

ΟΙ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΕΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΩΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Υπό

Γαία Γ. Μάναλη
Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος

Abstract

Recently there is growing interest in emerging capital markets such as Athens Stock Exchange (ASE). The paper investigates the predictive content of semi-annually published earnings for the listed companies in the ASE over the period 1988-1997.

By observing correlation matrices between semi-annual and annual earnings we are concerned to see if any regularities can be discovered. The degree of deviation between them is measured by calculating changes of semi-annual and yearly earnings. Different forecast errors measures such as the Mean Absolute Error, the Mean Square Error and the Average Error are used to provide evidence of the disparities of the forecast errors.

The results, indicate that interim reports as currently prepared cannot predict accurately the annual earnings. Since the introduction of the measures the predictive power of semi-annual reports has been improved only marginally (JEL Classification: G 14).

1. Εισαγωγή

Η ανάλυση των λογιστικών καταστάσεων και η πρόβλεψη των κερδών μιας επιχείρησης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη λήψη μιας επενδυτικής απόφασης. Σύμφωνα με τον Graham et al. (1962) τα αναμενόμενα κέρδη είναι ο κυριότερος παράγοντας προσδιορισμού της εσωτερικής αξίας (intrinsic value) μιας μετοχής.

Στα μεγάλα διεθνή χρηματιστήρια η ανάγκη για ενημέρωση των αναλυτών και επενδυτών ώθησε τις εισηγμένες εταιρίες στη δημοσίευση τριμηνιαίων λογιστικών καταστάσεων. Εκτιμώταν ότι η δημοσίευση ενδιάμεσων λογιστικών καταστάσεων θα λειτουργούσε συμπληρωματικά με τα ετήσια στοιχεία. Αντίθετα αρκετοί πιστεύουν ότι οι πληροφορίες που περιέχονται στις δημοσιευόμενες εξαμηνιαίες και τριμηνιαίες λογιστικές καταστάσεις είτε

μας οδηγούν σε λανθασμένες αποφάσεις είτε είναι ανακριβείς με αποτέλεσμα η δημοσίευση τους να μην προσθέτει κάποιο επιπλέον στοιχείο στην πληροφορία η οποία ήδη περιέχεται στις ετήσιες λογιστικές καταστάσεις.

Στην Ελλάδα η απόφαση για τη δημοσίευση των εξαμηνιαίων λογιστικών καταστάσεων και πρόσφατα των τριμηνιαίων λογιστικών καταστάσεων σκοπó έχει την καλύτερη ενημέρωση των αναλυτών επιχειρήσεων και του επενδυτικού κοινού έτσι ώστε οι διαμορφούμενες τιμές στην αγορά να αντανακλούν πραγματικές δυνάμεις της αγοράς. Με αυτό τον τρόπο στοχεύεται η βελτίωση της αποτελεσματικότητας του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών αφού σύμφωνα με την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς η τιμή μιας μετοχής στην αγορά θα πρέπει να αντανακλά όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες που επηρεάζουν τα αποτελέσματα μιας επιχείρησης και δεν θα μπορεί κάποιος να πραγματοποιήσει κέρδη αγοράζοντας ή πουλώντας μια μετοχή χρησιμοποιώντας εσωτερικές πληροφορίες στις οποίες δεν έχουν πρόσβαση όλοι οι συμμετέχοντες στην αγορά.

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να εξετάσει εμπειρικά κατά πόσον τα δημοσιευόμενα εξαμηνιαία κέρδη προ φόρων υποεκτιμούν ή υπερεκτιμούν τα ετήσια δημοσιευόμενα κέρδη των εισηγμένων εταιριών στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών για την περίοδο 1988 - 1997. Ο εντοπισμός τυχόν συστηματικών τάσεων θα έχει πολύ μεγάλη σημασία για τις επενδυτικές αποφάσεις και θα επηρεάσει την επενδυτική συμπεριφορά των συμμετεχόντων στην αγορά. Η αποτελεσματικότητα του υποδείγματος που θα χρησιμοποιηθεί θα μετρηθεί βάσει των ελαχίστων σφαλμάτων πρόβλεψης.

Εμείς θα εστιάσουμε την προσοχή μας στα οικονομικά αποτελέσματα των εισηγμένων εταιριών και συγκεκριμένα στα αποτελέσματα προ φόρων για την περίοδο 1988-1997. Τα στοιχεία περιλαμβάνουν την ανάλυση των εξαμηνιαίων και των ετησίων λογιστικών καταστάσεων των εισηγμένων εταιριών για την υπό εξέταση περίοδο.

Στην αρχή εξετάζεται η συσχέτιση μεταξύ εξαμηνιαίων και ετησίων λογιστικών καταστάσεων και στη συνέχεια επιχειρείται η μέτρηση της τυχόν απόκλισης μεταξύ των δύο μεγεθών. Το χρησιμοποιούμενο υπόδειγμα είναι αυτό που εκτιμά το ρυθμό μεταβολής των εξαμηνιαίων και ετησίων κερδών.

2. Εμπειρικά αποτελέσματα από άλλες χώρες

Οι Green & Segall (1967), εκτίμησαν την προβλεπτική ικανότητα των λογιστικών καταστάσεων του πρώτου τριμήνου. Χρησιμοποίησαν δείγμα 46

επιχειρήσεων για το 1964. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μέσο απόλυτο σφάλμα ήταν 18,2% όταν χρησιμοποιήσαν σαν βάση υπολογισμού ετήσια στοιχεία και 24,4% όταν χρησιμοποιήσαν αντίστοιχα το τέταρτο τρίμηνο. Το τελικό τους συμπέρασμα ήταν ότι οι προβλέψεις που βασίζονται στις εξαμηνιαίες και τριμηνιαίες λογιστικές καταστάσεις δεν υπερτερούν κατά πολύ από αυτές που γίνονται με βάση τα ετήσια στοιχεία. Επίσης παρατήρησαν ότι «τα υποδείγματα που βασίζονται στις ενδιάμεσες λογιστικές καταστάσεις, σαν ένα γκρουπ, δεν παρουσιάζουν καλύτερα αποτελέσματα από ό,τι τα υποδείγματα που βασίζονται στις ετήσιες μόνο λογιστικές καταστάσεις».

Οι Brown P. και Niederhoffer V. (1968) εκτίμησαν με τη σειρά τους την προβλεπτική ικανότητα των τρίμηνων λογιστικών καταστάσεων. Εξέτασαν δείγμα 519 αμερικανικών επιχειρήσεων και χρησιμοποίησαν 8 διαφορετικά υποδείγματα. Τα συνολικά αποτελέσματα συγκρίθηκαν στη βάση των ελαχίστων σφαλμάτων πρόβλεψης που παρουσιάζει το κάθε υπόδειγμα μέσω των τριών μέτρων μέτρησης της ακριβείας των προβλέψεων όπως είναι το Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα, Μέσο Απόλυτο Σφάλμα και Μέσο Σφάλμα.

Μεταξύ των οκτώ υποδειγμάτων τα έξι χρησιμοποιούν σαν ανεξάρτητες μεταβλητές τους ετήσιους ρυθμούς μεταβολής των τριμηνιαίων και ετησίων κερδών. Το τελικό τους συμπέρασμα καταλήγει στο ότι οι τριμηνιαίες καταστάσεις είναι χρήσιμες στην πρόβλεψη των ετησίων κερδών και η προβλεπτική τους ικανότητα αυξάνει προοδευτικά με κάθε νέα τριμηνιαία λογιστική κατάσταση.

Επίσης εργασία από τον Foster (1977), χρησιμοποιώντας δείγμα 69 εταιριών, έδειξε ότι είναι δυνατό υποδείγματα με ανεκτά ποσοστά σφάλματος να προβλέψουν το τριμηνιαίο ή το εξαμηνιαίο μελλοντικό επίπεδο κερδών μιας επιχείρησης.

Μεταξύ των κυριότερων παραγόντων προσδιορισμού του μελλοντικού επιπέδου των κερδών μιας επιχείρησης είναι τα κέρδη της παρούσας χρήσης καθώς και των προηγούμενων ετών όπως έδειξαν τα εμπειρικά αποτελέσματα των Ball and Watts (1972) για ένα μεγάλο δείγμα εταιριών. Εναλλακτικά προτείνεται η χρησιμοποίηση του μέσου επιπέδου των κερδών για μια περίοδο πέντε — δέκα ετών ή η χρησιμοποίηση υποδειγμάτων που περιλαμβάνουν την τάση του μεγέθους των κερδών.

3. Η περίπτωση του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών

Στην περίπτωση του Ελληνικού χρηματιστηρίου και με δεδομένη την απουσία τριμηνιαίων λογιστικών καταστάσεων, επιχειρείται για πρώτη φορά η εμπειρική διερεύνηση της αξιοπιστίας των εξαμηνιαίων λογιστικών κα-

ταστάσεων, των οποίων η δημοσίευση άρχισε μετά το 1985, σε σύγκριση με τα ετήσια δημοσιευόμενα κέρδη.

Το ενδιαφέρον για τις αναδυόμενες αγορές όπως το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία έτη. Η ανάλυση των εξαμηνιαίων και ετησίων λογιστικών καταστάσεων μπορεί να προσφέρει αρκετά στον εντοπισμό τυχόν επενδυτικών ευκαιριών. Έτσι, σύμφωνα με το Π.Δ. 360/1985 (Φ.Ε.Κ. 129/9.7.85) οι εταιρίες που έχουν μετοχές εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών πρέπει να δημοσιεύουν συγκεκριμένα οικονομικά στοιχεία σε περιοδική βάση. Το παρόν διάταγμα εκδόθηκε σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 82/121 ΕΟΚ του Συμβουλίου της 15ης Φεβρουαρίου 1982 «περί της περιοδικής πληροφόρησης που πρέπει να δημοσιεύουν οι εταιρίες των οποίων οι μετοχές είναι εισηγμένες σε Χρηματιστήρια Αξιών». Το Π.Δ. 360/1985 τροποποιήθηκε με τον Νόμο 2533/97 (Φ.Ε.Κ. 228/11.11.97) και το οποίο αναφέρει ότι οι εταιρίες των οποίων οι μετοχές έχουν εισαχθεί προς διαπραγμάτευση στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών υποχρεούνται να δημοσιεύουν και τρίμηνες οικονομικές καταστάσεις εκτός από τις εξαμηνιαίες (που περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τη δραστηριότητα και τα αποτελέσματά τους).

4. Μεθοδολογία

Ένας από τους σκοπούς των εξαμηνιαίων λογιστικών καταστάσεων είναι να πληροφορήσει τους μετόχους μιας επιχείρησης για τη μελλοντική πορεία της κερδοφορίας αν και ακόμα υπάρχουν αντιρρήσεις κατά πόσον η δυνατότητα πρόβλεψης των επομένων ετησίων κερδών μέσω των εξαμηνιαίων λογιστικών καταστάσεων είναι ένα επαρκές τεστ χρησιμότητας για τη δημοσίευση ή όχι των εξαμηνιαίων κερδών.

Όμως, πριν προχωρήσουμε στην επιλογή του τρόπου μέτρησης της απόκλισης μεταξύ εξαμηνιαίων και ετησίων κερδών, αναλύουμε τους συντελεστές συσχέτισης με σκοπό τη διαπίστωση τυχόν τάσεων μεταξύ των δυο μεγεθών. Με τους συντελεστές συσχέτισης ενδιαφερόμαστε να εντοπίσουμε κατά πόσον τα εξαμηνιαία κέρδη μπορούν να προβλέψουν τα ετήσια κέρδη και όχι να μετρήσουμε τον βαθμό απόκλισης.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι συντελεστές συσχέτισης μεταξύ εξαμηνιαίων και ετησίων κερδών σε ετήσιους ρυθμούς μεταβολής.

Οι συντελεστές συσχέτισης (πίνακες 1 & 2) μεταξύ των ετησίων ρυθμών μεταβολής εξαμηνιαίων και ετησίων κερδών δεν εμφανίζουν αύξηση του

βαθμού συσχέτισης μεταξύ των δύο μεγεθών, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από τα αποτελέσματα της μέτρησης του βαθμού απόκλισης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

1989/88	-0.011523541
1990/89	-0.173695871
1991/90	-0.025180669
1992/91	0.043907209
1993/92	0.195860265
1994/93	0.193728331
1995/94	0.084865556
1996/95	0.290240025
1997/96	0.829032117

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

1988-1992	-0.077469592
1993-1997	0.128586695
1988-1997	-0.024293604

4.1. Μέτρηση του βαθμού απόκλισης

Υπό την υπόθεση ότι ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής των εξαμηνιαίων κερδών δίνει αμερόληπτη εκτίμηση του ετησίου ρυθμού μεταβολής των ετησίων κερδών έχουμε:

$$g^A_i = g^S_i + u_i \quad (1)$$

όπου g^A_i = ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής των ετησίων κερδών

g^S_i = ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής των εξαμηνιαίων κερδών

u = κατάλοιπα

i = εισηγμένη εταιρία στο ΧΑΑ

Η μαθηματική ελπίδα της εξίσωσης (1) έχει ως εξής:

$$E(g^A_i) = E(g^S_i) + E(u_i) \quad (2)$$

Κάτω από την υπόθεση της ορθολογικής συμπεριφοράς, η μαθηματική ελπίδα του g_i^s είναι ίση με την πραγματική του τιμή δηλαδή:

$$E(g_i^s) = g_i^s \quad (3)$$

Με βάση την εξίσωση (3) και θεωρώντας ότι τὰ κατάλοιπα δεν είναι αυτοσυσχετιζόμενα $E(u_i) = 0$ και ότι παρουσιάζουν κανονική κατανομή $u \sim N(0, \sigma_u^2)$ η (2) μετασχηματίζεται ως εξής:

$$E(g_i^A) = g_i^s \quad (4)$$

5. Σφάλμα εκτίμησης

Δύο ευρέως χρησιμοποιούμενες μετρήσεις του σφάλματος εκτίμησης παρέχουν ενδείξεις για την διασπορά του σφάλματος και είναι το Μέσο Απόλυτο Σφάλμα (Mean Absolute Error) και το Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα (Mean Square Error).

Το Μέσο Απόλυτο Σφάλμα (ΜΑΣ) δίνεται από τον εξής τύπο:

$$\text{ΜΑΣ} (\%) = 1/n \sum | (E(X_i) - X_i) / X_i |$$

Το Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα (ΜΤΣ) δίνεται από τον εξής τύπο:

$$\text{ΜΤΣ} (\%) = 1/n \sum [(E(X_i) - X_i) / X_i]^2$$

Όπου X_i είναι η πραγματική τιμή της μεταβλητής i .

i = ο αριθμός των εισηγμένων εταιριών.

Η μέτρηση μέσω του ΜΑΣ δίνει ίση βαρύτητα σε όλα τα σφάλματα εκτίμησης. Η μέτρηση του ΜΤΣ δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα στα μεγάλα σφάλματα.

Ένας άλλος τρόπος μέτρησης του σφάλματος είναι το Μέσο Σφάλμα (Mean Error) το οποίο μας παρέχει ένδειξη για την κλίση της εκτίμησης. Μια εκτίμηση θεωρείται ως αμερόληπτη εάν η αναμενόμενη τιμή του σφάλματος είναι μηδέν.

$E(X_i) = X_i$ για όλες τις επιχειρήσεις.

Το Μέσο Σφάλμα (ΜΣ) δίνεται από τον εξής τύπο:

$$\text{ΜΣ} (\%) = 1/n \sum (E(X_i) - X_i) / X_i$$

6. Στατιστικά στοιχεία

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι ένα από τα προβλήματα στην ανάλυση των αποτελεσμάτων ήταν η μη ύπαρξη στοιχείων για μεγάλο χρονικό διάστημα (οι επιχειρήσεις άρχισαν να δημοσιεύουν εξαμηνιαίες λογιστικές καταστάσεις από το 1985 και μετά), έτσι ώστε να μας δοθεί η δυνατότητα να εφαρμόσουμε πιο εξελιγμένες στατιστικές μεθόδους για πιο αξιόπιστα αποτελέσματα. Επίσης, επειδή η εγχώρια χρηματιστηριακή αγορά άρχισε να αναπτύσσεται από το 1992 και έπειτα, τα διαθέσιμα στοιχεία κάλυπταν κυρίως την περίοδο από το 1990 και μετά, με αποτέλεσμα ο εντοπισμός των στοιχείων πριν το 1990 να συναντήσει αρκετές δυσκολίες.

Οι λογιστικές καταστάσεις που εξετάστηκαν αναφέρονται στην περίοδο 1988-1997 και από τα δημοσιευμένα στοιχεία το ενδιαφέρον μας εστιάστηκε στα εξαμηνιαία και τα ετήσια κέρδη των εισηγμένων εταιριών στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.

Τα στοιχεία περιλαμβάνουν και επιχειρήσεις οι οποίες κατά τη διάρκεια της υπό εξέταση περιόδου χρεοκόπησαν με αποτέλεσμα να επηρεάζονται τα χαρακτηριστικά του δείγματος.

7. Εμπειρικά αποτελέσματα

Η μέτρηση της απόκλισης μεταξύ των δύο μεγεθών έγινε με τη βοήθεια του Μέσου Τετραγωνικού Σφάλματος, του Μέσου Σφάλματος και του Μέσου Απολύτου Σφάλματος. Πιο συγκεκριμένα:

Το Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα υπολογίστηκε ως εξής: $[(g_i^s - g_i^A)/g_i^A]^2$

Το Μέσο Απόλυτο Σφάλμα: $[(g_i^s - g_i^A)/g_i^A]$

Το Μέσο Σφάλμα: $[(g_i^s - g_i^A)/g_i^A]$

Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

	ΜΤΣ	ΜΑΣ	ΜΣ
1988-1997	39,30%	49,14%	20,89%
1993-1997	38,77%	47,33%	2,98%
1988-1992	39,96%	51,40%	43,27%

Στην αρχή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την περίοδο 1988-1997 καθώς επίσης και τα αποτελέσματα για τις υποπεριόδους 1988-1992 και 1993-1997. Ο διαχωρισμός της συνολικής περιόδου σε δύο υποπεριόδους έγινε για να διαπιστωθεί τυχόν μεταβολή στη συμπεριφορά του υποδείγματος μεταξύ των δύο περιόδων αφού στην περίοδο μετά το 1993 ο αριθμός των εισηγμένων εταιριών αυξήθηκε σημαντικά μετά τη δέση μέτρων για την απελευθέρωση της αγοράς. Πιο συγκεκριμένα μετά τις θεσμικές αλλαγές στη λειτουργία του Χρηματιστηρίου με το Νόμο 1806/1988 που έφερε αλλαγές στον τρόπο διοίκησης του, τις απαιτήσεις για την εισαγωγή νέων εταιριών και την καθιέρωση της παράλληλης αγοράς, ο εκσυγχρονισμός της χρηματιστηριακής αγοράς συνεχίστηκε με το Νόμο 1892/91 που εισήγαγε το Αποθετήριο Τίτλων, ενώ το 1993 άρχισε η ηλεκτρονική διαπραγμάτευση των μετοχών. Οι αλλαγές αυτές έδωσαν νέα ώθηση στη λειτουργία της Χρηματιστηριακής αγοράς με αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση των νέων εισηγμένων εταιριών. Έτσι για παράδειγμα ενώ στην περίοδο 1990-92 οι νέες εισηγμένες εταιρίες ήταν 47 συνολικά, την περίοδο 1993-1997 ο αριθμός αυξήθηκε στις 109.

Στην περίοδο 1988-1992 το σφάλμα απόκλισης φθάνει στο 39,96% ενώ στην περίοδο 1993-1997 μειώνεται οριακά μόνο στο 38,77% με αποτέλεσμα για τη συνολική περίοδο 1988-1997 να είναι στο 30,30%. Αυτό σημαίνει ότι τα εξαμηνιαία κέρδη δεν παρέχουν ασφαλή τρόπον πρόβλεψης των ετησίων κερδών μιας επιχείρησης αφού αποκλίνουν συστηματικά από τα ετήσια κέρδη.

Για την καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι παρακάτω παράγοντες:

Το δείγμα των εισηγμένων επιχειρήσεων από έτους σε έτος ποικίλλει είτε με την είσοδο νέων είτε με την διαγραφή υπερχρεωμένων εταιριών. Επίσης από το δείγμα των επιχειρήσεων έχουν αφαιρεθεί εκείνες που παρουσιάζουν σφάλμα πρόβλεψης εκτός του επιπέδου σημαντικότητας 99%.

Τα αποτελέσματα του Μέσου Τετραγωνικού Σφάλματος και Μέσου Απολύτου Σφάλματος πρέπει να συνεκτιμηθούν κάτω από το γεγονός ότι το Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα στα μεγαλύτερα σφάλματα πρόβλεψης, ενώ το Μέσο Απόλυτο Σφάλμα δίνει ίση βαρύτητα σε όλα τα σφάλματα.

Επίσης, εκτός από τα προβλήματα του αθροίσματος των επιμέρους αποτελεσμάτων, υπάρχει και άλλη δυσκολία που συνδέεται με το μέσο σφάλμα πρόβλεψης. Έτσι, για να αποφύγουμε προβλήματα που προκύπτουν

στις περιπτώσεις που τα κέρδη είτε είναι αρνητικά ή μηδέν, θεωρούμε ότι τα ποσοστιαία σφάλματα είναι ίσα με 100%.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα συγκεντρωτικά σφάλματα κατά κλάδον για όλη την περίοδο και τα συγκεντρωτικά ανά έτος.

1988-97			
ΚΛΑΔΟΙ	ΜΤΣ	ΜΑΣ	ΜΣ
ΤΡΑΠΕΖΕΣ	46.21%	61.26%	46.20%
ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ	38.74%	53.22%	54.55%
ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ	56.14%	70.45%	37.73%
ΧΡΗΜ/ΚΗΣ ΜΙΣΘΩΣΗΣ	34.85%	26.13%	10.68%
ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ	39.27%	51.98%	63.01%
ΕΠΙΒ. ΝΑΥΤΙΑΙΑΣ	31.37%	42.03%	-8.91%
ΠΛΗΡΟΦ. & ΤΗΛΕΠ/ΝΙΩΝ	21.86%	42.69%	-66.22%
ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝ- ΤΟΥΡΓΙΕΣ	53.99%	45.87%	4.85%
ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	40.17%	51.30%	40.22%
ΟΙΚΟΛ/ΚΩΝ ΥΛΩΝ	35.82%	40.17%	5.48%
ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΕΣ	46.66%	55.95%	19.81%
ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΠΟΤΩΝ	52.24%	56.52%	31.41%
ΚΑΠΝΟΥ	4.03%	13.06%	-24.09%
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ	38.33%	48.26%	20.89%
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ	45.75%	62.13%	22.62%
ΞΥΛΟΥ	26.99%	36.95%	62.08%
ΔΙΑΦΟΡΕΣ	42.49%	68.88%	33.49%
ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΑΓΟΡΑ	39.94%	54.19%	-9.36%
ΧΑΑ (Σύνολο)	39.30%	49.14%	20.89%

	ΜΤΣ	ΜΑΣ	ΜΣ
1989	37,10%	57,20%	54,87%
1990	36,16%	56,77%	53,39%
1991	46,37%	55,00%	1,38%
1992	37,36%	42,42%	75,04%
1993	36,93%	34,09%	-35,58%
1994	40,05%	54,76%	62,63%
1995	35,30%	43,54%	-7,91%
1996	32,74%	47,86%	6,17%
1997	48,83%	56,39%	-10,43%

Από τα αποτελέσματα, έχοντας πάντοτε υπόψη μας τους περιορισμούς και τα προβλήματα που αναφέρθηκαν πιο πάνω, είναι δυνατό να εντοπισθούν επενδυτικές ευκαιρίες, όταν οι εξαμηνιαίες λογιστικές καταστάσεις υποεκτιμούν ή υπερεκτιμούν συστηματικά τα ετήσια αποτελέσματα. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε και το Μέσο Σφάλμα και το οποίο παρουσιάζει ότι τα εξαμηνιαία κέρδη υπερεκτιμούν τα ετήσια κατά ποσοστό 20.89%.

8. Συμπεράσματα

Η παροχή πληροφοριών σχετικών με την πορεία μιας επιχείρησης στους συμμετέχοντες στην αγορά αυξάνει τη διαφάνεια των συναλλαγών γεγονός που ευνοεί την αύξηση της ρευστότητας της αγοράς.

Προς την κατεύθυνση αυτή στοχεύει και η δημοσίευση ανά εξάμηνο και πρόσφατα και των τριμηνιαίων λογιστικών καταστάσεων των επιχειρήσεων. Από τα αποτελέσματα εξάγεται το συμπέρασμα, έχοντας πάντοτε υπόψη μας τους περιορισμούς (ποσοτικούς και ποιοτικούς) από την ανάλυση των διαθέσιμων στοιχείων, ότι από την έναρξη ισχύος του μέτρου δηλαδή της δημοσίευσης των εξαμηνιαίων λογιστικών καταστάσεων, οριακά μόνον έχει βελτιωθεί η αξιοπιστία τους ως προς την πρόβλεψη του επιπέδου των ετησίων κερδών.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

Θωμαδάκης Σ. και Ξανθάκης Μ. "Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου" Ε.Ε.Τ. 1990.

Ναούμ Χ. "Εισαγωγή στην Χρηματοοικονομική Λογιστική" 1994.

Νιάρχος Ν. "Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων" 1994.

Ξένη

Arnott R. "The use and misuse of consensus earnings" The Journal of Portfolio Management 1985 11:18-27.

Ball R. and Watts R. "Some Time Series Properties of Accounting Income" Journal of Finance, 1972 pp 663-682.

Box G. and Jenkins G. "Time series analysis forecasting and control" Oakland 1976.

Brown P. & Niederhoffer V. "The predictive content of Quarterly earnings" Journal of Business, 1968.

- Fama E.F. "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work" *Journal of Finance* 1970 Vol. 25 383-417.
- Foster G. "Quarterly Accounting Data: Time-Series Properties and Predictive-Ability Results" *The Accounting Review*, Jan 1977:1-21.
- Graham G. "Security Analysis", 1962.
- Harvey A. "The Econometric Analysis of Time Series", 1990.
- Green D. & Segall J. "The predictive power of First - Quarter Earnings Reports" *Journal of Business*, 1967.
- Ljung Greta M. and George E.P. Box "On measuring of lag fit in time-series models:Biometrics Vol. 67, 1978 pp. 297-303.
- Lo A.W. and Mackinlay C. "Stock market prices do not follow a random walk. Evidence from a simple specification test". *Review of Financial Studies* Vol. 1. 1988, pp. 41-66.
- McLeod A.I and Li W.K. "Diagnostic checking ARMA time-series using squared residual autocorrelations" *Journal of Time Series Analysis* 4, pp. 269-273, 1983.
- Niarchos N., C. Alexakis "Stock Prices, Causality and Efficiency: Evidence from the Athens Stock Exchange".
- Phylaktis K., G. Kavussanos and G. Manalis "Stock Prices and the Flow of Information in the Athens Stock Exchange", *European Financial Management*, Vol. 2, No 1, March 1996.
- Watts R. and Leftwich R. "The Time Series of Annual Accounting Earnings" *Journal of Accounting Research*, Oct. 1977.