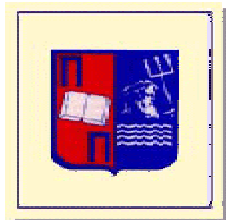


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜ/ΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
Μ.Π.Σ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :

**“ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΕΣΣΕΡΙΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΧΩΡΕΣ.”**

**“Empirical research on the *value relevance of financial reports* for the
investors, and on their changes during the period 1991-2001 for four
European countries. Have they lost their relevance?”.**

**ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΓΙΑΚΟΥΜΗΣ – ΜΧΡΗ 0104
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΕΜ. ΤΣΙΡΙΤΑΚΗΣ**

15-9-2003

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια οι ερευνητικές εργασίες που πραγματοποιούνται διεθνώς έχουν δείξει μια υπάρχουσα τάση προς την κατεύθυνση της αύξησης του market-to-book ratio στα μεγάλα χρηματιστήρια ανά τον κόσμο. Υποστηρίζεται δε ότι το φαινόμενο αυτό επιδεικνύει μεταξύ άλλων την όλο και πιο μειωμένη, με την πάροδο του χρόνου, σχέση των λογιστικών καταστάσεων με την λήψη επενδυτικών αποφάσεων.

Οι τρεις βασικοί λόγοι που θεωρούνται υπεύθυνοι γι' αυτό είναι οι εξής : Πρώτον, ότι οι παραδοσιακές λογιστικές μέθοδοι αποτυγχάνουν στο να αντικατοπτρίσουν επακριβώς και αρκετά έγκαιρα τις συνέπειες από τον ιδιαίτερα αυξημένο ρυθμό των αλλαγών στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον. Δεύτερον, ότι η απεικόνιση των περιουσιακών στοιχείων σε ιστορικές αξίες δεν βοηθά τον σκοπό της αποτίμησης των μετοχών τους . Ένας τρίτος λόγος μπορεί να είναι και το ότι όλο και μεγαλύτερο μέρος του πλούτου των επιχειρήσεων είναι ασώματες ακινητοποιήσεις και πρακτικά “αόρατο” στην παραδοσιακή λογιστική που χρησιμοποιείται έως σήμερα.

Πολυάριθμοι συγγραφείς και ερευνητές υποστήριξαν και υποστηρίζουν ότι οι ασώματες ακινητοποιήσεις είναι από τους κυριότερους οδηγούς απόδοσης στην μετάβαση από μία παραδοσιακή οικονομία σε μια βασισμένη στην γνώση (knowledge based) οικονομία, βλέπε Aboody D. and B. Lev (1999). Επιπλέον πολλοί από αυτούς έχουν προσφάτως προτείνει διάφορα καινοτόμα μοντέλα και ιδέες. *Αυτός είναι και ο λόγος για τις εκτεταμένες αναφορές μας σε αυτές παρ' ότι δεν αποτελούν το θέμα της έρευνας μας.* Ωστόσο οι συμμετέχοντες στις κεφαλαιαγορές και στα σώματα θεσμοθέτησης λογιστικών προτύπων αρνούνται να ακολουθήσουν τις νέες εξελίξεις , πιθανότατα επειδή είναι ιδιαίτερα συντηρητικοί και δεν μπορούν να κατανοήσουν τις αρνητικές επιπτώσεις από την ουσιαστικά ανύπαρκτη λογιστική των ασώματων ακινητοποιήσεων. Αυτή η απουσία λογιστικής για τη γνώση και τις ασώματες ακινητοποιήσεις (intangibles) θεωρούμε ότι είναι και ένας από τους σημαντικούς λόγους για την συνεχή πτώση της χρησιμότητας (value relevance) της χρημ/κής λογιστικής για την αποτίμηση μετοχών επιχειρήσεων κατά την διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών.

Με την παρούσα εργασία ***προσπαθούμε να διερευνήσουμε αν πράγματι συμβαίνει αυτή η απαξίωση των λογιστικών καταστάσεων*** με την πάροδο του χρόνου λόγω της αλλαγής των συνθηκών στον επιχειρηματικό και οικονομικό κόσμο. Δηλαδή δεν επικεντρώνουμε την προσοχή μας στο value relevance η στην αποτίμηση του R&D και άλλων κατηγοριών ασώματων ακινητοποιήσεων αυτών καθ' αυτών, αλλά στο ***value relevance των λογιστικών καταστάσεων*** σε σχέση με την διαδικασία αποτίμησης των επιχειρήσεων από τους επενδυτές , μπορούμε να πούμε δηλαδή ότι αναζητούμε να εντοπίσουμε συγκεκριμένες συνέπειες θεωρώντας γνωστά ορισμένα αίτια που αναφέρουμε στη δεύτερη παράγραφο της εισαγωγής μας.

Εξετάζουμε πια είναι η συσχέτιση των πληροφοριών που λαμβάνουν οι επενδυτές από τις λογιστικές καταστάσεις (earnings, EPS, Book Value, Cash flows, Accruals) με την αποτίμηση που γίνεται στη χρηματιστηριακή αγορά και εκφράζεται με την τιμή και την απόδοση των μετοχών των επιχειρήσεων. Η προσέγγιση αυτή σχετίζεται και με τον ίδιο τον ορισμό της έννοιας του intellectual capital που ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ της λογιστικής αξίας (book value) και της αγοραίας αξίας (market value) μιας επιχείρησης. Δηλαδή η ίδια η έννοια του intellectual capital έχει από την φύση της έναν υπολειμματικό χαρακτήρα, αφού ορίζεται με την παραπάνω διαφορά.

Μας ενδιαφέρει λοιπόν να μελετήσουμε το κατά πόσον η χρηματιστηριακή αξία των εταιρειών μεταβάλλεται ανάλογα με τα ερεθίσματα που παίρνουν οι επενδυτές από τις οικονομικές καταστάσεις και κατά συνέπεια πόσο χρήσιμες είναι πλέον αυτές οι καταστάσεις για την επενδυτική δραστηριότητα του κοινού. Ακόμα θα προσπαθήσουμε να καταλήξουμε σε συμπεράσματα για το κατά πόσον η σχέση αυτή ενισχύθηκε ή αποδυναμώθηκε κατά την διάρκεια των ετών 1991-2001.

Η αρχική ιδέα και η βάση της εργασίας είναι η διερεύνηση των παραπάνω φαινομένων για αγγλικές επιχειρήσεις εισηγμένες στο χρημαστήριο. Όμως επειδή το λογιστικό σύστημα που ισχύει στην Αγγλία είναι σε πάρα πολλά σημεία διαφορετικό από αυτά στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες, εφαρμόσαμε την ίδια μεθοδολογία και για γερμανικές και γαλλικές επιχειρήσεις ώστε να συγκρίνουμε τα ευρήματα για τις τρεις χώρες και να δούμε τις ομοιότητες και διαφορές τους.

Ακόμα προχωρήσαμε σε ίδια ανάλυση και *συγκρίνουμε τα αποτελέσματα για τις επιχειρήσεις της Αγγλίας και της Γερμανίας με της Ελλάδας* αφού ακολουθήσουμε την ίδια διαδικασία και για επιχειρήσεις εισηγμένες στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά. Βεβαίως, όπως θα δούμε στη συνέχεια, εξαιτίας του μικρού δείγματος στις περισσότερες περιπτώσεις τα αποτελέσματα δεν είναι σημαντικά και άμεσα συγκρίσιμα με αυτά που θα έχουμε για εταιρείες από τα χρημαστήρια της Φρανκφούρτης, του Παρισιού και του Λονδίνου. Η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά είναι πολύ μικρή και ρηχή και επίσης με μικρές σχετικά εταιρείες οι μετοχές των οποίων συχνά είναι εύκολο να χειραγωγηθούν. Πάντως, μέχρι σήμερα δεν έχει ασχοληθεί κάποια έρευνα με το ίδιο θέμα στην Ελλάδα , γι'αυτό και παρουσιάζει ενδιαφέρον.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΕΥΝΑΣ / ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΛΕΓΞΑΜΕ

Η υπόθεση που καλείται να ελέγξει η εργασία αυτή έχει εκτεθεί και στην εισαγωγή και στο μέρος που αναλύεται η μεθοδολογία. Ωστόσο εδώ θα συνοψίσουμε ωστόσο την πρόθεσή μας και τον προσανατολισμό μας.

Το πρώτο μέρος αφορά την εμπειρική μελέτη, για τον έλεγχο της *χρησιμότητας της πληροφόρησης που παρέχεται μέσω των δημοσιευόμενων οικονομικών καταστάσεων των επιχειρήσεων στους επενδυτές* σε σχέση με την συνολική πληροφόρηση που είναι διαθέσιμη στην αγορά. Οι βασικές μεταβλητές “φορείς” αυτής της πληροφόρησης θεωρούνται τα κέρδη (earnings), οι λειτουργικές χρηματοροές (cash flows from operations), η λογιστική αξία ανά μετοχή (book value per share) και τα κέρδη ανά μετοχή (EPS). Επίσης έχουμε εισάγει ως ανεξάρτητη μεταβλητή και τις ασώματες ακινητοποιήσεις (intangibles), ώστε να εξετάσουμε την επιπρόσθετη (incremental) πληροφοριακή δύναμη της μεταβλητής αυτής. Θέλουμε να διερευνήσουμε αν η δύναμη πληροφόρησης των οικονομικών καταστάσεων, όπως αυτή θα εκφραστεί μέσα από τις παλινδρομήσεις των μεταβλητών αυτών με τις αποδόσεις και την τιμή των μετοχών και τους εξαγόμενους συντελεστές, παρουσιάζει μια πτώση κατά τα έτη που θα συμπεριλάβει η μελέτη μας (1990-2001).

Το δεύτερο προς εξέταση σημείο είναι η πραγματοποίηση συγκρίσεων, αφού θα επικεντρωθούμε σε τέσσερις χώρες : στην Μεγάλη Βρετανία, στην Γερμανία, στην Γαλλία και στην Ελλάδα. Η πρώτη είναι μια χώρα και αγορά που θεωρείται ότι έχει προοδευτικό λογιστικό σύστημα, ενώ οι υπόλοιπες τρεις χώρες ανήκουν στην κατηγορία των χωρών με συντηρητικά λογιστικά συστήματα. Εξετάζουμε λοιπόν και το κατά πόσον φαίνονται σε απόλυτα μεγέθη οι οικονομικές καταστάσεις να παρέχουν διαφορετικής χρησιμότητας πληροφόρηση στους επενδυτές και ακόμα το *κατά πόσον η χρησιμότητα τους ακολουθεί κατά την πάροδο των ετών κοινή πορεία, φθίνουσα ή και ανοδική, και το αν η πορεία αυτή συμβαίνει με τον ίδιο ρυθμό*. Αυτό προκύπτει από τους εξαγόμενους συντελεστές των παλινδρομήσεων με τον χρόνο (time regressions), που πραγματοποιήσαμε για ορισμένες μεταβλητές που περιγράφουμε στο μέρος της μεθοδολογίας . Ύστερα θα έχει ενδιαφέρον αν μπορούν να εξηγηθούν λογικά μερικές από τις διαφορές που θα προκύψουν, με βάση κάποιες θεμελιώδεις διαφορές που έχουν τα λογιστικά συστήματα των χωρών.

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΥΡΙΑΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Στη διεθνή βιβλιογραφία ένα από τα πιο άμεσα σχετιζόμενα θέματα έρευνας με αυτό που θα μας απασχολήσει και με το οποίο ασχολήθηκαν αρκετά άρθρα είναι το θέμα του value relevance των ασώματων ακινητοποιήσεων γενικότερα, ή επιμέρους κατηγοριών αυτών όπως τα έξοδα έρευνας και ανάπτυξης, τα έξοδα για διαφήμιση {*Chauvin & Hirshey*(1993)}, τα έξοδα για επιμόρφωση του εργατικού δυναμικού, τα brand names {*Barth, Clement, Foster, Kasznick*(1999)} και άλλα. Πολλές εργασίες προσπάθησαν να δείξουν ότι οι διάφορες μορφές ασώματων ακινητοποιήσεων (κυρίως το R&D) αποτελούν σημαντική πληροφορία για τον επενδυτή και επηρεάζουν τον τρόπο που αυτός θα αποτιμήσει τη μετοχή μιας εταιρείας, όπως οι *Lev* και *Sougiannis* (1996) και οι *Chan, Lakonishok* και *Sougiannis* (2000). Άλλες μελέτες εξέτασαν το πως αποτίμησε μια αγορά σε μια περίοδο ετών το R&D των επιχειρήσεων {*B.H.Hall*(1993)} και ορισμένες επικεντρώθηκαν σε κλάδους με ιδιομορφίες όπως αυτός των εταιρειών παραγωγής λογισμικού {*Aboody & Lev*(1998)}.

Αυτό που στόχευαν να δείξουν στην πλειοψηφία τους είναι ότι οι ασώματες ακινητοποιήσεις αποτελούν και αυτές κεφάλαιο για τις επιχειρήσεις αφού μπορούν να αποφέρουν μελλοντικά κέρδη για έναν αριθμό ετών και επηρεάζουν την αποτίμηση των επιχειρήσεων από το επενδυτικό κοινό. Κατά συνέπεια θα έπρεπε σύμφωνα με αρκετούς επιστήμονες οι ασώματες ακινητοποιήσεις να μην αντιμετωπίζονται ως έξοδα, όπως γίνεται στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, αλλά να κεφαλαιοποιούνται όπως και τα ενσώματα στοιχεία και να αποσβένονται με συντελεστές που μπορεί να διαφέρουν ανάμεσα σε διαφορετικούς κλάδους και διαφορετικά στοιχεία.

Από το σημείο αυτό και λαμβάνοντας υπόψη τις προηγούμενες ερευνητικές προσεγγίσεις στο θέμα των intangibles και του intellectual capital, αλλά και τους άλλους λόγους που αναφέραμε στην εισαγωγή, ξεκινά να μας απασχολεί και γίνεται φλέγον το θέμα της ισχύος και της πληροφοριακής αξίας των λογιστικών καταστάσεων (financial reports) για τους επενδυτές. Αφού τα παραπάνω στοιχεία, που τυγχάνουν λανθασμένης ή σχεδόν ανύπαρκτης λογιστικής αντιμετώπισης, αποτελούν σημαντικά περιουσιακά στοιχεία για τις επιχειρήσεις, σημαίνει ότι οι λογιστικές καταστάσεις αποτυγχάνουν στο να αποκαλύψουν και να μεταδώσουν στους επενδυτές την σωστή πληροφόρηση που χρειάζονται για την λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Εάν προσθέσουμε και την διάχυτη στον επιχειρηματικό και επιστημονικό κόσμο αντίληψη, ότι κατά τα 20 προηγούμενα χρόνια ο ρυθμός πραγματοποίησης αλλαγών στις αγορές και μαζί η σημασία της γνώσης (intellectual capital) για τις επιχειρήσεις συνεχώς αυξάνονται, τότε επιτείνεται η αίσθηση ότι οι λογιστικές καταστάσεις δεν θα εξυπηρετούν πλέον σωστά τους επενδυτές. Γεννάται λοιπόν το ενδιαφέρον να ελεγχθεί η σημαντικότητα των λογιστικών καταστάσεων για την αποτίμηση των επιχειρήσεων από τους επενδυτές.

Οι βασικές ερευνητικές εργασίες με τις οποίες σχετίζεται και η παρούσα εργασία είναι τρεις. Το σημαντικότερο και εκείνο το οποίο αποτελεί και το κεντρικό άρθρο της βιβλιογραφίας για την εργασία μας είναι το "The Boundaries Of Financial Reporting And How To Extend Them" των **B. Lev** και

P.Zarowin (1999, Journal of Accounting Research, Vol. 37). Οι δυο συγγραφείς στην εργασία τους αυτή εξετάζουν τις στατιστικές σχέσεις μεταξύ των λογιστικών δεδομένων (accounting data) και των capital market values (stock prices και returns) έτσι ώστε να διερευνήσει τη χρησιμότητα της πληροφόρησης (financial information) στους επενδυτές. Η εργασία τους αφορά στοιχεία για Αμερικάνικες επιχειρήσεις από το 1978 μέχρι και το 1996. Στη μεθοδολογία τους θα αναφερθούμε σε άλλο σημείο, αφού σε αυτή βασιστήκαμε και για την εργασία μας .

Καταλήγουν στο ιδιαίτερα σημαντικό συμπέρασμα ότι κατά την εικοσαετία που εξέτασαν έχει συμβεί μια *συστηματική μείωση της χρησιμότητας των πληροφοριών*, που δίνονται από τις οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών, για τους επενδυτές. Το πόρισμα αυτό προέρχεται από την παρατήρηση της εξασθενημένης με την πάροδο του χρόνου σχέσης μεταξύ του capital market value και των βασικών μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν (earnings, EPS, cash flows, book values). Ακόμα συνδέουν το παραπάνω βασικό συμπέρασμα τους με τον μεγάλο ρυθμό αλλαγής στο επιχειρηματικό περιβάλλον (business change) περιγράφοντας το τελευταίο αρκετά πρωτότυπα, ως την μετακίνηση που παρουσίασαν οι επιχειρήσεις του δείγματος τους κατά την πάροδο των χρόνων μεταξύ 10 διαφορετικών χαρτοφυλακίων επιχειρήσεων χωρισμένων με βάση το market value στη μια περίπτωση και με βάση το book value στην άλλη. Θεωρώντας ως κύριους οδηγούς της αλλαγής (change drivers) τις ασώματες ακινητοποιήσεις, τελικά συνδέουν μεταξύ τους αίτια και αποτελέσματα σε μια σειρά που την περιγράφουν : **intangibles – business change – loss of value-relevance of financial information**.

Ένα working paper που αγγίζει το ίδιο θέμα με παρόμοιο τρόπο αλλά αυτή τη φορά για τις Ευρωπαϊκές αγορές είναι των *L.Canibano, M.Garcia-Ayuso και J.A.Rueda* (“ *Is Accounting Information loosing relevance? Some answers from European countries*”, September 2000) . Οι τρεις Ισπανοί επιστήμονες ακολουθούν μια μεθοδολογία που βασίζεται στο μοντέλο του *Ohlson* (1995) και χρησιμοποιούν την συνάρτηση :

$$P_{it} = a_0 + a_1 X_{it} + a_2 B_{it} + e_{it}$$

, ενώ “τρέχουν” επίσης και τις παλινδρομήσεις :

$$P_{it} = b_0 + b_2 X_{it} + u_{it}$$

$$P_{it} = d_0 + d_1 B_{it} + v_{it}$$

όπου το **B** είναι η λογιστική αξία ανά μετοχή, το **X** τα κέρδη ανά μετοχή και το **P** η τιμή της μετοχής. Στη συνέχεια εξετάζουν την επεξηγηματική ισχύ των μεταβλητών χρησιμοποιώντας τα R^2 των παλινδρομήσεων των μεταβλητών και παλινδρομώντας τα με ένα time index της μορφής $R_t^2 = I_0 + I_1 T_t + w_{it}$. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται για εταιρείες από 13 ευρωπαϊκές χώρες , για τα έτη 1988-1998 και τα δεδομένα αντλήθηκαν από Financial Times EXTEL database.

Τελικά για να εξετάσουν αν τα intangibles έχουν σημαντική επιρροή στο equity valuation τρέχουν την παρακάτω παλινδρόμηση για μια ομάδα επιχειρήσεων από χώρες με συντηρητικά λογιστικά συστήματα όπως η Γαλλία :

$$P_{it} = g_0 + g_1 X_{it} + g_2 BVA_{it} + g_3 I_{it} + e_{it} \quad \text{όπου } I \text{ οι ασώματες}$$

ακινήτοποιήσεις που αναγράφονται στον Ισολογισμό και BVA είναι η λογιστική αξία μειωμένη κατά το ποσό των κεφαλαιοποιημένων ασώματων ακινήτοποιήσεων.

Τα συμπεράσματα από την έρευνα αυτή είναι ότι γενικά το value relevance των οικονομικών καταστάσεων των εταιρειών στην Ευρώπη δεν παρουσίασε σημαντική μείωση. Παρά το γεγονός της εξασθένησης της σχέσης market value – book value of equity τα κέρδη δεν φαίνονται να χάνουν την ικανότητά τους να ενσωματώνουν πληροφόρηση σχετική με τον υπολογισμό της αξίας των ευρωπαϊκών εταιρειών. Ωστόσο αξίζει να σημειωθεί ότι το value relevance των λογιστικών μεγεθών διαφέρει σημαντικά από χώρα σε χώρα.

Έτσι το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε αντίθεση με αυτό των *B. Lev και P.Zarowin (1999)* για τις αμερικανικές επιχειρήσεις, των *Brown, Lo and Lys (1998)* που υπέδειξαν αξιόλογη μείωση της συνδυασμένης επεξηγηματικής ισχύος των κερδών και BV και με αυτό των *Collins, Maydew and Weiss (1997)* για τις αμερικανικές πάλι κεφαλαιαγορές, που βρίσκουν ότι συνδυασμένη επεξηγηματική ισχύς των κερδών και της λογιστικής αξίας αυξήθηκε ελαφρά και ότι το value relevance των κερδών μειώνεται.

Η Τρίτη εργασία πάνω στο θέμα που συνιστά βασικό ανάγνωσμα στη βιβλιογραφία μας των *M.Garcia-Ayuso, J.Monterrey και C.Pineda (1998)* “A comparative analysis of the value relevance of accounting information in the capital markets of the European union”. Η εργασία διερευνά την ύπαρξη διαφορών στη σημασία (relevance) που αποδίδουν οι επενδυτές στη λογιστική πληροφόρηση και την επίδραση που η τελευταία έχει στη διαδικασία τιμολόγησης (price setting process) για την Ιαπωνία, την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις Η.Π.Α. .

Η βασική παλινδρόμηση που χρησιμοποίησαν είναι της μορφής :
$$P_t = a + b B_{it-1} + g X_t + e_{it}$$
, όπου X τα κέρδη, B το book value of equity της αρχής της χρονιάς.

Η δεύτερη συναρτησιακή σχέση που χρησιμοποιούν παρουσιάζει την απόδοση της μετοχής σαν συνάρτηση της μεταβολής στα κέρδη :
$$R_t = f(UX_t) \Rightarrow R_t = f(\Delta X_t) \Rightarrow R_t = b(X_t - X_{t-1})$$
 και για να μειώσουν την ετεροσκεδαστικότητα διαιρούν την ετήσια μεταβολή στα κέρδη με την τιμή της μετοχής στην αρχή του έτους, έτσι το προς εκτίμηση μοντέλο γίνεται :

$$R_{it} = a + b \left\{ \frac{\Delta X_{it}}{P_{it-1}} \right\} + e_{it}$$
 που το β είναι το earnings response coefficient και το

R η μέση μηνιαία απόδοση υπολογισμένη μέσα σε ένα έτος μετά από το τέλος του τρίτου μήνα μετά τη λήξη της εταιρικής χρήσης.

Τέλος χρησιμοποιήθηκε μια σχέση που σκοπό είχε να διερευνήσει το κατά πόσο οι διαφορές στα earnings response coefficients (ERC's) μπορεί να εξηγηθεί από τον διαφορετικό βαθμό συντηρητισμού που διέπει το λογιστικό σύστημα κάθε χώρας.

Η εκτιμώμενη συνάρτηση είναι :

$$R_{it} = a_1 + a_2 D_{JPN} + a_3 D_{Cons} + a_4 D_{UK} + b_1 UX_{it} + b_2 UX_{it} D_{JPN} + b_3 UX_{it} D_{Cons} + b_4 UX_{it} D_{UK} + e_{it}$$

όπου R είναι η απόδοση των μετοχών, τα D είναι country specific dummy variables και παίρνουν τις τιμές 0 ή 1 και τα UX είναι η μεταβολή των κερδών.

Τα αποτελέσματα της έρευνας των M.Garcia-Ayuso, J.Monterrey και C.Pineda είναι ότι βρέθηκαν διαφορές ανάμεσα στις χώρες στη τιμή των slope coefficients, την στατιστική σημαντικότητά τους και την επεξηγηματική ισχύ τους πάνω στις τιμές των μετοχών. Επίσης προέκυψαν σημαντικές διαφορές στη σχέση μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και της μεταβολής των κερδών. Πάντως στα earnings response coefficients παρατηρείται σημαντική διαφορά μεταξύ της Ιαπωνίας και των υπολοίπων χωρών, αλλά δεν φάνηκε κάτι τέτοιο μεταξύ των ηπειρωτικών ευρωπαϊκών χωρών του Ηνωμένου Βασιλείου και των ΗΠΑ. Έτσι δεν αποδείχτηκε μια άμεση σύνδεση του μεγέθους και της στατιστικής σημαντικότητας των συντελεστών της τελευταίας συνάρτησης και του βαθμού συντηρητικότητας των λογιστικών συστημάτων. Το συμπέρασμα λοιπόν είναι ότι ο διαφορετικός τρόπος με τον οποίο αποδίδουν οι επενδυτές value relevance στην πληροφόρηση που προέρχεται από τις οικονομικές καταστάσεις, δεν είναι θέμα συντηρητισμού της λογιστικής και πρέπει να αναζητηθούν οι πραγματικοί παράγοντες που οδηγούν στο αποτέλεσμα αυτό.

Τέλος, μια ενδιαφέρουσα ερευνητική προσέγγιση έγινε και από τους Myers, Healy και Howe (1999) που ανέπτυξαν ένα μοντέλο εξομοιωτή μιας φαρμακευτικής εταιρείας με σκοπό να διερευνήσουν το tradeoff που υπάρχει μεταξύ αντικειμενικότητας και relevance των λογιστικών καταστάσεων για διάφορες μεθόδους λογιστικής αντιμετώπισης των εξόδων για έρευνα και ανάπτυξη. Τα ευρήματα τους υποδεικνύουν ότι ένας απλός κανόνας κεφαλαιοποίησης, σαν την μέθοδο successful efforts που ισχύει στην Αμερική για την κεφαλαιοποίηση του κόστους εξόρυξης φυσικού αερίου και πετρελαίου, εξασφαλίζει μια σημαντικά δυνατότερη σχέση accounting information – economic values απ' ότι είτε με τη χρήση της άμεσης καταχώρησης στα έξοδα, είτε με την ολική κεφαλαιοποίησή τους.

Επομένως και στην περίπτωση αυτή, διαφαίνεται η σχέση value relevance και κεφαλαιοποίησης των ασώματων ακινητοποιήσεων αλλά ταυτόχρονα παρουσιάζεται και το θέμα της προσεκτικής επιλογής της μεθόδου που θα χρησιμοποιηθεί ώστε η επιπλέον αυτή πληροφόρηση να υπολογίζεται και παρουσιάζεται ορθά στις οικονομικές καταστάσεις.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Όσον αφορά την μεθοδολογία και τα μοντέλα που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση των δεδομένων, ακολουθήθηκε κυρίως η τεχνική των B.Lev και P.Zarowin(1999) που εφαρμόσαν σε ένα δείγμα αμερικανικών επιχειρήσεων. Βασιστήκαμε δηλαδή στην χρήση στατιστικών σχέσεων μεταξύ λογιστικών μεγεθών και της χρηματιστηριακής αξίας επιχειρήσεων με τελικό σκοπό να βρεθεί η χρησιμότητα των οικονομικών καταστάσεων για τους επενδυτές και αν αυτή παρουσιάζει μείωση κατά τα τελευταία χρόνια. Όπως είπαμε και σε προηγούμενο σημείο εφαρμόστηκε η ανάλυση αυτή για τις τρεις μεγαλύτερες ευρωπαϊκές οικονομίες, το Ηνωμένο Βασίλειο, την Γερμανία, την Γαλλία και για την χώρα μας που αποτελεί μια ιδιαίτερη περίπτωση για λόγους που αναφέραμε.

Το τεχνικό μέρος που βασίζεται σε παλινδρομήσεις των μεταβλητών που μας ενδιαφέρουν αποτελείται από τρεις βασικές συναρτήσεις και μια τέταρτη που αποτελεί παραλλαγή της τρίτης και οι οποίες είναι οι εξής :

$$1) R_{it} = a_0 + a_1 E_{it} + a_2 \Delta E_{it} + e_{it} , t = 1991-2001$$

Μια παλινδρόμηση ετήσιων δεδομένων όπου:

- ∅ το **Rit** είναι η απόδοση της μετοχής της επιχείρησης i στο έτος t που υπολογίστηκε με τον κλασικό τρόπο $R_{it} = \ln(p_{it} / p_{it-1})$
- ∅ το **Eit** είναι τα λειτουργικά κέρδη της επιχείρησης i στο έτος t
- ∅ το **Δeit** = $E_{it} - E_{it-1}$ είναι η ετήσια μεταβολή στα κέρδη (earnings changes) και αντιπροσωπεύει το στοιχείο του απροσδόκητου στα ανακοινωθέντα κέρδη.
- ∅ το **eit** , το σφάλμα της παλινδρόμησης.
- ∅ το **ERC**(Earnings Response Coefficient – slope coefficient) που ορίζεται ως το άθροισμα των εκτιμημένων συντελεστών της παλινδρόμησης 1 , a_1+a_2 .

Ο συντελεστής αυτός απεικονίζει την μέση μεταβολή στην τιμή της μετοχής και η οποία προέρχεται από την μεταβολή των ανακοινωθέντων κερδών κατά μία (1) νομισματική μονάδα.

Η πιο παραδοσιακή προσέγγιση σε εμπειρικές ερευνητικές εργασίες που θέλουν να παρακολουθήσουν την σχέση απόδοσης – κερδών είναι η χρήση μιας παλινδρόμησης που στο δεξί μέρος έχει τις αποδόσεις και στο αριστερό την μεταβολή των κερδών (earnings changes) διαιρούμενη με την τιμή της μετοχής P στην αρχή της περιόδου. Αυτό φαίνεται λογικό και έχει καθιερωθεί για τους εξής λόγους:

Πρώτον, τα μη αναμενόμενα κέρδη αποτελούν τον θεωρητικά σωστό πλαίσιο για την μεταβλητή των κερδών. Δεύτερον, το Δe_{it} είναι αυτό που προσεγγίζει σωστά τα μη αναμενόμενα κέρδη, αφού τα τωρινά κέρδη

προσεγγίζουν τα αναμενόμενα κέρδη εάν υποθέσουμε ότι ισχύει η υπόθεση του τυχαίου περιπάτου (random walk) όσον αφορά την διαμόρφωση των μελλοντικών κερδών. Αυτή η υπόθεση βέβαια σχετίζεται άμεσα και με αυτήν της αποτελεσματικότητας της αγοράς (market efficiency) που λέει ότι οι διαθέσιμες επί του παρόντος πληροφορίες δεν μπορούν να προβλέψουν τις μελλοντικές αποδόσεις. Τρίτον, η τιμή στην αρχή της περιόδου προσαρμόζει (deflates) την μεταβλητή των κερδών για να την κάνει συμβατή σε μέγεθος με τις αποδόσεις, J.Ohlsion & P.Schroff (1992). Αυτό γίνεται γιατί όταν έχουμε δεκαδικό αριθμό απ'την μια πλευρά και εξαψήφιο π.χ. από την άλλη, δημιουργούνται προβλήματα και στην εκτίμηση των συντελεστών (slopes) της παλινδρόμησης αλλά και προβλήματα ετεροσκεδαστικότητας. Σχετικά με αυτό το θέμα ο Christie (1987) έχει διατυπώσει την άποψη πως η τιμή στην αρχή της περιόδου υπολογισμού των αποδόσεων είναι ο κατάλληλος deflator για την μεταβλητή των κερδών.

Εμείς έχουμε διαφοροποιηθεί από αυτήν την κλασική προσέγγιση σε δυο σημεία, α)ως προς το ότι έχουμε συμπεριλάβει στην παλινδρόμηση ως χωριστές εξαρτημένες μεταβλητές τα Eit και ΔEit (earnings levels και earnings changes) και β) ως προς το γεγονός ότι ως deflator χρησιμοποιούμε την χρηματιστηριακή αξία (market value) στην αρχή του χρόνου υπολογισμού των αποδόσεων αντί απλά την τιμή.

Η πρώτη τροποποίηση έχει λογική βάση, αφού περιλαμβάνει ουσιαστικά ένα μέρος που αντιπροσωπεύει τα «αναμενόμενα» κέρδη και ένα που δείχνει το στοιχείο της έκπληξης, αλλά και βάση στη βιβλιογραφία όπου μελέτες των Ohlson (1991), Ohlson και Schroff (1992) , Easton και Harris (1991) δείχνουν ότι τα earnings levels δεν υστερούν σε σχέση με τις μεταβολές στο να εξηγήσουν τις αποδόσεις και αποτελούν τουλάχιστον με την ίδια αποτελεσματικότητα βασική επεξηγηματική μεταβλητή για τις αποδόσεις.

Δεύτερον, η χρήση του MV ως διαιρέτη των μεταβλητών των κερδών διορθώνει με τον ίδιο τρόπο όπως η τιμή τα προβλήματα του διαφορετικού μεγέθους έκφρασης των μεταβλητών και του προβλήματος ετεροσκεδαστικότητας που εμφανίζεται σε τέτοιες περιπτώσεις(scale related heteroskedasticity). Επιπλέον όμως επιδρά και πάνω σε ένα άλλο σχετικό πρόβλημα το οποίο αναφέρεται συχνότατα στη σχετική βιβλιογραφία,βλ. S.P.Kothari και J.Zimmerman (1995) ,επίσης Collins, Maydew και Weiss (1997) και M. Barth G.Clinch(2001). Σε ένα δείγμα λογιστικών μεταβλητών διάφορων εταιρειών συνήθως οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν και μεγαλύτερες τιμές για κάθε μεταβλητή. Έτσι έχουμε μια σημαντικότερη πηγή πρόκλησης λάθους στην εκτίμηση από μεροληπτικούς συντελεστές (coefficient bias) που θα οφείλονται σε omitted variable σχετιζόμενη με το μέγεθος των επιχειρήσεων (firm size).

Στη συνέχεια πραγματοποιήσαμε δύο time regressions (διαχρονική ανάλυση παλινδρόμησης) που αποσκοπούν να διερευνήσουν την εξέλιξη της σχέσης απόδοσης – κερδών διαχρονικά :

$$1\alpha) R_t^2 = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t \text{ και}$$

$$1\beta) ERC_t = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t$$

όπου έτος t είναι η μεταβλητή του χρόνου για τα έτη 1991-2001.

Τα time regressions ουσιαστικά μας βοηθούν να αναλύσουμε σωστότερα τα αποτελέσματα των βασικών παλινδρομήσεων αφού μπορούν να μας δείξουν την διαχρονική μεταβολή του ERC_t και του R^2 , μέσω ενός συντελεστή που εκτιμήσαμε και του οποίου τη στατιστική σημαντικότητα μπορούμε να ελέγξουμε. Βέβαια εδώ έχουμε να αντιμετωπίσουμε έναν πολύ μεγάλο περιορισμό, το ότι έχουμε διαθέσιμες μόνο δέκα παρατηρήσεις το πολύ για την πραγματοποίησή τους.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα, εάν προκύψει R^2 με πτωτική τάση έχουμε σαφή ένδειξη πως η σχέση ανάμεσα στην απόδοση των μετοχών και τα κέρδη αποδυναμώνεται μέσα στην περίοδο μελέτης μας. Ωστόσο αυτό δεν είναι βέβαιο γιατί η πτώση του R^2 μπορεί να οφείλεται στην αύξηση της σχετικής σημασίας της εξωλογιστικής πληροφόρησης, χωρίς να έχει συμβεί μεταβολή στην πληροφοριακή ικανότητα των κερδών μεμονωμένα. Αντίθετα, ένας πτωτικός συντελεστής ERC (slope coefficient), που μπορεί να εκφράζεται με ένα στατιστικά σημαντικό αρνητικό b στην παλινδρόμηση 1β, δείχνει μια απαξίωση των κερδών στο πόσο value relevant είναι για τους επενδυτές. Σε συνδυασμό με ένα πτωτικό R^2 μπορεί να μας οδηγήσει σε σχετικά ασφαλή συμπεράσματα.

$$2) R_{it} = b_0 + b_1 cf_{it} + b_2 \Delta cf_{it} + b_3 acc_{it} + b_4 \Delta acc_{it} + e_{it}, \text{ t} = 1992-2001$$

Μια παλινδρόμηση που επιχειρεί να περιγράψει τη σχέση των αποδόσεων μετοχών με τις λειτουργικές χρηματικές ροές (cash flows from operations) συν τα λογιστικά δεδουλευμένα (accruals). Προσεγγίζει δηλαδή το θέμα του value relevance μέσω μιας άλλης σημαντικής λογιστικής μεταβλητής, αυτή των λειτουργικών χρηματικών ροών. Αξίζει να αναφέρουμε πως οι χρηματικές ροές θεωρούνται από πολλούς ειδικούς ότι δίνουν καλύτερη πληροφόρηση από τα κέρδη επειδή : α) είναι πιο δύσκολο να χειραγωγηθούν (manipulation) με σκοπό να παρουσιάσουν την επιθυμητή από την διοίκηση εικόνα για την εταιρεία και β) δεν είναι τόσο ευαίσθητα σε λογιστικούς κανόνες, B.Lev & P.Zarowin (1999), για να το πούμε απλούστερα, δεν έχουν τα ποιοτικά προβλήματα που μπορεί να συναντήσουμε στα κέρδη .

Επιπροσθέτως υπάρχουν μελέτες όπως α) αυτή των J. Livnat και P.Zarowin(1990) που έδειξε ότι οι δημοσιευόμενες οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών περιέχουν περισσότερη πληροφόρηση από ότι η “bottom line”

μεταβλητή των κερδών και συγκεκριμένα πως οι χρηματοδοτικές και κυρίως οι λειτουργικές χρηματοροές εμπεριέχουν επιπλέον πληροφόρηση για σχετικά με την αποτίμηση (valuation-relevant) οικονομικά γεγονότα απ'ότι τα κέρδη και β) αυτές που μιλούν για ύπαρξη επιπρόσθετης πληροφόρησης (incremental information) σε Cash flow data δεδομένων των κερδών, G.Wilson(1987), και δεδομένων των accruals, J.Rayburn(1986). Οι μελέτες αυτές ενθαρρύνουν την παράλληλη χρήση των λειτουργικών χρηματικών ροών με τα κέρδη αλλά και με τη λογιστική αξία για την εξαγωγή πληρέστερων συμπερασμάτων. Ακόμα οι R.Bowen, D.Burgstahler και L.Daley (1987) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα accrual accounting data έχουν επιπρόσθετη πληροφοριακή αξία επί μόνων των χρηματοροών και το αντίστροφο, όπως επίσης και ότι έχουν επιπλέον πληροφοριακό περιεχόμενο επί των κερδών.

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται στην παλινδρόμηση αυτή είναι:

- ✓ το **Rit** που δείχνει την απόδοση της μετοχής της επιχείρησης i στο έτος t
- ✓ το **Cfit** που είναι τα cash flows(λειτουργικά) της i εταιρείας στο t .
- ✓ το **Accit** που είναι τα ετήσια accruals και υπολογίζονται ως διαφορά μεταξύ των κερδών και των λειτουργικών χρηματικών ροών.
- ✓ τα **Δcfit** και **Δaccit** που είναι οι ετήσιες μεταβολές των παραπάνω μεταβλητών **cfit** και **accit** αντίστοιχα.
- ✓ το **CfRC** (Cash flows Response Coefficient) που ορίζεται ως το άθροισμα των συντελεστών της παλινδρόμησης ($\beta_1+\beta_2$) και απεικονίζει όλη την πληροφόρηση των χρηματικών ροών προς την απόδοση. Για την ακρίβεια δείχνει την μέση μεταβολή της τιμής της μετοχής που θα προέλθει από την μεταβολή των χρηματικών ροών κατά μια νομισματική μονάδα.
- ✓ το **εit**, το σφάλμα της παλινδρόμησης.

Τα αντίστοιχα time regressions στην περίπτωση αυτή είναι :

$$2a) R_t^2 = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t \quad \text{και}$$

$$2\beta) CfRC_t = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t$$

όπου έτος t είναι η μεταβλητή του χρόνου για τα έτη 1992-2001.

Και στην περίπτωση των χρηματικών ροών τα αποτελέσματα που θα πάρουμε θα ερμηνευτούν με την ίδια λογική που ακολουθήσαμε και για την πρώτη παλινδρόμηση που αφορούσε την απόδοση και τα ετήσια κέρδη. Εδώ όμως λόγω των πλεονεκτημάτων των cash flows που αναφέρουμε λίγο παραπάνω, μπορούμε να πούμε πως αναμένουμε το b της 2β να είναι λίγο μικρότερο από ότι στην 1β, όπως παρουσιάστηκε και στους Lev και Zarowin (1999).

$$3) P_{it} = d_0 + d_1 EPS_{it} + d_2 BV_{it} + e_{it} , \quad t = 1991-2001$$

Αυτή η παλινδρόμηση είναι ένας πολύ γνωστός τρόπος για την εξέταση του value relevance των λογιστικών καταστάσεων και καθιερώθηκε από τον Ohlson (1995), με βασικό σκοπό την αποτίμηση μετοχών, που εισήγαγε τις παραπάνω ως τις βασικές λογιστικές μεταβλητές όταν προσπαθούμε να εξηγήσουμε τις τιμές των μετοχών, με το θεωρητικό μοντέλο του , όπου Z_{it} είναι η υπόλοιπη πληροφόρηση σχετική με την αποτίμηση της εταιρείας i διαθέσιμη στο χρόνο t . Στην παλινδρόμηση μας η πληροφόρηση αυτή περνά στο e_{it} .

Η βασική άποψη πίσω από αυτή την οπτική είναι ο ορισμός της αξίας μιας επιχείρησης ως το άθροισμα της λογιστικής αξίας και των κεφαλαιοποιημένων υπερβαλλόντων κερδών. Η σχέση μεταξύ της λογιστικής αξίας και των κερδών, όσον αφορά την επεξηγηματική τους ικανότητα για την διαμόρφωση των τιμών, είναι εν μέρει σχέση υποκατάστασης αλλά λειτουργούν μεταξύ τους και συμπληρωματικά έχοντας επιπρόσθετη επεξηγηματική ισχύ η μια σε σχέση με την άλλη, βλ. D.Burgstahler (1998) και Collins, Maydew και Weiss (1997) . Έτσι η συνδυασμένη χρήση τους για την εξέταση της διαχρονικής εξέλιξης της πληροφοριακής αξίας των λογιστικών καταστάσεων είναι η κατάλληλη τακτική. Αν το σχεδιάζαμε σε μορφή διαγράμματος Venn θα είχε περίπου την παρακάτω μορφή:



Χρησιμοποιήθηκε με τον ίδιο ερευνητικό σκοπό με εμάς μεταξύ άλλων, για ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, και από τους *L.Canibano, M.Garcia-Ayuso και J.A.Rueda* (2000) και από τους Collins, Maydew και Weiss (1997) για την μελέτη τις εξέλιξης του value relevance για την 40ετία 1953-1993. Γενικά αποτελεί σημείο αναφοράς επιστημονικές μελέτες πάνω στη λογιστική και η σχέση μεταξύ αυτών των μεταβλητών θεωρείται ως θεμελιώδους αξίας για την λογιστική, D.Burgstahler (1998). Οι μεταβλητές που εμπλέκονται είναι οι παρακάτω :

- Ø το P_{it} που είναι η τιμή της μετοχής της εταιρείας i στο έτος t
- Ø το EPS_{it} που είναι τα κέρδη ανά μετοχή της εταιρείας i στο έτος t

- Ø το $Bvit$, η λογιστική αξία ανά μετοχή της εταιρείας i στο έτος t
- Ø το eit που ενσωματώνει (όπως βέβαια και στις προηγούμενες παλινδρομήσεις) την υπόλοιπη πληροφόρηση που δεν περιλαμβάνεται στις δυο παραπάνω μεταβλητές.

Στην περίπτωση της παλινδρόμησης αυτής δεν έχουμε το πρόβλημα της διαφορετικής κλίμακας μεγέθους των μεταβλητών όπως προηγουμένως, αφού έχουμε αριστερά την τιμή της μετοχής και δεξιά κέρδη και λογιστική αξία ανα μετοχή (per share data).

Εδώ θα “τρέξουμε” ένα μόνο time regression, αυτό που αφορά το R^2 :

$$3\alpha) \quad R_t^2 = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t \quad ,$$

όπου έτος t είναι η μεταβλητή του χρόνου για τα έτη 1991-2001.

Εάν παρατηρηθεί ένα b αρνητικό και στατιστικά σημαντικό, θα οδηγηθούμε στο συμπέρασμα ότι η επεξηγηματική ικανότητα των δυο μεταβλητών EPS_{it} και BV_{it} ως προς την διαμόρφωση των τιμών των μετοχών φθίνει κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου. Κατά συνέπεια, το value relevance των οικονομικών καταστάσεων των εταιρειών μειώνεται για τους επενδυτές.

Την τρίτη παλινδρόμηση αποφασίσαμε να την “τρέξουμε” και με μια εναλλακτική μορφή που θα περιλαμβάνει το σύνολο των ασώματων ακινητοποιήσεων σαν χωριστή μεταβλητή στην εξίσωση, όπως αυτή που χρησιμοποίησαν οι Canibano, Garcia και Rueda(2000) :

$$4) \quad P_{it} = d_0 + d_1 EPS_{it} + d_2 BVA_{it} + d_3 Ints_{it} + e_{it} \quad , \quad t = 1991-2001$$

όπου EPS_{it} είναι τα κέρδη ανα μετοχή, BVA_{it} είναι η λογιστική αξία χωρίς τα intangibles ανα μετοχή και $Ints_{it}$ οι ασώματες ακινητοποιήσεις ανα μετοχή. Το πρόβλημα που αντιμετωπίσαμε στην περίπτωση της παλινδρόμησης αυτής ήταν το γεγονός ότι δυστυχώς δεν βρέθηκε επαρκές δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων που να έχουν ανακοινώσει στον ισολογισμό τους την ύπαρξη ασώματων ακινητοποιήσεων.

Για την πληρέστερη ανάλυση του θέματος και την εξαγωγή ορισμένων ποιοτικών περισσότερων συμπερασμάτων, προχωρήσαμε σε εφαρμογή της προηγούμενης (τρίτης) παλινδρόμησης για τις χώρες Ην. Βασίλειο , Γαλλία και Γερμανία ώστε να έχουμε ίδιο δείγμα με εκείνο που χρησιμοποιήθηκε και εδώ χωρίς δηλαδή ελληνικές επιχειρήσεις.

Στη συνέχεια πήραμε τους προσαρμοσμένους συντελεστές προσδιορισμού $adj. R^2$ για κάθε χώρα και για κάθε έτος από τις δυο παλινδρομήσεις και υπολογίσαμε τις διαφορές $adj R^2_4 - adj R^2_3$ θεωρώντας πως αναμένεται να είναι μεγαλύτερος ο $adj R^2_4$ αν πράγματι οι ασώματες ακινητοποιήσεις έχουν

επιπρόσθετη (incremental) πληροφοριακή αξία. Με τις διαφορές μεταξύ των προσαρμοσμένων συντελεστών προσδιορισμού τρέξαμε ένα time regression με εξαρτημένη μεταβλητή τις διαφορές και ανεξάρτητη τα έτη από 1(1991) έως 11(2001), ώστε να δούμε αν παρουσιάζεται α) αξιόλογη διαφορά των R^2 και β) εάν η διαφορά αυτή έχει αυξητική ή μειωτική τάση μεταβολής κατά τα έτη που εξετάζουμε. Συμπληρωματικά θα πρέπει να αναφέρουμε ότι σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις χρησιμοποιείται για τα time regressions ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού (adjusted R^2).

Πρέπει τέλος να σημειώσουμε ότι όλες οι παραπάνω παλινδρομήσεις στις περιπτώσεις που αφορούσαν μεμονωμένες χώρες έγιναν χρησιμοποιώντας απλή OLS με White consistent μήτρα διακυμάνσεων-συνδιακυμάνσεων για να αποφύγουμε προβλήματα ετεροσκεδαστικότητας. Το τεστ του White ανίχνευσε ετεροσκεδαστικότητα σε πολλές περιπτώσεις από τις ετήσιες διαστρωματικές παλινδρομήσεις που “τρέξαμε” οπότε ήταν απαραίτητη η εκτίμηση με White μήτρα συνδιακυμάνσεων. Προτιμήσαμε εδώ να κάνουμε χωριστή εκτίμηση με OLS για κάθε χώρα και όχι ταυτόχρονη μέσω της Pooled time series / Cross section data διαδικασίας του E-Views με cross section specific coefficients. Αυτό έγινε επειδή αφού πρόκειται για την μελέτη του value relevance των λογιστικών μεταβλητών για μεμονωμένη χώρα διαχρονικά θέλαμε να μπορούμε να παρατηρούμε τα R^2 για κάθε χώρα σε κάθε έτος και όχι για όλες μαζί σε κάθε έτος όπως θα μας έδινε η παραπάνω διαδικασία.

Από την άλλη πλευρά στις περιπτώσεις που έγινε εκτίμηση των συντελεστών των παλινδρομήσεων για όλες τις χώρες μαζί ή για ομάδα χωρών, δεν έγινε με OLS αλλά με GLS με cross section weights μέσω της Pooled time series / Cross section data διαδικασίας, με αρκετές δυνατότητες, που παρέχει το οικονομετρικό πακέτο E-Views 4. Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιούνται οι διακυμάνσεις των κατάλοιπων των cross sections και ουσιαστικά εκτιμάται ένα feasible GLS specification υποθέτοντας την ύπαρξη cross-sectional ετεροσκεδαστικότητας. Όπως και πριν έγιναν οι εκτιμήσεις με White μήτρα συνδιακυμάνσεων. Επιλέξαμε την επιλογή fixed effects ώστε να εκτιμηθεί διαφορετική σταθερά για κάθε pool member και την επιλογή common coefficients ώστε να εκτιμηθεί ένα μόνο slope coefficient για όλο το δείγμα επιχειρήσεων.

Το μεγάλο πλεονέκτημα στις περιπτώσεις που “τρέχουμε” τις παλινδρομήσεις για επιχειρήσεις πολλών χωρών σε ένα δείγμα, είναι ότι αυξάνουμε σημαντικά το μέγεθος του δείγματος με βάση το οποίο γίνεται η εκτίμηση. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό επειδή δεν χρησιμοποιούμε pooled time series αλλά απλές και cross section παλινδρομήσεις. Το αρνητικό είναι ότι αυξάνεται και η ανομοιομορφία του δείγματος, εξαιτίας διαφόρων παραγόντων όπως οι διαφορές των λογιστικών προτύπων από χώρα σε χώρα, κάτι που χειροτερεύει την ποιότητα της εκτίμησης. Τέλος σε όλες τις περιπτώσεις παλινδρομήσεων χρησιμοποιήθηκαν unbalanced δείγματα.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΜΕ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Στην φύση των περισσότερων μοντέλων σαν αυτό που χρησιμοποιούμε υπάρχουν σημαντικά προβλήματα όσον αφορά τον σωστό σχεδιασμό και ορισμό τους τα οποία σχεδόν πάντα εμφανίζονται στην πράξη. Αυτά έχουν προκαλέσει σε πολλές περιπτώσεις και έριδες μεταξύ έγκριτων ακαδημαϊκών και ερευνητών και όσον αφορά το θέμα της βαρύτητας του καθενός, αλλά και όσον αφορά τους εναλλακτικούς τρόπους αντιμετώπισης τους. Το θέμα μπορεί να γίνει αρκετά περίπλοκο, αφού τα προβλήματα συχνά αλληλεπιδρούν ή και προκαλούν νέα. Στο προηγούμενο τμήμα της εργασίας κάναμε αναφορές σε αυτά ενταγμένες στο σχεδιασμό της δικής μας μεθοδολογίας. Εδώ θέλουμε να επεκταθούμε λίγο παραπέρα πάνω στο ίδιο θέμα.

Ένα από τα βασικότερα και πιο κλασικά προβλήματα είναι τα λεγόμενα **scale effects**. Μπορούμε να τα χωρίσουμε σε τέσσερις κατηγορίες : additive and multiplicative correlated omitted scale variables, scale varying valuation parameters και scale related heteroskedasticity, Ohlson (1995). Στις σχετικές με το αντικείμενο έρευνες πάντα γίνονται αναφορές στο πρόβλημα αυτό και προσεγγίζονται τρόποι για την αντιμετώπισή του, όμως αυτές οι έρευνες ούτε ορίζουν το μέγεθος με τον ίδιο τρόπο, ούτε εντοπίζουν επακριβώς τα στατιστικά προβλήματα (inference problems) που προκαλούνται. Μια από τις πιο γνωστές μελέτες στο θέμα, Easton (1998), υποδεικνύει ότι παλινδρομήσεις της τιμής της μετοχής με την λογιστική αξία ανά μετοχή και τα κέρδη ανά μετοχή προκαλούν spurious αποτελέσματα εξαιτίας των scale effects.

Οι Barth και Glinch (2001) πραγματοποιώντας simulations ισχυρίζονται ότι δείχνουν πως ο Easton δεν παρέχει αποδείξεις ότι όντως έχουμε spurious αποτελέσματα εξαιτίας των scale effects και όταν τα τελευταία υπάρχουν η αντιμετώπισή τους εξαρτάται από την φύση αυτών. Καταλήγουν δε στο συμπέρασμα πως η αποτελεσματική αντιμετώπιση των προβλημάτων μεγέθους είναι μια αναπάντητη ερώτηση στην λογιστική έρευνα και προέρχεται από το γεγονός ότι είναι πολύ δύσκολο να εντοπιστεί το ακριβές πρόβλημα που υπάρχει στην κάθε ερευνητική εργασία .

Ένα θέμα που έχει προκύψει και έχει απασχολήσει την βιβλιογραφία που αφορά την λογιστική έρευνα είναι οι ζημιογόνες επιχειρήσεις ή τα οικονομικά έτη με ζημίες και πως επιδρούν στα αποτελέσματά που προκύπτουν. Ενέχει ιδιαίτερη σημασία το γεγονός πως οι ζημίες έχουν γίνει πολύ πιο συχνές τα τελευταία χρόνια, το 25% των επιχειρήσεων ανακοίνωσαν ζημιά για κάθε έτος από το 1985 ως το 1995, σύμφωνα με την C. Hayn (1995). Η ίδια διαπιστώνει (όπως και άλλοι ερευνητές) πως όταν κάνουμε pooling με παρατηρήσεις κερδοφόρων και ζημιογόνων επιχειρήσεων, οδηγούμαστε σε συντελεστές earnings response coefficients στην σχέση αποδόσεων-κερδών που είναι καθοδικά μεροληπτικοί, ως αποτέλεσμα της χαμηλής πληροφοριακής αξίας των ζημιών.

Η βασική εξήγηση που δίνεται γι'αυτό είναι πως επειδή οι μέτοχοι έχουν την δυνατότητα να ρευστοποιήσουν την επιχείρηση (liquidation option) αν η ζημιογόνος λειτουργία της εταιρίας φανεί πως θα συνεχιστεί και στο μέλλον. Τονίζεται ακόμη από τη συγγραφέα πως υπάρχουν ενδείξεις ότι ένα μέρος από την διαστρωματική και διαχρονική μεταβλητότητα των earnings response coefficients που αποδίδεται σε παράγοντες, όπως το μέγεθος της επιχείρησης και η μεταβλητότητα των κερδών, ουσιαστικά μπορεί να εντοπιστεί στη μεταβλητότητα από έτος και έτος και από εταιρία σε εταιρία της συχνότητας ανακοίνωσης ζημιών. Πάντως η συγγραφέας εξηγεί με ξεκάθαρο τρόπο πως μόνο ένα μέρος του της μείωσης του value relevance μπορεί να εξηγηθεί από το παραπάνω πρόβλημα των ζημιών.

Άλλοι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την πληροφοριακή αξία των λογιστικών καταστάσεων όπως αυτή φαίνεται μέσα από τις λογιστικές ερευνητικές εργασίες, στους οποίους όμως δεν θα σταθούμε πολύ, είναι ο βαθμός επένδυσης σε ασώματες ακινητοποιήσεις, τα “έκτακτα” στοιχεία στα αποτελέσματα κάθε έτους (nonrecurring items), και η συντηρητικότητα των λογιστικών συστημάτων που αντιμετωπίζουν ασύμμετρα τα “καλά” και “κακά” νέα, Basu (1997).

Συνεχίζοντας, θα σταθούμε σε δυο παραδείγματα ενδεικτικά της αλληλεπίδρασης που έχουν τα παραπάνω προβλήματα μεταξύ τους. Πρώτον, σύμφωνα με την C.Hayn το φαινόμενο των ζημιών συνδέεται αρκετά στενά με το μέγεθος της επιχείρησης. Όσο μεγαλώνει το μέγεθος μιας εταιρίας μειώνεται η πιθανότητα ζημιογόνων αποτελεσμάτων και εφόσον η παρουσία ζημιών φέρνει μεροληπτικά ERC's , η έκταση του μεροληπτικού σφάλματος αναμένεται να εξαρτάται από το μέγεθος των επιχειρήσεων. Θα είναι αρκετά έντονο για τις μικρές και σχεδόν ανύπαρκτο για τις πολύ μεγάλες.

Ο Basu (1997) εξετάζοντας τον ρόλο της συντηρητικότητας της λογιστικής εξηγεί ότι τα συντηρητικά συστήματα υποχρεώνουν στην ενσωμάτωση των “άσχημων νέων” στα λογιστικά αποτελέσματα πιο γρήγορα από τα “καλά νέα”. Για τον λόγο αυτό (ασύμμετρη αντιμετώπιση) οι πτώσεις των κερδών ή και οι ζημιές είναι πολύ πιο προσωρινές από τις αυξήσεις κερδών. Αυτό επιφέρει όπως είναι λογικό πτώση στο value relevance των κερδών. Συνδυάζοντας το τελευταίο συμπέρασμα με τα πορίσματα της Hayn, καταλήγουμε στο ότι η αυξημένη συχνότητα ανακοινώσεων ζημιών τα τελευταία χρόνια συντελεί στην κατά την περίοδο αυτή μείωση της επιπρόσθετης πληροφοριακής αξίας των κερδών.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

Όλα τα δεδομένα έχουν συλλεγεί από την βάση δεδομένων DataStream International και συγκεκριμένα από τις κατηγορίες δεδομένων Equity Datatypes και Company Account Items. Οι σειρές που περιλαμβάνονται στις κατηγορίες Equity Datatypes / “Fast search datatypes for program 101S” και “Company accounts items common to all countries” παρουσιάζουν ομοιομορφία όσον αφορά τον τρόπο υπολογισμού τους. Προσπαθήσαμε να κάνουμε χρήση των συγκεκριμένων items ώστε να εξασφαλίσουμε την ομοιογένεια των δεδομένων μεταξύ των χωρών και κατ’ επέκταση την συγκρισιμότητα των τελικών αποτελεσμάτων που θα προκύψουν από την ανάλυση μας.

Θετικό είναι ότι μετά από αναζήτηση στα αντίστοιχα εγχειρίδια διαπιστώθηκε ότι καλύπτεται ουσιαστικά όλο το εύρος των απαραίτητων δεδομένων για το Ηνωμένο Βασίλειο (UK), την Γερμανία (BD) και την Γαλλία (FR) οι αγορές των οποίων έχουν καταταχθεί στην κατηγορία detailed company accounts. Αντίθετα η ελληνική αγορά (GR) έχει τοποθετηθεί στην κατηγορία Worldscope emerging markets και έτσι σε ορισμένες περιπτώσεις δεδομένων τα στοιχεία είτε δεν υπάρχουν, είτε είναι υπολογισμένα με διαφορετικό τρόπο απ’ ότι στα detailed company accounts.

Τα χρόνια τα οποία συγκεντρώθηκαν τα δεδομένα είναι από το 1990 έως το 2001 και αυτά στα οποία εκτείνεται η ανάλυση μας είναι τα 1991 με 2001, αφού χρησιμοποιούμε και πρώτες διαφορές στις παλινδρομήσεις και “χάνουμε” ένα έτος από το δείγμα μας. Επιλέχθηκε αυτή η χρονική περίοδος γιατί πηγαίνοντας πιο πίσω χρονικά μίκραινε σημαντικά το δείγμα και εξαιτίας του μικρότερου αριθμού επιχειρήσεων αλλά και λόγω της μη διαθεσιμότητας βασικών μεταβλητών που χρησιμοποιούμε. Ακόμα, πρέπει να αναφέρουμε ότι το δείγμα των επιχειρήσεων κάθε χώρας δεν είναι σταθερό για όλα τα έτη αλλά μπορεί να παρουσιάζει διαφορές (unbalanced) και αυτό αποτελεί πρόβλημα ειδικά για την Ελλάδα που το φαινόμενο παρουσιάζεται έντονο.

ΧΩΡΕΣ	<i>Ην.Βασίλειο</i>	<i>Γαλλία</i>	<i>Γερμανία</i>	<i>Ελλάδα</i>	<i>Όλες οι Εταιρείες</i>
ΑΡ.ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ	218	103	96	70	487
ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΕΤΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ 1 ΚΑΙ 3	1991 έως 2001	1991 έως 2001	1991 έως 2001	1991 έως 2001	1991 έως 2001
ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΕΤΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ 2	1993 έως 2001	1992 έως 2001	1992 έως 2001	1992 έως 2001	1993 έως 2001
ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΕΤΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ 4	1991 έως 2001	1991 έως 2001	1991 έως 2001	Δεν υπάρχουν	1991 έως 2001 (UK,FRA&GER)

Πίνακας 1 – Μέγεθος δείγματος ανα χώρα και παλινδρόμηση

Παρακάτω παραθέτουμε πίες ακριβώς ήταν οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν και από ποια items του DataStream υπολογίστηκαν καθώς και τους ορισμούς τους. Για ακρίβεια οι ορισμοί των σειρών δεδομένων έχουν μεταφερθεί απ'ευθείας απ' την Datastream :

Τα κέρδη Eit: Company accounts items accepted for 101S fast search / Total Earnings, Item number 625 (earned for Ordinary) : Net profit arrived at after deducting tax, minority interest and preference dividends, but before any post tax as reported extraordinary items, allocation to reserves other than untaxed ones and post tax disclosed extraordinary items.

Η τιμή Pit: Equity datatypes for 101S fast search/Price (closing), datatype (P) : Taken at the close of market. These stored prices are adjusted for subsequent capital actions .

Οι λειτουργικές χρηματοροές Cfit: Company accounts key items / Cash flow sources & uses / Cash inflow from operating activities, Item number 1015. Ήταν διαθέσιμο μόνο για το Ην. Βασίλειο για αρκετό αριθμό εταιρειών και ικανό βάθος ετών.

Εναλλακτικά για Γερμανία και Γαλλία : Υπολογίσαμε ένα πολύ ικανοποιητικό προσεγγιστικό μέγεθος που το υπολογίσαμε κατεβάζοντας επιπλέον σειρές για τον σκοπό αυτό. Cash flow from Operations = Net Income before extraordinary items (625) + Depreciation(136)+ Annual deferred taxes(311) – Annual change in current assets minus cash(376-375) + Annual change in current liabilities minus current maturities of long term debt(389-636).

Εναλλακτικά για Ελλάδα : Equity datatypes / Cash flow per share or Cash earnings per share, datatype (CASH) x Number of shares, datatype(NS)

Τα κέρδη ανά μετοχή EPSit: Company accounts items common to all countries / Earnings per share, Item number 254.

Η λογιστική αξία ανά μετοχή Bvit: 305 / NS. Company accounts items / Ordinary shareholders equity and Intangibles , Item number 305.

NS : Equity datatypes for 101S fast search / Number of shares, weighted average number of shares adjusted to reflect subsequent scrips and rights issues.

Η κεφαλαιοποίηση MV: Equity datatypes for 101S fast search / Market Value (market capitalization), datatype (MV) .The share price multiplied by the number of ordinary shares in issue.

Οι ασώματες ακινητοποιήσεις Intit : Company accounts items common to all countries/ Total Intangibles, Item number 344.

Λογιστική αξία ανά μετοχή χωρίς τις ασώματες ακινητοποιήσεις BVAit : 1308.

1308 : Company accounts items / Book value per share or net tangible assets per share, Item number 1308

Τέλος αξίζει να αναφέρουμε ότι πρόσβαση στον τομέα company accounts του Datastream γίνεται μόνο μέσω του προγράμματος 900x του Data Channel και με χρήση ενός ειδικά προγραμματισμένου format για το ταυτόχρονο κατέβασμα διαφορετικών σειρών (items) κατ' επιλογή του χρήστη.

ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Α) ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΩΝ

ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ 1^Η

$$R_{it} = a_0 + a_1 E_{it} + a_2 \Delta E_{it} + e_{it}, \quad t = 1991-2001$$

Ηνωμένο Βασίλειο

	α_0	t-stat	α_1	t-stat	α_2	t-stat	ERC	R ²	F - stat	AIC
1991	-0.027	-0.698	0.241	1.314	0.023	0.140	0.264	0.070	7.407	1.635
1992	0.004	0.107	1.062	6.819	0.196	2.029	1.258	0.229	31.466	1.325
1993	0.273	8.170	-0.060	-0.675	0.113	1.588	0.054	0.021	2.320	1.387
1994	-0.048	-1.622	0.400	3.495	-0.082	-1.085	0.318	0.060	6.760	1.175
1995	0.103	3.109	0.279	1.951	-0.291	-1.926	-0.012	0.031	3.409	1.402
1996	0.076	2.511	0.297	1.296	0.016	1.813	0.313	0.041	4.495	1.112
1997	-0.021	-0.750	0.882	7.503	0.133	0.869	1.015	0.198	26.445	1.049
1998	-0.017	-0.502	0.133	0.801	-0.099	-0.540	0.034	0.007	0.708	1.420
1999	0.182	4.292	0.159	0.856	0.138	1.260	0.297	0.017	1.850	1.911
2000	-0.089	-2.135	0.313	2.720	0.017	0.213	0.330	0.035	3.808	1.846
2001	-0.269	-6.582	0.002	0.059	0.161	1.117	0.163	0.022	2.338	1.848

Πίνακας 1.α

Γαλλία

	α_0	t-stat	α_1	t-stat	α_2	t-stat	ERC	R ²	F - stat	AIC
1991	-0.002	-0.081	0.197	1.885	0.225	1.686	0.422	0.052	2.701	0.194
1992	-0.043	-1.499	0.331	2.094	1.123	5.508	1.454	0.337	25.370	0.032
1993	0.226	7.792	0.392	2.235	0.023	0.104	0.416	0.084	4.583	0.272
1994	-0.206	-6.038	0.863	2.057	0.199	0.453	1.061	0.181	11.037	0.052
1995	0.060	1.632	0.335	1.312	-0.348	-0.751	-0.013	0.035	1.783	0.567
1996	0.128	4.544	0.300	3.281	0.601	3.282	0.900	0.255	16.941	0.361
1997	0.206	8.002	0.409	5.526	0.388	2.020	0.797	0.215	13.519	0.115
1998	-0.137	-3.144	0.749	2.919	0.188	1.947	0.936	0.133	7.611	0.815
1999	0.255	5.848	0.049	2.292	0.118	9.349	0.167	0.056	2.951	1.194
2000	-0.086	-2.000	-0.197	-3.633	1.525	5.027	1.328	0.210	13.263	0.941
2001	-0.024	-0.952	0.181	2.787	0.264	2.141	0.444	0.092	4.988	0.034

Πίνακας 1.β

Γερμανία

	α_0	t-stat	α_1	t-stat	α_2	t-stat	ERC	R ²	F - stat	AIC
1991	-0.125	-4.603	0.574	2.181	0.675	1.593	1.249	0.340	11.598	-0.575
1992	-0.191	-8.094	1.413	5.793	0.240	3.319	1.653	0.432	33.528	-0.247
1993	0.193	8.067	0.658	1.571	0.085	0.245	0.743	0.161	8.715	-0.073
1994	-0.148	-5.300	0.745	3.540	0.190	1.944	0.935	0.133	7.009	0.189
1995	-0.058	-1.941	0.902	2.026	0.058	0.345	0.960	0.202	11.538	0.220
1996	0.062	1.965	0.093	4.927	0.338	1.913	0.431	0.132	6.931	0.505
1997	-0.181	-4.248	0.076	0.917	0.216	2.137	0.291	0.046	2.194	0.867
1998	-0.184	-3.737	0.408	1.044	-0.126	-0.632	0.282	0.051	2.450	0.862
1999	0.028	0.756	0.151	0.987	-0.208	-1.300	-0.057	0.019	0.820	0.637
2000	-0.006	-0.156	-0.140	-3.107	0.495	5.396	0.356	0.123	5.668	0.573
2001	-0.158	-3.494	1.176	2.898	-0.337	-2.694	0.839	0.228	11.513	0.714

Πίνακας 1.γ

Ελλάδα

	α_0	t-stat	α_1	t-stat	α_2	t-stat	ERC	R ²	F - stat	AIC
1991										
1992	-0.159	-1.626	0.355	1.589	0.627	1.500	0.982	0.066	0.845	1.269
1993	0.601	5.015	0.048	0.107	0.927	1.228	0.975	0.110	2.092	1.834
1994	-0.345	-4.850	0.278	1.052	-0.318	-1.260	-0.041	0.057	0.910	0.739
1995	0.197	2.974	-0.099	-0.467	0.390	2.061	0.291	0.034	0.610	0.604
1996	-0.116	-1.400	0.098	0.327	0.398	0.579	0.496	0.060	1.205	1.076
1997	0.117	1.145	0.634	3.479	-0.567	-2.743	0.067	0.064	1.021	1.642
1998	0.688	7.861	-1.140	-2.046	0.833	2.053	-0.306	0.141	2.871	1.563
1999	0.895	10.204	-0.768	-0.990	0.725	1.061	-0.043	0.212	5.531	1.582
2000	-0.742	-10.559	0.946	4.002	-0.481	-1.850	0.464	0.149	2.980	0.978
2001	-0.401	-7.223	0.426	1.717	4.331	2.861	4.757	0.332	9.671	0.736

Πίνακας 1.δ

Όλες οι επιχειρήσεις – Ενιαίο δείγμα

Πίνακας 1.ε

	α_0	t-stat	α_1	t-stat	α_2	t-stat	ERC	R ²	F - stat
1991	-0.050	-3.609	0.210	2.404	0.120	1.146	0.330	0.082	15.529
1992	-0.108	-7.754	0.795	7.041	0.374	3.119	1.169	0.245	70.415
1993	0.237	18.542	0.128	0.797	0.156	1.323	0.283	0.024	5.400
1994	-0.140	-9.700	0.468	4.133	-0.051	-0.542	0.417	0.093	22.601
1995	0.061	3.478	0.212	2.160	-0.075	-0.539	0.137	0.017	3.744
1996	0.073	4.369	0.189	2.892	0.043	1.172	0.232	0.062	14.755
1997	0.056	3.134	0.333	2.428	0.269	2.448	0.602	0.107	26.484
1998	-0.068	-3.618	0.149	2.154	-0.069	-1.227	0.080	0.025	5.726
1999	0.169	8.099	-0.003	-0.071	0.045	0.930	0.042	-0.032	
2000	-0.072	-3.719	-0.024	-0.462	0.303	2.737	0.280	0.028	6.305
2001	-0.107	-6.866	0.049	1.304	0.035	0.447	0.084	-0.036	

Γαλλία – Γερμανία (ενιαίο δείγμα)

	α_0	t-stat	α_1	t-stat	α_2	t-stat	ERC	R ²	F - stat	AIC
1991	-0.048	-2.267	0.312	3.069	0.310	2.394	0.622	0.103	8.428	0.056
1992	-0.121	-5.469	0.637	3.218	0.608	3.246	1.245	0.299	40.792	0.050
1993	0.211	10.423	0.481	2.149	0.025	0.104	0.506	0.107	11.588	0.104
1994	-0.178	-8.302	0.804	3.375	0.199	1.521	1.003	0.155	17.782	0.102
1995	0.024	0.966	0.229	0.899	0.145	0.908	0.373	0.054	5.488	0.460
1996	0.100	4.669	0.120	3.381	0.475	2.645	0.596	0.172	20.057	0.450
1997	0.026	0.889	0.130	1.152	0.146	1.296	0.277	0.028	2.795	0.901
1998	-0.151	-4.453	0.515	2.153	0.051	0.562	0.566	0.068	7.061	0.846
1999	0.155	5.185	0.005	0.099	0.045	0.558	0.050	0.007	0.678	1.069
2000	-0.034	-1.231	-0.166	-3.192	0.665	5.501	0.499	0.119	12.473	0.836
2001	-0.063	-2.522	0.206	1.759	0.054	0.290	0.261	0.047	4.415	0.526

Πίνακας 1.ζ

ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ 2^H

$$R_{it} = b_0 + b_1 cf_{it} + b_2 \Delta cf_{it} + b_3 acc_{it} + b_4 \Delta acc_{it} + e_{it}$$

, t = 1992 – 2001

Ηνωμένο Βασίλειο

	β_0	t-stat	β_1	t-stat	β_2	t-stat	CFRC	R ²	F - stat	AIC
1991										
1992										
1993	0.222	4.766	0.286	1.255	0.122	0.522	0.408	0.058	3.120	1.357
1994	-0.130	-2.952	0.958	3.662	-0.380	-1.394	0.578	0.134	7.931	1.126
1995	0.093	2.209	0.567	1.664	-0.877	-1.704	-0.311	0.058	3.132	1.345
1996	0.043	0.981	0.309	0.874	0.138	0.638	0.447	0.083	4.666	1.105
1997	-0.037	-0.869	1.003	4.981	0.059	0.261	1.062	0.204	13.298	1.080
1998	-0.048	-1.110	0.446	1.613	0.264	1.275	0.710	0.053	2.887	1.330
1999	0.256	2.215	-0.369	-0.520	0.435	1.701	0.066	0.027	1.457	1.919
2000	-0.176	-2.980	0.822	4.521	-0.087	-0.412	0.735	0.062	3.399	1.856
2001	-0.452	-5.897	1.416	2.685	-0.184	-0.498	1.233	0.167	10.188	1.722

Πίνακας 2.α

Γαλλία

	β_0	t-stat	β_1	t-stat	β_2	t-stat	CFRC	R ²	F - stat	AIC
1991										
1992	-0.077	-2.141	0.439	2.269	0.112	0.798	0.551	0.138	3.854	0.322
1993	0.201	7.104	0.310	1.643	0.101	1.075	0.411	0.154	4.399	0.233
1994	-0.200	-6.230	0.826	2.069	0.180	0.820	1.006	0.197	5.938	0.081
1995	0.077	2.177	0.121	0.724	-0.190	-0.870	-0.069	0.083	2.174	0.561
1996	0.155	5.305	0.249	1.730	0.712	3.211	0.961	0.237	7.449	0.435
1997	0.202	7.464	0.380	5.235	0.250	2.125	0.630	0.215	6.566	0.150
1998	-0.114	-2.551	0.557	3.034	0.043	0.379	0.599	0.101	2.706	0.894
1999	0.265	5.491	0.028	0.155	0.006	0.164	0.034	0.066	1.707	1.242
2000	-0.150	-2.618	0.734	2.214	0.130	1.409	0.864	0.196	5.859	1.018
2001	-0.010	-0.403	0.268	2.494	0.116	1.472	0.384	0.124	3.360	0.043

Πίνακας 2.β

Γερμανία

	β_0	t-stat	β_1	t-stat	β_2	t-stat	CFRC	R ²	F - stat	AIC
1991										
1992	-0.180	-6.577	1.381	5.777	0.311	3.519	1.691	0.439	16.658	-0.205
1993	0.132	3.288	0.676	1.710	0.118	0.370	0.794	0.217	6.088	-0.091
1994	-0.130	-3.389	0.615	3.480	0.317	1.332	0.931	0.157	4.092	0.215
1995	-0.069	-1.595	0.931	1.865	0.160	0.997	1.091	0.213	5.938	0.259
1996	0.022	0.631	-0.183	-1.748	0.964	3.124	0.781	0.249	7.299	0.407
1997	-0.168	-4.253	0.323	1.813	0.452	2.165	0.775	0.092	2.218	0.872
1998	-0.161	-3.344	0.474	1.225	-0.115	-0.377	0.359	0.093	2.251	0.870
1999	0.061	1.542	0.036	0.267	0.246	1.076	0.282	0.162	4.051	0.667
2000	-0.066	-1.528	0.832	2.679	-0.094	-0.913	0.738	0.172	4.055	0.567
2001	-0.166	-2.329	1.329	2.638	-0.770	-1.475	0.559	0.135	2.769	0.784

Πίνακας 2.γ

Ελλάδα

	β_0	t-stat	β_1	t-stat	β_2	t-stat	CFRC	R ²	F - stat	AIC
1991										
1992	-0.138	-1.191	0.439	0.947	0.650	1.063	1.090	0.066	0.373	1.437
1993	0.499	4.258	0.238	0.657	0.507	0.619	0.745	0.232	2.268	1.733
1994	-0.359	-3.607	0.489	0.937	-0.649	-0.535	-0.160	0.036	0.241	0.874
1995	0.206	3.473	-0.951	-4.643	1.241	5.874	0.290	0.086	0.728	0.602
1996	-0.117	-1.248	0.156	0.568	0.483	0.679	0.639	0.070	0.656	1.165
1997	0.067	0.317	0.714	0.626	1.045	0.738	1.759	0.400	4.006	1.423
1998	0.508	2.963	0.040	0.026	0.021	0.020	0.061	0.211	1.937	1.696
1999	0.658	6.747	2.155	2.055	-1.911	-2.026	0.243	0.536	9.818	1.239
2000	-0.858	-8.847	5.168	2.600	-0.269	-0.994	4.899	0.247	2.053	1.072
2001	-0.579	-8.009	2.575	5.015	4.164	3.384	6.739	0.579	9.608	0.569

Πίνακας 2.δ

Όλες οι επιχειρήσεις – Ενιαίο δείγμα

	β_0	t-stat	β_1	t-stat	β_2	t-stat	CFRC	R ²	F - stat
1991									
1992	-0.148	-7.266	0.737	3.996	0.145	1.062	0.882	0.222	15.125
1993	0.210	11.870	0.224	1.204	0.091	1.195	0.315	0.039	4.401
1994	-0.144	-9.555	0.481	4.159	0.005	0.047	0.485	0.101	12.152
1995	0.070	3.705	0.185	2.063	-0.191	-0.883	-0.006	0.022	2.445
1996	0.068	3.832	0.235	3.640	0.130	2.688	0.365	0.084	10.062
1997	0.057	2.782	0.370	4.523	0.293	3.447	0.662	0.119	14.512
1998	-0.052	-2.622	0.136	1.935	-0.034	-0.517	0.102	0.033	3.739
1999	0.180	8.517	0.081	1.389	0.087	3.960	0.168	0.013	1.470
2000	-0.099	-4.537	0.356	2.897	-0.083	-2.283	0.273	0.038	4.102
2001	-0.107	-6.840	0.069	2.945	0.154	2.464	0.223	-0.017	

Πίνακας 2.ε

Γαλλία – Γερμανία (ενιαίο δείγμα)

	β_0	t-stat	β_1	t-stat	β_2	t-stat	CFRC	R ²	F - stat	AIC
1991										
1992	-0.133	-5.769	0.747	3.676	0.092	0.631	0.839	0.211	12.439	0.188
1993	0.192	9.269	0.504	2.655	0.028	0.341	0.533	0.128	6.996	0.105
1994	-0.178	-8.580	0.794	3.306	0.220	1.349	1.014	0.161	9.110	0.124
1995	0.023	0.865	0.143	0.655	0.235	1.422	0.378	0.074	3.755	0.466
1996	0.100	4.199	0.148	2.150	0.419	2.614	0.567	0.151	8.376	0.504
1997	0.033	1.155	0.223	2.781	0.236	2.067	0.459	0.058	2.896	0.891
1998	-0.138	-4.296	0.480	2.572	0.023	0.227	0.502	0.075	3.823	0.865
1999	0.166	5.353	0.085	0.754	0.064	2.397	0.150	0.075	3.732	1.085
2000	-0.062	-1.902	0.129	0.501	-0.055	-1.315	0.074	0.049	2.313	0.947
2001	-0.042	-1.822	0.309	3.087	0.088	1.004	0.397	0.075	3.486	0.442

Πίνακας 2.ζ

ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ 3^η

$$P_{it} = d_0 + d_1 EPS_{it} + d_2 BV_{it} + e_{it}, \quad t = 1991 - 2001$$

Ηνωμένο Βασίλειο

	δ_0	t-stat	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj.R ²	F - stat	AIC
1991	40.460	5.011	6.866	5.986	0.321	2.940	0.742	0.739	301.337	11.585
1992	98.583	9.057	0.001	0.032	0.428	4.676	0.314	0.308	48.548	12.256
1993	99.446	9.662	0.014	0.454	0.813	7.670	0.421	0.415	77.383	12.533
1994	74.426	6.336	0.061	1.393	1.047	7.349	0.567	0.563	139.499	12.489
1995	85.881	7.153	0.001	0.119	1.173	8.212	0.551	0.547	130.687	12.843
1996	79.546	3.432	0.019	1.281	1.399	5.056	0.522	0.518	117.032	13.310
1997	95.838	7.208	1.948	2.215	1.057	5.544	0.587	0.583	152.006	13.221
1998	124.751	5.923	3.536	1.858	0.709	3.058	0.468	0.463	93.820	13.570
1999	149.668	6.154	0.031	0.147	1.177	5.414	0.233	0.226	32.422	14.033
2000	116.448	3.729	0.151	0.157	1.312	4.446	0.318	0.311	49.793	14.153
2001	82.401	5.909	2.622	2.643	0.932	5.546	0.572	0.568	140.902	12.905

Πίνακας 3.α

Γαλλία

	δ_0	t-stat	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj.R ²	F - stat	AIC
1991	30.542	7.014	2.320	1.708	0.177	1.279	0.338	0.325	25.526	10.003
1992	31.531	7.835	2.513	2.180	0.108	1.116	0.313	0.299	22.788	9.846
1993	33.334	6.296	4.287	2.142	0.272	1.740	0.407	0.395	34.040	10.026
1994	26.305	7.105	5.324	4.228	0.147	1.840	0.474	0.463	45.028	9.393
1995	26.823	6.325	2.364	2.464	0.337	3.178	0.390	0.378	31.942	9.684
1996	45.459	10.822	2.493	2.041	0.027	1.192	0.207	0.191	13.045	10.195
1997	49.685	9.830	1.618	2.430	0.199	1.742	0.307	0.293	21.893	10.193
1998	37.349	7.711	6.410	4.096	0.076	1.158	0.392	0.380	31.948	10.020
1999	57.914	10.449	3.475	2.996	0.046	0.827	0.195	0.179	11.997	10.697
2000	51.640	10.718	3.158	4.640	0.047	1.673	0.399	0.387	32.847	10.324
2001	53.299	10.549	3.222	3.455	0.067	1.505	0.386	0.373	30.468	10.660

Πίνακας 3.β

Γερμανία

	δ_0	t-stat	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj. R ²	F - stat	AIC
1991	10.707	1.499	4.710	1.532	1.471	2.860	0.515	0.504	46.658	11.820
1992	0.253	0.037	7.800	2.667	1.684	4.243	0.551	0.541	55.288	11.678
1993	9.809	1.506	6.039	2.573	1.528	3.497	0.658	0.650	85.541	11.425
1994	7.244	1.534	3.744	1.648	1.395	3.114	0.504	0.493	45.290	11.624
1995	6.391	1.292	5.349	3.617	1.248	4.347	0.649	0.641	82.240	10.742
1996	10.919	2.328	1.343	0.886	1.513	4.641	0.556	0.546	56.896	11.119
1997	11.326	2.011	0.523	0.783	1.737	5.070	0.605	0.596	69.719	10.974
1998	37.073	4.218	5.877	1.806	0.286	1.059	0.327	0.313	22.150	11.170
1999	37.364	3.286	1.851	1.385	0.541	1.148	0.278	0.261	16.537	11.311
2000	16.996	2.140	-2.838	-2.013	1.528	3.532	0.535	0.523	47.656	10.872
2001	-2.472	-0.282	0.475	0.467	1.846	4.944	0.718	0.710	99.094	10.522

Πίνακας 3.γ

Ελλάδα

	δ_0	t-stat	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj.R ²	F - stat	AIC
1991	0.201	0.590	9.820	2.615	0.541	2.047	0.931	0.925	161.621	4.169
1992	0.912	4.198	2.798	1.861	0.503	10.608	0.780	0.767	60.351	3.658
1993	3.933	5.957	-0.009	-0.294	-0.003	-0.783	0.004	-0.049	0.068	5.693
1994	1.956	6.197	5.919	6.002	-0.094	-6.260	0.361	0.328	10.743	4.070
1995	3.544	5.549	4.269	2.971	-0.159	-3.088	0.110	0.066	2.525	5.711
1996	3.259	5.301	2.804	1.852	0.001	0.238	0.078	0.036	1.850	5.626
1997	4.667	5.176	1.792	1.092	-0.056	-1.018	0.036	-0.023	0.611	6.314
1998	6.416	5.877	2.193	1.039	0.206	1.065	0.179	0.141	4.701	6.210
1999	10.577	7.429	12.928	2.297	0.065	0.515	0.386	0.357	13.191	6.867
2000	5.038	6.108	13.027	4.114	-0.036	-0.497	0.649	0.630	34.268	5.645
2001	4.052	7.993	3.977	1.815	0.204	3.963	0.681	0.667	48.084	5.372

Πίνακας 3.δ

Όλες οι επιχειρήσεις – Ενιαίο δείγμα

	δ_{0UK}	δ_0 FRA	δ_0 GER	δ_0 GRE	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj. R ²	F - stat
1991	50.08	44.04	14.87	1.61	5.188	4.974	0.382	3.528	0.639	0.634	756.582
1992	100.42	47.10	24.87	1.50	0.065	0.632	0.395	7.701	0.349	0.342	236.932
1993	123.92	50.75	27.06	-3.62	-0.023	-0.962	0.527	6.184	0.351	0.344	240.839
1994	125.60	44.30	20.32	1.90	0.036	0.277	0.476	4.303	0.286	0.278	178.832
1995	139.78	35.00	21.90	-4.11	0.011	0.518	0.578	4.917	0.349	0.342	240.497
1996	167.51	41.20	20.49	-0.67	0.024	1.064	0.494	2.039	0.260	0.252	160.052
1997	197.39	58.21	56.30	3.78	2.588	2.663	-0.003	-0.114	0.251	0.242	148.166
1998	163.02	39.70	33.37	6.08	3.663	5.169	0.329	6.038	0.351	0.344	244.274
1999	235.38	44.02	54.81	12.73	0.319	0.444	0.332	5.959	0.189	0.180	103.745
2000	239.02	48.22	51.44	7.03	1.581	1.603	0.190	5.163	0.276	0.268	167.191
2001	158.99	42.02	40.98	3.96	3.757	6.311	0.230	7.480	0.440	0.433	342.776

Πίνακας 3.ε

Γερμανία – Γαλλία (ενιαίο δείγμα)

	δ_0 FRA	δ_0 GER	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj. R ²	F - stat
1991	53.975	27.183	2.440	3.504	0.259	2.988	0.329	0.319	93.269
1992	51.926	29.636	2.657	4.696	0.148	2.835	0.309	0.299	86.052
1993	48.744	29.013	5.658	3.947	0.332	3.431	0.433	0.424	145.347
1994	42.869	24.678	5.689	9.587	0.170	4.716	0.465	0.456	166.557
1995	34.618	21.537	2.987	3.472	0.448	4.429	0.421	0.412	139.151
1996	52.419	44.438	2.734	3.538	0.039	2.022	0.237	0.226	60.083
1997	51.484	46.378	1.569	2.506	0.279	2.797	0.345	0.334	100.970
1998	40.087	36.016	6.250	3.758	0.116	1.896	0.411	0.402	134.238
1999	45.011	56.320	2.702	2.384	0.133	1.443	0.263	0.251	66.721
2000	50.088	54.406	1.933	2.227	0.107	2.141	0.346	0.336	97.454
2001	47.034	50.201	3.243	4.227	0.117	1.803	0.368	0.358	103.187

Πίνακας 3.ζ

ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ 4^η

$$P_{it} = d_0 + d_1 EPS_{it} + d_2 BVA_{it} + d_3 Ints_{it} + e_{it},$$

t = 1991 - 2001

Ηνωμένο Βασίλειο

	δ_0	t-stat	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj.R ²	δ_3	t-stat	F - stat	AIC
1991	42.950	5.592	6.744	5.758	0.337	2.989	0.747	0.744	0.057	0.313	205.952	11.572
1992	100.565	9.380	-0.003	-0.103	0.428	4.509	0.313	0.303	0.323	0.928	32.042	12.267
1993	99.695	9.337	0.022	0.584	0.872	7.721	0.435	0.427	0.494	1.254	54.379	12.517
1994	73.690	5.312	0.083	1.382	1.164	5.653	0.523	0.516	0.426	1.551	77.525	12.595
1995	80.844	6.718	0.000	0.043	1.293	8.795	0.575	0.569	1.036	2.649	95.675	12.797
1996	80.830	3.690	0.015	1.278	1.558	5.402	0.546	0.540	0.408	0.734	85.487	13.267
1997	93.741	7.052	1.687	1.900	1.174	5.836	0.596	0.590	0.952	3.300	104.765	13.208
1998	93.185	4.886	3.143	1.918	0.981	4.234	0.531	0.524	2.108	3.084	79.858	13.455
1999	133.126	5.244	0.061	0.292	1.050	4.488	0.313	0.303	2.607	2.746	32.155	13.933
2000	86.141	3.062	0.071	0.077	1.249	3.700	0.359	0.350	2.525	6.277	39.577	14.068
2001	60.996	5.047	3.290	3.622	0.719	5.968	0.652	0.647	1.821	7.410	129.215	12.676

Πίνακας 4.α

Γαλλία

	δ_0	t-stat	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj.R ²	δ_3	t-stat	F - stat	AIC
1991	28.827	6.147	2.088	1.275	0.284	1.636	0.358	0.339	0.284	1.636	18.424	9.992
1992	29.677	7.884	1.656	1.254	0.112	1.045	0.348	0.328	0.112	1.045	17.584	9.813
1993	33.797	8.536	1.585	0.571	0.126	1.195	0.424	0.407	0.126	1.195	24.087	10.017
1994	25.900	8.399	3.689	2.632	0.108	1.289	0.508	0.493	0.108	1.289	34.108	9.344
1995	23.771	5.981	2.024	2.014	0.719	3.424	0.440	0.423	0.719	3.424	25.935	9.617
1996	34.314	7.014	1.720	1.788	0.425	1.536	0.372	0.353	0.425	1.536	19.383	9.990
1997	43.200	8.534	1.362	2.781	0.516	1.832	0.403	0.385	0.516	1.832	22.031	10.063
1998	33.104	7.372	5.682	4.215	0.376	1.673	0.443	0.426	0.376	1.673	25.945	9.953
1999	51.923	8.657	3.970	2.294	0.037	0.626	0.222	0.199	0.037	0.626	9.344	10.668
2000	45.203	8.238	3.630	4.507	0.050	0.846	0.427	0.410	0.050	0.846	24.354	10.246
2001	44.173	7.692	3.051	2.552	0.042	0.878	0.441	0.424	0.042	0.878	25.293	10.524

Πίνακας 4.β

Γερμανία

	δ_0	t-stat	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj.R ²	δ_3	t-stat	F - stat	AIC
1991	0.236	0.025	2.555	1.140	2.358	2.922	0.606	0.593	0.954	3.849	44.175	11.642
1992	-4.789	-0.638	5.641	2.408	2.282	3.953	0.611	0.598	1.070	4.676	46.157	11.566
1993	3.799	0.595	3.688	1.669	2.170	3.786	0.730	0.721	1.087	6.745	79.310	11.212
1994	3.850	0.699	1.683	0.662	1.892	3.132	0.571	0.556	1.013	5.590	39.060	11.503
1995	7.834	1.564	4.253	2.468	1.341	3.731	0.645	0.633	1.216	3.709	53.215	10.778
1996	10.942	2.283	1.068	0.873	1.627	4.561	0.578	0.564	1.169	3.839	40.634	11.100
1997	11.061	2.375	0.355	0.683	1.936	5.715	0.650	0.638	1.042	5.027	55.052	10.886
1998	33.461	3.460	5.112	1.596	0.503	1.250	0.389	0.369	0.408	1.811	18.926	11.106
1999	33.283	2.977	1.395	1.100	0.723	1.358	0.316	0.292	0.571	1.254	12.938	11.291
2000	14.417	1.958	-2.572	-2.292	1.840	4.353	0.645	0.631	0.740	1.932	48.962	10.638
2001	2.085	0.279	0.242	0.238	1.940	5.266	0.750	0.740	0.978	3.034	76.825	10.430

Πίνακας 4.γ

Όλες οι επιχειρήσεις – Ενιαίο δείγμα

	δ_0 UK	δ_0 GER	δ_0 FRA	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj.R ²	δ_3	t-stat	F - stat
1991	56.040	46.968	18.571	4.551	4.393	0.401	3.201	0.619	0.614	0.276	2.653	324.833
1992	98.941	47.928	29.101	0.021	0.362	0.467	4.933	0.322	0.314	0.139	3.119	95.949
1993	102.258	45.317	29.144	0.023	0.505	0.867	9.762	0.436	0.429	0.170	3.504	155.986
1994	98.453	36.746	19.380	0.058	1.057	0.873	6.924	0.434	0.427	0.143	4.496	155.833
1995	105.597	23.842	9.737	0.005	0.401	0.989	6.873	0.468	0.461	0.996	10.034	178.149
1996	102.367	22.149	12.822	0.019	0.995	1.264	4.919	0.466	0.460	0.701	3.879	177.327
1997	124.926	36.393	28.535	1.551	2.605	0.867	6.794	0.484	0.478	0.707	5.934	190.567
1998	144.315	35.033	27.526	4.426	2.160	0.452	3.752	0.440	0.433	0.540	4.534	159.103
1999	203.522	35.650	51.069	0.292	0.536	0.768	5.058	0.201	0.191	0.159	2.308	50.157
2000	183.258	33.198	43.792	0.313	0.491	0.977	5.886	0.306	0.297	0.121	3.896	87.565
2001	116.395	28.721	36.863	3.222	5.089	0.808	6.386	0.491	0.484	0.123	2.718	185.892

Πίνακας 4.δ

Γαλλία – Γερμανία (ενιαίο δείγμα)

	δ_0 GER	δ_0 FRA	δ_1	t-stat	δ_2	t-stat	R ²	adj.R ²	δ_3	t-stat	F - stat
1991	52.34	24.94	1.865	2.375	0.411	2.379	0.347	0.333	0.347	3.703	49.883
1992	47.52	27.19	1.422	2.333	0.425	3.910	0.345	0.331	0.135	2.653	50.022
1993	44.53	28.79	2.743	1.551	0.741	4.329	0.453	0.441	0.157	2.336	78.245
1994	40.89	23.88	3.830	5.854	0.416	5.431	0.497	0.487	0.119	3.428	94.548
1995	34.54	19.32	2.367	2.719	0.455	3.335	0.447	0.436	0.801	6.067	76.891
1996	40.28	29.96	1.684	2.989	0.514	3.721	0.392	0.379	0.490	2.587	61.306
1997	45.45	38.92	1.126	2.173	0.533	3.829	0.427	0.415	0.569	2.956	70.862
1998	37.68	31.43	5.349	3.264	0.261	2.167	0.456	0.445	0.404	2.564	79.715
1999	37.02	51.33	2.236	1.724	0.581	1.629	0.309	0.294	0.053	0.859	41.410
2000	31.46	45.48	-0.322	-0.286	1.098	3.559	0.378	0.364	0.075	0.930	55.205
2001	18.86	34.25	1.621	1.810	1.364	4.464	0.565	0.555	0.052	0.834	114.172

Πίνακας 4.ε

B) ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Κοιτώντας τους πίνακες που αφορούν την πρώτη παλινδρόμηση (1.α έως και 1.ζ) μπορούμε να πούμε πως παρατηρούνται διαφορές στο value relevance των κερδών μεταξύ των χωρών. Η πιο αισθητή είναι πως το ERC (και τα a_1 και a_2 χωριστά) είναι μικρότερα για τις Βρετανικές επιχειρήσεις σε σύγκριση με τις Γερμανικές και κυρίως τις Γαλλικές. Ακόμα ενώ για το δείγμα Βρετανικών και Γερμανικών επιχειρήσεων φαίνεται πως συχνότερα τα κέρδη παρέχουν μεγαλύτερη πληροφόρηση από τις μεταβολές τους, για τις Ελληνικές περισσότερο αλλά και για τις Γαλλικές επιχειρήσεις φαίνεται να ισχύει το αντίθετο.

Για την δεύτερη σχέση που μας απασχόλησε και πραγματοποιήθηκε η αντίστοιχη παλινδρόμηση, ως την πλέον βασική παρατήρηση που δυνάμεθα να κάνουμε θα αναφέρουμε το γεγονός πως για όλες τις χώρες ο συντελεστής των λειτουργικών χρηματοροών (β_1), άρα και η πληροφόρηση που παρέχουν παρουσιάζεται κατά μέσο όρο μεγαλύτερος από τον συντελεστή που προκύπτει για τις μεταβολές (β_2). Ακόμα φαίνεται πως ο συντελεστής CFRC είναι γενικά λίγο μικρότερος για τις Γαλλικές από ότι για τις Γερμανικές και Βρετανικές επιχειρήσεις.

Όσον αφορά την τρίτη παλινδρόμηση που αφορά τα κέρδη ανά μετοχή και τη λογιστική αξία ανά μετοχή, η πιο σημαντική παρατήρηση που μπορεί κάποιος να κάνει κοιτώντας τους πίνακες (3.α έως και 3.ζ) είναι πως ενώ για τις βρετανικές επιχειρήσεις η λογιστική αξία ανα μετοχή φαίνεται να έχει μεγαλύτερη πληροφοριακή αξία από τα κέρδη ανα μετοχή, για τις υπόλοιπες τρεις χώρες ισχύει το αντίθετο, με πιο χαρακτηριστική την περίπτωση του δείγματος των Γαλλικών επιχειρήσεων.

Γ) TIME REGRESSIONS

Στο τμήμα αυτό θα διερευνήσουμε και θα αναλύσουμε τις διαχρονικές μεταβολές στην πληροφοριακή αξία των λογιστικών μεταβλητών και κατά συνέπεια των λογιστικών καταστάσεων των επιχειρήσεων.

1^η Παλινδρόμηση
$$R_{it} = a_0 + a_1 E_{it} + a_2 \Delta E_{it} + e_{it}$$

Στην πρώτη βασική παλινδρόμηση, που αφορά την σύνδεση των αποδόσεων των μετοχών με τα κέρδη σε levels και πρώτες διαφορές, αντιστοιχούν δύο time regressions. Η πρώτη παλινδρομεί το R^2 της βασικής παλινδρόμησης που είδαμε στους προηγούμενους πίνακες με τον χρόνο $t = 1 - 11$ και η δεύτερη τον συντελεστή αντίδρασης στα κέρδη ERC (earnings response coefficient) πάλι με τον χρόνο βεβαίως. Στους σχετικούς πίνακες

φαίνονται η σταθερά, το slope coefficient με την στατιστική του σημαντικότητα (t-stat), το R^2 και η στατιστική F για κάθε δείγμα επιχειρήσεων.

Από τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων των συντελεστών προσδιορισμού και των ERC's που προέκυψαν από την πρώτη παλινδρόμηση (πίνακες 5.α και 5.β), έχουμε στατιστικά σημαντικά b για τα δείγματα επιχειρήσεων, της Ελλάδας (μόνο για το α), της Γερμανίας και για τα δείγματα Γερμανίας-Γαλλίας και όλων των χωρών μαζί. Μια σημαντική διαφοροποίηση που παρατηρείται είναι ότι ενώ για τις τρεις τελευταίες περιπτώσεις προκύπτει μια πτώση του value relevance των κερδών κατά την εξεταζόμενη περίοδο 1991-2001, κάτι που μάλλον το θεωρούμε αναμενόμενο, για την πρώτη διαφαίνεται αντιθέτως μια αύξηση. Πάντως και στις τέσσερις περιπτώσεις είναι θετικό το γεγονός ότι είναι σύμφωνα τα αποτελέσματα και από τα δυο time regressions που πραγματοποιήθηκαν.

Στις περιπτώσεις της Γαλλίας και του Ηνωμένου Βασιλείου, τα πρόσημα των betas είναι μεν αρνητικά και στις δυο παλινδρομήσεις αλλά όχι στατιστικά σημαντικά. Μόνο στο πρώτο time regression για τις βρετανικές επιχειρήσεις έχουμε ένα t-statistic -1,265 που επιτρέπει να δοθεί παραπάνω προσοχή.

$$\alpha) R_t^2 = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t$$

	α	b	t - stat	R^2	F - stat
<i>Ην.Βασίλειο</i>	0.119	-0.009	-1.265	0.151	1.599
<i>Γαλλία</i>	0.166	-0.003	-0.285	0.009	0.081
<i>Γερμανία</i>	0.309	-0.023	-2.295	0.369	5.269
<i>Ελλάδα</i>	-0.003	0.023	3.248	0.569	10.548
<i>Γερμανία-Γαλλία</i>	0.187	-0.014	-1.966	0.301	3.867
<i>Όλες οι χώρες</i>	0.147	-0.015	-2.535	0.417	6.429

Πίνακας 5.α

$$\beta) ERC_t = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t$$

	α	b	t - stat	R^2	F - stat
<i>Ην.Βασίλειο</i>	0.532	-0.028	-0.697	0.051	0.485
<i>Γαλλία</i>	0.751	-0.005	-0.112	0.001	0.012
<i>Γερμανία</i>	1.332	-0.106	-2.991	0.498	8.944
<i>Ελλάδα</i>	-0.175	0.171	1.066	0.124	1.135
<i>Γερμανία-Γαλλία</i>	0.934	-0.065	-2.476	0.405	6.130
<i>Όλες οι χώρες</i>	0.644	-0.052	-1.895	0.285	3.593

Πίνακας 5.β

2^η Παλινδρόμηση

$$R_{it} = b_0 + b_1 cf_{it} + b_2 \Delta cf_{it} + b_3 acc_{it} + b_4 \Delta acc_{it} + e_{it}$$

Και στην περίπτωση της δεύτερης βασικής παλινδρόμησης, που εξετάζει το value relevance των λογιστικών καταστάσεων μέσω των λειτουργικών χρηματοροών αυτή την φορά, προχωρήσαμε σε time regressions για τους συντελεστές προσδιορισμού και του CFRC (Cash Flows Response Coeficient) που είναι το άθροισμα των β_1 και β_2 .

Κοιτώντας τους πίνακες 5.γ και 5.δ που αντιστοιχούν στα δυο time regressions παρατηρούμε εύκολα πως και τα πρόσημα των slope coefficients και η στατιστική σημαντικότητά τους οδηγούν ακριβώς στα ίδια συμπεράσματα με εκείνα που συνήχθησαν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της πρώτης βασικής παλινδρόμησης.

Δηλαδή για τα δείγματα που απαρτίζονται από εταιρείες Γερμανικές, Γερμανικές και Γαλλικές καθώς επίσης και το συνολικό δείγμα των άνω των 450 περίπου εταιρειών, προκύπτουν αρνητικά β και στατιστικά σημαντικά, που δείχνουν μείωση του χρήσιμου πληροφοριακού περιεχομένου για τους επενδυτές των οικονομικών καταστάσεων που ανακοινώνονται από τις επιχειρήσεις. Για τις ελληνικές επιχειρήσεις πάλι φαίνεται πως κατά τα προηγούμενα χρόνια, εν αντιθέσει με τα υπόλοιπα δείγματα, είχαμε μια αύξηση του value relevance των λογιστικών μεταβλητών που μας απασχολούν.

$$\alpha) R_t^2 = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t$$

	α	b	t - stat	R ²	F - stat
<i>Ην.Βασίλειο</i>	0.084	0.002	0.253	0.009	0.064
<i>Γαλλία</i>	0.166	-0.003	-0.404	0.020	0.163
<i>Γερμανία</i>	0.311	-0.021	-2.394	0.417	5.730
<i>Ελλάδα</i>	-0.006	0.054	2.854	0.538	8.143
<i>Γερμανία-Γαλλία</i>	0.182	-0.014	-3.564	0.614	12.699
<i>Όλες οι χώρες</i>	0.150	-0.015	-2.573	0.453	6.622

Πίνακας 5.γ

$$\beta) CfRC_t = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t$$

	α	b	t - stat	R ²	F - stat
<i>Ην.Βασίλειο</i>	0.149	0.080	1.375	0.213	1.892
<i>Γαλλία</i>	0.588	-0.009	-0.218	0.006	0.048
<i>Γερμανία</i>	1.334	-0.097	-3.110	0.547	9.669
<i>Ελλάδα</i>	-1.161	0.588	2.387	0.449	5.698
<i>Γερμανία-Γαλλία</i>	0.866	-0.068	-3.037	0.536	9.223
<i>Όλες οι χώρες</i>	0.587	-0.044	-1.605	0.244	2.577

Πίνακας 5.δ

3^η Παλινδρόμηση $P_{it} = d_0 + d_1 EPS_{it} + d_2 BV_{it} + e_{it}$

Η τρίτη βασική παλινδρόμηση εξετάζει την συσχέτιση των τιμών των μετοχών των επιχειρήσεων με τα ανακοινωθέντα κέρδη ανά μετοχή και λογιστική αξία ανά μετοχή. Για τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης αυτής “τρέξαμε” ένα μόνο time regression, αυτό για τους συντελεστές προσδιορισμού. Ενώ η κλίση που προκύπτει είναι αρνητική για όλα τα δείγματα (μείωση του value relevance), δεν μπορούμε να της αποδώσουμε σημασία γιατί δυστυχώς όλα τα t-statistics είναι μικρά και καθιστούν τους συντελεστές μη σημαντικούς στατιστικά, ενώ και τα F-tests είναι ιδιαίτερα μικρά. Μόνο για την Γαλλία έχουμε κάπως καλύτερους αυτούς τους ελέγχους, να προσεγγίζουν λίγο ικανοποιητικές τιμές.

Πάντως είναι άξιο αναφοράς το γεγονός ότι με μια προσεκτική ματιά στους αναλυτικούς πίνακες αποτελεσμάτων της τρίτης βασικής παλινδρόμησης (πίνακες 3.α έως 3.ζ), παρατηρεί κάποιος πως η λογιστική αξία ανά μετοχή παρουσιάζεται να έχει πολύ συχνότερα υψηλή στατιστική σημαντικότητα σε σύγκριση με τα κέρδη ανά μετοχή καθώς και μεγαλύτερη σταθερότητα διαχρονικά, με μικρότερο όμως β κατά μέσο όρο.

$$\alpha) R_t^2 = a + b(\text{έτο}V_t) + c_t$$

	α	b	t - stat	R ²	F - stat
Ην.Βασίλειο	0.566	-0.014	-1.000	0.100	0.999
Γαλλία	0.363	-0.003	-0.320	0.011	0.102
Γερμανία	0.568	-0.005	-0.404	0.018	0.163
Ελλάδα	0.439	-0.010	-0.292	0.009	0.085
Γερμανία-Γαλλία	0.435	-0.016	-1.464	0.192	2.144
Όλες οι χώρες	0.376	-0.003	-0.451	0.022	0.203

Πίνακας 5.ε

4^η Παλινδρόμηση

$$P_{it} = d_0 + d_1 EPS_{it} + d_2 BVA_{it} + d_3 Ints_{it} + e_{it}$$

Ουσιαστικά πρόκειται για μια παραλλαγή της προηγούμενης βασικής παλινδρόμησης, εδώ όμως έχουμε αφαιρέσει από την μεταβλητή της λογιστικής αξίας ανά μετοχή το μέγεθος των intangibles και τα συμπεριλαμβάνουμε ως ξεχωριστό παράγοντα εκφρασμένο σε per share βάση. Εκτός από την γνωστή παλινδρόμηση στον χρόνο του R^2 , δοκιμάσαμε και ένα δεύτερο time regression του $\bar{\Delta}3$ ώστε να εξετάσουμε αν υπάρχουν δείγματα για τα οποία υπάρχει σαφής αυξητική τάση του $\bar{\Delta}3$ κατά την περίοδο 1991 – 2001, δηλαδή αν μια νομισματική μονάδα αύξησης των

ασώματων ακινητοποιήσεων έχει όλο και μεγαλύτερη επιρροή στον σχηματισμό της τιμής της μετοχής.

Πάλι για την πρώτη περίπτωση (πίνακας 5.ζ) δεν έχουμε στατιστικά σημαντικά b σε κανένα από τα δείγματα μας. Για την δεύτερη περίπτωση (πίνακας 5.η) έχουμε στατιστικά σημαντικούς συντελεστές για τα δείγματα βρετανικών και γερμανικών επιχειρήσεων. Έντονη αυξητική τάση φαίνεται για τις ασώματες ακινητοποιήσεις των βρετανικών εταιρειών και μικρή σχετικά πτωτική τάση έχει το \bar{D}_3 για τις γερμανικές εταιρείες.

$$\alpha) R_t^2 = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t$$

	α	b	t - stat	R ²	F - stat
Ην.Βασίλειο	0.542	-0.006	-0.406	0.018	0.165
Γαλλία	0.401	0.000	-0.050	0.000	0.002
Γερμανία	0.631	-0.007	-0.528	0.030	0.279
Γερμανία-Γαλλία	0.494	-0.013	-1.211	0.140	1.466
Όλες οι χώρες	0.369	0.006	0.856	0.075	0.733

Πίνακας 5.ζ

$$\beta) d_{3t} = a + b(\acute{e}toV_t) + c_t$$

	α	b	t - stat	R ²	F - stat
Ην.Βασίλειο	-0.327	0.248	5.422	0.766	29.399
Γαλλία	0.330	-0.013	-0.561	0.034	0.315
Γερμανία	1.157	-0.038	-1.692	0.241	2.864
Γερμανία-Γαλλία	0.391	-0.003	-0.108	0.001	0.012
Όλες οι χώρες	0.383	-0.015	-0.625	0.042	0.390

Πίνακας 5.η

Σύγκριση προσαρμοσμένου συντελεστή προσδιορισμού μεταξύ 3ης και 4ης παλινδρόμησης.

Στο μέρος αυτό εξετάζουμε πιο αναλυτικά την διαφορά των προσαρμοσμένων συντελεστών προσδιορισμού μεταξύ των βασικών παλινδρομήσεων 3 και 4, άρα και το επιπρόσθετο (incremental) πληροφοριακό περιεχόμενο που δίνουν τα intangibles ως χωριστή μεταβλητή στην παλινδρόμηση. Επειδή όπως αναφέραμε σε προηγούμενο σημείο για την Ελλάδα δεν βρήκαμε σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων να ανακοινώνουν ασώματες ακινητοποιήσεις, κάναμε όλους τους υπολογισμούς για το δείγμα "όλες οι χώρες" και για την 3^η παλινδρόμηση χωρίς να συμπεριλάβουμε τις

ελληνικές εταιρείες έτσι ώστε οι προσαρμοσμένοι συντελεστές προσδιορισμού να είναι συγκρίσιμοι.

Προκύπτει, από το time regression πάνω στην διαφορά των adjusted R squared (πίνακας 5.θ), πως για το δείγμα των βρετανικών εταιρειών καθώς και για το κοινό δείγμα των 415 επιχειρήσεων έχουμε στατιστικά σημαντικά και θετικά slopes άρα διαφαίνεται μια αύξηση της διαφοράς αυτής στα έτη 1991-2001 και κατ' επέκταση αύξηση του επιπρόσθετου (incremental) πληροφοριακού περιεχόμενου των ασώματων ακινητοποιήσεων (πίνακας 5.ι).

	Διαφορά adj. R ²				
	Ην.Βασίλειο	Γαλλία	Γερμανία	Σύνολο χωρών	Γερμανία - Γαλλία
1991	0.004	0.014	0.089	-0.002	0.050
1992	-0.004	0.029	0.057	0.000	0.095
1993	0.011	0.011	0.071	0.060	0.067
1994	-0.047	0.030	0.063	0.041	0.088
1995	0.022	0.045	-0.008	0.049	0.003
1996	0.022	0.162	0.018	0.254	0.231
1997	0.007	0.092	0.042	0.026	0.117
1998	0.061	0.046	0.056	0.052	0.051
1999	0.077	0.020	0.031	0.006	0.062
2000	0.039	0.023	0.108	0.008	0.209

Πίνακας 5.θ

Διαφορά $R^2 = a + b * (\text{χρόνος}) + \epsilon t$

	α	b	t - stat	R ²	F - stat
Ην.Βασίλειο	-0.027	0.009	3.493	0.575	12.200
Γαλλία	0.033	0.002	0.548	0.032	0.301
Γερμανία	0.060	-0.002	-0.492	0.026	0.242
Γερμανία-Γαλλία	0.068	0.002	0.453	0.022	0.206
Όλες οι χώρες	0.003	0.010	1.864	0.279	3.474

Πίνακας 5.ι

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παρά τις δυσκολίες στην συγκέντρωση ικανοποιητικού δείγματος εταιρειών που θα έδινε πολύ πιο ισχυρά αποτελέσματα και συμπεράσματα, τα προβλήματα που εκ φύσεως παρουσιάζουν τα αντίστοιχα μοντέλα που βασίζονται σε λογιστικές μεταβλητές και ανάλογη μεθοδολογία, καθώς και το περιορισμένο βάθος χρόνου όσον αφορά την διαθεσιμότητα στοιχείων, τελικά προέκυψαν ορισμένα αρκετά ενδιαφέροντα συμπεράσματα από την ανάλυση που διεκπεραιώθηκε.

Πρώτον, διαγνώστηκε μια πτωτική τάση στην πληροφοριακή αξία των ανακοινωθέντων εταιρικών οικονομικών καταστάσεων κατά τα έτη 1991 – 2001 όπως αυτή εκφράζεται μέσα από την σχέση των αποδόσεων με τις λογιστικές μεταβλητές των κερδών και των λειτουργικών χρηματικών ρών και τις μεταβολές τους, για ευρωπαϊκές επιχειρήσεις.

Δεύτερον, η πληροφοριακή αξία των ανακοινωθέντων εταιρικών οικονομικών καταστάσεων εμφάνισε σημαντικές διαφορές από χώρα σε χώρα (πιθανότατα λόγω διαφορών στα λογιστικά συστήματα και σε οικονομικούς κύκλους) και από έτος σε έτος (αλλαγή οικονομικού κλίματος-ζημιογόνες επιχειρήσεις).

Τρίτον, για τις ελληνικές επιχειρήσεις φάνηκε μέσα από τις δύο πρώτες βασικές παλινδρομήσεις μια αύξηση του value relevance, αντίθετη τάση από εκείνη που παρουσίασαν οι υπόλοιπες ευρωπαϊκές επιχειρήσεις. Πρέπει όμως να σημειωθεί η χαμηλή στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών που είχαμε στα περισσότερα έτη.

Τέταρτον, αν και από την τρίτη βασική παλινδρόμηση δεν συνάγονται συμπεράσματα για την εξέλιξη του value relevance κατά το εξεταζόμενο διάστημα, φαίνεται ότι η λογιστική αξία είναι διαχρονικά πιο σημαντική και σταθερή σε πληροφοριακό περιεχόμενο από τα κέρδη, ιδιαίτερα για το Ηνωμένο Βασίλειο και την Γαλλία. Το φαινόμενο αυτό σίγουρα σχετίζεται και με την αύξηση των ζημιογόνων επιχειρήσεων και των συνεπειών του γεγονότος αυτού τις οποίες αναλύσαμε σε προηγούμενο μέρος.

Τέλος, όσον αφορά τις ασώματες ακινητοποιήσεις, διαπιστώνουμε ότι έχουν πράγματι σημαντική πρόσθετη πληροφοριακή αξία και μάλιστα φαίνεται πως αυτή αυξήθηκε σημαντικά κατά την δεκαετία που εξετάζουμε για τις βρετανικές επιχειρήσεις. Πάντως φαίνεται πως από το 1999 και μετά για τα περισσότερα δείγματα συνέβη μια μείωση του slope coefficient των ασώματων ακινητοποιήσεων και πιστεύουμε πως αυτή συνδέεται με την φούσκα των εταιρειών υψηλής τεχνολογίας ή της νέας οικονομίας όπως αλλιώς λέγονται που «έσκασε» στο τέλος του έτους αυτού.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – REFERENCES

- Aboody, D. and B. Lev (1999), The value relevance of Intangibles: The case of software capitalization. *Journal of Accounting Research*, Vol. 36, Supplement: *Studies on Enhancing the Financial Reporting Model*, p. 161-191.
- Barth, M.E., M.B. Clement, G.Foster and R.Kasznick (1999), Brand values and capital market valuation. *Review of Accounting Studies*, Vol. 3, p 49-68.
- Barth M. and G.Clinch, (2001), Scale effects in capital market based accounting research, Working paper, Stanford University
- Basu S., (1997), The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings, *Journal of accounting and economics*, Vol. 24 No.1, 3-37, December 1997
- Bowen R., D.Burgstahler and L.Daley (1987), The incremental information content of accrual versus Cash flows, *The Accounting Review*, vol. LXII, No. 4, October 1987, p. 723
- Brown, S., K. Lo and T. Lys , Use of R^2 in accounting research: Measuring changes in value-relevance in the last four decades. *Journal of Accounting and Economics*,1999, Vol. 28, n. 2, p. 83.
- Burgstahler D. , Discussion of “Combining earnings and book value in equity valuation”, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15 No. 3, Fall 1998, p. 325
- Cañibano, L., M. Garcia-Ayuso and J.A. Rueda (2000), Is accounting information losing relevance? Answers from European countries. Working paper. University of Seville.
- Garcia-Ayuso, M., J. Monterrey and C. Pineda (1998), A comparative analysis of the value relevance of accounting information in the capital markets of the European union. Working paper. University of Seville.
- Chan, L.K.C., J. Lakonishok and T. Sougiannis (2000), The stock market valuation of R&D expenditures. Working paper. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Christie A. (1987), On Cross-sectional analysis in accounting research, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 9, p.231
- Collins D.W., E.L. Maydew and I. Weiss (1997), Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of Accounting and Economics* 24, p. 39.
- Easton P.D (1998), Discussion of revalued financial, tangible and intangible assets: association with share prices and Non-Market-Based value estimates, *Journal of Accounting Research(supplement 1998)*, 235-47

- Easton P. and T. Harris (1991), Earnings as an explanatory variable for returns, *Journal of Accounting Research*, Vol 29, p.19
- Hall, B.H. (1993), The stock market's valuation of R&D investment during the 1980's. *American Economic Review*, Vol. 83, n. 2, p. 259-264.
- Healy, P., S. Myers and S. Howe (1998), R&D accounting and the relevance-objectivity tradeoff: A simulation using data from the pharmaceutical industry. *Working paper*. Harvard Business School.
- Kothari S.P. and J.Zimmerman (1995), Price and return models, *Journal of Accounting and Economics* 20, p. 155
- Lev, B. and P. Zarowin (1999), The boundaries of financial reporting and how to extend them. *Journal of Accounting Research*, Vol 37, n.3, p. 353-386.
- Livnat J. and P. Zarowin (1990), The incremental information content of Cash Flow components, *Journal of Accounting and Economics* 13, p.25
- Ohlson J.A. (1991), The theory and value of earnings and an introduction to the Ball-Brown analysis, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 8, p. 1-19
- Ohlson, J.A. (1995), Earnings, book values and dividends in security valuation. *Contemporary Accounting Research*, spring, 661-687.
- Ohlson J. and P.Schroff (1992), Changes versus levels in Earnings as explanatory variables for returns: Some theoretical considerations, *Journal of Accounting Research*, Vol. 30 No. 2, Autumn 1992, p. 210
- Penman S. (1998), Combining earnings and book values in equity valuation, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15 No. 3, Fall 1998, p. 291
- Rayburn J. (1986), The association of operating cash flow and accruals with security returns, *Journal of Accounting Research (Supplement 1986)*, p.112
- Wilson G. (1987), The relative incremental information content of Accruals and Cash Flows: Combined evidence at the earnings announcement and annual report date, *Journal of Accounting Research (Supplement 1986)*, p. 165

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α) ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Βρετανικές

Το δείγμα των Βρετανικών επιχειρήσεων αποτελείται από 218 διαφορετικές επιχειρήσεις που ανήκουν σε διάφορους κλάδους πλην του Τραπεζικού και Χρηματοοικονομικού. Αυτό ισχύει για όλα τα δείγματα με επιχειρήσεις.

Κωδικός Datastream	Όνομα Επιχείρησης	Κωδικός Datastream	Όνομα Επιχείρησης
AIM	AIM Group	SVC	Christian Salvesen
AMEC	AMEC	SHWD	Sherwood International
AHM	Amersham	SPB	Sterling Publishing
ANTO	Antofagasta	TNN	Taylor Nelson Sofres
BPK	Bespak	ASHT	Ashtead Group
FKI	FKI	AVES	Avesco
KGF	Kingfisher	BVM	Belgravium Technology
MCST	McCarthy & Stone	BG.	BG Group
MCLD	McLeod Russel	BTN	Bilston & Battersea Enm.
WEMB	Wembley	BNB	BNB Resources
BA.	BAE Systems	BPP	BPP Holdings
BS.	Base Group	TPK	Travis Perkins
CABL	Cable & Wireless	TBG	Tibbett & Britten
FDBK	Feedback	ALBA	Alba
JOBS	Jobs.co.uk	BAA	B A A
LGD	L. Gardner Group	BAY	British Airways
MYDN	Merrydown	CAPT	Capital Radio
MTLB	Metal Bulletin	ETL	Eurotunnel Group
ROLF	Rolfe & Nolan	HST	Hartstone Group
BLWY	Bellway	HNYS	Honeysuckle Group
FOS	Fortress Holdings	INS	Infast Group
HYNS	Haynes Publishing Group	IREV	iRevolution
SYLT	Syltone	JLG	John Lusty Group
SBRY	Sainsbury, J	MSA	Maisha
MLIN	MOLINS	MALT	Mallett
HTG	Hunting	MISY	Misys
HTIN	Hawtin	MLB	ML Laboratories
FORM	Forminster	MT.	MyTravel Group
MTA	Martin International	NSR	Nestor Healthcare Group
ABP	Associated British Ports	ACAL	Acal
AGS	Aegis Group	CNE	Cairn Energy
CCM	Carlton Communications	CDWL	Caldwell
ETQ	Energy Technique	CFT	Chieftain Group
FER	Ferraris Group	CIN	City Of London Group
FCON	French Connection	CLIN	Clinton Cards
LOG	Logica	CS.	CORUS GROUP
MRN	Merant	DTG	Dart Group

MCGN	Microgen	ECPY	Eurocopy
MMT	M.M.T. Computing	HDT	Holders Technology
OXFD	Oxford Instruments	INT	Intercare Group
RSHW	Renishaw	JNPR	Johnston Press
SFW	Safeway	LNCT	LINCAT GROUP
TMX	Telemetrix	LFOR	London Forfaiting Co.
THAM	Tottenham Hotspur	MTL	MTL Instruments Group
APF	Anglo Pacific Resources	OBS	Orbis
ALT	Applied Optical Techs.	PMP	Portmeirion Group
BODS	Body Shop International	PVAR	Porvair
BT.A	BT Group	AMB	Amberley Group
CML	CML Microsystems	AWG	AWG
DWNT	Derwent Valley Holdings	BAB	Babcock International
CUK	Care U.K.	BIE	Birse Group
CKN	Clarkson	CPI	Capita Group
CRL	Creightons	CDY	Cassidy Brothers
DNK	Danka Business Systems	ESH	East Surrey Holdings
DENS	Densitron Technologies	ESR	Ensor Holdings
FLTR	Fletcher King	ERT	Entertainment Rights
GEES	Geest	FAT	Faupel Trading Group
HRN	Hornby	HRO	HR Owen
MCR4	Macro 4	KEL	Kelda Group
MKP	Mark Kingsley	LUFC	Leeds United
MYBN	Mayborn Group	MDY	Medisys
MTC	Mothercare	MDK	Mersey Docks
PCM	Pacific Media	MEZ	Mezzanine Group
PSON	Pearson	NVR	Novar
PUA	Pura	SGE	Sage Group
RDM	Radamec Group	SVT	Severn Trent
SHER	Sherwood Group	SHI	SIG
RGE	Rage	PTY	Parity Group
SLY	Stanley Leisure	PNA	Penna Consulting
WHY	White Young Green	PHS	Peterhouse Group
WBRY	Westbury	RBI	Redbus Interhouse
ULTV	Ulster Television	RELN	Reliance Security Group
GLBL	Global Group	RR.	Rolls Royce
GREG	Greggs	RPS	RPS Group
GHT	Gresham Computing	SHM	Shelton (Martin) Group
HAVE	Havelock Europa	SKP	SkyePharma
LPA	LPA Group	SOA	Stonemartin
NMBR	Northamber	VTR	VTR
PGI	Plantation & General Inv	WSBN	Wilson Bowden
QDG	Quadnetics Group	WGC	Wyevale Garden Centres
RMCO	Ramco Energy	PSIN	Psion
RTR	Reuters Group	QA	QA
SRH	Scottish Radio Holdings	SERC	Serco Group
TSS	T. & S. Stores	SAW	SHAW (ARTHUR) & COMPANY
TAL	Ten Alps Communications	SXS	Spectris
TNL	Tinsley (Eliza) Group	SUN	Surgical Innovations Grp
UTN	Ultima Networks	SWP	SWP Group
APG	Airsprung Furniture Grp.	TCP	Television Corporation
ALUM	Alumasc Group	THNN	Thorntons
ABCR	Abbeycrest	TITH	Titon Holdings

AXD	Alexandra	TSYS	Total Systems
ASLA	Laura Ashley Holdings	ULT	Ultrasis
CWK	Cranswick	VOD	Vodafone Group
DOMP	Domino Printing Sciences	VTG	VT Group
EDPR	Electronic Data Proc.	WTM	Waterman Group
ELH	Eurodis Electron	WTS	World Trade Systems
FRBR	Fairbriar	SDY	Speedy Hire
FTEC	First Technology	TLO	Timeload
GMG	Game Group	TOX	Torex
HVTA	Heavitree Brewery	TCC	Trace Computers
HTEC	Huntleigh Technology	TET	Treatt
HNT	Huntsworth	UMC	UMECO
ITRN	Isotron	UU.	United Utilities
JQV	Jacques Vert	VDY	Vardy (Reg)
KWIL	Kewill Systems	WNS	Wensum Company (The)
OSBL	Osborne & Little	HHO	Highbury House
PSN	Persimmon	HBR	Holidaybreak
PLN	Planit Holdings	IPR	International Power
SIV	St. Ives Group	MNU	Manchester United

Γερμανικές

Απαρτίζεται από 94 Γερμανικές επιχειρήσεις.

D:KPG	KS PIERBURG	D:RWEX	RWE(XET)
D:LEI	LEIFHEIT	D:SCHX	SCHERING(XET)
D:WHG	SINN LEFFERS	D:SIEX	SIEMENS(XET)
D:WAD3	WELLA	D:SPA	SPAR
D:AIG	AIGNER,ETIENNE	D:NST	NORD.STEINGUT
D:ALT	ALTANA	D:OPP	OPPERMANN VERSAND
D:CEA	CEAG	D:SKB	KOENIG & BAUER
D:HEZ	HERLITZ	D:KUN	KUNERT
D:VAR	VARTA	D:LEO	LEONISCHE DRAHTWERKE
D:SCM	SCHUMAG	D:ESC	ESCADA
D:AVA	AVA	D:BTT	BABCOCK BSH
D:FEL	FELTEN & GUILL.ENERGIE	D:BUD	BUDERUS
D:KPH	KAMPA-HAUS	D:SAP	SAP
D:OLG	OBERLAND GLAS	D:HOK	HORNSCHUCH,KONRAD
D:PUM	PUMA	D:STR	STOEHR
D:SRF	SCHNEIDER RUND.	D:NUC	NUCLETRON ELECTRONIC
D:BOS	BOSS	D:STC	STELCON
D:FPE	FUCHS PETROLUB	D:AAH	AHLERS ADOLF
D:GEA	GEA	D:BAG	BRILLIANT
D:VBH	VBH BAUBESCHLAG	D:DAM	DATA MODUL
D:WRU	WERU	D:HEF9	HERTEL
D:WUN	WUENSCH	D:PUZ	PONGS & ZAHN
D:DUE	DUERR BET.	D:SCE	SCHWEIZER ELECTRONIC
D:HET	HERLITZ INT.	D:SED	SEDLBAUER
D:KHA	KAUFHALLE	D:HIR	HIRSCH
D:SRT	SARTORIUS	D:HYM	HYMER
D:TKAX	THYSSEN KRUPP(XET)	D:SIX2	SIXT

D:TUIX	TUI(XET)	D:TUR	TURBON INTERNATIONAL
D:VOWX	VOLKSWAGEN(XET)	D:DEH	DEUTSCHER EISENHANDEL
D:BBXX	BABCOCK BORSIG(XET)	D:EIF	EIFELHOEHEN-KLINIK
D:BASX	BASF(XET)	D:MGTX	MG TECHNOLOGIES (XET)
D:BAYX	BAYER(XET)	D:STG	STUTT.HOFBRAEU
D:BMWX	BMW(XET)	D:TGA	THUEGA
D:CONX	CONTINENTAL(XET)	D:UDS	UNIDR.STUERTZ
D:DGXX	DEGUSSA(XET)	D:VGT	VGT AG
D:EOAX	E ON(XET)	D:VKL	VK MUEHLEN
D:GLU	GLUNZ	D:MCO	MCS
D:HOEX	HOECHST(XET)	D:ABH	HASEN-BRAEU
D:KARX	KARSTADT QUELLE (XET)	D:HBB	HEINRICH INDUSTR.
D:SIM	SIMONA	D:KRO	KROMSCHROEDER
D:BRG	BARMAG	D:MNV6	MAINGAS
D:KFR	KAUFRING	D:DWB	DINKELACKER
D:LINX	LINDE(XET)	D:NLM	FROSTA
D:LHAX	LUFTHANSA(XET)	D:GRT	GRUSCHWITZ TEXTILWERKE
D:MANX	MAN(XET)	D:WAS	WASAG-CHEMIE
D:RHK	RHOEN-KLINIKUM	D:BIJ	BIJOU BRIGITTE
D:RDM	RHEINHOLD & MAHLA	D:VPI	PIRELLI DEUTSCHLAND

Γαλλικές

Στην περίπτωση της Γαλλίας βρέθηκαν στοιχεία για 103 επιχειρήσεις συνολικά.

F:ELF	ELF GABON	F:MIDI	AXA
F:EXP	EXPLOSIFS ET PRDS.CHIM.	F:FC	CFF RECYCLING
F:HCD	HOTELS DEAUVILLE	F:GAU	GAUMONT
F:IMF	IMMEUBLES DE FRANCE	F:EURC	HAVAS ADVERTISING
F:ESLR	Essilor International.	F:LOU	SOCIETE DU LOUVRE
F:QT@F	SCHNEIDER ELECTRIC SA	F:SEB	GRUPE SEB
F:SDX	SODEXHO ALLIANCE	F:SC@F	SIMCO
F:GA@F	GENERALE DE GEOPHYSIQUE	F:TAIT	TAITTINGER
F:BT	BOLLORE	F:BRL	ACCOR
F:DEL	DELACHAUX	F:AIR	L'AIR LIQUIDE
F:CAL	GEODIS	F:BIC	BIC
F:INME	I.M.S.	F:BYG	BOUYGUES
F:INGE	INGENICO	F:BULN	BULL
F:PA@F	METALEUROP	F:CRFR	CARREFOUR
F:PUB	PUBLICIS	F:FCS	CIMENTS FRANCAIS
F:CDME	REXEL	F:CLUB	CLUB MEDITERRANEE
F:TATP	TAITTINGER	F:CS	COLAS
F:TES	TEISSEIRE	F:CSEE	CS COMM. SYSTEMS
F:TVFS	TELEVISION FRANCAISE	F:BSN	DANONE
F:ZOD	ZODIAC	F:AM@F	DASSAULT AVIATION
F:CRBL	CARBONE-LORRAINE	F:DMC	DMC
F:CK@F	CASINO GUICHARD-P.	F:FGR	EIFFAGE

F:CEGI	CEGID	F:SNEA	ELF AQUITAINE
F:CRMT	CROMETAL	F:ESSO	ESSO
F:DYNA	DYNACTION	F:FB@F	FROMAGERIES BEL
F:ESTR	ELECTE. DE STRASBOURG	F:GL@F	GALERIES LAFAYETTE
F:DISN	EURO DISNEY S.C.A.	F:IML	IMERYS
F:EURO	EUROTUNNEL GROUP	F:OR@F	L'OREAL
F:FIF	FININFO	F:LFG	LAFARGE
F:JBOG	JACQUES BOGART	F:BUR	BURELLE
F:LOI	KLEPIERRE	F:CDI	CHRISTIAN DIOR
F:MMB	LAGARDERE GROUPE	F:SAGE	SAGEM
F:LATC	LATECOERE	F:IR@F	Sophia
F:LE@F	Compagnie Lebon	F:SPRA	SUPRA
F:LR@F	Legrand	F:CARB	UNIBEL
F:LEGR	LEGRIS INDUSTRIES	F:UNI	UNILOG S.A.
F:MANI	MANITOU	F:VCT	VICAT
F:BRIZ	MARIE BRIZARD	F:ARBL	ARBEL (ETS.)
F:MBEL	MB ELECTRONIQUE	F:BMN	BMCE MONACO
F:RICH	NISSAN FRANCE	F:GASC	GROUPE GASCOGNE
F:DL@F	NORD EST	F:GUER	GUERBET
F:ONET	ONET	F:ROBT	ROBERTET
F:PACH	PARISIENNE CHAUFFAGE	F:MCL	MICHELIN
F:CGE	ALCATEL A	F:RCD	PERNOD RICARD
F:ATE	ALTRAN TECHNOLOGIES	F:PRNT	PINAULT-PRINTEMPS
F:CAN	CANAL +	F:SKIS	SKIS ROSSIGNOL
F:DIG	DISTRIBORG	F:LE	SUEZ
F:GOB	SAINT GOBAIN	F:CSF	THALES (EX THOMSON- CSF)
F:CGS	CAP GEMINI	F:CFP	TOTAL FINA ELF
F:PECB	PECHINEY	F:VAL	VALEO
F:PGT	PEUGEOT S.A.	F:VLR	VALLOUREC
		F:EX@F	VIVENDI UNIVERSAL

Ελληνικές

Στοιχεία για 75 επιχειρήσεις αλλά για πολύ λίγες καλύπτουν περίοδο δέκα ετών.

G:IATP	ATHENS MEDICAL CNTR	G:MOUK	MOUZAKIS SA
G:DK	DELTA HOLDINGS SA	G:KATK	KATSELIS SA5
G:ELTK	ELTRAK SA	G:BALK	BALKAN EXPORT SA
G:MPSK	UNCLE STATHIS SA	G:MPTK	BITROS HOLD SA
G:EPIL	SELECTED TEXTILE IND	G:KORK	COR-FIL S.A.
G:ABK	AB VASSILOPOULOS	G:LPCM	CYCLON HELLAS SA
G:BIKK	ALBIO HOLDINGS SA	G:ETEM	ETEM LIGHT METALS
G:ALAK	ALPHA ALPHA HOLDINGS	G:GEKA	GENERAL COMMERCIAL
G:ROKA	ARCADIA METAL IND.	G:ALEK	ALUMINIUM DE GRECE
G:LOYL	FLOUR MILLS LOULIS	G:BIOK	BIOSSOL
G:INTA	INTRACOM SA	G:BELK	COSMOS SA
G:KALK	KALPINIS SA	G:ELAI	ELAIS OLEAGINOUS SA
G:LMP5	LAMP5AS GREEK HOTEL	G:BIMK	BIOMETAL ESKIMO
G:ALKA	NEXANS HELLAS SA	G:ETMK	ETMA RAYON MFG

G:SATK	SATO SA	G:KEKR	KEKROPS BUILDING CO.
G:TITP	TITAN CEMENT CO.	G:BIOX	VIOHALCO COPPER & AL
G:ALLK	ALLATINI IND & COM	G:BISK	VIS CONTAINERS MFG5
G:AGGE	BALAFAS CONS	G:DANE	DANE SEA LINE
G:MPOK	J. BOUTARIS & SON SA	G:EDRA	EDRASIS C.PASALLIDAS
G:FINA	FINTEXPORT ABEE	G:FAN	FANCO SA
G:FRLK	FOURLIS SA	G:ELKA	HELLENIC CABLES
G:HPAK	HERACLES GEN CEMENT	G:MAIK	MAILLIS PACKAGING SA
G:IPPK	HIPPOTOUR A.E.	G:ALT	ALTEC INFORM & COMM
G:OINO	INTERSAT S.A.	G:MEAG	MEAGA HOLDINGS SA
G:IONA	IONIAN HOTEL ENT.	G:TEXN	TECHNODOMI M. TRAVLO
G:KERA	KERAMIA ALLATINI5	G:NAOU	NAOUSSA SPINNING
G:KLOK	KLONATEX GR SA	G:ELT	HELLENIC TECHNODOMIK
G:LEBP	N. LEVEDERIS	G:EUTE	EUROPEAN TECHNICAL5
G:METK	METKA SA	G:HTO	HELLENIC TELECOM ORG
G:ATHH	MULTIRAMA	G:DUTY	HELLENIC DUTY FREE
G:NIMA	NIMATEMPORIKI5	G:MINO	MINOAN LINES SA
G:PAK	PAPASTRATOS CO. SA	G:ANL	ANEK LINES SHIPPING
G:PARN	PARNASSOS ENTERPRISE	G:NMLO	INTRALOT SA
G:PETK	A.G. PETZETAKIS S.A.	G:DME	DATAMEDIA SA
G:SARA	FLOUR MILLS SARANTOP	G:GERM	GERMANOS SA
G:SELK	SHELMAN HELLENIC	G:IAS	IASO SA
G:XYLP	XYLEMPORIA	G:EBZ	HELLENIC SUGAR IND.
G:ELAS	HELLAS CAN SA		

B) DESCRIPTIVE STATISTICS

Παρατίθενται τα descriptive statistics (περιγραφικά στατιστικά στοιχεία) της κάθε μεταβλητής για τις επιχειρήσεις κάθε χώρας ανα έτος.

2001

	ΚΕΡΔΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΥΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΔΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.132	0.056	0.088	0.023	0.127	0.262	0.435	0.066	0.030	0.006	-0.011	-0.011
Διάμεσος	0.031	0.062	0.052	0.008	0.092	0.180	0.198	0.051	-0.001	-0.001	0.003	-0.012
Μέγιστο	26.395	0.876	4.170	0.890	1.031	1.391	13.605	0.673	5.856	1.815	1.405	0.072
Ελάχιστο	-1.308	-0.427	-0.813	-0.181	-0.511	-0.248	-0.617	-0.182	-4.525	-0.385	-1.456	-0.124
Τυπική απόκλ.	1.818	0.148	0.446	0.135	0.186	0.312	1.443	0.116	0.623	0.248	0.252	0.046
Skewness	14.123	1.355	7.485	5.367	1.224	1.569	7.956	3.061	2.806	5.121	0.044	-0.086
Kurtosis	204.475	14.196	70.079	35.651	7.804	6.195	70.741	17.791	53.069	37.340	22.397	2.896
Jarque-Bera	370786.600	469.985	20272.150	2461.085	258.068	70.181	20578.930	491.111	22845.510	4334.066	1614.719	0.071
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.965
Αρθμ. Παρατ.	215	85	103	50	213	84	102	46	216	81	103	42
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜ/ΡΟΩΝ				ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	-0.007	0.033	0.070	0.008	0.009	-0.379	-0.346	-0.041	0.039	0.184	-0.124	-0.016
Διάμεσος	0.001	0.024	0.013	-0.004	-0.067	-0.162	-0.146	-0.027	-0.002	-0.012	-0.034	0.000
Μέγιστο	1.131	1.174	8.478	0.451	26.178	0.622	0.690	0.742	6.618	18.192	2.768	0.116
Ελάχιστο	-0.807	-1.393	-3.958	-0.142	-1.918	-13.681	-9.436	-0.652	-4.562	-1.539	-10.316	-0.459
Τυπική απόκλ.	0.199	0.399	1.005	0.104	1.839	1.538	1.071	0.160	0.658	2.127	1.144	0.097
Skewness	0.792	-0.323	5.157	2.299	13.745	-8.139	-6.742	1.355	3.648	8.021	-6.855	-3.164
Kurtosis	12.962	6.604	51.711	11.272	196.160	70.862	54.613	18.492	61.015	68.518	63.655	14.820
Jarque-Bera	907.226	45.234	10536.300	123.169	334668.800	16436.850	12094.200	463.790	30200.840	14597.800	16434.940	247.142
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αρθμ. Παρατ.	214	81	102	33	211	81	102	45	212	77	102	33

	ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	9.405	2.541	4.848	0.129	85.531	25.664	22.383	-467.938	37.453	5.796	33.429	NA
Διάμεσος	4.990	1.305	2.560	0.040	39.330	10.290	15.625	1.840	13.320	1.615	9.140	NA
Μέγιστο	190.180	33.360	70.770	2.460	1004.010	191.990	190.880	12.360	312.850	98.170	949.010	NA
Ελάχιστο	-87.020	-13.340	-29.250	-1.650	-170.420	-10.940	-52.100	-23047.000	0.000	0.000	0.000	NA
Τυπική απόκλ.	26.198	6.440	10.531	0.570	145.811	37.847	35.562	3292.781	57.213	12.340	102.804	NA
Skewness	1.626	2.238	2.725	0.683	2.900	2.191	1.764	-6.784	2.201	5.466	7.362	NA
Kurtosis	14.495	12.276	18.423	9.086	14.633	7.917	8.237	47.021	8.151	39.755	63.421	NA
Jarque-Bera Probability	1290.341 0.000	362.411 0.000	1148.310 0.000	82.672 0.000	1527.927 0.000	148.239 0.000	169.464 0.000	4332.238 0.000	413.153 0.000	5024.039 0.000	16597.830 0.000	NA NA
Αρθμ. Παρατ.	217	82	103	51	217	82	102	49	216	82	103	0

	ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	-0.271	-0.203	-0.011	-0.397	219.785	52.864	72.643	5.956
Διάμεσος	-0.113	-0.003	0.010	-0.356	134.500	27.050	55.000	3.400
Μέγιστο	0.990	1.339	0.586	0.176	1076.500	580.000	360.000	37.580
Ελάχιστο	-3.109	-3.791	-0.960	-1.666	0.410	0.040	0.880	0.340
Τυπική απόκλ.	0.634	0.727	0.252	0.355	231.300	80.648	61.887	7.341
Skewness	-1.542	-3.104	-0.897	-0.882	1.370	3.803	1.796	3.023
Kurtosis	6.480	15.017	5.267	4.397	4.483	21.988	7.168	12.488
Jarque-Bera Probability	194.593 0.000	716.611 0.000	35.190 0.000	15.615 0.000	86.929 0.000	1638.744 0.000	127.414 0.000	385.047 0.000
Αρθμ. Παρατ.	216	94	101	74	215	94	101	73

2000

	ΚΕΡΔΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΕΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΔΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.177	0.175	0.111	-0.010	0.121	0.162	0.402	0.030	0.042	0.052	0.042	-0.048
Διάμεσος	0.046	0.066	0.061	0.017	0.118	0.204	0.173	0.035	0.004	0.012	0.015	-0.002
Μέγιστο	25.421	7.978	5.383	0.662	0.811	1.325	10.959	0.130	3.346	3.128	0.929	0.101
Ελάχιστο	-2.374	-1.192	-2.151	-1.708	-1.336	-6.640	-0.497	-0.253	-0.930	-1.201	-0.359	-1.864
Τυπική απόκλ.	1.918	0.866	0.594	0.280	0.180	0.795	1.190	0.057	0.389	0.424	0.148	0.300
Skewness	11.474	8.326	6.417	-4.917	-2.079	-7.156	7.391	-2.856	4.448	5.158	2.579	-5.928
Kurtosis	144.807	75.703	63.616	32.937	23.105	62.310	63.424	16.238	34.232	38.242	16.843	36.454
Jarque-Bera	186582.900	20629.600	16475.620	1820.368	3740.779	13649.300	16445.550	346.433	9403.317	4719.603	936.594	2047.073
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	217	89	103	44	213	88	102	40	214	84	103	39
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΩΝ				ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.004	-0.072	0.065	-0.055	-0.111	-0.070	-0.290	-0.043	0.024	0.200	-0.021	-0.006
Διάμεσος	0.002	0.026	0.040	-0.001	-0.067	-0.141	-0.109	-0.015	-0.004	-0.022	-0.009	-0.002
Μέγιστο	0.961	2.610	5.796	0.135	2.466	5.448	0.843	0.573	2.229	12.235	4.243	0.082
Ελάχιστο	-0.687	-7.210	-5.732	-1.819	-2.320	-1.177	-9.613	-1.455	-0.871	-2.285	-5.203	-0.096
Τυπική απόκλ.	0.142	0.958	0.977	0.335	0.314	0.689	1.008	0.249	0.274	1.554	0.758	0.028
Skewness	1.449	-5.027	-0.116	-5.094	0.584	6.113	-7.967	-4.340	3.617	6.209	-1.358	-0.117
Kurtosis	16.693	39.234	25.899	27.349	35.632	50.285	73.414	28.172	27.943	46.384	32.831	7.533
Jarque-Bera	1738.479	4948.805	2206.882	870.871	9373.877	8348.797	22151.100	1181.631	5929.999	7127.310	3775.919	25.752
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	213	84	101	30	211	84	102	40	211	84	101	30

	ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	8.193	0.889	5.047	0.267	82.473	21.023	20.706	32.935	31.711	5.105	29.667	NA
Διάμεσος	8.020	1.630	3.300	0.205	41.385	9.210	13.375	2.740	7.550	1.480	8.470	NA
Μέγιστο	185.100	20.260	64.480	2.270	882.860	168.640	144.240	1340.000	346.190	94.040	753.030	NA
Ελάχιστο	-618.560	-116.720	-23.110	-0.590	-205.990	-221.070	-46.510	0.420	0.000	0.000	0.000	NA
Τυπική απόκλ.	54.187	15.081	9.666	0.427	137.755	43.654	30.743	201.636	56.629	11.649	83.559	NA
Skewness	-7.377	-5.960	2.801	2.295	2.647	-0.925	1.411	6.404	2.945	5.608	6.908	NA
Kurtosis	87.229	45.526	18.234	12.356	13.260	14.384	5.989	42.018	12.666	41.170	57.149	NA
Jarque-Bera	66114.450	6989.412	1130.635	199.128	1210.620	471.130	71.816	3091.890	1158.419	5671.521	13402.860	NA
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	NA
Αριθμ. Παρατηρ.	217	86	103	44	218	85	102	44	217	86	103	0
		ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗΜΕΤΟΧΗΣ						
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE				
Μέσος	-0.096	-0.007	-0.045	-0.635	274.597	52.253	70.131	8.333				
Διάμεσος	-0.036	0.026	0.009	-0.634	169.000	31.205	58.650	5.720				
Μέγιστο	1.477	0.868	1.136	0.893	2855.000	579.000	231.000	54.140				
Ελάχιστο	-2.508	-1.099	-1.703	-1.704	1.100	1.650	0.540	0.340				
Τυπική απόκλ.	0.614	0.351	0.425	0.418	342.054	76.147	52.928	8.904				
Skewness	-0.777	-0.413	-1.171	0.383	3.445	4.266	1.126	2.957				
Kurtosis	4.744	4.176	6.642	4.474	21.699	26.844	3.641	13.568				
Jarque-Bera	49.337	8.001	80.485	8.516	3607.312	2511.979	23.534	446.076				
Probability	0.000	0.018	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000				
Αριθμ. Παρατηρ.	217	93	103	74	218	94	103	73				

1999

	ΚΕΡΔΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΔΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	-0.014	0.133	0.139	0.668	0.131	0.319	0.322	0.079	0.031	0.085	0.055	0.028
Διάμεσος	0.058	0.057	0.053	0.043	0.126	0.194	0.205	0.075	0.008	0.010	0.008	0.009
Μέγιστο	0.880	7.107	6.504	29.952	1.687	10.911	5.760	0.566	4.839	6.643	7.011	0.372
Ελάχιστο	-2.663	-1.042	-2.184	-0.164	-1.843	-4.705	-5.732	-0.115	-1.508	-0.352	-1.231	-0.071
Τυπική απόκλ.	0.337	0.767	0.777	4.272	0.236	1.298	0.984	0.098	0.462	0.710	0.720	0.072
Skewness	-4.121	8.456	5.997	6.775	-1.897	5.567	0.147	2.605	5.239	9.010	8.798	2.818
Kurtosis	26.059	77.779	49.086	46.944	35.302	53.533	26.660	14.826	58.259	83.790	86.267	13.315
Jarque-Bera Probability	5396.726 0.000	22041.990 0.000	9732.521 0.000	4317.406 0.000	9344.068 0.000	9929.409 0.000	2356.231 0.000	313.104 0.000	28470.410 0.000	25408.450 0.000	31084.460 0.000	253.307 0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	216	90	103	49	212	89	101	45	216	89	103	44
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΩΝ				ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.006	-0.415	-0.029	0.068	-0.139	-0.209	-0.246	-0.024	0.029	0.470	0.190	-0.050
Διάμεσος	0.007	0.022	0.012	0.019	-0.069	-0.140	-0.154	-0.027	-0.008	-0.019	-0.017	-0.003
Μέγιστο	3.084	0.845	6.191	2.455	0.884	4.240	9.305	0.660	6.582	24.462	22.292	0.431
Ελάχιστο	-1.743	-17.819	-7.166	-0.502	-1.854	-3.804	-5.164	-0.216	-3.010	-3.213	-3.974	-2.462
Τυπική απόκλ.	0.311	2.374	1.078	0.412	0.278	0.809	1.265	0.113	0.606	2.983	2.347	0.411
Skewness	3.048	-5.825	-1.504	5.220	-2.958	-0.365	3.047	5.059	5.675	6.563	8.326	-5.495
Kurtosis	53.593	38.779	32.595	31.253	16.435	19.735	37.375	32.230	70.229	50.017	79.629	33.112
Jarque-Bera Probability	22938.770 0.000	5250.514 0.000	3724.062 0.000	1436.435 0.000	1903.401 0.000	1052.249 0.000	5128.885 0.000	1754.061 0.000	41062.680 0.000	8936.063 0.000	25878.120 0.000	1626.882 0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	212	89	101	38	212	90	101	44	212	90	101	38

	ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	4.888	1.411	3.531	0.211	82.597	19.533	20.553	2.444	19.636	4.210	24.191	NA
Διάμεσος	9.785	1.160	2.510	0.150	44.020	7.680	14.525	1.895	0.950	1.040	7.500	NA
Μέγιστο	135.080	28.680	40.300	1.920	735.000	163.420	134.230	11.100	421.290	94.500	650.780	NA
Ελάχιστο	-1416.640	-73.200	-12.510	-1.840	-165.550	-298.080	-34.850	0.280	0.000	0.000	0.000	NA
Τυπική απόκλ.	100.175	10.090	6.301	0.485	125.234	51.125	27.588	1.852	54.053	10.631	70.703	NA
Skewness	-13.320	-4.234	2.842	-0.393	2.442	-1.759	1.543	2.408	5.012	7.022	7.342	NA
Kurtosis	189.530	35.495	16.419	10.998	11.100	19.818	6.233	11.569	31.300	59.303	62.665	NA
Jarque-Bera Probability	319526.200 0.000	4228.533 0.000	911.449 0.000	131.875 0.000	808.808 0.000	1082.471 0.000	84.934 0.000	193.236 0.000	8149.646 0.000	12627.350 0.000	16203.340 0.000	NA NA
Αριθμ. Παρατηρ.	216	90	103	49	217	88	102	48	217	90	103	0

	ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗΜΕΤΟΧΗΣ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.184	0.015	0.268	0.839	271.284	51.901	72.330	14.084
Διάμεσος	0.117	0.004	0.112	0.748	185.500	28.050	58.600	11.250
Μέγιστο	3.203	1.063	1.792	2.479	1955.000	610.000	260.000	79.530
Ελάχιστο	-1.330	-1.204	-0.380	-0.144	2.250	2.430	0.920	0.340
Τυπική απόκλ.	0.627	0.345	0.442	0.597	303.926	78.587	55.118	11.854
Skewness	1.091	-0.079	1.284	0.821	2.595	4.562	1.213	2.793
Kurtosis	6.196	4.589	4.132	3.727	12.611	29.797	4.010	14.560
Jarque-Bera Probability	134.805 0.000	9.886 0.007	33.820 0.000	9.539 0.008	1078.719 0.000	3105.169 0.000	29.644 0.000	494.513 0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	216	93	103	71	217	93	103	72

1998

	ΚΕΡΔΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΥΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΔΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	-0.031	0.059	0.045	0.069	0.131	0.701	0.379	-0.001	-0.031	0.001	0.100	0.034
Διάμεσος	0.066	0.052	0.052	0.060	0.121	0.201	0.161	0.121	0.012	0.008	0.008	0.009
Μέγιστο	0.542	0.835	0.965	0.756	1.062	27.332	7.430	1.059	2.107	1.281	3.516	1.139
Ελάχιστο	-7.255	-1.159	-1.613	-0.460	-0.728	-0.634	-0.261	-7.558	-6.608	-2.685	-0.281	-0.458
Τυπική απόκλ.	0.585	0.183	0.213	0.175	0.173	3.009	1.015	1.198	0.576	0.339	0.447	0.216
Skewness	-9.605	-2.193	-3.862	0.602	0.727	7.821	5.515	-6.027	-7.121	-4.790	5.508	3.465
Kurtosis	111.728	25.607	40.606	8.940	11.159	68.004	34.161	38.669	83.190	45.597	37.724	20.579
Jarque-Bera	110224.500	2077.100	6263.824	68.875	609.504	17322.170	4598.420	2539.844	59975.370	7466.424	5695.609	550.451
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	217	94	102	45	213	93	101	43	217	94	103	37
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΥΣ				ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.007	0.332	0.085	-0.072	-0.163	-0.642	-0.334	0.068	-0.037	-0.332	-0.015	0.117
Διάμεσος	0.004	0.007	0.029	0.020	-0.058	-0.124	-0.110	-0.055	-0.006	0.000	-0.003	-0.008
Μέγιστο	0.725	16.298	4.376	1.263	0.916	1.083	0.466	7.098	1.887	2.277	2.062	4.386
Ελάχιστο	-1.033	-2.242	-3.750	-4.542	-7.158	-26.890	-6.465	-0.884	-6.416	-18.984	-2.437	-0.123
Τυπική απόκλ.	0.159	1.968	0.811	0.816	0.591	3.007	1.030	1.114	0.577	2.246	0.534	0.756
Skewness	-0.021	6.438	1.496	-4.776	-8.801	-7.620	-5.176	6.028	-6.970	-6.748	-1.076	5.532
Kurtosis	15.837	49.639	17.458	27.526	97.334	64.813	29.243	38.610	75.588	53.879	11.646	31.753
Jarque-Bera	1462.514	9071.258	917.384	1010.274	81727.320	15705.900	3349.246	2532.361	48487.490	10736.650	334.052	1344.607
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	213	93	101	35	213	93	101	43	213	93	101	34

	ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	9.915	1.600	2.652	-0.482	87.197	18.927	21.886	8.196	11.300	3.751	15.717	NA
Διάμεσος	9.050	1.140	2.660	0.100	47.600	9.080	12.850	1.425	0.000	0.675	5.790	NA
Μέγιστο	152.050	20.280	16.050	1.250	1576.280	196.720	473.690	291.410	352.720	120.980	206.820	NA
Ελάχιστο	-232.060	-25.490	-12.690	-26.480	-187.780	-410.810	-110.140	0.150	0.000	0.000	0.000	NA
Τυπική απόκλ.	28.148	5.452	3.891	3.975	153.567	58.712	52.896	42.722	32.869	12.802	29.062	NA
Skewness	-2.339	-0.658	-0.534	-6.183	5.118	-3.620	6.103	6.542	6.205	8.327	4.133	NA
Kurtosis	31.767	10.505	7.457	40.719	44.098	33.139	53.359	43.873	56.989	76.452	23.469	NA
Jarque-Bera	7644.963	227.399	90.157	3085.645	16218.850	3722.872	11523.040	3530.038	27747.610	22217.760	2071.190	NA
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	NA
Αριθμ. Παρατηρ.	216	94	103	47	217	93	103	46	217	94	102	0
	ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗΜΕΤΟΧΗΣ							
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE				
Μέσος	-0.018	-0.160	-0.087	0.757	234.623	52.533	57.442	7.176				
Διάμεσος	0.024	-0.164	-0.051	0.665	156.060	27.300	45.000	4.840				
Μέγιστο	1.390	0.958	0.737	2.237	2687.500	531.740	196.200	41.190				
Ελάχιστο	-1.973	-1.446	-1.340	-0.176	0.320	2.190	1.010	0.340				
Τυπική απόκλ.	0.488	0.372	0.380	0.591	289.918	76.558	45.225	7.260				
Skewness	-0.368	-0.537	-0.748	0.534	3.919	3.692	1.089	2.290				
Kurtosis	3.975	5.595	4.268	2.769	28.054	20.061	3.491	9.322				
Jarque-Bera	13.494	30.895	16.502	3.436	6230.818	1353.699	21.388	180.296				
Probability	0.001	0.000	0.000	0.179	0.000	0.000	0.000	0.000				
Αριθμ. Παρατηρ.	217	94	103	69	217	94	103	71				

1997

	ΚΕΡΔΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΕΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΔΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.023	0.092	0.070	0.077	0.127	0.505	0.372	0.151	0.025	0.067	0.044	-0.009
Διάμεσος	0.066	0.062	0.057	0.068	0.125	0.206	0.193	0.148	0.010	0.013	0.012	-0.002
Μέγιστο	0.825	4.906	6.587	1.528	1.007	17.311	7.307	0.592	1.742	2.913	1.527	0.420
Ελάχιστο	-1.749	-0.834	-3.397	-0.921	-0.782	-0.230	-1.129	-0.195	-0.820	-0.711	-0.681	-0.345
Τυπική απόκλ.	0.220	0.540	0.762	0.316	0.152	1.825	0.861	0.121	0.225	0.342	0.205	0.121
Skewness	-4.329	7.517	5.169	1.820	-0.643	8.571	5.793	0.837	3.638	6.260	4.231	0.770
Kurtosis	31.687	68.884	57.203	16.195	16.025	79.062	44.573	8.473	31.859	52.915	33.209	7.600
Jarque-Bera	8118.573	17886.280	13067.480	281.044	1520.225	23557.490	7915.944	43.674	8008.982	10372.360	4182.839	33.334
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	217	94	103	36	213	93	102	32	217	94	102	34
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΩΝ				ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.006	0.114	-0.079	0.006	-0.106	-0.413	-0.303	-0.079	0.018	-0.047	0.029	-0.031
Διάμεσος	0.015	0.029	0.038	0.015	-0.065	-0.155	-0.154	-0.054	-0.010	-0.012	-0.016	-0.013
Μέγιστο	0.952	3.761	3.876	0.236	0.447	0.393	6.828	1.346	2.075	4.098	3.720	0.382
Ελάχιστο	-1.255	-1.597	-12.967	-0.359	-1.377	-12.405	-6.334	-0.727	-0.906	-3.397	-3.164	-0.684
Τυπική απόκλ.	0.169	0.644	1.472	0.103	0.191	1.358	1.102	0.309	0.284	0.745	0.662	0.151
Skewness	-2.057	3.227	-6.629	-0.852	-2.957	-7.663	0.601	2.523	3.458	0.139	1.366	-2.220
Kurtosis	25.212	19.253	59.918	6.906	18.634	67.112	27.830	15.806	23.796	18.463	18.286	15.107
Jarque-Bera	4507.641	1185.118	14515.500	24.213	2479.663	16837.830	2626.373	260.511	4242.825	926.869	1014.708	200.937
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	212	93	102	32	213	93	102	33	212	93	101	29

	ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	11.507	1.268	2.090	0.356	87.374	24.038	22.157	535.241	11.895	3.455	14.746	NA
Διάμεσος	9.220	1.075	2.200	0.130	45.370	9.720	13.980	1.460	0.000	0.780	5.480	NA
Μέγιστο	366.100	36.130	58.970	10.400	1367.090	195.260	463.340	20272.000	295.070	130.890	217.780	NA
Ελάχιστο	-376.050	-104.670	-52.800	-2.970	-61.440	-25.310	-109.430	-0.130	0.000	0.000	0.000	NA
Τυπική απόκλ.	40.692	12.819	10.190	1.767	141.930	36.853	51.906	3288.259	32.827	13.718	29.606	NA
Skewness	-0.818	-5.743	-0.178	4.840	4.585	2.103	6.000	5.918	4.804	8.688	4.447	NA
Kurtosis	65.715	51.598	21.954	29.299	34.847	7.706	52.384	36.027	33.246	80.973	26.566	NA
Jarque-Bera	35586.860	9767.048	1542.273	1243.416	9976.609	154.380	11084.540	1948.911	9148.464	24994.740	2696.401	NA
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	NA
Αριθμ. Παρατηρ.	217	94	103	38	218	93	103	38	218	94	102	0
	ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗΜΕΤΟΧΗΣ							
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE				
Μέσος	0.002	-0.160	0.225	0.119	227.300	61.405	61.385	4.012				
Διάμεσος	0.074	-0.164	0.237	0.133	150.000	32.580	48.450	2.180				
Μέγιστο	1.170	0.958	0.785	1.594	2400.000	618.660	213.730	26.000				
Ελάχιστο	-1.572	-1.446	-0.559	-1.008	0.650	1.470	0.700	0.150				
Τυπική απόκλ.	0.451	0.372	0.281	0.528	275.927	90.577	46.142	5.194				
Skewness	-0.812	-0.537	-0.489	0.589	4.220	3.794	0.981	2.507				
Kurtosis	4.295	5.595	3.212	3.849	30.639	20.294	3.363	9.166				
Jarque-Bera	39.005	30.895	4.302	5.972	7585.715	1396.890	17.086	181.590				
Probability	0.000	0.000	0.116	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000				
Αριθμ. Παρατηρ.	217	94	103	68	218	94	103	69				

1996

	ΚΕΡΔΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΥΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΔΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.021	0.064	0.015	0.093	0.151	0.446	0.530	0.156	0.086	-0.038	0.018	-0.013
Διάμεσος	0.069	0.046	0.054	0.070	0.121	0.186	0.192	0.128	0.011	0.001	0.008	0.002
Μέγιστο	0.906	5.440	0.836	1.788	3.684	15.246	12.731	0.958	17.356	0.381	0.818	0.750
Ελάχιστο	-2.019	-2.458	-1.840	-1.005	-1.694	-0.687	-0.224	-0.926	-1.964	-2.021	-1.198	-0.650
Τυπική απόκλ.	0.269	0.642	0.299	0.318	0.330	1.618	1.729	0.251	1.218	0.254	0.195	0.180
Skewness	-4.770	5.678	-4.110	2.526	5.345	8.419	6.557	-0.719	13.299	-5.409	-1.418	0.452
Kurtosis	33.047	56.271	24.670	21.590	68.590	77.033	45.557	10.936	189.758	41.459	19.718	12.851
Jarque-Bera	8944.378	11619.900	2282.833	711.255	38826.830	22337.120	8427.946	124.663	318789.900	6251.612	1222.069	171.262
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	216	94	102	46	211	93	102	46	215	94	102	42
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΥΣ				ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.059	-0.025	0.044	0.015	-0.126	-0.382	-0.395	-0.062	0.021	-0.014	-0.089	-0.028
Διάμεσος	0.015	-0.009	0.021	0.015	-0.060	-0.138	-0.164	-0.036	-0.008	0.005	-0.017	-0.011
Μέγιστο	3.353	3.104	1.845	0.483	0.204	0.243	0.417	1.555	14.405	4.963	0.687	0.673
Ελάχιστο	-1.663	-5.355	-1.012	-0.581	-2.779	-9.806	-11.363	-0.958	-1.826	-3.091	-4.436	-0.606
Τυπική απόκλ.	0.382	0.794	0.318	0.165	0.288	1.152	1.198	0.303	1.029	0.749	0.541	0.164
Skewness	5.105	-2.595	1.698	-0.528	-5.551	-6.641	-7.869	2.578	12.957	2.424	-5.374	0.563
Kurtosis	46.437	25.995	13.584	8.179	43.094	51.630	71.278	20.544	182.581	25.549	42.550	13.602
Jarque-Bera	17421.460	2153.347	525.069	46.568	15216.820	9847.457	20660.790	640.894	289430.900	2061.274	7138.792	189.465
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	210	93	102	40	211	93	101	46	211	93	102	40

	ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	44.593	0.693	1.158	0.113	84.083	24.812	21.400	1.887	10.228	3.149	14.226	NA
Διάμεσος	8.750	0.730	1.630	0.120	47.720	8.910	13.370	1.320	0.000	0.535	5.020	NA
Μέγιστο	8001.000	24.460	26.100	0.800	1127.940	251.230	423.470	13.970	167.930	114.160	225.170	NA
Ελάχιστο	-838.660	-54.070	-55.560	-1.640	-65.600	-22.980	-89.590	-1.340	0.000	0.000	0.000	NA
Τυπική απόκλ.	546.140	8.472	7.650	0.395	127.203	40.186	48.217	2.428	26.254	12.078	30.717	NA
Skewness	14.328	-3.233	-3.662	-2.439	3.973	2.718	5.740	3.304	3.370	8.445	4.812	NA
Kurtosis	209.541	24.409	32.328	12.506	26.471	12.909	48.621	15.843	14.884	77.646	29.562	NA
Jarque-Bera	393136.000	1958.884	3921.692	223.578	5551.732	494.955	9497.891	408.512	1687.551	22941.350	3392.156	NA
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	NA
Αριθμ. Παρατηρ.	217	94	103	47	217	93	103	47	217	94	102	0
	ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗΜΕΤΟΧΗΣ							
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE				
Μέσος	0.084	0.055	0.141	-0.150	216.632	55.439	49.935	3.237				
Διάμεσος	0.118	0.075	0.145	-0.152	144.000	25.450	37.200	1.695				
Μέγιστο	1.341	0.770	1.106	0.486	2600.000	654.450	256.880	18.250				
Ελάχιστο	-1.304	-1.170	-1.257	-1.680	1.250	1.140	0.770	0.190				
Τυπική απόκλ.	0.425	0.326	0.326	0.366	268.752	91.812	43.382	3.838				
Skewness	-0.404	-1.028	-0.673	-1.153	4.470	4.105	1.859	2.215				
Kurtosis	4.039	5.544	6.108	6.507	34.582	23.379	7.574	7.580				
Jarque-Bera	15.609	41.900	49.233	49.188	9741.130	1890.526	149.125	115.051				
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
Αριθμ. Παρατηρ.	216	94	103	67	217	94	103	68				

1995

	ΚΕΡΔΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΥΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΔΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	-0.003	0.056	0.019	0.112	0.102	0.225	0.363	0.032	0.003	0.034	-0.013	0.042
Διάμεσος	0.071	0.053	0.057	0.081	0.110	0.196	0.213	0.014	0.011	0.007	0.006	0.016
Μέγιστο	0.640	0.974	0.418	1.350	0.685	2.450	8.851	0.515	2.128	1.192	0.281	0.816
Ελάχιστο	-5.431	-0.276	-2.503	-0.785	-1.773	-1.981	-0.209	-0.217	-3.803	-0.512	-1.063	-0.252
Τυπική απόκλ.	0.449	0.137	0.277	0.316	0.237	0.459	0.904	0.118	0.383	0.217	0.148	0.173
Skewness	-9.374	2.877	-7.422	0.913	-4.189	0.570	8.268	1.679	-4.147	3.325	-3.855	2.710
Kurtosis	105.664	24.196	68.119	9.258	31.379	14.924	77.671	9.301	59.473	18.547	27.526	12.715
Jarque-Bera Probability	97567.540	1889.205	19144.120	74.367	7661.109	555.945	24858.680	76.477	29185.910	1119.959	2809.012	195.949
Αριθμ. Παρατηρ.	215	94	103	42	210	93	102	36	215	94	102	38
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΥΣ				ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	-0.002	-0.014	0.025	0.032	-0.100	-0.168	-0.335	-0.038	0.007	0.048	-0.028	0.014
Διάμεσος	0.016	0.013	0.004	0.014	-0.056	-0.143	-0.157	-0.033	-0.003	-0.001	-0.001	-0.005
Μέγιστο	0.939	0.833	2.165	0.515	1.089	2.408	0.523	1.148	2.988	2.944	1.042	0.772
Ελάχιστο	-1.937	-2.089	-0.645	-0.217	-4.785	-2.726	-8.835	-0.673	-3.564	-1.329	-3.183	-0.141
Τυπική απόκλ.	0.253	0.399	0.308	0.118	0.399	0.513	0.944	0.229	0.450	0.522	0.444	0.139
Skewness	-3.381	-2.324	3.291	1.679	-8.423	-0.201	-7.566	2.859	-0.103	2.562	-3.373	4.866
Kurtosis	26.835	12.830	25.340	9.301	96.268	16.221	67.144	20.618	34.310	14.675	27.289	27.247
Jarque-Bera Probability	5370.849	458.127	2305.144	76.477	78599.290	677.928	18278.380	571.815	8619.228	629.937	2700.781	995.456
Αριθμ. Παρατηρ.	210	93	102	36	210	93	101	40	211	93	102	35

	ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	36.593	1.465	1.777	0.540	80.931	25.135	20.949	1.685	7.171	3.963	13.408	NA
Διάμεσος	7.155	0.680	1.230	0.150	46.840	8.635	11.670	1.260	0.000	0.540	5.600	NA
Μέγιστο	6036.000	29.550	25.890	17.890	1157.750	245.470	382.010	15.060	130.050	126.370	168.310	NA
Ελάχιστο	-135.860	-18.510	-21.710	-1.000	-78.960	-30.330	-77.170	-0.670	0.000	0.000	0.000	NA
Τυπική απόκλ.	410.708	5.791	5.178	2.695	128.774	40.651	45.676	2.343	19.759	15.733	25.098	NA
Skewness	14.530	1.158	0.842	6.269	4.224	2.641	5.115	4.483	3.737	6.593	3.752	NA
Kurtosis	212.755	12.303	12.390	40.908	28.585	11.810	40.023	26.062	18.206	47.601	19.594	NA
Jarque-Bera Probability	403573.300 0.000	356.140 0.000	390.541 0.000	2922.788 0.000	6533.529 0.000	404.510 0.000	6331.647 0.000	1096.888 0.000	2583.824 0.000	8382.121 0.000	1423.449 0.000	NA NA
Αριθμ. Παρατηρ.	216	93	103	44	216	92	103	43	216	93	103	0
	ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗΜΕΤΟΧΗΣ							
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE				
Μέσος	0.101	-0.006	0.067	0.125	192.690	52.697	43.808	3.349				
Διάμεσος	0.130	-0.010	0.085	0.143	135.000	22.250	34.950	2.130				
Μέγιστο	2.484	0.676	0.770	1.185	1800.000	557.310	208.860	23.870				
Ελάχιστο	-2.035	-0.588	-1.532	-0.808	1.000	1.240	0.640	0.210				
Τυπική απόκλ.	0.490	0.294	0.320	0.328	219.057	84.808	38.306	3.710				
Skewness	-0.310	0.240	-1.935	0.080	3.267	3.584	1.770	3.024				
Kurtosis	7.384	2.401	11.273	4.578	19.702	18.013	6.547	15.508				
Jarque-Bera Probability	175.637 0.000	2.306 0.316	358.009 0.000	6.811 0.033	2908.175 0.000	1083.998 0.000	107.805 0.000	538.885 0.000				
Αριθμ. Παρατηρ.	215	94	103	65	217	94	103	67				

1994

	ΚΕΡΑΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΕΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΔΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.018	0.030	0.033	0.305	0.125	0.237	0.306	0.131	0.018	0.042	0.031	0.004
Διάμεσος	0.062	0.043	0.050	0.051	0.104	0.175	0.179	0.090	0.014	0.011	0.009	0.015
Μέγιστο	2.057	0.396	0.464	7.612	1.697	1.824	9.386	0.629	4.396	1.780	0.656	0.338
Ελάχιστο	-2.312	-0.909	-0.746	-0.329	-0.974	-0.457	-2.104	-0.233	-4.753	-0.227	-0.534	-0.414
Τυπική απόκλ.	0.304	0.127	0.127	1.291	0.235	0.305	0.968	0.187	0.589	0.200	0.112	0.113
Skewness	-2.668	-4.387	-2.425	5.401	1.059	1.828	8.090	0.964	-1.918	7.159	1.016	-1.148
Kurtosis	35.520	33.654	18.108	31.041	17.430	10.521	77.987	4.488	46.261	62.050	17.891	9.518
Jarque-Bera	9774.250	4024.198	1080.487	1316.860	1870.043	273.879	25010.650	8.161	16975.760	14613.640	969.390	65.675
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	216	95	103	35	211	94	102	33	216	95	103	33
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΡΟΩΝ				ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	-0.015	0.078	-0.022	0.017	-0.106	-0.208	-0.272	-0.037	0.051	-0.035	0.059	-0.015
Διάμεσος	0.004	0.015	-0.005	0.016	-0.056	-0.174	-0.131	-0.025	0.007	0.004	0.017	-0.001
Μέγιστο	0.728	6.544	1.782	0.233	1.032	0.854	1.966	0.969	4.193	1.477	2.863	0.307
Ελάχιστο	-1.702	-1.471	-3.427	-0.207	-2.189	-1.726	-9.149	-0.629	-4.369	-4.764	-1.172	-0.519
Τυπική απόκλ.	0.210	0.778	0.482	0.072	0.327	0.318	0.952	0.221	0.542	0.628	0.392	0.114
Skewness	-3.043	6.207	-2.842	-0.096	-3.851	-1.183	-7.973	2.235	0.113	-4.631	3.337	-2.230
Kurtosis	27.030	52.464	27.526	6.447	25.246	8.906	75.851	15.667	40.430	36.579	27.990	15.696
Jarque-Bera	5376.473	10186.620	2693.857	15.893	4872.554	158.536	23636.220	248.101	12317.390	4752.094	2843.342	233.884
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	210	94	102	32	211	94	102	33	211	94	102	31

	ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	
Μέσος	6.851	1.979	1.612	0.160	78.716	25.253	22.246	1.273	6.041	4.488	17.088	NA	
Διάμεσος	7.710	0.770	1.230	0.130	46.680	9.190	11.310	1.145	0.000	0.365	5.290	NA	
Μέγιστο	1186.000	28.730	18.000	0.880	764.010	239.650	371.930	3.130	116.260	137.390	533.890	NA	
Ελάχιστο	-1515.540	-16.820	-13.180	-0.360	-152.690	-33.870	-31.870	-0.050	0.000	0.000	0.000	NA	
Τυπική απόκλ.	132.687	5.632	3.753	0.228	117.863	40.517	43.670	0.913	17.798	17.125	56.034	NA	
Skewness	-3.772	2.542	-0.216	1.017	3.065	2.556	5.441	0.612	3.893	6.314	7.960	NA	
Kurtosis	110.129	14.574	10.037	5.181	14.428	11.205	42.049	2.310	18.972	45.303	72.232	NA	
Jarque-Bera	103801.400	625.926	213.320	14.827	1513.390	362.183	7052.006	3.287	2841.526	7633.675	21657.790	NA	
Probability	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.193	0.000	0.000	0.000	NA	
Αριθμ. Παρατηρ.	216	94	103	40	216	93	103	40	216	94	103	0	
		ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗΜΕΤΟΧΗΣ							
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE					
Μέσος	-0.043	-0.116	-0.171	-0.271	168.427	59.334	41.340	2.807					
Διάμεσος	0.015	-0.091	-0.182	-0.221	118.780	21.880	32.780	2.070					
Μέγιστο	1.165	0.727	0.610	0.931	1600.000	833.410	170.740	10.330					
Ελάχιστο	-2.178	-0.839	-1.354	-1.189	3.000	0.980	0.440	0.260					
Τυπική απόκλ.	0.444	0.277	0.268	0.369	187.303	110.287	35.664	2.437					
Skewness	-0.911	-0.063	-0.618	0.108	3.337	4.542	1.647	1.391					
Kurtosis	6.038	3.938	6.626	4.306	21.174	28.630	5.915	4.276					
Jarque-Bera	112.939	3.548	62.960	4.085	3373.714	2926.981	83.016	25.375					
Probability	0.000	0.170	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000					
Αριθμ. Παρατηρ.	216	95	103	56	216	95	103	65					

1993

	ΚΕΡΔΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΥΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΔΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	-0.031	0.012	0.011	0.114	0.219	0.244	0.469	0.175	0.110	0.016	-0.038	-0.033
Διάμεσος	0.066	0.046	0.052	0.058	0.140	0.211	0.242	0.108	0.012	0.000	-0.001	-0.008
Μέγιστο	0.273	0.316	0.695	1.346	2.842	3.706	10.679	1.453	15.978	1.038	0.330	0.428
Ελάχιστο	-4.450	-0.697	-1.066	-0.739	-0.289	-2.056	-0.639	-0.683	-4.124	-0.629	-1.633	-0.671
Τυπική απόκλ.	0.487	0.145	0.202	0.355	0.340	0.539	1.097	0.383	1.220	0.179	0.197	0.205
Skewness	-7.229	-2.683	-2.437	0.994	4.321	2.154	8.060	1.458	10.455	2.456	-5.479	-1.357
Kurtosis	62.475	12.339	15.774	5.914	28.447	23.818	75.090	6.694	135.890	17.176	43.847	6.391
Jarque-Bera Probability	33560.190	454.348	802.199	20.740	6349.585	1751.346	23191.620	35.073	162873.000	881.648	7675.804	29.078
Αριθμ. Παρατηρ.	215	94	103	40	211	93	102	38	216	94	103	37
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΥΣ				ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.071	-0.051	-0.119	-0.054	-0.264	-0.233	-0.458	-0.044	0.046	0.067	0.017	0.020
Διάμεσος	0.010	-0.029	-0.009	-0.006	-0.093	-0.168	-0.224	-0.043	-0.002	0.034	-0.016	-0.003
Μέγιστο	9.671	7.975	1.042	0.428	0.266	1.359	0.639	0.604	6.307	4.671	2.731	0.408
Ελάχιστο	-0.939	-3.633	-6.659	-0.658	-7.293	-3.577	-10.591	-0.836	-3.655	-7.873	-2.363	-0.259
Τυπική απόκλ.	0.710	1.030	0.810	0.210	0.731	0.507	1.108	0.202	0.727	1.099	0.561	0.111
Skewness	11.893	4.315	-5.758	-1.314	-6.309	-2.855	-7.667	-0.368	4.613	-2.792	1.373	1.724
Kurtosis	160.833	43.358	44.392	5.749	51.245	23.905	70.180	10.864	46.969	35.063	13.522	8.734
Jarque-Bera Probability	222924.100	6600.023	7845.295	21.087	21862.780	1819.895	20180.450	98.767	17408.390	4104.383	502.535	65.290
Αριθμ. Παρατηρ.	210	93	102	35	211	93	102	38	207	93	102	35

	ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	
Μέσος	6.190	1.442	1.202	1.951	74.807	24.586	20.458	5.254	6.840	4.519	18.811	NA	
Διάμεσος	5.890	0.680	0.685	0.060	44.425	8.390	11.140	1.145	0.000	0.350	4.580	NA	
Μέγιστο	4056.000	34.810	15.740	63.840	1338.570	223.670	361.140	121.950	188.970	139.770	506.260	NA	
Ελάχιστο	-2661.160	-20.630	-25.080	-6.630	-127.120	-36.050	-63.060	0.100	0.000	0.000	0.000	NA	
Τυπική απόκλ.	335.364	5.731	4.471	10.413	127.974	40.703	44.413	19.252	22.503	17.822	56.515	NA	
Skewness	5.794	2.189	-1.388	5.339	5.505	2.463	4.680	5.555	4.704	6.269	6.918	NA	
Kurtosis	117.580	17.782	14.824	31.530	48.025	9.874	35.714	33.814	28.853	43.858	56.929	NA	
Jarque-Bera Probability	119919.000 0.000	921.045 0.000	626.945 0.000	1624.016 0.000	19336.080 0.000	274.140 0.000	4968.928 0.000	1877.664 0.000	6843.595 0.000	7077.988 0.000	13302.920 0.000	NA NA	
Αριθμ. Παρατηρ.	217	93	102	42	216	92	103	42	217	93	103	0	
		ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗΜΕΤΟΧΗΣ							
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE					
Μέσος	0.283	0.202	0.229	0.564	168.477	66.998	50.557	3.794					
Διάμεσος	0.276	0.207	0.242	0.438	124.760	22.545	40.250	2.560					
Μέγιστο	1.743	0.929	1.175	2.263	949.090	792.500	211.900	17.140					
Ελάχιστο	-1.563	-1.065	-0.698	-0.266	1.560	1.580	0.740	0.520					
Τυπική απόκλ.	0.484	0.248	0.283	0.560	165.487	120.733	45.922	3.823					
Skewness	-0.238	-0.880	0.272	0.819	1.846	4.097	1.641	1.893					
Kurtosis	4.852	9.763	4.623	3.283	7.038	22.626	5.584	5.986					
Jarque-Bera Probability	33.050 0.000	191.267 0.000	12.575 0.002	6.213 0.045	269.401 0.000	1771.587 0.000	74.897 0.000	54.240 0.000					
Αριθμ. Παρατηρ.	217	94	103	54	216	94	103	56					

1992

	ΚΕΡΔΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΔΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.017	0.018	0.064	0.110	0.197	0.242	0.573	0.164	0.020	0.008	-0.011	-0.028
Διάμεσος	0.067	0.044	0.059	0.060	0.159	0.244	0.279	0.093	0.005	0.002	-0.001	-0.035
Μέγιστο	0.393	0.273	1.102	1.169	1.062	1.361	11.710	1.902	3.662	1.508	0.509	0.334
Ελάχιστο	-1.805	-0.576	-1.092	-0.478	-0.441	-2.682	-0.192	-0.426	-0.747	-0.311	-0.329	-0.380
Τυπική απόκλ.	0.224	0.112	0.195	0.248	0.205	0.406	1.328	0.338	0.331	0.185	0.126	0.134
Skewness	-4.434	-2.440	-0.402	1.846	1.346	-3.791	6.413	3.680	7.143	5.954	1.141	0.459
Kurtosis	29.558	12.115	21.109	10.918	6.545	32.287	50.950	20.432	74.711	49.056	8.552	5.728
Jarque-Bera Probability	7055.803 0.000	405.365 0.000	1410.165 0.000	117.673 0.000	172.519 0.000	3432.106 0.000	10470.650 0.000	551.962 0.000	47896.550 0.000	8580.459 0.000	154.635 0.000	9.322 0.009
Αριθμ. Παρατηρ.	216	91	103	37	209	90	102	37	215	91	103	27
	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΡΕΩΝ				ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	NA	-0.053	0.103	0.004	-0.188	-0.225	-0.509	-0.056	NA	0.061	-0.176	-0.032
Διάμεσος	NA	0.027	0.020	-0.013	-0.109	-0.194	-0.232	-0.038	NA	-0.021	-0.027	-0.016
Μέγιστο	NA	0.777	7.130	0.512	0.270	2.699	0.234	0.996	NA	2.828	1.268	0.097
Ελάχιστο	NA	-2.766	-2.313	-0.237	-2.446	-1.295	-11.620	-1.510	NA	-0.898	-11.381	-0.204
Τυπική απόκλ.	NA	0.452	0.875	0.152	0.312	0.412	1.285	0.309	NA	0.501	1.222	0.067
Skewness	NA	-3.856	5.337	1.634	-4.073	3.500	-6.821	-1.882	NA	3.437	-7.778	-1.046
Kurtosis	NA	22.155	43.698	6.705	26.650	30.085	56.924	18.464	NA	18.017	70.917	4.211
Jarque-Bera Probability	NA NA	1598.881 0.000	7449.958 0.000	26.444 0.000	5422.550 0.000	2934.827 0.000	13149.170 0.000	379.948 0.000	NA NA	1022.819 0.000	20632.110 0.000	6.331 0.042
Αριθμ.	0	90	101	26	208	90	102	36	0	90	102	26

Παρατηρ.

	ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	9.485	1.019	2.024	0.411	69.275	23.238	19.790	2.320	7.377	4.460	18.733	NA
Διάμεσος	4.680	0.690	1.310	0.080	42.690	8.810	11.590	1.025	0.000	0.310	4.620	NA
Μέγιστο	1347.000	24.280	37.220	10.990	1811.400	148.020	355.340	29.610	325.920	143.810	493.930	NA
Ελάχιστο	-593.930	-23.680	-37.610	-0.420	-1168.690	-36.360	-116.070	0.090	0.000	0.000	0.000	NA
Τυπική απόκλ.	102.276	5.292	6.984	1.779	172.464	35.514	45.375	5.357	30.637	18.520	56.091	NA
Skewness	9.380	-0.183	-0.377	5.755	3.491	1.961	4.005	4.208	6.876	6.274	6.620	NA
Kurtosis	141.805	12.468	18.337	34.736	62.384	6.413	31.496	20.429	61.222	43.410	53.011	NA
Jarque-Bera Probability	177385.300 0.000	347.877 0.000	1011.955 0.000	1804.423 0.000	32027.590 0.000	104.721 0.000	3760.216 0.000	593.154 0.000	32359.090 0.000	7012.295 0.000	11486.180 0.000	NA NA
Αριθμ. Παρατηρ.	217	93	103	38	215	93	103	38	217	94	103	0
	ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗΜΕΤΟΧΗΣ							
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	0.014	-0.166	-0.034	-0.125	146.156	60.744	40.992	2.318				
Διάμεσος	0.089	-0.157	-0.038	-0.175	90.600	17.850	26.830	1.390				
Μέγιστο	1.981	0.620	0.775	0.916	1848.240	874.310	206.940	16.590				
Ελάχιστο	-2.996	-1.287	-0.855	-0.836	0.890	1.260	0.980	0.130				
Τυπική απόκλ.	0.567	0.273	0.295	0.418	194.489	121.204	39.148	2.779				
Skewness	-1.246	-0.677	-0.347	0.855	4.664	4.661	1.730	2.995				
Kurtosis	7.624	5.928	3.758	3.327	35.566	28.483	6.142	14.503				
Jarque-Bera Probability	249.432 0.000	40.767 0.000	4.539 0.103	6.826 0.033	10375.760 0.000	2883.784 0.000	93.740 0.000	378.442 0.000				
Αριθμ. Παρατηρ.	217	94	103	54	217	94	103	54				

1991

	ΚΕΡΔΗ				ΛΕΙΤ. ΧΡΗΜΑΤΟΠΟΕΣ				ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΕΡΑΩΝ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	-0.009	0.013	0.075	0.112	NA	0.225	0.438	0.138	-0.049	-0.011	0.002	NA
Διάμεσος	0.078	0.045	0.070	0.047	NA	0.188	0.236	0.076	-0.006	0.003	0.000	NA
Μέγιστο	0.667	0.143	1.109	0.970	NA	0.955	4.721	0.962	2.064	0.188	1.682	NA
Ελάχιστο	-6.836	-0.705	-1.591	-0.041	NA	-0.303	-0.245	-0.022	-7.060	-0.414	-0.948	NA
Τυπική απόκλ.	0.564	0.140	0.253	0.198	NA	0.219	0.659	0.190	0.578	0.081	0.229	NA
Skewness	-9.624	-3.630	-1.989	3.474	NA	0.921	3.916	3.430	-9.087	-3.039	3.266	NA
Kurtosis	110.796	17.156	23.005	15.457	NA	5.106	22.161	15.404	112.285	16.388	33.037	NA
Jarque-Bera	99920.610	506.158	1768.048	211.949	NA	15.653	1803.107	209.279	101767.100	432.388	4015.723	NA
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	NA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	NA
Αριθμ. Παρατηρ.	200	48	102	25	0	48	101	25	199	48	102	0
		ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ				ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ		
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	NA	-0.212	-0.363	-0.026	8.656	2.198	2.826	0.222	72.819	27.248	20.785	1.954
Διάμεσος	NA	-0.146	-0.170	-0.015	6.190	0.860	1.630	0.090	44.640	8.940	11.430	0.690
Μέγιστο	NA	0.345	0.308	0.848	117.250	32.780	48.040	1.870	2066.660	265.300	344.340	27.340
Ελάχιστο	NA	-1.284	-3.613	-0.921	-9.120	-37.620	-38.580	-0.090	-998.660	-33.250	-101.260	0.080
Τυπική απόκλ.	NA	0.263	0.628	0.259	13.035	6.636	7.799	0.384	181.863	43.667	42.520	5.187
Skewness	NA	-1.871	-3.351	-0.128	4.376	-0.841	1.058	3.188	5.700	2.743	4.404	4.589
Kurtosis	NA	8.100	15.919	11.829	31.097	20.825	20.847	13.834	75.051	12.601	34.855	22.929
Jarque-Bera	NA	80.008	891.475	81.259	7758.558	1215.435	1386.170	177.774	47670.270	463.686	4687.821	541.577
Probability	NA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	0	48	101	25	215	91	103	27	215	91	103	27

	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝ. ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ				ΑΠΟΔΟΣΗ				ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ			
	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE	UK	GER	FRA	GRE
Μέσος	6.523	4.750	14.037	NA	-0.041	-0.106	0.013	-0.338	126.275	70.833	43.635	2.936
Διάμεσος	0.000	0.240	3.150	NA	0.012	-0.118	-0.013	-0.423	84.400	18.995	28.200	1.625
Μέγιστο	375.570	138.760	231.050	NA	1.665	0.587	0.636	3.412	1681.600	899.870	238.420	35.540
Ελάχιστο	0.000	0.000	0.000	NA	-2.608	-0.666	-0.529	-1.106	1.110	1.380	0.830	0.150
Τυπική απόκλ.	31.102	19.243	35.572	NA	0.570	0.214	0.267	0.640	153.749	130.622	43.154	4.988
Skewness	8.733	5.730	4.693	NA	-0.698	0.023	0.228	4.203	5.391	3.873	1.934	5.342
Kurtosis	95.730	36.520	26.133	NA	5.467	4.063	2.433	25.239	50.769	21.192	7.478	35.186
Jarque-Bera	80135.570	4810.364	2674.704	NA	67.289	3.159	2.251	1154.032	21483.090	1531.231	150.258	2587.755
Probability	0.000	0.000	0.000	NA	0.000	0.206	0.324	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Αριθμ. Παρατηρ.	216	92	103	0	201	67	102	49	215	94	103	54