.132428	4.570365	0.0001
ROE	5.905238	1.608650	3.670928	0.0011
R-squared	0.225572	Mean dependent var		1.042527
Adjusted R-squared	0.195786	S.D. dependent var		0.649996
S.E. of regression	0.582904	Akaike info criterion		1.827160
Sum squared resid	8.834196	Schwarz criterion		1.922317
Log likelihood	-23.58024	Hannan-Quinn criter.		1.856250
F-statistic	7.573149	Durbin-Watson stat		0.318821
Prob(F-statistic)	0.010652			

**Πίνακας 14.** Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για Ελλάκτωρ.

Τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα για αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα με τη μέθοδο HAC (Newey-West). Επίσης, ο δείκτης Jarque-Bera (=0,30) και το p-value(=0,85) μας επιτρέπει να δεχτούμε τη μηδενική υπόθεση για ύπαρξη κανονικότητας.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το C(=0,60) το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=4,57) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

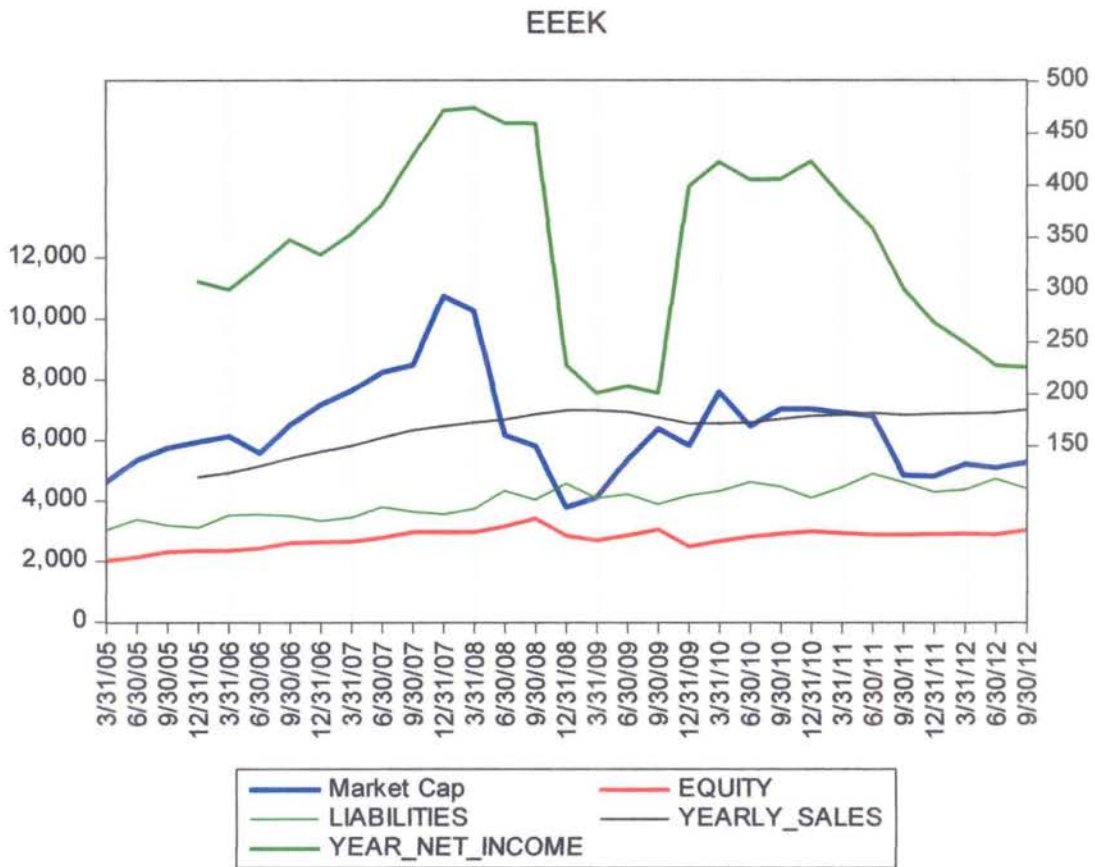
Ομοίως, ο συντελεστής του ROE(=5,90), το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=3,67) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί μόνο κατά 22,5% τον δείκτη αποτίμησης P/BV. Το Prob(F-statistic) υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%.

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται ότι ειδικά για τη μετοχή του ΕΛΛΑΚΤΩΡ το υπόδειγμα εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, αλλά έχει μικρή ερμηνευτική ικανότητα λόγω του μικρού  $R^2$ . Οι προσαρμοσμένες τιμές υπολογίζονται από τη σχέση:

$$P\_BV = 0.60 + 5.90 * ROE$$

### 3.3.7 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΩΝ



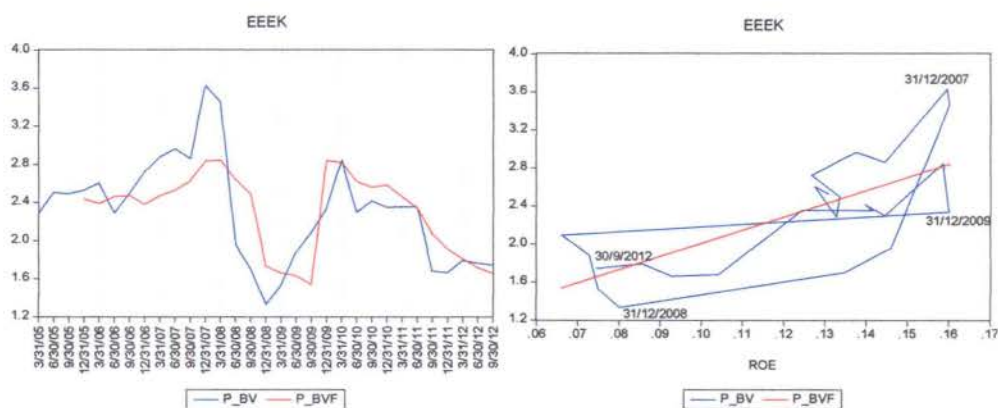
**Γράφημα 16.** Εξέλιξη Μεγεθών ΕΕΕΚ.

Η Ελληνική Εταιρεία Εμφιαλώσεων είναι μια από τις μεγαλύτερες εταιρείες εμφιαλώσεως και ένας από τους μεγαλύτερους προμηθευτές των προϊόντων της The Coca-Cola Company παγκοσμίως, και ο μεγαλύτερος με έδρα την Ευρώπη.

Οι πωλήσεις (12M) έως το 2008 ακολουθούν αυξητική τάση. Κατά τη διάρκεια του 2009 παρουσιάζουν μικρή κάμψη, ενώ μέχρι τις 30/9/2012 επανέρχονται πάλι κοντά στα επίπεδα των 7δισ €. Η κάμψη των εσόδων αποδίδεται στο ότι η αγοραστική δύναμη των καταναλωτών επηρεάζεται αρνητικά από το δυσχερές οικονομικό περιβάλλον (Coca-Cola Hellenic 2010). Η κερδοφορία (12M) είναι επηρεασμένη αρνητικά από τις

31/12/2008 έως τις 30/9/2008 από την αναγνώριση της μη-ταμειακής δαπάνης απομείωσης της αξίας ορισμένων ασώματων παγίων στοιχείων, τα μη επαναλαμβανόμενα κονδύλια και τα αποτελέσματα της Socib περιβάλλον (Coca-Cola Hellenic 2009). Το τελευταίο διάστημα τα κέρδη υποχωρούν και πάλι παρά τις αυξημένες πωλήσεις, καθώς όπως αναφέρεται σε Δελτίο Τύπου της Εταιρείας: «Τα οφέλη από τις πρωτοβουλίες αύξησης των εσόδων υπεραντισταθμίστηκαν από τον συνδυασμό υψηλότερου κόστους πρώτων υλών και δυσμενών μεταβολών των συναλλαγματικών ισοτιμιών» (Coca-Cola Hellenic 2012). Μιας και έχουμε να κάνουμε με διεθνοποιημένη εταιρεία, παρατηρούμε πως οι μεταβολές της κερδοφορίας δεν αποδίδονται στα προβλήματα της ελληνικής οικονομίας.

Η κεφαλαιοποίηση παραμένει καθ' όλο το παρατηρούμενο διάστημα ανώτερη από τα ίδια κεφάλαια. Το ίδιο συμβαίνει και με τις υποχρεώσεις.



**Γράφημα 17.** P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές EEEK.

Στα παραπάνω γραφήματα οι μπλε γραμμές εμφανίζουν τις πραγματικές τιμές, ενώ οι κόκκινες τις προσαρμοσμένες που προέρχονται από τη μέθοδο της απλής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το P/BV και ανεξάρτητη το ROE.

Η αύξηση του ROE (12M) ακολουθείται από αύξηση του P/BV το πρώτο διάστημα. Έτσι, στις 31/12/2007 η μετοχή διαπραγματεύεται 3,63 φορές την

εσωτερική της αξία. Κατά την περίοδο της Παγκόσμιας Κρίσης πλήττεται σε πρώτη φάση η αποτίμηση σε όρους P/BV και ακολουθεί η πτώση του ROE. Κατά τον ίδιο τρόπο έχουμε διαφορά φάσης και κατά την ανάκαμψη. Είναι πιθανόν η αγορά να προεξοφλεί την πορεία των κερδών (12M) και να προηγείται αυτών. Μετά το 2010 η τάση του P/BV είναι πτωτική, όπως και αυτή της κερδοφορίας.

Οι πραγματικές τιμές είναι ανώτερες των προσαρμοσμένων κατά το δεύτερο μισό του 2006 και κατά το 2007. Όταν η αισιοδοξία δίνει τη θέση της στο «φόβο» που φέρει η Παγκόσμια κρίση του 2008 έχουμε αναστροφή του φαινομένου. Ειδικά στις 30/6 & 30/9 του 2008 που ακόμα το ROE (12M) παραμένει υψηλό, η διαφορά είναι πολύ μεγάλη. Το διάστημα του «ελληνικού πανικού», δεν εμφανίζονται χαμηλότερες πραγματικές τιμές από τις προσαρμοσμένες, όπως είδαμε σε άλλες μετοχές. Αυτό ενδεχομένως να οφείλεται στο ότι η Coca-Cola Hellenic ως όμιλος και ως μετοχή είναι διεθνοποιημένη.

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.620673	0.348159	1.782728	0.0863
ROE	13.86584	3.103623	4.467632	0.0001
R-squared	0.550905	Mean dependent var		2.305058
Adjusted R-squared	0.533632	S.D. dependent var		0.569662
S.E. of regression	0.389029	Akaike info criterion		1.018424
Sum squared resid	3.934933	Schwarz criterion		1.113581
Log likelihood	-12.25793	Hannan-Quinn criter.		1.047514
F-statistic	31.89415	Durbin-Watson stat		1.194088
Prob(F-statistic)	0.000006			

Πίνακας 15. Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για ΕΕΕΚ.

Τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα για αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα με τη μέθοδο HAC (Newey-West) . Επίσης, ο δείκτης Jarque-Bera (=0,14) και το p-value(=0,93) μας επιτρέπει να δεχτούμε τη μηδενική υπόθεση για ύπαρξη κανονικότητας.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το C(=0,62) το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Όμως, το p-value(=0,086), οδηγεί στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, μόνο για διαστήματα εμπιστοσύνης μεγαλύτερα του 8,6%. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδο σημαντικότητας 10%, αλλά όχι για επίπεδα σημαντικότητας 1% και 5%.

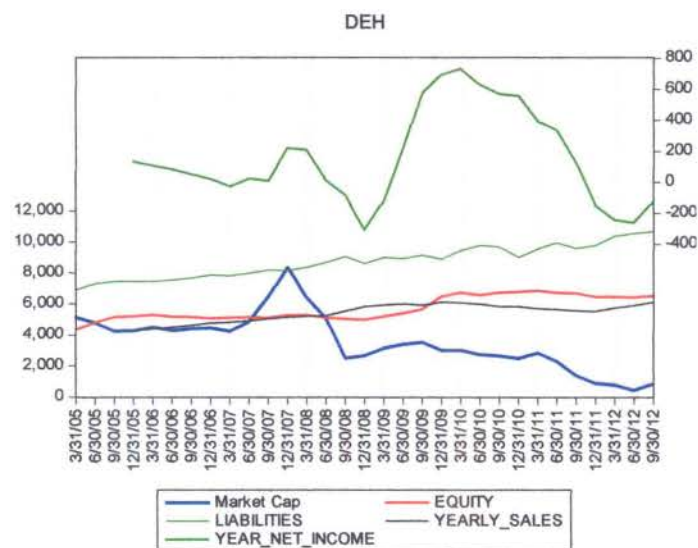
Ο συντελεστής του ROE(=13,86), το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=4,46) και το πολύ χαμηλό p-value( $\approx 0$ ), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί μόνο κατά 55% τον δείκτη αποτίμησης P/BV. Το Prob(F-statistic) υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%. Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται ότι ειδικά για τη μετοχή του ΕΛΛΑΚΤΩΡ το υπόδειγμα εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, αλλά έχει περιορισμένη ερμηνευτική ικανότητα λόγω του σχετικά μικρού  $R^2$ . Οι προσαρμοσμένες τιμές υπολογίζονται από τη σχέση:

$$P\_BV = 0.62 + 13.86*ROE$$

### 3.3.8 ΔΕΗ

Η ΔΕΗ είναι η μεγαλύτερη εταιρεία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα και ο μοναδικός σχεδόν πάροχος για περίπου 7,5 εκατομμύρια πελάτες. Κατέχει, επίσης, ηγετική θέση στην ευρύτερη αγορά της Νοτιοανατολικής Ευρώπης. Η εγκατεστημένη ισχύς των 12.760 MW προέρχεται από λιγνιτικούς, υδροηλεκτρικούς και πετρελαϊκούς σταθμούς, σταθμούς φυσικού αερίου, ηλιακά και φωτοβολταϊκά πάρκα, ενώ η 100% θυγατρική της, ΑΔΜΗΕ Α.Ε., έχει στην κατοχή της το εθνικό σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας μήκους 11.229 χλμ.

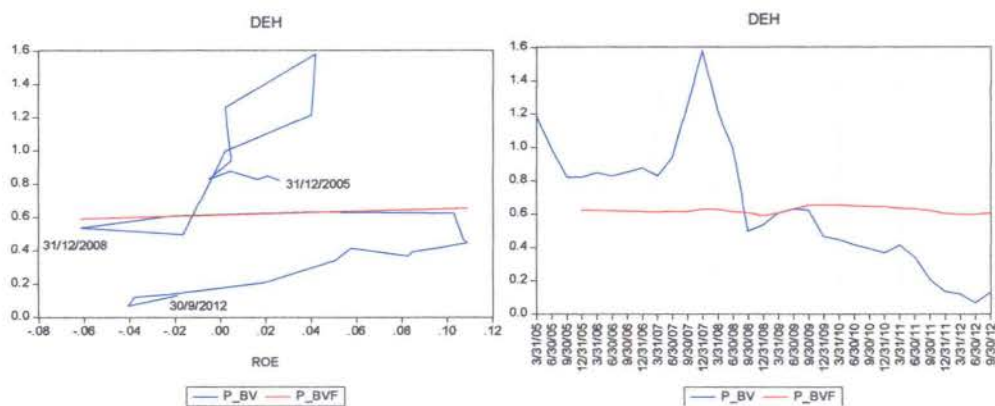


Γράφημα 18. Εξέλιξη Μεγεθών ΔΕΗ

Η κερδοφορία (12M) παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις κατά το παρατηρούμενο διάστημα, που περιλαμβάνουν ακόμα και αρνητικές τιμές (ζημιές). Το 2006 σύμφωνα με τη διοίκηση τα άσχημα αποτελέσματα αποδίδονται σε αυξημένες δαπάνες για μισθοδοσία και καύσιμα (Euro2day.gr 2007). Το 2008 στις αυξήσεις των τιμών των καυσίμων και των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και την κακή υδρολογική χρονιά (Euro2day.gr 2009a). Το 2011 αναφέρονται παράγοντες όπως «η μείωση της συνολικής ζήτησης, η ένταση του ανταγωνισμού στη χονδρεμπορική

και λιανική αγορά, η αύξηση των διεθνών τιμών καυσίμων, η επιβολή ή αύξηση φόρων σε αυτά, καθώς και οι δυσμενείς υδρολογικές συνθήκες.» (Euro2day.gr 2012b). Το 2009 αντίθετα ήταν μια καλή υδρολογικά χρονιά (Euro2day.gr 2010b), ενώ το 2010 θετικά επέδρασε η μείωση του μισθολογικού κόστους (Euro2day.gr 2011b). Η σύντομη ανάκαμψη κατά το 2012 οφείλεται σε έκτακτα αποτελέσματα από θετική επίλυση οικονομικών διαφορών με τη ΔΕΠΑ (Euro2day.gr 2012d). Γενικότερα, η κερδοφορία επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες που επιδρούν στο κόστος και από το κατά πόσο τα τιμολόγια ρεύματος αναπροσαρμόζονται ως προς αυτό.

Οι υποχρεώσεις ακολουθούν ανοδική τάση καθ' όλο το διάστημα, ενώ τα ίδια κεφάλαια παρουσιάζουν αισθητή βελτίωση μόνο κατά την περίοδο υψηλής κερδοφορίας.



**Γράφημα 19.** P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές ΔΕΗ.

Στα παραπάνω γραφήματα οι μπλε γραμμές εμφανίζουν τις πραγματικές τιμές, ενώ οι κόκκινες τις προσαρμοσμένες που προέρχονται από τη μέθοδο της απλής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το P/BV και ανεξάρτητη το ROE.

Αν και η πτώση του ROE(12M) σε αρνητικές τιμές κατά τη διάρκεια του 2008 προκαλεί πτώση της αποτίμησης σε όρους P/BV, στη συνέχεια τα πολύ καλύτερα μεγέθη του 2009-2010 δεν οδηγούν όπως θα αναμενόταν σε



καλύτερη αντιμετώπιση της μετοχής από την αγορά. Καθώς το ROE (12M) ξανά υποχωρεί και επιστρέφει σε αρνητικές τιμές, η μετοχή πλήττεται περαιτέρω με αποτέλεσμα στις 30/6/2012 να διαπραγματεύεται στο εντυπωσιακό 7% της εσωτερικής της αξίας. Στην περίπτωση της ΔΕΗ, το ύψος της κερδοφορίας ίσως να μην είναι ο βασικός παράγοντας που καθορίζει μακροπρόθεσμα την αξία της μετοχής, όπως αντίθετα είδαμε στις υπόλοιπες εισηγημένες. Έτσι, οι προσαρμοσμένες τιμές παραμένουν σχεδόν σταθερές για το P/BV ( $\approx 0,60$ ) και δεν επηρεάζονται ουσιαστικά από το ROE, όπως θα δούμε και στην στατιστική ανάλυση. Οπτικά, φαίνεται πως ενδέχεται να υπάρχει γραμμική σχέση αν απομονώσουμε τις χρονικές περιόδους 31/12/2005-31/12/2008 και 30/9/2009-30/9/2012 εξετάζοντάς τες ξεχωριστά.

Ανησυχίες και προσδοκίες που δεν ενσωματώνονται στα αποτελέσματα, όπως είναι η εξέλιξη του κόστους των ρύπων, το ιδιοκτησιακό καθεστώς, η ισχύς του συνδικαλιστικού παράγοντα, η ρύθμιση των τιμολογίων και το άνοιγμα της αγοράς ίσως έχουν ισχυρότερη επίδραση. Να τονίσουμε πως το τελευταίο διάστημα τη ρευστότητα επιδείνωσε η επιλογή της είσπραξης του τέλους ακινήτων μέσω των λογαριασμών της ΔΕΗ, που σε συνδυασμό με τις ζημιές έφερε έντονους φόβους στους επενδυτές για το μέλλον της επιχείρησης. Τέλος, στον Τύπο κατά καιρούς έχουν εμφανιστεί δημοσιεύματα που κατακρίνουν τον τρόπο με τον οποίο διοικείται η επιχείρηση υπό τον κ. Ζερβό (Euro2day.gr 2012f). Του αποδίδουν πως δίνει μεγαλύτερη έμφαση στον κοινωνικό ρόλο της ΔΕΗ και στη διατήρηση των ισορροπιών με τη ΓΕΝΟΠ, παρά στην ανταγωνιστικότητα και την βιωσιμότητα της ΔΕΗ. Υπάρχει το ενδεχόμενο οι επενδυτές να έχουν συνδυάσει την πολιτική αυτή με την εκλογή του. Ο κ. Αρθούρος Ζερβός εξελέγη δ/νων σύμβουλος της ΔΕΗ Α.Ε. στις 15/12/2009. (ΔΕΗ 2009).

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.614554	0.150128	4.093547	0.0004
ROE	0.373575	1.971710	0.189468	0.8512
R-squared	0.002261	Mean dependent var		0.623794
Adjusted R-squared	-0.036114	S.D. dependent var		0.374331
S.E. of regression	0.381030	Akaike info criterion		0.976872
Sum squared resid	3.774782	Schwarz criterion		1.072030
Log likelihood	-11.67621	Hannan-Quinn criter.		1.005963
F-statistic	0.058909	Durbin-Watson stat		0.184634
Prob(F-statistic)	0.810133			

**Πίνακας 16.** Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για ΔΕΗ

Τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα για αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα με τη μέθοδο HAC (Newey-West) . Επίσης, ο δείκτης Jarque-Bera (=1,75) και το p-value(=0,41) μας επιτρέπει να δεχτούμε τη μηδενική υπόθεση για ύπαρξη κανονικότητας.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το C(=0,61) το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=4,09) και το πολύ χαμηλό p-value(≈0), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%

Ο συντελεστής του ROE(=5,10), το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το p-value(0,85), οδηγεί στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα για επίπεδα

σημαντικότητας ανώτερα του 8,5%. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδο σημαντικότητας 10%, αλλά όχι για επίπεδα σημαντικότητας 1% και 5%.

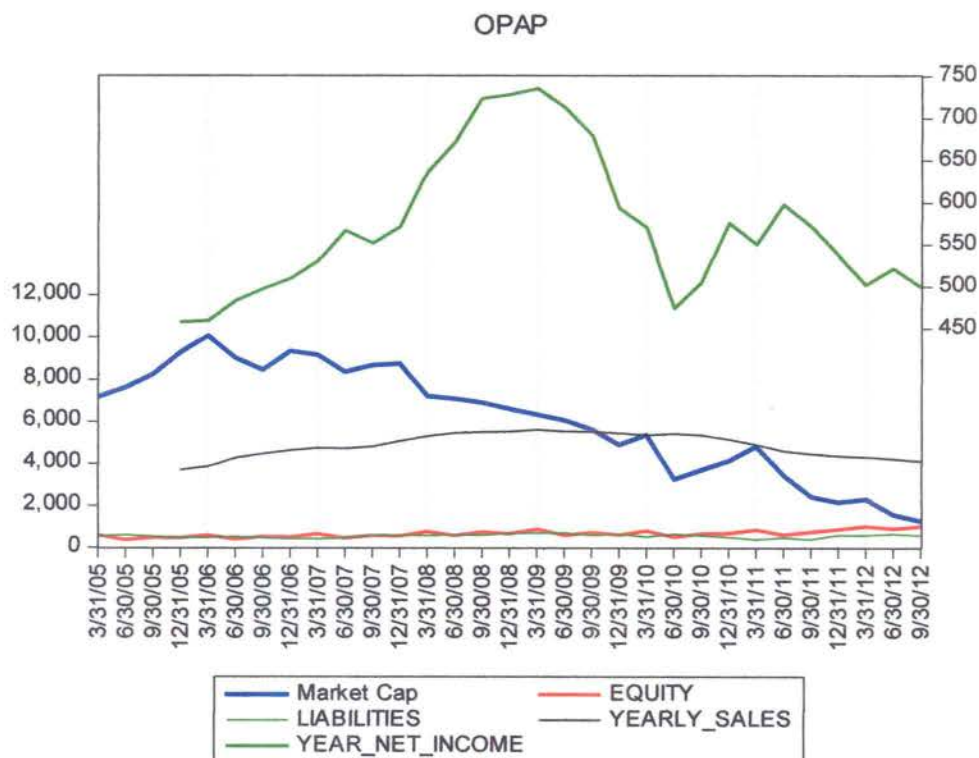
Από το σχεδόν μηδενικό  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Το Prob(F-statistic) υποδηλώνει πως αποδεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση  $H_0$  πως το δείγμα δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα, για όλα τα επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%.

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται ότι ειδικά για τη μετοχή της ΔΕΗ το υπόδειγμα δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα και δεν έχει ερμηνευτική ικανότητα. Οι προσαρμοσμένες τιμές υπολογίζονται από τη σχέση:

$$P_{BV} = 0.61 + 0.37 \cdot ROE$$

### 3.3.9 Η ΟΠΑΠ Α.Ε.

Η ΟΠΑΠ Α.Ε. αποτελεί τον αποκλειστικό διοργανωτή τυχερών παιχνιδιών στην Ελλάδα, διατηρώντας το δικαίωμα της διεξαγωγής, διαχείρισης, οργάνωσης και λειτουργίας έξι αριθμολαχείων και τριών παιχνιδιών αθλητικού στοιχηματισμού σε Ελλάδα και Κύπρο, μέσω ενός εκτενούς δικτύου που σήμερα αριθμεί περισσότερα από 5.000 εξουσιοδοτημένα πρακτορεία. (Energyartweb.gr)

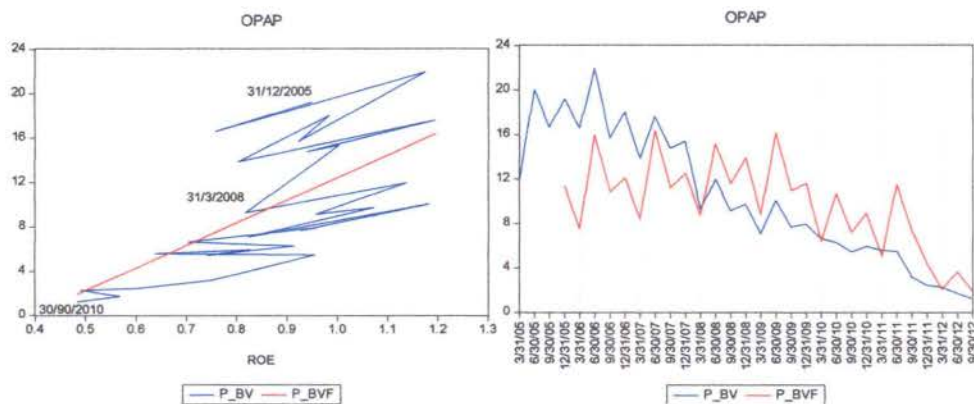


Γράφημα 20. Εξέλιξη Μεγεθών ΟΠΑΠ

Οι Πωλήσεις (12M) ακολουθούν ανοδική τάση μέχρι το 2009, αλλά υποχωρούν καθώς η ελληνική οικονομία αρχίζει να πλήττεται από την ύφεση. Η κερδοφορία (12M) αρχικά είναι ανοδική, όπως οι Πωλήσεις, αλλά για τα έτη 2009 (Euro2day 2010a) και 2010 (Euro2day 2011a) φθίνει, καθώς είναι επηρεασμένη από την έκτακτη εισφορά που επιβλήθηκε στα κέρδη των επιχειρήσεων κατά τα έτη αυτά, ως μέτρο για την αντιμετώπιση του

δημοσιονομικού ελλείμματος της χώρας. Τα κέρδη κατά τη δωδεκάμηνη χρήση του 2011 είναι μόλις 6,7% χαμηλότερα από τα αντίστοιχα του 2010. Όμως, σε προσαρμοσμένη βάση, αφαιρώντας την έκτακτη εισφορά του 2010, η πτώση φτάνει το 19,5%. (Euro2day 2012a) Η πτώση στον τζίρο των παιχνιδιών λόγω ύφεσης επηρεάζει τα κέρδη αρνητικά κατά το τελευταίο διάστημα.

Τα Ίδια Κεφάλαια του Οργανισμού, όπως και οι υποχρεώσεις, είναι πολύ χαμηλά συγκρινόμενα με τις Πωλήσεις. Ενδεικτικά, στις 30/6/2005 ισούνται μόλις με 381εκ. Στη συνέχεια αυξάνονται σταδιακά ώστε στο τέλος της εξεταζόμενης περιόδου να κυμαίνονται κοντά στο 1δις€. Παράλληλα, ο ΟΠΑΠ διανέμει μεγάλο μέρος των κερδών του, που ως τάξη μεγέθους είναι συγκρίσιμα με τα Ίδια κεφάλαια. Έτσι, κατά τις περιόδους διανομής μερισμάτων παρατηρείται το παράδοξο φαινόμενο της έντονης μείωσης των Ιδίων Κεφαλαίων. Παρατηρούμε, λοιπόν, στο γράφημα μια συνεχή αυξομείωση τους, η οποία φθίνει σε ένταση κατά το τελευταίο διάστημα, όπου τα Ίδια Κεφάλαια είναι αυξημένα και η Κερδοφορία μειωμένη.



**Γράφημα 21.** P/BV και ROE, πραγματικές και προσαρμοσμένες τιμές ΟΠΑΠ.

Στα παραπάνω γραφήματα οι μπλε γραμμές εμφανίζουν τις πραγματικές τιμές, ενώ οι κόκκινες τις προσαρμοσμένες που προέρχονται από τη μέθοδο

της απλής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το P/BV και ανεξάρτητη το ROE.

Το P/BV και το ROE είναι τα σχετικά μεγέθη της χρηματιστηριακής αξίας και της κερδοφορίας ως προς τα ίδια κεφάλαια. Στην περίπτωση του ΟΠΑΠ, όπως εξηγήσαμε, έχουμε το παράδοξο της βραχυπρόθεσμης διακύμανσης των ιδίων κεφαλαίων. Έτσι, η έντονη μεταβλητότητα στα γραφήματα δεν υποδηλώνει μεταβολές στην απόλυτη κερδοφορία ή χρηματιστηριακή αξία, αλλά την παράλληλη αυξομείωση των σχετικών μεγεθών(P/BV, ROE) λόγω των διακυμάνσεων του κοινού παρανομαστή (ίδια κεφάλαια). Αυτό κάνει πιο δυσδιάκριτη τη σχέση μεταξύ του ROE και του P/BV στο πρώτο γράφημα, και τη σχέση των προσαρμοσμένων και πραγματικών τιμών στο δεύτερο γράφημα.

Το ROE γενικότερα κινείται σε πολύ υψηλά επίπεδα, αφού ο οργανισμός διατηρεί το μονοπώλιο σε ένα κλάδο που δεν απαιτεί μεγάλη απασχόληση κεφαλαίων για την επίτευξη τόσο μεγάλου τζίρου. Ως αποτέλεσμα, η αγορά φτάνει να αποτιμά τη μετοχή ακόμα και πάνω από 20 φορές την εσωτερική της αξία (30/6/2006).

Πριν από την Παγκόσμια Κρίση του 2008, περίοδο ευφορίας, οι πραγματικές τιμές φαίνεται να είναι υψηλότερες από τις προσαρμοσμένες, κάτι που αντιστρέφεται για το υπόλοιπο διάστημα. Πέρα από το κλίμα στις αγορές, οι επενδυτές καθώς ο χρόνος περνά, όλο και περισσότερο ανησυχούν για το κατά πόσο ο οργανισμός μπορεί να διατηρήσει το μονοπωλιακή θέση ή την τόσο υψηλή κερδοφορία του. Ήδη, συμφωνήθηκε με την Ευρωπαϊκή Ένωση ο Οργανισμός να φορολογείται με 30% επί των μεικτών κερδών του. (Tanea.gr 2012)

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.927055	2.532768	-3.129800	0.0043
ROE	20.33581	3.807832	5.340523	0.0000
R-squared	0.478872	Mean dependent var		9.718294
Adjusted R-squared	0.458829	S.D. dependent var		5.856050
S.E. of regression	4.307964	Akaike info criterion		5.827557
Sum squared resid	482.5225	Schwarz criterion		5.922715
Log likelihood	-79.58580	Hannan-Quinn criter.		5.856648
F-statistic	23.89179	Durbin-Watson stat		0.442708
Prob(F-statistic)	0.000045			

**Πίνακας 17.** Αποτελέσματα Παλινδρόμησης για ΟΠΑΠ.

Τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα για αυτοσυσχέτιση και ετεροσκεδαστικότητα με τη μέθοδο HAC (Newey-West) . Επίσης, ο δείκτης Jarque-Bera (=2,12) και το p-value(=0,34) μας επιτρέπει να δεχτούμε τη μηδενική υπόθεση για ύπαρξη κανονικότητας.

Παρατηρούμε πως ο συντελεστής για το C(=-7,92) το οποίο αντιστοιχεί στα ίδια κεφάλαια του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει αρνητικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=-3,12) και το πολύ χαμηλό p-value(≈0), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%

Ο συντελεστής του ROE(=5,10), το οποίο αντιστοιχεί στα κέρδη του αρχικού υποδείγματος, επηρεάζει θετικά το P/BV το οποίο αντιστοιχεί στη χρηματιστηριακή αξία. Το υψηλό t-statistic(=5,34) και το πολύ χαμηλό p-value(≈0), οδηγούν στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης  $H_0$  ότι ο

συντελεστής ισούται με μηδέν, που θα σήμαινε πως δεν έχει καμία ερμηνευτική ικανότητα. Άρα, ο συντελεστής είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

Από το  $R^2$  φαίνεται πως το υπόδειγμα εξηγεί μόνο κατά 47,8% τον δείκτη αποτίμησης P/BV. Το Prob(F-statistic) υποδηλώνει πως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ , πως το δείγμα δεν θα είχε καμία ερμηνευτική ικανότητα, για επίπεδα σημαντικότητας 1%, 5%, 15%.

Με βάση όλα τα παραπάνω, φαίνεται ότι ειδικά για τη μετοχή του ΟΠΑΠ το υπόδειγμα εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, αλλά έχει μικρή ερμηνευτική ικανότητα λόγω του μικρού  $R^2$ . Οι προσαρμοσμένες τιμές υπολογίζονται από τη σχέση:

$$P\_BV = -7.92 + 20.3358134804*ROE$$

### 3.3.10 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΝΝΕΑ ΜΕΤΟΧΩΝ

ΜΕΤΟΧΗ	C	ROE	$R^2$
ΑΡΒΑ	0,54	7,66	0,72
ΤΙΤΚ	0,30	10,37	0,81
ΟΤΕ	2,07	5,10	0,38
ΜΠΕΛΑ	-4,43	29,46	0,68
ΚΑΡΕΛΙΑ	0,47	3,83	0,25
ΕΛΛΑΚΤΩΡ	0,60	5,90	0,22
ΕΕΕΚ	0,62	13,86	0,55
ΔΕΗ	0,61	0,37	0,00
ΟΠΑΠ	-7,92	20,33	0,47

Πίνακας 18. C, ROE και  $R^2$ , από τις παλινδρομήσεις των εννέα μετοχών.



### 3.4 ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΜΕΤΟΧΕΣ

Για να έχουμε ενδεικτικά στοιχεία και για τις υπόλοιπες μετοχές εφαρμόζουμε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση που περιλαμβάνει ψευδομεταβλητές για κάθε μετοχή τόσο για τους σταθερούς όρους όσο και για το ROE, αλλά δεν περιλαμβάνονται στατιστικοί έλεγχοι.

$p\_b \text{ c roe } (@\text{expand}(\text{symbol}, @\text{droplast})) * \text{roe } (@\text{expand}(\text{symbol}, @\text{droplast}))$ . (Η μετοχή η οποία παραλείπεται είναι του ΥΓΕΙΑ).

C	1.823033	SYMBOL="BELA"	-6.260270
ROE	5.157966	SYMBOL="BIOX"	-0.843968
(SYMBOL="ARBA")*ROE	2.506921	SYMBOL="DEH"	-1.208478
(SYMBOL="ASTIR")*ROE	-18.91235	SYMBOL="EEEEK"	-1.202360
(SYMBOL="BELA")*ROE	24.31070	SYMBOL="ELLAKTOR"	-1.217790
(SYMBOL="BIOX")*ROE	1.415927	SYMBOL="ELPE"	-1.092334
(SYMBOL="DEH")*ROE	-4.784390	SYMBOL="ELVA"	-1.418963
(SYMBOL="EEEEK")*ROE	8.707878	SYMBOL="EXAE"	-1.331535
(SYMBOL="ELLAKTOR")*ROE	0.747272	SYMBOL="EYAPS"	-1.480308
(SYMBOL="ELPE")*ROE	-1.152425	SYMBOL="EYDAP"	-1.303829
(SYMBOL="ELVA")*ROE	-0.184114	SYMBOL="FRIGO"	0.364100
(SYMBOL="EXAE")*ROE	7.254546	SYMBOL="INLOT"	-2.390679
(SYMBOL="EYAPS")*ROE	3.477530	SYMBOL="KAREL"	-1.349829
(SYMBOL="EYDAP")*ROE	4.916012	SYMBOL="LAMDA"	-1.192532
(SYMBOL="FRIGO")*ROE	0.701548	SYMBOL="LAMPSPA"	2.564672
(SYMBOL="INLOT")*ROE	13.98041	SYMBOL="METK"	-0.008225
(SYMBOL="KAREL")*ROE	-1.327008	SYMBOL="MOH"	-1.191705
(SYMBOL="LAMDA")*ROE	-3.292475	SYMBOL="MYTIL"	-1.166065
(SYMBOL="LAMPSPA")*ROE	-4.047345	SYMBOL="OLP"	0.532771
(SYMBOL="METK")*ROE	-0.128134	SYMBOL="OLTH"	-0.801460
(SYMBOL="MOH")*ROE	4.421259	SYMBOL="OPAP"	-9.750088
(SYMBOL="MYTIL")*ROE	-4.234144	SYMBOL="OTE"	0.247267
(SYMBOL="OLP")*ROE	-4.311719	SYMBOL="SOLK"	-0.930098
(SYMBOL="OLTH")*ROE	0.002466	SYMBOL="TITK"	-1.517401
(SYMBOL="OPAP")*ROE	15.17785		
(SYMBOL="OTE")*ROE	-0.053791		
(SYMBOL="SOLK")*ROE	6.497053		
(SYMBOL="TITK")*ROE	5.216293		
SYMBOL="ARBA"	-1.282276		
SYMBOL="ASTIR"	-1.402186		

**Πίνακας 19.** Συντελεστές Παλινδρόμησης που περιλαμβάνει ψευδομεταβλητές για κάθε μετοχή τόσο για τους σταθερούς όρους όσο και για το ROE.

Μπορούν λοιπόν με αυτόν τον τρόπο να εξαχθούν προσαρμοσμένες τιμές όλων των μετοχών για το P/BV (βλ. Πίνακας 21 στο παράρτημα). Έτσι, προκύπτουν τα σχετικά γραφήματα (Γράφημα 23, Γράφημα 24).

## 4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην εργασία επιχειρήθηκε να βρεθούν συσχετισμοί μεταξύ χρηματιστηριακών μεγεθών και θεμελιωδών μεγεθών εισηγμένων εταιρειών στο ΧΑΑ. Κυρίως, εντοπίστηκαν συσχετισμοί μεταξύ του ROE και του P/BV. Χρησιμοποιώντας ως βάση τα ίδια κεφάλαια, από τα αποτελέσματα προκύπτει πως η αγορά εκτιμά θετικά τόσο την κερδοφορία όσο και τη λογιστική αξία μιας επιχείρησης. Ακόμα, συμπεραίνουμε πως η αγορά είναι πιο επιφυλακτική όταν αποτιμά κερδοφορία που προέρχεται από μόχλευση (υψηλότερος δανεισμός), ενώ αντίθετα αποτιμά με καλύτερους όρους όταν η κερδοφορία συνοδεύεται από υψηλότερες πωλήσεις. Επίσης, φαίνεται πως κατά τις χρονιές της ελληνικής κρίσης χρέους (2010-2012) και κατά το 2008 (Παγκόσμια Κρίση) η αποτίμηση γίνεται με συντηρητικότερο τρόπο. Για εννέα από τις μετοχές γίνεται λεπτομερέστερη ανάλυση, από την οποία ανακύπτουν ιστορικά και άλλα στοιχεία που μπορεί να επηρεάζουν τη συμπεριφορά του μοντέλου, ενώ γίνεται προσπάθεια να ερμηνευτούν τυχόν αποκλίσεις. Σε γενικές γραμμές τα ευρήματα επαληθεύουν τα όσα αναφέρει η θεωρία και συμφωνούν με αυτά που αναμέναμε να παρατηρήσουμε.

Το κομμάτι της χρηματιστηριακής αξίας που δεν εξηγείται από τα υποδείγματα μπορεί να οφείλεται στο ότι αυτά μπορεί να μην είναι τα βέλτιστα, αλλά και στη μη απόλυτη αποτελεσματικότητα της αγοράς που ενδέχεται να μην αποτιμά πάντοτε ορθά τα θεμελιώδη (τα μοντέλα εκ των πραγμάτων δεν έχουν σκοπό να εξηγήσουν μη θεμελιώδεις παραμέτρους). Επίσης, ενδέχεται η αγορά να προεξοφλεί εξελίξεις και να τιμολογεί παραμέτρους που δεν αποτυπώνονται στα μεγέθη που εξετάσαμε.

Τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να αποτελέσουν εργαλείο για τους επενδυτές, λειτουργώντας ακόμα και ως screener, αφού αποκαλύπτουν στοιχεία για τον τρόπο που αποτιμούνται οι μετοχές, μεμονωμένα ή ως

σύνολο, στο ελληνικό χρηματιστήριο. Αν κάποιος επενδυτής μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις να προβλέψει επιτυχώς την πραγματική μελλοντική κατάσταση κάποιων εισηγμένων, θα είναι ικανός να προσεγγίσει και την μελλοντική χρηματιστηριακή τους αξία. Συγκρίνοντάς τη με τη σημερινή, θα ήταν δυνατό να εντοπίσει περιπτώσεις υπερτίμησης ή υποτίμησης, που θα ήταν ικανές να του προσφέρουν κέρδη. Αυτό, δεν ισοδυναμεί απαραίτητα με δυνατότητα κερδών για τον επενδυτή, αν δεν έχει την ικανότητα να προβλέπει την πραγματική πορεία των επιχειρήσεων επιτυχώς και αν η αγορά δεν εμφανίζει στρεβλώσεις. Όμως, δεν είναι απαραίτητο να επιχειρεί να προβλέψει και να επαληθεύεται σε όλες τις περιπτώσεις, αλλά μόνο σε αυτές που θεωρεί πως έχει την ικανότητα ύστερα από ενδελεχή μελέτη και σε αυτές που παρουσιάζουν μεγάλο περιθώριο ασφαλείας. Για έναν τέτοιου τύπου επενδυτή τα ευρήματα έχουν μεγάλη αξία.

Ενδιαφέρον θα είχε, επίσης, η ανάλυση των καταλοίπων για το τι αυτά σηματοδοτούν και το να εξεταστούν περιπτώσεις που εξελίχθηκαν σε επενδυτικές «ευκαιρίες» ή «παγίδες», εξάγοντας συμπεράσματα για το αν η αγορά δεν έχει τιμολογήσει σωστά μια μετοχή ή αν έχει προεξοφλήσει μελλοντικές αλλαγές. Τέλος, επιπλέον στοιχεία θα μπορούσαν να προκύψουν από την εξέταση της προβλεπτικής ικανότητας του μοντέλου.

## 5 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bettman, J, Sault, S & Schultz, E 2009, "Fundamental and technical analysis: substitutes or complements?", *Accounting and Finance*, vol. 49, pp. 21-36.

Buffet, W 2010, "My philanthropic pledge", *CNN Money*. Available from: <[http://money.cnn.com/2010/06/15/news/newsmakers/Warren\\_Buffett\\_Pledge\\_Letter.fortune/](http://money.cnn.com/2010/06/15/news/newsmakers/Warren_Buffett_Pledge_Letter.fortune/)>, [accessed 30/11/2012].

Capital.gr, 2009, 'Τα μέτρα για το κάπνισμα... έπληξαν την Καρέλιας'. Available from: <<http://www.capital.gr/news.asp?id=868958>>, [accessed 10/01/2013].

Coca-Cola Hellenic 2009, 'ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ ΠΟΥ ΕΛΗΞΕ ΣΤΙΣ 31 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2008'. Available from: <[http://www.euro2day.gr/dm\\_documents/CCHellenic\\_FY08\\_gr\\_17Feb09\\_i3BKo.pdf](http://www.euro2day.gr/dm_documents/CCHellenic_FY08_gr_17Feb09_i3BKo.pdf)>, [accessed 15/01/2013].

Coca-Cola Hellenic 2010, 'ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ ΠΟΥ ΕΛΗΞΕ ΣΤΙΣ 31 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2009'. Available from: <<http://gr.coca-colahellenic.com/Download.aspx?ResourceId=75542>>, [accessed 15/01/2013].

Coca-Cola Hellenic 2012, 'ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΝΝΙΑΜΗΝΟΥ ΠΟΥ ΕΛΗΞΕ ΣΤΙΣ 28 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2012'. Available from: <<http://gr.coca-colahellenic.com/Download.aspx?ResourceId=146471>>, [accessed 15/01/2013].

Dealnews.gr 2011. 'ΤΙΤΑΝ-τες μάχες για εξισορρόπηση απωλειών'. Available from: <<http://www.dealnews.gr/leaders/item/15258-%CE%A4%CE%99%CE%A4%CE%91%CE%9D-%CE%B9%CE%B5%CF%82-%CE%BC%CE%AC%CF%87%CE%B5%CF%82-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%B5%CE%BE%CE%B9%CF%83%CE%BF%CF%81%CF%81%CF%8C%CF%80%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CE%B1%CF%80%CF%89%CE%BB%CE%B5%CE%B9%CF%8E%CE%BD>>, [accessed 25/11/12].

Energyartweb.gr, 'ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ (ΟΠΑΠ Α.Ε.) ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ' Available from: <[http://www.energyartweb.gr/panaitolikos/main\\_page/index.php?option=com\\_content&view=article&id=905](http://www.energyartweb.gr/panaitolikos/main_page/index.php?option=com_content&view=article&id=905)>, [accessed 10/01/2013].

- Euro2day.gr, 2005, 'ΟΤΕ: Ζημίες 322,7 εκατ. ευρώ στο 9μηνο'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/91632/Article.aspx>>, [accessed 22/11/12].
- Euro2day.gr, 2007, 'ΔΕΗ: Καταβαράθρωση κερδών 2006- Πτώση 83%'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/125880/Article.aspx>>, [accessed 10/11/12].
- Euro2day.gr, 2008, 'Καρέλια: Υποχώρηση κερδών, αύξηση πωλήσεων'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/362586/Article.aspx>>, [accessed 10/01/2013].
- Euro2day.gr, 2009a, 'ΔΕΗ: Στα 305,9 εκατ. ευρώ οι ζημίες το 2008'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/484040/Article.aspx>>, [accessed 10/11/12].
- Euro2day.gr, 2009b, 'Κατασκευές: Μεγάλωσαν οι μεγάλοι στο εννεάμηνο'. Available from: < <http://www.euro2day.gr/news/economy/124/articles/557665/Article.aspx>>, [accessed 11/01/2013].
- Euro2day.gr, 2010a, 'ΟΠΑΠ: Στα 691,9 εκατ. τα κέρδη του 2009'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/574372/Article.aspx>>, [accessed 11/01/2013].
- Euro2day.gr, 2010b, 'ΔΕΗ: Στα 693,3 εκατ. τα κέρδη του 2009'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/575566/Article.aspx>> , [accessed 11/01/2013].
- Euro2day.gr, 2010c, 'Κατασκευαστικές: Εκπτώσεις και χρέη'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/chameleon/139/articles/615024/ChameleonArticle.aspx>>, [accessed 11/01/2013].
- Euro2day.gr, 2011a, 'ΟΠΑΠ: Μείωση 3,5% στα κέρδη το 2010'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/631307/Article.aspx>>, [accessed 11/01/2013].
- Euro2day.gr, 2011b, 'ΔΕΗ: Στα 557,9 εκατ. τα καθαρά κέρδη 2010'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/632600/Article.aspx>>, [accessed 11/01/2013].

- Euro2day.gr, 2012a, 'ΟΠΑΠ: Κέρδη 537,5 εκατ. ευρώ το 2011'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/686971/Article.aspx>>, [accessed 12/01/2013].
- Euro2day.gr, 2012b, 'ΔΕΗ: Ζημίες 148,9 εκατ. ευρώ το 2011'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/689268/Article.aspx>>, [accessed 10/11/12].
- Euro2day.gr, 2012c, 'Καρέλιας: Οι εξαγωγές «πλημμύρισαν» το ταμείο'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/722224/Article.aspx>>, [accessed 10/01/2013].
- Euro2day.gr, 2012d, 'ΔΕΗ: Στα 118,1 εκατ. ευρώ τα κέρδη εννεαμήνου'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/741452/Article.aspx>>, [accessed 10/01/13].
- Euro2day.gr, 2012e, 'Κατασκευαστικές: Οι ελπίδες στο εξωτερικό'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/news/enterprises/122/articles/742859/Article.aspx>>, [accessed 12/01/2013].
- Euro2day.gr, 2012f, 'Αρθούρος Ζερβός: Οι δάφνες της... αποτυχίας!'. Available from: <<http://www.euro2day.gr/specials/topics/135/articles/745597/Article.aspx>>, [accessed 10/01/2013].
- Fama, E & French K 1988, 'Business Cycles and the Behavior of Metals Prices', Journal of Finance, vol. 43. Available from: <<http://www.cycles.technicalanalysis.org.uk/FaFr88.pdf>>, [accessed 18/01/2013].
- Forbes.com, 2012, "The world's billionaires". Available from: <<http://www.forbes.com/billionaires/list/>>, [accessed 8/12/2012].
- Ft.com, 2013. Available from: <<http://markets.ft.com/research/Markets/Tearsheets/Business-profile?s=BELA:ATH>>, [accessed 30/01/13].
- Gordon, R, Surjit, T 2004, "Accounting based valuation models: what have we learned?", Accounting and Finance, vol. 44, pp. 223-255.
- Investorblog.gr, 2007a, 'MIG και ΟΤΕ'. Available from: <<http://dimknaf.capitalblogs.gr/showArticle.asp?id=1949>>, [accessed 23/11/2012].

- Investorblog.gr, 2007b, 'Θεμελιώδης ανάλυση και ΧΑΑ'. Available from:  
<<http://dimknaf.capitalblogs.gr/showArticle.asp?id=2428&blid=24>>, [accessed 25/11/2012].
- Investorblog.gr, 2009, 'Αναδυόμενοι καταναλωτές και APBA'. Available from:  
<<http://dimknaf.capitalblogs.gr/showArticle.asp?id=20331&blid=24>>, [accessed 12/01/2013].
- Investorblog.gr, 2011, 'Bye Bye Τιτάνα!'. Available from:  
<<http://dimknaf.capitalblogs.gr/showArticle.asp?id=31596&blid=24>>, [accessed 25/11/12].
- Karelia.gr, 2013. Available from: < <http://www.karelia.gr/greek/karelia.htm>>, [accessed 10/01/2013].
- Lowenstein, L 2006, "Journey Into the Whirlwind: Graham-and-Doddsville Revisited", Columbia Law and Economics, no. 290. Available from:  
<<http://ssrn.com/abstract=878145>>, [accessed 25/11/2012].
- Marketzone.gr, 2012, 'Θεμελιώδεις αναζητήσεις - ΟΤΕ'. Available from: <  
<http://www.marketzone.gr/sites/blogs/kikou/pages/postview.aspx?pid=210>> , [accessed 22/11/2012].
- Merkel, D 2007, 'PB-ROE Analysis: A Very Useful Tool', Seeking Alpha. Available from:  
<<http://seekingalpha.com/article/40398-pb-roe-analysis-a-very-useful-tool>>, [accessed 30/10/12].
- NYU Stern 2013, 'PRICE BOOK VALUE MULTIPLES'. Available from: <  
[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/lectures/pbv.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/lectures/pbv.html)>, [accessed 22/12/12].
- OTE.gr, 2011, Available from:  
<<http://www.ote.gr/portal/page/portal/OTEGR/TheCompany/OTEToday/OURCOMPANY>>, [accessed 22/11/12].
- OTE 2011, 'OTE Corporate Presentation'. Available from:  
<<http://www.ote.gr/investor/Uploads/corporate%20presentationnew.pdf>>, [accessed 22/11/12].
- OTE 2012, 'OTE Corporate Presentation'. Available from:  
<[http://www.ote.gr/investor/Uploads/9m\\_2012\\_ote\\_corppres.pdf](http://www.ote.gr/investor/Uploads/9m_2012_ote_corppres.pdf)>, [accessed 22/11/12].

Patris.gr, 2008. 'Καλή χρονιά για το Χρηματιστήριο το 2007'. Available from: <<http://www.patris.gr/articles/125513?PHPSESSID=#.URCdPvJ9Y9F>>, [accessed 7/12/12].

Protothema.gr, 2011. 'Στο άρθρο 99 η εταιρεία Κου-Κου'. Available from: <<http://www.protothema.gr/economy/article/?aid=164389>>, [accessed 26/11/12].

S&B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε. 'Ανακοίνωση για Αύξηση Μετοχικού Κεφαλαίου ύψους μέχρι €40 εκατ. με καταβολή μετρητών'. Available from: <<http://www.sandb.com/el/news/corporate-news/sb-announces-its-intention-to-raise-up-to-%E2%82%AC40-million-through-rights-issue>>, [accessed 5/1/2013].

Tanea.gr, 2012, 'Φόρο 30% θα καταβάλλει για τα μεικτά του κέρδη ο ΟΠΑΠ'. Available from: <<http://www.tanea.gr/oikonomia/article/?aid=4753381>>, [accessed 13/01/2013].

Wikipedia, 2012, 'DuPont analysis'. Available from: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Du\\_Pont\\_identity](http://en.wikipedia.org/wiki/Du_Pont_identity)>, [accessed 18/12/12].

Wikipedia, 2013a, 'P/B ratio'. Available from: <[http://en.wikipedia.org/wiki/P/B\\_ratio](http://en.wikipedia.org/wiki/P/B_ratio)>, [accessed 13/01/2013].

Wikipedia, 2013b, 'Return on equity'. Available from: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Return\\_on\\_equity](http://en.wikipedia.org/wiki/Return_on_equity)>, [accessed 18/01/2013].

Wikipedia, 2013c, 'Value Investing'. Available from: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Value\\_investing](http://en.wikipedia.org/wiki/Value_investing)>, [accessed 24/01/2013].

Wilcox, W 1984, 'The P/B-ROE Valuation Model'. Financial Analysts Journal, no. 1, vol. 40, pp.58-56

Ypodomes.com, 2012, 'Μείωση ως και 40% στην κίνηση στους Εθνικούς δρόμους από το 2009!'. Available from:

<<http://www.ypodomes.com/index.php/autokinitodromoi/uperastikoi/loipoi-autokinitodromoi/item/13645-%CE%BC%CE%B5%CE%AF%CF%89%CF%83%CE%B7-%CF%89%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-40-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%BA%CE%AF%CE%BD%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%85%CF%82-%CE%B5%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D%CF%82->



[%CE%B4%CF%81%CF%8C%CE%BC%CE%BF%CF%85%CF%82-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%BF-2009>](#), [accessed 12/01/2013].

ΕΛΛΑΚΤΩΡ 2012, 'Ellaktor Group Presentation'. Available from: <[http://content-mcdn.feed.gr/pegasus/Multimedia/pdf/Ellaktor\\_Group\\_Presentation\\_November\\_2012\\_id5748323.pdf](http://content-mcdn.feed.gr/pegasus/Multimedia/pdf/Ellaktor_Group_Presentation_November_2012_id5748323.pdf)>, [accessed 11/01/2013].

ΔΕΗ 2009, 'Ο κ. Αρθούρος Ζερβός εξελέγη δ/νων σύμβουλος της ΔΕΗ Α.Ε.'. Available from: <<http://www.dei.gr/Default.aspx?id=6991&nt=18&lang=1>>, [accessed 10/01/2013].

## 6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### 6.1 ΑΡΧΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Πίνακας 20. Ο πίνακας παρουσιάζει τα αρχικά τριμηνιαία μεγέθη. Τα ποσά είναι σε εκ. €.

OBS	SYMBOL	MARKET CAP.	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
3/31/2005	EEEE	4622,2	2022,5	13,2	3037,4	925,4
6/30/2005	EEEE	5346,6	2133,7	145,2	3383,4	1362,8
9/30/2005	EEEE	5746,8	2304,7	142,1	3189,1	1386,7
12/31/2005	EEEE	5950,5	2352,6	7,6	3112,9	1105,4
3/31/2006	EEEE	6132,3	2354,3	5,6	3524,2	1067,6
6/30/2006	EEEE	5572,6	2432,8	167,8	3553,2	1575,1
9/30/2006	EEEE	6500,6	2603,3	167,1	3493,7	1649,9
12/31/2006	EEEE	7165,2	2630,3	-6,8	3334,6	1323,7
3/31/2007	EEEE	7625,1	2647,7	25,4	3446,5	1255,4
6/30/2007	EEEE	8230,3	2776,7	196,3	3797,1	1844,5
9/30/2007	EEEE	8471,5	2960,8	213,0	3636,1	1902,2
12/31/2007	EEEE	10729,4	2956,8	37,6	3555,4	1459,8
3/31/2008	EEEE	10251,5	2963,4	28,1	3731,2	1372,7
6/30/2008	EEEE	6167,5	3152,4	181,5	4330,6	1941,7
9/30/2008	EEEE	5802,6	3407,6	212,8	4035,2	2074,8
12/31/2008	EEEE	3783,7	2840,7	-194,8	4561,7	1591,5
3/31/2009	EEEE	4111,1	2686,9	1,9	4084,4	1374,3
6/30/2009	EEEE	5368,5	2853,7	188,1	4215,7	1891,4
9/30/2009	EEEE	6371,5	3045,9	206,1	3892,4	1884,8
12/31/2009	EEEE	5827,2	2493,2	3,1	4171,3	1393,1
3/31/2010	EEEE	7588,6	2664,8	25,4	4318,4	1377,0
6/30/2010	EEEE	6457,5	2807,8	171,2	4618,6	1923,1
9/30/2010	EEEE	7026,0	2905,8	206,5	4471,8	1998,6
12/31/2010	EEEE	7022,0	2986,0	20,1	4100,7	1494,9
3/31/2011	EEEE	6898,2	2926,2	-8,9	4440,6	1416,1
6/30/2011	EEEE	6798,8	2884,3	141,4	4894,6	1979,6
9/30/2011	EEEE	4845,7	2884,5	148,2	4608,6	1929,8
12/31/2011	EEEE	4811,2	2893,8	-11,8	4286,7	1528,8
3/31/2012	EEEE	5210,7	2910,1	-28,4	4365,7	1436,5
6/30/2012	EEEE	5083,6	2883,1	119,6	4723,7	1995,6
9/30/2012	EEEE	5272,6	3025,1	146,5	4409,8	2036,3
3/31/2005	OTE	6675,8	3801,6	91,8	5419,1	1299,1
6/30/2005	OTE	7862,0	3940,8	120,7	5505,1	1366,6
9/30/2005	OTE	8156,1	3486,1	-535,2	6100,8	1402,5
12/31/2005	OTE	8822,7	3311,5	105,9	6278,5	1406,9
3/31/2006	OTE	9018,8	3476,9	109,7	6203,4	1386,7
6/30/2006	OTE	8440,4	3402,9	112,2	6177,9	1431,9
9/30/2006	OTE	9479,5	3638,9	223,6	6908,9	1483,9
12/31/2006	OTE	11155,8	3664,8	129,1	7532,5	1588,8
3/31/2007	OTE	10038,3	3812,9	140,9	7077,0	1508,6
6/30/2007	OTE	11224,4	3763,3	136,6	7319,0	1551,3
9/30/2007	OTE	12743,9	3840,0	155,5	6836,2	1627,7
12/31/2007	OTE	12351,8	2031,5	229,6	8383,8	1632,2
3/31/2008	OTE	8812,9	1401,6	141,1	8980,5	1537,5
6/30/2008	OTE	7842,4	1139,3	159,3	9345,3	1590,5
9/30/2008	OTE	6185,7	1304,2	201,3	8879,6	1638,5
12/31/2008	OTE	5832,8	1311,9	100,1	8965,2	1640,8
3/31/2009	OTE	5509,3	1467,4	266,7	8753,6	1454,5
6/30/2009	OTE	5342,6	1109,5	4,7	9195,8	1487,6
9/30/2009	OTE	5538,7	1278,8	163,1	8644,2	1516,8
12/31/2009	OTE	5043,6	1222,0	-30,5	8060,7	1525,2
3/31/2010	OTE	4504,5	1243,5	65,8	7958,7	1409,3
6/30/2010	OTE	3038,9	994,3	-60,8	7930,6	1358,6
9/30/2010	OTE	2588,0	1136,6	126,3	7674,1	1392,7

OBS	SYMBOL	MARKET_CAP.	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
12/31/2010	OTE	3004,6	1099,6	-91,7	7624,8	1330,4
3/31/2011	OTE	3862,4	1189,6	30,2	6942,8	1224,8
6/30/2011	OTE	3181,1	1157,4	62,2	7275,5	1254,9
9/30/2011	OTE	1568,5	1420,1	104,4	7291,3	1312,5
12/31/2011	OTE	1411,6	1383,5	-77,1	7087,4	1246,1
3/31/2012	OTE	1563,6	1447,3	306,6	6994,4	1180,2
6/30/2012	OTE	980,3	1521,0	104,5	6884,2	1189,1
9/30/2012	OTE	1426,3	1590,1	109,0	6090,0	1178,8
3/31/2005	DEH	5159,7	4341,2	115,9	6887,9	1079,7
6/30/2005	DEH	4788,5	4807,9	31,8	7318,3	1039,3
9/30/2005	DEH	4250,2	5168,3	7,4	7447,4	1120,4
12/31/2005	DEH	4282,7	5208,8	-19,4	7453,9	1051,4
3/31/2006	DEH	4500,8	5302,6	89,5	7458,9	1200,1
6/30/2006	DEH	4296,6	5186,5	6,7	7546,4	1131,2
9/30/2006	DEH	4408,0	5169,8	-24,0	7670,9	1244,6
12/31/2006	DEH	4454,4	5078,4	-50,1	7859,7	1211,5
3/31/2007	DEH	4250,2	5126,4	41,0	7821,1	1242,5
6/30/2007	DEH	4848,8	5151,5	58,4	7980,4	1227,8
9/30/2007	DEH	6449,6	5115,2	-39,2	8196,8	1371,5
12/31/2007	DEH	8352,0	5279,9	162,1	8160,5	1312,3
3/31/2008	DEH	6426,4	5291,7	30,0	8364,1	1306,6
6/30/2008	DEH	5104,0	5120,3	-141,8	8685,5	1261,2
9/30/2008	DEH	2514,9	5047,3	-132,8	9059,0	1651,4
12/31/2008	DEH	2677,3	4981,4	-61,3	8603,4	1604,3
3/31/2009	DEH	3155,2	5196,2	219,5	9005,8	1405,7
6/30/2009	DEH	3410,4	5401,2	192,7	8923,3	1337,2
9/30/2009	DEH	3528,7	5642,3	230,6	9136,1	1566,1
12/31/2009	DEH	3016,0	6461,3	50,6	8888,1	1804,5
3/31/2010	DEH	3016,0	6720,3	257,5	9444,1	1354,0
6/30/2010	DEH	2733,0	6562,0	90,4	9773,1	1253,5
9/30/2010	DEH	2651,8	6736,1	172,4	9673,4	1416,7
12/31/2010	DEH	2491,7	6769,5	37,7	9003,4	1787,2
3/31/2011	DEH	2844,3	6854,7	93,3	9540,5	1232,6
6/30/2011	DEH	2292,2	6707,1	35,5	9954,9	1196,2
9/30/2011	DEH	1392,0	6693,2	-38,0	9577,4	1331,3
12/31/2011	DEH	881,6	6448,7	-239,8	9769,7	1753,5
3/31/2012	DEH	777,2	6444,7	-1,4	10369,4	1447,6
6/30/2012	DEH	433,8	6419,3	19,1	10546,0	1354,9
9/30/2012	DEH	844,5	6514,2	98,2	10664,0	1545,0
3/31/2005	ELPE	2358,6	1929,2	54,6	1451,2	1460,3
6/30/2005	ELPE	2700,7	2006,1	86,7	1698,0	1402,8
9/30/2005	ELPE	3965,6	2126,1	118,0	1817,1	1795,5
12/31/2005	ELPE	3630,8	2154,5	74,9	1891,2	1994,6
3/31/2006	ELPE	3600,2	2226,4	72,2	1980,8	2058,2
6/30/2006	ELPE	3178,5	2235,5	102,4	2112,5	2045,8
9/30/2006	ELPE	2891,2	2007,4	14,0	1233,1	1830,6
12/31/2006	ELPE	3190,8	2284,9	71,6	1930,0	2186,9
3/31/2007	ELPE	3264,2	2041,4	54,5	1804,5	1884,7
6/30/2007	ELPE	3643,2	2344,6	126,6	2111,5	1912,2
9/30/2007	ELPE	3423,1	2375,3	83,7	2175,5	2116,2
12/31/2007	ELPE	3447,6	2453,9	86,2	2422,5	2624,8
3/31/2008	ELPE	2549,0	2509,8	96,5	2309,6	2545,4
6/30/2008	ELPE	2665,1	2401,4	130,4	3018,0	2662,0
9/30/2008	ELPE	2286,2	2337,7	-73,8	2953,6	2932,1
12/31/2008	ELPE	1650,4	2176,1	-124,1	2576,3	1991,4
3/31/2009	ELPE	2191,4	2359,7	34,1	2437,3	1593,5
6/30/2009	ELPE	2105,8	2338,3	106,4	2907,7	1567,3
9/30/2009	ELPE	2371,7	2369,7	60,2	2527,7	1728,6
12/31/2009	ELPE	2387,0	2367,3	-25,8	3203,0	1867,2
3/31/2010	ELPE	2591,8	2412,3	42,8	3380,0	2134,2
6/30/2010	ELPE	1788,0	2333,4	15,8	4087,2	2079,6
9/30/2010	ELPE	1690,2	2357,8	71,7	3855,9	1966,2
12/31/2010	ELPE	1791,0	2387,0	50,0	4267,4	2297,0

OBS	SYMBOL	MARKET_CAP.	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
3/31/2011	ELPE	2252,5	2417,0	119,0	4606,5	2419,5
6/30/2011	ELPE	1989,7	2439,0	60,2	4531,1	2180,2
9/30/2011	ELPE	1797,1	2454,8	-16,9	4302,6	2207,9
12/31/2011	ELPE	1946,9	2397,6	-48,1	4618,5	2499,9
3/31/2012	ELPE	1772,7	2476,8	71,1	4287,5	2716,2
6/30/2012	ELPE	1442,6	2318,4	-27,6	4692,8	2639,2
9/30/2012	ELPE	1986,6	2385,7	70,4	4513,2	2539,0
3/31/2005	OPAP	7171,1	595,4	120,9	576,2	880,8
6/30/2005	OPAP	7630,5	380,8	81,9	613,3	828,2
9/30/2005	OPAP	8243,0	494,2	113,4	544,8	890,5
12/31/2005	OPAP	9282,9	483,2	142,0	477,0	1095,8
3/31/2006	OPAP	10061,3	605,8	122,6	488,1	1043,9
6/30/2006	OPAP	9027,7	411,4	105,5	530,8	1245,8
9/30/2006	OPAP	8453,5	538,7	127,3	475,9	1084,3
12/31/2006	OPAP	9340,3	517,6	154,4	440,3	1259,4
3/31/2007	OPAP	9161,7	661,0	143,4	436,8	1151,3
6/30/2007	OPAP	8357,8	474,3	141,9	474,1	1224,0
9/30/2007	OPAP	8676,8	586,3	112,1	617,6	1168,6
12/31/2007	OPAP	8747,0	569,0	174,0	585,9	1521,9
3/31/2008	OPAP	7203,0	777,5	208,5	586,4	1379,6
6/30/2008	OPAP	7075,4	591,1	177,3	611,1	1380,5
9/30/2008	OPAP	6896,8	754,9	163,8	599,3	1217,0
12/31/2008	OPAP	6596,9	678,6	178,9	700,9	1542,4
3/31/2009	OPAP	6322,6	894,3	215,7	705,7	1462,7
6/30/2009	OPAP	6061,0	603,1	155,5	724,4	1301,4
9/30/2009	OPAP	5620,8	733,6	130,5	597,5	1209,8
12/31/2009	OPAP	4893,5	618,4	92,1	663,0	1467,0
3/31/2010	OPAP	5359,2	810,6	192,2	522,3	1372,4
6/30/2010	OPAP	3257,0	519,4	59,7	668,9	1371,6
9/30/2010	OPAP	3700,4	680,6	161,2	584,1	1134,6
12/31/2010	OPAP	4127,9	696,6	162,7	515,5	1261,4
3/31/2011	OPAP	4820,1	863,4	166,9	412,1	1121,4
6/30/2011	OPAP	3429,3	625,8	106,9	493,7	1069,9
9/30/2011	OPAP	2424,4	761,2	135,4	412,7	1004,8
12/31/2011	OPAP	2178,8	889,5	128,3	611,7	1162,3
3/31/2012	OPAP	2319,1	1021,4	131,9	612,4	1065,2
6/30/2012	OPAP	1579,1	917,9	126,1	664,0	989,6
9/30/2012	OPAP	1276,0	1031,5	113,6	605,6	891,3
3/31/2005	TITK	2152,0	688,9	27,2	941,7	250,8
6/30/2005	TITK	2147,0	761,0	51,3	958,0	362,1
9/30/2005	TITK	2338,8	842,8	77,6	920,1	381,8
12/31/2005	TITK	2909,4	872,4	54,1	906,5	347,0
3/31/2006	TITK	3322,6	904,2	43,0	924,3	335,0
6/30/2006	TITK	3093,2	964,3	77,3	933,6	429,7
9/30/2006	TITK	3152,3	1050,2	93,1	902,2	423,5
12/31/2006	TITK	3482,8	1080,2	45,7	868,1	379,9
3/31/2007	TITK	3413,2	1124,6	50,7	1091,7	342,1
6/30/2007	TITK	3615,1	1126,8	73,8	1186,3	415,2
9/30/2007	TITK	3048,8	1159,3	68,8	1144,4	386,4
12/31/2007	TITK	2603,5	1172,8	46,4	1123,4	353,2
3/31/2008	TITK	2226,6	1151,2	42,7	1125,9	340,2
6/30/2008	TITK	2073,9	1284,8	73,3	1653,1	424,9
9/30/2008	TITK	1887,8	1371,4	47,3	1773,4	418,5
12/31/2008	TITK	1130,8	1396,1	46,8	1750,4	394,9
3/31/2009	TITK	1301,7	1447,5	21,3	1739,9	307,9
6/30/2009	TITK	1529,4	1397,7	38,1	1634,3	375,7
9/30/2009	TITK	1920,3	1412,5	44,3	1561,8	362,6
12/31/2009	TITK	1654,1	1449,1	19,7	1536,4	314,3
3/31/2010	TITK	1595,8	1538,4	24,8	1604,7	286,1
6/30/2010	TITK	1255,6	1650,2	43,5	1637,4	394,8
9/30/2010	TITK	1214,2	1575,9	30,0	1441,4	347,7
12/31/2010	TITK	1337,8	1571,9	3,9	1359,3	322,0
3/31/2011	TITK	1435,6	1501,9	-4,3	1334,9	252,9

OBS	SYMBOL	MARKET CAP.	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
6/30/2011	TITK	1358,2	1494,0	27,7	1436,9	304,1
9/30/2011	TITK	822,1	1572,1	29,5	1471,4	282,0
12/31/2011	TITK	944,8	1557,5	-41,9	1569,0	252,5
3/31/2012	TITK	1129,0	1509,7	-19,4	1519,5	225,4
6/30/2012	TITK	1133,1	1618,4	27,8	1584,0	322,5
9/30/2012	TITK	1222,7	1590,7	-6,4	1419,7	299,2
3/31/2005	MOH	1209,6	327,0	29,1	828,4	648,3
6/30/2005	MOH	1355,8	277,8	22,6	861,2	650,1
9/30/2005	MOH	2193,2	328,9	51,1	963,1	929,2
12/31/2005	MOH	2200,1	335,6	28,8	1062,8	1009,8
3/31/2006	MOH	2470,5	378,5	43,0	1029,4	948,5
6/30/2006	MOH	2308,7	329,8	51,0	1108,8	1039,8
9/30/2006	MOH	2215,7	373,0	43,2	1096,1	1080,9
12/31/2006	MOH	2162,5	341,3	-9,6	947,6	907,8
3/31/2007	MOH	2306,5	367,0	25,7	939,9	808,1
6/30/2007	MOH	2153,6	321,5	59,7	1055,6	917,9
9/30/2007	MOH	2060,6	355,2	33,7	1130,6	1016,9
12/31/2007	MOH	1750,4	363,7	30,7	1163,1	1327,1
3/31/2008	MOH	1480,1	402,1	38,4	1148,3	1335,8
6/30/2008	MOH	1429,1	362,3	70,9	1342,2	1423,8
9/30/2008	MOH	1167,7	386,1	23,8	1223,3	1579,7
12/31/2008	MOH	846,4	309,6	-54,7	1034,3	1166,2
3/31/2009	MOH	864,1	328,8	19,2	1008,2	863,7
6/30/2009	MOH	847,5	370,4	85,9	1144,0	952,8
9/30/2009	MOH	1227,5	390,7	20,2	1174,5	1012,2
12/31/2009	MOH	1178,7	351,0	-17,5	1230,5	1110,2
3/31/2010	MOH	1162,1	363,5	12,5	1321,3	1110,0
6/30/2010	MOH	797,6	314,7	7,1	1530,0	1331,8
9/30/2010	MOH	797,6	362,1	47,4	1834,5	1673,8
12/31/2010	MOH	830,9	426,1	64,0	1966,9	2068,9
3/31/2011	MOH	1014,8	488,4	62,3	1877,6	1824,8
6/30/2011	MOH	939,4	509,3	42,7	2025,8	2310,5
9/30/2011	MOH	680,2	547,2	37,9	1980,3	2317,6
12/31/2011	MOH	655,8	547,1	-0,2	2017,8	2286,4
3/31/2012	MOH	675,8	586,5	39,4	2000,1	2303,6
6/30/2012	MOH	598,2	519,1	-11,9	2002,2	2482,4
9/30/2012	MOH	669,1	573,2	54,1	2009,2	2462,8
3/31/2005	BIOX	1228,8	971,7	10,0	1756,8	519,1
6/30/2005	BIOX	1061,2	962,8	8,1	1801,7	605,3
9/30/2005	BIOX	1137,0	976,4	3,8	1760,6	622,5
12/31/2005	BIOX	1356,4	973,6	-1,7	1727,4	584,5
3/31/2006	BIOX	1659,6	998,6	21,9	1867,0	704,9
6/30/2006	BIOX	1428,2	1010,8	31,0	1970,4	863,2
9/30/2006	BIOX	1595,8	1042,8	28,7	2000,4	844,8
12/31/2006	BIOX	1883,0	1089,1	31,9	1900,6	861,6
3/31/2007	BIOX	2301,9	1204,3	37,3	2039,6	958,0
6/30/2007	BIOX	2294,0	1220,9	27,7	2080,7	973,2
9/30/2007	BIOX	2301,9	1226,6	14,9	2092,2	875,6
12/31/2007	BIOX	1982,8	1228,5	4,1	2004,1	876,4
3/31/2008	BIOX	1308,6	1245,4	17,0	2143,7	917,1
6/30/2008	BIOX	1061,2	1255,6	36,8	2439,8	1032,0
9/30/2008	BIOX	997,4	1257,3	3,6	2362,5	932,4
12/31/2008	BIOX	821,8	1168,3	-68,8	2063,7	882,0
3/31/2009	BIOX	658,3	1168,1	-10,8	1896,4	595,5
6/30/2009	BIOX	925,6	1156,7	-28,3	1666,1	587,2
9/30/2009	BIOX	899,6	1163,3	-12,5	1696,7	545,4
12/31/2009	BIOX	791,9	1144,0	-25,1	1663,1	569,7
3/31/2010	BIOX	801,9	1144,1	-2,8	1813,7	648,2
6/30/2010	BIOX	668,2	1153,5	4,9	1904,7	797,9
9/30/2010	BIOX	736,1	1145,0	-7,0	1877,3	728,6
12/31/2010	BIOX	807,9	1135,3	-16,0	1883,5	783,7
3/31/2011	BIOX	817,8	1148,5	6,8	2027,0	860,0
6/30/2011	BIOX	797,9	1141,2	-9,2	2037,5	958,2

OBS	SYMBOL	MARKET CAP.	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
9/30/2011	BIOX	668,2	1126,1	-22,7	2069,5	848,5
12/31/2011	BIOX	602,4	1103,8	-17,6	2007,5	869,0
3/31/2012	BIOX	638,3	1093,0	-14,7	2028,2	817,9
6/30/2012	BIOX	458,8	1079,8	-11,6	2004,6	921,5
9/30/2012	BIOX	656,3	1066,4	-12,8	1930,9	825,5
3/31/2005	BELA	338,2	74,7	3,2	134,3	36,6
6/30/2005	BELA	390,4	78,5	13,6	182,3	50,8
9/30/2005	BELA	479,9	122,2	7,0	186,6	58,8
12/31/2005	BELA	463,7	146,9	21,1	195,7	108,0
3/31/2006	BELA	692,0	152,6	5,8	321,1	47,0
6/30/2006	BELA	592,8	168,2	15,6	174,5	67,5
9/30/2006	BELA	725,0	178,9	10,7	234,9	75,6
12/31/2006	BELA	1005,0	193,8	29,0	243,5	127,6
3/31/2007	BELA	1405,1	203,6	10,1	218,9	66,2
6/30/2007	BELA	1555,4	221,8	18,2	215,6	73,3
9/30/2007	BELA	1453,6	235,0	13,2	247,6	89,4
12/31/2007	BELA	1503,3	250,5	34,9	275,4	149,1
3/31/2008	BELA	1151,7	261,0	10,5	224,3	69,2
6/30/2008	BELA	1081,4	284,6	23,8	240,2	96,3
9/30/2008	BELA	687,4	300,2	15,6	276,6	107,5
12/31/2008	BELA	526,2	315,4	39,8	268,9	168,5
3/31/2009	BELA	691,0	328,0	12,7	309,1	80,6
6/30/2009	BELA	846,2	355,7	27,7	308,2	111,2
9/30/2009	BELA	1168,3	418,4	17,5	291,2	116,5
12/31/2009	BELA	1151,4	422,3	31,9	336,7	175,6
3/31/2010	BELA	974,1	437,7	15,0	292,7	102,4
6/30/2010	BELA	649,4	452,5	35,6	283,6	92,8
9/30/2010	BELA	641,9	469,5	16,6	291,2	116,5
12/31/2010	BELA	641,9	482,3	37,3	330,4	173,7
3/31/2011	BELA	709,5	492,7	10,3	283,7	82,5
6/30/2011	BELA	675,7	522,9	30,3	272,2	117,3
9/30/2011	BELA	504,2	540,8	17,9	280,7	120,5
12/31/2011	BELA	493,8	553,2	39,9	318,3	172,5
3/31/2012	BELA	475,6	563,4	10,1	270,6	87,3
6/30/2012	BELA	397,7	592,9	29,4	263,8	114,0
9/30/2012	BELA	558,8	582,7	17,1	268,0	124,0
3/31/2005	MYTIL	122,4	347,1	141,9	476,1	188,1
6/30/2005	MYTIL	165,7	338,6	17,6	487,8	180,6
9/30/2005	MYTIL	196,1	345,1	7,9	509,1	173,0
12/31/2005	MYTIL	295,4	365,1	44,2	467,6	204,9
3/31/2006	MYTIL	377,6	448,0	59,3	452,7	203,4
6/30/2006	MYTIL	308,4	452,0	27,9	457,4	249,4
9/30/2006	MYTIL	320,1	469,6	15,9	466,0	196,2
12/31/2006	MYTIL	482,2	450,4	2,4	561,0	194,3
3/31/2007	MYTIL	594,8	405,8	22,6	655,7	225,4
6/30/2007	MYTIL	597,7	384,2	24,6	743,2	235,7
9/30/2007	MYTIL	643,1	767,3	133,7	715,3	207,2
12/31/2007	MYTIL	554,3	743,0	0,9	826,2	244,4
3/31/2008	MYTIL	847,7	647,1	4,3	934,8	227,4
6/30/2008	MYTIL	811,8	583,6	19,8	1049,0	263,1
9/30/2008	MYTIL	617,8	704,8	2,4	851,5	243,6
12/31/2008	MYTIL	463,3	848,7	3,2	868,8	241,9
3/31/2009	MYTIL	393,8	844,5	1,0	877,3	154,2
6/30/2009	MYTIL	618,4	760,5	9,2	1030,6	174,2
9/30/2009	MYTIL	617,3	814,6	-13,4	1106,4	165,0
12/31/2009	MYTIL	535,2	694,4	-4,6	1182,1	175,9
3/31/2010	MYTIL	524,5	718,5	27,0	1248,0	205,8
6/30/2010	MYTIL	410,5	754,5	12,7	1295,2	209,7
9/30/2010	MYTIL	456,3	727,4	17,8	1620,7	349,0
12/31/2010	MYTIL	471,2	723,7	3,4	1722,5	236,8
3/31/2011	MYTIL	581,0	710,9	15,0	1789,7	281,1
6/30/2011	MYTIL	538,8	748,0	15,6	1864,7	429,6
9/30/2011	MYTIL	355,8	760,9	15,6	1864,2	427,9

OBS	SYMBOL	MARKET_CAP	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
12/31/2011	MYTIL	350,4	748,9	-3,5	1718,1	432,4
3/31/2012	MYTIL	303,4	767,1	10,0	1812,7	358,6
6/30/2012	MYTIL	275,4	761,1	-1,4	1814,2	355,9
9/30/2012	MYTIL	344,8	769,3	3,1	1752,0	380,4
3/31/2005	METK	272,2	146,2	8,3	97,0	61,1
6/30/2005	METK	381,3	140,4	12,3	100,2	64,1
9/30/2005	METK	485,2	76,4	6,4	195,8	48,5
12/31/2005	METK	468,6	86,0	10,4	166,0	51,3
3/31/2006	METK	487,3	92,8	6,8	157,5	63,2
6/30/2006	METK	365,7	90,8	13,5	152,2	75,9
9/30/2006	METK	401,1	98,7	7,9	129,6	78,3
12/31/2006	METK	529,9	111,0	12,3	101,8	77,2
3/31/2007	METK	695,1	120,0	9,0	131,2	68,2
6/30/2007	METK	755,4	112,7	13,5	152,3	78,6
9/30/2007	METK	909,1	119,1	6,3	169,1	69,9
12/31/2007	METK	801,1	127,1	8,0	213,0	67,5
3/31/2008	METK	694,1	137,1	10,0	223,4	87,9
6/30/2008	METK	703,4	124,1	13,0	265,9	124,0
9/30/2008	METK	488,3	131,4	7,3	177,4	87,3
12/31/2008	METK	342,9	142,5	11,1	175,1	82,3
3/31/2009	METK	329,9	147,5	4,9	170,1	50,1
6/30/2009	METK	445,2	129,9	3,2	203,6	51,7
9/30/2009	METK	456,6	141,7	11,8	235,9	101,2
12/31/2009	METK	507,0	157,0	15,3	305,0	136,4
3/31/2010	METK	554,3	194,8	37,6	368,3	137,9
6/30/2010	METK	432,8	194,5	10,8	365,7	118,6
9/30/2010	METK	409,4	216,5	21,8	477,8	230,7
12/31/2010	METK	489,4	233,3	16,9	555,7	126,5
3/31/2011	METK	498,7	251,3	17,7	619,5	162,2
6/30/2011	METK	410,4	257,2	31,9	639,0	315,6
9/30/2011	METK	290,9	286,3	30,1	621,0	241,8
12/31/2011	METK	309,6	321,9	35,3	447,2	284,1
3/31/2012	METK	374,0	346,0	23,5	429,0	170,7
6/30/2012	METK	355,9	324,8	16,6	441,7	128,0
9/30/2012	METK	370,9	335,0	10,8	395,2	110,5
3/31/2005	OLP	273,0	148,9	3,2	93,6	35,9
6/30/2005	OLP	307,5	145,8	1,9	92,8	32,8
9/30/2005	OLP	400,0	149,8	3,9	84,0	38,1
12/31/2005	OLP	400,0	152,0	2,2	61,6	33,2
3/31/2006	OLP	482,5	155,4	3,4	80,5	34,5
6/30/2006	OLP	396,0	155,4	3,7	87,0	40,0
9/30/2006	OLP	449,0	160,5	5,1	86,9	42,4
12/31/2006	OLP	446,5	160,5	0,0	62,4	27,2
3/31/2007	OLP	447,5	164,2	3,7	67,7	35,7
6/30/2007	OLP	470,5	168,8	8,6	78,1	45,6
9/30/2007	OLP	560,5	176,5	7,7	76,3	44,9
12/31/2007	OLP	752,0	181,3	4,9	71,8	45,2
3/31/2008	OLP	539,0	176,3	-5,0	69,4	19,0
6/30/2008	OLP	554,5	168,7	0,7	87,0	27,2
9/30/2008	OLP	350,5	172,5	3,8	110,4	32,7
12/31/2008	OLP	243,0	177,3	6,2	105,1	37,2
3/31/2009	OLP	274,8	176,5	-0,8	111,5	27,9
6/30/2009	OLP	370,8	175,7	1,0	155,5	33,2
9/30/2009	OLP	339,0	179,1	3,4	150,9	35,3
12/31/2009	OLP	368,0	142,0	-37,2	206,1	32,2
3/31/2010	OLP	325,8	143,7	1,7	249,9	33,7
6/30/2010	OLP	366,3	143,6	-0,1	248,3	30,6
9/30/2010	OLP	330,5	143,8	0,2	239,4	28,0
12/31/2010	OLP	287,8	149,0	5,2	207,5	24,4
3/31/2011	OLP	397,0	146,1	-2,9	203,3	22,7
6/30/2011	OLP	337,5	152,2	6,6	208,9	28,6
9/30/2011	OLP	225,8	154,1	1,9	205,7	29,6
12/31/2011	OLP	213,0	155,0	0,9	201,9	24,2

OBS	SYMBOL	MARKET_CAP	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
3/31/2012	OLP	263,8	155,6	0,5	190,8	23,9
6/30/2012	OLP	240,0	155,9	0,6	193,6	29,1
9/30/2012	OLP	299,8	161,6	5,7	188,9	28,7
3/31/2005	LAMPSA	138,0	65,3	-0,3	35,6	6,1
6/30/2005	LAMPSA	135,0	65,6	1,2	36,8	8,8
9/30/2005	LAMPSA	126,0	65,2	1,2	35,7	8,4
12/31/2005	LAMPSA	160,2	66,4	1,3	35,8	7,7
3/31/2006	LAMPSA	135,4	66,5	0,1	36,7	6,3
6/30/2006	LAMPSA	190,1	67,6	2,0	75,9	11,2
9/30/2006	LAMPSA	227,3	70,9	2,7	75,2	14,1
12/31/2006	LAMPSA	289,3	71,0	2,0	75,5	13,7
3/31/2007	LAMPSA	331,1	71,7	0,7	96,4	12,2
6/30/2007	LAMPSA	364,9	72,6	2,7	72,8	16,0
9/30/2007	LAMPSA	363,2	76,1	3,4	66,8	14,9
12/31/2007	LAMPSA	362,8	79,1	3,3	63,7	15,1
3/31/2008	LAMPSA	434,1	78,6	0,6	83,7	11,8
6/30/2008	LAMPSA	427,3	83,7	7,5	95,8	17,6
9/30/2008	LAMPSA	425,6	84,2	-0,7	95,2	17,5
12/31/2008	LAMPSA	423,9	86,6	3,3	94,1	13,5
3/31/2009	LAMPSA	418,9	86,7	-1,5	92,3	9,7
6/30/2009	LAMPSA	422,4	86,0	2,0	95,3	11,8
9/30/2009	LAMPSA	465,9	88,1	2,1	94,0	13,0
12/31/2009	LAMPSA	444,6	91,4	0,1	92,0	12,4
3/31/2010	LAMPSA	419,4	86,0	-2,1	82,4	8,5
6/30/2010	LAMPSA	394,4	84,8	-0,7	86,9	12,2
9/30/2010	LAMPSA	398,9	87,6	3,2	84,2	13,0
12/31/2010	LAMPSA	398,7	87,4	-0,4	81,4	11,4
3/31/2011	LAMPSA	403,1	86,2	-1,2	80,1	7,7
6/30/2011	LAMPSA	401,6	86,6	0,1	81,3	12,7
9/30/2011	LAMPSA	377,9	86,9	0,2	81,2	12,7
12/31/2011	LAMPSA	361,1	84,1	-2,6	77,8	8,3
3/31/2012	LAMPSA	368,7	81,0	-3,1	78,1	6,1
6/30/2012	LAMPSA	369,4	78,9	-2,2	80,8	9,5
9/30/2012	LAMPSA	363,0	80,4	1,8	79,0	11,4
3/31/2005	ELLAKTOR	449,9	551,1	17,9	392,1	127,3
6/30/2005	ELLAKTOR	529,1	541,1	0,3	556,3	147,7
9/30/2005	ELLAKTOR	561,5	562,6	18,8	617,1	120,2
12/31/2005	ELLAKTOR	867,3	689,5	24,0	553,4	186,6
3/31/2006	ELLAKTOR	1131,0	714,4	24,7	541,4	135,4
6/30/2006	ELLAKTOR	1194,5	697,0	7,2	560,7	168,2
9/30/2006	ELLAKTOR	1226,3	711,1	13,8	580,4	169,1
12/31/2006	ELLAKTOR	1343,8	712,4	1,8	649,3	245,0
3/31/2007	ELLAKTOR	1747,3	728,8	16,1	644,6	186,2
6/30/2007	ELLAKTOR	1540,8	772,6	74,7	801,5	229,1
9/30/2007	ELLAKTOR	1490,0	787,9	14,9	801,4	220,8
12/31/2007	ELLAKTOR	1734,6	958,4	24,2	1742,8	278,6
3/31/2008	ELLAKTOR	1364,9	959,3	20,4	2020,2	381,1
6/30/2008	ELLAKTOR	1419,9	952,6	23,1	2257,9	410,5
9/30/2008	ELLAKTOR	1138,8	966,7	25,8	2420,0	463,0
12/31/2008	ELLAKTOR	744,5	938,9	25,5	2643,3	658,4
3/31/2009	ELLAKTOR	652,2	959,6	26,8	2702,1	483,0
6/30/2009	ELLAKTOR	919,1	973,9	24,0	2747,1	619,5
9/30/2009	ELLAKTOR	1027,7	982,2	21,6	2799,5	562,5
12/31/2009	ELLAKTOR	888,0	984,6	-7,5	2773,3	603,5
3/31/2010	ELLAKTOR	717,3	994,5	13,0	3015,5	454,6
6/30/2010	ELLAKTOR	475,9	950,7	-9,0	2977,6	465,8
9/30/2010	ELLAKTOR	503,5	931,3	4,4	2969,4	381,9
12/31/2010	ELLAKTOR	577,6	957,8	-7,9	2999,0	450,9
3/31/2011	ELLAKTOR	534,5	984,2	1,8	2972,2	361,0
6/30/2011	ELLAKTOR	425,9	946,0	-26,1	3025,0	333,3
9/30/2011	ELLAKTOR	251,7	903,9	-11,9	2998,6	273,4
12/31/2011	ELLAKTOR	208,6	1053,4	109,0	2952,8	236,7
3/31/2012	ELLAKTOR	205,2	1033,2	2,3	2984,6	280,7



OBS	SYMBOL	MARKET_CAP.	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
6/30/2012	ELLAKTOR	189,7	973,3	7,3	3022,6	315,8
9/30/2012	ELLAKTOR	239,7	969,7	-0,7	2975,7	273,5
3/31/2005	KAREL	179,1	135,8	6,6	102,6	97,1
6/30/2005	KAREL	165,6	134,2	5,7	82,4	114,1
9/30/2005	KAREL	165,6	143,2	9,0	87,3	121,1
12/31/2005	KAREL	154,8	153,9	10,7	98,8	103,2
3/31/2006	KAREL	306,5	171,3	6,5	76,3	91,6
6/30/2006	KAREL	230,6	158,3	5,9	78,4	112,7
9/30/2006	KAREL	256,1	165,4	7,1	68,9	109,9
12/31/2006	KAREL	276,0	171,3	6,0	76,3	98,8
3/31/2007	KAREL	215,3	175,8	4,4	75,2	89,4
6/30/2007	KAREL	215,3	173,0	4,3	93,5	117,8
9/30/2007	KAREL	189,9	178,6	5,5	82,2	115,1
12/31/2007	KAREL	165,6	187,1	8,4	124,7	130,1
3/31/2008	KAREL	146,4	191,8	4,6	59,5	97,0
6/30/2008	KAREL	161,7	182,1	-2,8	92,8	126,3
9/30/2008	KAREL	139,7	197,0	14,9	93,7	127,8
12/31/2008	KAREL	120,8	208,7	11,4	107,4	115,0
3/31/2009	KAREL	151,8	213,8	5,2	78,4	105,5
6/30/2009	KAREL	167,5	198,5	2,8	138,7	130,5
9/30/2009	KAREL	172,5	204,6	6,0	81,3	144,2
12/31/2009	KAREL	178,2	207,0	2,4	160,9	124,0
3/31/2010	KAREL	209,5	213,6	6,7	51,7	121,1
6/30/2010	KAREL	171,1	207,6	6,5	101,3	142,5
9/30/2010	KAREL	167,1	211,6	3,9	132,5	154,9
12/31/2010	KAREL	179,4	218,1	6,6	71,7	149,5
3/31/2011	KAREL	203,6	224,7	6,6	99,0	130,1
6/30/2011	KAREL	176,1	213,4	5,9	140,8	154,1
9/30/2011	KAREL	162,9	225,8	12,6	99,5	173,9
12/31/2011	KAREL	220,8	238,3	12,6	124,3	151,9
3/31/2012	KAREL	259,4	250,7	12,4	56,3	144,8
6/30/2012	KAREL	256,7	242,9	13,2	80,2	162,6
9/30/2012	KAREL	303,6	255,3	12,5	85,1	165,9
3/31/2005	INLOT	914,2	130,1	21,6	214,0	117,5
6/30/2005	INLOT	980,7	123,1	19,4	174,6	114,6
9/30/2005	INLOT	1003,9	139,8	15,8	183,8	131,0
12/31/2005	INLOT	1150,7	154,4	13,0	207,9	159,9
3/31/2006	INLOT	1680,9	166,7	24,0	314,0	179,8
6/30/2006	INLOT	1634,2	143,9	31,3	330,8	202,2
9/30/2006	INLOT	1679,3	180,0	26,8	320,4	190,8
12/31/2006	INLOT	2088,0	203,9	22,5	492,2	218,7
3/31/2007	INLOT	1785,5	238,0	34,1	536,8	179,8
6/30/2007	INLOT	1876,9	231,3	23,5	490,8	199,0
9/30/2007	INLOT	2285,0	261,2	27,9	462,5	189,9
12/31/2007	INLOT	2152,1	275,8	26,8	476,1	266,8
3/31/2008	INLOT	1802,4	301,9	35,9	469,2	256,6
6/30/2008	INLOT	1732,5	297,2	24,3	573,0	290,9
9/30/2008	INLOT	947,3	315,5	16,8	644,4	257,0
12/31/2008	INLOT	476,9	262,5	-26,9	673,5	272,9
3/31/2009	INLOT	588,2	274,7	22,1	718,5	256,0
6/30/2009	INLOT	691,5	278,4	19,9	670,5	232,0
9/30/2009	INLOT	748,7	288,7	15,8	659,2	192,6
12/31/2009	INLOT	651,7	272,8	-8,0	705,6	223,0
3/31/2010	INLOT	532,5	293,1	15,1	719,7	228,0
6/30/2010	INLOT	416,5	284,6	10,2	736,8	312,9
9/30/2010	INLOT	451,5	283,2	11,7	711,6	256,8
12/31/2010	INLOT	395,8	284,1	-0,4	722,7	318,0
3/31/2011	INLOT	389,5	289,0	7,0	714,6	300,9
6/30/2011	INLOT	233,7	284,8	0,5	677,8	285,5
9/30/2011	INLOT	138,3	290,4	3,4	684,1	270,1
12/31/2011	INLOT	107,0	299,4	6,8	710,9	345,9
3/31/2012	INLOT	113,5	300,5	4,1	674,8	347,2
6/30/2012	INLOT	141,8	307,2	1,4	709,2	340,1

OBS	SYMBOL	MARKET CAP.	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
9/30/2012	INLOT	209,8	300,6	-4,3	724,3	313,6
3/31/2005	EXAE	595,6	340,6	7,8	30,3	17,4
6/30/2005	EXAE	427,0	187,9	5,3	27,9	16,8
9/30/2005	EXAE	545,0	194,0	6,4	26,4	18,4
12/31/2005	EXAE	627,9	201,9	7,6	31,3	21,2
3/31/2006	EXAE	908,8	216,2	14,3	48,7	29,6
6/30/2006	EXAE	883,5	127,1	16,2	121,8	31,5
9/30/2006	EXAE	877,9	138,9	12,0	92,3	25,6
12/31/2006	EXAE	979,0	154,5	15,5	53,5	31,5
3/31/2007	EXAE	1206,6	178,4	23,9	62,7	41,7
6/30/2007	EXAE	1362,5	159,6	16,4	61,7	30,3
9/30/2007	EXAE	1580,2	164,6	25,7	59,6	45,4
12/31/2007	EXAE	1691,7	189,2	25,1	50,8	44,0
3/31/2008	EXAE	1060,1	208,0	18,4	50,7	32,8
6/30/2008	EXAE	557,5	164,7	17,3	50,0	30,3
9/30/2008	EXAE	572,0	156,4	14,4	38,9	22,5
12/31/2008	EXAE	366,1	160,4	14,8	22,5	29,7
3/31/2009	EXAE	352,3	165,9	5,8	21,2	12,8
6/30/2009	EXAE	523,6	138,3	11,0	32,5	19,2
9/30/2009	EXAE	567,4	149,7	11,0	19,5	21,0
12/31/2009	EXAE	477,2	150,6	1,6	29,6	25,3
3/31/2010	EXAE	424,9	160,3	9,8	17,2	19,2
6/30/2010	EXAE	284,4	137,2	0,2	29,0	16,4
9/30/2010	EXAE	343,2	141,7	4,2	21,8	11,0
12/31/2010	EXAE	320,3	148,7	7,0	21,2	15,1
3/31/2011	EXAE	405,3	158,0	9,2	15,6	13,6
6/30/2011	EXAE	322,9	147,2	7,5	22,1	10,7
9/30/2011	EXAE	191,5	152,2	5,1	16,5	10,7
12/31/2011	EXAE	188,9	152,7	-0,3	10,8	7,8
3/31/2012	EXAE	194,8	158,7	4,8	11,4	10,3
6/30/2012	EXAE	176,5	148,2	2,3	18,0	7,7
9/30/2012	EXAE	229,4	149,8	1,7	16,1	6,0
3/31/2005	ARBA	169,2	160,1	5,1	302,9	96,4
6/30/2005	ARBA	182,6	172,4	6,7	331,3	117,7
9/30/2005	ARBA	220,0	170,4	4,1	322,9	107,3
12/31/2005	ARBA	266,8	175,2	8,1	321,0	98,5
3/31/2006	ARBA	297,7	180,2	6,1	320,2	104,5
6/30/2006	ARBA	269,8	174,9	5,0	308,4	126,9
9/30/2006	ARBA	254,0	182,5	7,0	301,0	114,0
12/31/2006	ARBA	298,5	187,3	3,9	300,8	110,2
3/31/2007	ARBA	309,0	193,7	6,3	312,4	115,5
6/30/2007	ARBA	404,3	194,7	10,9	360,4	149,4
9/30/2007	ARBA	398,9	199,1	6,0	358,0	137,7
12/31/2007	ARBA	387,8	201,5	3,5	349,5	132,8
3/31/2008	ARBA	290,2	190,6	8,3	314,7	111,1
6/30/2008	ARBA	293,9	188,4	6,0	341,8	126,1
9/30/2008	ARBA	260,8	195,9	5,6	330,0	118,7
12/31/2008	ARBA	246,6	192,4	-4,5	310,7	100,6
3/31/2009	ARBA	154,0	195,6	0,7	311,5	79,6
6/30/2009	ARBA	151,8	190,6	1,1	306,3	78,1
9/30/2009	ARBA	172,8	232,2	1,9	311,1	84,5
12/31/2009	ARBA	200,7	229,9	-1,6	274,5	93,7
3/31/2010	ARBA	190,8	237,2	4,0	280,7	95,2
6/30/2010	ARBA	163,0	238,8	1,6	280,6	108,5
9/30/2010	ARBA	186,6	240,5	7,6	278,7	111,3
12/31/2010	ARBA	207,0	242,4	-0,1	274,6	105,1
3/31/2011	ARBA	245,3	243,9	4,1	280,0	111,8
6/30/2011	ARBA	233,1	234,9	6,3	302,2	118,0
9/30/2011	ARBA	172,8	244,1	7,8	303,5	114,3
12/31/2011	ARBA	209,6	249,3	2,4	307,5	78,6
3/31/2012	ARBA	246,4	254,6	7,0	313,1	107,6
6/30/2012	ARBA	249,9	267,4	8,8	316,7	113,5
9/30/2012	ARBA	265,8	252,8	0,1	372,2	115,9

OBS	SYMBOL	MARKET_CAP	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
3/31/2005	SOLK	88,2	54,3	-2,8	284,4	45,3
6/30/2005	SOLK	86,9	50,3	-8,8	291,7	56,0
9/30/2005	SOLK	109,3	47,7	-5,9	305,2	72,7
12/31/2005	SOLK	154,0	51,5	11,9	294,7	87,0
3/31/2006	SOLK	192,5	56,1	2,3	281,1	85,4
6/30/2006	SOLK	208,6	60,2	4,2	228,6	77,6
9/30/2006	SOLK	335,3	64,8	5,6	251,1	85,2
12/31/2006	SOLK	434,6	92,1	24,3	226,8	71,3
3/31/2007	SOLK	690,4	102,5	10,4	261,8	95,7
6/30/2007	SOLK	769,9	112,3	10,9	238,0	91,8
9/30/2007	SOLK	794,7	120,8	8,2	212,9	95,0
12/31/2007	SOLK	740,1	123,6	4,5	213,8	75,0
3/31/2008	SOLK	466,9	126,8	3,6	190,8	84,4
6/30/2008	SOLK	496,7	130,4	3,6	231,2	52,6
9/30/2008	SOLK	258,3	127,3	3,8	217,6	108,7
12/31/2008	SOLK	109,3	124,7	-2,1	271,5	139,4
3/31/2009	SOLK	108,0	129,4	6,5	187,0	124,0
6/30/2009	SOLK	260,8	138,9	6,1	120,5	71,3
9/30/2009	SOLK	257,0	148,3	7,5	126,6	52,0
12/31/2009	SOLK	178,8	149,6	0,1	111,5	37,9
3/31/2010	SOLK	167,6	156,4	4,8	99,6	39,1
6/30/2010	SOLK	101,8	156,9	0,5	86,8	39,2
9/30/2010	SOLK	93,1	157,9	0,2	80,7	35,6
12/31/2010	SOLK	82,0	148,5	-7,0	102,9	41,0
3/31/2011	SOLK	115,5	152,0	2,1	96,1	48,9
6/30/2011	SOLK	131,6	153,0	1,1	97,3	71,5
9/30/2011	SOLK	113,0	149,4	0,0	134,7	34,4
12/31/2011	SOLK	66,4	151,4	2,4	148,6	109,4
3/31/2012	SOLK	86,0	160,2	4,5	122,9	58,2
6/30/2012	SOLK	91,6	159,5	2,1	98,6	65,8
9/30/2012	SOLK	154,0	164,0	2,4	82,7	72,5
3/31/2005	FRIGO	165,6	98,7	9,1	497,4	107,1
6/30/2005	FRIGO	180,0	116,5	12,1	215,3	119,7
9/30/2005	FRIGO	200,8	117,9	2,6	188,9	81,7
12/31/2005	FRIGO	293,0	117,5	-1,0	205,7	81,3
3/31/2006	FRIGO	456,0	131,7	15,3	198,9	116,6
6/30/2006	FRIGO	431,2	138,4	18,4	196,8	142,2
9/30/2006	FRIGO	605,6	142,0	3,8	146,5	79,0
12/31/2006	FRIGO	668,8	142,4	1,0	156,1	63,3
3/31/2007	FRIGO	708,0	362,2	18,7	198,4	133,9
6/30/2007	FRIGO	920,0	171,6	21,9	195,9	156,6
9/30/2007	FRIGO	967,2	173,2	4,2	157,0	91,6
12/31/2007	FRIGO	995,3	177,0	0,6	182,1	71,3
3/31/2008	FRIGO	783,9	191,9	20,8	292,4	162,3
6/30/2008	FRIGO	620,7	199,0	21,8	303,9	176,0
9/30/2008	FRIGO	492,1	196,1	-4,6	302,1	85,3
12/31/2008	FRIGO	136,7	107,9	-18,5	360,4	64,2
3/31/2009	FRIGO	121,8	101,5	0,6	354,1	71,7
6/30/2009	FRIGO	226,4	100,1	5,6	353,1	105,1
9/30/2009	FRIGO	316,7	96,2	0,3	315,1	69,5
12/31/2009	FRIGO	258,8	95,1	-3,5	329,3	91,4
3/31/2010	FRIGO	369,5	106,2	4,7	409,9	93,2
6/30/2010	FRIGO	345,7	115,6	10,1	429,2	142,8
9/30/2010	FRIGO	339,0	108,8	4,2	380,2	110,6
12/31/2010	FRIGO	374,1	114,2	1,5	404,0	110,6
3/31/2011	FRIGO	425,1	116,4	8,7	457,9	134,8
6/30/2011	FRIGO	494,8	130,2	10,5	538,6	187,7
9/30/2011	FRIGO	330,7	131,9	0,2	470,6	116,1
12/31/2011	FRIGO	175,6	136,5	0,6	506,0	116,6
3/31/2012	FRIGO	239,7	143,4	7,8	549,2	159,1
6/30/2012	FRIGO	206,6	155,9	8,7	524,9	179,1
9/30/2012	FRIGO	231,4	141,8	-10,4	466,0	100,7
3/31/2005	ELVA	220,8	302,2	3,7	415,3	169,6

OBS	SYMBOL	MARKET CAP.	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
6/30/2005	ELVA	210,9	494,0	3,6	429,5	172,2
9/30/2005	ELVA	227,0	502,6	3,3	408,5	187,4
12/31/2005	ELVA	258,0	408,0	-8,5	506,2	176,8
3/31/2006	ELVA	333,7	511,6	4,1	435,5	204,3
6/30/2006	ELVA	317,6	514,7	6,2	442,4	224,1
9/30/2006	ELVA	369,7	512,3	3,9	452,0	220,8
12/31/2006	ELVA	431,7	520,6	6,6	450,6	210,7
3/31/2007	ELVA	570,7	527,6	9,0	486,1	268,7
6/30/2007	ELVA	523,5	525,7	5,0	499,6	251,1
9/30/2007	ELVA	501,2	521,4	3,4	488,1	232,3
12/31/2007	ELVA	394,6	521,4	4,4	462,1	227,4
3/31/2008	ELVA	290,4	525,4	-1,1	504,5	225,9
6/30/2008	ELVA	212,2	521,3	2,3	533,1	242,3
9/30/2008	ELVA	181,2	514,9	-1,2	524,4	203,4
12/31/2008	ELVA	108,0	468,2	-8,7	488,0	230,9
3/31/2009	ELVA	163,8	483,0	-1,8	464,5	168,5
6/30/2009	ELVA	179,9	495,0	-3,4	396,6	159,5
9/30/2009	ELVA	206,0	501,1	-2,3	411,6	167,9
12/31/2009	ELVA	208,5	509,9	1,0	419,0	194,2
3/31/2010	ELVA	156,4	512,0	1,3	454,7	211,3
6/30/2010	ELVA	137,8	513,4	1,4	476,1	240,0
9/30/2010	ELVA	142,7	512,6	3,3	448,4	223,7
12/31/2010	ELVA	126,6	517,7	2,5	458,1	255,4
3/31/2011	ELVA	165,1	525,3	11,4	513,5	271,0
6/30/2011	ELVA	156,4	530,7	5,0	493,1	282,4
9/30/2011	ELVA	199,8	540,5	0,7	479,7	262,0
12/31/2011	ELVA	147,7	536,9	0,2	454,5	247,0
3/31/2012	ELVA	148,9	539,1	1,7	450,5	238,6
6/30/2012	ELVA	122,2	548,5	9,1	456,5	288,3
9/30/2012	ELVA	151,4	554,7	6,6	445,3	275,5
3/31/2005	EYAPS	87,5	60,9	-0,8	43,8	11,0
6/30/2005	EYAPS	83,5	59,9	2,3	47,2	15,4
9/30/2005	EYAPS	96,9	61,3	1,4	43,3	15,8
12/31/2005	EYAPS	88,2	66,8	5,5	45,8	18,1
3/31/2006	EYAPS	91,8	67,4	0,6	45,8	14,5
6/30/2006	EYAPS	94,0	66,3	2,0	50,1	17,4
9/30/2006	EYAPS	94,7	66,6	0,3	46,5	13,3
12/31/2006	EYAPS	118,3	73,3	6,7	47,1	20,9
3/31/2007	EYAPS	114,7	74,7	1,3	42,2	15,6
6/30/2007	EYAPS	141,2	74,0	3,0	46,5	17,7
9/30/2007	EYAPS	158,6	75,9	1,9	41,6	16,4
12/31/2007	EYAPS	228,7	82,4	6,6	44,8	20,4
3/31/2008	EYAPS	199,7	86,0	3,6	46,2	18,4
6/30/2008	EYAPS	223,6	86,4	4,8	51,5	20,6
9/30/2008	EYAPS	175,0	89,5	3,1	46,5	16,9
12/31/2008	EYAPS	156,1	91,3	3,7	51,5	20,0
3/31/2009	EYAPS	180,8	97,1	5,8	53,5	20,3
6/30/2009	EYAPS	253,7	97,3	5,2	57,7	20,1
9/30/2009	EYAPS	188,8	100,3	3,1	51,9	17,2
12/31/2009	EYAPS	173,5	100,6	0,3	52,6	19,7
3/31/2010	EYAPS	153,9	105,3	4,7	54,7	19,2
6/30/2010	EYAPS	143,4	102,1	1,6	63,9	18,6
9/30/2010	EYAPS	141,6	104,7	2,7	56,7	15,1
12/31/2010	EYAPS	144,8	108,2	3,5	54,1	18,4
3/31/2011	EYAPS	178,2	113,8	5,6	55,3	19,6
6/30/2011	EYAPS	167,0	120,3	6,5	56,0	19,3
9/30/2011	EYAPS	118,7	119,1	3,0	53,7	16,3
12/31/2011	EYAPS	116,2	124,7	5,5	51,9	20,2
3/31/2012	EYAPS	151,4	130,9	6,3	53,9	19,3
6/30/2012	EYAPS	125,6	129,1	5,0	60,2	18,5
9/30/2012	EYAPS	143,4	132,1	3,0	49,0	16,2
3/31/2005	ASTIR	216,4	144,0	0,6	40,6	2,7
6/30/2005	ASTIR	235,2	143,0	-1,0	44,7	6,2

OBS	SYMBOL	MARKET CAP.	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
9/30/2005	ASTIR	262,4	144,5	1,6	46,1	10,8
12/31/2005	ASTIR	288,0	140,3	-7,8	44,6	2,7
3/31/2006	ASTIR	321,2	136,3	-4,0	45,4	1,1
6/30/2006	ASTIR	321,2	130,4	-5,9	53,0	9,4
9/30/2006	ASTIR	264,1	130,7	0,3	58,4	12,3
12/31/2006	ASTIR	266,7	127,1	-3,6	52,4	9,3
3/31/2007	ASTIR	251,3	123,8	-4,0	63,8	2,3
6/30/2007	ASTIR	297,3	122,4	-1,4	68,1	8,7
9/30/2007	ASTIR	309,3	122,9	0,5	67,4	12,3
12/31/2007	ASTIR	282,9	117,3	-5,0	79,5	3,5
3/31/2008	ASTIR	218,1	113,4	-3,9	81,4	2,5
6/30/2008	ASTIR	202,8	109,6	-3,8	98,4	10,2
9/30/2008	ASTIR	167,0	108,7	-0,8	103,9	13,4
12/31/2008	ASTIR	222,4	200,3	-7,9	23,4	5,0
3/31/2009	ASTIR	241,5	196,3	-4,0	22,0	3,5
6/30/2009	ASTIR	260,7	196,2	-0,1	25,3	10,7
9/30/2009	ASTIR	281,2	197,4	1,1	25,7	14,2
12/31/2009	ASTIR	217,3	190,0	-7,4	25,5	3,6
3/31/2010	ASTIR	175,1	186,0	-4,0	25,9	3,6
6/30/2010	ASTIR	147,0	185,6	-0,3	33,0	11,0
9/30/2010	ASTIR	136,7	187,1	1,5	32,0	14,0
12/31/2010	ASTIR	124,6	181,0	-6,1	30,4	2,8
3/31/2011	ASTIR	161,7	176,9	-4,1	30,8	2,8
6/30/2011	ASTIR	143,8	176,1	-0,8	33,8	9,8
9/30/2011	ASTIR	115,7	176,9	0,8	34,0	13,7
12/31/2011	ASTIR	94,6	168,4	-8,5	36,5	2,4
3/31/2012	ASTIR	149,5	163,8	-4,7	37,0	2,5
6/30/2012	ASTIR	223,7	163,0	-0,8	38,3	9,0
9/30/2012	ASTIR	230,0	164,1	1,2	36,0	11,8
3/31/2005	OLTH	84,3	100,4	0,7	16,1	11,1
6/30/2005	OLTH	84,1	99,9	1,5	17,5	12,9
9/30/2005	OLTH	99,8	101,3	1,5	16,5	12,2
12/31/2005	OLTH	104,2	101,2	-0,1	17,7	11,2
3/31/2006	OLTH	137,9	102,0	0,8	16,0	11,7
6/30/2006	OLTH	118,9	101,5	1,5	16,7	12,1
9/30/2006	OLTH	137,1	102,7	1,2	14,8	11,8
12/31/2006	OLTH	171,4	102,8	0,1	16,2	10,4
3/31/2007	OLTH	169,7	104,4	1,6	16,0	13,7
6/30/2007	OLTH	224,2	107,4	5,0	22,3	18,0
9/30/2007	OLTH	267,1	111,5	4,1	20,5	17,6
12/31/2007	OLTH	332,6	114,7	3,2	21,9	4,9
3/31/2008	OLTH	255,8	115,6	2,0	21,6	13,0
6/30/2008	OLTH	292,3	113,3	2,3	25,4	13,7
9/30/2008	OLTH	185,5	114,1	0,8	17,3	11,7
12/31/2008	OLTH	99,6	114,3	0,2	18,3	11,0
3/31/2009	OLTH	102,8	117,9	3,6	15,7	10,7
6/30/2009	OLTH	149,1	115,6	0,1	18,0	10,8
9/30/2009	OLTH	134,5	115,5	-0,1	14,8	11,0
12/31/2009	OLTH	144,1	116,8	1,4	13,8	13,5
3/31/2010	OLTH	139,9	116,9	0,2	13,0	11,1
6/30/2010	OLTH	120,3	114,9	0,6	14,8	11,9
9/30/2010	OLTH	114,4	118,1	2,6	14,0	13,1
12/31/2010	OLTH	104,8	120,7	2,8	16,7	13,5
3/31/2011	OLTH	159,3	123,1	2,3	15,0	11,9
6/30/2011	OLTH	135,1	123,1	2,6	15,3	12,5
9/30/2011	OLTH	101,8	126,2	3,5	14,1	12,7
12/31/2011	OLTH	96,1	129,7	3,7	15,0	14,1
3/31/2012	OLTH	118,3	135,9	4,9	15,5	13,1
6/30/2012	OLTH	110,8	136,8	5,3	19,4	14,1
9/30/2012	OLTH	143,1	141,9	4,6	15,7	12,7
3/31/2005	YGEIA	56,9	50,2	0,5	82,6	22,8
6/30/2005	YGEIA	63,3	42,6	-0,3	89,9	22,0
9/30/2005	YGEIA	74,5	41,2	-1,4	88,6	17,8

OBS	SYMBOL	MARKET_CAP	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
12/31/2005	YGEIA	78,3	40,0	-1,2	91,3	21,0
3/31/2006	YGEIA	141,2	40,6	0,6	91,8	23,4
6/30/2006	YGEIA	241,4	40,8	-0,3	153,6	24,2
9/30/2006	YGEIA	281,2	42,1	1,3	153,3	21,2
12/31/2006	YGEIA	283,8	100,8	-0,5	98,6	25,8
3/31/2007	YGEIA	282,5	106,4	5,6	98,0	27,8
6/30/2007	YGEIA	362,1	109,3	2,9	94,1	29,4
9/30/2007	YGEIA	678,4	110,8	1,7	103,4	24,8
12/31/2007	YGEIA	520,1	337,2	2,0	183,1	48,4
3/31/2008	YGEIA	495,0	340,2	5,7	464,6	66,1
6/30/2008	YGEIA	477,4	322,6	3,1	489,7	71,0
9/30/2008	YGEIA	373,1	324,4	2,4	528,4	65,7
12/31/2008	YGEIA	238,7	340,1	9,8	529,1	79,0
3/31/2009	YGEIA	214,8	337,6	8,0	465,1	89,3
6/30/2009	YGEIA	301,5	319,8	3,1	447,1	93,7
9/30/2009	YGEIA	286,4	319,8	0,7	424,3	80,3
12/31/2009	YGEIA	269,5	399,2	-2,8	342,8	90,1
3/31/2010	YGEIA	222,1	400,4	2,0	352,2	88,7
6/30/2010	YGEIA	169,9	392,5	-8,0	368,6	83,1
9/30/2010	YGEIA	140,7	369,7	-9,3	415,6	66,8
12/31/2010	YGEIA	105,5	305,7	-66,4	427,0	60,5
3/31/2011	YGEIA	102,0	300,5	-5,6	390,2	64,8
6/30/2011	YGEIA	66,8	287,9	-11,6	398,2	63,4
9/30/2011	YGEIA	45,7	277,7	-10,2	399,8	56,0
12/31/2011	YGEIA	76,4	334,3	-2,5	338,6	59,9
3/31/2012	YGEIA	70,6	333,5	-2,3	350,0	64,2
6/30/2012	YGEIA	54,4	329,5	-3,3	359,8	63,6
9/30/2012	YGEIA	79,2	322,8	-6,5	369,3	56,7
3/31/2005	LAMDA	130,9	175,7	-3,1	359,2	17,2
6/30/2005	LAMDA	148,0	174,5	-3,7	373,9	16,3
9/30/2005	LAMDA	228,6	173,8	-1,1	427,1	16,4
12/31/2005	LAMDA	253,6	263,4	88,5	585,8	22,8
3/31/2006	LAMDA	319,7	270,0	6,6	553,0	46,3
6/30/2006	LAMDA	294,1	311,0	38,0	544,1	20,8
9/30/2006	LAMDA	342,6	312,9	1,7	536,4	26,3
12/31/2006	LAMDA	517,3	365,6	48,3	374,0	14,8
3/31/2007	LAMDA	612,3	368,2	1,2	366,2	14,9
6/30/2007	LAMDA	689,7	379,1	13,1	361,2	36,4
9/30/2007	LAMDA	677,4	373,5	0,5	422,6	16,0
12/31/2007	LAMDA	629,7	397,2	35,6	491,8	19,6
3/31/2008	LAMDA	445,6	401,1	11,2	561,5	16,3
6/30/2008	LAMDA	400,7	400,5	4,8	606,2	17,6
9/30/2008	LAMDA	251,0	411,7	14,5	698,1	14,9
12/31/2008	LAMDA	179,0	425,6	29,5	714,8	26,0
3/31/2009	LAMDA	183,0	433,7	4,8	729,9	19,5
6/30/2009	LAMDA	264,2	430,2	-4,6	716,6	20,9
9/30/2009	LAMDA	315,3	438,8	1,3	718,6	19,9
12/31/2009	LAMDA	309,5	446,5	6,2	721,0	23,8
3/31/2010	LAMDA	227,6	440,9	6,1	715,6	20,2
6/30/2010	LAMDA	162,9	405,1	-22,3	707,7	20,2
9/30/2010	LAMDA	167,3	410,0	0,1	702,9	20,7
12/31/2010	LAMDA	161,3	391,1	-12,9	687,2	21,5
3/31/2011	LAMDA	166,0	403,1	5,6	677,5	20,2
6/30/2011	LAMDA	174,4	387,5	-8,8	670,3	21,4
9/30/2011	LAMDA	109,8	371,3	0,4	654,8	19,7
12/31/2011	LAMDA	102,6	343,5	-25,8	646,2	20,5
3/31/2012	LAMDA	110,2	345,2	3,4	632,7	20,0
6/30/2012	LAMDA	76,0	324,8	-65,6	617,1	19,8
9/30/2012	LAMDA	114,5	332,4	7,7	606,4	18,9
3/31/2005	EYDAP	634,7	742,9	1,4	585,4	75,2
6/30/2005	EYDAP	634,7	743,9	7,3	611,7	93,0
9/30/2005	EYDAP	798,8	761,3	17,4	620,3	97,7
12/31/2005	EYDAP	766,8	755,2	-6,1	616,3	82,9

OBS	SYMBOL	MARKET_CAP	EQUITY	NET_INCOME	LIABILITIES	SALES
3/31/2006	EYDAP	845,6	757,0	1,8	563,8	77,2
6/30/2006	EYDAP	711,4	756,6	7,0	586,1	90,1
9/30/2006	EYDAP	732,7	775,0	18,4	593,8	105,9
12/31/2006	EYDAP	768,9	781,3	6,1	438,7	88,8
3/31/2007	EYDAP	783,8	784,4	3,1	579,1	83,2
6/30/2007	EYDAP	798,8	782,3	9,4	600,3	96,4
9/30/2007	EYDAP	924,4	804,4	21,9	606,8	113,0
12/31/2007	EYDAP	1258,8	813,7	8,8	440,7	95,8
3/31/2008	EYDAP	1001,1	817,1	3,6	586,9	84,2
6/30/2008	EYDAP	1033,1	806,8	4,5	612,0	94,0
9/30/2008	EYDAP	979,8	821,4	14,9	637,5	121,9
12/31/2008	EYDAP	555,9	829,5	8,3	497,8	103,1
3/31/2009	EYDAP	633,7	830,8	1,2	638,7	85,4
6/30/2009	EYDAP	737,0	819,3	1,8	682,5	98,7
9/30/2009	EYDAP	620,9	834,7	15,8	684,3	111,6
12/31/2009	EYDAP	590,0	821,5	-13,0	552,1	90,5
3/31/2010	EYDAP	655,0	821,5	0,1	691,0	84,0
6/30/2010	EYDAP	530,4	822,2	2,9	713,0	97,9
9/30/2010	EYDAP	530,4	834,6	12,5	727,2	106,6
12/31/2010	EYDAP	493,1	830,5	-4,1	600,6	90,5
3/31/2011	EYDAP	566,6	835,2	4,4	728,9	77,7
6/30/2011	EYDAP	489,9	834,2	3,3	743,7	87,4
9/30/2011	EYDAP	324,8	853,3	19,4	668,8	106,5
12/31/2011	EYDAP	330,2	852,1	-1,2	602,9	86,9
3/31/2012	EYDAP	443,0	857,4	5,1	734,0	76,1
6/30/2012	EYDAP	319,5	846,2	7,1	761,3	86,0
9/30/2012	EYDAP	432,4	878,4	32,0	748,8	106,5

## 6.2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ

Πίνακας 21. Ο πίνακας παρουσιάζει τις σχετικές τιμές των αρχικών μεγεθών ως προς τα ίδια κεφάλαια. Οι προσαρμοσμένες τιμές για το P/BV προέρχονται από την ανάλυση που έγινε στο κεφάλαιο 3.4.

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
ΕΕΕΚ	2,29				1,50
ΕΕΕΚ	2,51				1,59
ΕΕΕΚ	2,49				1,38
ΕΕΕΚ	2,53	2,44	13,10%	2,03	1,32
ΕΕΕΚ	2,60	2,39	12,76%	2,09	1,50
ΕΕΕΚ	2,29	2,46	13,28%	2,11	1,46
ΕΕΕΚ	2,50	2,47	13,37%	2,07	1,34
ΕΕΕΚ	2,72	2,38	12,69%	2,14	1,27
ΕΕΕΚ	2,88	2,47	13,35%	2,19	1,30
ΕΕΕΚ	2,96	2,53	13,76%	2,19	1,37
ΕΕΕΚ	2,86	2,62	14,45%	2,14	1,23
ΕΕΕΚ	3,63	2,84	15,97%	2,19	1,20
ΕΕΕΚ	3,46	2,84	16,03%	2,22	1,26
ΕΕΕΚ	1,96	2,64	14,60%	2,12	1,37
ΕΕΕΚ	1,70	2,49	13,50%	2,01	1,18
ΕΕΕΚ	1,33	1,73	8,01%	2,46	1,61
ΕΕΕΚ	1,53	1,66	7,50%	2,60	1,52
ΕΕΕΚ	1,88	1,63	7,29%	2,43	1,48

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
EEEK	2,09	1,54	6,61%	2,21	1,28
EEEK	2,34	2,84	16,01%	2,62	1,67
EEEK	2,85	2,82	15,86%	2,46	1,62
EEEK	2,30	2,62	14,45%	2,34	1,64
EEEK	2,42	2,56	13,98%	2,30	1,54
EEEK	2,35	2,59	14,17%	2,28	1,37
EEEK	2,36	2,46	13,29%	2,34	1,52
EEEK	2,36	2,35	12,45%	2,39	1,70
EEEK	1,68	2,07	10,43%	2,36	1,60
EEEK	1,66	1,91	9,29%	2,37	1,48
EEEK	1,79	1,81	8,57%	2,36	1,50
EEEK	1,76	1,72	7,89%	2,39	1,64
EEEK	1,74	1,66	7,47%	2,31	1,46
OTE	1,76				1,43
OTE	2,00				1,40
OTE	2,34				1,75
OTE	2,66	1,74	-6,55%	1,65	1,90
OTE	2,59	1,78	-5,72%	1,60	1,78
OTE	2,48	1,76	-6,09%	1,65	1,82
OTE	2,61	2,84	15,15%	1,57	1,90
OTE	3,04	2,87	15,68%	1,61	2,06
OTE	2,63	2,88	15,89%	1,58	1,86
OTE	2,98	2,93	16,75%	1,63	1,94
OTE	3,32	2,82	14,64%	1,63	1,78
OTE	6,08	3,74	32,62%	3,11	4,13
OTE	6,29	4,48	47,29%	4,53	6,41
OTE	6,88	5,14	60,17%	5,61	8,20
OTE	4,74	4,93	56,07%	4,91	6,81
OTE	4,45	4,41	45,87%	4,88	6,83
OTE	3,75	4,60	49,57%	4,31	5,97
OTE	4,82	4,71	51,63%	5,61	8,29
OTE	4,33	4,20	41,80%	4,77	6,76
OTE	4,13	3,76	33,06%	4,90	6,60
OTE	3,62	2,90	16,33%	4,78	6,40
OTE	3,06	2,78	13,84%	5,84	7,98
OTE	2,28	2,52	8,87%	5,00	6,75
OTE	2,73	2,25	3,60%	4,99	6,93
OTE	3,25	2,09	0,34%	4,46	5,84
OTE	2,75	2,63	10,97%	4,50	6,29
OTE	1,10	2,45	7,40%	3,61	5,13
OTE	1,02	2,51	8,65%	3,64	5,12
OTE	1,08	3,47	27,37%	3,45	4,83
OTE	0,64	3,54	28,82%	3,24	4,53
OTE	0,90	3,49	27,86%	3,02	3,83
DEH	1,19				1,59
DEH	1,00				1,52
DEH	0,82				1,44
DEH	0,82	0,62	2,61%	0,82	1,43
DEH	0,85	0,62	2,06%	0,83	1,41
DEH	0,83	0,62	1,62%	0,87	1,45
DEH	0,85	0,62	1,02%	0,90	1,48
DEH	0,88	0,62	0,43%	0,94	1,55
DEH	0,83	0,61	-0,52%	0,94	1,53
DEH	0,94	0,62	0,49%	0,96	1,55
DEH	1,26	0,62	0,20%	0,99	1,60
DEH	1,58	0,63	4,21%	0,98	1,55
DEH	1,21	0,63	3,99%	0,99	1,58
DEH	1,00	0,62	0,22%	1,03	1,70
DEH	0,50	0,61	-1,63%	1,10	1,79
DEH	0,54	0,59	-6,14%	1,17	1,73
DEH	0,61	0,61	-2,24%	1,14	1,73
DEH	0,63	0,63	4,04%	1,11	1,65



SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
DEH	0,63	0,65	10,30%	1,05	1,62
DEH	0,47	0,65	10,73%	0,95	1,38
DEH	0,45	0,66	10,88%	0,90	1,41
DEH	0,42	0,65	9,59%	0,91	1,49
DEH	0,39	0,65	8,47%	0,87	1,44
DEH	0,37	0,65	8,24%	0,86	1,33
DEH	0,41	0,64	5,74%	0,83	1,39
DEH	0,34	0,63	5,05%	0,84	1,48
DEH	0,21	0,62	1,92%	0,83	1,43
DEH	0,14	0,61	-2,31%	0,85	1,51
DEH	0,12	0,60	-3,78%	0,89	1,61
DEH	0,07	0,60	-4,05%	0,92	1,64
DEH	0,13	0,61	-1,90%	0,94	1,64
ELPE	1,22				0,75
ELPE	1,35				0,85
ELPE	1,87				0,85
ELPE	1,69	1,35	15,51%	3,09	0,88
ELPE	1,62	1,36	15,80%	3,26	0,89
ELPE	1,42	1,39	16,44%	3,53	0,94
ELPE	1,44	1,26	13,13%	3,95	0,61
ELPE	1,40	1,19	11,39%	3,55	0,84
ELPE	1,60	1,21	11,88%	3,89	0,88
ELPE	1,55	1,19	11,37%	3,33	0,90
ELPE	1,44	1,30	14,16%	3,41	0,92
ELPE	1,40	1,30	14,30%	3,48	0,99
ELPE	1,02	1,36	15,66%	3,67	0,92
ELPE	1,11	1,39	16,53%	4,14	1,26
ELPE	0,98	1,14	10,24%	4,60	1,26
ELPE	0,76	0,78	1,33%	4,66	1,18
ELPE	0,93	0,67	-1,41%	3,89	1,03
ELPE	0,90	0,63	-2,45%	3,46	1,24
ELPE	1,00	0,86	3,23%	2,90	1,07
ELPE	1,01	1,03	7,39%	2,85	1,35
ELPE	1,07	1,04	7,61%	3,03	1,40
ELPE	0,77	0,89	3,99%	3,35	1,75
ELPE	0,72	0,91	4,43%	3,41	1,64
ELPE	0,75	1,03	7,55%	3,55	1,79
ELPE	0,93	1,16	10,61%	3,63	1,91
ELPE	0,82	1,22	12,33%	3,63	1,86
ELPE	0,73	1,08	8,65%	3,71	1,75
ELPE	0,81	0,92	4,76%	3,88	1,93
ELPE	0,72	0,84	2,68%	3,88	1,73
ELPE	0,62	0,69	-0,93%	4,34	2,02
ELPE	0,83	0,84	2,76%	4,36	1,89
OPAP	12,05				0,97
OPAP	20,04				1,61
OPAP	16,68				1,10
OPAP	19,21	11,36	94,83%	7,65	0,99
OPAP	16,61	7,51	75,92%	6,37	0,81
OPAP	21,94	15,97	117,53%	10,39	1,29
OPAP	15,69	10,85	92,34%	8,30	0,88
OPAP	18,05	12,10	98,50%	8,95	0,85
OPAP	13,86	8,40	80,27%	7,17	0,66
OPAP	17,62	16,38	119,54%	9,95	1,00
OPAP	14,80	11,21	94,10%	8,19	1,05
OPAP	15,37	12,50	100,44%	8,90	1,03
OPAP	9,26	8,72	81,87%	6,81	0,75
OPAP	11,97	15,19	113,67%	9,22	1,03
OPAP	9,14	11,57	95,86%	7,28	0,79
OPAP	9,72	13,90	107,36%	8,13	1,03
OPAP	7,07	8,80	82,26%	6,26	0,79
OPAP	10,05	16,14	118,36%	9,16	1,20

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
OPAP	7,66	10,94	92,76%	7,52	0,81
OPAP	7,91	11,60	96,02%	8,80	1,07
OPAP	6,61	6,38	70,35%	6,60	0,64
OPAP	6,27	10,65	91,36%	10,44	1,29
OPAP	5,44	7,17	74,23%	7,85	0,86
OPAP	5,93	8,88	82,66%	7,38	0,74
OPAP	5,58	5,04	63,75%	5,66	0,48
OPAP	5,48	11,49	95,50%	7,33	0,79
OPAP	3,19	7,35	75,12%	5,86	0,54
OPAP	2,45	4,36	60,42%	4,90	0,69
OPAP	2,27	2,08	49,20%	4,21	0,60
OPAP	1,72	3,63	56,85%	4,60	0,72
OPAP	1,24	1,93	48,47%	3,98	0,59
TITK	3,12				1,37
TITK	2,82				1,26
TITK	2,78				1,09
TITK	3,33	2,80	24,09%	1,54	1,04
TITK	3,67	2,90	24,99%	1,58	1,02
TITK	3,21	3,02	26,14%	1,55	0,97
TITK	3,00	2,95	25,48%	1,46	0,86
TITK	3,22	2,79	23,99%	1,45	0,80
TITK	3,03	2,77	23,73%	1,40	0,97
TITK	3,21	2,73	23,38%	1,39	1,05
TITK	2,63	2,44	20,62%	1,31	0,99
TITK	2,22	2,43	20,44%	1,28	0,96
TITK	1,93	2,39	20,13%	1,30	0,98
TITK	1,61	2,17	17,99%	1,17	1,29
TITK	1,38	1,89	15,29%	1,12	1,29
TITK	0,81	1,87	15,04%	1,13	1,25
TITK	0,90	1,66	13,03%	1,07	1,20
TITK	1,09	1,44	10,98%	1,07	1,17
TITK	1,36	1,41	10,65%	1,02	1,11
TITK	1,14	1,19	8,52%	0,94	1,06
TITK	1,04	1,16	8,25%	0,87	1,04
TITK	0,76	1,14	8,01%	0,82	0,99
TITK	0,77	1,08	7,49%	0,85	0,91
TITK	0,85	0,98	6,50%	0,86	0,86
TITK	0,96	0,81	4,87%	0,88	0,89
TITK	0,91	0,70	3,84%	0,82	0,96
TITK	0,52	0,68	3,61%	0,74	0,94
TITK	0,61	0,38	0,71%	0,70	1,01
TITK	0,75	0,28	-0,27%	0,70	1,01
TITK	0,70	0,28	-0,25%	0,67	0,98
TITK	0,77	0,05	-2,51%	0,69	0,89
MOH	3,70				2,53
MOH	4,88				3,10
MOH	6,67				2,93
MOH	6,56	4,39	39,23%	9,65	3,17
MOH	6,53	4,31	38,44%	9,35	2,72
MOH	7,00	5,68	52,72%	11,91	3,36
MOH	5,94	4,89	44,49%	10,93	2,94
MOH	6,34	4,21	37,39%	11,65	2,78
MOH	6,28	3,51	30,07%	10,45	2,56
MOH	6,70	4,18	37,05%	11,55	3,28
MOH	5,80	3,59	30,86%	10,28	3,18
MOH	4,81	4,58	41,20%	11,19	3,20
MOH	3,68	4,50	40,41%	11,43	2,86
MOH	3,94	5,22	47,95%	14,09	3,70
MOH	3,02	4,70	42,43%	14,68	3,17
MOH	2,73	3,06	25,33%	17,78	3,34
MOH	2,63	2,36	18,01%	15,31	3,07
MOH	2,29	2,55	20,04%	12,32	3,09

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
MOH	3,14	2,36	18,08%	10,23	3,01
MOH	3,36	3,57	30,73%	11,22	3,51
MOH	3,20	3,30	27,82%	11,51	3,64
MOH	2,53	1,31	7,07%	14,50	4,86
MOH	2,20	1,94	13,66%	14,43	5,07
MOH	1,95	3,58	30,74%	14,51	4,62
MOH	2,08	4,18	37,02%	14,13	3,84
MOH	1,84	4,70	42,49%	15,47	3,98
MOH	1,24	4,25	37,81%	15,57	3,62
MOH	1,20	3,13	26,10%	15,97	3,69
MOH	1,15	2,59	20,44%	15,72	3,41
MOH	1,15	1,84	12,58%	18,09	3,86
MOH	1,17	1,99	14,21%	16,64	3,51
BIOX	1,26				1,81
BIOX	1,10				1,87
BIOX	1,16				1,80
BIOX	1,39	1,12	2,08%	2,39	1,77
BIOX	1,66	1,19	3,21%	2,52	1,87
BIOX	1,41	1,34	5,44%	2,75	1,95
BIOX	1,53	1,48	7,66%	2,87	1,92
BIOX	1,73	1,66	10,42%	3,01	1,75
BIOX	1,91	1,68	10,71%	2,93	1,69
BIOX	1,88	1,66	10,29%	2,98	1,70
BIOX	1,88	1,58	9,12%	2,99	1,71
BIOX	1,61	1,43	6,83%	3,00	1,63
BIOX	1,05	1,32	5,11%	2,92	1,72
BIOX	0,85	1,36	5,80%	2,95	1,94
BIOX	0,79	1,30	4,90%	2,99	1,88
BIOX	0,70	0,92	-0,97%	3,22	1,77
BIOX	0,56	0,76	-3,35%	2,95	1,62
BIOX	0,80	0,39	-9,01%	2,59	1,44
BIOX	0,77	0,30	-10,35%	2,24	1,46
BIOX	0,69	0,54	-6,71%	2,01	1,45
BIOX	0,70	0,58	-6,01%	2,05	1,59
BIOX	0,58	0,78	-3,09%	2,22	1,65
BIOX	0,64	0,81	-2,63%	2,40	1,64
BIOX	0,71	0,86	-1,84%	2,61	1,66
BIOX	0,71	0,91	-0,98%	2,76	1,76
BIOX	0,70	0,83	-2,23%	2,92	1,79
BIOX	0,59	0,74	-3,65%	3,06	1,84
BIOX	0,55	0,72	-3,87%	3,20	1,82
BIOX	0,58	0,59	-5,87%	3,20	1,86
BIOX	0,42	0,57	-6,17%	3,20	1,86
BIOX	0,62	0,63	-5,32%	3,22	1,81
BELA	4,53				1,80
BELA	4,97				2,32
BELA	3,93				1,54
BELA	3,16	4,55	30,50%	1,73	1,33
BELA	4,53	4,72	31,08%	1,73	2,10
BELA	3,52	4,22	29,39%	1,67	1,04
BELA	4,05	4,32	29,72%	1,67	1,31
BELA	5,19	4,85	31,50%	1,64	1,26
BELA	6,90	5,02	32,08%	1,65	1,07
BELA	7,01	4,59	30,62%	1,55	0,97
BELA	6,18	4,40	29,98%	1,52	1,05
BELA	6,00	4,55	30,50%	1,51	1,10
BELA	4,41	4,24	29,45%	1,46	0,86
BELA	3,80	4,11	28,99%	1,42	0,84
BELA	2,29	3,90	28,28%	1,41	0,92
BELA	1,67	3,95	28,45%	1,40	0,85
BELA	2,11	3,82	28,01%	1,38	0,94
BELA	2,38	3,50	26,92%	1,32	0,87

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
BELA	2,79	2,44	23,33%	1,14	0,70
BELA	2,73	1,82	21,25%	1,15	0,80
BELA	2,23	1,76	21,03%	1,16	0,67
BELA	1,44	2,07	22,09%	1,08	0,63
BELA	1,37	1,78	21,10%	1,04	0,62
BELA	1,33	1,95	21,68%	1,01	0,69
BELA	1,44	1,54	20,27%	0,94	0,58
BELA	1,29	0,89	18,09%	0,94	0,52
BELA	0,93	0,79	17,73%	0,91	0,52
BELA	0,89	0,81	17,79%	0,89	0,58
BELA	0,84	0,70	17,43%	0,88	0,48
BELA	0,67	0,40	16,41%	0,83	0,44
BELA	0,96	0,45	16,57%	0,85	0,46
MYTIL	0,35				1,37
MYTIL	0,49				1,44
MYTIL	0,57				1,47
MYTIL	0,81	1,19	57,94%	2,04	1,28
MYTIL	0,84	0,92	28,80%	1,70	1,01
MYTIL	0,68	0,94	30,82%	1,84	1,01
MYTIL	0,68	0,95	31,37%	1,82	0,99
MYTIL	1,07	0,87	23,44%	1,87	1,25
MYTIL	1,47	0,81	16,98%	2,13	1,62
MYTIL	1,56	0,81	17,06%	2,22	1,93
MYTIL	0,84	0,88	23,89%	1,12	0,93
MYTIL	0,75	0,88	24,46%	1,23	1,11
MYTIL	1,31	0,89	25,25%	1,41	1,44
MYTIL	1,39	0,91	27,19%	1,61	1,80
MYTIL	0,88	0,69	3,89%	1,39	1,21
MYTIL	0,55	0,69	3,51%	1,15	1,02
MYTIL	0,47	0,69	3,14%	1,07	1,04
MYTIL	0,81	0,68	2,09%	1,07	1,36
MYTIL	0,76	0,66	0,01%	0,90	1,36
MYTIL	0,77	0,65	-1,12%	0,96	1,70
MYTIL	0,73	0,68	2,53%	1,00	1,74
MYTIL	0,54	0,68	2,88%	1,00	1,72
MYTIL	0,63	0,72	7,27%	1,29	2,23
MYTIL	0,65	0,73	8,42%	1,38	2,38
MYTIL	0,82	0,72	6,88%	1,51	2,52
MYTIL	0,72	0,72	6,92%	1,73	2,49
MYTIL	0,47	0,72	6,51%	1,81	2,45
MYTIL	0,47	0,71	5,69%	2,10	2,29
MYTIL	0,40	0,70	4,90%	2,15	2,36
MYTIL	0,36	0,68	2,70%	2,07	2,38
MYTIL	0,45	0,67	1,05%	1,99	2,28
METK	1,86				0,66
METK	2,72				0,71
METK	6,35				2,56
METK	5,45	4,00	43,48%	2,62	1,93
METK	5,25	3,76	38,75%	2,45	1,70
METK	4,03	3,87	40,96%	2,63	1,68
METK	4,06	3,79	39,18%	2,72	1,31
METK	4,77	3,66	36,59%	2,65	0,92
METK	5,79	3,61	35,64%	2,50	1,09
METK	6,70	3,72	37,91%	2,68	1,35
METK	7,64	3,55	34,53%	2,47	1,42
METK	6,30	3,27	28,96%	2,24	1,68
METK	5,06	3,20	27,61%	2,22	1,63
METK	5,67	3,33	30,10%	2,81	2,14
METK	3,72	3,28	29,15%	2,79	1,35
METK	2,41	3,28	29,07%	2,68	1,23
METK	2,24	3,06	24,66%	2,33	1,15
METK	3,43	2,84	20,42%	2,09	1,57

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
METK	3,22	2,92	21,94%	2,01	1,67
METK	3,23	2,94	22,45%	2,16	1,94
METK	2,85	3,57	34,83%	2,19	1,89
METK	2,23	3,77	38,83%	2,54	1,88
METK	1,89	3,80	39,45%	2,88	2,21
METK	2,10	3,69	37,31%	2,63	2,38
METK	1,98	3,16	26,71%	2,54	2,46
METK	1,60	3,54	34,30%	3,25	2,48
METK	1,02	3,51	33,75%	2,96	2,17
METK	0,96	3,61	35,74%	3,12	1,39
METK	1,08	3,57	34,95%	2,93	1,24
METK	1,10	3,45	32,52%	2,54	1,36
METK	1,11	3,11	25,76%	2,07	1,18
OLP	1,83				0,63
OLP	2,11				0,64
OLP	2,67				0,56
OLP	2,63	2,42	7,45%	0,92	0,41
OLP	3,10	2,42	7,38%	0,89	0,52
OLP	2,55	2,43	8,56%	0,94	0,56
OLP	2,80	2,43	9,03%	0,93	0,54
OLP	2,78	2,42	7,61%	0,90	0,39
OLP	2,73	2,42	7,63%	0,88	0,41
OLP	2,79	2,44	10,31%	0,89	0,46
OLP	3,18	2,45	11,30%	0,87	0,43
OLP	4,15	2,47	13,70%	0,94	0,40
OLP	3,06	2,43	9,14%	0,88	0,39
OLP	3,29	2,40	4,84%	0,81	0,52
OLP	2,03	2,38	2,48%	0,72	0,64
OLP	1,37	2,38	3,16%	0,65	0,59
OLP	1,56	2,40	5,58%	0,71	0,63
OLP	2,11	2,40	5,80%	0,75	0,88
OLP	1,89	2,40	5,45%	0,75	0,84
OLP	2,59	2,16	-23,64%	0,91	1,45
OLP	2,27	2,17	-21,62%	0,93	1,74
OLP	2,55	2,17	-22,38%	0,92	1,73
OLP	2,30	2,15	-24,54%	0,87	1,66
OLP	1,93	2,40	4,73%	0,78	1,39
OLP	2,72	2,37	1,64%	0,72	1,39
OLP	2,22	2,41	5,95%	0,68	1,37
OLP	1,47	2,41	6,97%	0,68	1,34
OLP	1,37	2,39	4,17%	0,68	1,30
OLP	1,70	2,41	6,37%	0,68	1,23
OLP	1,54	2,38	2,52%	0,68	1,24
OLP	1,85	2,40	4,77%	0,66	1,17
LAMPSA	2,11				0,54
LAMPSA	2,06				0,56
LAMPSA	1,93				0,55
LAMPSA	2,41	4,45	5,18%	0,47	0,54
LAMPSA	2,04	4,45	5,73%	0,47	0,55
LAMPSA	2,81	4,46	6,74%	0,50	1,12
LAMPSA	3,21	4,48	8,62%	0,55	1,06
LAMPSA	4,07	4,50	9,67%	0,64	1,06
LAMPSA	4,62	4,50	10,33%	0,71	1,34
LAMPSA	5,03	4,51	11,20%	0,77	1,00
LAMPSA	4,77	4,52	11,54%	0,75	0,88
LAMPSA	4,58	4,53	12,68%	0,74	0,80
LAMPSA	5,52	4,53	12,70%	0,74	1,06
LAMPSA	5,10	4,58	17,67%	0,71	1,14
LAMPSA	5,05	4,53	12,76%	0,74	1,13
LAMPSA	4,89	4,53	12,39%	0,70	1,09
LAMPSA	4,83	4,50	10,00%	0,67	1,06
LAMPSA	4,91	4,43	3,63%	0,61	1,11

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
LAMPSA	5,29	4,46	6,72%	0,55	1,07
LAMPSA	4,86	4,42	3,02%	0,51	1,01
LAMPSA	4,88	4,42	2,46%	0,53	0,96
LAMPSA	4,65	4,38	-0,66%	0,54	1,03
LAMPSA	4,55	4,39	0,54%	0,53	0,96
LAMPSA	4,56	4,39	-0,08%	0,52	0,93
LAMPSA	4,68	4,40	1,00%	0,51	0,93
LAMPSA	4,64	4,41	1,88%	0,52	0,94
LAMPSA	4,35	4,37	-1,51%	0,51	0,94
LAMPSA	4,29	4,34	-4,16%	0,49	0,92
LAMPSA	4,55	4,31	-6,71%	0,49	0,96
LAMPSA	4,68	4,28	-9,73%	0,46	1,02
LAMPSA	4,51	4,30	-7,58%	0,44	0,98
ELLAKTOR	0,82				0,71
ELLAKTOR	0,98				1,03
ELLAKTOR	1,00				1,10
ELLAKTOR	1,26	1,13	8,85%	0,84	0,80
ELLAKTOR	1,58	1,17	9,50%	0,83	0,76
ELLAKTOR	1,71	1,24	10,73%	0,88	0,80
ELLAKTOR	1,72	1,18	9,80%	0,93	0,82
ELLAKTOR	1,89	1,00	6,67%	1,01	0,91
ELLAKTOR	2,40	0,92	5,34%	1,05	0,88
ELLAKTOR	1,99	1,42	13,77%	1,07	1,04
ELLAKTOR	1,89	1,41	13,65%	1,12	1,02
ELLAKTOR	1,81	1,41	13,56%	0,95	1,82
ELLAKTOR	1,42	1,43	13,99%	1,16	2,11
ELLAKTOR	1,49	1,12	8,68%	1,36	2,37
ELLAKTOR	1,18	1,18	9,68%	1,59	2,50
ELLAKTOR	0,79	1,20	10,09%	2,04	2,82
ELLAKTOR	0,68	1,23	10,55%	2,10	2,82
ELLAKTOR	0,94	1,22	10,48%	2,28	2,82
ELLAKTOR	1,05	1,19	9,97%	2,37	2,85
ELLAKTOR	0,90	0,99	6,59%	2,30	2,82
ELLAKTOR	0,72	0,91	5,14%	2,25	3,03
ELLAKTOR	0,50	0,72	1,91%	2,19	3,13
ELLAKTOR	0,54	0,61	0,10%	2,05	3,19
ELLAKTOR	0,60	0,61	0,06%	1,83	3,13
ELLAKTOR	0,54	0,54	-1,08%	1,69	3,02
ELLAKTOR	0,45	0,43	-2,94%	1,61	3,20
ELLAKTOR	0,28	0,32	-4,88%	1,57	3,32
ELLAKTOR	0,20	1,01	6,91%	1,14	2,80
ELLAKTOR	0,20	1,02	7,10%	1,09	2,89
ELLAKTOR	0,19	1,25	10,97%	1,14	3,11
ELLAKTOR	0,25	1,32	12,17%	1,14	3,07
KAREL	1,32				0,76
KAREL	1,23				0,61
KAREL	1,16				0,61
KAREL	1,01	1,27	20,72%	2,83	0,64
KAREL	1,79	1,19	18,59%	2,51	0,45
KAREL	1,46	1,25	20,25%	2,71	0,50
KAREL	1,55	1,17	18,24%	2,52	0,42
KAREL	1,61	1,04	14,87%	2,41	0,45
KAREL	1,22	0,98	13,31%	2,34	0,43
KAREL	1,24	0,96	12,59%	2,40	0,54
KAREL	1,06	0,91	11,33%	2,36	0,46
KAREL	0,88	0,94	12,11%	2,42	0,67
KAREL	0,76	0,93	11,90%	2,40	0,31
KAREL	0,89	0,81	8,68%	2,57	0,51
KAREL	0,71	0,96	12,76%	2,44	0,48
KAREL	0,58	0,99	13,48%	2,23	0,51
KAREL	0,71	0,99	13,41%	2,22	0,37
KAREL	0,84	1,13	17,22%	2,41	0,70

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
KAREL	0,84	0,95	12,40%	2,42	0,40
KAREL	0,86	0,78	7,89%	2,44	0,78
KAREL	0,98	0,79	8,36%	2,43	0,24
KAREL	0,82	0,87	10,39%	2,56	0,49
KAREL	0,79	0,82	9,17%	2,56	0,63
KAREL	0,82	0,89	10,82%	2,60	0,33
KAREL	0,91	0,87	10,46%	2,57	0,44
KAREL	0,83	0,89	10,77%	2,76	0,66
KAREL	0,72	1,01	14,03%	2,69	0,44
KAREL	0,93	1,08	15,82%	2,56	0,52
KAREL	1,03	1,14	17,35%	2,49	0,22
KAREL	1,06	1,27	20,92%	2,61	0,33
KAREL	1,19	1,23	19,85%	2,45	0,33
INLOT	7,03				1,65
INLOT	7,97				1,42
INLOT	7,18				1,32
INLOT	7,45	8,10	45,28%	3,39	1,35
INLOT	10,08	7,72	43,32%	3,51	1,88
INLOT	11,36	10,61	58,42%	4,68	2,30
INLOT	9,33	9,54	52,80%	4,07	1,78
INLOT	10,24	9,25	51,29%	3,88	2,41
INLOT	7,50	8,66	48,20%	3,33	2,26
INLOT	8,11	8,28	46,24%	3,41	2,12
INLOT	8,75	7,35	41,36%	3,01	1,77
INLOT	7,80	7,23	40,72%	3,03	1,73
INLOT	5,97	6,67	37,79%	3,02	1,55
INLOT	5,83	6,84	38,68%	3,38	1,93
INLOT	3,00	5,73	32,92%	3,40	2,04
INLOT	1,82	3,09	19,10%	4,10	2,57
INLOT	2,14	1,96	13,22%	3,92	2,62
INLOT	2,48	1,63	11,46%	3,66	2,41
INLOT	2,59	1,48	10,69%	3,30	2,28
INLOT	2,39	2,93	18,27%	3,31	2,59
INLOT	1,82	2,23	14,63%	2,99	2,46
INLOT	1,46	1,66	11,63%	3,36	2,59
INLOT	1,59	1,40	10,26%	3,60	2,51
INLOT	1,39	1,90	12,89%	3,93	2,54
INLOT	1,35	1,32	9,86%	4,11	2,47
INLOT	0,82	0,70	6,60%	4,08	2,36
INLOT	0,48	0,12	3,60%	4,04	2,36
INLOT	0,36	0,56	5,91%	4,02	2,37
INLOT	0,38	0,37	4,92%	4,15	2,25
INLOT	0,46	0,41	5,11%	4,24	2,31
INLOT	0,70	-0,06	2,66%	4,48	2,41
EXAE	1,75				0,09
EXAE	2,27				0,15
EXAE	2,81				0,14
EXAE	3,11	2,16	13,42%	0,37	0,15
EXAE	4,20	2,42	15,55%	0,40	0,23
EXAE	6,95	4,84	35,06%	0,79	0,96
EXAE	6,32	4,98	36,12%	0,78	0,66
EXAE	6,34	5,16	37,58%	0,77	0,35
EXAE	6,76	5,19	37,89%	0,73	0,35
EXAE	8,53	5,76	42,43%	0,81	0,39
EXAE	9,60	6,63	49,45%	0,91	0,36
EXAE	8,94	6,46	48,12%	0,85	0,27
EXAE	5,10	5,60	41,14%	0,73	0,24
EXAE	3,39	7,01	52,53%	0,93	0,30
EXAE	3,66	6,46	48,10%	0,83	0,25
EXAE	2,28	5,52	40,54%	0,72	0,14
EXAE	2,12	4,41	31,60%	0,57	0,13
EXAE	3,79	4,63	33,37%	0,61	0,23

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
EXAE	3,79	4,03	28,52%	0,55	0,13
EXAE	3,17	2,92	19,60%	0,52	0,20
EXAE	2,65	3,09	20,90%	0,53	0,11
EXAE	2,07	2,54	16,52%	0,60	0,21
EXAE	2,42	1,88	11,21%	0,51	0,15
EXAE	2,15	2,27	14,31%	0,41	0,14
EXAE	2,56	2,12	13,10%	0,35	0,10
EXAE	2,19	2,85	19,03%	0,34	0,15
EXAE	1,26	2,85	18,96%	0,33	0,11
EXAE	1,24	2,24	14,10%	0,28	0,07
EXAE	1,23	1,83	10,79%	0,25	0,07
EXAE	1,19	1,49	8,03%	0,25	0,12
EXAE	1,53	1,20	5,68%	0,21	0,11
ARBA	1,06				1,89
ARBA	1,06				1,92
ARBA	1,29				1,90
ARBA	1,52	1,59	13,67%	2,40	1,83
ARBA	1,65	1,60	13,86%	2,37	1,78
ARBA	1,54	1,56	13,33%	2,50	1,76
ARBA	1,39	1,64	14,40%	2,43	1,65
ARBA	1,59	1,44	11,79%	2,43	1,61
ARBA	1,60	1,42	11,50%	2,41	1,61
ARBA	2,08	1,65	14,44%	2,51	1,85
ARBA	2,00	1,58	13,61%	2,58	1,80
ARBA	1,92	1,56	13,26%	2,66	1,73
ARBA	1,52	1,70	15,11%	2,79	1,65
ARBA	1,56	1,51	12,67%	2,69	1,81
ARBA	1,33	1,46	11,95%	2,49	1,68
ARBA	1,28	1,15	7,99%	2,37	1,61
ARBA	0,79	0,84	3,96%	2,17	1,59
ARBA	0,80	0,66	1,53%	1,98	1,61
ARBA	0,74	0,51	-0,34%	1,48	1,34
ARBA	0,87	0,61	0,91%	1,46	1,19
ARBA	0,80	0,71	2,27%	1,48	1,18
ARBA	0,68	0,73	2,45%	1,60	1,18
ARBA	0,78	0,91	4,81%	1,70	1,16
ARBA	0,85	0,96	5,42%	1,73	1,13
ARBA	1,01	0,96	5,42%	1,79	1,15
ARBA	0,99	1,13	7,63%	1,90	1,29
ARBA	0,71	1,11	7,42%	1,84	1,24
ARBA	0,84	1,17	8,27%	1,70	1,23
ARBA	0,97	1,25	9,25%	1,64	1,23
ARBA	0,93	1,29	9,75%	1,55	1,18
ARBA	1,05	1,10	7,28%	1,64	1,47
SOLK	1,63				5,24
SOLK	1,73				5,80
SOLK	2,29				6,40
SOLK	2,99	-0,39	-10,97%	5,07	5,72
SOLK	3,43	0,78	-0,97%	5,37	5,01
SOLK	3,46	3,32	20,79%	5,35	3,79
SOLK	5,18	5,20	36,98%	5,17	3,88
SOLK	4,72	5,50	39,54%	3,47	2,46
SOLK	6,74	5,95	43,42%	3,22	2,56
SOLK	6,86	6,20	45,56%	3,06	2,12
SOLK	6,58	6,09	44,56%	2,93	1,76
SOLK	5,99	4,10	27,49%	2,89	1,73
SOLK	3,68	3,39	21,43%	2,73	1,50
SOLK	3,81	2,67	15,24%	2,36	1,77
SOLK	2,03	2,31	12,17%	2,52	1,71
SOLK	0,88	1,72	7,10%	3,09	2,18
SOLK	0,83	1,95	9,11%	3,28	1,45
SOLK	1,88	2,09	10,29%	3,19	0,87



SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
SOLK	1,73	2,30	12,11%	2,61	0,85
SOLK	1,20	2,47	13,53%	1,91	0,75
SOLK	1,07	2,28	11,86%	1,28	0,64
SOLK	0,65	1,85	8,23%	1,07	0,55
SOLK	0,59	1,31	3,55%	0,96	0,51
SOLK	0,55	0,77	-1,05%	1,04	0,69
SOLK	0,76	0,56	-2,83%	1,08	0,63
SOLK	0,86	0,62	-2,38%	1,29	0,64
SOLK	0,76	0,60	-2,55%	1,31	0,90
SOLK	0,44	1,33	3,72%	1,74	0,98
SOLK	0,54	1,48	5,01%	1,71	0,77
SOLK	0,57	1,55	5,65%	1,68	0,62
SOLK	0,94	1,71	6,97%	1,86	0,50
FRIGO	1,68				5,04
FRIGO	1,55				1,85
FRIGO	1,70				1,60
FRIGO	2,49	3,32	19,38%	3,32	1,75
FRIGO	3,46	3,48	22,00%	3,03	1,51
FRIGO	3,12	3,68	25,48%	3,05	1,42
FRIGO	4,26	3,69	25,72%	2,95	1,03
FRIGO	4,70	3,77	27,03%	2,82	1,10
FRIGO	1,95	2,87	11,58%	1,16	0,55
FRIGO	5,36	3,74	26,48%	2,52	1,14
FRIGO	5,58	3,74	26,44%	2,57	0,91
FRIGO	5,62	3,69	25,68%	2,56	1,03
FRIGO	4,09	3,64	24,76%	2,51	1,52
FRIGO	3,12	3,58	23,81%	2,52	1,53
FRIGO	2,51	3,34	19,66%	2,52	1,54
FRIGO	1,27	3,24	18,02%	4,52	3,34
FRIGO	1,20	2,15	-0,70%	3,91	3,49
FRIGO	2,26	1,20	-16,83%	3,26	3,53
FRIGO	3,29	1,46	-12,43%	3,23	3,28
FRIGO	2,72	2,37	3,20%	3,55	3,46
FRIGO	3,48	2,58	6,72%	3,38	3,86
FRIGO	2,99	2,77	10,03%	3,43	3,71
FRIGO	3,12	3,02	14,30%	4,03	3,50
FRIGO	3,28	3,24	17,99%	4,01	3,54
FRIGO	3,65	3,42	21,10%	4,29	3,94
FRIGO	3,80	3,31	19,20%	4,18	4,14
FRIGO	2,51	3,12	15,90%	4,16	3,57
FRIGO	1,29	3,05	14,68%	4,07	3,71
FRIGO	1,67	2,97	13,30%	4,04	3,83
FRIGO	1,32	2,83	11,04%	3,66	3,37
FRIGO	1,63	2,46	4,68%	3,92	3,29
ELVA	0,73				1,37
ELVA	0,43				0,87
ELVA	0,45				0,81
ELVA	0,63	0,43	0,51%	1,73	1,24
ELVA	0,65	0,43	0,48%	1,45	0,85
ELVA	0,62	0,45	0,98%	1,54	0,86
ELVA	0,72	0,46	1,09%	1,61	0,88
ELVA	0,83	0,60	3,98%	1,65	0,87
ELVA	1,08	0,65	4,85%	1,75	0,92
ELVA	1,00	0,63	4,64%	1,81	0,95
ELVA	0,96	0,63	4,59%	1,85	0,94
ELVA	0,76	0,61	4,16%	1,88	0,89
ELVA	0,55	0,51	2,21%	1,78	0,96
ELVA	0,41	0,49	1,71%	1,78	1,02
ELVA	0,35	0,45	0,84%	1,75	1,02
ELVA	0,23	0,31	-1,87%	1,93	1,04
ELVA	0,34	0,31	-1,94%	1,75	0,96
ELVA	0,36	0,25	-3,04%	1,54	0,80

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
ELVA	0,41	0,24	-3,22%	1,45	0,82
ELVA	0,41	0,34	-1,26%	1,35	0,82
ELVA	0,31	0,37	-0,65%	1,43	0,89
ELVA	0,27	0,42	0,27%	1,58	0,93
ELVA	0,28	0,47	1,36%	1,70	0,87
ELVA	0,24	0,49	1,65%	1,80	0,88
ELVA	0,31	0,58	3,54%	1,89	0,98
ELVA	0,29	0,61	4,19%	1,95	0,93
ELVA	0,37	0,59	3,64%	1,98	0,89
ELVA	0,28	0,57	3,24%	1,98	0,85
ELVA	0,28	0,47	1,42%	1,91	0,84
ELVA	0,22	0,51	2,14%	1,89	0,83
ELVA	0,27	0,56	3,17%	1,89	0,80
EYAPS	1,44				0,72
EYAPS	1,39				0,79
EYAPS	1,58				0,71
EYAPS	1,32	1,43	12,62%	0,90	0,69
EYAPS	1,36	1,60	14,56%	0,95	0,68
EYAPS	1,42	1,59	14,41%	0,99	0,76
EYAPS	1,42	1,44	12,69%	0,95	0,70
EYAPS	1,61	1,48	13,15%	0,90	0,64
EYAPS	1,54	1,54	13,90%	0,90	0,56
EYAPS	1,91	1,66	15,29%	0,91	0,63
EYAPS	2,09	1,81	16,99%	0,93	0,55
EYAPS	2,77	1,68	15,46%	0,85	0,54
EYAPS	2,32	1,85	17,43%	0,85	0,54
EYAPS	2,59	2,02	19,43%	0,88	0,60
EYAPS	1,96	2,08	20,08%	0,85	0,52
EYAPS	1,71	1,77	16,57%	0,83	0,56
EYAPS	1,86	1,89	17,88%	0,80	0,55
EYAPS	2,61	1,92	16,32%	0,80	0,59
EYAPS	1,88	1,88	17,78%	0,77	0,52
EYAPS	1,72	1,58	14,30%	0,77	0,52
EYAPS	1,46	1,43	12,61%	0,72	0,52
EYAPS	1,40	1,16	9,44%	0,73	0,63
EYAPS	1,35	1,10	8,80%	0,69	0,54
EYAPS	1,34	1,33	11,46%	0,66	0,50
EYAPS	1,57	1,35	11,64%	0,63	0,49
EYAPS	1,39	1,65	15,13%	0,60	0,47
EYAPS	1,00	1,69	15,57%	0,62	0,45
EYAPS	0,93	1,77	16,52%	0,60	0,42
EYAPS	1,16	1,75	16,27%	0,57	0,41
EYAPS	0,97	1,67	15,36%	0,58	0,47
EYAPS	1,09	1,64	14,98%	0,56	0,37
ASTIR	1,50				0,28
ASTIR	1,64				0,31
ASTIR	1,82				0,32
ASTIR	2,05	1,08	-4,76%	0,16	0,32
ASTIR	2,36	1,56	-8,25%	0,15	0,33
ASTIR	2,46	2,13	-12,41%	0,18	0,41
ASTIR	2,02	2,26	-13,34%	0,19	0,45
ASTIR	2,10	1,84	-10,35%	0,25	0,41
ASTIR	2,03	1,88	-10,63%	0,27	0,52
ASTIR	2,43	1,40	-7,10%	0,27	0,56
ASTIR	2,52	1,37	-6,89%	0,26	0,55
ASTIR	2,41	1,58	-8,42%	0,23	0,68
ASTIR	1,92	1,60	-8,61%	0,24	0,72
ASTIR	1,85	1,94	-11,08%	0,26	0,90
ASTIR	1,54	2,13	-12,42%	0,27	0,96
ASTIR	1,11	1,55	-8,19%	0,16	0,12
ASTIR	1,23	1,58	-8,41%	0,16	0,11
ASTIR	1,33	1,31	-6,50%	0,17	0,13

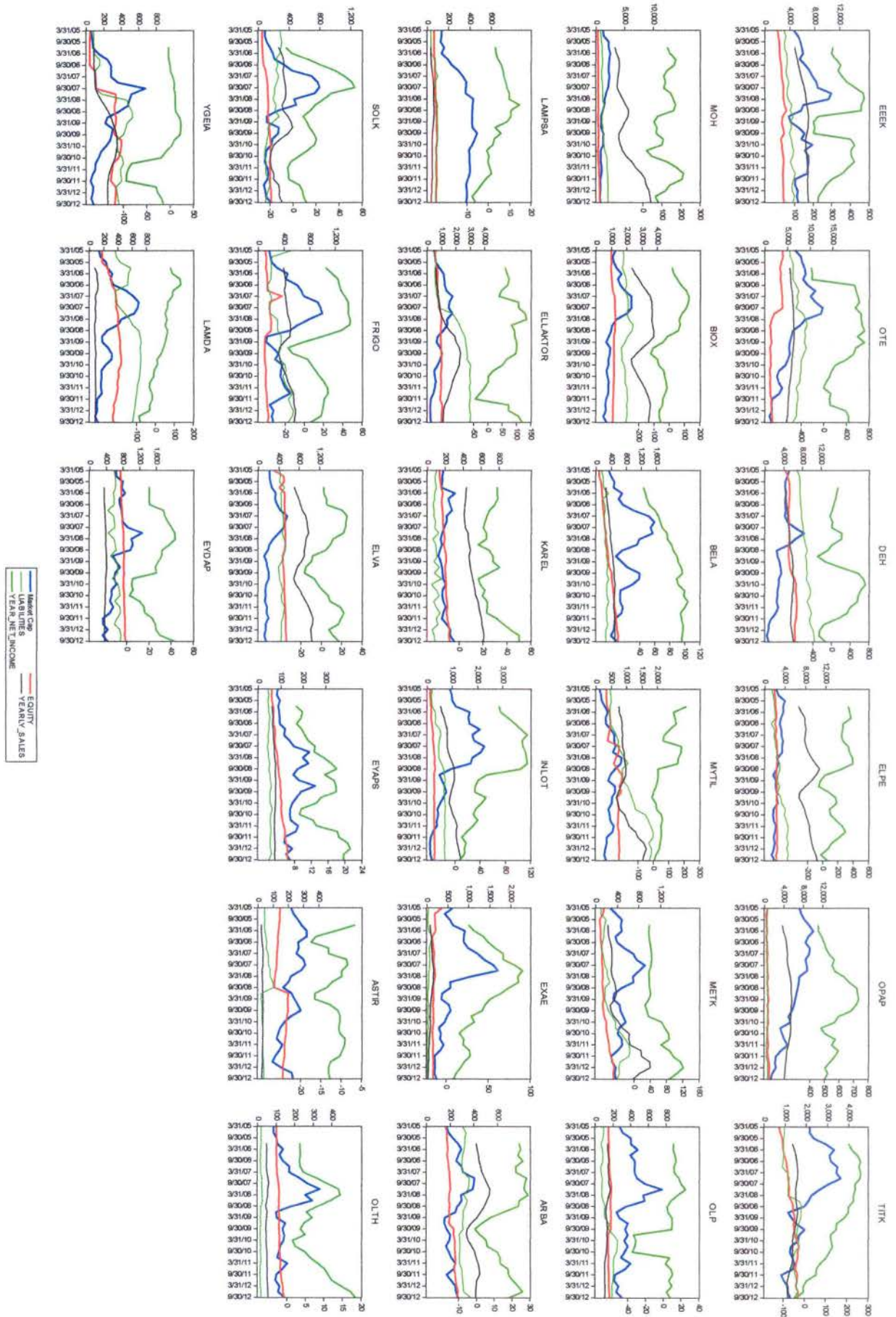
SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
ASTIR	1,42	1,17	-5,46%	0,17	0,13
ASTIR	1,14	1,17	-5,42%	0,17	0,13
ASTIR	0,94	1,18	-5,55%	0,17	0,14
ASTIR	0,79	1,21	-5,72%	0,17	0,18
ASTIR	0,73	1,17	-5,48%	0,17	0,17
ASTIR	0,69	1,10	-4,96%	0,17	0,17
ASTIR	0,91	1,13	-5,13%	0,17	0,17
ASTIR	0,82	1,17	-5,44%	0,17	0,19
ASTIR	0,65	1,22	-5,78%	0,16	0,19
ASTIR	0,56	1,45	-7,48%	0,17	0,22
ASTIR	0,91	1,52	-8,02%	0,17	0,23
ASTIR	1,37	1,53	-8,04%	0,17	0,24
ASTIR	1,40	1,49	-7,77%	0,16	0,22
OLTH	0,84				0,16
OLTH	0,84				0,18
OLTH	0,98				0,16
OLTH	1,03	1,20	3,40%	0,47	0,18
OLTH	1,35	1,20	3,54%	0,47	0,16
OLTH	1,17	1,21	3,62%	0,47	0,16
OLTH	1,33	1,19	3,31%	0,46	0,14
OLTH	1,67	1,20	3,54%	0,45	0,16
OLTH	1,63	1,24	4,25%	0,46	0,15
OLTH	2,09	1,40	7,35%	0,50	0,21
OLTH	2,40	1,52	9,67%	0,54	0,18
OLTH	2,90	1,65	12,09%	0,47	0,19
OLTH	2,21	1,66	12,34%	0,46	0,19
OLTH	2,58	1,55	10,25%	0,43	0,22
OLTH	1,63	1,40	7,32%	0,38	0,15
OLTH	0,87	1,26	4,64%	0,43	0,16
OLTH	0,87	1,32	5,83%	0,40	0,13
OLTH	1,29	1,23	3,98%	0,38	0,16
OLTH	1,16	1,19	3,20%	0,38	0,13
OLTH	1,23	1,24	4,24%	0,39	0,12
OLTH	1,20	1,09	1,31%	0,40	0,11
OLTH	1,05	1,12	1,85%	0,41	0,13
OLTH	0,97	1,23	4,06%	0,42	0,12
OLTH	0,87	1,28	5,09%	0,41	0,14
OLTH	1,29	1,37	6,76%	0,41	0,12
OLTH	1,10	1,45	8,32%	0,41	0,12
OLTH	0,81	1,48	8,81%	0,40	0,11
OLTH	0,74	1,50	9,33%	0,39	0,12
OLTH	0,87	1,58	10,76%	0,39	0,11
OLTH	0,81	1,67	12,65%	0,40	0,14
OLTH	1,01	1,69	12,98%	0,38	0,11
YGEIA	1,13				1,65
YGEIA	1,49				2,11
YGEIA	1,81				2,15
YGEIA	1,96	1,52	-5,86%	2,09	2,28
YGEIA	3,48	1,53	-5,60%	2,07	2,26
YGEIA	5,91	1,53	-5,62%	2,12	3,76
YGEIA	6,68	1,87	0,83%	2,13	3,64
YGEIA	2,82	1,88	1,03%	0,94	0,98
YGEIA	2,65	2,12	5,70%	0,93	0,92
YGEIA	3,31	2,26	8,51%	0,95	0,86
YGEIA	6,12	2,28	8,78%	0,97	0,93
YGEIA	1,54	2,01	3,62%	0,39	0,54
YGEIA	1,46	2,01	3,61%	0,50	1,37
YGEIA	1,48	2,02	3,87%	0,65	1,52
YGEIA	1,15	2,03	4,07%	0,77	1,63
YGEIA	0,70	2,14	6,19%	0,83	1,56
YGEIA	0,64	2,18	6,92%	0,90	1,38
YGEIA	0,94	2,20	7,29%	1,02	1,40

SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
YGEIA	0,90	2,17	6,74%	1,07	1,33
YGEIA	0,68	1,94	2,24%	0,89	0,86
YGEIA	0,55	1,86	0,74%	0,88	0,88
YGEIA	0,43	1,72	-2,07%	0,87	0,94
YGEIA	0,38	1,57	-4,90%	0,89	1,12
YGEIA	0,35	0,45	-26,72%	0,98	1,40
YGEIA	0,34	0,29	-29,73%	0,92	1,30
YGEIA	0,23	0,16	-32,27%	0,89	1,38
YGEIA	0,16	0,08	-33,77%	0,88	1,44
YGEIA	0,23	1,36	-8,94%	0,73	1,01
YGEIA	0,21	1,41	-7,96%	0,73	1,05
YGEIA	0,17	1,54	-5,53%	0,74	1,09
YGEIA	0,25	1,59	-4,49%	0,76	1,14
LAMDA	0,75				2,04
LAMDA	0,85				2,14
LAMDA	1,32				2,46
LAMDA	0,96	1,20	30,60%	0,28	2,22
LAMDA	1,18	1,25	33,44%	0,38	2,05
LAMDA	0,95	1,42	42,46%	0,34	1,75
LAMDA	1,09	1,43	43,08%	0,37	1,71
LAMDA	1,41	1,11	25,86%	0,30	1,02
LAMDA	1,66	1,08	24,23%	0,21	0,99
LAMDA	1,82	0,95	16,94%	0,24	0,95
LAMDA	1,81	0,95	16,89%	0,22	1,13
LAMDA	1,59	0,87	12,69%	0,22	1,24
LAMDA	1,11	0,91	15,06%	0,22	1,40
LAMDA	1,00	0,87	13,02%	0,17	1,51
LAMDA	0,61	0,93	16,07%	0,17	1,70
LAMDA	0,42	0,89	14,12%	0,18	1,68
LAMDA	0,42	0,86	12,37%	0,18	1,68
LAMDA	0,61	0,82	10,29%	0,19	1,67
LAMDA	0,72	0,76	7,08%	0,20	1,64
LAMDA	0,69	0,66	1,73%	0,19	1,61
LAMDA	0,52	0,67	2,04%	0,19	1,62
LAMDA	0,40	0,59	-2,16%	0,21	1,75
LAMDA	0,41	0,59	-2,43%	0,21	1,71
LAMDA	0,41	0,49	-7,43%	0,21	1,76
LAMDA	0,41	0,49	-7,33%	0,21	1,68
LAMDA	0,45	0,55	-4,13%	0,22	1,73
LAMDA	0,30	0,55	-4,23%	0,22	1,76
LAMDA	0,30	0,48	-8,32%	0,24	1,88
LAMDA	0,32	0,46	-8,93%	0,24	1,83
LAMDA	0,23	0,13	-26,99%	0,25	1,90
LAMDA	0,34	0,18	-24,18%	0,24	1,82
EYDAP	0,85				0,79
EYDAP	0,85				0,82
EYDAP	1,05				0,81
EYDAP	1,02	0,79	2,65%	0,46	0,82
EYDAP	1,12	0,79	2,69%	0,46	0,74
EYDAP	0,94	0,79	2,66%	0,46	0,77
EYDAP	0,95	0,79	2,72%	0,46	0,77
EYDAP	0,98	0,95	4,26%	0,46	0,56
EYDAP	1,00	0,96	4,42%	0,47	0,74
EYDAP	1,02	1,00	4,74%	0,48	0,77
EYDAP	1,15	1,03	5,05%	0,47	0,75
EYDAP	1,55	1,06	5,32%	0,48	0,54
EYDAP	1,23	1,06	5,36%	0,48	0,72
EYDAP	1,28	1,00	4,81%	0,48	0,76
EYDAP	1,19	0,91	3,87%	0,48	0,78
EYDAP	0,67	0,90	3,77%	0,49	0,60
EYDAP	0,76	0,87	3,47%	0,49	0,77
EYDAP	0,90	0,84	3,19%	0,50	0,83

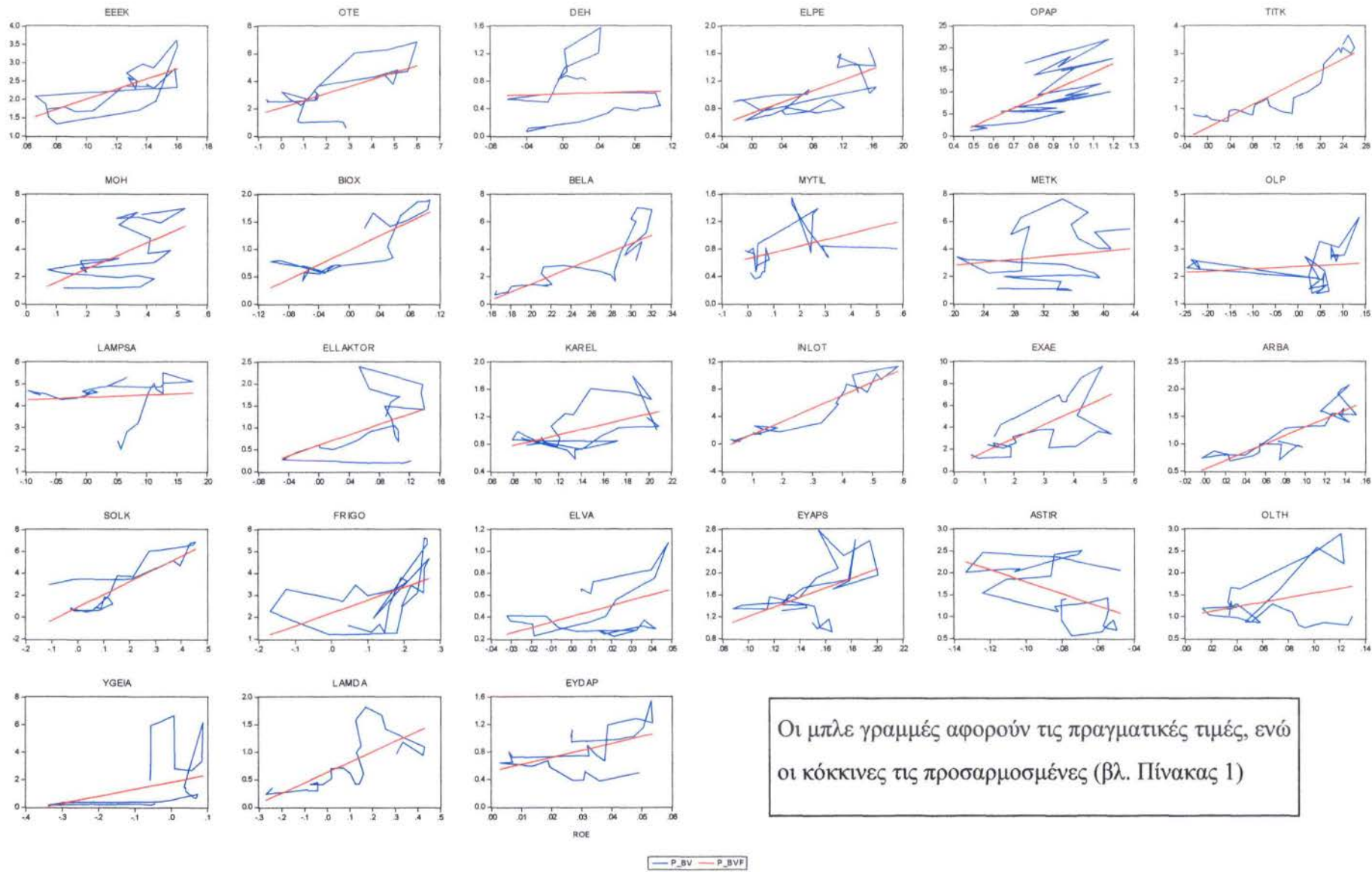
SYMBOL	P_BV	P_BV FITTED	ROE (12M)	SALES(12M) /EQUITY	LIABILITIES /EQUITY
EYDAP	0,74	0,85	3,24%	0,48	0,82
EYDAP	0,72	0,59	0,70%	0,47	0,87
EYDAP	0,80	0,58	0,58%	0,47	0,84
EYDAP	0,65	0,59	0,70%	0,47	0,87
EYDAP	0,64	0,55	0,29%	0,45	0,87
EYDAP	0,59	0,66	1,37%	0,46	0,72
EYDAP	0,68	0,71	1,87%	0,45	0,87
EYDAP	0,59	0,71	1,93%	0,43	0,89
EYDAP	0,38	0,79	2,71%	0,42	0,78
EYDAP	0,39	0,83	3,06%	0,42	0,71
EYDAP	0,52	0,83	3,11%	0,42	0,86
EYDAP	0,38	0,88	3,60%	0,42	0,90
EYDAP	0,49	1,01	4,90%	0,40	0,85

### 6.3 ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

(από την επόμενη σελίδα)

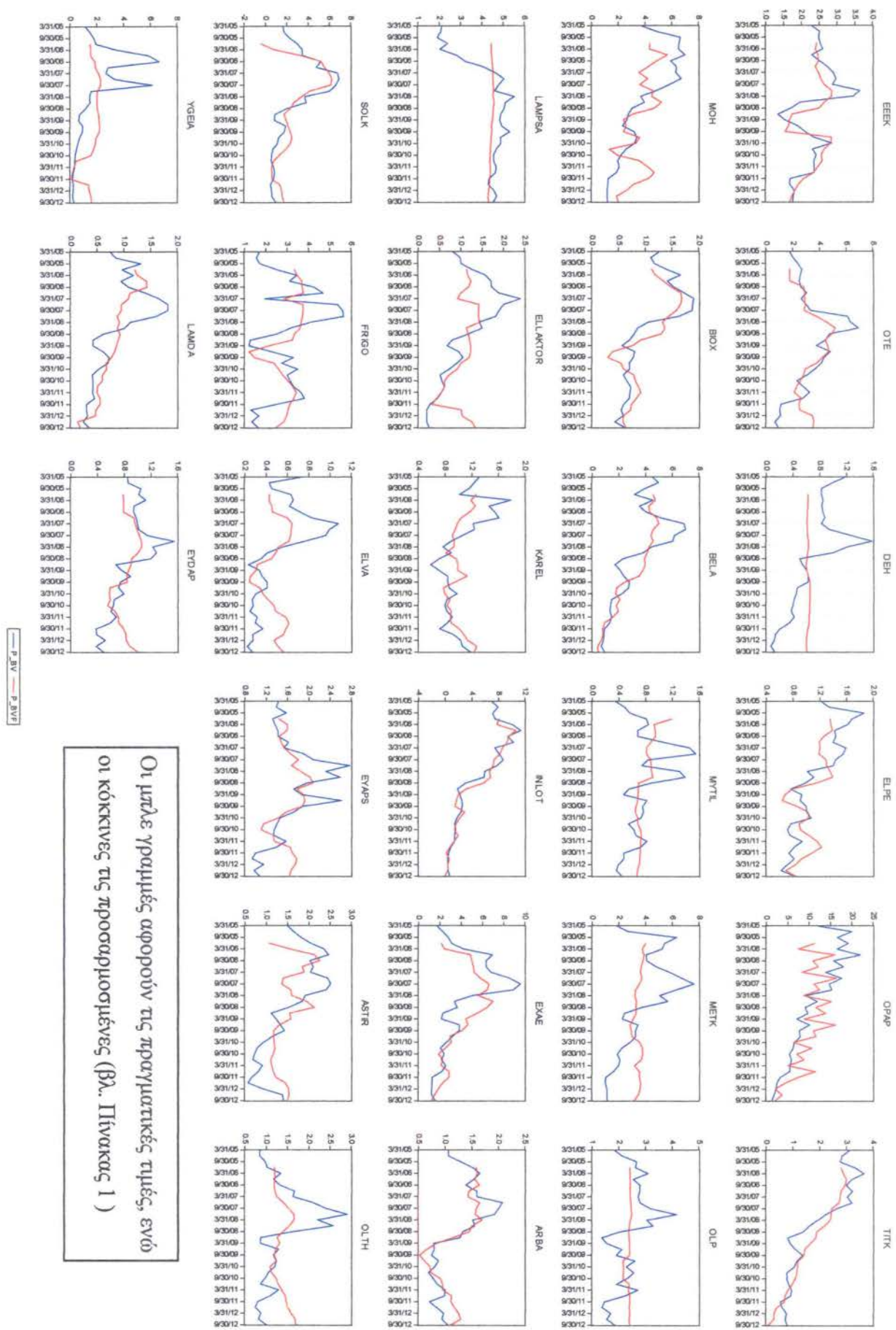


Γράφημα 22. Εξέλιξη Βασικών Θεμελιωδών Μεγεθών για όλες τις μετοχές



Οι μπλε γραμμές αφορούν τις πραγματικές τιμές, ενώ οι κόκκινες τις προσαρμοσμένες (βλ. Πίνακας 1)

Γράφημα 23. Γραφική απεικόνιση της Σχέσης P/BV και ROE για όλες τις μετοχές.



Γράφημα 24. Γραφική απεικόνιση της εξέλιξης του P/BV (προσαρμοσμένου & πραγματικού) για όλες τις μετοχές.