

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
 ΤΜΗΜΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ  
 ΠΜΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*Η Τυχαιότητα του Συστηματικού Κινδύνου (Συντελεστή  
 «Beta»): Μια εμπειρική ανάλυση των Ελληνικών Μετοχικών  
 Αμοιβαίων Κεφαλαίων 2000-2006*

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΙΤΤΗΣ ΝΙΚΗΤΑΣ  
 ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ  
 ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΙΤΤΗΣ ΝΙΚΗΤΑΣ  
 ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΦΙΛΙΠΠΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
 ΛΕΚΤΟΡΑΣ ΚΟΥΡΟΓΕΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ  
 ΙΩΑΝΝΙΔΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ  
 ΜΧΑΝ 0406



00152089

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
ΑΡ. ΕΙΣ.	52089
CCMP	34495
ΤΑΧ.	332 042 10A
Ε	ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 20.09.2006

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ «ΒΗΤΑ»: ΟΡΙΣΜΟΙ - ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Γενικά

- A) Αμοιβαία Κεφάλαια
- B) Συστηματικός Κίνδυνος (Beta) και μη συστηματικός κίνδυνος
- Γ) Παράγοντες της Ελληνικής Οικονομίας που Επηρεάζουν το Συστηματικό Κίνδυνο των Ελληνικών Α/Κ και Μετοχών
- Δ) Χρηματιστηριακή Αγορά και Δείκτες

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ «ΒΗΤΑ»: ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ- ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΑΣΤΑΘΕΙΑ (ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ)

Γενικά

- A) ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ «ΒΗΤΑ» (Υπόδειγμα Αγοράς)
  - α) Υπόδειγμα της Κεφαλαιακής Αποτίμησης (CAPM)
  - β) Συντελεστής βήτα – Συνδιακύμανση Απόδοσης
  - γ) Μεθοδολογικά ζητήματα της εκτίμησης του Υποδείγματος της αγοράς
    - i) Διάστημα υπολογισμού των αποδόσεων και το πρόβλημα χαμηλής εμπορευσιμότητας μετοχών
    - ii) Δείκτης της Αγοράς και Κατάλληλος χρονικός ορίζοντας εκτίμησης
- B) ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ-ΑΣΤΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ «ΒΗΤΑ» (TIME VARYING BETA) - ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ
  - 1. α) Εμπειρικές Μελέτες Διαχρονικής Σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» και Υπόδειγμα της Αγοράς
  - β) Εμπειρικές Μελέτες Διαχρονικής Αστάθειας του συντελεστή «βήτα»
    - i) Εμπειρικές μελέτες που ασχολούνται με την Ανάλυση Μεμονωμένων Μετοχών
    - ii) Εμπειρικές μελέτες που ασχολούνται με την Ανάλυση συνόλου μετοχών ή ανάλυση χαρτοφυλακίου

2. Λόγοι - Αιτίες και Αποτελέσματα της Διαχρονικής αστάθειας του συντελεστή «βήτα»

α) Μικροοικονομικοί και μακροοικονομικοί παράγοντες επηρεασμού της σταθερότητας του συντελεστή «βήτα»

β) Η παραβίαση των υποθέσεων του απλού υποδείγματος της αγοράς

γ) Άλλοι παράγοντες επηρεασμού του συντελεστή «βήτα»

δ) Αποτελέσματα των αδυναμιών εκτίμησης του υποδείγματος της αγοράς

Γ) ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΛΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

α) Θεωρητική περιγραφή Εναλλακτικών Υποδειγμάτων Εκτίμησης του συντελεστή «βήτα»

β) Επισκόπηση Βιβλιογραφίας Εναλλακτικών Υποδειγμάτων Εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ: ΕΚΤΙΜΗΣΗ OLS ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΒΕΤΑΣ) ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ Α/Κ: 2000-2006, ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΒΕΤΑ STABILITY TESTS

Γενικά

A) ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

B) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ Ο ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΗΜΕΝΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

• No Linearity Test (RAMSEY RESET)

• Normality Test (Jarque-Bera)

• Heteroskedasticity Tests

α) White Test

β) ARCH effects

• Autocorrelation Tests

α) Breusch-Godfrey LM Test

β) Box-Pierce Test (Q-test)

• Parameter Stability Tests

α) Chow Test

β) CUSUM Test και CUSUMSQ Test

γ) Recursive Coefficients

#### Γ) ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1. Μηνιαίες Παρατηρήσεις

2. Δεκαπενθήμερες Παρατηρήσεις

#### Δ) ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

α) Εκτίμηση συστηματικού κινδύνου Α/Κ μηνιαίων αποδόσεων

β) Εκτίμηση συστηματικού κινδύνου Α/Κ δεκαπενθήμερων αποδόσεων

γ) Σύγκριση εμπειρικών αποτελεσμάτων εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου μεταξύ μηνιαίων και δεκαπενθήμερων παρατηρήσεων

#### Ε) ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΒΕΤΑΣ) ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ Α/Κ: 2000-2006 ΜΕ STATE SPACE MODELS

Γενικά

Α) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Β) ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ

Γ) ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΩΣ ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ - ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ OLS

Δ) ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Α) ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Β) ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 1

1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
2. ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (01/01/2005-31/12/2005)

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3

1. ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ Α/Κ
2. ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ADF ΚΑΙ Q(20) BOX-PIERCE STATISTICS ΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ (ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ)
3. RECURSIVE ESTIMATED BETA COEFFICIENT 27 Α/Κ
4. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΣΤ CUSUM ΟΛΩΝ ΤΩΝ Α/Κ  
(εκτίμηση υποδείγματος αγοράς με 15νθήμερες παρατηρήσεις)
5. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΣΤ CUSUMSQ ΟΛΩΝ ΤΩΝ Α/Κ  
(εκτίμηση υποδείγματος αγοράς με 15νθήμερες παρατηρήσεις)

Η Υπεριθέρμανση του Επαγγελματικού Κινδύνου (Επιχειρητής «Βετα»: Μία  
επιχειρησιακή πρόκληση των Ελληνικών Μεταγωγών Αυτοκινήτων Κοινωνικών  
2000-2006

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι εργαζομένοι αυτοκινήτων μεταφορών αντιμετωπίζουν πρόβλημα το οποίο  
αποκαλύπτουν μέσω της αποτίμηση των δραστηριοτήτων που διεξάγουν στην  
οργάνωσή τους. Οι τίτλοι αυτοκινήτων μεταφορών αποτελούν εργαλεία, είναι  
επιχειρησιακά εργαλεία και συνδέονται με το εθνικό κίνημα και τη χώρα. Το Αυτοκίνητο  
Κοινωνικό είναι εργαλείο κοινωνικής ή οποιουδήποτε άλλου σκοπού, όπως είναι η  
οικονομία, το περιβάλλον, ο πολιτισμός ή η υγεία, η αγωγή ή η εργασία. Τα  
Αυτοκίνητα Κοινωνικά προορίζονται για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που  
ανακύπτουν και αντιμετωπίζονται στις «ομάδες» χρηματοδότησης. Τα Αυτοκίνητα  
Κοινωνικά αποτελούν εργαλείο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που  
ανακύπτουν από τη λειτουργία των αυτοκινήτων που μεταφέρουν. Ο Διευθυντής των Α.Κ.  
αποτελεί την «αυτοκίνητο» εργαλείο που αντιμετωπίζει τα προβλήματα που  
ανακύπτουν από τη λειτουργία των αυτοκινήτων που μεταφέρουν.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι εργαζομένοι αυτοκινήτων μεταφορών αντιμετωπίζουν πρόβλημα το οποίο  
αποκαλύπτουν μέσω της αποτίμηση των δραστηριοτήτων που διεξάγουν στην  
οργάνωσή τους. Οι τίτλοι αυτοκινήτων μεταφορών αποτελούν εργαλεία, είναι  
επιχειρησιακά εργαλεία και συνδέονται με το εθνικό κίνημα και τη χώρα. Το Αυτοκίνητο  
Κοινωνικό είναι εργαλείο κοινωνικής ή οποιουδήποτε άλλου σκοπού, όπως είναι η  
οικονομία, το περιβάλλον, ο πολιτισμός ή η υγεία, η αγωγή ή η εργασία. Τα  
Αυτοκίνητα Κοινωνικά προορίζονται για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που  
ανακύπτουν και αντιμετωπίζονται στις «ομάδες» χρηματοδότησης. Τα Αυτοκίνητα  
Κοινωνικά αποτελούν εργαλείο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που  
ανακύπτουν από τη λειτουργία των αυτοκινήτων που μεταφέρουν.

Οι εργαζομένοι αυτοκινήτων μεταφορών αντιμετωπίζουν πρόβλημα το οποίο  
αποκαλύπτουν μέσω της αποτίμηση των δραστηριοτήτων που διεξάγουν στην  
οργάνωσή τους. Οι τίτλοι αυτοκινήτων μεταφορών αποτελούν εργαλεία, είναι  
επιχειρησιακά εργαλεία και συνδέονται με το εθνικό κίνημα και τη χώρα. Το Αυτοκίνητο  
Κοινωνικό είναι εργαλείο κοινωνικής ή οποιουδήποτε άλλου σκοπού, όπως είναι η  
οικονομία, το περιβάλλον, ο πολιτισμός ή η υγεία, η αγωγή ή η εργασία. Τα  
Αυτοκίνητα Κοινωνικά προορίζονται για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που  
ανακύπτουν και αντιμετωπίζονται στις «ομάδες» χρηματοδότησης. Τα Αυτοκίνητα  
Κοινωνικά αποτελούν εργαλείο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που  
ανακύπτουν από τη λειτουργία των αυτοκινήτων που μεταφέρουν.

Οι εργαζομένοι αυτοκινήτων μεταφορών αντιμετωπίζουν πρόβλημα το οποίο  
αποκαλύπτουν μέσω της αποτίμηση των δραστηριοτήτων που διεξάγουν στην  
οργάνωσή τους. Οι τίτλοι αυτοκινήτων μεταφορών αποτελούν εργαλεία, είναι  
επιχειρησιακά εργαλεία και συνδέονται με το εθνικό κίνημα και τη χώρα. Το Αυτοκίνητο  
Κοινωνικό είναι εργαλείο κοινωνικής ή οποιουδήποτε άλλου σκοπού, όπως είναι η  
οικονομία, το περιβάλλον, ο πολιτισμός ή η υγεία, η αγωγή ή η εργασία. Τα  
Αυτοκίνητα Κοινωνικά προορίζονται για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που  
ανακύπτουν και αντιμετωπίζονται στις «ομάδες» χρηματοδότησης. Τα Αυτοκίνητα  
Κοινωνικά αποτελούν εργαλείο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που  
ανακύπτουν από τη λειτουργία των αυτοκινήτων που μεταφέρουν.

## Η Τυχασιότητα του Συστηματικού Κινδύνου (Συντελεστής «Beta»): Μια εμπειρική ανάλυση των Ελληνικών Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων 2000-2006

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι χρηματιστηριακοί τίτλοι είναι τυποποιημένα μεταβιβάσιμα έγγραφα τα οποία ενσωματώνουν κάποια αξία, ως αποτέλεσμα των δικαιωμάτων που εξασφαλίζουν στον κομιστή τους. Οι τίτλοι αυτοί κατατάσσονται σε κατηγορίες (μετοχές, ομολογίες, τίτλοι ελληνικού δημοσίου κτ) ανάλογα με το επίπεδο κινδύνου που εμπεριέχουν. Το Αμοιβαίο Κεφάλαιο είναι «ομάδα περιουσίας η οποία αποτελείται από μετρητά και κινητές αξίες, της οποίας τα επιμέρους στοιχεία ανήκουν εξ αδιαιρέτου σε περισσότερα του ενός πρόσωπα». Τα Αμοιβαία Κεφάλαια πραγματοποιούν αγοραπωλησίες σε χρεόγραφα και τίτλους τα οποία διακινούνται και διαπραγματεύονται στις αγορές χρήματος και κεφαλαίου. Το Αμοιβαίο Κεφάλαιο αποτελεί ένα χαρτοφυλάκιο το οποίο χαρακτηρίζεται από ένα επίπεδο κινδύνου ο οποίος εξαρτάται από τη σύνθεση των τίτλων που το απαρτίζουν. Ο Διαχειριστής ενός Α/Κ επιδιώκει την υψηλότερη δυνατή απόδοση, η οποία εξαρτάται από το ύψος του αναλαμβανόμενου συστηματικού κινδύνου που εκφράζεται από το συντελεστή «βήτα».

Οι εμπειρικές έρευνες αποδεικνύουν ότι ο συντελεστής βήτα δεν είναι μια σταθερή παράμετρος όπως υποθέτει το απλό υπόδειγμα της αγοράς, αλλά μια ποσότητα που μεταβάλλεται. Αυτή η διαχρονική αστάθεια του συντελεστή μπορεί να οφείλεται είτε σε προβλήματα οικονομικής φύσεως είτε στην παραβίαση των υποθέσεων του απλού υποδείγματος της αγοράς.

Ξεκινώντας από το υπόδειγμα της αγοράς (με μέθοδο εκτίμησης OLS), εξετάζοντας 47 Α/Κ για τη χρονική περίοδο 2000-2006, και χρησιμοποιώντας διάφορες στατιστικές μεθόδους αυτή η μελέτη σκοπό έχει να παρουσιάσει: α) σημαντικές ενδείξεις για την ύπαρξη τυχασιότητας και συνεπώς την ύπαρξη διαχρονικής αστάθειας του συντελεστή βήτα των εξεταζόμενων Α/Κ, και β) εναλλακτικές μεθόδους εκτίμησης του συντελεστή βήτα ως διαχρονικά μεταβαλλόμενου συντελεστή των Μετοχικών Ελληνικών Α/Κ.

Η εμπειρική μας ανάλυση δεν δείχνει εάν ο Διαχειριστής ακολούθησε τη σωστή στρατηγική σύμφωνα με τις μεταβολές της αγοράς για την επίτευξη της ζητούμενης υπεραπόδοσης (premium) ενός Α/Κ, αλλά εάν το μεταβαλλόμενο beta περιγράφει καλύτερα τη συμπεριφορά του συστηματικού κινδύνου των Α/Κ. Καλύπτοντας μια χρονική περίοδο 2000-2006 η οποία περιλαμβάνει μια περίοδο έντονης καθοδικής πορείας της αγοράς 2000-2002 καθώς και μια περίοδο ανοδικής τάσης 2003-2005 και χρησιμοποιώντας διάφορα στατιστικά τεστ, παρέχονται ενδείξεις για την ύπαρξη της μεταβαλλόμενης φύσης του συντελεστή «beta» και όχι της σταθερής του φύσης όπως υποστηρίζει το υπόδειγμα της

αγοράς, και επιπλέον παρουσιάζονται εναλλακτικές προσεγγίσεις για τη μοντελοποίηση αυτής της διαχρονικής συμπεριφοράς του συστηματικού κινδύνου.

Συγκεκριμένα, η παρούσα μελέτη απαρτίζεται από τα παρακάτω κεφάλαια:

## Κεφάλαιο 1: ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ «ΒΗΤΑ»: ΟΡΙΣΜΟΙ - ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Σε αυτή την ενότητα θα δοθούν οι εισαγωγικές έννοιες του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και του Συντελεστή «Βήτα» ως μέτρο κινδύνου ενός περιουσιακού στοιχείου. Αναλύονται οι κατηγορίες των Α/Κ της Ελληνικής Κεφαλαιαγοράς, περιγράφονται συνοπτικά οι κυριότεροι οικονομικοί παράγοντες της Ελληνικής Οικονομίας που επηρεάζουν το συντελεστή «βήτα» και αναλύονται οι δείκτες της Χρηματιστηριακής Ελληνικής Αγοράς. Σε μια αποτελεσματική αγορά, η κατάσταση της οικονομίας αντανακλάται και στην αγορά του χρηματιστηρίου. Η κάθε πληροφορία των οικονομικών δρώμενων της αγοράς ενσωματώνεται στις τιμές των μετοχών και κατά συνέπεια στις τιμές των Α/Κ τα οποία αποτελούνται από σύνολο μετοχών.

## Κεφάλαιο 2: ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ «ΒΗΤΑ»: ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ- ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΑΣΤΑΘΕΙΑ (ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ)

Στην ενότητα αυτή θα παρατεθεί η περιγραφή του Υποδείγματος της Αγοράς μέσω του οποίου διενεργείται η εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου. Θα εξεταστούν προβλήματα και αδυναμίες του ανωτέρω υποδείγματος εκτίμησης, και θα γίνει Επισκόπηση της Βιβλιογραφίας σχετικά με το ζήτημα της διαχρονικής σταθερότητας και αστάθειας (τυχαιότητα-διαχρονικά μεταβαλλόμενο beta) του συντελεστή «βήτα». Εναλλακτικοί μέθοδοι εκτίμησης και στοχαστικά υποδείγματα μεταβαλλόμενων συντελεστών, λόγω της ύπαρξης της διαχρονικής αστάθειας του συστηματικού κινδύνου, θα αναλυθούν.

## Κεφάλαιο 3: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ: ΕΚΤΙΜΗΣΗ OLS ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΒΕΤΑΣ) ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ Α/Κ: 2000-2006, ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΒΕΤΑ STABILITY TESTS

Στο κεφάλαιο αυτό

α) θα γίνει συνοπτική αναφορά σε βιβλιογραφικές έρευνες σχετικές με τη μεθοδολογία και τη σκοπιμότητα της παρούσας ενότητας,

β) θα περιγραφεί η μεθοδολογία του απλού υποδείγματος της αγοράς, οι έλεγχοι των υποθέσεων του υποδείγματος (σχετικά με τα κατάλοιπα) που η παραβίασή τους παρέχει ενδείξεις ύπαρξης τυχαιότητας του συστηματικού κινδύνου, το misspecification test του υπό εκτίμηση υποδείγματος που θα αφορά non-linearity, και τα test που θα αφορούν τη μη σταθερότητα του συντελεστή βήτα (chow test, CUSUM-CUSUMSQ tests),



γ) θα γίνει η περιγραφή των μηνιαίων και δεκαπενθήμερων δεδομένων (descriptive statistics-αποδόσεις 47 Ελληνικών Μετοχικών Α/Κ και της απόδοσης της αγοράς/benchmark) τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στην εκτίμηση του υποδείγματος,

δ) θα χρησιμοποιηθεί το υπόδειγμα της αγοράς για την εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου των μηνιαίων αποδόσεων των 47 Ελληνικών Μετοχικών Α/Κ σε σχέση με την απόδοση της αγοράς, και θα γίνουν στατιστικά τεστ για την ύπαρξη γραμμικότητας του υποδείγματος της αγοράς καθώς και τεστ για τον έλεγχο της παραβίασης των υποθέσεων του υποδείγματος της αγοράς (ομοσκεδαστικότητα καταλοίπων, έλλειψη αυτοσυσχέτισης καταλοίπων, ύπαρξη κανονικής κατανομής καταλοίπων). Επιπλέον θα διενεργηθούν stability tests του συστηματικού κινδύνου (Chow test, CUSUM και CUSUMSQ tests). Τα αποτελέσματα των ανωτέρω τεστ θα αναλυθούν.

ε) θα παρατεθούν τα αποτελέσματα εκτίμησης (OLS) του υποδείγματος της αγοράς και των ανωτέρω στατιστικών τεστ χρησιμοποιώντας δεκαπενθήμερες παρατηρήσεις και θα διενεργηθεί μια σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ μηνιαίων και δεκαπενθήμερων παρατηρήσεων, εξετάζοντας την επίδραση του return interval.

στ) τέλος, γίνεται η παράθεση των κυριότερων αποτελεσμάτων της ανωτέρω ανάλυσης σχετικά με τη διαχρονική συμπεριφορά του συντελεστή βήτα.

#### Κεφάλαιο 4: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (BETAS) ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ Α/Κ: 2000-2006 ΜΕ STATE SPACE MODELS

Μια εναλλακτική μέθοδος που έχει προταθεί για την εκτίμηση του συντελεστή βήτα ως διαχρονικά μεταβαλλόμενο είναι η χρήση ενός state space model το οποίο περιλαμβάνει ένα επαναληπτικό μαθηματικό αλγόριθμο του Kalman (Kalman Filter). Επομένως, στο κεφάλαιο αυτό

α) θα γίνει η περιγραφή της μεθοδολογίας εκτίμησης και σύγκρισης των εναλλακτικών υποδειγμάτων με αυτό του υποδείγματος της αγοράς,

β) θα γίνει η παράθεση των εμπειρικών αποτελεσμάτων των συντελεστών βήτα των 47 μετοχικών Ελληνικών Α/Κ με τη χρήση των time-varying state space models (τριών εναλλακτικών μοντέλων Random Walk, Random Coefficient Model, και Mean Reverting Model)

γ) θα χρησιμοποιηθούν κριτήρια για τη σύγκριση των υποδειγμάτων και την ένδειξη του καλύτερου.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ: ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

# ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ «ΒΗΤΑ»: ΟΡΙΣΜΟΙ - ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

\*\*\*

### Εισαγωγή

Εκείνη την εποχή που βρισκόμαστε να διδάσκω οι οικονομικές Επιστήμες του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και του Συντελεστή «Βήτα» ως μέτρο κινδύνου ενός παραδοσιακού αποδοτικού. Αναζητούμε τα χαρακτηριστικά των ΑΔΕ της Ελληνικής Κοινωνίας, περιγράφουμε ποσοτικά τη κατάσταση του ομίλου απόδοσης της Ελληνικής Οικονομίας και προσπαθούμε να συσχετίσουμε αυτή με τον δείκτη της Χρηματοοικονομικής Διασποράς Αξιών. Το πιο ολοκληρωμένο μέρος, η κατάσταση της οικονομίας, αντιστοιχεί με τον όρο της χρηματοοικονομίας. Η «βήτα» του κινδύνου των αποδοτικών δεικτών της αγοράς υποκαθίσταται στις τιμές των ΑΔΕ και κατά συνέπεια και στις τιμές των ΑΔΕ τα οποία υπολογίζονται από τον δείκτη «βήτα».

### ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ

Τα αμοιβαία κεφάλαια είναι οικονομικά μέσα που συγκεντρώνονται με τη βοήθεια κάποιων επενδυτικών ομίλων από επενδυτές που έχουν τον εθελουσιαστικό σκοπό να επενδύσουν στα ΑΔΕ.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

# **ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ – ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ «ΒΗΤΑ»: ΟΡΙΣΜΟΙ – ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Τα Αμοιβαία Κεφάλαια είναι οικονομικά μέσα που συγκεντρώνονται με τη βοήθεια κάποιων επενδυτικών ομίλων από επενδυτές που έχουν τον εθελουσιαστικό σκοπό να επενδύσουν στα ΑΔΕ. Τα Αμοιβαία Κεφάλαια είναι οικονομικά μέσα που συγκεντρώνονται με τη βοήθεια κάποιων επενδυτικών ομίλων από επενδυτές που έχουν τον εθελουσιαστικό σκοπό να επενδύσουν στα ΑΔΕ.

Το Αμοιβαίο Κεφάλαιο είναι οικονομικό μέσο που συγκεντρώνεται από το 1971 αλλά η ανάπτυξη του Αμοιβαίου Κεφαλαίου ως οικονομικό μέσο ξεκίνησε τον περασμένο αιώνα με την ίδρυση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και τη διεξόδοσή του στην Ελλάδα.

Το Αμοιβαίο Κεφάλαιο είναι οικονομικό μέσο που συγκεντρώνεται από το 1971 αλλά η ανάπτυξη του Αμοιβαίου Κεφαλαίου ως οικονομικό μέσο ξεκίνησε τον περασμένο αιώνα με την ίδρυση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και τη διεξόδοσή του στην Ελλάδα.

Το Αμοιβαίο Κεφάλαιο είναι οικονομικό μέσο που συγκεντρώνεται από το 1971 αλλά η ανάπτυξη του Αμοιβαίου Κεφαλαίου ως οικονομικό μέσο ξεκίνησε τον περασμένο αιώνα με την ίδρυση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και τη διεξόδοσή του στην Ελλάδα.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### **ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ «ΒΗΤΑ»: ΟΡΙΣΜΟΙ - ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

#### Γενικά

Σε αυτή την ενότητα θα δοθούν οι εισαγωγικές έννοιες του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και του Συντελεστή «Βήτα» ως μέτρο κινδύνου ενός περιουσιακού στοιχείου. Αναλύονται οι κατηγορίες των Α/Κ της Ελληνικής Κεφαλαιαγοράς, περιγράφονται συνοπτικά οι κυριότεροι οικονομικοί παράγοντες της Ελληνικής Οικονομίας που επηρεάζουν το συντελεστή «βήτα» και αναλύονται οι δείκτες της Χρηματιστηριακής Ελληνικής Αγοράς. Σε μια αποτελεσματική αγορά, η κατάσταση της οικονομίας αντανακλάται και στην αγορά του χρηματιστηρίου. Η κάθε πληροφορία των οικονομικών δρώμενων της αγοράς ενσωματώνεται στις τιμές των μετοχών και κατά συνέπεια στις τιμές των Α/Κ τα οποία αποτελούνται από σύνολο μετοχών.

#### Α) ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ

Οι χρηματιστηριακοί τίτλοι είναι τυποποιημένα μεταβιβάσιμα έγγραφα τα οποία ενσωματώνουν κάποια αξία, ως αποτέλεσμα των δικαιωμάτων που εξασφαλίζουν στον κομιστή τους. Οι τίτλοι αυτοί κατατάσσονται σε κατηγορίες (μετοχές, ομολογίες, τίτλοι ελληνικού δημοσίου κα) ανάλογα με το επίπεδο κινδύνου που εμπεριέχουν. Το Αμοιβαίο Κεφάλαιο είναι «ομάδα περιουσίας η οποία αποτελείται από μετρητά και κινητές αξίες, της οποίας τα επιμέρους στοιχεία ανήκουν εξ αδιαιρέτου σε περισσότερα του ενός πρόσωπα». Τα Αμοιβαία Κεφάλαια πραγματοποιούν αγοραπωλησίες σε χρεόγραφα και τίτλους τα οποία διακινούνται και διαπραγματεύονται στις αγορές χρήματος και κεφαλαίου.

Ο Θεσμός των Α/Κ στην Ελλάδα έχει ξεκινήσει από το 1972 αλλά τα τελευταία χρόνια γνωρίζει άνθιση. Ο λόγος της ανάπτυξης του θεσμού συμπίπτει με την ανάπτυξη της ελληνικής κεφαλαιαγοράς και τις ριζικές αλλαγές που συντελέστηκαν στο ελληνικό χρηματοδοτικό σύστημα.

Τα κυριότερα από τα πλεονεκτήματα της επένδυσης σε Α/Κ είναι ότι η διαχείριση του χαρτοφυλακίου διενεργείται από μια ειδικευμένη εταιρεία με άριστα επιστημονικά καταρτισμένο προσωπικό, και η δυνατότητα άμεσης ρευστοποίησης του Α/Κ.

Το Αμοιβαίο Κεφάλαιο αποτελεί ένα χαρτοφυλάκιο το οποίο χαρακτηρίζεται από ένα επίπεδο κινδύνου ο οποίος εξαρτάται από τη σύνθεση των τίτλων που το απαρτίζουν. Η ανάπτυξη της κεφαλαιαγοράς και η δημιουργία νέων εταιριών επενδύσεων χαρτοφυλακίου και αμοιβαίων κεφαλαίων καλλιέργησαν το έδαφος για την προσέλκυση των θεσμικών επενδυτών. Η επέκταση των Αμοιβαίων Κεφαλαίων

συνεχίστηκε με αποτέλεσμα η Ελληνική Κεφαλαιαγορά να αποτελείται το 2006 από 322 Αμοιβαία Κεφάλαια και η Ξένη Κεφαλαιαγορά να αποτελείται από 455 Αμοιβαία Κεφάλαια. Τα Α/Κ διακρίνονται σε πέντε κατηγορίες: α) της διαχείρισης διαθεσίμων, που επενδύουν κυρίως στη χρηματαγορά (τουλάχιστον σε ποσοστό 65%), β) ομολογιακά αμοιβαία κεφάλαια, που επενδύουν κυρίως σε ομολογίες, γ) μετοχικά Α/Κ, που επενδύουν κυρίως σε μετοχές, δ) μικτά Α/Κ, που επενδύουν και σε μετοχές και σε ομολογίες, και ε) ειδικού τύπου Α.Κ, που επενδύουν σε μετοχές που ανήκουν σε μια συγκεκριμένη βιομηχανία ή κλάδο της οικονομίας. Στον **πίνακα 1** που ακολουθεί παρουσιάζεται η εικόνα των Ελληνικών Α/Κ και η διαχρονική τους εξέλιξη με σημαντική αύξηση να παρατηρείται από το 1999 και έπειτα η οποία οφείλεται στην αύξηση της κατηγορίας των μετοχικών Α/Κ. Η κάθε κατηγορία περιλαμβάνει Αμοιβαία εσωτερικού, εξωτερικού και διεθνή κεφάλαια. Οι κατηγορίες των Αμοιβαίων Κεφαλαίων και τα επί μέρους συγκεκριμένα Α/Κ κάθε κατηγορίας με το σύνολο του ενεργητικού τους από 01/01/2005 έως 31/12/2005 παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας ενότητας. Στην εμπειρική μας ανάλυση που θα ακολουθήσει θα επικεντρωθούμε στην κατηγορία των Μετοχικών Α/Κ.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ Α/Κ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΤΟΣ								
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α/Κ	31/12/1998		31/12/1999		31/12/2000		31/12/2001	
	Δις €	No	Δις €	No	Δις €	No	Δις €	No
Διαθεσίμων	17,5	42	13,4	45	15,3	43	9,6	38
Ομολογιακά	4,9	64	4,0	67	4,7	62	5,58	63
Μετοχικά	1,4	40	14,6	66	7,7	103	5,4	107
Μικτά	2,4	30	3,0	30	2,7	29	5,8	27
Ειδικού τύπ.	0,09	2	-	-	-	-	-	-
<b>Σύνολο</b>	<b>26,4</b>	<b>178</b>	<b>35,0</b>	<b>208</b>	<b>30,4</b>	<b>237</b>	<b>26,38</b>	<b>235</b>
Πηγή: Ένωση Ελληνικών Θεσμικών Επενδυτών								

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ Α/Κ ΑΝΑ								
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΤΟΣ								
	31/12/2002		31/12/2003		31/12/2004		31/12/2005	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α/Κ	Δις €	No	Δις €	No	Δις €	No	Δις €	No
Διαθεσίμων	10,7	36	15,6	37	15,1	35	4,9	32
Ομολογιακά	5,1	63	6,5	65	7,6	62	13,5	66
Μετοχικά	3,6	106	4,8	106	5,1	106	6	105
Μικτά	5,6	27	3	31	2,9	29	2,6	44
Ειδικού τύπ.	-	-	-	-	0,1	1	0,8	11
<b>Σύνολο</b>	<b>25</b>	<b>232</b>	<b>29,9</b>	<b>239</b>	<b>30,8</b>	<b>233</b>	<b>27,8</b>	<b>258</b>
Πηγή: Ένωση Ελληνικών Θεσμικών Επενδυτών								

#### ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΕ ΑΞΙΟΓΡΑΦΑ ΚΑΙ Α/Κ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΘΕΣΜΙΚΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΤΕΣ

Η ανάπτυξη της κεφαλαιαγοράς και η δημιουργία νέων εταιριών επενδύσεων χαρτοφυλακίου και αμοιβαίων κεφαλαίων καλλιέργησαν το έδαφος για την προσέλκυση των θεσμικών επενδυτών. Η ανάπτυξη της κεφαλαιαγοράς αναμφισβήτητα ώθησε σε ανάπτυξη του νέους θεσμικούς επενδυτές και το αντίστροφο.

Σύμφωνα με έρευνα της Citigroup οι ελληνικές μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης καταλαμβάνουν την πρώτη θέση μεταξύ 16 ευρωπαϊκών αγορών. Σύμφωνα με το κριτήριο της αποτίμησης καταλαμβάνουν την πρώτη θέση, για τα εταιρικά κέρδη την όγδοη θέση και τη τέταρτη θέση για θετικές εκπλήξεις στην εταιρική κερδοφορία. Στις προτιμήσεις των αναλυτών ακολουθούν Ολλανδία, Αυστρία Γερμανία και Πορτογαλία. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο οίκος εκφράζει συγκρατημένα αισιόδοξη άποψη για τη μικρή κεφαλαιοποίηση σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, αναμένοντας ισχυρές αποδόσεις, ανάλογες με αυτές της υψηλής κεφαλαιοποίησης.

Συγκεκριμένα αναγνωρίζει την Ελληνική Τεχνοδομική με βαθμολογία 1S, σύσταση αγοράς με κερδοσκοπικό κίνδυνο, και βρίσκεται στη λίστα με τις κορυφαίες 40 μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης του κόσμου, που διατηρεί η Citigroup. Η συγκεκριμένη εταιρεία με σχετικές πιθανότητες 63% αναγνωρίζεται ως πιθανός στόχος εξαγοράς

,καθώς αποτελεί μια μικρή αλλά σχετικά φθηνή εταιρεία με υψηλή μερισματική απόδοση. Η ανάπτυξη των πωλήσεων η ρευστότητα το momentum της μετοχής και η κινητικότητα του κλάδου αναγνωρίζονται ως άλλοι σημαντικοί παράγοντες. Επίσης ξεχωρίζει τη μετοχή της εταιρείας Ηρακλής.

Σύμφωνα με εκτίμηση του επικεφαλής τεχνικού αναλυτή παγκοσμίων αγορών της Merrill Lynch, Tom Hobson για το 2006-2008 η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά προβλέπεται θετική, καθώς ευνοείται από την παγκόσμια ρευστότητα και τις καλές συνθήκες που επικρατούν στην παγκόσμια οικονομία. Η μεσαία κεφαλοποίηση παρουσιάζει ενδιαφέρον για τους ξένους θεσμικούς που κατέχουν τα 2/3 του ημερήσιου όγκου του ΧΑΑ. Σύμφωνα με στοιχεία του ελληνικού χρηματιστηρίου οι ξένοι επενδυτές τον Ιανουάριο του 2006 κατείχαν το 43.45% της μεγάλης κεφαλοποίησης και 13.14% της μεσαίας με εισροές 635 εκατ. ευρώ, κατά κύριο λόγο από ΗΠΑ, Αγγλία και Σουηδία.

Σύμφωνα με την Eurobank, ο Γενικός Δείκτης θα κινηθεί πάνω από τις 4.500 μονάδες το 2006, προβλέποντας αύξηση της κερδοφορίας 19% των εισηγμένων και 25% για τις τράπεζες, λόγω της εδραίωσης και ισχυροποίησης των ελληνικών επιχειρήσεων στη Βαλκανική, των αναδιαρθρώσεων των εταιρειών και των εξαγορών και συγχωνεύσεων.

Μετά από 5 χρόνια αδιαφορίας τα αμοιβαία κεφάλαια προσελκύουν φρέσκο χρήμα καταδεικνύοντας ότι οι επενδυτές ανακτούν την εμπιστοσύνη προς τις χρηματιστηριακές αξίες. Κατά το Φεβρουάριο του 2006 παρατηρήθηκαν εισροές για τα μετοχικά εσωτερικού 44.424.224 €, για τα funds of funds μετοχικά 148.745.520 €, για τα μικτά εσωτερικού 35.479.222 €.

Ενδεικτικά, παρουσιάζονται (στο Παράρτημα της παρούσης ενότητας) αναλυτικές περιουσιακές καταστάσεις για το διάστημα 01/01/05- 31/12/05 των μεγαλύτερων Αμοιβαίων Κεφαλαίων που έχουν συμμετοχή σε εταιρείες μεσαίας κεφαλοποίησης του FTSE 40.

**Α/Κ Π & Κ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, υπάρχουν μετοχές της Ελληνικής Τεχνοδομικής σε ποσοστό 1,56% του καθαρού ενεργητικού, της Ιντραλόντ σε ποσοστό

3.79%, της Εθνικής Αξιοποίησης Ακινήτων 4.86%, της J & P ABAX 1.14% , της Jumbo 1.68% και Τέρνα 1.21%.

**A/K INTERAMERICAN ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, υπάρχουν μετοχές της ABAX σε ποσοστό 1.8%, Τέρνα 1.2%, Ηρακλής 2%, Αργυρομεταλλεύματα 2.1%, Ο Λ Π 1.70%, Jumbo 1.8%, ΕΥΔΑΠ 2.57%, Δέλτα 0.8%, Ελληνική Τεχνοδομική 14.22%.

**A/K INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, Ηρακλής 2.2%, Ελληνική Τεχνοδομική 2.23%, Ιντραλότ 1.03%, ΕΥΔΑΠ 1.15%, Ο Λ Π 0.19%, ΑΒΑΞ 1%, Τέρνα 0,5%.

**A/K ALPHA ΕΠΙΘΕΤΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, ΕΥΔΑΠ 0.7%, Δέλτα 1.90%, ΑΒΑΞ 0.44%, Εθνική Αξιοποίησης Ακινήτων 0.58%, Ηρακλής 1.05%, Αργυρομεταλλεύματα 1%.

**A/K ALPHA ΜΙΚΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, ΕΥΔΑΠ 0.32%, Ελληνική Τεχνοδομική 1.76%, Δέλτα 1.7%, ΑΒΑΞ 0.52%, Αργυρομεταλλεύματα 0.9%, Ηρακλής 1%.

**A/K EUROBANK MIDCAP PRIVATE SECTOR 50**, Jumbo 2.5%, Βαβός 2.38%, Τέρνα 1.8%, ΑΒΑΞ 1.4%, Ηρακλής 3.5%, Αργυρομεταλλεύματα 1.1%, Δέλτα 2%, Ελληνική Τεχνοδομική 7%, Ιντραλότ 6%.

**A/K HSBC ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, Jumbo 7%, Αργυρομεταλλεύματα 0,5%.

**A/K HSBC ΜΕΣΑΙΑΣ ΚΕΦΑΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**, Jumbo 8%.

**A/K ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, ΕΥΔΑΠ 1.56%, Ελληνική Τεχνοδομική 1.25%, Ιντραλότ 1%, Ηρακλής 0.5%, Αργυρομεταλλεύματα 0.2%, Ο Λ Π 0.5%, ΑΒΑΞ 0.2%, Βαβός 0.21%, Τέρνα 0.8%, Εθνική Αξιοποίησης Ακινήτων 0.6%, Τέρνα 1%.

**A/K INTERNATIONAL ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ**, Δέλτα 3.55%, Ηρακλής 1.75%, Ιντραλότ 3%, Ο Λ Π 4%, Εθνική Αξιοποίησης Ακινήτων 2%, Jumbo 2%, ΕΥΔΑΠ 1.9%, Ελληνική Τεχνοδομική 3%, Τέρνα 2.9%.

**Α/Κ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ** , Ελληνική Τεχνοδομική 1.5%, Jumbo 1.48%, Ο Λ Π 0.3%, Τέρνα 0.4%.

**Α/Κ ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, Ιντραλότ 5.83%, Ελληνική Τεχνοδομική 1.08%, Αργυρομεταλλεύματα 0.57%, Jumbo 4.48%, Ο Λ Π 1.2%, Εθνική Αξιοποίησης Ακινήτων 0.4%, ΑΒΑΞ 1.55%.

**Α/Κ ΕΓΝΑΤΙΑ ΑΘΗΝΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, Δέλτα 5.29%, Αργυρομεταλλεύματα 3.41%, ΑΒΑΞ 3.09%, Jumbo 4.15%.

**Α/Κ ΔΗΛΟΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, Ελληνική Τεχνοδομική 4.2%, Τέρνα 1.4%. ΑΒΑΞ 3.5%.

**Α/Κ ΔΗΛΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**, ΑΒΑΞ 0.2%, ΕΥΔΑΠ 0.57%, Jumbo 1.3%.

**Α/Κ ΔΗΛΟΣ SMALL CAP**, ΑΒΑΞ 0.4%, Τέρνα 1.1%, Δέλτα 8%, Ελληνική Τεχνοδομική 1.5%, ΕΥΔΑΠ 1.8%, Jumbo 8%, Εθνική Αξιοποίησης Ακινήτων 1.5%.

## **Β) ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ «Βήτω») ΚΑΙ ΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Ο επιχειρηματικός κίνδυνος (business risk) αναφέρεται στην αβεβαιότητα σχετικά με το μελλοντικό λειτουργικό εισόδημα. Εάν υπάρχει υψηλή διακύμανση στα λειτουργικά κέρδη, η επιχείρηση εμπεριέχει υψηλό επιχειρηματικό κίνδυνο. Υπάρχουν δύο είδη επιχειρηματικού κινδύνου, ο εσωτερικός που αναφέρεται στην αποτελεσματικότητα της εταιρείας και την αποτελεσματικότητα των χρησιμοποιηθέντων κεφαλαίων (μη συστηματικός κίνδυνος-ειδικός κίνδυνος) και ο εξωτερικός που σχετίζεται με τις εξωτερικές δυνάμεις της αγοράς (συστηματικός κίνδυνος-γενικός κίνδυνος). Ο ειδικός κίνδυνος μπορεί να εξαλειφθεί ενέργεια γνωστή ως διαφοροποίηση του κινδύνου, ενώ ο γενικός κίνδυνος δεν μπορεί να εξαλειφθεί μέσω της διαφοροποίησης του κινδύνου διότι εξαρτάται από παράγοντες της αγοράς στο σύνολό της.

Ο επιχειρηματικός κίνδυνος εστιάζει στο λειτουργικό εισόδημα και αγνοεί τις επιδράσεις της χρηματοδότησης που λαμβάνει υπόψη ο χρηματοοικονομικός κίνδυνος (financial risk), ο οποίος αναφέρεται στον επιπλέον επιχειρηματικό κίνδυνο



συγκεντρωμένο στους μετόχους όταν χρησιμοποιείται χρηματοοικονομική μόχλευση, και επομένως εξαρτάται από το ποσό του χρέους. Εξαρτάται από παράγοντες όπως ο ανταγωνισμός, λειτουργική μόχλευση κλπ.

Οι ανωτέρω κίνδυνοι με την έννοια του συνολικού κινδύνου μετρώνται από την τυπική απόκλιση του δείκτη ROE (return on equity) της επιχείρησης, δηλαδή,

$$\text{Stand alone Risk } (\sigma_{ROE}) = \text{Business Risk } (\sigma_{ROE(U)}) + \text{Financial Risk } (\sigma_{ROE} - \sigma_{ROE(U)})$$

Τα ανωτέρω ισχύουν και όταν αναφερόμαστε σε όρους μιας επένδυσης όπου η έννοια του κινδύνου εκφράζεται από το βαθμό αβεβαιότητας της μελλοντικής εξέλιξης της απόδοσης της επένδυσης και γενικότερα κάθε περιουσιακού στοιχείου. Ο συνολικός κίνδυνος μιας επένδυσης αποτελείται από δύο συστατικά στοιχεία, τον συστηματικό κίνδυνο και το μη συστηματικό κίνδυνο.

Ο μη συστηματικός ή ειδικός κίνδυνος αποδίδεται στην καλή/κακή διοίκηση της εταιρείας και γενικά σε όλους εκείνους τους παράγοντες που αφορούν την ίδια την εταιρεία. Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να εξαλειφθεί εάν συμπεριληφθεί σε ένα αποδοτικό χαρτοφυλάκιο, όπου μπορεί δηλαδή να εξουδετερωθεί με κατάλληλη διαφοροποίηση.

Ο γενικός ή συστηματικός κίνδυνος ενός περιουσιακού στοιχείου μετράται από το συντελεστή «βήτα», ο οποίος μετρά συγκεκριμένα την ευαισθησία της απόδοσης ενός περιουσιακού στοιχείου στις διακυμάνσεις της αγοράς. Το μέρος αυτό από του συνολικού κινδύνου οφείλεται σε παράγοντες που επηρεάζουν όλες τις μετοχές όπως: ο πληθωρισμός, τα επιτόκια, η δημοσιονομική πολιτική και άλλοι παράγοντες που επιδρούν στο σύνολο της οικονομίας γενικότερα.

Ο συντελεστής βήτα αποτελεί συστατικό στοιχείο του πλέον αποδεκτού υποδείγματος ποσοτικοποίησης της σχέσης απόδοσης και κινδύνου (CAPM) το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως στον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου, την αξιολόγηση και τον προγραμματισμό των επενδύσεων. Ουσιαστικά η σχέση CAPM δείχνει ότι η προσδοκώμενη απόδοση από την επένδυση σε ένα περιουσιακό στοιχείο ισούται με την απόδοση άνευ κινδύνου συν ένα premium κινδύνου το οποίο είναι ανάλογο του συντελεστή βήτα του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου.

Κάτω από το πρίσμα της αγοράς, ο συστηματικός κίνδυνος μπορεί να εκτιμηθεί μέσω του Υποδείγματος της Αγοράς το οποίο απεικονίζεται με την παρακάτω σχέση:

$$R_t = \alpha + b R_M + U_t, \text{ όπου}$$

$R_t$ : η απόδοση της μετοχής ή περιουσιακού στοιχείου την χρονική στιγμή  $t$

$R_M$ : η απόδοση του χρηματιστηριακού δείκτη ο οποίος χρησιμοποιείται ως προσέγγιση της Αγοράς

$\alpha$  (άλφα): ο συντελεστής που εκφράζει το ποσοστό της απόδοσης της μετοχής ή περιουσιακού στοιχείου που δεν οφείλεται στη διακύμανση των αποδόσεων ενός χρηματιστηριακού δείκτη

$b$  (συντελεστής βήτα-beta): ο συντελεστής ευαισθησίας των αποδόσεων μιας μετοχής ή ενός περιουσιακού στοιχείου στις διακυμάνσεις των αποδόσεων ενός χρηματιστηριακού δείκτη ή ο συντελεστής συστηματικού κινδύνου

$U_t$ : ο διαταρακτικός όρος ή κατάλοιπο ή residual, που δείχνει την απόκλιση των πραγματικών παρατηρούμενων αποδόσεων της μετοχής ή του περιουσιακού στοιχείου από την εκτιμώμενη γραμμή παλινδρόμησης.

#### Γ) ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Ένα μέρος επηρεασμού του συστηματικού κινδύνου των μετοχών οφείλεται στην κατάσταση και τη συνεχή εξέλιξη των οικονομικών μεγεθών της Οικονομίας. Μικροοικονομικοί παράγοντες όπως η μόχλευση και η μερισματική πολιτική (Fabozzi and Francis, 1978), ο κίνδυνος των επενδυτικών σχεδίων των επιχειρήσεων (Blume, 1978), καθώς και αλλαγές στη λειτουργική δομή των επιχειρήσεων (Bos and Newbold, 1984) επηρεάζουν το συστηματικό κίνδυνο και μπορούν να συντελέσουν στη δημιουργία της διαχρονικής του αστάθειας. Ο συντελεστής «βήτα» επηρεάζεται επιπλέον και από το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον, στο οποίο δραστηριοποιείται η εταιρεία, τα κυριότερα μεγέθη του οποίου αποτελούν ο πληθωρισμός, η ανεργία, τα επιτόκια, οι επενδύσεις, οι προσδοκίες κ.α. Παρακάτω, ακολουθεί η περιγραφή και η εξέλιξη των ανωτέρω μεγεθών της Ελληνικής Οικονομίας.

Κατά την αξιολόγηση των επιδόσεων της Ελληνικής Οικονομίας τα τελευταία έτη, είναι χρήσιμο να λαμβάνεται υπόψη η συνδρομή μιας σειράς εξαιρετικών ευνοϊκών παραγόντων όπως είναι η μείωση των επιτοκίων λόγω της ένταξης στην ΟΝΕ σε

συνδυασμό με τη χρηματοπιστωτική απελευθέρωση, οι επενδύσεις ενόψει των Ολυμπιακών Αγώνων και οι εισροές κοινοτικών πόρων βάσει του ΚΠΣ. Αυτοί οι παράγοντες συνέβαλαν στις χαλαρές νομισματικές συνθήκες και στον επεκτατικό χαρακτήρα της νομισματικής πολιτικής, και συνέτειναν στη διατήρηση υψηλών ρυθμών οικονομικής ανάπτυξης για μεγάλο διάστημα.

Σύμφωνα με το τμήμα έρευνας και ανάλυσης της EFG Eurobank, για το 2006 προβλέπονται:

ΕΤΗΣΙΑ ΒΑΣΗ	2003	2004	2005	2006
ΑΕΠ	4.6	4.7	3.7	3.4
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ	3.2	4.3	3.6	3.1
ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	13.7	5.7	-1.2	3.8
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΖΗΤΗΣΗ	5.5	4.7	2.3	3.2
ΕΞΑΓΩΓΕΣ	1.0	11.7	2.7	5.5
ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ	5.2	9.3	-1.4	4.5
ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ	3.5	2.9	3.5	3.2
ΕΛΛΕΙΜΜΑ	5.2	6.6	4.3	3.0
ΔΗΜΟΣΙΟ ΧΡΕΟΣ	108.8	109.3	107.9	105

Οι προοπτικές για επίτευξη υψηλού ρυθμού οικονομικής ανόδου μακροχρόνια τίθεται σε κίνδυνο από μακροοικονομικές ανισορροπίες και διαρθρωτικές ανεπάρκειες. Δηλαδή:

α) ο πληθωρισμός εμμένει σε επίπεδα υψηλότερα από της ευρωζώνης, με αποτέλεσμα τη συχνή διάβρωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της οικονομίας ως προς τις τιμές.

β) η ύπαρξη δημοσιονομικών ανισορροπιών όπως αυτές αποδεικνύονται από τα υπερβολικά επίπεδα του ελλείμματος και του δημόσιου χρέους ως ποσοστών του ΑΕΠ (παρά τη μείωσή τους το 2005), τα οποία τροφοδοτούν τον πληθωρισμό και θέτουν σε κίνδυνο τη μακροοικονομική σταθερότητα. Η πολιτική αποκρατικοποιήσεων η οποία θα αποτελέσει ένα από τα μέσα επίλυσης του ανωτέρω προβλήματος θα στηρίζεται στη μεγιστοποίηση της μετοχικής αξίας των εταιριών του Δημοσίου, με στόχο της επίτευξη του καλύτερου δυνατού οικονομικού αποτελέσματος, καθώς η ρευστότητα των αγορών και οι ικανοποιητικές εξελίξεις στην ελληνική οικονομία παρέχουν τη δυνατότητα αξιοποίησης των ωφελειών των

αποκρατικοποιήσεων, όπως οι πωλήσεις πακέτων μετοχών σε στρατηγικούς επενδυτές, μετοχοποιήσεις και συμβάσεις παραχώρησης.

γ) η οικονομική ανάπτυξη τα τελευταία έτη έχει στηριχτεί στην εγχώρια ζήτηση, η οποία συνέβαλε και στη διατήρηση του ελλείμματος του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών σε υψηλά επίπεδα. Όμως η επεκτατική κατεύθυνση της δημοσιονομικής πολιτικής τα τελευταία χρόνια έχει ήδη αντιστραφεί το 2005. Επιπλέον, ο υψηλός ρυθμός πιστωτικής επέκτασης των νοικοκυριών είναι ένας από τους παράγοντες που έχουν στηρίξει την ιδιωτική κατανάλωση, θα επιβραδυνθεί αναπόφευκτα όταν ο συνολικός δανεισμός των νοικοκυριών ως ποσοστό του ΑΕΠ θα τείνει να σταθεροποιηθεί σε υψηλά ποσοστά.

Στην αγορά εργασίας οι συνθήκες παραμένουν δυσμενείς. Το ποσοστό ανεργίας αυξήθηκε στο 11% το 2004 από 9,7% το 2003, από τα υψηλότερα ποσοστά στην Ε.Ε. Το δεύτερο τρίμηνο του 2005, το ποσοστό ανεργίας ήταν 9,6% έναντι 10,4% των πρώτων τριών μηνών του 2005 και 10,2% του δεύτερου τριμήνου του προηγούμενου έτους

Η Ελλάδα έχει τον υψηλότερο πληθωρισμό ανάμεσα στις χώρες του ευρώ, 1,4% έναντι 0,7% το 2004. Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που παράγονται στην Ελλάδα είναι σημαντικά ακριβότερα αντιστοιχών παραγομένων στην Ευρωζώνη και ελληνικές επιχειρήσεις δε μπορούν να ανταγωνιστούν ομοειδείς τους στην Ευρωζώνη. Στην εγχώρια αγορά παρατηρούνται ιδιαίτερα υψηλές αυξήσεις -9,9%- στις τιμές παραγωγού στη βιομηχανία κατά τον Ιανουάριο του 2006 σε σχέση με το αντίστοιχο περσινό διάστημα, λόγω έλλειψης ανταγωνισμού. Ο πληθωρισμός στην Ελλάδα παραμένει υψηλότερος από το μέσο της Ευρωζώνης. Η διαφορά πληθωρισμού μεταξύ Ελλάδας και Ευρωζώνης μειώθηκε από 1,6% το 2002 και 1,3% το 2003 σε 0,9% το 2004.

Σε σύγκριση με τις 27 χώρες που είναι οι κυριότεροι εμπορικοί μας εταίροι φαίνεται ότι σωρευτικά την περίοδο 2001-2005 οι τιμές καταναλωτή αυξήθηκαν 12,5%, ενώ το σχετικό κόστος εργασίας ανά μονάδα προϊόντος στη μεταποίηση 27,5%.

Στην κατηγορία των επενδύσεων χαρτοφυλακίου, στις απαιτήσεις των Ελλήνων έναντι κατοίκων του εξωτερικού παρατηρήθηκε καθαρή εκροή ύψους 993 εκατ. ευρώ, που αφορούσε κυρίως τοποθετήσεις κατοίκων σε ομόλογα έκδοσης μη κατοίκων (704 εκατ. ευρώ), ενώ στις υποχρεώσεις σημειώθηκε καθαρή εισροή ύψους 3.742 εκατ. ευρώ, η οποία αντιπροσωπεύει τοποθετήσεις μη κατοίκων κυρίως σε ομόλογα ή έντοκα γραμμάτια του Ελληνικού Δημοσίου (ύψους 3.220 εκατ. ευρώ) και δευτερευόντως σε μετοχές ελληνικών επιχειρήσεων (522 εκατ. ευρώ). Τέλος, όσον αφορά τις "λοιπές" επενδύσεις, σημειώθηκε σημαντική εισροή (3.192 εκατ. ευρώ) κεφαλαίων μη κατοίκων, κυρίως για καταθέσεις και τοποθετήσεις σε *geros*. Αυτή η εισροή υπεραντισταθμίστηκε κυρίως από την εκροή κεφαλαίων εγχώριων πιστωτικών ιδρυμάτων και θεσμικών επενδυτών για καταθέσεις και τοποθετήσεις σε *geros* στο εξωτερικό.

Οι επενδύσεις το 2005 σημείωσαν μείωση 1,6% έναντι αύξησης 5,7% το 2004 και για το 2006 προβλέπεται αύξησης 5,4%. Το 2005 υπήρξε εισροή στο Χρηματιστήριο Αθηνών 5.2 δις. ευρώ από ξένους επενδυτές, γεγονός που υποδηλώνει την πίστη τους στις προοπτικές της ελληνικής οικονομίας. Τους δυο πρώτους μήνες του 2006 σημειώθηκε περαιτέρω εισροή 1.1 δις. € από ξένα επενδυτικά κεφαλαία. Αποκορύφωμα κατά το Μάρτιο η απόκτηση από τη Dubai Investment η απόκτηση του 33.5% του Ομίλου της MARFIN.

### Επιτόκια

Τα επιτόκια στην ενιαία αγορά χρήματος παρέμειναν σταθερά σε χαμηλά επίπεδα το πρώτο εξάμηνο του 2005, αντανakλώντας τη σταθερότητα των βασικών επιτοκίων της ΕΚΤ. Στη συνέχεια ακολούθησαν ανοδική τάση, ελαφρά στην αρχή και εντονότερη το τελευταίο τρίμηνο του έτους καθώς εδραιώνονταν οι προσδοκίες αύξησης των επιτοκίων. Μετά την αύξηση των επιτοκίων της ΕΚΤ κατά 25 μονάδες βάσης, το επιτόκιο για καταθέσεις διάρκειας μιας ημέρας στη διαπραγματευτική αγορά κινήθηκε κοντά στο 2,25%. Το επιτόκιο Euribor 3 μηνών αυξήθηκε από 2,36% σε 2,47% (Δεκέμβριος 2005). Η θετική καμπύλη αποδόσεων στην αγορά χρήματος ήταν αυξημένη το Δεκέμβριο του 2005 σε σύγκριση με το Δεκέμβριο του 2004.

Τους 11 πρώτους μήνες του 2005, τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια καταθέσεων των νομισματικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων παρέμειναν σε γενικές γραμμές σε σταθερά χαμηλά επίπεδα, αντανakλώντας την αντίστοιχη σταθερότητα των επιτοκίων

στην αγορά χρήματος. Το Δεκέμβριο του 2005 τα επιτόκια χορηγήσεων και καταθέσεων των νομισματικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων αυξήθηκαν σε όλες σχεδόν τις κατηγορίες.

Τους 11 πρώτους μήνες του 2005 οι αποδόσεις των μακροπροθέσμων ομολόγων στη ζώνη του Ευρώ εμφανίζοντας σημαντικά μειωμένες σε σχέση με εκείνες του τέλους του 2004. Η απόδοση του δεκαετούς ομολόγου μειώθηκε στο ιστορικά χαμηλό επίπεδο του 3,16% το Σεπτέμβριο του 2005. Η εξέλιξη αυτή οφειλόταν τόσο σε μακροοικονομικούς παράγοντες όπως η απαισιοδοξία ως προς την εξέλιξη της οικονομικής δραστηριότητας, όσο και σε διαρθρωτικούς παράγοντες όπως η αυξημένη ζήτηση ομολόγων από θεσμικούς επενδυτές. Από τα μέσα Σεπτεμβρίου οι αποδόσεις των ομολόγων ακολούθησαν ανοδική πορεία λόγω της αύξησης των πραγματικών επιτοκίων και των προσδοκίων για αύξηση του πληθωρισμού. Επιπλέον, η αβεβαιότητα στις αγορές ομολόγων της ζώνης του ευρώ παρέμεινε σε χαμηλά επίπεδα.

### Προσδοκίες

Το Φεβρουάριο του 2006 ο δείκτης επιχειρηματικών προσδοκίων στον τομέα της βιομηχανίας διαμορφώνεται στις 103.2 μονάδες, τιμή ανώτερη του Φεβρουαρίου του 2005 που ήταν 98.4 μονάδες. Η βελτίωση του κλίματος οφείλεται κυρίως στις πιο αισιόδοξες προβλέψεις για την πορεία της παραγωγής. Παράλληλα διευρύνεται το ποσοστό των επιχειρήσεων που κρίνουν ότι τα επίπεδα παραγγελιών τους είναι κανονικά για την εποχή. Το ποσοστό των επιχειρήσεων που θεωρούν τις παραγγελίες χαμηλές παραμένει μεν στο 22%, είναι όμως σαφώς μειωμένο έναντι της προ έτους τιμής του.

Ο δείκτης επιχειρηματικών προσδοκίων στις κατασκευές σημείωσε άνοδο στις 94.9 μονάδες έναντι 87.9 μονάδες τον Ιανουάριο, τιμή ανώτερη και του Φεβρουαρίου του 2005. Η αύξηση αυτή οφείλεται αφενός στις θετικότερες εκτιμήσεις για πρόγραμμα εργασιών των επιχειρήσεων και αφετέρου στην περαιτέρω βελτίωση των προσδοκίων αύξησης της απασχόλησης. Ειδικότερα, το επίπεδο του προγράμματος εργασιών, αν και παραμένει σε κατώτερα από τα κανονικά επίπεδα για υψηλό ποσοστό επιχειρήσεων, εντούτοις εμφανίζει βελτίωση έναντι των προηγούμενων μηνών, καθώς άρχισαν οι πρώτες σημαντικές αναθέσεις δημόσιων έργων.

Η βελτίωση του δείκτη επιχειρηματικών προσδοκιών στο λιανικό εμπόριο συνεχίστηκε το Φεβρουάριο του 2005. Η εξέλιξη αυτή αποδίδεται τόσο στις θετικότερες εκτιμήσεις και προβλέψεις των επιχειρήσεων για την πορεία των πωλήσεων, όσο και στη ρευστοποίηση των αποθεμάτων. Ειδικότερα το 40% των επιχειρήσεων, η ανώτερη τιμή από τον Ιανουάριο του 2005, εκτιμά ότι οι πωλήσεις αυξήθηκαν, τάση που αναμένεται να διατηρηθεί και το επόμενο τρίμηνο, καθώς διευρύνεται περαιτέρω σε 53% το ποσοστό αυτών που συμμετείχαν στην έρευνα του IOBE και προσδοκούν άνοδο.

### Ο Δείκτης Ευχέρειας Επιχειρηματικής Δραστηριότητας

Η ταξινόμηση πραγματοποιήθηκε με βάση το βαθμό υιοθέτησης, εφαρμογής και προόδου των μεταρρυθμιστικών προγραμμάτων στις 10 υποκατηγορίες διαδικασιών επιχειρηματικής δραστηριότητας που θεωρούνται από τους μελετητές ότι προσδιορίζουν το βαθμό ευχέρειας διενέργειας των βασικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων σε κάθε χώρα. Η Νέα Ζηλανδία κατέχει την πρώτη θέση σύμφωνα με το Δείκτη Ευχέρειας Επιχειρηματικής Δραστηριότητας (ΔΕΕΔ). Ακολουθεί η Σιγκαπούρη, ενώ 3η κατά σειρά χώρα είναι οι ΗΠΑ. Η Ελλάδα κατέχει την 80η θέση μεταξύ των 155 κρατών.

Η υψηλή ταξινόμηση με βάση το συγκεκριμένο δείκτη σημαίνει ότι το κράτος έχει δημιουργήσει ένα περιβάλλον πρόσφορο για την εύρυθμη λειτουργία του επιχειρηματικού τομέα. Για παράδειγμα, η Γαλλία βρίσκεται στην 44η θέση αμέσως μετά την Τζαμάικα, πράγμα που δεν είναι ευνοϊκό για τη Γαλλία, μια χώρα όμως, που χαρακτηρίζεται από εκτεταμένη γραφειοκρατία. Αντίθετα, στις Σκανδιναβικές χώρες (Νορβηγία-5, Δανία-8, Ισλανδία-12, Φινλανδία-13, Σουηδία-14), το νομοθετικό/διοικητικό πλαίσιο είναι απλό όσον αφορά τις διαδικασίες.

Γενικά, ο ΔΕΕΔ μπορεί να θεωρηθεί ως ένας σημαντικός δείκτης προσδιορισμού της παραγωγικότητας, της ανταγωνιστικότητας και της ελκυστικότητας της κάθε χώρας στις επενδύσεις, αλλά όχι ο μοναδικός δείκτης για το σκοπό αυτό. Η ευχερής ανάπτυξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας σε μια χώρα αποτελεί ουσιαστικό παράγοντα στην ανάπτυξη της οικονομίας και στην αύξηση της απασχόλησης. Πράγματι, στις χώρες που χαρακτηρίζονται από υψηλό ΔΕΕΔ παρατηρείται κατά κανόνα ότι σημειώνουν και σχετικά χαμηλά ποσοστά ανεργίας.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι χώρες που επιτυγχάνουν υψηλό ΔΕΕΔ είναι κατά κανόνα εκείνες που έχουν ήδη επιτύχει σχετικά υψηλό επίπεδο ανάπτυξης.

Κατ' αρχήν, η διατήρηση ενός ευνοϊκού επιχειρηματικού και οικονομικού περιβάλλοντος (επίτευξη υψηλού βαθμού στο ΔΕΕΔ) συμβάλλει στην προσέλκυση επενδύσεων και στην ταχύτερη ανάπτυξη της οικονομίας. Από την άλλη μεριά, η ίδια η αναπτυξιακή διαδικασία συμβάλλει στην επίτευξη υψηλότερου ΔΕΕΔ με την ουσιαστική βελτίωση του θεσμικού και οργανωτικού πλαισίου λειτουργίας των οικονομιών (π.χ. με την εισαγωγή σύγχρονων συστημάτων καταγραφής και ελέγχου της λειτουργίας της επιχειρηματικής δραστηριότητας χωρίς τη δημιουργία αντικινήτρων, ολοκλήρωση των χωροταξικών σχεδίων, του κτηματολογίου και των χρήσεων γης, μηχανοργάνωση των δημοσίων υπηρεσιών, κ.λπ.).

Σε ένα τέτοιο περιβάλλον και σε συνδυασμό με τις προσδοκίες της αγοράς και την πορεία του δημοσιονομικού και νομισματικού τομέα της οικονομίας, η διασφάλιση των προϋποθέσεων για σταθερά υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης περνάει μέσα από την αύξηση των επενδύσεων που ενισχύουν το παραγωγικό κομμάτι της οικονομίας.

#### Δ) ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Σε μια αποτελεσματική αγορά, η κατάσταση της οικονομίας αντανακλάται και στην αγορά του χρηματιστηρίου.

Η κάθε πληροφορία η οποία προέρχεται από το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον της αγοράς ενσωματώνεται στις τιμές των μετοχών και κατά συνέπεια στις τιμές των Λ/Κ τα οποία αποτελούνται από σύνολο μετοχών. Επομένως, η κατάσταση της οικονομίας αντανακλάται και στην αγορά του χρηματιστηρίου. Την αντιπροσωπευτική και εγκυρότερη τιμή του Χρηματιστηρίου Αθηνών αποτελεί ο Γενικός Δείκτης, ο FTSE/ASE 20, ο FTSE/ASE MID 40, και ο FTSE/ASE SMALL CAP 80.

Ο Γενικός Δείκτης του Χρηματιστηρίου Αθηνών (Γ.Δ.Χ.Α.), όπως υπολογίζεται σήμερα δημιουργήθηκε στις 4 Ιανουαρίου 1988 και έχει ως βάση την 31.12.1980, με τιμή βάσης το 100. Το ίδιο ισχύει και για τους επιμέρους κλαδικούς δείκτες που καταρτίζονται, με εξαίρεση αυτών των εταιρειών Leasing που έχει ως βάση την 31.12.1987 με τιμή βάσης πάλι το 100. Τη στιγμή της δημιουργίας του ο Γ.Δ.Χ.Α.



περιελάμβανε 49 εταιρείες ή 71 μετοχές, ενώ σήμερα περιλαμβάνει συνολικά τις εξής 60 μετοχές.

ALPHA BANK (ΚΟ), ΑΤΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΑ), ΑΥΤΟHELLAS (ΚΟ), BLUE STAR ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ (ΚΑ), CHIPITA INTERNATIONAL (ΚΟ), COCA - COLA ΤΡΙΑ ΕΨΙΛΟΝ (ΚΑ), COSMOTE (ΚΟ), EUROBANK EFG (ΚΟ), F.G. EUROPE (ΚΟ), FOLLI - FOLLIE (ΚΟ), FRIGOGLASS (ΚΟ), HYATT REGENCY (ΚΟ), INFO - QUEST (ΚΟ), INTRACOM (ΚΟ), J. & P. - ΑΒΑΞ (ΚΟ), JUMBO (ΚΟ), ΝΟΤΟΣ COM (ΚΟ), S & B ΒΙΟΜΗΧ. ΟΡΥΚΤΑ (ΚΟ), ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ), ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ (ΚΟ), ΒΙΟΧΑΛΚΟ (ΚΑ), ΒΩΒΟΣ ΜΠΑΜΠΗΣ (ΚΟ), ΓΕΡΜΑΝΟΣ (ΚΟ), ΔΕΗ (ΚΟ), ΔΟΛ (ΚΟ), ΕΘΝΙΚΗ ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ), ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ (ΚΟ), ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ), ΕΛΛΙΣ - UNILEVER (ΚΟ), ΕΛΒΑΛ (ΚΑ), ΕΛΛ. ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ (ΚΟ), ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ΚΟ), ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ (ΚΟ), ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ), ΕΥΔΑΠ (ΚΟ), ΗΡΑΚΛΗΣ ΑΓΕΤ (ΚΟ), ΙΑΣΩ (ΚΟ), ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ (ΚΟ), ΙΝΤΡΑΛΟΤ (ΚΟ), ΚΑΕ (ΚΟ), ΛΑΜΨΑ (ΚΟ), ΜΑΪΛΛΗΣ Μ.Ι.(ΚΟ), ΜΕΤΚΑ (ΚΟ), ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΚΟ), ΜΙΝΩΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ (ΚΟ), ΝΕΟΧΗΜΙΚΗ (ΚΟ), ΟΛΠ (ΚΟ), ΟΠΑΠ (ΚΟ), ΟΤΕ (ΚΟ), ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ), ΡΟΚΑΣ Χ. (ΚΟ), ΣΑΡΑΝΤΗΣ ΓΡ. (ΚΟ), ΣΙΔΕΝΟΡ (ΚΑ), ΤΕΓΟΠΟΥΛΟΣ Χ.Κ. (ΚΟ), ΤΕΡΝΑ (ΚΟ), ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ), ΘΙΑΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ), ΤΙΤΑΝ (ΚΟ).

Ο δείκτης αυτός είναι σταθμισμένος με βάση τη χρηματιστηριακή αξία, ενώ ο έλεγχος των μετοχών που περιλαμβάνονται σε αυτόν πραγματοποιείται δύο φορές το χρόνο.

Η ερμηνεία της τιμής του Χρηματιστηριακού δείκτη έχει ως εξής: εάν ο Γ.Δ.Χ.Α. έχει σήμερα 2.204,6 μονάδες αυτό ερμηνεύεται ότι εάν ο επενδυτής έχει τοποθετήσει 100 μονάδες στις 31/12/1980 σε μετοχές του δείκτη και με τη συγκεκριμένη στάθμιση, σήμερα οι επενδύσεις του αυτές θα άξιζαν, σε τρέχουσες τιμές 2.204,6 μονάδες.

Οι δείκτες του Χρηματιστηρίου Αθηνών αποτελούν χαρακτηριστική περίπτωση σύνθετου αριθμητικού δείκτη, όπου οι τιμές των περιλαμβανομένων μετοχών είναι σταθμισμένες ανάλογα με τη χρηματιστηριακή αξία όλων των εισηγμένων μετοχών που συμμετέχουν στο δείκτη.

Ο δείκτης FTSE 20 είναι ο δείκτης υψηλής κεφαλαιοποίησης ο οποίος περιλαμβάνει τις 20 μεγαλύτερες εταιρείες blue chip που είναι εισηγμένες στο ΧΑΑ. Ο δείκτης FTSE MID 40 είναι ο δείκτης μεσαίας κεφαλαιοποίησης ο οποίος περιλαμβάνει τις επόμενες 40 εταιρείες και τέλος, ο δείκτης FTSE/ASE Small Cap 80

είναι ο δείκτης μικρής κεφαλαιοποίησης ο οποίος περιλαμβάνει τις επόμενες 80 εταιρείες. Έχουν ως βάση την 23.09.1997 με τιμή βάσης το 1000.

Στους τρεις αυτούς δείκτες είναι αποδεκτές όλες οι κοινές μετοχές που βρίσκονται σε κυκλοφορία υπό την προϋπόθεση ότι είναι εισηγμένες σε κάποια από τις αγορές του ΧΑΑ, ενώ εξαιρούνται οι μετατρέψιμες προνομιούχες μετοχές, οι ομολογίες, οι επενδυτικές εταιρείες, τα exchange traded funds (ETF' s) και τέλος όσα χρεόγραφα συναλλάσσονται με αυτόματη και στιγμιαία κατάρτιση συναλλαγών (call option).

Οι δείκτες υπολογίζονται με βάση τον παρακάτω αλγεβρικό τύπο:

$$\frac{\sum_{i=1}^n P_i \times S_i \times F_i}{D}$$

Αντίστοιχα ο Γενικός Δείκτης της Κύριας Αγοράς, καταρτίζεται βάσει του ακόλουθου τύπου:

$$\Gamma\Delta\Gamma = \frac{\sum_{i=1}^n X_i \times S_i \times K_i}{D} \times P_0, \text{ όπου}$$

$i = 1, 2, 3, \dots, n$

$n$  = το πλήθος των αξιών του δείκτη

$P_i$  = τιμή τελευταίας τιμής της αξίας (η τιμή κλεισίματος κατά την προηγούμενη ημέρα)

$P_0$  = η τιμή του δείκτη κατά την ημερομηνία βάσης (τιμή εκκίνησης)

$S_i$  = πλήθος εισηγμένων τεμαχίων της αξίας όπως ορίζεται στους βασικούς κανόνες

$F_i$  = ο συντελεστής στάθμισης ευρείας διασποράς κάθε αξίας του δείκτη. Λαμβάνει τιμές από 0 έως 1, όπου 1 σημαίνει ποσοστό ευρείας διασποράς ίσο με 100%

$X_i$  = η τελευταία τιμή συναλλαγής μιας αξίας που συμμετέχει στη σύνθεση του δείκτη όπως αυτή προέρχεται από το σύστημα ΟΑΣΗΣ, ή η τιμή κλεισίματος της αξίας μετά τη λήξη της συνεδρίασης του ΧΑΑ

$K_i$  = ο συντελεστής στάθμισης των εν κυκλοφορία μετοχών κάθε μιας συμμετέχουσας αξίας. Για όλους τους δείκτες, πλην του δείκτη υψηλής κυκλοφοριακής ταχύτητας, είναι 1

D =αριθμός που συμβολίζει τη συνολική κεφαλαιακή αξία του δείκτη την ημερομηνία εκκίνησής του. Η βάση (διαιρέτης του δείκτη) προσαρμόζεται έτσι ώστε να ενσωματώνονται τυχόν μεταβολές στην κεφαλαιακή αξία μετοχών χωρίς να τροποποιείται η τιμή του δείκτη.

Οι εταιρείες που απαρτίζουν το δείκτη FTSE 40 στις 7.4.2006 είναι οι παρακάτω:

ΑΤΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΑ), ΑΤΤΙΚΑ ΒΑΝΚ (ΚΟ), F.G. EUROPE (ΚΟ),  
FOURLIS ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟ), FRIGOGLASS (ΚΟ), INFO - QUEST (ΚΟ), J. &  
P. - ΑΒΑΞ (ΚΟ), JUMBO (ΚΟ), LAMDA DEVELOPMENT(ΚΟ), MARFIN  
FINANCIAL GROUP (ΚΟ), NOTOS COM (ΚΟ), S & Β ΒΙΟΜΗΧ. ΟΡΥΚΤΑ (ΚΟ),  
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ), ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ (ΚΟ) 7,72 (Κ), ΒΩΒΟΣ  
ΜΠΑΜΠΗΣ (ΚΟ), ΓΕΚ (ΚΟ), ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ), ΔΕΛΤΑ  
ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟ), ΔΟΛ (ΚΟ), ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ), ΕΘΝΙΚΗ  
ΑΚΙΝΗΤΩΝ (ΚΟ), ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ (ΚΟ), ΕΛΒΑΛ (ΚΑ), ΕΛΛ.  
ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ (ΚΟ), ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ (ΚΟ), ΕΥΔΑΠ (ΚΟ),  
ΗΡΑΚΛΗΣ ΑΓΕΤ (ΚΟ), ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ (ΚΟ), ΙΝΤΡΑΛΟΤ (ΚΟ), ΜΑΪΛΛΗΣ  
Μ.Ι.(ΚΟ), ΜΕΤΚΑ (ΚΟ), ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ (ΚΟ), ΟΛΠ (ΚΟ), ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS  
(ΚΟ), ΡΟΚΑΣ Χ. (ΚΟ), ΣΑΡΑΝΤΗΣ ΓΡ. (ΚΟ), ΣΙΔΕΝΟΡ (ΚΑ), ΤΕΡΝΑ (ΚΟ), ΤΕΧΝΙΚΗ  
ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ (ΚΟ), ΤΗΛΕΤΥΠΟΣ (ΚΟ).

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**  
**ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ «ΒΗΤΑ»: ΕΚΤΙΜΗΣΗ,**  
**ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ-**  
**ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΑΣΤΑΘΕΙΑ**  
**(ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ)**

Πανεπιστήμιο Κρήτης

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ «ΒΗΤΑ»: ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ- ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΑΣΤΑΘΕΙΑ (ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ)

#### Γενικά

Στην ενότητα αυτή θα παρατεθεί η περιγραφή του Υποδείγματος της Αγοράς μέσω του οποίου διενεργείται η εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου. Θα εξεταστούν προβλήματα και αδυναμίες του ανωτέρω υποδείγματος εκτίμησης, και θα γίνει Επίσκόπηση της Βιβλιογραφίας σχετικά με το ζήτημα της διαχρονικής σταθερότητας και αστάθειας (τυχαιότητα-διαχρονικά μεταβαλλόμενο beta) του συντελεστή «βήτα». Εναλλακτικοί μέθοδοι εκτίμησης και στοχαστικά υποδείγματα μεταβαλλόμενων συντελεστών, λόγω της ύπαρξης της διαχρονικής αστάθειας του συστηματικού κινδύνου, θα αναλυθούν.

#### Α) ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ «ΒΗΤΑ» (Υπόδειγμα Αγοράς)

Ο συντελεστής βήτα αποτελεί συστατικό στοιχείο του πλέον αποδεκτού υποδείγματος ποσοτικοποίησης της σχέσης απόδοσης και κινδύνου (CAPM) το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως στον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου, την αξιολόγηση και τον προγραμματισμό των επενδύσεων.

α) Κάτω από το πρίσμα της αγοράς, ο συστηματικός κίνδυνος, μπορεί να μετρηθεί μέσω του Υποδείγματος της Κεφαλαιακής Αποτίμησης (CAPM) το οποίο εμπεριέχει τη σχέση απόδοσης και κινδύνου, δηλαδή  $r_s = k_{RF} + (k_M - k_{RF}) b$ , όπου

$r_s$ = προσδοκώμενη απόδοση περιουσιακού στοιχείου

$k_{RF}$ = απόδοση επένδυσης άνευ κινδύνου

$k_M$ = η προσδοκώμενη απόδοση της συνολικής αγοράς

$b$  = ο συντελεστής βήτα που μετρά το γενικό κίνδυνο του περιουσιακού στοιχείου

Η σχέση αυτή εξηγεί το γεγονός ότι οι επενδυτές προκειμένου να αναλάβουν επενδύσεις που εμπεριέχουν υψηλότερο κίνδυνο απαιτούν ανάλογη υψηλότερη προσδοκώμενη απόδοση. Ουσιαστικά η σχέση CAPM δείχνει ότι η προσδοκώμενη απόδοση από την επένδυση σε ένα περιουσιακό στοιχείο ισούται με την απόδοση άνευ κινδύνου συν ένα premium κινδύνου το οποίο είναι ανάλογο του συντελεστή βήτα του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου.

Ο συστηματικός κίνδυνος μπορεί να εκτιμηθεί μέσω του Υποδείγματος της Αγοράς το οποίο απεικονίζεται με την παρακάτω σχέση:

$$R_i = \alpha + b R_M + U_i, \text{ όπου}$$

$R_i$ : η απόδοση της μετοχής ή περιουσιακού στοιχείου την χρονική στιγμή  $t$

$R_M$ : η απόδοση του χρηματιστηριακού δείκτη ο οποίος χρησιμοποιείται ως προσέγγιση της Αγοράς

$\alpha$  (άλφα): ο συντελεστής που εκφράζει το ποσοστό της απόδοσης της μετοχής ή περιουσιακού στοιχείου που δεν οφείλεται στη διακύμανση των αποδόσεων ενός χρηματιστηριακού δείκτη

$b$  (συντελεστής βήτα-beta): ο συντελεστής ευαισθησίας των αποδόσεων μιας μετοχής ή ενός περιουσιακού στοιχείου στις διακυμάνσεις των αποδόσεων ενός χρηματιστηριακού δείκτη ή ο συντελεστής συστηματικού κινδύνου

$U_i$ : ο διαταρακτικός όρος ή κατάλοιπο ή residual, που δείχνει την απόκλιση των πραγματικών παρατηρούμενων αποδόσεων της μετοχής ή του περιουσιακού στοιχείου από την εκτιμώμενη γραμμή παλινδρόμησης. Ο όρος αυτός ικανοποιεί τις παρακάτω συνθήκες

$$E e_{it} = 0, \forall t$$

$$\text{Var} e_{it} = \sigma^2, \forall t$$

$$\text{Cov} ( e_{it}, R_{mt} ) = 0, \forall t$$

$$\text{Cov} ( e_{it}, e_{jt} ) = 0, \forall i \neq j$$

Η εκτίμηση του συντελεστή βήτα διενεργείται από την παλινδρόμηση με τη μέθοδο OLS των αποδόσεων των μετοχών ή περιουσιακού στοιχείου στις αποδόσεις της αγοράς.

Ο εκτιμητής ελαχίστων τετραγώνων του συντελεστή «Βήτα» του Υποδείγματος της Αγοράς αποτελεί το συντελεστή του συστηματικού κινδύνου των μετοχών ή ενός περιουσιακού στοιχείου. Το Υπόδειγμα της Αγοράς υποθέτει ότι οι αποδόσεις όλων των μετοχών αντιδρούν συστηματικά με τον ίδιο τρόπο στις διακυμάνσεις των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη ο οποίος προσεγγίζει την αγορά σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Βασική υπόθεση του υποδείγματος της αγοράς είναι ότι η αγορά κεφαλαίου είναι αποτελεσματική με όλες τις περιοριστικές υποθέσεις που αυτό συνεπάγεται (Turnbull, 1977).

Ο συντελεστής βήτα μπορεί να πάρει τιμή ίση με τη μονάδα, μεγαλύτερη της μονάδας ή μικρότερη της μονάδας. Στην πρώτη περίπτωση, ένας συντελεστής βήτα ίσος με τη μονάδα σημαίνει ότι σε κάθε μεταβολή της αγοράς, η απόδοση του περιουσιακού στοιχείου αναμένεται να μεταβληθεί το ίδιο. Στη δεύτερη περίπτωση, ένας συντελεστής βήτα μεγαλύτερος της μονάδας σημαίνει ότι σε κάθε μεταβολή της αγοράς, η απόδοση του περιουσιακού στοιχείου αναμένεται να μεταβληθεί αναλογικά περισσότερο από αυτό της αγοράς (επιθετική μετοχή). Τέλος, στην τελευταία περίπτωση, ένας συντελεστής βήτα μικρότερος της μονάδας σημαίνει ότι σε κάθε μεταβολή της αγοράς, η απόδοση του περιουσιακού στοιχείου αναμένεται να μεταβληθεί αναλογικά λιγότερο από αυτό της αγοράς (αμυντική μετοχή).

β) Ο συντελεστής «βήτα» προσδιορίζεται από την συνδιακύμανση της απόδοσης του περιουσιακού στοιχείου με την απόδοση ενός αντιπροσωπευτικού δείκτη της αγοράς, δηλαδή

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\text{var}(R_m)}, \text{ όπου}$$

$\text{cov}(R_i, R_m)$  = η συνδιακύμανση μεταξύ των αποδόσεων του περιουσιακού στοιχείου  $i$  και του αντιπροσωπευτικού δείκτη της αγοράς  $m$

$\text{var}(R_m)$  = η διακύμανση της απόδοσης του αντιπροσωπευτικού δείκτη της αγοράς  $m$

### γ) Μεθοδολογικά ζητήματα της εκτίμησης του Υποδείγματος της αγοράς

#### ι) Διάστημα υπολογισμού των αποδόσεων και το πρόβλημα χαμηλής εμπορευσιμότητας μετοχών

Το θέμα της επιλογής του κατάλληλου διαστήματος υπολογισμού των αποδόσεων είναι άμεσα συνδεδεμένο με την αξιοπιστία της εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου, με τον αριθμό των διαθέσιμων παρατηρήσεων αλλά και με το πρόβλημα της χαμηλής εμπορευσιμότητας των μετοχών. Τα χρονικά διαστήματα υπολογισμού των αποδόσεων με τις τιμές των μετοχών να αναφέρονται στο τέλος της αντίστοιχης περιόδου είναι: ημέρα, εβδομάδα, μήνας, τρίμηνο και έτος. Μικρότερα χρονικά διαστήματα των αποδόσεων έχουν ως αποτέλεσμα τη χρήση μεγαλύτερου αριθμού παρατηρήσεων, ο οποίος συμβάλλει στην πιο αξιόπιστη εκτίμηση του συντελεστή «βήτα» των μετοχών. Στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρεται ότι η χρήση μεγάλων διαστημάτων μέτρησης των αποδόσεων μπορεί να συμβάλλει στην ύπαρξη

κανονικότητας των αποδόσεων αλλά από την άλλη πλευρά είναι πιθανό να οδηγήσει σε μικρότερη συνδιακύμανση των αποδόσεων των μετοχών [(Levhari & Lev (1977), Levy & Schwarz (1997)]. Η χρήση μικρότερων χρονικών διαστημάτων των αποδόσεων (ημερήσιων ή εβδομαδιαίων) έχει ως αποτέλεσμα την αντιμετώπιση του προβλήματος της χαμηλής εμπορευσιμότητας των μετοχών. Στη διεθνή βιβλιογραφία το πρόβλημα αυτό είναι γνωστό ως το πρόβλημα του «thin nonsynchronous trading». Το πρόβλημα αυτό εμφανίζεται σε μικρές μετοχές όπου οι συναλλαγές τους δεν είναι συχνές είναι ακανόνιστες και μερικές φορές αδρανείς.

Το πρόβλημα που προκύπτει από την εμφάνιση της χαμηλής εμπορευσιμότητας των μετοχών είναι ότι οι αποδόσεις αυτές θα είναι μεροληπτικές με μια θετική συσχέτιση, καθώς οι τιμές που εμφανίζονται στο τέλος της χρονικής περιόδου δεν αφορούν το αποτέλεσμα της συγκεκριμένης αυτής περιόδου αλλά το αποτέλεσμα των συναλλαγών που πραγματοποιήθηκαν νωρίτερα. Κατά συνέπεια μπορεί τμήμα της πραγματικής απόδοσης που είναι απόρροια της προηγούμενης συναλλαγής να ενσωματώνεται στην επόμενη μετρούμενη απόδοση της μετοχής.

Η ύπαρξη της θετικής συσχέτισης στις αποδόσεις των μετοχών με την χαμηλή εμπορευσιμότητά τους οδηγεί σε μια υποεκτίμηση του συντελεστή βήτα (μεροληπτικός προς τα κάτω). Αντίστοιχα υπερεκτιμημένος θα είναι ο συντελεστής βήτα μετοχών με υψηλή εμπορευσιμότητα. Αυτό βασίζεται στο γεγονός του ότι ο μέσος συντελεστής βήτα όλων των χρεογράφων είναι μονάδα σε συνδυασμό με τη θετική συσχέτιση της εκτιμηθείσας διακύμανσης και συνδιακύμανσης με τη συχνότητα εμπορευσιμότητάς τους.

Το πρόβλημα της εκτίμησης του συντελεστή βήτα με την ύπαρξη χαμηλής εμπορευσιμότητας (thin trading) αντιμετωπίζεται με τη χρήση δύο οικονομετρικών μοντέλων. Το πρώτο αφορά το υπόδειγμα των Scholes-Williams (1977) το οποίο περιλαμβάνει μια χρονική υστέρηση (lag) και μια χρονική προήγηση (lead). Οι Fowler και Rorke (1982) επέκτειναν τη χρήση του μοντέλου αυτού ώστε να περιλαμβάνει δύο lags και δύο leads. Συγκεκριμένα, το μοντέλο των Scholes-Williams εκτιμά το υπόδειγμα της αγοράς τρεις φορές. Μια φορά χρησιμοποιώντας το χρηματιστηριακό δείκτη με μια υστέρηση (lag), μια φορά χρησιμοποιώντας το χρηματιστηριακό δείκτη της τρέχουσας ημέρας και μια φορά χρησιμοποιώντας το χρηματιστηριακό δείκτη με μια προήγηση (lead). Ο συντελεστής βήτα σύμφωνα με την ανωτέρω μέθοδο είναι το άθροισμα των τριών ανωτέρω συντελεστών απλής παλινδρόμησης διαιρούμενο με την ποσότητα  $(1+2r)$  (όπου  $r$  είναι ο συντελεστής



αυτοσυσχέτισης πρώτου βαθμού του χρηματιστηριακού δείκτη και χρησιμοποιείται ως προσέγγιση του θεωρητικού χαρτοφυλακίου της αγοράς).

Το δεύτερο μοντέλο προτάθηκε από τον **Dimson (1979)**. Το υπόδειγμα περιλαμβάνει έναν κατάλληλο αριθμό υστερήσεων (lags) και προηγήσεων (leads) η επιλογή των οποίων γίνεται χρησιμοποιώντας το στατιστικό κριτήριο του Schwartz. Επιλέγεται το μοντέλο εκείνο που παρουσιάζει τη μικρότερη τιμή του κριτηρίου Schwartz. Οι **Dimson και Marsh (1983)** πρότειναν μια μέθοδο εκτίμησης συστηματικού κινδύνου των μετοχών σε κατάσταση χαμηλής εμπορευσιμότητας η οποία χρησιμοποιεί τις αποδόσεις της μετοχής και του δείκτη κατά τη διάρκεια των τελευταίων διαπραγματεύσεων του μήνα και για διαδοχικούς μήνες. Το μοντέλο διορθώνει για την ύπαρξη ετεροσκεδάστικότητας.

#### α) Δείκτης της Αγοράς και Κατάλληλος χρονικός ορίζοντας εκτίμησης

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην επιλογή του δείκτη ο οποίος θα αντιπροσωπεύει τις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της Αγοράς. Αποτελεί ιδιαίτερο πρόβλημα καθώς η επιλογή ενός κατάλληλου δείκτη της Αγοράς συμβάλλει ουσιαστικά στην αξιοπιστία της εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου των περιουσιακών στοιχείων. Το πρόβλημα γίνεται εντονότερο στην περίπτωση των χωρών με περισσότερους από έναν αξιόπιστους δείκτες (όπως π.χ. Χρηματιστήριο Νέας Υόρκης με δείκτες Dow Jones Industrial Average, Standard and Poor's 500 Stock Index etc). Στην περίπτωση του Χρηματιστηρίου Αθηνών αξιόπιστος δείκτης είναι ο Γενικός Δείκτης του Χρηματιστηρίου (όπως περιγράφεται στην προηγούμενη ενότητα του Κεφαλαίου Ι της παρούσας μελέτης).

Ο χρονικός ορίζοντας εκτίμησης παίζει σημαντικό ρόλο στην αξιοπιστία της εκτίμησης του συντελεστή βήτα. Οι απόψεις που έχουν εκφραστεί είναι αντικρουόμενες. Οι **Alexander G. and Chervany N. (1980)** κάνοντας στατιστικά τεστ χρησιμοποιώντας την μέση απόλυτη απόκλιση (MAE) ως μέτρο σταθερότητας έδειξαν ότι το άριστο διάστημα εκτίμησης είναι το χρονικό διάστημα τεσσάρων με έξι έτη. Αυτή η άποψη είναι σύμφωνη και με τις εμπειρικές έρευνες των **Gonedes (1973) και Kim (1993)**, όπου προτείνεται ως άριστο διάστημα εκτίμησης αυτό των επτά ετών. Ο **Baesel (1974)** στην έρευνά του ισχυρίζεται ότι μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα εκτίμησης αποδίδουν μεγαλύτερη σταθερότητα στη εκτίμηση του συντελεστή «βήτα». **Roefeldt, Grienpentrop, and Pflaum (1978)** βρήκαν ότι η άριστη χρονική περίοδο εκτίμησης των συντελεστών «βήτα» είναι αυτή των

τεσσάρων ετών. Η γενική πρακτική που ακολουθούν οι μεγάλοι Χρηματιστηριακοί Οίκοι (JP Morgan etc) είναι η χρήση μηνιαίων αποδόσεων και για το χρονικό διάστημα μιας πενταετίας.

## Β) ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ-ΑΣΤΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ «ΒΗΤΑ» (TIME VARYING BETA) - ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

### 1. α) Εμπειρικές Μελέτες Διαχρονικής Σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» και Υπόδειγμα της Αγοράς

Οι εμπειρικές έρευνες αποδεικνύουν ότι ο συντελεστής βήτα δεν είναι μια σταθερή παράμετρος όπως υποθέτει το απλό υπόδειγμα της αγοράς (CAPM), αλλά μια ποσότητα που μεταβάλλεται. Η εκτίμηση του συντελεστή βήτα διενεργείται από την παλινδρόμηση με τη μέθοδο OLS των αποδόσεων των μετοχών ή περιουσιακού στοιχείου στις αποδόσεις της αγοράς.

Ο **Blume (1971)** στη μελέτη του καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εκτίμηση του συντελεστή «βήτα» αποδεικνύεται διαχρονικά ότι είναι σχετικά σταθερή σε όρους ενός χαρτοφυλακίου το οποίο αποτελείται από ένα σύνολο μετοχών. Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι εκτιμημένοι συντελεστές βήτα των μεμονωμένων μετοχών ενός χαρτοφυλακίου τείνουν να συγκλίνουν προς το μέσο όλων των βήτα διαχρονικά (δηλαδή τη μονάδα). Ο **Blume (1971)** έδειξε ότι ουσιαστικά όλη η μεταβλητότητα του κινδύνου μεταξύ χαρτοφυλακίων τα οποία αποτελούνται από 50 μετοχές ερμηνεύεται από τις εκτιμήσεις των «βήτα» της προηγούμενης περιόδου. Επιπρόσθετα, βρήκε μια τάση των εκτιμημένων «βήτα» να αλλάζουν διαχρονικά, ειδικότερα στα χαρτοφυλάκια με μικρότερο (μεγαλύτερο) κίνδυνο στα οποία ο εκτιμημένος κίνδυνος της δεύτερης περιόδου ήταν υψηλότερος (μικρότερος) από αυτόν της πρώτης περιόδου.

Εμπειρικές έρευνες της διαχρονικής σταθερότητας του (MV-CAPM) διεξήχθησαν και από τους **Altman, Jacquillant, and Levasseur (1974)**, **Baesel (1974)**, **Levitz (1974)**, **Levy (1971)**, **Roentfeldt, Griepentroj and Pflaum (1978)**, **Fabozzi and Francis (1977)**, **Kon and Jen (1978)**, **Alexander and Chervany (1980)**, **Son-Nan Chen (1981)**, and **Son-Nan Chen and Cheng Lee (1986)**.

Ειδικότερα, οι **Altman, Jacquillant, and Levasseur (1974)** χρησιμοποιώντας στην εμπειρική τους ανάλυση δεδομένα Γαλλικών μετοχών σε εβδομαδιαία βάση και

για τη χρονική περίοδο 1964-1971, βρήκαν ότι οι συντελεστές βήτα είναι σταθεροί. Στο ίδιο αποτέλεσμα κατέληξαν και στην ανάλυση χαρτοφυλακίων. Τέλος, έκαναν την ίδια ανάλυση και για μετοχές της Αμερικανικής αγοράς και συγκρίνοντας τα αποτελέσματα αναφέρουν ότι το υπόδειγμα της αγοράς ερμηνεύει κατά προσέγγιση το ίδιο μέγεθος μεταβλητότητας των αποδόσεων των μετοχών μεμονωμένων εταιριών στην αγορά της Γαλλίας καθώς και στη αγορά της Αμερικής.

**Baesel (1974)**, εξετάζοντας τις μηνιαίες αποδόσεις 160 κοινές μετοχές του New York Stock Exchange την περίοδο 1950-1967, προτείνει στην ανάλυσή του ότι οι συντελεστές βήτα των μετοχών, που ανήκουν σε εταιρίες κατηγορίας υπέρμετρου ρίσκου, είναι περισσότερο σταθεροί από εκείνους που οι μετοχές των εταιριών ανήκουν σε κατηγορία κατώτερου ρίσκου. Στη μελέτη του προσδιορίζεται μια σχέση μεταξύ της περιόδου εκτίμησης και της σταθερότητας της εκτίμησης του συντελεστή «βήτα». Κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η διαχρονική σταθερότητα των μεμονωμένων συντελεστών βήτα των μετοχών αυξάνεται καθώς αυξάνεται η περίοδος εκτίμησης του υποδείγματος.

**Levy (1971)**, αναφέρει παρόμοια αποτελέσματα με αυτά του Blume (1971). Συγκεκριμένα, χρησιμοποίησε εβδομαδιαίες παρατηρήσεις των αποδόσεων χαρτοφυλακίων και βραχυχρόνιες περιόδους εκτίμησης των συντελεστών βήτα (52-52-26 εβδομάδων και διαδοχικές περιόδους των 13 εβδομάδων) και βρήκε ότι ο συστηματικός κίνδυνος των εξετασθέντων χαρτοφυλακίων είναι σταθερός διαχρονικά αλλά ο συστηματικός κίνδυνος των μεμονωμένων μετοχών που απαρτίζουν τα χαρτοφυλάκια είναι διαχρονικά ασταθής. **Levitz (1974)** βρήκε επίσης ότι ο συντελεστής «βήτα» χαρτοφυλακίων παραμένει σταθερός χρησιμοποιώντας χρονική περίοδο εκτίμησης αυτή των τριών ετών και διαδοχικές περιόδους του ενός έτους.

**Roefeldt, Griepentroj and Pflaum (1978)**, εκτιμώντας το συστηματικό κίνδυνο ενός δείγματος 664 εταιριών για διαδοχικές χρονικές περιόδους του ενός-τριών και τεσσάρων ετών της περιόδου 1963-1974 (μηνιαίες παρατηρήσεις) και κατατάσσοντας τις εταιρίες σύμφωνα με το «βήτα» τους σε δεκατημόρια, βρήκαν γενικά ότι το 68% των εταιριών του πρώτου δεκατημορίου της αρχικής περιόδου εκτίμησης βρίσκονται ή στο πρώτο ή στο δεύτερο δεκατημόριο στην εκτίμηση της επόμενης περιόδου. Παρόμοια, μόνο ένα 7% με 8% των εταιριών αυτών κατατάσσονται στο χαμηλότερο δεκατημόριο της επόμενης περιόδου διαδοχικής εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου. Επομένως, τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας των ανωτέρω

δεικνύουν μια διαχρονική σταθερότητα στο συντελεστή «βήτα» των μεμονωμένων μετοχών.

**Fabozzi and Francis (1977)** και **Kon and Jen (1978)** έδειξαν στην έρευνά τους ότι υπάρχει μια σταθερότητα των συντελεστών «βήτα» μεταξύ δύο κατηγοριών αγοράς (επιθετικής και αμυντικής).

**Alexander and Chervany (1980)** απέδειξαν ότι η σταθερότητα των συντελεστών «βήτα» ενός χαρτοφυλακίου είναι άμεσα συνδεδεμένη με τον αριθμό των μεμονωμένων μετοχών οι οποίες απαρτίζουν το χαρτοφυλάκιο, και είναι στατιστικά σημαντικοί (οι συντελεστές βήτα) για χαρτοφυλάκια τα οποία αποτελούνται από δέκα ή περισσότερες μετοχές. Η σταθερότητα στην ανάλυση των ανωτέρω μετράται από τη μέθοδο της μέσης απόλυτης απόκλισης (mean absolute deviation).

#### β) Εμπειρικές Μελέτες Διαχρονικής Αστάθειας του συντελεστή «βήτα»

Από της άλλη πλευρά, υπάρχουν εμπειρικές μελέτες που αποδεικνύουν ότι ο συστηματικός κίνδυνος των μετοχών είναι διαχρονικά ασταθής για μεμονωμένες μετοχές και χαρτοφυλάκια διαφόρων μεγεθών.

#### ι) Εμπειρικές μελέτες που ασχολούνται με την Ανάλυση Μεμονωμένων Μετοχών

Οι χαρακτηριστικές εμπειρικές μελέτες των **Blume (1971, 1975)**, **Ohlson and Rosenberg (1982)**, **Lee and Chen (1982)**, **Bos and Newbold (1984)**, **Simonds et al (1986)** and **Collins et al (1987)** ασχολούνται με τη διερεύνηση της σταθερότητας του συστηματικού κινδύνου εξετάζοντας μεμονωμένες μετοχές.

Συγκεκριμένα, ο **Blume (1971, 1975)** καταλήγει στην έρευνά του στο ότι οι εκτιμημένοι συντελεστές βήτα των μεμονωμένων μετοχών ενός χαρτοφυλακίου τείνουν να συγκλίνουν προς το μέσο όλων των βήτα διαχρονικά (δηλαδή τη μονάδα). Στο άρθρο του παρουσίασε δύο ειδών εμπειρικής ανάλυσης που έδειξαν ότι οι συντελεστές βήτα των μεμονωμένων μετοχών παρουσιάζουν αστάθεια διαχρονική. Ειδικότερα, ο **Blume (1975)** χρησιμοποιώντας μηνιαίες παρατηρήσεις των αποδόσεων των μεμονωμένων μετοχών και διαδοχικές περιόδους εκτιμήσεων του υποδείγματος της αγοράς των επτά ετών, έδειξε ότι μέρος της τάσης σύγκλισης των βήτα που παρουσιάζεται στις παλινδρομήσεις οφείλεται στη μη σταθερότητα των συντελεστών «βήτα» των μεμονωμένων μετοχών.

Με άλλα λόγια, εταιρείες με υψηλό κίνδυνο τείνουν να παρουσιάζουν χαρακτηριστικά χαμηλότερου υψηλού κινδύνου με την πάροδο του χρόνου. Δύο επεξηγήσεις δόθηκαν από τον Blume. Η πρώτη δίνει έμφαση στα υφιστάμενα projects των οποίων ο κίνδυνος διαχρονικά μειώνεται μειώνοντας κατ' επέκταση το συντελεστή «βήτα» της μετοχής. Η δεύτερη εξήγηση αποδίδει μερίδιο στα νέα επενδυτικά σχέδια τα οποία έχουν χαμηλότερο κίνδυνο από τα υφιστάμενα με αποτέλεσμα τη μείωση του συνολικού κινδύνου. Τα ανωτέρω αποτελέσματα της έρευνας του Blume (1971, 1975) ενισχύθηκαν και από τις μελέτες των **Brenner and Smidt (1977)**, και **Francis (1979)**.

Η υπόθεση της σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» έχει εμπειρικά απορριφθεί από πολλές έρευνες στη διεθνή βιβλιογραφία που μπορούν να διαχωριστούν σύμφωνα με την υπό εξέταση χρηματιστηριακή αγορά. Οι κυριότερες έρευνες στη χρηματιστηριακή αγορά των ΗΠΑ είναι: των **Fabozzi and Francis (1978)** οι οποίοι χρησιμοποιώντας δεδομένα έξι ετών από το 1966 μέχρι το 1971 βρήκαν ότι το 8% των μετοχών είχαν μεταβαλλόμενα βήτα. Ο **Sunder (1980)** χρησιμοποίησε δεδομένα από το 1926 μέχρι το 1975 κάνοντας εκτιμήσεις σε υποπεριόδους του διαστήματος αυτού. Οι υποπεριόδοι κυμαίνονται από επτά μέχρι πενήντα έτη. Στις υποπεριόδους των επτά ετών το ποσοστό των μετοχών με μεταβαλλόμενο βήτα κυμαίνεται από 2% με 47%. Στις υποπεριόδους των πενήντα ετών το 99% των μετοχών έχουν μεταβαλλόμενο-μη σταθερό βήτα. Οι **Alexander and Benson (1982)** ανέλυσαν δύο υποπεριόδους των έξι ετών η κάθε μία κατά την περίοδο 1960 με 1971 και βρήκαν ότι το 5 με 6% των μετοχών είχαν μεταβαλλόμενο βήτα. Οι **Bos and Newbold (1984)** χρησιμοποιώντας δεδομένα δέκα ετών από το 1970 μέχρι το 1979 βρήκαν ότι το 58% των μετοχών έχουν μεταβαλλόμενο βήτα. Οι **Collins et al (1978)** χρησιμοποιώντας εβδομαδιαίες παρατηρήσεις από το 1962 έως το 1981 και εκτιμώντας υποπεριόδους των πέντε ετών κατέληξαν στο αποτέλεσμα του 34% των μετοχών να έχουν μεταβαλλόμενο βήτα, ενώ για τις εκτιμήσεις των υποπεριόδων δεκαετίας το ποσοστό αυτό αυξάνεται στο ύψος του 65%. Οι **Simonds et al (1986)**, χρησιμοποίησαν δεδομένα των αποδόσεων US μετοχών για τη χρονική περίοδο 1951-1974 και εκτίμησαν το συντελεστή του συστηματικού κινδύνου μέσω ενός υποδείγματος τυχαίου περίπατου (random walk). Χρησιμοποιώντας ένα στατιστικό τεστ το οποίο αναπτύχθηκε από τους LaMotte and McWhorter (1978) βρήκαν τους συντελεστές βήτα των εξεταζόμενων μετοχών να μην παρουσιάζουν μια διαχρονική σταθερότητα.

Σε μια πρόσφατη εμπειρική ανάλυση ο **Kim (1993)** εξέτασε τη σταθερότητα του βήτα σε διάφορα μεγέθη επιχειρήσεων και ύψος του συντελεστή βήτα, χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο διαδοχικών παραμέτρων και εκτιμώντας χρονικά σημεία μεταβολής των βήτα. Τα αποτελέσματα της έρευνάς του έδειξαν ότι επιχειρήσεις με υψηλό βήτα παρουσιάζουν μικρότερη περίοδο σταθερότητας που σημαίνει ότι ο συντελεστής βήτα αλλάζει πιο συχνά από αυτόν των επιχειρήσεων με χαμηλό βήτα.

Εμπειρικές μελέτες στην *Αυστραλία* αποδεικνύουν τη μεταβαλλόμενη φύση του συστηματικού κινδύνου για εκτιμήσεις μεμονωμένων μετοχών. **Faff et al (1992)** χρησιμοποιώντας δεδομένα δεκαετίας από το 1987 μέχρι το 1987 και εκτιμήσεις του υποδείγματος της αγοράς για υποπεριόδους πενταετίας βρήκαν ότι ένα ποσοστό των εξεταζόμενων μετοχών από 11% με 13% παρουσιάζουν μεταβαλλόμενο βήτα. Όμοια, **Faff and Brooks (1998)** αναλύοντας υποπεριόδους της χρονικής διάρκειας 1974 με 1992, βρήκαν ότι σε εξεταζόμενες υποπεριόδους πενταετίας ο βαθμός αστάθειας του συντελεστή βήτα κυμαίνεται από 23% σε 41%, ενώ σε εξεταζόμενες υποπεριόδους επταετίας ο βαθμός αστάθειας του συντελεστή βήτα αυξάνεται και κυμαίνεται από 29% σε 51%. Σε υποπεριόδους δεκαετίας ο βαθμός αστάθειας του συντελεστή βήτα αυξάνεται και άλλο και κυμαίνεται από 28% σε 61%. Τέλος, εξετάζοντας όλη τη χρονική διάρκεια των δέκα εννέα ετών βρήκαν ότι ποσοστό 67% των μετοχών έχουν συντελεστή βήτα ο οποίος παρουσιάζει διαχρονική αστάθεια.

**Bos and Fethertson (1992)** εξετάζοντας τη χρηματιστηριακή αγορά της *Κορέα* με δεδομένα από τη χρονική διάρκεια 1980 με 1988 βρήκαν ότι το 61 % των μετοχών παρουσιάζουν μεταβαλλόμενο συντελεστή βήτα. **Brooks et al (1998)** εξετάζοντας την χρηματιστηριακή αγορά της *Σιγκαπούρης* και χρησιμοποιώντας δεδομένα της χρονικής περιόδου 1986 με 1993, βρήκαν ότι το 40% των μετοχών έχουν μεταβαλλόμενο συντελεστή βήτα. Εξετάζοντας υποπεριόδους των τεσσάρων ετών το ανώτερο ποσοστό μειώνεται στο 20%.

Σε παρόμοια αποτελέσματα σχετικά με τη διαχρονική αστάθεια του συντελεστή «βήτα» κατέληξαν και οι **Bos, Ferson, Martikainen and Perttunen (1995)** εξετάζοντας μετοχές της χρηματιστηριακής αγοράς της *Φινλανδίας*, ο **Kok (1992, 1994)**, οι **Brooks and Faff (1997)**, και οι **Brooks et al (1997a)** για τη χρηματιστηριακή αγορά της *Μαλαισίας*, ο **Cheng (1997)** για την χρηματιστηριακή αγορά του *Χονγκ Κονγκ*, και ο **Wells (1994)** για τη *Σουηδία*.

Για τη χρηματιστηριακή αγορά της *Αγγλίας* (London Stock Exchange) οι **Coutts, Roberts and Mills (1997)**, χρησιμοποιώντας τις εβδομαδιαίες αποδόσεις 56 μετοχών

εταιριών του χρηματιστηρίου της Αγγλίας και για τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 1984-Δεκέμβριος 1993, εκτίμησαν το υπόδειγμα της αγοράς για τις μετοχές αυτές. Μετά τη διενέργεια τεστ υποθέσεων για τους εκτιμημένους συντελεστές βήτα, κατέληξαν στο αποτέλεσμα ότι για πολλές από τις UK μετοχές blue chips για τη χρονική περίοδο 1984-93 δεν ισχύει η υπόθεση της σταθερότητας του συντελεστή «βήτα». Η μη σταθερότητα του συντελεστή «βήτα» φαίνεται να επικεντρώνεται στις περιόδους οικονομικών μεταρρυθμίσεων (Bing-Bang-1986) και της οικονομικής κρίσης του 1992. Παράγοντες που αφορούν τα ατομικά χαρακτηριστικά και την ποιότητα της κάθε εταιρίας φαίνεται να επηρεάζουν σε κάποιο βαθμό τη μεταβλητότητα του συντελεστή του συστηματικού κινδύνου «βήτα».

Πιο πρόσφατες έρευνες καταλήγουν στο ίδιο συμπέρασμα με εκείνο των ανωτέρω μελετών. Συγκεκριμένα, για τη χρηματιστηριακή αγορά της Τουρκίας ο **Attila Odabasi (June 2003)** χρησιμοποίησε εβδομαδιαίες παρατηρήσεις των αποδόσεων των μετοχών του Χρηματιστηρίου της Ινσταμπούλ και διενήργησε εκτιμήσεις των υποδειγμάτων της αγοράς και του Dimson για τη χρονική περίοδο 1992-1999 και για υποπεριόδους από τέσσερα έτη. Τα συμπεράσματά του ήταν ότι το 65% των μετοχών για τις υποπεριόδους τεσσάρων ετών παρουσιάζουν μη σταθερό συντελεστή «βήτα», ενώ το ποσοστό των μετοχών που δείχνουν μεταβαλλόμενους συντελεστές για την πλήρη εκτιμώμενη περίοδο των οκτώ ετών ανέρχεται στο ποσοστό του 80%.

Για τη χρηματιστηριακή αγορά της Βουλγαρίας ο **Matteev Miroslav (2004)** καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εκτίμηση των συντελεστών «βήτα» που βασίστηκαν σε ημερήσιες και εβδομαδιαίες παρατηρήσεις παρουσιάζει μεγαλύτερη σταθερότητα από αυτή την εκτίμηση η οποία βασίστηκε σε μηνιαίες αποδόσεις των μετοχών, και σε αντίθεση με τα αποτελέσματα των μελετών άλλων χωρών οι συντελεστές «βήτα» των μετοχών της Βουλγαρίας είναι πολύ μικρότεροι της μονάδος γεγονός το οποίο οφείλεται στην ύπαρξη του thin trading.

Οι **Markus Ebner and Thorstein Neuman (2005)** εξετάζοντας την Γερμανική χρηματιστηριακή αγορά μετοχών και χρησιμοποιώντας στην εμπειρική τους ανάλυση τις μηνιαίες αποδόσεις 48 μετοχών του δείκτη DAX100 για τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 1988-Οκτώβριος 2002 βρήκαν ότι το υπόδειγμα της αγοράς (CAPM) απορρίφθηκε για τις 41 από τις 48 μετοχές μέσω των τεστ σημαντικότητας του συντελεστή «βήτα» για αυτοσυσχέτιση και διαρθρωτική μεταβολή (structural change). Τα εμπειρικά τους αποτελέσματα υποδεικνύουν τη διαχρονική αστάθεια του συντελεστή «βήτα» των μετοχών.

ii) Εμπειρικές μελέτες που ασχολούνται με την Ανάλυση συνόλου μετοχών ή ανάλυση χαρτοφυλακίου

Οι περισσότερες εμπειρικές μελέτες σχετικά με τη σταθερότητα του συντελεστή «βήτα» όπως φαίνεται και ανωτέρω έχουν διεξαχθεί εξετάζοντας μεμονωμένες μετοχές εισηγμένων εταιριών στο Χρηματιστήριο κάθε χώρας. Παρακάτω παραθέτουμε μερικές ενδεικτικές εμπειρικές μελέτες που αφορούν ανάλυση συνόλου μετοχών ή ανάλυση χαρτοφυλακίου.

Συγκεκριμένα, οι **Porter and Ezzell (1975)** καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι συντελεστές «βήτα» χαρτοφυλακίων τα οποία έχουν δημιουργηθεί με τυχαία επιλογή μετοχών είναι σχετικά μη σταθεροί και δεν συσχετίζονται με τον αριθμό (n) των μετοχών. Η διαφορά της ανάλυσης των **Porter and Ezzell (1975)** με την ανάλυση του **Blume (1971)**, στην οποία έγινε λεπτομερής αναφορά στην αμέσως προηγούμενη ενότητα, έγκειται στη μέθοδο επιλογής του χαρτοφυλακίου. Ο Blume πρώτα κατέταξε τις μεμονωμένες μετοχές σε αύξουσα σειρά των συντελεστών τους «βήτα» και έπειτα δημιούργησε διαδοχικά από αυτή τη σειρά n (νι) αριθμό χαρτοφυλακίων. Αντίθετα, οι Porter and Ezzell δημιούργησαν τα χαρτοφυλάκιά τους από n (νι) αριθμό μετοχών οι οποίες επελέγησαν τυχαία.

Ο **Jensen (1969)** εξέτασε τη διαχρονική σταθερότητα των «βήτα» 56 US αμοιβαίων κεφαλαίων για μια διαδοχική χρονική περίοδο εκτίμησης των 10 ετών (1945-54, και 1955-64) και βρήκε μια συσχέτιση του 0,74 μεταξύ των δύο σετ των εκτιμηθέντων βήτα. Κατάληξε στο συμπέρασμα ότι τα αμοιβαία κεφάλαια έχουν την τάση να μην διατηρούν σε παρόμοια επίπεδα το ύψος του συστηματικού τους κινδύνου διαχρονικά.

Οι **Pogue and Conway (1972)** χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 90 US Αμοιβαίων Κεφαλαίων συσχέτισαν τις τιμές των εκτιμημένων συντελεστών βήτα δύο χρονικών περιόδων (Ιανουαρίου 1969-Μαίος 1970 και Ιούνιος 1970-Οκτώβριος 1971). Εκτίμησαν ένα υπόδειγμα ώστε να προσδιορίσουν τη σχέση μεταξύ των εκτιμημένων βήτα της δεύτερης περιόδου και των εκτιμημένων βήτα της πρώτης περιόδου χρησιμοποιώντας ημερήσιες, εβδομαδιαίες και μηνιαίες παρατηρήσεις των αποδόσεων. Βρήκαν ότι η μέση μεταβλητότητα των βήτα της δεύτερης περιόδου η οποία ερμηνεύεται από τη μέση μεταβλητότητα των βήτα της πρώτης περιόδου ήταν 0.84, 0.81 και 0.49 για τις ημερήσιες, εβδομαδιαίες και μηνιαίες παρατηρήσεις των αποδόσεων αντίστοιχα. Ομοίως, ο **Campanella (1972)** βρήκε ότι τα επίπεδα του



συστηματικού κινδύνου 14 αμοιβαίων κεφαλαίων τα οποία εξετάστηκαν για τη δεκαετία του 1960 δεν παραμένουν διαχρονικά σταθερά. Ο **Mains (1972)** εξετάζοντας 99 αμοιβαία κεφάλαια κατέληξε στο ίδιο συμπέρασμα. Οι **Klemkosky and Maness (1978)** εξέτασαν 118 US αμοιβαία κεφάλαια για τη χρονική περίοδο οκτώ ετών 1968-1975 χρησιμοποιώντας μηνιαίες αποδόσεις. Η μέθοδος εκτίμησης του υποδείγματος της αγοράς εμπεριέχει και μια ψευδομεταβλητή (dummy variable) η οποία επιτρέπει στους συντελεστές «άλφα» και «βήτα» του υποδείγματος να αλλάζουν διαχρονικά. Με τη μέθοδο αυτή εξέτασαν την ύπαρξη διαρθρωτικών αλλαγών (structural breaks) στα επίπεδα του συστηματικού κινδύνου. Η μέθοδος αυτή ξεπερνάει τις αδυναμίες εκτίμησης με την ανωτέρω μέθοδο της συσχέτισης των συντελεστών μεταξύ δυο διαδοχικών χρονικών περιόδων καθώς λαμβάνει υπόψη της το σφάλμα εκτίμησης κατά την εκτίμηση του συντελεστή «βήτα». Το συνολικό δείγμα διαχωρίστηκε μεταξύ τεσσάρων διαδοχικών χρονικών περιόδων των δύο ετών η κάθε μια, και μεταξύ δύο διαδοχικών χρονικών περιόδων των τεσσάρων ετών η κάθε μια. Από τις εκτιμήσεις του υποδείγματος των διαδοχικών χρονικών περιόδων των δύο ετών προέκυψε ότι το 52% των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων επιδεικνύουν μια σημαντική στατιστικά αλλαγή στο επίπεδο του συστηματικού τους κινδύνου. Από τις εκτιμήσεις του υποδείγματος των διαδοχικών χρονικών περιόδων των τεσσάρων ετών προέκυψε ότι κατά μέσο όρο το 31% των εξεταζόμενων αμοιβαίων κεφαλαίων επιδεικνύουν μια σημαντική στατιστικά αλλαγή στο επίπεδο του συστηματικού τους κινδύνου. Τα αποτελέσματα αυτά για τις συγκεκριμένες χρονικές περιόδους εξέτασης των αμοιβαίων κεφαλαίων προτείνουν ότι τα επίπεδα του συστηματικού κινδύνου δεν παραμένουν διαχρονικά σταθερά.

Η ανωτέρω μέθοδος παρουσιάζει τα εξής δύο μειονεκτήματα: α) απαιτεί ένα αυθαίρετο και υποκειμενικό διαχωρισμό των εξεταζόμενων χρονικών περιόδων και β) υποθέτει ότι οι συντελεστές «βήτα» των υποπεριόδων παραμένουν σταθεροί.

Οι **Kon and Jen (1978)** χρησιμοποιώντας μια τεχνική του switching regression (Quandt, 1972) εξέτασε 49 US αμοιβαία κεφάλαια σε μηνιαία βάση παρατηρήσεων για την περίοδο 1960-1971 έδειξαν ότι τα αποτελέσματά τους στηρίζουν την υπόθεση ότι υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις μη σταθερότητας του συστηματικού κινδύνου.

Σε παρόμοια αποτελέσματα μη σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» από την εξέταση αμοιβαίων κεφαλαίων έχουν καταλήξει και οι εμπειρικές έρευνες των **Francis and Fabbozi (1980)**, **Alexander et al (1982)**, **Kon (1983)**.

Πιο πρόσφατες έρευνες που αφορούν την εξέταση ενός συνόλου μετοχών ή χαρτοφυλακίου καταλήγουν στα ίδια με των ανωτέρω ερευνών αποτελέσματα, χρησιμοποιώντας διαφορετικές χρονικές περιόδους και διαφορετικά υποδείγματα εκτίμησης από αυτό της Αγοράς.

**Lee (2001)**, εξέτασε τη διαχρονική αστάθεια των συντελεστών βήτα χαρτοφυλακίων Real Estate. Τα αποτελέσματα της έρευνά του παρουσιάζουν ενδείξεις ότι ο συστηματικός κίνδυνος των χαρτοφυλακίων US real estate δεν είναι διαχρονικά σταθερός γεγονός το οποίο δεν φαίνεται να συνδέεται με κάποιο συγκεκριμένο τύπου περιουσιακού στοιχείου ή με κάποια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή. Σε μια άλλη εμπειρική του έρευνα ο **Lee (2002)** εξετάζοντας 31 τομείς της UK real estate αγοράς χρησιμοποιώντας μηνιαία δεδομένα μιας χρονικής περιόδου 14 ετών και το υπόδειγμα των Schwert and Seguin (1990) για την εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι διαφορετικοί τύποι περιουσιακών στοιχείων επιδεικνύουν διαφορές στην μεταβλητότητα διαχρονικά.

Οι **Philippas and Tsionas (2003)**, χρησιμοποιώντας μηνιαίες παρατηρήσεις 34 Αμοιβαίων Κεφαλαίων της Ελληνικής Αγοράς για τη χρονική περίοδο 1991-1999 και ένα υπόδειγμα στοχαστικής εκτίμησης των συντελεστών βήτα (random coefficient model) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο συντελεστής του συστηματικού κινδύνου μεταβάλλεται τυχαία σε πολλά από τα εξεταζόμενα Α/Κ (18 από τα 34).

Ο **Haddad (2005)** εξέτασε τις ημερήσιες αποδόσεις δύο χαρτοφυλακίων της Αιγυπτιακής Αγοράς, εκ των οποίων το ένα χαρτοφυλάκιο αποτελείται από μετοχές μεγάλων εταιρειών και το δεύτερο από μετοχές μικρών εταιρειών και για τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 2001-Ιούνιος 2004. Χρησιμοποιώντας το μονοπαράγοντικό υπόδειγμα (single-factor model) των Schwert and Seguin (1990) τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων έδειξαν ότι το χαρτοφυλάκιο με τις μετοχές των μικρών εταιριών επιδεικνύουν διαχρονική αστάθεια και volatility persistence.

## 2. Λόγοι - Αιτίες και Αποτελέσματα της Διαχρονικής αστάθειας του συντελεστή «βήτα»

### α) Μικροοικονομικοί και μακροοικονομικοί παράγοντες επηρεασμού της σταθερότητας του συντελεστή «βήτα»

Οι εμπειρικές έρευνες αποδεικνύουν ότι ο συντελεστής βήτα δεν είναι μια σταθερή παράμετρος όπως υποθέτει το απλό υπόδειγμα της αγοράς, αλλά μια ποσότητα που μεταβάλλεται. Αυτή η διαχρονική αστάθεια του συντελεστή μπορεί να οφείλεται σε προβλήματα μικροοικονομικής ή μακροοικονομικής φύσεως (μακροοικονομικοί παράγοντες στην περίπτωση της Ελληνικής Οικονομίας αναφέρθηκαν και αναλύθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο-μέρος Γ).

Μικροοικονομικοί παράγοντες όπως η μόχλευση και η μερισματική πολιτική (Fabozzi and Francis, 1978), ο κίνδυνος των επενδυτικών σχεδίων των επιχειρήσεων (Blume, 1978) καθώς και αλλαγές στη λειτουργική δομή των επιχειρήσεων (Bos and Newbold, 1984) επηρεάζουν το συστηματικό κίνδυνο και μπορούν να συντελέσουν στη δημιουργία της διαχρονικής του αστάθειας. Ο συντελεστής «βήτα» επηρεάζεται επιπλέον και από το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον, στο οποίο δραστηριοποιείται η εταιρεία, τα κυριότερα μεγέθη του οποίου αποτελούν ο πληθωρισμός, η ανεργία, τα επιτόκια, οι επενδύσεις, οι προσδοκίες κτλ.

Ερευνητές μέσω εμπειρικών μελετών έχουν προσπαθήσει να προσδιορίσουν βασικούς οικονομικούς παράγοντες (fundamentals) οι οποίοι επηρεάζουν το συντελεστή βήτα. Ο Myers (1973) βρήκε ότι ο συντελεστής βήτα εμφανίζεται να συνδέεται με τη χρηματοοικονομική μόχλευση (financial leverage), τη διακύμανση των κερδών, το ρυθμό ανάπτυξης των κερδών, και τη συναδιακύμανση των κερδών με τη γενική οικονομία. Οι DeJong and Collins (1985) βρήκαν ότι εταιρείες με υψηλό leverage επιδεικνύουν μεγαλύτερη αστάθεια του συντελεστή βήτα από ότι οι εταιρείες με χαμηλό leverage. Επιπλέον έρευνες έχουν διεξαχθεί επάνω στα fundamentals των βήτα και από τους Rosenberg and McKibben (1973) και Rosenberg and Guy (1976).

Rosenberg and McKibben (1973) χρησιμοποίησαν μια χρονική περίοδο 17 ετών, το υπόδειγμα της αγοράς και ένα σύνολο από 31 χαρακτηριστικούς παράγοντες τους οποίους εξέτασαν το κατά πόσο επηρεάζουν το συντελεστή βήτα. Οι προσδιοριστικοί παράγοντες του συντελεστή βήτα βασίστηκαν σε τρεις κατηγορίες (λογιστικής υφής-dividend payout ratio κτλ, δείκτες αποτίμησης των εταιριών, και δείκτες της αγοράς).

Τα εμπειρικά τους αποτελέσματα παρέχουν ισχυρές ενδείξεις της ύπαρξης μιας σχέσης μεταξύ του συντελεστή βήτα και των εξετασθέντων προσδιοριστικών παραγόντων.

Οι **Turnbull (1977)** και **Chen (1982)** βρήκαν ότι ο συντελεστής βήτα επηρεάζεται από μακροοικονομικούς παράγοντες.

Ενώ πολλές από τις εμπειρικές έρευνες ασχολήθηκαν με παροχή ενδεικτικών αποτελεσμάτων μέσω της διενέργειας διαφόρων στατιστικών τεστ, πολύ λίγες έρευνες ασχολήθηκαν με θέματα της δημιουργίας ενός μοντέλου και της εκτίμησης του διαχρονικά μεταβαλλόμενου συντελεστή βήτα, οι οποίες είναι των **Abell and Krueger (1989)**, και **Shanken (1990)**.

Μια εναλλακτική μέθοδο μορφοποίησης ενός διαχρονικά μεταβαλλόμενου βήτα είναι η άμεση σύνδεσή του με τις παρατηρήσιμες οικονομικές μεταβλητές. Οι **Abell and Krueger (1989)** εφαρμόζουν την τεχνική της εκτίμησης του συντελεστή βήτα την οποία ακολούθησαν οι **Rosenberg and McKibben (1973)** και **Rosenberg and Marathe (1975)**, στην οποία ο συντελεστής βήτα μοντελοποιείται (ως εξαρτημένη μεταβλητή) σε όρους διαφόρων και ποικίλων μακροοικονομικών μεγεθών. Εξέτασαν US μηνιαία δεδομένα με ένα δείγμα που αποτελείται από 17 βιομηχανικά χαρτοφυλάκια και για τη χρονική περίοδο 1980-1986. Οι πιο σημαντικές μεταβλητές επηρεασμού του συντελεστή βήτα που συμπεριέλαβαν στην ανάλυσή τους είναι τα επιτόκια, το έλλειμμα του προϋπολογισμού, το εμπορικό έλλειμμα, τον πληθωρισμό και τις τιμές του πετρελαίου. Ο **Shanken (1990)** προσδιόρισε με επιτυχία το συντελεστή βήτα ως συνάρτηση τριών μεταβλητών (τη μηνιαία απόδοση του T-Bill, ένα μέτρο μεταβλητότητας του T-Bill, και μια ψευδομεταβλητή της συμπεριφοράς του βήτα κατά τον μήνα Ιανουάριο).

Οι **Faff and Brooks (1998)** χρησιμοποίησαν τη μέθοδο των **Abell and Krueger (1989)** σε συνδυασμό με τη μέθοδο του **Shanken (1990)** για την εύρεση αποτελεσμάτων, σχετικά με τον επηρεασμό του συντελεστή βήτα από μακροοικονομικούς παράγοντες, για την αγορά κεφαλαίου της Αυστραλίας.

Επιπλέον έρευνες από τους **Fabozzi and Francis (1978)** και **Bos and Newbold (1984)** έδειξαν ότι οι προσδιοριστικοί παράγοντες των οικονομικών κύκλων του πληθωρισμού και της ανεργίας μπορεί να συμβάλλουν στην δημιουργία της διαχρονικής αστάθειας του συντελεστή βήτα. Ο **Lockwood (1996)** εξέτασαν το συντελεστή βήτα 171 αμοιβαίων κεφαλαίων χρησιμοποιώντας τις μηνιαίες αποδόσεις

της χρονικής περιόδου 1978 με 1991, ως μεταβλητές τη βιομηχανική παραγωγή, τη μεταβολή στο risk premium, την αλλαγή στην καμπύλη αποδόσεων και τη μεταβολή στον πληθωρισμό και ένα υπόδειγμα μη γραμμικό. Βρήκαν ότι κατά μέσο όρο οι συντελεστές βήτα των μετοχικών αμοιβαίων κεφαλαίων επηρεάζονται αρνητικά από τη μεταβολή του πληθωρισμού και του risk premium, ενώ κατά μέσο όρο οι συντελεστές βήτα των ομολογιακών αμοιβαίων κεφαλαίων επηρεάζονται αρνητικά από τη μεταβολή του risk-free rate, το ρυθμό μεταβολής της βιομηχανικής παραγωγής και την καμπύλη αποδόσεων. Η ανάλυση αυτή δεν παρέχει πληροφόρηση σχετικά με την ευαισθησία του συντελεστή βήτα στις μεταβολές των οικονομικών μεταβλητών αλλά δείχνει μόνο το κατά πόσο μια συγκεκριμένη κατηγορία αμοιβαίων κεφαλαίων επηρεάζεται θετικά ή αρνητικά με τη μεταβολή μιας οικονομικής μεταβλητής.

Οι **Antoniou et al (1998)** χρησιμοποιώντας ένα τροποποιημένο υπόδειγμα της αγοράς έδειξαν ότι παράγοντες του κινδύνου σχετίζονται με την προσφορά χρήματος, τον πληθωρισμό και την υπεραπόδοση (excess returns).

Αρκετές μελέτες έχουν διερευνήσει τη σχέση μεταξύ του συντελεστή βήτα και των συνθηκών της αγοράς. Οι μελέτες αυτές εξετάζουν Μεμονωμένες Μετοχές (Fabozzi and Francis 1977, Clinebell et al 1993 και Kim and Zumwalt 1979), Αμοιβαία κεφάλαια (Fabozzi and Francis 1979 και Kao et al 1998), Χαρτοφυλάκια βασισμένα στο μέγεθος (Bhardwaj and Brooks 1993, Wiggins 1992 και Howton and Peterson 1998), Χαρτοφυλάκια βασισμένα στον κίνδυνο (Spiceland and Trapnell 1983 και Wiggins 1992), και χαρτοφυλάκια βασισμένα στην απόδοση παρελθουσών ετών (Wiggins 1992 και DeBondt and Thaler 1987). Οι περισσότερες από τις ανωτέρω εμπειρικές έρευνες έχουν παρουσιάσει ενδείξεις ότι οι συντελεστές βήτα μεταβάλλονται σύμφωνα με τις συνθήκες τις αγοράς. Οι ενδείξεις αυτές είναι μικτές και ασθενείς (weak).

Υπάρχουν επομένως αρκετοί εύλογοι λόγοι οι οποίοι προτείνουν ότι ο συντελεστής του συστηματικού κινδύνου των μεμονωμένων μετοχών μπορεί να είναι διαχρονικά μεταβαλλόμενος:

- ❖ Ο συντελεστής βήτα συνδέεται με τη μόχλευση της εταιρείας (**Hamada 1972, Mandelker and Rhee 1984**). Άρα μεταβολές στη μόχλευση επηρεάζουν τη

μεταβολή στο beta (**Black 1976, Braun et al 1995**). Η διακύμανση στις τιμές των μετοχών οδηγεί στη μεταβολή της μόχλευσης, και επομένως μπορούμε να αναμένουμε συχνές μεταβολές στο συντελεστή βήτα.

- ❖ Ο συντελεστή βήτα είναι μέτρο κινδύνου ενός περιουσιακού στοιχείου της αγοράς. Κάθε νέα πληροφορία η οποία δεν θα επηρεάσει ομοιόμορφα την αγορά και τις αποδόσεις των μετοχών θα έχει σαν αποτέλεσμα την αλλαγή του συντελεστή βήτα της μετοχής. Για παράδειγμα, εάν ένα γεγονός έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της διακύμανσης στις αποδόσεις της αγοράς αλλά αφήνει τη διακύμανση της μεμονωμένης μετοχής αμετάβλητη, τότε η πραγματοποίηση του γεγονότος αυτού θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του συντελεστή βήτα της μετοχής (**Rosenberg and Guy 1976**). Οι Rosenberg and Guy (1976) έδειξαν ότι τα βήτα μιας μετοχής είναι ο σταθμικός μέσος όρος των συντελεστών σχετικής αντίδρασης διαφόρων γεγονότων. Ο συντελεστή βήτα θα αλλάξει εάν ο συντελεστής αντίδρασης αλλάξει ή εάν η σχετική διακύμανση των γεγονότων αλλάξει.
- ❖ Οι **Galai and Masulis (1976)** ερμηνεύουν την μετοχή σαν ένα call option των περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας. Έδειξαν ότι ο συντελεστή βήτα της μετοχής συνδέεται με το συντελεστή βήτα των περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας μέσω ενός παράγοντα ο οποίος εξαρτάται από το επίπεδο του μηδενικού κινδύνου επιτοκίου της αγοράς (risk free interest rate). Επομένως, μια μεταβολή στο risk free interest rate θα έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία της διαχρονικής μεταβολής του συντελεστή βήτα.
- ❖ Υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι οι αποδόσεις των μετοχών και του δείκτη της αγοράς παρουσιάζουν διαχρονική μεταβολή στη δεύτερη ροπή (Bollerley et al, 1992). Καθώς ο συντελεστής βήτα είναι η συνδιακύμανση μεταξύ των αποδόσεων της αγοράς και της μετοχής προς τη διακύμανση των αποδόσεων της αγοράς, η διαχρονική μεταβολή στις δεύτερες ροπές των αποδόσεων μπορεί να είναι η αιτία δημιουργίας διαχρονικής μεταβολής του συντελεστή βήτα.

Υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους ο συντελεστής βήτα ενός χαρτοφυλακίου (συνόλου μετοχών) μπορεί να μεταβάλλεται διαχρονικά:

- ❖ Ο συντελεστή βήτα των μεμονωμένων μετοχών από τις οποίες αποτελείται μπορεί να μεταβληθεί, μεταβάλλοντας και το συντελεστή βήτα του χαρτοφυλακίου. Οι **Weinraub and Kuhlman, 1994** σε μια εμπειρική τους

έρευνα κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι για μικρά χαρτοφυλάκια: i) η ελαχιστοποίηση του συντελεστή βήτα του χαρτοφυλακίου δεν μπορεί να επιτευχθεί με το συνδυασμό μεμονωμένων μετοχών οι οποίες έχουν χαμηλό συντελεστή βήτα, και ii) μετοχές με χαμηλό συντελεστή βήτα έχουν υψηλότερη σχετική μεταβλητότητα.

- ❖ Η στάθμιση των μετοχών του χαρτοφυλακίου αλλάζει διαχρονικά σύμφωνα με τις συνθήκες της αγοράς και των γενικών οικονομικών συνθηκών, με αποτέλεσμα την αλλαγή του συντελεστή βήτα καθώς ο τελευταίος είναι ο σταθμικός μέσος όρος των συντελεστών βήτα των μεμονωμένων μετοχών που απαρτίζουν το χαρτοφυλάκιο.
- ❖ Η εισροή κεφαλαίου στο Αμοιβαίο Κεφάλαιο επηρεάζει το συντελεστή βήτα εάν ο διαχειριστής τοποθετήσει τα κεφάλαια αυτά ακολουθώντας το σύνθημα επενδυτικό στυλ.

#### β) Η παραβίαση των υποθέσεων του απλού υποδείγματος της αγοράς

Το γεγονός της παραβίασης των υποθέσεων του υποδείγματος της αγοράς μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα αστάθειας του συντελεστή «βήτα». Εάν ο συντελεστής βήτα είναι μεταβαλλόμενος και εκτιμάται από το υπόδειγμα της αγοράς σαν να θεωρείται σταθερός (όπως υποθέτει η εκτίμηση OLS) τότε ο διαταρακτικός όρος (residuals) θα παρουσιάζει το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας. Επομένως, ένα τεστ της υπόθεσης ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας στον υπολειμματικό όρο μπορεί να ερμηνευτεί ως ένα τεστ σταθερότητας του συντελεστή βήτα.

Ο **Praetz (1969)** χρησιμοποίησε εβδομαδιαία στοιχεία για 16 δείκτες μετοχών του χρηματιστηρίου του Σίδνευ, για 20 μετοχές με την μεγαλύτερη εμπορευσιμότητα από τα χρηματιστήρια της Μελβούρνης και του Σίδνευ, και μηνιαίες αποδόσεις για δύο δείκτες μετοχών του χρηματιστηρίου του Σίδνευ για τη χρονική περίοδο 1958-1969. Χρησιμοποιώντας το κριτήριο του Bartlett κατέληξε στο συμπέρασμα της ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας στις αποδόσεις των μετοχών σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%. Οι **Martin and Klemkosky (1975)** χρησιμοποιώντας τις μηνιαίες αποδόσεις 355 μετοχών του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης και τρία διαφορετικά τεστ για τη χρονική περίοδο 1964-1973 κατέληξαν στο αποτέλεσμα της ύπαρξης μιας ελαφριάς παραβίασης της υπόθεσης της ομοσκεδαστικότητας. Ο **Belkaoui (1976)** χρησιμοποίησε δεκαπενθήμερες αποδόσεις για 45 τυχαία

επιλεγμένες μετοχές του χρηματιστηρίου του Τορόντο για τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 1971-Δεκέμβριος 1974. Χρησιμοποιώντας παρόμοιες στατιστικές μεθόδους με αυτές των Martin and Klemkosky (1975) τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα κατά την εφαρμογή εκτίμησης σύμφωνα με το υπόδειγμα της αγοράς στο Καναδικό χρηματιστήριο. Ο **Brown (1977)** χρησιμοποιώντας το κριτήριο του Goldfeld-Quandt για 683 μετοχές του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης και για τη χρονική περίοδο 1961-1968 κατέληξε στην ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας για μετοχές σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και για χαρτοφυλάκια σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Οι **Brenner and Smidt (1977)** εξετάζοντας 200 μετοχές του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης κατέληξαν στο συμπέρασμα της ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας το οποίο αποτελεί και ένα σοβαρό πρόβλημα. Χρησιμοποιώντας το κριτήριο του Glejer για την εξέταση της ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το 17,5% από τις 200 εξεταζόμενες μετοχές του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης παρουσιάζουν το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας. Οι **Bey and Pinches (1980)** εξετάζοντας 665 μετοχές του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ετεροσκεδαστικότητα κυριαρχεί στις εφαρμογές του υποδείγματος της αγοράς.

Στην Ελλάδα, οι **Καραθανάσης και Πατσός (1993)** χρησιμοποιώντας μηνιαίες αποδόσεις 43 μετοχών του χρηματιστηρίου Αθηνών και για τη χρονική περίοδο 1986-1990 κατέληξαν στο αποτέλεσμα της ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας σε ποσοστό από 27,9% μέχρι 69,77% ανάλογα με το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας. Οι **Καραθανάσης και Φύλιπας (1993)** χρησιμοποιώντας μηνιαία δεδομένα από το ΧΑ για τη χρονική περίοδο 1/1985-12/1989 βρήκαν ότι στο υπόδειγμα της Αγοράς υπάρχει το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας. Ο **Φύλιπας (1998)** χρησιμοποιώντας στην εμπειρική του έρευνα το σύνολο των μετοχών του χρηματιστηρίου Αθηνών και με τη βοήθεια του White test κατέληξε στο συμπέρασμα ότι στο 20% των εξεταζομένων μετοχών, σύμφωνα με το υπόδειγμα εκτίμησης της Αγοράς, παρουσιάζουν το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας.



γ) Άλλοι παράγοντες επηρεασμού του συντελεστή βήτα

Επιπλέον παράγοντες επηρεασμού του συντελεστή βήτα αφορούν

- i) τη μέθοδο εκτίμησης που ακολουθείται (Chan and Lakonishok, 1992),
- ii) την επίδραση της διάρκειας της εκτιμούμενης χρονικής περιόδου (Levy 1971, Baesel 1974, Altman et al 1974, Roenfeldt 1978, Kim 1993),
- iii) την επίδραση του διαστήματος παρατηρήσεων των αποδόσεων (Frankfurter 1994, Brailsford and Josev 1997). Τα εμπειρικά αποτελέσματα των μελετών αυτών όσον αφορά τη συγκεκριμένη ανωτέρω επίδραση του return interval, δείχνουν ότι το mean beta και το  $R^2$  του μοντέλου αυξάνεται καθώς το return interval μακραίνει, και όσο μεγαλύτερη η περίοδος εκτίμησης τόσο υψηλότερη η συσχέτιση από περίοδο σε περίοδο (period to period correlation). Τα εμπειρικά αποτελέσματα του Odabasi (Dec. 2003) ο οποίος χρησιμοποίησε δείγμα 100 μετοχών του χρηματιστηρίου της Ινσταμπούλ δείχνουν ότι οι εκτιμήσεις του συντελεστή βήτα επηρεάζονται από το διάστημα παρατηρήσεων των αποδόσεων, και
- iv) το αποτέλεσμα των ακραίων παρατηρήσεων (outliers) (Shalit and Yitzhaki, 2002). Οι τελευταίοι παρουσίασαν αποτελέσματα τα οποία υποστηρίζουν ότι οι εκτιμήσεις των συντελεστών βήτα είναι εξαιρετικά ευαίσθητες στην ύπαρξη ακραίων παρατηρήσεων στις αποδόσεις των δεικτών της αγοράς.

δ) Αποτελέσματα των αδυναμιών εκτίμησης του υποδείγματος της αγοράς

Στην εμπειρική τους έρευνα Chen and Keown (1981), και σύμφωνα και με τα αποτελέσματα άλλων μελετών, τονίζουν ότι καταλήγοντας στη μη σταθερότητα του συντελεστή βήτα και διενεργώντας την εκτίμηση του συντελεστή βήτα χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα της Αγοράς (OLS) αυτό μπορεί να οδηγήσει σε παραπλανητικά αποτελέσματα. Η διαδικασία της μεθόδου εκτίμησης με Ordinary Least Squares (OLS) υποθέτει μια μορφή γραμμικής συνάρτησης και θα μπορούσε να είναι η κατάλληλη εάν ο συντελεστή βήτα παραμείνει σταθερός. Στην περίπτωση που ο συντελεστή βήτα δεν είναι διαχρονικά σταθερός αλλά μεταβάλλεται, η εκτίμηση των παραμέτρων του υποδείγματος της αγοράς δεν είναι αξιόπιστη, το οποίο με τη σειρά του προκαλεί και τη μη ακριβή μέτρηση του συστηματικού κινδύνου.

Γ) ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΑΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

α) Θεωρητική περιγραφή Εναλλακτικών Υποδειγμάτων Εκτίμησης του συντελεστή «βήτα»

Οι αδυναμίες του υποδείγματος της αγοράς που περιγράφηκαν ανωτέρω παρέχουν ισχυρές ενδείξεις (σύμφωνα και με εμπειρικές μελέτες) της μη διαχρονικής σταθερότητας του συντελεστή «βήτα». Αφού το υπόδειγμα της αγοράς παρουσιάζει αδυναμίες, οι οποίες προκαλούν τη μη αξιοπιστία των εκτιμούμενων αποτελεσμάτων, υπάρχει η ανάγκη εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου με υποδείγματα τα οποία να παρέχουν πιο αξιόπιστα αποτελέσματα. Για το λόγο αυτό έχουν προταθεί στη βιβλιογραφία άλλες εναλλακτικές μέθοδοι και τεχνικές εκτίμησης του συντελεστή του συστηματικού κινδύνου. Παρακάτω αναφέρονται οι κύριες μέθοδοι και τεχνικές εναλλακτικής εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου ως διαχρονικά μεταβαλλόμενου συντελεστή.

- Συγκεκριμένα, ο **Blume (1971)**, όπως είδαμε και προηγουμένως, έδειξε ότι το βήτα του χαρτοφυλακίου συγκλίνει στην μοναδιαία τιμή διαχρονικά, και χρησιμοποίησε το αποτέλεσμα αυτό για την απόκτηση αξιόπιστων εκτιμήσεων του συντελεστή βήτα.
- Ο **Vasicek (1973)** προτείνει μια μέθοδο προσαρμογής των συντελεστών βήτα χρησιμοποιώντας δεδομένα του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης για τη χρονική περίοδο 1926-1968. Ο Vasicek προτείνει μια μέθοδο πρόβλεψης των μελλοντικών συντελεστών βήτα χρησιμοποιώντας το σταθμικό μέσο όρο του μέσου βήτα όλων των μετοχών και του βήτα του συγκεκριμένου χρεογράφου της προηγούμενης χρονικής περιόδου. Ο τύπος που πρότεινε ο Vasicek είναι ο εξής:

$$\hat{\beta} = w \beta_{OLS} + (1-w) \bar{\beta}_{OLS}, \text{ όπου } w = \sigma_{\beta}^2 / (\sigma_{\beta}^2 + \sigma_{OLS}^2) \text{ και}$$

$\beta_{OLS}$ : είναι η εκτίμηση του συντελεστή βήτα με τη Μέθοδο Ελαχίστων Τετραγώνων

$\bar{\beta}_{OLS}$ : είναι ο μέσος συντελεστής βήτα όλων των μετοχών της Αγοράς που προκύπτει από τη Μέθοδο των Ελαχίστων Τετραγώνων

$\sigma_{\beta}$ : είναι το τυπικό σφάλμα εκτίμησης του συντελεστή βήτα

OLS: είναι η τυπική απόκλιση όλων των εκτιμήσεων των συντελεστών βήτα της Αγοράς

Η μέθοδος εκτίμησης που προτάθηκε από τον Vasicek είναι μια εκτίμηση του συντελεστή βήτα κατά Bayes η οποία σύμφωνα και με τον ανωτέρω τύπο της στάθμισης  $w$  αποδίδει μεγαλύτερη σημασία στον εκτιμητή του βήτα με OLS όταν οι αποκλίσεις των εκτιμήσεων των βήτα όλης της αγοράς είναι μεγάλες. Αντίστροφα όταν το τυπικό σφάλμα εκτίμησης του συντελεστή βήτα είναι μεγάλο σε σχέση με τη διαστροφιακή τυπική απόκλιση των εκτιμήσεων των βήτα, τότε η κατά Bayes εκτίμηση του βήτα θα συγκλίνει προς το μέσο των OLS εκτιμήσεων των βήτα της Αγοράς. Η μέθοδος αυτή του Vasicek αντιμετωπίζει πρόβλημα όταν οι μετοχές εμφανίζουν υψηλές τιμές του συντελεστή βήτα.

- Μια εναλλακτική μέθοδος εκτίμησης του συντελεστή βήτα εφάρμοσαν οι Schwert and Seguin (1990), οι οποίοι χρησιμοποίησαν το επαυξημένο Υπόδειγμα της Αγοράς για την εκτίμηση του συντελεστή βήτα. Το υπόδειγμα αυτό βασίζεται στην υπόθεση της ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων των αποδόσεων της αγοράς και ενσωματώνει ως επιπρόσθετη ανεξάρτητη μεταβλητή στο υπόδειγμα της αγοράς τη μεταβλητικότητα (volatility) του χρηματιστηριακού δείκτη  $\sigma$  ο οποίος προσεγγίζει το θεωρητικό χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Συγκεκριμένα, το μοντέλο που πρότειναν οι Schwert and Seguin είναι της παρακάτω μορφής:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{1i} R_{mt} + e_{it} \quad (1)$$

$$\beta_{1i} = \beta_1 + \beta_2 \frac{1}{\sigma_M^2} \quad (2)$$

Αντικαθιστώντας τη σχέση (2) στη σχέση (1) προκύπτει το μοντέλο εκτίμησης του συντελεστή βήτα των Schwert and Seguin και είναι το εξής:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_1 R_{mt} + \frac{\beta_2 R_{mt}}{\sigma_M^2} + e_{it} \quad (3)$$

Η εκτίμηση της σχέσης (3) γίνεται με τη Μέθοδο των Ελαχίστων Τετραγώνων (OLS) αφού πρώτα εκτιμηθεί η μεταβλητικότητα της Αγοράς μέσω ενός GARCH μοντέλου.

Σύμφωνα με την ανωτέρω σχέση (3) ο διαχρονικά μεταβαλλόμενος συντελεστής βήτα αποτελείται από έναν σταθερό όρο  $\beta_1$  και έναν μεταβαλλόμενο όρο  $\beta_2/\sigma_M^2$ . Το πρόσθετο του συντελεστή  $\beta_2$  εκφράζει την επίδραση της μεταβλητικότητας της

Αγοράς στον συντελεστή βήτα της μετοχής ή του χαρτοφυλακίου. Δηλαδή, ένας θετικός συντελεστής  $\beta_2$  δηλώνει ότι ο συστηματικός κίνδυνος της εξεταζόμενης μετοχής ή χαρτοφυλακίου μεταβάλλεται αντίστροφα σε σχέση με τη μεταβλητικότητα της Αγοράς, ενώ όταν ο συντελεστής  $\beta_2$  παρουσιάζει αρνητικό πρόσημο τότε ο συστηματικός κίνδυνος σχετίζεται θετικά με τη μεταβλητικότητα της Αγοράς.

- Ο **Bollerslev (1990)** πρότεινε ένα γενικευμένο πολυπαραγοντικό (multivariate) ARCH μοντέλο (M-GARCH) το οποίο χρησιμοποιεί εκτιμήσεις conditional διακύμανσης οι οποίες προκύπτουν από ένα GARCH(1,1) υπόδειγμα.

- Μια άλλη μέθοδος, που έχει προταθεί για την εκτίμηση του συντελεστή βήτα ο οποίος δεν είναι μια σταθερή ποσότητα αλλά μεταβάλλεται διαχρονικά, προσεγγίζεται μέσω μιας εξελικτικής διαδικασίας παραγωγής εκτιμήσεων των συντελεστών άλφα και βήτα του Υποδείγματος της Αγοράς. Αυτή η διαδικασία απεικονίζεται με τη βοήθεια ενός **state space model**.

Ένα state space model αποτελείται από μια εξίσωση παρατήρησης (observation equation) και την εξίσωση μετάβασης (transition equation) οι οποίες μαζί περιγράφουν τη δομή και τη δυναμική του συστήματος. Η εκτίμηση ενός state space model γίνεται μέσω ενός επαναληπτικού μαθηματικού αλγορίθμου του **Kalman, 1960** (Kalman filter).

Ο αλγόριθμος του Kalman μπορεί να εφαρμοστεί σε ένα σύστημα στο οποίο οι παρατηρούμενες αποδόσεις ενός αξιόγραφου ή χαρτοφυλακίου ακολουθούν το γενικευμένο μοντέλο της Αγοράς. Στην περίπτωση αυτή το state space model θα έχει την παρακάτω μορφή:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{ii} R_{mt} + e_{it} \quad (4) \quad \text{Observation Equation}$$

$$(\beta_{ii} - \bar{\beta}) = \phi (\beta_{i,t-1} - \bar{\beta}) + u_{it} \quad (5) \quad \text{Transition Equation}$$

όπου,

$\alpha_i$ : ο συντελεστής άλφα για κάθε μετοχή ή χαρτοφυλάκιο

$\beta_{ii}$ : ο διαχρονικά μεταβαλλόμενος συντελεστής του συστηματικού κινδύνου για τη μετοχή ή το χαρτοφυλάκιο  $i$

$(\beta_{ii} - \bar{\beta})$ : το διάνυσμα του state space model και η τιμή  $\bar{\beta}$  είναι η σταθερή τιμή του διανύσματος των συντελεστών

Η εξίσωση μετάβασης (transition equation) περιγράφει τη δυναμική του διαχρονικά μεταβαλλόμενου συντελεστή «βήτα» ο οποίος στη συγκεκριμένη περίπτωση υποθέτουμε ότι προέρχεται από μια αυτοπαλίνδρομη διαδικασία AR(1). Το state space model επιτρέπει την ενσωμάτωση μη παρατηρήσιμων μεταβλητών στο μοντέλο και την εκτίμησή τους μαζί με το παρατηρήσιμο κομμάτι του μοντέλου.

Η εξίσωση μετάβασης είναι μια γενική έκφραση για το συντελεστή  $\beta_{it}$  η οποία χρησιμοποιήθηκε αρχικά από τους **Bos and Newbold (1984)** και ορίζεται ότι η σειρά των διαχρονικά μεταβαλλόμενων συντελεστών βήτα προέρχεται από μια AR(1) στοχαστική διαδικασία με παράμετρο ταχύτητας σύγκλισης  $\phi$ .

Χρησιμοποιώντας τη συγκεκριμένη μορφή της εξίσωσης μετάβασης οι ερευνητές πρότειναν τα παρακάτω μοντέλα περιγραφής της διαχρονικής συμπεριφοράς του συντελεστή βήτα:

#### Mean Reverting Model

$$(\beta_{it} - \bar{\beta}) = \phi (\beta_{it-1} - \bar{\beta}) + u_{it}$$

Στο συγκεκριμένο μοντέλο η τιμή του συντελεστή βήτα τείνει να γυρίζει πίσω στο μέσο  $\bar{\beta}$ .

#### Random Coefficient Model

$$\beta_{it} = \bar{\beta} + u_{it}$$

Στο μοντέλο αυτό κάθε πραγματοποίηση του συντελεστή βήτα θεωρείται ως μια ανεξάρτητη λήψη από μια κατανομή με μέσο  $\bar{\beta}$ .

#### Random Walk Model

$$\beta_{it} = \beta_{it-1} + u_{it}$$

Στο μοντέλο αυτό ο συντελεστής βήτα αντικατοπτρίζει τη συγκέντρωση των παρελθουσών τιμών του στοχαστικού όρου  $u_{it}$ .

Η κάθε μια από τις τρεις ανωτέρω διαδικασίες επιβάλει μια διαφορετική δομή στην εξέλιξη των conditional βήτα. Όταν ο συντελεστής βήτα ακολουθεί ένα Random Walk κάθε διαταραχή στο συστηματικό κίνδυνο του περιουσιακού στοιχείου θα έχει συνεχή επίδραση στο μέλλον. Το υπόδειγμα με τη διαδικασία AR(1) με σταθερό μέσο (Mean Reverting Model), υποθέτει ότι οι διαταραχές (Shocks) στο conditional

συντελεστή βήτα έχουν κάποια βραχυχρόνια επίδραση και τελικά καταλήγουν στη μέση τιμή. Το υπόδειγμα Random Coefficient Model υποθέτει ότι μια διαταραχή σε οποιαδήποτε περίοδο και αν συμβεί δεν έχει καμία επίδραση επάνω στις μελλοντικές τιμές του συντελεστή βήτα.

Ο **Αλγόριθμος του Kalman** εφαρμόζεται για κάθε εξίσωση μετάβασης (Mean Reverting Model, Random Coefficient Model, Random Walk Model) και ελέγχεται εάν η τιμή του συντελεστή βήτα συγκλίνει σε μια τιμή μετά από έναν αριθμό επαναλήψεων (iterations). Η ανάλυση των ποσοστών σύγκλισης του συντελεστή βήτα για κάθε μοντέλο αποτελεί μια ένδειξη για την ακρίβεια του κάθε μοντέλου.

- Εναλλακτικές μέθοδοι εκτίμησης του συντελεστή βήτα που έχουν εφαρμοστεί από διάφορους ερευνητές αφορούν **πολυπαραγοντικά υποδείγματα CAPM** τα οποία ενσωματώνουν στο κλασικό υπόδειγμα της αγοράς οικονομικές μεταβλητές οι οποίες έχει αποδειχθεί ότι διαθέτουν προβλεπτική ικανότητα για τις αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων. Τα υποδείγματα αυτά στηρίζονται στη βασική υπόθεση ότι οι αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων μεταβάλλονται στο χρόνο και επομένως μεταβάλλεται και ο κίνδυνος. Οι οικονομικές μεταβλητές που χρησιμοποιούνται είναι κυρίως τα επιτόκια, η μερισματική απόδοση, η κλίση της καμπύλης επιτοκίων, η διαφορά στις αποδόσεις μεταξύ των κυβερνητικών και εταιρικών ομολόγων που ανήκουν στην ίδια πιστοληπτική αξιολόγηση κα. Οι οικονομικές μεταβλητές χρησιμοποιούνται με μια χρονική υστέρηση και ο συντελεστής βήτα εκφράζεται από μια γραμμική σχέση των προαναφερθέντων οικονομικών μεταβλητών. Το υπόδειγμα είναι συνήθως της μορφής:

$$\beta_{it} = \beta_0 + \beta_1 IR_{t-1} + \beta_2 DY_{t-1} + \beta_3 TS_{t-1} + \beta_4 QS_{t-1}$$

$$R_{it} = \alpha_{it} + \beta_0 R_{mt} + \beta_1 (R_{mt} IR_{t-1}) + \beta_2 (R_{mt} DY_{t-1}) + \beta_3 (R_{mt} TS_{t-1}) + \beta_4 (R_{mt} QS_{t-1}) + e_{it} \quad (6)$$

Όπου,

IR: βραχυπρόθεσμα επιτόκια, DY: μερισματική απόδοση, TS: κλίση καμπύλης επιτοκίων, και QS: quality spread,  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ : οι συντελεστές ευαισθησίας του συντελεστή βήτα στις οικονομικές μεταβλητές

Η ανωτέρω σχέση (6) εκτιμάται με την απλή μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων.

β) Επισκόπηση Βιβλιογραφίας Εναλλακτικών Υποδειγμάτων Εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου

• Ο συντελεστή βήτα των **Blume και Vasicek** έχει εμπειρικά εξεταστεί σχετικά με την προβλεπτική τους ικανότητα ενδεικτικά από τους **Klemkosky and Martin (1975)** και **Dimson and Marsh (1983)**. Οι έρευνες αυτές ευνοούν τα αποτελέσματα της μεθόδου του Blume. Ο **Lally (1998)** εξέτασε τις δύο μεθόδους και πρότεινε ότι όταν οι εταιρείες διαχωριστούν σε κατηγορίες κλαδικές η μέθοδος του Vasicek δεν είναι κατώτερη και μπορεί να είναι ανώτερη από αυτή του Blume.

• Οι **Schwert and Seguin (1990)** χρησιμοποιώντας ένα μονοπαριγοντικό (single-factor) υπόδειγμα αγοράς, αναφέρουν ότι ο συστηματικός κίνδυνος των μικρών (μεγάλων) επιχειρήσεων τείνει να αυξάνεται (μειώνεται) με την αύξηση του συνολικού κινδύνου στην αγορά. Αρκετές εμπειρικές μελέτες χρησιμοποίησαν τη μέθοδο των **Schwert and Seguin (1990)** για την εκτίμηση του μεταβαλλόμενου συντελεστή βήτα διαφόρων χωρών.

Η εμπειρική ανάλυση από τους **Koutmos, Lee and Theodossiou (1994)** ασχολείται με την εξέταση των χρηματιστηριακών μετοχών δέκα διεθνών χρηματιστηριακών αγορών (Αυστραλίας, Βελγίου, Καναδά, Γαλλίας, Γερμανίας, Ιταλίας, Ιαπωνίας, Ελβετίας, Ηνωμένου Βασιλείου, και ΗΠΑ). Οι ανωτέρω δεν χρησιμοποίησαν το υπόδειγμα της αγοράς αλλά ένα υπόδειγμα GARCH μέσω του υποδείγματος των **Schwert and Seguin (1990)** και κατέληξαν στο αποτέλεσμα ότι όλες οι χώρες παρουσίασαν διαχρονική αστάθεια του συστηματικού κινδύνου με τις χρηματαγορές της Αυστραλίας, της Γερμανίας και της Ελβετίας να εμφανίζουν μια σταθερότητα στη μεταβλητότητα η οποία είναι 3 με 5 φορές μεγαλύτερη από αυτή των άλλων χωρών. Αυτή σημαίνει ότι παρελθόντα σοκς στη διακύμανση σε αυτές τις αγορές έχουν πιο μακροχρόνια επίδραση στη μελλοντική μεταβλητότητα. Βρήκαν επιπλέον ότι ο συστηματικός κίνδυνος για τις αγορές με υψηλή κεφαλαιοποίηση μεταβάλλεται αντιστρόφως με τη μεταβλητικότητα της παγκόσμιας αγοράς και το αντίθετο.

Ο **Episcopos (1996)** χρησιμοποιώντας την ανωτέρω μέθοδο για την εκτίμηση των διαχρονικά μεταβαλλόμενων συντελεστών των Καναδικών χαρτοφυλακίων μετοχών, και ημερήσιες παρατηρήσεις των αποδόσεων για τη χρονική περίοδο 1990-1994, κατάληξε στο συμπέρασμα ότι οι εκτιμήσεις των συντελεστών βήτα είναι τελείως

διαφορετικές από αυτές των εκτιμημένων βήτα με το υπόδειγμα που υποθέτει σταθερότητα στα βήτα. Επιπλέον, το spread μεταξύ αμυντικών και επιθετικών χαρτοφυλακίων μπορεί να αυξηθεί κατά τη διάρκεια περιόδων αυξημένης συνολικής μεταβλητικότητας στην αγορά.

Οι εμπειρικές μελέτες των **Lee (2002)** και **Haddad (2005)** έχουν συμπεριλάβει στην ανάλυσή τους το υπόδειγμα των **Schwert and Seguin (1990)**. Ο **Lee (2002)** εξετάζοντας 31 τομείς της UK real estate αγοράς χρησιμοποιώντας μηνιαία δεδομένα μιας χρονικής περιόδου 14 ετών έδειξε ότι διαφορετικοί τύποι περιουσιακών στοιχείων επιδεικνύουν διαφορές στην μεταβλητότητα διαχρονικά.

Ο **Haddad (2005)** εξετάζοντας τις ημερήσιες αποδόσεις δύο χαρτοφυλακίων της Αιγυπτιακής Αγοράς, εκ των οποίων το ένα χαρτοφυλάκιο αποτελείται από μετοχές μεγάλων εταιρειών και το δεύτερο από μετοχές μικρών εταιρειών και για τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 2001-Ιούνιος 2004. Χρησιμοποιώντας το μονοπαράγοντικό υπόδειγμα (single-factor model) των **Schwert and Seguin (1990)** τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων έδειξαν ότι το χαρτοφυλάκιο με τις μετοχές των μικρών εταιριών επιδεικνύουν διαχρονική αστάθεια και volatility persistence.

Μια παραλλαγή του υποδείματος των **Schwert and Seguin (1990)** ως προς τον προσδιορισμό της διακύμανσης της αγοράς έγινε από τους **Poon and Taylor (1992)**. Οι **Poon and Taylor (1992)** ερεύνησαν τη μεταβαλλόμενη συμπεριφορά του συντελεστή βήτα χρησιμοποιώντας ένα υπόδειγμα ARMA(1,1) και ημερήσια, εβδομαδιαία και μηνιαία δεδομένα (αποδόσεις μετοχών) της χρηματιστηριακής αγοράς της Αγγλίας, και για τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 1965-Δεκέμβριος 1989. Βρήκαν ότι οι εκτιμήσεις της μεταβλητικότητας συσχετίζονται αρνητικά με τις αναμενόμενες αποδόσεις όταν η αναμενόμενη μεταβλητικότητα εκφράζεται ως τυπική απόκλιση.



• Τη μεθοδολογία του **Bollerslev (1990)** ακολούθησαν οι **Braun et al (1995)**, **Giannopoulos (1995)**, **McClain et al (1996)**, **Gonzales-Rivera (1996)**, **Brooks et al (1998)**, **McKenzie et al (2000)**, **Brooks et al (2000)**, **Koutmos and Knif (2002)**, και **Worthington and Higgs (2006)**.

Συγκεκριμένα, οι **Braun et al (1995)** χρησιμοποίησαν ένα διμεταβλητό υπόδειγμα EGARCH για να εκτιμήσουν τους μεταβαλλόμενους υπό συνθήκη συντελεστές βήτα ενός συνόλου χαρτοφυλακίων διαφόρων μεγεθών και κλάδων. Με δεδομένα από την αμερικάνικη χρηματιστηριακή αγορά τις μηνιαίες αποδόσεις της χρονικής περιόδου 1926-1990 σύγκριναν τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων των συντελεστών βήτα του υποδείγματος EGARCH με αυτά που προκύπτουν από κυλιόμενες παλινδρομήσεις και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα δύο αυτά μέτρα δίνουν «καταπληκτικά όμοια» αποτελέσματα. Επιπλέον, βρήκαν ότι η επίδραση της μόχλευσης είναι απύσχα στο υπόδειγμα EGARCH με τα υπό συνθήκη εκτίμηση βήτα.

Ο **Giannopoulos (1995)** χρησιμοποίησε ένα διμεταβλητό GARCH in mean υπόδειγμα για να εκτιμήσει τις ιδιότητες των χρονοσειρών, δηλαδή το συνολικό κίνδυνο των αποδόσεων των μετοχών και το συστηματικό και μη συστηματικό κομμάτι του συνολικού κινδύνου. Διενεργώντας εβδομαδιαία τεστ στις αποδόσεις των μετοχών για 13 χώρες και για τη χρονική περίοδο 1984-1993, τα αποτελέσματα της έρευνάς του αποκαλύπτουν ότι στις περισσότερες χώρες σχεδόν τα τρία τέταρτα της μεταβλητικότητας της αγοράς μπορεί να αποδοθεί σε συγκεκριμένα γεγονότα της κάθε χώρας, και μόνο το ένα τρίτο μπορεί να αποδοθεί στο συστηματικό κίνδυνο. Παρ' όλα αυτά, ο συντελεστής του συστηματικού κινδύνου είναι μη σταθερός και για συγκεκριμένες περιόδους, όπως το κραχ του 1987, διεθνείς παράγοντες αποτέλεσαν έπαιξαν πρωταρχικό ρόλο στη διαμόρφωση του συνολικού κινδύνου. Για την χρηματιστηριακή αγορά των ΗΠΑ ο συστηματικός κίνδυνος αποτέλεσε το μεγαλύτερο μέρος του συνολικού κινδύνου σε σχέση με τις άλλες χώρες.

Οι **McClain et al (1996)** ακολούθησαν την παραμετροποίηση που χρησιμοποίησαν οι **Bollerslev, Engle and Wooldridge (1988)** για τη δημιουργία ενός μοντέλου όπου ο συστηματικός κίνδυνος είναι διαχρονικά μεταβαλλόμενος. Χρησιμοποίησαν ένα διμεταβλητό υπόδειγμα GARCH για να εκτιμήσουν τον κίνδυνο σε μια ομάδα US μεταλλευτικών κλαδικών εταιριών βασιζόμενοι σε δεδομένα μηνιαίων αποδόσεων της χρονικής περιόδου 1926-1990. Το αποτέλεσμά τους ήταν ότι ο μεταλλευτικός βιομηχανικός κλάδος είναι υψηλού κινδύνου σε σχέση με την αγορά. Επιπλέον, ο κίνδυνος αυτός βρέθηκε να μεταβάλλεται σημαντικά μέσα στο

χρονο και φάνηκε ότι ξεχώρισαν τρεις περίοδοι σύμφωνα με το μέγεθος και τη διακύμανση των συντελεστών βήτα (1929-1940, 1941-1960, 1961-1990). Στην πρώτη περίοδο βρέθηκαν υψηλοί συντελεστές βήτα, οι οποίοι επέδειξαν και υψηλό βαθμό μεταβλητικότητας. Η δεύτερη περίοδος χαρακτηρίζεται από χαμηλούς συντελεστές βήτα με χαμηλή μεταβλητικότητα, ενώ η τρίτη περίοδος παρουσίασε πάλι χαμηλούς συντελεστές βήτα αλλά με υψηλότερη μεταβλητικότητα. Συμπερασματικά, βρήκαν ότι οι εκτιμήσεις του συστηματικού κινδύνου παρουσιάζουν σημαντική διαχρονική αστάθεια και επιπλέον ότι το μέγεθος του δείγματος παίζει σημαντικό ρόλο καθώς οι επιδράσεις GARCH είναι στατιστικά σημαντικές.

Οι **Gonzales-Rivera (1996)** εξέτασαν ένα υπόδειγμα conditional CAPM με το υπόδειγμα conditional residual risk χρησιμοποιώντας εβδομαδιαίες τιμές μετοχών της βιομηχανίας H/Y και για τη χρονική περίοδο 1962-1987. Η μεταβλητικότητα σε αυτά τα μοντέλα εκφράστηκε από ένα διμεταβλητό GARCH in mean υπόδειγμα, το οποίο αποδείχτηκε να δίνει καλύτερες επιδόσεις σε σύγκριση με ένα μονομεταβλητό GARCH προσδιορισμό. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι θεωρίες οι οποίες βασίζονται στον υπολειμματικό κίνδυνο (residual risk) έχουν την ικανότητα να εξηγούν καλύτερα τις αναμενόμενες αποδόσεις των μετοχών σε σχέση με το υπόδειγμα της αγοράς CAPM.

Οι **Brooks et al (1998)** χρησιμοποίησαν το υπόδειγμα της σταθερής συσχέτισης Bollerslev (1990) για να αναλύσουν τη μεταβαλλόμενη συμπεριφορά του συντελεστή βήτα χαρτοφυλακίων μετοχών της χρηματιστηριακής αγοράς της Αυστραλίας. Βρήκαν ότι η μέθοδος εκτίμησης GARCH παρουσιάζει καλύτερη απόδοση συγκριτικά με τα άλλα υποδείγματα. Οι **McKenzie et al (2000)** επέκτειναν αυτή τη συγκριτική ανάλυση λαμβάνοντας υπόψη τους τη χρήση ενός εγχώριου ή παγκόσμιου δείκτη ο οποίος θα προσεγγίζει την απόδοση της Αγοράς. Τα αποτελέσματά τους υποστηρίζουν τη χρήση του εγχώριου δείκτη.

Οι **Brooks et al (2000)** εκτίμησαν την επίδραση των διαρθρωτικών μεταρρυθμιστικών αλλαγών επάνω στον κίνδυνο και τις αποδόσεις στον τραπεζικό τομέα της Αμερικανικής οικονομίας, χρησιμοποιώντας ημερήσια δεδομένα της χρονικής περιόδου 1976-1994. Ο συστηματικός κίνδυνος εκφράστηκε από τον υπό συνθήκη συντελεστή βήτα ο οποίος εκτιμήθηκε χρησιμοποιώντας ένα διμεταβλητό υπόδειγμα M-GARCH. Από τις εξεταζόμενες τράπεζες της μελέτης, για τις 18 μεγαλύτερες US Τράπεζες προέκυψε ότι η επίδραση των μεταρρυθμιστικών αλλαγών αποτελεί ειδική περίπτωση. Επιπλέον, η σύγκριση υποπεριόδων μεταξύ σταθερών

εκτιμημένων βήτα και υπό συνθήκη εκτιμημένων βήτα αποκαλύπτει ότι το πρώτο παραλείπει σημαντική πληροφόρηση σχετική με τη μεταβλητικότητα του συντελεστή βήτα.

Οι **Koutmos and Knif (2002)** στην έρευνά τους καταλήγουν στο ότι οι συντελεστές βήτα είναι σημαντικά μεταβαλλόμενοι αλλά τα στοιχεία ασυμμετρίας είναι αμφιλεγόμενα. Ειδικότερα, το 50% των συντελεστών βήτα είναι υψηλότεροι κατά τη διάρκεια πτώσης της αγοράς, ενώ για το υπόλοιπο 50% ισχύει το αντίθετο. Επιπλέον, βρήκαν ότι το στατικό μοντέλο υπερεκτιμά το μη συστηματικό κίνδυνο κατά το ποσοστό του 10%, και ότι το υπόδειγμα GARCH παρέχει ένα πλουσιότερο θεωρητικό υπόβαθρο για τη δυναμική ανάλυση του συστηματικού κινδύνου.

Οι **Worthington and Higgs (2006)** χρησιμοποιώντας ένα διμεταβλητό MA-GARCH υπόδειγμα, με δεδομένα ημερήσια των αποδόσεων των μετοχών από την ημερομηνία εισαγωγής τους στο χρηματιστήριο μέχρι τον Ιούνιο 2005, και για τέσσερις χρηματιστηριακές αγορές (Αυστραλίας, Γερμανίας, Αγγλίας και Σιγκαπούρης), κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στη μεταβλητότητα του συντελεστή βήτα και το τεστ υπόθεσης unit-root δείχνει ότι ο συντελεστής βήτα έχει την τάση επιστροφής στο μέσο (mean-reverting). Επιπλέον, ο κίνδυνος της αγοράς ποικίλει μεταξύ των χρηματιστηριακών αγορών, με ένα μέσο μεταβαλλόμενο συντελεστή βήτα 0.56 για τη χρηματιστηριακή αγορά της Γερμανίας, 0.66 για το χρηματιστήριο της Αγγλίας, 0.78 για το χρηματιστήριο της Σιγκαπούρης, και 0.95 για το χρηματιστήριο της Αυστραλίας.

- Οι **Fabozzi and Francis (1978)** επιχειρήσαν να αποδείξουν ότι υπάρχει μη σταθερότητα στο συντελεστή βήτα των μεμονωμένων μετοχών. Ανέπτυξαν στατιστικές ενός **random coefficient model** για να εξετάσουν την τυχαιότητα των συντελεστών βήτα και να βρουν τη στατιστική σημαντικότητα της μεταβλητικότητας διαχρονικά. Ειδικότερα, απορρίπτουν την υπόθεση  $H_0: \beta_t = \beta$  για κάθε  $t$  έναντι της εναλλακτικής  $H_1: \beta_t = \beta + \varepsilon_t$  όπου  $\varepsilon_t$  είναι μηδενικού μέσου, ασυσχέτιστη και Gaussian τυχαία μεταβλητή.

Οι **Francis and Fabozzi (1980)** στην εμπειρική τους ανάλυση εξέτασαν 85 Αμοιβαία Κεφάλαια χρησιμοποιώντας ένα υπόδειγμα random coefficient και τα αποτελέσματά τους έδειξαν την ύπαρξη μη σταθερότητας του συντελεστή βήτα.

Το υπόδειγμα random coefficient έχει χρησιμοποιηθεί και από τους **Chen and Lee (1982)**, **Alexander and Benson (1982)**, **McDonald (1983)**, **Simonds et al (1986)**, **Fabozzi, Francis and Lee (1980)**. Οι **Alexander and Benson (1982)** ανέλυσαν δύο υποπεριόδους των έξι ετών η κάθε μία κατά την περίοδο 1960 με 1971 και βρήκαν ότι το 5 με 6% των μετοχών είχαν μεταβαλλόμενο βήτα. Οι **Simonds et al (1986)**, χρησιμοποίησαν δεδομένα των αποδόσεων US μετοχών για τη χρονική περίοδο 1951-1974 και εκτίμησαν το συντελεστή του συστηματικού κινδύνου μέσω ενός υποδείγματος τυχαίου περιπάτου (random walk). Χρησιμοποιώντας ένα στατιστικό τεστ το οποίο αναπτύχθηκε από τους **LaMotte and McWhorter (1978)** βρήκαν τους συντελεστές βήτα των εξεταζόμενων μετοχών να μην παρουσιάζουν μια διαχρονική σταθερότητα.

Οι **Ohlson and Rosenberg (1982)**, **Bos and Newbold (1984)**, **Collins et al (1987)**, **Klemkosky and Maness (1978)** χρησιμοποίησαν ένα στοχαστικό autoregressive υπόδειγμα (mean reverting model). Τα εμπειρικά αποτελέσματα της έρευνας των ανωτέρω παρουσιάζονται παραπάνω στις σελίδες 31 και 35.

Ο **Sunder (1980)** χρησιμοποίησε στην ανάλυσή του δύο υποδείγματα των mean-reverting και random walk. Χρησιμοποίησε δεδομένα από το 1926 μέχρι το 1975 κάνοντας εκτιμήσεις σε υποπεριόδους του διαστήματος αυτού. Οι υποπεριόδοι κυμαίνονται από επτά μέχρι πενήντα έτη. Στις υποπεριόδους των επτά ετών το ποσοστό των μετοχών με μεταβαλλόμενο βήτα κυμαίνεται από 2% με 47%. Στις υποπεριόδους των πενήντα ετών το 99% των μετοχών έχουν μεταβαλλόμενο-μη σταθερό βήτα. Το υπόδειγμα Random Walk χρησιμοποίησαν στην έρευνά τους και οι **LaMotte and McWhorter (1978)**.

Τη μέθοδο εκτίμησης του συντελεστή βήτα με τη διαδικασία του Kalman Filter χρησιμοποίησαν οι **Black, Fraser and Power (1992)** και **Wells(1994)**.

Ο **Wells(1994)** χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Kalman filtering απέκτησε εκτιμητές του συντελεστή βήτα για ένα μικρό δείγμα μετοχών της Σουηδίας. Ειδικότερα, εκτιμήθηκε το υπόδειγμα του τυχαίου περιπάτου (random walk model), του τυχαίου συντελεστή (random coefficient model) και της επιστροφής στο μέσο (mean reverting model). Χρησιμοποιώντας μηνιαίες αποδόσεις των μετοχών του χρηματιστηρίου της Στοκχόλμης και για τη χρονική περίοδο 1971-1991 βρήκαν διάφορα αποτελέσματα με το υπόδειγμα του τυχαίου περιπάτου να υπερισχύει ελαφρώς. Οι **Black, Fraser and Power (1992)** χρησιμοποίησαν την εκτίμηση

Kalman filter με τους συντελεστές βήτα να ακολουθούν τυχαίο περίπατο για ένα δείγμα Αγγλικών επιχειρήσεων (trusts) με μηνιαίες παρατηρήσεις και για τη χρονική περίοδο 1980-1989. Οι ερευνητές βρήκαν ότι τα trust παρέχουν στους επενδυτές επενδυτικές ευκαιρίες οι οποίες είναι αποδοτικές με μια εφαρμογή της στρατηγικής buy-and-hold.

Οι **Brooks, Faff and McKenzie (1998)** και **Yao and Gao (2004)** στην εμπειρική τους ανάλυση χρησιμοποιούν τρεις διαφορετικές μεθόδους εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου οι οποίες λαμβάνουν υπόψη τους τη διαχρονική του αστάθεια. Χρησιμοποίησαν μηνιαίες παρατηρήσεις των αποδόσεων 24 και 19 αντίστοιχα κλαδικών χαρτοφυλακίων του χρηματιστηρίου της Αυστραλίας, και για τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 1974-Μάρτιο 1996 και Δεκέμβριος 1979-Μάρτιος 2000 αντίστοιχα. Η μεθοδολογία που ακολουθούν είναι η εκτίμηση των μοντέλων M-GARCH, των Schwert and Seguin και του state space model με τον αλγόριθμο Kalman filter. Για την αξιολόγηση των τριών εναλλακτικών μεθόδων χρησιμοποίησαν δύο στατιστικά κριτήρια: το μέσο απόλυτο σφάλμα πρόβλεψης (mean absolute forecasting error) και το μέσο τετραγωνικό σφάλμα πρόβλεψης (squared forecasting error). Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι η μέθοδος του αλγορίθμου του Kalman filter παρέχει τις πιο αξιόπιστες εκτιμήσεις του συντελεστή βήτα. Παρόμοιες μελέτες οι οποίες είχαν τα ίδια αποτελέσματα με αυτά των ανωτέρω, έχουν γίνει από τους **Groenewold and Fraser (1999)** με δεδομένα του χρηματιστηρίου της Αυστραλίας.

Οι **Faff, David and Joseph Hillier (2000)** εξέτασαν την αποτελεσματικότητα τριών εναλλακτικών μεθόδων εκτίμησης του συντελεστή βήτα. Ειδικότερα, χρησιμοποίησαν εξελιγμένα υποδείγματα GARCH για την εκτίμηση της διακύμανσης της Αγοράς αλλά και της  $cov(R_{it}, R_{mt})$ , το επαυξημένο υπόδειγμα της αγοράς των Schwert and Seguin καθώς και την εξελιγμένη μέθοδο εκτίμησης του αλγορίθμου του Kalman. Το δείγμα της εμπειρικής τους ανάλυσης περιλαμβάνει ημερήσιες αποδόσεις 32 διαφορετικών κλαδικών χαρτοφυλακίων του χρηματιστηρίου του Λονδίνου για το χρονικό διάστημα 1/1/1969-30/4/1998. Τα αποτελέσματα της έρευνά τους έδειξαν μια υπεροχή του συντελεστή βήτα που προκύπτει από το κλασικό υπόδειγμα της Αγοράς έναντι των υποδειγμάτων GARCH. Επιπλέον, παρατηρούν ότι η εκτίμηση του συντελεστή βήτα μέσω του αλγορίθμου του Kalman ο οποίος υποθέτει ένα μοντέλο τυχαίου περιπάτου κυριαρχεί έναντι όλων των άλλων υποδειγμάτων σύμφωνα με το κριτήριο του μέσου τετραγωνικού σφάλματος. Οι ανωτέρω καταλήγουν στο

συμπέρασμα ότι ένας συνδυασμός των υπό εξέταση υποδειγμάτων μπορεί να οδηγήσει σε πιο αξιόπιστες εκτιμήσεις ενός διαχρονικά μεταβαλλόμενου συντελεστή βήτα.

Η εμπειρική έρευνα των **Philippas & Tsionas (2003)** οποίοι χρησιμοποίησαν ένα random coefficient model για την ανάλυση Ελληνικών μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων, τις μηνιαίες παρατηρήσεις 34 Αμοιβαίων Κεφαλαίων της Ελληνικής Αγοράς για τη χρονική περίοδο 1991-1999 και ένα υπόδειγμα στοχαστικής εκτίμησης των συντελεστών βήτα (random coefficient model) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο συντελεστής του συστηματικού κινδύνου μεταβάλλεται τυχαία σε πολλά από τα εξεταζόμενα Α/Κ (18 από τα 34).

Η **Mergner (2005)** εξέτασε την τυχαιότητα του συστηματικού κινδύνου 18 Ευρωπαϊκών κλαδικών χαρτοφυλακίων χρησιμοποιώντας εβδομαδιαίες παρατηρήσεις του χρονικού διαστήματος 1987-2005 μέσω της εκτίμησης τριών εναλλακτικών υποδειγμάτων (το διμεταβλητό t-GARCH (1,1), δύο προσεγγίσεις του Kalman filter, το διμεταβλητό υπόδειγμα στοχαστικής μεταβλητότητας - Monte Carlo likelihood technique). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η μέθοδος του τυχαίου περιπάτου με Kalman filter υπερέχει έναντι όλων των άλλων εξετασθέντων υποδειγμάτων.

- Με το πολυπαραγοντικό υπόδειγμα CAPM (του απλού υποδείγματος της αγοράς) έχουν ασχοληθεί οι **Chen, Roll and Ross (1986)** και **Lockwood (1996)** (βλέπε σελίδα 38) οι οποίοι έδειξαν ότι η βιομηχανική παραγωγή, η μεταβολή στο risk premium, οι μεταβολές στην καμπύλη αποδόσεων και οι μεταβολή του πληθωρισμού είναι σημαντικοί επεξηγηματικοί παράγοντες (μακροοικονομικοί παράγοντες) της συμπεριφοράς των αποδόσεων των μετοχών.

**Rosenberg and McKibben (1973)** χρησιμοποίησαν μια χρονική περίοδο 17 ετών, το υπόδειγμα της αγοράς και ένα σύνολο από 31 χαρακτηριστικούς παράγοντες τους οποίους εξέτασαν το κατά πόσο επηρεάζουν το συντελεστή βήτα. Οι προσδιοριστικοί παράγοντες του συντελεστή βήτα βασίστηκαν σε τρεις κατηγορίες (λογιστικής υφής-dividend payout ratio κα, δείκτες αποτίμησης των εταιριών, και δείκτες της αγοράς). Τα εμπειρικά τους αποτελέσματα παρέχουν ισχυρές ενδείξεις της ύπαρξης μιας σχέσης μεταξύ του συντελεστή βήτα και των εξετασθέντων προσδιοριστικών παραγόντων.

Οι **Abell and Krueger (1989)** εφαρμόζουν την τεχνική της εκτίμησης του συντελεστή βήτα την οποία ακολούθησαν οι **Rosenberg and McKibben (1973)** και **Rosenberg and Marathe (1975)**, στην οποία ο συντελεστή βήτα μοντελοποιείται (ως εξαρτημένη μεταβλητή) σε όρους διαφόρων και ποικίλων μακροοικονομικών μεγεθών. Εξέτασαν US μηνιαία δεδομένα με ένα δείγμα που αποτελείται από 17 βιομηχανικά χαρτοφυλάκια και για τη χρονική περίοδο 1980-1986. Οι πιο σημαντικές μεταβλητές επηρεασμού του συντελεστή βήτα που συμπεριέλαβαν στην ανάλυσή τους είναι τα επιτόκια, το έλλειμμα του προϋπολογισμού, το εμπορικό έλλειμμα, τον πληθωρισμό και τις τιμές του πετρελαίου. Ο **Shanken (1990)** προσδιόρισε με επιτυχία το συντελεστή βήτα ως συνάρτηση τριών μεταβλητών (τη μηνιαία απόδοση του T-Bill, ένα μέτρο μεταβλητότητας του T-Bill, και μια ψευδομεταβλητή της συμπεριφοράς του βήτα κατά τον μήνα Ιανουάριο).

Ο **Hamao (1988)** εφάρμοσε το μοντέλο αυτό στην Ιαπωνική αγορά και βρήκε ισχυρή σχέση εξάρτησης των αποδόσεων από τις ανώτερω μεταβλητές εκτός της βιομηχανικής παραγωγής. Οι **Poon and Taylor (1992)** χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα αυτό στην αγορά της Αγγλίας δεν βρήκε ισχυρά αποτελέσματα ως προς τον επηρεασμό των αποδόσεων από τις μακρο-μεταβλητές. Όμοια, ο **Martinez and Rubio (1989)** δεν βρήκαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις επηρεασμού των αποδόσεων από τις μακρο-μεταβλητές για την αγορά της Ισπανίας.

Οι **Chan, Karceski and Lakonishok (1998)** επέκτειναν το υπόδειγμα των **Chen, Roll and Ross (1986)** συμπεριλαμβάνοντας στην ανάλυσή τους οκτώ μακρο-μεταβλητές. Οι επιπλέον μεταβλητές που προστέθηκαν αποδείχτηκε ότι δεν έχουν ισχυρό επεξηγηματικό ρόλο στις αποδόσεις των χαρτοφυλακίων.

Οι **Antoniou et al (1998)** χρησιμοποιώντας ένα τροποποιημένο υπόδειγμα της αγοράς έδειξαν ότι παράγοντες του κινδύνου σχετίζονται με την προσφορά χρήματος, τον πληθωρισμό και την υπεραπόδοση (excess returns).

Οι **Kavussanos and Marcoulis (2000)** επέκτειναν το υπόδειγμα των **Chen, Roll and Ross (1986)** προσθέτοντας επιπλέον δύο μεταβλητές τις τιμές του πετρελαίου και την κατανάλωση, οι οποίες βρέθηκε να επιδρούν στη συμπεριφορά των αποδόσεων των μετοχών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ: ΕΚΤΙΜΗΣΗ OLS ΤΟΥ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (BETAS) ΤΩΝ  
ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ Α/Κ: 2000-2006,  
ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΒΕΤΑ STABILITY  
TESTS



### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

## ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ: ΕΚΤΙΜΗΣΗ OLS ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΒΕΤΑΣ) ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ Α/Κ: 2000-2006, ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΒΕΤΑ STABILITY TESTS

#### Γενικά

Οι Berndt (1991) και Coutts et al (1997) για την εξέταση της τυχαιότητας του συντελεστή «βήτα» χρησιμοποίησαν διάφορα τεστ που έχουν χρησιμοποιηθεί στη διεθνή βιβλιογραφία. Στην εμπειρική τους ανάλυση εξέτασαν μετοχές των χρηματιστηριακών αγορών της Νέας Υόρκης και του Λονδίνου αντίστοιχα. Η καινοτομία της παρούσας μελέτης πραγματοποιείται μέσω: α) της μεθοδολογίας την οποία ακολουθεί και που είναι ο συνδυασμός των τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν στις μελέτες των Berndt (1991) και Coutts et al (1997), β) της παραχής αποτελεσμάτων σχετικά με την τυχαιότητα του συστηματικού κινδύνου εξετάζοντας δεδομένα 47 Ελληνικών Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων. Πρέπει να τονίσουμε ότι εδώ δεν εξετάζουμε μεμονωμένες μετοχές, όπως έκαναν οι ανωτέρω, αλλά χαρτοφυλάκια μετοχών της Ελληνικής αγοράς, και γ) της διενέργειας μιας σύγκρισης των αποτελεσμάτων εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου τα οποία προέρχονται από την εξέταση μηνιαίων και δεκαπενθήμερων παρατηρήσεων (εξέταση της επίδρασης του return interval).

Συγκεκριμένα, θα γίνει συνοπτική αναφορά σε βιβλιογραφικές έρευνες σχετικές με τη μεθοδολογία και τη σκοπιμότητα της παρούσας ενότητας. Θα περιγραφεί η μεθοδολογία του απλού υποδείγματος της αγοράς, οι έλεγχοι των υποθέσεων του υποδείγματος (σχετικά με τα κατάλοιπα) που η παραβίασή τους παρέχει ενδείξεις ύπαρξης τυχαιότητας του συστηματικού κινδύνου, το misspecification test του υπό εκτίμηση υποδείγματος που θα αφορά non-linearity, και τα test που θα αφορούν τη μη σταθερότητα του συντελεστή βήτα (chow test, CUSUM-CUSUMSQ tests). Στη συνέχεια, θα γίνει η περιγραφή των μηνιαίων και δεκαπενθήμερων δεδομένων (descriptive statistics - αποδόσεις 47 Ελληνικών Μετοχικών Α/Κ και της απόδοσης της αγοράς/benchmark) τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στην εκτίμηση του υποδείγματος. Θα εκτιμηθεί το υπόδειγμα της αγοράς για τις μηνιαίες αποδόσεις των 47 εξεταζόμενων Α/Κ και θα γίνουν στατιστικά τεστ για την ύπαρξη γραμμικότητας του υποδείγματος καθώς και τεστ για τον έλεγχο της παραβίασης των υποθέσεων του υποδείγματος της αγοράς (ομοσκεδαστικότητα καταλοίπων, έλλειψη αυτοσυσχέτισης καταλοίπων, ύπαρξη κανονικής κατανομής καταλοίπων). Επιπλέον θα διενεργηθούν stability tests του συστηματικού κινδύνου (Chow test, CUSUM και CUSUMSQ tests). Τα αποτελέσματα των ανωτέρω τεστ θα αναλυθούν.

Θα παρατεθούν τα αποτελέσματα εκτίμησης (OLS) του υποδείγματος της αγοράς και των ανωτέρω στατιστικών τεστ χρησιμοποιώντας δεκαπενθήμερες παρατηρήσεις και θα διενεργηθεί μια σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ μηνιαίων και δεκαπενθήμερων παρατηρήσεων, εξετάζοντας την επίδραση του return interval.

Τέλος, γίνεται η παράθεση των κυριότερων αποτελεσμάτων της ανωτέρω ανάλυσης σχετικά με τη διαχρονική συμπεριφορά του συντελεστή βήτα.

## Α) ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Η εμπειρική επίδοση του υποδείγματος της Αγοράς (CAPM) εξετάστηκε από τον **Berndt (1991)** ο οποίος χρησιμοποίησε μηνιαίες αποδόσεις 17 US εταιριών και για τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 1978-Δεκέμβριος 1987. Εκτιμώντας το υπόδειγμα της αγοράς για κάθε μια εταιρεία και διενεργώντας στο εκτιμημένο υπόδειγμα τεστ για Non-Linearity, για Normality, για ετεροσκεδαστικότητα, για ARCH effects, και για σταθερότητα του συντελεστή «βήτα» (Chow test), κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τρεις μόνο από τις εξεταζόμενες εταιρίες επιβίωσαν και δεν παραβίασαν όλα αυτά τα τεστ. Τα αποτελέσματα αυτά αντικατοπτρίζουν την κοινή άποψη ότι ο συντελεστή βήτα είναι διαχρονικά μεταβαλλόμενος (time-varying) και όχι σταθερός.

Οι **Coutts et al (1997)** εξέτασαν τη σταθερότητα του συστηματικού κινδύνου χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα της αγοράς και χρησιμοποίησαν ως δεδομένα στην ανάλυσή τους τις εβδομαδιαίες αποδόσεις μετοχών του χρηματιστηρίου του Λονδίνου για τη χρονική περίοδο 1984-1993. Για την εξέταση της σταθερότητας των παραμέτρων του υποδείγματος της αγοράς, χρησιμοποίησαν τεστ μερικά από τα οποία είναι γνωστά στη βιβλιογραφία και άλλα είναι λιγότερο γνωστά. Έτσι, εξέτασαν την ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας (White, LM-ARCH), την ύπαρξη ομοσκεδαστικότητας (Box-Pierce statistic), και χρησιμοποίησαν τεστ για τη σταθερότητα της παραμέτρου «βήτα» (Chow test, CUSUMSQ test, και recursive coefficient test υποδειγμάτων που προτάθηκαν από άλλους ερευνητές στη βιβλιογραφία). Βρήκαν ότι η υπόθεση της σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» δεν ισχύει για τις περισσότερες UK blue chips μετοχές καθώς παραβιάζονται οι ανωτέρω υποθέσεις του υποδείγματος της αγοράς για την πλειοψηφία των μετοχών αυτών και επιπλέον δεν επιβίωσαν από τα τεστ σταθερότητας των συντελεστών που χρησιμοποιήθηκαν. Αυτή η μη σταθερότητα φαίνεται να επικεντρώνεται γύρω από τη χρονική περίοδο του Big Bang (Οκτώβριος 1986) και την περίοδο των γενικών εκλογών και της κρίσης του 1992. Από την ανάλυσή τους φαίνεται ότι γεγονότα εκτός εταιρίας έχουν σημαντική επίδραση επάνω στις εκτιμήσεις του συντελεστή «βήτα».

Το κλασικό τεστ του **Chow (1980)** εξετάζει τη μεταβολή της δομής του υποδείγματος (structural change) και παρουσιάζει ενδείξεις για την ύπαρξη ενός σημείου διακοπής (break) στην παλινδρόμηση. Ένα μειονέκτημα αυτού του τεστ είναι ότι προϋποθέτει τη γνώση των διαρθρωτικών σημείων αλλαγής εκ των

προτέρων, αλλά η πληροφόρηση σχετικά με τα σημεία αλλαγής είναι συχνά άγνωστα και δεν μπορούν να προσδιοριστούν εκ των πρότερων.

Για το λόγο αυτό, οι **Brown et al (1975)** πρότειναν το CUSUM test και το CUSUMSQ test στα οποία τα συγκεκριμένα χρονικά σημεία της διαρθρωτικής αλλαγής δεν απαιτείται να είναι γνωστά εκ των προτέρων στη διερεύνηση συστηματικών συμπεριφορών στους συντελεστές της παλινδρόμησης. Τα τεστ αυτά βασίζονται σε recursive residuals υποθέτοντας ότι το σημείο ή σημεία αλλαγής δεν είναι γνωστά και ότι όλες οι εξαρτημένες μεταβλητές είναι ανεξάρτητες από το διαταρακτικό όρο.

Οι **Kramer et al (1988)** έδειξαν ότι το CUSUM test διατηρεί την ασυμπτωτική του σημαντικότητα ακόμα και όταν το υπόδειγμα περιλαμβάνει χρονικές υστερήσεις της εξαρτημένης μεταβλητής. Οι **Ploberger and Kramer (1992)** έδειξαν ότι το CUSUM test μπορεί να διεξαχθεί χρησιμοποιώντας OLS residuals αποφεύγοντας έτσι την εκτίμηση με recursive διαδικασία των συντελεστών της παλινδρόμησης.

Χαρακτηριστικές εμπειρικές έρευνες οι οποίες χρησιμοποίησαν τη διαδικασία CUSUM είναι των **Lin and Terasvirta (1994)**, **Coutts et al (1997)**, και **Yang (2002)**.

Αναλυτική αναφορά σε εμπειρικές έρευνες του υποδείγματος της αγοράς οι οποίες εξετάζουν τη σταθερότητα ή μη του συντελεστή «βήτα» και αφορούν την παραβίαση των υποθέσεων του υποδείγματος της αγοράς και τη χρησιμοποίηση διαφόρων τεχνικών έχει γίνει στο προηγούμενο κεφάλαιο 2.

Η επίδραση του διαστήματος παρατηρήσεων των αποδόσεων εξετάστηκε από τους **Frankfurter 1994**, **Brailsford and Josev 1997**. Τα εμπειρικά αποτελέσματα των μελετών αυτών όσον αφορά τη συγκεκριμένη ανωτέρω επίδραση του return interval, δείχνουν ότι το mean beta και το  $R^2$  του μοντέλου αυξάνεται καθώς το return interval μακραίνει, και όσο μεγαλύτερη η περίοδος εκτίμησης τόσο υψηλότερη η συσχέτιση από περίοδο σε περίοδο (period to period correlation).

Τα εμπειρικά αποτελέσματα του **Odabasi (Dec. 2003)** ο οποίος χρησιμοποίησε δείγμα 100 μετοχών του χρηματιστηρίου της Ινσταμούλ δείχνουν ότι οι εκτιμήσεις του συντελεστή βήτα επηρεάζονται από το διάστημα παρατηρήσεων των αποδόσεων. Εξετάζοντας εβδομαδιαίες και μηνιαίες αποδόσεις των μετοχών, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η σταθερότητα του συντελεστή βήτα φαίνεται να εξαρτάται από το διάστημα παρατήρησης των αποδόσεων. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση εβδομαδιαίων παρατηρήσεων περισσότερο σταθερά beta αποκτώνται από τις

εκτιμήσεις περιόδων δύο ετών, ενώ στην περίπτωση μηνιαίων παρατηρήσεων περισσότερο σταθερά beta αποκτώνται από τις εκτιμήσεις περιόδων τεσσάρων ετών. Τέλος, ο Odabasi (Dec. 2003) βρήκε ότι η συσχέτιση των εκτιμημένων συντελεστών «βήτα» χρησιμοποιώντας μηνιαίες παρατηρήσεις είναι χαμηλότερη από αυτή των εκτιμημένων συντελεστών χρησιμοποιώντας εβδομαδιαίες παρατηρήσεις. Αποτέλεσμα σύμφωνο και με τον **Cohen et al (1980)**.

## **B) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

Χρησιμοποιώντας το στατιστικό πρόγραμμα Eviews 5.0 εκτιμούμε με τη μέθοδο OLS το υπόδειγμα της αγοράς με ανεξάρτητη μεταβλητή την απόδοση της αγοράς και εξαρτημένη την απόδοση κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου κάθε φορά.

Συγκεκριμένα γίνεται η εκτίμηση του παρακάτω υποδείγματος της αγοράς:

$$R_t = \alpha + b R_M + U_t, \text{ όπου}$$

$R_t$ : η απόδοση της μετοχής ή περιουσιακού στοιχείου την χρονική στιγμή  $t$

$R_M$ : η απόδοση του χρηματιστηριακού δείκτη ο οποίος χρησιμοποιείται ως προσέγγιση της Αγοράς

$\alpha$  (άλφα): ο συντελεστής που εκφράζει το ποσοστό της απόδοσης της μετοχής ή περιουσιακού στοιχείου που δεν οφείλεται στη διακύμανση των αποδόσεων ενός χρηματιστηριακού δείκτη

$b$  (συντελεστής βήτα-beta): ο συντελεστής ευαισθησίας των αποδόσεων μιας μετοχής ή ενός περιουσιακού στοιχείου στις διακυμάνσεις των αποδόσεων ενός χρηματιστηριακού δείκτη ή ο συντελεστής συστηματικού κινδύνου

$U_t$ : ο διαταρακτικός όρος ή κατάλοιπο ή residual, που δείχνει την απόκλιση των πραγματικών παρατηρούμενων αποδόσεων της μετοχής ή του περιουσιακού στοιχείου από την εκτιμώμενη γραμμή παλινδρόμησης. Ο όρος αυτός ικανοποιεί τις παρακάτω συνθήκες:

$$E e_{it} = 0, \forall t$$

$$Vare_{it} = \sigma^2, \forall t$$

$$Cov(e_{it}, R_{M,t}) = 0, \forall t$$

$$Cov(e_{it}, e_{jt}) = 0, \forall i \neq j$$

Η απόδοση  $R_t$  υπολογίζεται από την παρακάτω σχέση ως εξής:

$R_t = (\text{καθαρή τιμή αμοιβαίου κεφαλαίου τη χρονική στιγμή } t - \text{καθαρή τιμή αμοιβαίου κεφαλαίου τη χρονική στιγμή } t-1) / (\text{καθαρή τιμή αμοιβαίου κεφαλαίου τη χρονική στιγμή } t-1)$

Η εκτίμηση του συντελεστή βήτα διενεργείται από την παλινδρόμηση με τη μέθοδο OLS των αποδόσεων των μετοχών ή περιουσιακού στοιχείου στις αποδόσεις της αγοράς. Έλεγχος της στατιστικής σημαντικότητας του συντελεστή βήτα διενεργείται μέσω του t-test όπου εάν η απόλυτη τιμή  $t$  είναι μεγαλύτερη της τιμής 2 τότε ο συντελεστή βήτα είναι στατιστικά σημαντικός, που σημαίνει ότι η μεταβλητικότητα της απόδοσης του περιουσιακού στοιχείου ερμηνεύεται από τη μεταβλητικότητα της απόδοσης της αγοράς. Η ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος φαίνεται από το συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$ . Όσο μεγαλύτερος είναι τόσο μεγαλύτερη είναι η ερμηνευτική ικανότητα του συστηματικού κινδύνου σε σχέση με το σύνολο του κινδύνου.

#### ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ Ο ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΗΜΕΝΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

##### • No Linearity Test

Ramsey's RESET Test (regression specification error test) χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των εξής σφαλμάτων: α) παράλειψη ανεξάρτητων σημαντικών μεταβλητών από το υπόδειγμα, β) εσφαλμένη μορφή συνάρτησης πχ μη γραμμική, και γ) ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ ανεξάρτητων μεταβλητών και του διαταρακτικού όρου.

Το RESET Test εξετάζει την υπόθεση

$H_0: e \sim N(0, \sigma^2 I)$  έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης

$H_1: e \sim N(\mu, \sigma^2 I)$ , όπου  $\mu \neq 0$

Η μέθοδος αυτή βασίζεται στην εκτίμηση μιας παλινδρόμησης ενός επανζημένου υποδείγματος της αγοράς, δηλαδή του  $y = X\beta + Z\gamma + e$ , εξετάζοντας τον περιορισμό ο συντελεστής  $\gamma=0$  όπου  $X, Z$  είναι πίνακες τιμών ανεξάρτητων μεταβλητών (omitted variable test) και ο πίνακας  $Z$  δεν συμπεριλαμβανόταν στο αρχικό υπόδειγμα. Θέτοντας  $Z = X^2$  έχουμε το τεστ για την ύπαρξη γραμμικότητας ( $H_0: \gamma = 0$ ).

Για την εξέταση της ύπαρξης γραμμικότητας στην ανάλυσή μας ακολουθείται η εξής εκτιμητική διαδικασία την οποία έχει προτείνει και ο Ramsey:

Εκτίμηση υποδείγματος με έναν όρο εκτιμημένης δύναμης της εξαρτημένης μεταβλητής (one fitted term). Δηλαδή

1. Διενεργείται παλινδρόμηση του  $y_i$  με τα  $x_i$  και παίρνουμε τις τιμές  $\hat{y}_i$  (predicted values των  $y_i$ )
2. Διενεργείται παλινδρόμηση του  $\hat{y}_i$  με τα  $x_i$  και  $\hat{y}_i^2$

και στη συνέχεια εξετάζεται η υπόθεση εάν οι συντελεστές των δυνάμεων των εκτιμημένων  $y_i$  είναι μηδέν. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής δίνει την τιμή F-statistic και το Log-Likelihood ratio όπου η μικρή πιθανότητα σημαίνει απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης και επομένως ύπαρξη σφάλματος - μη γραμμικότητας του υποδείγματος.

- Normality Test

Το τεστ για την κανονικότητα της κατανομής του διαταρακτικού όρου είναι του Jarque-Bera (JB). Η μηδενική υπόθεση που εξετάζεται είναι  $H_0$ : ο διαταρακτικός όρος (residuals) ακολουθεί κανονική κατανομή.

Το JB statistic υπολογίζεται ως εξής:

$$JB = (n-K) [(S^2/6) + ((K-3)^2/24)],$$
 όπου S μετράει το skeweness σε όρους τρίτων ροπών, και K μετράει την κύρτωση σε όρους τέταρτης ροπής δηλαδή

$$S = \mu_3/\sigma^3, \text{ και } K = \mu_4/\sigma^4,$$
 όπου οι ροπές μπορούν να εκτιμηθούν από τα OLS residuals ως εξής:  $\hat{\mu}_i = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_t^i$ , με  $i = 2, 3, 4$ .

Όταν η πιθανότητα του Jarque-Bera test είναι μικρή και αντίστοιχα μεγάλη η τιμή του Jarque-Bera τότε η υπόθεση  $H_0$  της κανονικότητας των residuals απορρίπτεται.

- Heteroskedasticity Tests

- α) White Test

Το τεστ αυτό εξετάζει την υπόθεση

$H_0$ : η διακύμανση του υπολειμματικού όρου είναι σταθερή, έναντι της εναλλακτικής

$H_1$ : η διακύμανση του υπολειμματικού όρου είναι ετεροσκεδαστική με άγνωστη συναρτησιακή μορφή.

Στην ανάλυσή μας, γίνεται η εκτίμηση της εξίσωσης χωρίς cross terms της μορφής:

$$e_i^2 = \gamma_1 + \gamma_2 X_i + \gamma_3 X_i^2 + \gamma_4 Z_i + \gamma_5 Z_i^2 + u_i \quad (1)$$

Εξετάζεται η υπόθεση  $nR^2 \sim \chi^2$  (4). Το στατιστικό  $nR^2$  είναι ασυμπτωτικής  $\chi^2$  κατανομής κάτω από την υπόθεση  $H_0$ . Το Eviews υπολογίζει δύο τιμές: το F-statistic και Obs\*R-squared ( $nR^2$ ) statistic. Η πρώτη τιμή εξετάζει το joint significance των συντελεστών χρονικής υστέρησης της παλινδρόμησης (1), σαν ένα test για omitted variables. Για την εξέταση της ετεροσκεδαστικότητας χρησιμοποιούμε το δεύτερο statistic όπου μικρή τιμή της πιθανότητας σημαίνει απόρριψη της υπόθεσης  $H_0$  και επομένως την ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας στο διαταρακτικό όρο.

### β) ARCH effects

Η διαδικασία των Autoregressive Conditional Heteroskedastic (ARCH) residuals είναι ένα LM-test το οποίο ακολουθεί τα εξής βήματα:

1. Διενεργείται παλινδρόμηση της εξαρτημένης (αποδόσεις) μεταβλητής με τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Οι διαταρακτικοί όροι εκτιμώνται και αποθηκεύονται ξεχωριστά

2. Διενεργείται εκτίμηση OLS της παλινδρόμησης

$$\hat{e}_i^2 = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 e_{i-1}^2 + \dots + \hat{\alpha}_p e_{i-p}^2 \quad (2)$$

3. Εξετάζεται η μηδενική υπόθεση  $H_0: \hat{\alpha}_1 = \hat{\alpha}_2 = \dots = \hat{\alpha}_p = 0$  η οποία δηλώνει ότι δεν υπάρχει επίδραση ARCH(p)

Χρησιμοποιούμε το LM-test statistic  $nR^2$ . Το Eviews υπολογίζει δύο τιμές: το F-statistic και Obs\*R-squared ( $nR^2$ ) statistic. Η τιμή F-statistics εξετάζει το joint significance των συντελεστών χρονικής υστέρησης της παλινδρόμησης (2), σαν ένα test για omitted variables. Για την εξέταση των ARCH effects χρησιμοποιούμε το δεύτερο statistic όπου μικρή τιμή της πιθανότητας σημαίνει απόρριψη της υπόθεσης  $H_0$  και επομένως την ύπαρξη conditional autoregressive ετεροσκεδαστικότητας στο διαταρακτικό όρο της τάξης p [ARCH(p)]. Στην ανάλυσή μας εξετάζουμε την επίδραση ενός ARCH(1) και ενός ARCH (6) στο διαταρακτικό όρο.

• Autocorrelation Tests

α) Breusch-Godfrey LM Test

Το LM-test χρησιμοποιείται για την εξέταση της ύπαρξης συσχέτισης στο διαταρακτικό όρο (residuals) εξετάζεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ : non-autocorrelation έναντι της εναλλακτικής  $H_1$ : της αυτοσυσχέτισης τάξης (p).

Η διαδικασία LM-test των residuals ακολουθεί τα εξής βήματα:

1. Διενεργείται παλινδρόμηση της εξαρτημένης (αποδόσεις) μεταβλητής με τις ανεξάρτητες μεταβλητές X και με τις μεταβλητές Z. Οι διαταρακτικοί όροι εκτιμώνται και αποθηκεύονται ξεχωριστά

2. Διενεργείται εκτίμηση OLS της παλινδρόμησης

$$e_i = \phi_1 e_{i-1} + \dots + \phi_p e_{i-p} + \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 X_i + Z_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

3. Εξετάζεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ :  $\phi_1 = \phi_2 = \dots = \phi_p = 0$  η οποία δηλώνει ότι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα residuals.

Χρησιμοποιούμε το LM-test statistic  $nR^2$ . Το Eviews υπολογίζει δύο τιμές: το F-statistic και Obs\*R-squared ( $nR^2$ ) statistic. Η τιμή F-statistics εξετάζει το joint significance των συντελεστών χρονικής υστέρησης της παλινδρόμησης (3), σαν ένα τεστ για omitted variables. Για την εξέταση της ύπαρξης αυτοσυσχέτισης στο διαταρακτικό όρο χρησιμοποιούμε το δεύτερο statistic όπου μικρή τιμή της πιθανότητας σημαίνει απόρριψη της υπόθεσης  $H_0$  και επομένως την ύπαρξη αυτοσυσχέτισης στο διαταρακτικό όρο. Στην ανάλυσή μας διενεργούμε LM-test πρώτης και δεύτερης τάξης.

β) Box-Pierce Test (Q-test)

Q-Test δίνει μια χρήσιμη εικόνα της συμπεριφοράς συσχέτισης του διαταρακτικού όρου. Το Box-Pierce Test (Q-test) έχει ασυμπτωτική κατανομή  $\chi^2$  με p βαθμούς ελευθερίας και εξετάζει την υπόθεση της μη αυτοσυσχέτισης των εκτιμημένων διαταρακτικών όρων. Οι εκτιμημένοι συντελεστές αυτοσυσχέτισης υπολογίζονται ως εξής:

$$\hat{\rho}_i = \frac{\text{cov}(e_i, e_{i-i})}{\sqrt{\text{var}(e_i)}\sqrt{\text{var}(e_{i-i})}}, \text{ για } i = 1, 2, 3, \dots, p$$

Το Q-Test ορίζεται ως εξής:



$Q = n \sum_{i=1}^k \hat{\rho}_i^2$ , και έχει κατανομή  $\chi^2$  ( $Q \sim \chi^2(p)$ ) κάτω από την υπόθεση  $H_0$ . Υψηλές

τιμές της πιθανότητας Prob ( $Q$ -Stat) σημαίνουν αποδοχή της υπόθεσης  $H_0$  δηλαδή τη μη ύπαρξη αυτοσυσχέτισης των εκτιμημένων διαταρακτικών όρων.

Στην ανάλυσή μας διενεργείται Box-Pierce Test με 20 lags  $Q(20)$  των εκτιμημένων διαταρακτικών όρων.

Επιπλέον, διενεργούμε  $Q$ -test για τις πρώτες 20 υστερήσεις των recursive residuals. Αυτοί οι διαταρακτικοί όροι προέρχονται από την εκτίμηση του υποδείγματος της αγοράς με τη μέθοδο των επαναλαμβανόμενων εκτιμήσεων (Recursively) η οποία περιγράφεται αναλυτικά παρακάτω.

#### • Parameter Stability Tests

##### α) Chow Test

Σε αυτό το τεστ εξετάζεται η υπόθεση ( $H_0$ ) της μη ύπαρξης χρονικών σημείων μεταβολής των συντελεστών (structural breaks) έναντι της εναλλακτικής που είναι η ύπαρξη των διαρθρωτικών μεταβολών. Γενικά υποθέτουμε ότι το συνολικό δείγμα χωρίζεται σε  $m$  υποπεριόδους. Από την εκτίμηση του υποδείγματος παίρνουμε τα  $S_R =$  restricted sum of squares (RSS) όλου του δείγματος, και τα  $S_i$  που είναι τα restricted sum of squares (RSS) του υπο-δείγματος  $i$ . Το άθροισμα  $\sum_{i=1}^m S_i$  είναι ίσο με το  $S =$  unrestricted sum of squares, και επομένως το  $F$ -statistic υπολογίζεται:

$$F = \frac{(S_R - S) / g}{S / df}, \text{ όπου } g=(m-1)K, \text{ και } df=n-mK$$

$$F \sim F((m-1)K, n-mK), \quad K = \text{Number of coefficients}$$

Για υψηλή τιμή της πιθανότητας του  $F$ -statistic αποδεχόμαστε την υπόθεση  $H_0$ , δηλαδή την μη ύπαρξη χρονικών σημείων μεταβολής των συντελεστών του υποδείγματος.

Στην ανάλυσή μας υπολογίζουμε το Chow Test χωρίζοντας το εξεταζόμενο δείγμα σε δύο και τρεις υποπεριόδους, χρησιμοποιώντας τις χρονολογίες 2003:06, και 2002:01 μαζί με την 2004:01 αντίστοιχα.

## β) CUSUM Test και CUSUMSQ Test

Ένα πιο ισχυρό τεστ το οποίο μας δείχνει τη μεταβαλλόμενη ή όχι φύση των παραμέτρων του υποδείγματος, και το οποίο δεν απαιτεί την εκ των προτέρων γνώση των σημείων μεταβολής των συντελεστών του υποδείγματος όπως προϋποθέτει το ανωτέρω CHOW test, είναι το τεστ CUSUM και CUSUMSQ.

Το CUSUM statistic των Brown, Durbin and Evans (1975) υπολογίζεται ως εξής:

$$CUSUM_t = \sum_{j=k+1}^t \frac{\hat{w}_j}{\hat{\sigma}_w}, \text{ όπου}$$

$$\hat{w}_j = \frac{u_j}{\sqrt{f_j}}, \text{ με } f_j = \hat{\sigma}^2 [1 + x_j'(X'X_j)^{-1}x_j] \text{ είναι τα recursive residuals, και}$$

$$\hat{\sigma}_w^2 = \frac{1}{n-k} \sum_{i=1}^n (w_i - \bar{w})^2$$

Κάτω από την (null) υπόθεση της σταθερότητας των παραμέτρων του υποδείγματος, το CUSUM<sub>t</sub> έχει μέσο μηδέν και διακύμανση αναλογική του t-k-1.

Το τεστ CUSUM βασίζεται σε cumulative sum of scaled recursive residuals στο χρόνο. Δηλαδή, το CUSUM statistic διενεργείται μέσω μιας διαγραμματικής τεχνικής με 5% διάστημα εμπιστοσύνης, και όταν το διάγραμμα τείνει γύρω από το μηδέν και βρίσκεται μέσα στο διάστημα εμπιστοσύνης τότε η υπόθεση της σταθερότητας των εκτιμημένων παραμέτρων δεν μπορεί να απορριφθεί.

Το CUSUMSQ (S<sub>t</sub>) statistic υπολογίζεται ως εξής:

$$S_t = \frac{\sum_{i=k+1}^{t-1} w_i^2}{\sum_{i=k+1}^t w_i^2}, \text{ καθώς τα recursive residuals είναι ανεξάρτητα,}$$

κάθε ένας από τους δύο όρους είναι περίπου ένα άθροισμα από μεταβλητές με κατανομή  $\chi^2$  με ένα βαθμό ελευθερίας. Επομένως,  $E(S_t) \sim (t-K)/(T-K)$ .

Το CUSUMSQ statistic είναι τα cumulative sum of squared recursive residuals για την περίοδο t διαιρεμένα με το συνολικό άθροισμα των squared recursive residuals. Οι αναμενόμενες τιμές του CUSUMSQ statistic ξεκινούν από το μηδέν κατά την πρώτη παρατήρηση και φθάνουν μέχρι την τιμή 1 στο τέλος της περιόδου του δείγματος, κάτω από την μηδενική υπόθεση H<sub>0</sub>: σταθερότητα συντελεστών και διακύμανσης. Το CUSUMSQ statistic όπως και το CUSUM statistic εκφράζεται διαγραμματικά με 5% διάστημα εμπιστοσύνης. Δηλαδή, στη διαγραμματική παρουσίαση των στατιστικών αυτών που θα γίνει κατά την εξέταση της σταθερότητας

του συντελεστή «βήτα» των 47 Ελληνικών Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων, όταν η τιμή του CUSUM και CUSUMSQ statistic παραβιάζει τη κριτική τιμή του διαστήματος εμπιστοσύνης, τότε υποστηρίζεται η εναλλακτική υπόθεση της μη σταθερότητας των παραμέτρων του υποδείγματος.

Σε περίπτωση που τα δύο κριτήρια δεν συμφωνούν μεταξύ τους, δίνοντας διαφορετικά αποτελέσματα, τότε το κριτήριο του CUSUM-statistic υπερισχύει για την εξέταση της σταθερότητας του συντελεστή «βήτα». Αυτό συμβαίνει διότι το QUSUMSQ-statistic δεν έχει καλό power για τη μεταβολή των συντελεστών αλλά για τη μεταβολή της διακύμανσης.

### γ) Recursive Coefficients

Η μέθοδος εκτίμησης των παραμέτρων recursively είναι μια επαναλαμβανόμενη διαδικασία εκτίμησης του υποδείγματος προσθέτοντας μια παρατήρηση κάθε φορά και επανεκτιμώντας τις παραμέτρους του υποδείγματος. Εάν έχουμε  $K$  παράμετρους (συντελεστές) για εκτίμηση σε ένα διάνυσμα-πίνακα  $\beta$ , τότε οι πρώτες  $K+1$  παρατηρήσεις θα χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση του  $\beta$  με ένα βαθμό ελευθερίας. Η νέα παρατήρηση προστίθεται στα δεδομένα και  $K+2$  παρατηρήσεις χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση του δεύτερου διανύσματος  $\beta$ . Αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνεται μέχρι να χρησιμοποιηθεί το σύνολο των παρατηρήσεων του δείγματος  $n$ , και παίρνοντας  $n-K$  εκτιμήσεις του διανύσματος  $\beta$ .

Ο τελευταίος εκτιμημένος συντελεστής είναι ο ίδιος που έχει αποκτηθεί από όλο το δείγμα. Είναι φυσικό οι πρώτες εκτιμήσεις των recursive συντελεστών να συμπεριφέρονται με ένα πιο ασταθή τρόπο εξαιτίας των μικρών βαθμών ελευθερίας στην αρχή της διαδικασίας αυτής της εκτίμησης. Δημιουργώντας τα διαγράμματα των εκτιμημένων αυτών συντελεστών μαζί με τα standard errors, παίρνουμε χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τη σταθερότητα των recursive εκτιμημένων παραμέτρων. Εφόσον βρίσκονται μέσα στο όριο-διάστημα εμπιστοσύνης η υπόθεση της σταθερότητας των παραμέτρων δεν μπορεί να απορριφθεί.

Εάν ο συντελεστής βήτα αλλάζει στην επόμενη περίοδο τότε το forecast error δεν θα έχει μέσο μηδέν.

## Γ) ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Στη συγκεκριμένη μελέτη θα χρησιμοποιήσουμε τις μηνιαίες και τις δεκαπενθήμερες αποδόσεις 47 Αμοιβαίων Μετοχικών Κεφαλαίων της Ελληνικής κεφαλαιαγοράς και την απόδοση του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών ως προσέγγιση της απόδοσης της αγοράς, για τη χρονική περίοδο Ιούλιος 2000 - Ιούλιος 2006. Τα δεδομένα αντλήθηκαν από την Ένωση Θεσμικών Επενδυτών. Για τη δημιουργία της βάσης των μηνιαίων δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι καθαρές τιμές κλεισίματος της ημερομηνίας 1/1 κάθε μήνα. Για τη δημιουργία της βάσης δεδομένων των δεκαπενθήμερων παρατηρήσεων χρησιμοποιήθηκαν οι καθαρές τιμές κλεισίματος των ημερομηνιών 15 και 30 ή 31 κάθε μήνα.

### 1. Μηνιαίες Παρατηρήσεις

Παρακάτω παρατίθενται τα περιγραφικά στατιστικά των μηνιαίων αποδόσεων των 47 εξεταζόμενων Αμοιβαίων Κεφαλαίων και του Γενικού Δείκτη που χρησιμοποιείται ως προσέγγιση της απόδοσης της αγοράς.

	R1	R2	R3	R4	R5
Mean	-0.005366	-0.003968	-0.003187	0.000772	0.00016
Median	0.000105	-0.005656	-0.004795	-0.002254	0.0012
Maximum	0.134944	0.150420	0.161238	0.171884	0.1422
Minimum	-0.193439	-0.205336	-0.202216	-0.189717	-0.1851
Std. Dev.	0.060674	0.069245	0.068579	0.069608	0.0609
Skewness	-0.385020	-0.163076	-0.097328	0.077709	-0.1368
Kurtosis	3.195333	3.195947	3.281257	3.258153	3.3882
Jarque-Bera Probability	1.919648 0.382960	0.440343 0.802381	0.355865 0.836999	0.276177 0.871022	0.68619 0.7095
Observations	73	73	73	73	73

	R6	R7	R8	R9	R10
Mean	-0.005574	-0.003000	-0.002094	0.000347	-0.002686
Median	0.001456	-0.001195	3.85E-05	-0.001606	-0.000949
Maximum	0.132610	0.137177	0.152543	0.166305	0.154266
Minimum	-0.233787	-0.207833	-0.198723	-0.191234	-0.202604
Std. Dev.	0.067528	0.062770	0.065595	0.068268	0.065500
Skewness	-0.495921	-0.382642	-0.204535	0.087353	-0.183280
Kurtosis	3.762097	3.699107	3.372687	3.343022	3.456400
Jarque-Bera Probability	4.693624 0.095674	3.267999 0.195148	0.931463 0.627676	0.450732 0.798224	1.042277 0.593844
Observations	72	73	73	73	73

	R11	R12	R13	R14	R15
Mean	-0.006943	-0.008355	0.000886	-0.007982	0.00111
Median	-0.004366	-0.006151	-0.001925	-0.000863	-0.0047
Maximum	0.176965	0.179377	0.150019	0.155448	0.18501
Minimum	-0.242611	-0.186703	-0.154042	-0.209555	-0.15161
Std. Dev.	0.075261	0.064094	0.059386	0.067858	0.0623
Skewness	-0.275749	0.016450	0.054748	-0.195359	0.1847
Kurtosis	3.650184	3.654867	3.151209	3.236471	3.2660
Jarque-Bera Probability	2.210954 0.331053	1.110660 0.573883	0.106012 0.948374	0.634429 0.728174	0.6305 0.7296
Observations	73	62	73	73	73

	R16	R17	R18	R19	R20
Mean	1.60E-05	0.001099	-0.005418	-0.002959	-0.0057
Median	8.85E-05	0.004894	-0.001176	0.001335	0.0004
Maximum	0.124493	0.137663	0.144492	0.143296	0.1601
Minimum	-0.167725	-0.132740	-0.254122	-0.211002	-0.2087
Std. Dev.	0.057452	0.059263	0.070591	0.060262	0.0642
Skewness	-0.278145	-0.297856	-0.532162	-0.512571	-0.2365
Kurtosis	3.051971	2.919436	4.080679	4.013768	3.8910
Jarque-Bera Probability	0.949483 0.622046	1.099146 0.577196	6.997823 0.030230	6.322540 0.042372	3.0959 0.2126
Observations	73	73	73	73	73

	R21	R22	R23	R24	R25
Mean	-0.002155	-0.005158	-0.000235	-0.007702	-0.0118
Median	0.001014	-0.003462	0.009915	-0.002813	-0.0040
Maximum	0.144383	0.151400	0.161124	0.133887	0.1195
Minimum	-0.200375	-0.208866	-0.202895	-0.181701	-0.1940
Std. Dev.	0.058096	0.069689	0.070455	0.063522	0.0632
Skewness	-0.420844	-0.201169	-0.356855	-0.430677	-0.3634
Kurtosis	4.038883	3.182215	3.012375	3.060464	3.1659
Jarque-Bera Probability	5.437640 0.065953	0.593363 0.743281	1.549832 0.460743	2.267830 0.321771	1.3437 0.5107
Observations	73	73	73	73	58

	R26	R27	R28	R29	R30
Mean	-0.003627	-0.002524	-0.004522	-0.002112	-0.01431
Median	-0.002171	-0.005235	-0.005028	0.000459	-0.01041
Maximum	0.134822	0.153390	0.156753	0.174614	0.10481
Minimum	-0.182533	-0.181302	-0.164144	-0.203824	-0.18211
Std. Dev.	0.062190	0.066673	0.059934	0.069672	0.05541
Skewness	-0.326917	-0.049474	-0.125566	-0.212144	-0.29901
Kurtosis	3.017537	3.045611	3.153670	3.121789	3.19441
Jarque-Bera Probability	1.301246 0.521721	0.036108 0.982108	0.263658 0.876491	0.592676 0.743536	1.20301 0.54791
Observations	73	73	73	73	73

	R31	R32	RNO32A	RNO32B	R33
Mean	-0.003852	-0.023347	-0.007979	-0.007982	-0.00161
Median	0.001242	-0.025166	-0.006107	-0.000863	-0.00261
Maximum	0.150206	0.172599	0.092825	0.155448	0.14781
Minimum	-0.189905	-0.238788	-0.151350	-0.209555	-0.14421
Std. Dev.	0.063266	0.076465	0.042150	0.067859	0.05991
Skewness	-0.127241	-0.129775	-0.458105	-0.195150	-0.13571
Kurtosis	3.337005	3.408069	4.221387	3.236405	2.93261
Jarque-Bera Probability	0.542433 0.762452	0.574971 0.750147	6.119472 0.046900	0.633342 0.728570	0.23801 0.88771
Observations	73	59	63	73	73

	R33A	R34	R35	R36	R37
Mean	-0.011017	0.001769	0.000847	-0.000943	-0.00291
Median	-0.000316	0.005638	-0.000806	-0.002980	-0.00201
Maximum	0.158485	0.166320	0.144877	0.145380	0.15291
Minimum	-0.255283	-0.163682	-0.147258	-0.162004	-0.20161
Std. Dev.	0.072677	0.063003	0.058575	0.059563	0.06781
Skewness	-0.423655	-0.088745	0.062453	-0.243732	-0.16061
Kurtosis	3.922580	3.021911	3.106015	3.078711	3.19001
Jarque-Bera Probability	4.772642 0.091967	0.097281 0.952523	0.081640 0.960002	0.741606 0.690180	0.42401 0.80891
Observations	73	73	73	73	73

	R38	R39	R39A	R40	RNO41
Mean	-0.000615	-0.001432	-0.000617	-0.003773	0.00707
Median	-0.000185	-0.004113	-0.001420	-0.012832	0.00674
Maximum	0.148446	0.144394	0.148446	0.169122	0.13534
Minimum	-0.173261	-0.166284	-0.173261	-0.162552	-0.12667
Std. Dev.	0.062251	0.062544	0.062229	0.061542	0.05924
Skewness	-0.071178	-0.093669	-0.069485	-0.060330	0.01358
Kurtosis	3.006083	2.938099	3.009115	3.316484	2.65178
Jarque-Bera Probability	0.061752 0.969596	0.118403 0.942517	0.058996 0.970933	0.348944 0.839900	0.29487 0.86294
Observations	73	73	73	73	58

	RNO42	RNO43	RASE
Mean	0.005209	-0.004206	-0.000302
Median	0.004382	-0.004138	0.001795
Maximum	0.161283	0.141198	0.166887
Minimum	-0.183889	-0.153085	-0.195204
Std. Dev.	0.061631	0.057244	0.071077
Skewness	0.041245	0.008273	0.043429
Kurtosis	3.939856	3.176192	3.239639
Jarque-Bera Probability	2.559133 0.278158	0.095257 0.953488	0.197621 0.905914
Observations	69	73	73

Παρατηρούμε ότι όλες οι αποδόσεις ακολουθούν την κανονική κατανομή σε ένα επίπεδο σημαντικότητας 5%. Επομένως ικανοποιείται η υπόθεση του Jarque-Bera statistic της ύπαρξης κανονικής κατανομής των αποδόσεων των 47 εξεταζόμενων Αμοιβαίων Κεφαλαίων και της απόδοσης της αγοράς. Ο αριθμητικός μέσος για τα 36 από τα 47 Α/Κ είναι αρνητικός με μεγαλύτερη ποσοστιαία τιμή την -0,023% (R23:International Commerce) και με μικρότερη ποσοστιαία την -2,33% (R32: Geniki Αναπτυσσόμενο). Τα υπόλοιπα 11 Α/Κ παρουσιάζουν θετικό αριθμητικό μέσο με μεγαλύτερη ποσοστιαία τιμή την 0,71% (R41<sup>A</sup>: Alico Mid&Small) και με μικρότερη ποσοστιαία τιμή την 0,0016% (R16: HSBC Growth). Η διακύμανση κυμαίνεται από 0,0025 έως 0,0049 περίπου, καθώς η τυπική απόκλιση κυμαίνεται από 5% έως 7% περίπου αντίστοιχα. Ο μέσος του Γενικού Δείκτη της Αγοράς ανέρχεται στο αρνητικό ποσοστό του -0,03% με διακύμανση 0,005041 (τυπική απόκλιση: 0,071).

Επιπλέον, η διενέργεια τεστ για unit root (Augmented Dicky Fuller test) καθώς και των τεστ για serial correlation (Box-Pierce Q(20)-Test) δείχνουν ότι η χρονολογική σειρά των αποδόσεων κάθε εξεταζόμενου αμοιβαίου κεφαλαίου και των αποδόσεων της αγοράς είναι stationary series. Τα αποτελέσματα των στατιστικών αυτών παρατίθενται στον πίνακα 1 του παραρτήματος του παρόντος κεφαλαίου.

Προς διευκόλυνση της εμπειρικής ανάλυσης χρησιμοποιούνται συντόμευσεις στην ονομασία των αποδόσεων κάθε εξεταζόμενου Αμοιβαίου Κεφαλαίου. Η αντιστοίχια της ονομασίας κάθε συντόμευσης με το όνομα του κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου παρατίθεται στο παράρτημα του παρόντος κεφαλαίου.

## 2. Δεκαπενθήμερες Παρατηρήσεις

Τα περιγραφικά στατιστικά των αποδόσεων των ίδιων Αμοιβαίων Κεφαλαίων και του Γενικού Δείκτη του ΧΑ χρησιμοποιώντας δεκαπενθήμερες παρατηρήσεις ακολουθούν.

	RNO1	RNO2	RNO3	RNO4	RNO5
Mean	-0.002513	-0.001881	-0.001348	0.000530	0.00020
Median	-0.000791	0.001894	0.000933	-0.000685	0.00149
Maximum	0.153707	0.147882	0.197071	0.174517	0.15132
Minimum	-0.190566	-0.202988	-0.197738	-0.177766	-0.17911
Std. Dev.	0.044865	0.048413	0.050238	0.050290	0.04286
Skewness	-0.292100	-0.174790	0.111036	0.214051	-0.16609
Kurtosis	6.019935	5.558556	6.058190	5.362022	6.05877
Jarque-Bera Probability	57.55622	40.56619	57.19454	35.05473	57.5852
	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.00000
Observations	146	146	146	146	146

	RNO6	RNO7	RNO8	RNO9	RNO10
Mean	-0.002454	-0.001336	-0.000883	0.000487	-0.0011
Median	0.000945	-0.000742	0.000926	-0.001262	0.00032
Maximum	0.185506	0.123740	0.147824	0.272235	0.16542
Minimum	-0.204441	-0.211331	-0.193077	-0.183038	-0.19399
Std. Dev.	0.049526	0.043525	0.046728	0.053488	0.04734
Skewness	-0.222843	-0.580552	-0.122671	0.760110	-0.11314
Kurtosis	6.747333	6.735320	5.657392	8.340364	6.06354
Jarque-Bera Probability	86.63359	93.07972	43.32505	187.5525	57.4066
	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.00000
Observations	146	146	146	146	146



	RNO11	RNO12	RNO13	RNO14	RNO15
Mean	-0.003343	-0.004413	0.000471	-0.003713	0.00061
Median	-0.002509	-0.001556	0.001758	-0.002293	0.00021
Maximum	0.176313	0.118464	0.131734	0.183782	0.14601
Minimum	-0.235514	-0.177957	-0.149159	-0.203200	-0.14911
Std. Dev.	0.052032	0.044590	0.041313	0.050164	0.04451
Skewness	-0.375908	-0.375453	0.059896	-0.018084	0.22721
Kurtosis	6.326442	5.391076	4.822813	5.928007	4.88261
Jarque-Bera Probability	70.75187 0.000000	31.92894 0.000000	20.30006 0.000039	52.16174 0.000000	22.8181 0.00001
Observations	146	122	146	146	146

	RNO16	RNO17	RNO18	RNO19	RNO20
Mean	0.000203	0.000659	-0.002565	-0.001144	-0.00261
Median	0.005223	0.006952	0.001097	0.001900	-0.00181
Maximum	0.161312	0.147163	0.193234	0.185719	0.17651
Minimum	-0.178967	-0.161028	-0.238735	-0.197459	-0.21051
Std. Dev.	0.043527	0.043901	0.051475	0.046453	0.04831
Skewness	-0.251621	-0.454468	-0.494908	-0.231528	-0.36551
Kurtosis	6.067279	5.129482	7.073926	7.117150	6.28311
Jarque-Bera Probability	58.77385 0.000000	32.61188 0.000000	106.9243 0.000000	104.4225 0.000000	68.8251 0.00001
Observations	146	146	146	146	146

	RNO21	RNO22	RNO23	RNO24	RNO25
Mean	-0.000838	-0.002456	-6.29E-05	-0.003794	-0.00521
Median	-0.000548	-0.002131	0.002565	-0.000717	-0.00191
Maximum	0.163380	0.161457	0.165063	0.152519	0.18221
Minimum	-0.192810	-0.201806	-0.185044	-0.174340	-0.19631
Std. Dev.	0.044417	0.049423	0.048719	0.045050	0.05041
Skewness	-0.280124	-0.200544	-0.081793	-0.373724	0.07851
Kurtosis	6.882409	5.304263	4.948741	5.441642	5.99801
Jarque-Bera Probability	93.60410 0.000000	33.27886 0.000000	23.26481 0.000009	39.66512 0.000000	43.5631 0.00001
Observations	146	146	146	146	116

	RNO26	RNO27	RNO28	RNO29	RNO30
Mean	-0.001809	-0.001120	-0.002180	-0.000931	-0.00725
Median	0.002177	-0.001191	-0.002609	-0.001108	-0.00388
Maximum	0.125582	0.161591	0.143095	0.218339	0.12099
Minimum	-0.182357	-0.176695	-0.160583	-0.222575	-0.15902
Std. Dev.	0.043386	0.048703	0.043624	0.053755	0.04019
Skewness	-0.394740	0.095327	-0.165976	-0.101801	0.08860
Kurtosis	4.906935	5.436658	5.093354	6.644153	5.02460
Jarque-Bera Probability	25.91303 0.000002	36.33972 0.000000	27.32829 0.000001	81.03791 0.000000	25.1261 0.00000
Observations	146	146	146	146	146

	RNO31	RNO32	RNO32A	RNO32B	RNO33
Mean	-0.001739	-0.010956	-0.003804	-0.003713	-0.00070
Median	-0.002341	-0.008335	-0.003713	-0.002293	0.00134
Maximum	0.167218	0.210227	0.121499	0.183782	0.13697
Minimum	-0.187049	-0.240647	-0.143307	-0.203200	-0.15879
Std. Dev.	0.046699	0.057607	0.032478	0.050164	0.04360
Skewness	-0.020023	-0.109333	-0.137946	-0.018084	-0.30191
Kurtosis	5.872159	6.269056	7.256676	5.928007	5.02479
Jarque-Bera Probability	50.19298 0.000000	51.88363 0.000000	94.76773 0.000000	52.16174 0.000000	27.1571 0.00000
Observations	146	116	125	146	146

	RNO33A	RNO34	RNO35	RNO36	RNO37
Mean	-0.005263	0.001092	0.000604	-0.000297	-0.00120
Median	0.002323	0.004425	-0.000866	0.002267	-0.00042
Maximum	0.190015	0.194783	0.157653	0.169411	0.16782
Minimum	-0.242701	-0.176505	-0.143097	-0.178645	-0.19682
Std. Dev.	0.053480	0.048122	0.042881	0.044788	0.04900
Skewness	-0.462746	-0.000372	0.192097	-0.256531	0.02759
Kurtosis	6.688781	6.051150	5.376243	6.190629	5.92560
Jarque-Bera Probability	87.98714 0.000000	56.63289 0.000000	35.24766 0.000000	63.53037 0.000000	52.0882 0.00000
Observations	146	146	146	146	146

	RNO38	RNO39	RNO39A	RNO40	RNO41
Mean	-0.000150	-0.000662	-0.000152	-0.001829	0.00317
Median	0.000692	0.000254	-0.000218	0.000262	0.00374
Maximum	0.182235	0.175375	0.182235	0.143591	0.10859
Minimum	-0.175277	-0.183691	-0.175277	-0.160195	-0.11351
Std. Dev.	0.046481	0.046205	0.046434	0.043705	0.03684
Skewness	0.126387	-0.028034	0.099352	-0.091256	-0.16500
Kurtosis	5.994960	5.790902	5.906833	4.880237	3.58096
Jarque-Bera Probability	54.95490 0.000000	47.40301 0.000000	51.64239 0.000000	21.70900 0.000019	2.17661 0.33677
Observations	146	146	146	146	117

	RNO42	RNO43	RASE
Mean	0.001311	-0.001992	-1.66E-05
Median	-0.000398	-0.003395	-0.000622
Maximum	0.188513	0.144887	0.181983
Minimum	-0.176691	-0.153814	-0.185991
Std. Dev.	0.043566	0.041911	0.051412
Skewness	-0.093989	0.075901	0.247331
Kurtosis	7.375001	5.136070	5.589801
Jarque-Bera Probability	111.0608 0.000000	27.89719 0.000001	42.28988 0.000000
Observations	139	146	146

Παρατηρούμε ότι οι αποδόσεις των δεκαπενθήμερων παρατηρήσεων δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή καθώς οι πιθανότητες του κριτηρίου Jarque Bera είναι σχεδόν μηδενικές που σημαίνει απόρριψη της υπόθεσης της κανονικότητας των αποδόσεων. Τα περισσότερα Α/Κ εμφανίζονται να έχουν λεπτόκυρτη κατανομή, αλλά να είναι stationary time series σύμφωνα με το ADF Test. Εξάιρεση αποτελεί το Α/Κ με αριθμό 41<sup>A</sup>: Alico Μετοχικό μικρής και μεσαίας κεφαλαιοποίησης, του οποίου οι αποδόσεις ακολουθούν την κανονική κατανομή. Η διενέργεια test για unit root (Augmented Dicky Fuller test) καθώς και των test για serial correlation (Box-Pierce Q(20)-Test) δείχνουν ότι η χρονολογική σειρά των αποδόσεων κάθε εξεταζόμενου αμοιβαίου κεφαλαίου και των αποδόσεων της αγοράς είναι stationary. Τα αποτελέσματα των στατιστικών αυτών παρατίθενται στον πίνακα 1 του παραρτήματος (μέρος 2) του παρόντος κεφαλαίου.

Ο αριθμητικός μέσος για τα 36 από τα 47 Α/Κ είναι αρνητικός με μεγαλύτερη ποσοστιαία τιμή την  $-0,0063\%$  (R23:International Commerce) και με μικρότερη

ποσοστιαία την  $-1,096\%$  (R32: Genική Αναπτυσσόμενο). Τα υπόλοιπα 11 Α/Κ παρουσιάζουν θετικό αριθμητικό μέσο με μεγαλύτερη ποσοστιαία τιμή την  $0,31\%$  (R41<sup>Α</sup>: Alico Mid&Small) και με μικρότερη ποσοστιαία τιμή την  $0,002\%$  (R16: HSBC Growth). Η διακύμανση κυμαίνεται από  $0,0016$  έως  $0,0025$  περίπου, καθώς η τυπική απόκλιση κυμαίνεται περίπου από  $4\%$  έως  $5\%$  περίπου αντίστοιχα. Ο μέσος του Γενικού Δείκτη της Αγοράς ανέρχεται στο αρνητικό ποσοστό του  $-0,002\%$  με διακύμανση  $0,00264$  (τυπική απόκλιση:  $0,05145$ ).

Παρατηρούμε επιπλέον, ότι η διακύμανση των δεκαπενθήμερων παρατηρήσεων μειώνεται.

#### Δ) ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

##### α) Εκτίμηση συστηματικού κινδύνου Α/Κ μηνιαίων αποδόσεων

Χρησιμοποιώντας το στατιστικό πρόγραμμα Eviews 5.0 εκτιμούμε με τη μέθοδο OLS το υπόδειγμα της αγοράς με ανεξάρτητη μεταβλητή την απόδοση της αγοράς και εξαρτημένη την απόδοση κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου κάθε φορά. Στην εκτίμηση του υποδείματος χρησιμοποιούμε τις μηνιαίες αποδόσεις των Α/Κ. Ακολουθώντας τη μεθοδολογία των στατιστικών ελέγχων του υποδείματος και των ελέγχων της σταθερότητας των συντελεστών του, όπως αναλυτικά περιγράφηκαν ανωτέρω στην ενότητα της Μεθοδολογίας, λαμβάνουμε τους παρακάτω Πίνακες 1 και 2. Ο Πίνακας 1 αφορά τα αποτελέσματα των στατιστικών τεστ και τις εκτιμήσεις του υποδείματος, και ο Πίνακας 2 αφορά τα αποτελέσματα του Chow Test.

Όλες οι παλινδρομήσεις παρουσιάζουν υψηλό συντελεστή προσδιορισμού, που σημαίνει ότι ο συστηματικός κίνδυνος εμφανίζει υψηλό ποσοστό εξηγηματικής ικανότητας σε σχέση με το συνολικό κίνδυνο. Δηλαδή τα Α/Κ παρουσιάζουν μικρό μη συστηματικό κίνδυνο. Ο συντελεστής προσδιορισμού κυμαίνεται από  $0,6145$  (μικρότερος, Α/Κ: 41α) σε  $0,9897$  (μεγαλύτερος, Α/Κ: 4). Αυτό σημαίνει ότι το ποσοστό των μεταβολών της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από τις μεταβολές της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι αρκετά υψηλό.

Ο συντελεστής «βήτα» του συστηματικού κινδύνου σε όλες τις εκτιμήσεις των Α/Κ εμφανίζεται να είναι στατιστικά σημαντικός ( απόλυτη τιμή t-stat > 2) το οποίο συνδέεται και με την υψηλή ερμηνευτική ικανότητα των εκτιμημένων υποδείματων.

OLS ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΔΙΚ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ (μηνιαίες παρατηρήσεις)

A/K	$\hat{\alpha}$	$\hat{\beta}$	$R^2$	dw	NONLIN	NORM	HET	ARCH (1)	ARCH (6)	LM (serial correlation)	(1 Lag)	(2 Lags)	Q(20) Resids	BOX-PIERCE STATISTIC
													Q(20) Recurs resids	
1	-0.005123** (0.0335)	0.8055** (0.0000)	0.8908	1.98	9.7518** (0.0026)	1.1704 (0.5569)	16.1472*** (0.0003)	5.9785** (0.0144)	9.6429 (0.1405)	0.0119 (0.9130)	0.5704 (0.7158)	16.03 (0.15)	25.371	
2	-0.003684** (0.0831)	0.9415*** (0.0000)	0.9341	1.878	4.9637** (0.0291)	15.2632*** (0.0048)	5.6491*** (0.05933)	0.7901 (0.3740)	1.4878 (0.4800)	0.2314 (0.14633)	1.3247 (0.7020)	24.312 (0.1510)	28.794*	(0.092)
3	-0.002904** (0.1394)	0.9267** (0.0000)	0.9425	1.893	2.4852 (0.1194)	26.7583*** (0.0050)	5.9787* (0.050)	0.4431 (0.8356)	23.6250** (0.0000)	0.14833 (0.9355)	3.7827 (0.6487)	25.577 (0.23796)	29.803*	(0.073)
4	0.001066 (0.2032)	0.9743** (0.0000)	0.9887	1.927	0.1028 (0.7494)	2.3898 (0.3027)	12.0847*** (0.0024)	0.1927 (0.6607)	4.8884 (0.5584)	0.0355 (0.8505)	0.6487 (0.7230)	22.031 (0.339)	23.786	(0.252)
5	0.00422 (0.7313)	0.8444** (0.0000)	0.9708	2.2185	4.8781** (0.0288)	70.6317*** (0.0000)	9.3062*** (0.00953)	3.1383* (0.0808)	9.6920** (0.0000)	1.3352 (0.2478)	8.3437** (0.0154)	27.118 (0.132)	25.001	(0.201)
6	-0.005244** (0.0356)	0.8984** (0.0000)	0.9067	1.624	9.3405*** (0.0032)	8.0853 (0.6675)	11.9273*** (0.0026)	0.2098 (0.5469)	11.0288 (0.0875)	1.6618 (0.1974)	5.0017* (0.0820)	30.97*	30.010*	(0.070)
7	-0.002759 (0.3855)	0.7985*** (0.0000)	0.8176	1.6499	6.5938** (0.01237)	9.3346*** (0.00939)	6.5187** (0.03841)	0.4689 (0.4835)	11.0202 (0.0877)	2.0815 (0.1490)	5.8628* (0.0528)	31.092*	37.982***	(0.009)
8	-0.001059 (0.1362)	0.89110** (0.0000)	0.9411	1.453	5.4328** (0.02269)	108.0326*** (0.0000)	7.7200** (0.02107)	10.9668** (0.00093)	46.4168*** (0.0000)	5.3127** (0.0212)	11.2682*** (0.00357)	25.13	24.862*	(0.052)
9	0.000636 (0.4615)	0.95498** (0.0000)	0.9886	1.8125	3.3799 (0.5396)	0.9678 (0.7161)	3.1955 (0.2064)	0.03236 (0.8572)	7.2946 (0.2945)	0.9885 (0.4391)	0.667 (0.7167)	10.533 (0.957)	11.143	(0.942)
10	-0.002137 (0.1299)	0.8994*** (0.0000)	0.9655	1.8705	6.25751** (0.0147)	38.0831*** (0.0000)	7.5171** (0.0207)	2.1343 (0.1440)	12.5815** (0.0501)	0.2859 (0.5928)	12.577 (0.5332)	19.691	21.3	(0.38)
11	-0.00665* (0.0638)	0.9498** (0.0000)	0.8048	2.0617	3.4681* (0.0667)	25.9547*** (0.0000)	3.6395 (0.1932)	4.1932* (0.0405)	14.9804** (0.0204)	0.1012 (0.7503)	4.5488* (0.1028)	35.214**	34.746**	(0.022)
12	-0.006164 (0.1129)	0.7657*** (0.0000)	0.7806	2.059	0.8521 (0.4227)	14.0788*** (0.0000)	1.0435 (0.5935)	8.102*** (0.0044)	9.4511 (0.1492)	0.066 (0.7971)	3.4642 (0.1769)	12.732	10.434	(0.960)
13	0.001133 (0.4205)	0.8186*** (0.0000)	0.96	2.023	0.0000526 (0.9942)	1.1456 (0.5639)	6.4060** (0.041)	1.0863 (0.2973)	4.9803 (0.5463)	0.09847 (0.7537)	0.5237 (0.7896)	14.863	15.191	(0.765)
14	-0.007494** (0.0003)	0.9217*** (0.0000)	0.9397	1.498	5.1204** (0.0287)	65.4277*** (0.00136)	8.9646** (0.1138)	3.3834* (0.0658)	29.021 (0.0000)	4.6997** (0.0302)	5.0059* (0.0818)	23.771	15.288	(0.76)
15	0.001397 (0.3745)	0.85655** (0.0000)	0.9547	2.241	0.2318 (0.6317)	38.982*** (0.0000)	14.1229*** (0.0098)	0.1751 (0.6736)	5.2877 (0.5062)	1.4384 (0.2303)	1.9274 (0.3615)	21.918	24.231	(0.232)
16	0.000588 (0.7888)	0.76594** (0.0000)	0.9108	1.4712	5.9634** (0.0172)	6.1285** (0.047)	3.2226 (0.4043)	6.6954 (0.0403)	12.1814 (0.06)	4.9507** (0.0261)	5.4027* (0.0671)	17.278	9.2024	(0.980)
17	-0.00103 (0.78241)	0.8904*** (0.0000)	0.7379	1.6897	2.6031 (0.1117)	11.8059*** (0.0027)	0.1622 (0.9221)	10.921*** (0.00095)	17.1820*** (0.00864)	1.4278 (0.2321)	1.4525 (0.4837)	18.537	15.133	(0.769)
18	-0.005151 (0.1767)	0.8850** (0.0000)	0.7641	1.773	14.0962*** (0.0036)	2.7745 (0.2479)	17.4111 (0.0002)	0.7162 (0.3974)	2.9948 (0.8152)	0.854 (0.3554)	0.9121 (0.6388)	21.926	16.385	(0.892)
19	-0.00271 (0.1135)	0.8234** (0.0000)	0.9433	1.961	29.7237*** (0.0000)	33.9936*** (0.0000)	33.2229*** (0.01908)	0.01908 (0.8801)	0.6712 (0.9951)	0.000705 (0.9785)	0.7215 (0.6971)	14.177	16.489	(0.686)
20	-0.005486* (0.0687)	0.8142*** (0.0000)	0.8123	1.79	5.7403* (0.0182)	4.7163* (0.0945)	4.9777* (0.083)	2.004 (0.1568)	5.7981 (0.4462)	0.6496 (0.4202)	0.691 (0.7078)	21.381	19.822	(0.469)
21	-0.001918 (0.3126)	0.7857*** (0.0000)	0.9241	2.249	12.8679*** (0.00015)	7.0049** (0.03012)	15.9541*** (0.00034)	1.251 (0.2633)	1.6769 (0.4324)	1.5005 (0.2206)	1.5118 (0.4696)	20.397	26.053	(0.164)
22	-0.004895 (0.1958)	0.79175*** (0.0000)	0.7917	1.9283	5.03128** (0.0281)	10.4312*** (0.0054)	1.8725 (0.3921)	4.5114** (0.0337)	7.7659 (0.2557)	0.0356 (0.8532)	0.356 (0.6812)	18.532	18.64	(0.532)
23	0.00045 (0.9881)	0.9250*** (0.0000)	0.8708	1.9604	8.5458*** (0.0047)	11.0705*** (0.0039)	0.50833 (0.7756)	7.1718*** (0.0074)	15.1286** (0.0193)	0.00121 (0.9723)	1.6115 (0.4487)	26.121	24.887	(0.205)

24	-0.00745***	0.8352***	0.8735	1.25	5.8805***	47.2985***	1.7246	21.3095***	47.1600***	10.0370***	10.4510***	53.640***	31.184***
	(0.0066)	(0.0000)	(0.0000)	(0.01789)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0222)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0153)	(0.0054)	(0.0000)	(0.0053)
25	-0.00804**	0.7701***	0.8419	1.978	8.9104***	0.533	0.2281	0.1479	10.2118	0.01089	0.3116	9.945	9.3907
	(0.0194)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0042)	(0.766)	(0.8922)	(0.700)	(0.1160)	(0.969)	(0.9169)	(0.8557)	(0.968)	(0.978)
26	-0.00337*	0.84074**	0.9233	1.472	11.7249**	28.9858**	6.0899**	9.6538**	11.3229**	4.4815**	14.741**	23.68**	12.939
	(0.010)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0010)	(0.0000)	(0.0478)	(0.0019)	(0.0035)	(0.0343)	(0.0022)	(0.0091)	(0.007)	(0.007)
27	-0.00224*	0.9267**	0.9759	1.4856	2.6723*	37.2355**	9.4833**	8.379**	19.9444**	4.5897**	4.7321*	19.872	8.078
	(0.0695)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0982)	(0.0000)	(0.0101)	(0.0038)	(0.0026)	(0.0033)	(0.0033)	(0.091)	(0.953)	(0.991)
28	-0.0043**	0.8029**	0.9067	1.8149	3.8659*	34.8435**	10.3812**	2.0832	3.1713	0.5441	0.6182	12.443	12.312
	(0.0051)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0532)	(0.0000)	(0.0056)	(0.1469)	(0.2048)	(0.4607)	(0.7341)	(0.900)	(0.905)	(0.905)
29	-0.00183	0.9314**	0.9028	1.8634	6.122**	13.7424**	7.2511**	2.7037	9.9133	2.1037	2.0348	19.475	23.824
	(0.0749)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0158)	(0.00103)	(0.0265)	(0.1469)	(0.1283)	(0.1469)	(0.1469)	(0.3615)	(0.491)	(0.250)
30	-0.0141**	0.7233**	0.8591*	1.8726	5.1614**	0.9937	0.6748	0.9554	1.1034	0.27086	1.1006	15.722	13.081
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0262)	(0.6084)	(0.7136)	(0.3283)	(0.5759)	(0.6027)	(0.5768)	(0.734)	(0.874)	(0.874)
31	-0.00359**	0.8679**	0.9608	2.0573	2.1332	9.9149**	0.2124	0.0684	3.0889	0.1133	4.4428	16.084	13.795
	(0.0333)	(0.0000)	(0.0000)	(0.1486)	(0.007)	(0.8992)	(0.7937)	(0.589)	(0.7136)	(0.365)	(0.1084)	(0.711)	(0.841)
32	-0.01859**	0.9232**	0.8142	1.8064	3.8024*	4.4791	5.3912*	4.0182*	5.5575*	0.4561	1.7783	13.345	16.603
	(0.0001)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0582)	(0.4773)	(0.0673)	(0.0450)	(0.0621)	(0.49943)	(0.4108)	(0.862)	(0.679)	(0.679)
32A	-0.00664**	0.54198**	0.8876	1.686	11.9484**	33.8611**	14.4034**	0.7673	1.3352	1.0387	5.9071**	17.571	20.687
	(0.0005)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.00074)	(0.3810)	(0.9697)	(0.3099)	(0.0316)	(0.0316)	(0.616)	(0.416)
32B	-0.0077**	0.9261**	0.9409	1.543	5.5132**	63.1682**	8.7824**	3.8923**	28.7756**	3.7437*	3.8263	22.953	13.629
	(0.0002)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0271)	(0.0000)	(0.0124)	(0.04851)	(0.0007)	(0.0530)	(0.0530)	(0.1476)	(0.291)	(0.849)
33	-0.001438	0.7825**	0.8595	1.771	3.3948*	0.4937	6.7582**	0.0195	1.2165	0.7759	2.1212	30.116*	17.166
	(0.5894)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0596)	(0.7813)	(0.0341)	(0.8889)	(0.5443)	(0.3784)	(0.3462)	(0.066)	(0.642)	(0.642)
33A	-0.01074**	0.9183**	0.8065	1.8259	8.5599**	8.4399**	8.3744**	2.7387*	17.9988**	0.4151	3.0398	29.624*	30.782*
	(0.0057)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0046)	(0.0147)	(0.0152)	(0.0979)	(0.0067)	(0.5184)	(0.2187)	(0.076)	(0.076)	(0.06)
34	0.002008	0.79008**	0.7945	1.42	2.0495	1.2277	2.6021	0.0443	1.7971	5.570**	13.7672**	65.933**	42.729**
	(0.5528)	(0.0000)	(0.0000)	(0.1567)	(0.5413)	(0.2722)	(0.8334)	(0.9374)	(0.0183)	(0.0010)	(0.0000)	(0.0000)	(0.002)
35	0.0011	0.8142**	0.9761	1.9273	0.0186	1.3282	0.5307	0.2187	3.3703	0.0251	1.9197	24.884	25.108
	(0.3084)	(0.0000)	(0.0000)	(0.8918)	(0.5147)	(0.7669)	(0.6399)	(0.7611)	(0.8740)	(0.3829)	(0.206)	(0.206)	(0.197)
36	-0.00071	0.7839**	0.8751	1.365	4.3913**	11.1985**	5.8316*	3.2198*	8.1279	6.815**	8.5528**	41.102**	27.987*
	(0.7767)	(0.0000)	(0.0000)	(0.397)	(0.0037)	(0.0542)	(0.0727)	(0.2988)	(0.0115)	(0.0138)	(0.004)	(0.100)	(0.100)
37	-0.000264*	0.9381**	0.9645	1.9357	4.8628**	17.0694**	0.7636	15.063**	21.6713**	0.0226	6.1905	19.827	19.782
	(0.0647)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0342)	(0.0002)	(0.6826)	(0.0001)	(0.0014)	(0.0014)	(0.88045)	(0.045)	(0.469)	(0.472)
38	-0.000354	0.8635**	0.9721	2.04	3.7073	11.779**	13.3336**	0.239	14.1185**	0.0498	0.6492	23.228	21.259
	(0.7732)	(0.0000)	(0.0000)	(0.056)	(0.0027)	(0.0013)	(0.6249)	(0.6249)	(0.0284)	(0.0284)	(0.276)	(0.276)	(0.129)
39	-0.00118	0.8319**	0.8938	1.92	2.7771*	6.2022**	4.5975*	4.2528*	8.1047	0.0602	0.3393	13.262	19.633
	(0.6244)	(0.0000)	(0.0000)	(0.1001)	(0.045)	(0.10038)	(0.0392)	(0.2305)	(0.8062)	(0.8439)	(0.866)	(0.866)	(0.481)
39A	-0.00036	0.8630**	0.9716	2.086	3.488*	10.0591**	12.6333**	0.4417	13.4595**	0.1748	1.1198	17.475	27.288
	(0.7740)	(0.0000)	(0.0000)	(0.066)	(0.0065)	(0.00181)	(0.5063)	(0.363)	(0.6758)	(0.9729)	(0.622)	(0.622)	(0.127)
40	-0.00482**	0.8114**	0.91017	1.126	2.1734	28.6619**	17.6788**	0.8896	1.618	11.7840**	12.0108**	25.266**	20.221*
	(0.0402)	(0.0000)	(0.0000)	(0.1465)	(0.0000)	(0.00014)	(0.3456)	(0.9513)	(0.0006)	(0.00246)	(0.046)	(0.063)	(0.063)
41A	0.001958	0.68122**	0.6145	2.088	1.0816	12.9852**	23.0302	17.4042	4.3011	1.4032	3.3264	20.404	30.995*
	(0.6912)	(0.0000)	(0.0000)	(0.3028)	(0.0015)	(0.0000)	(0.0000)	(0.6358)	(0.2362)	(0.1895)	(0.433)	(0.433)	(0.071)
42	0.00159	0.8519**	0.9634	1.82	0.0038	2.7254	1.3975	0.738	9.3788	0.501	0.8158	13.916	17.212
	(0.294)	(0.0000)	(0.0000)	(0.9508)	(0.0000)	(0.0000)	(0.3903)	(0.1533)	(0.4790)	(0.1533)	(0.6650)	(0.306)	(0.142)
43	-0.00397**	0.7825**	0.9439	1.72	0.3494	3.1937	2.8097	0.83217	8.0961	1.2373	1.2376	15.335	17.894
	(0.0153)	(0.0000)	(0.0000)	(0.5564)	(0.0205)	(0.2454)	(0.3616)	(0.2311)	(0.2659)	(0.5388)	(0.757)	(0.594)	(0.594)

\* 10% significance level, \*\* 5% significance level, \*\*\* 1% significance level, p-values in parentheses

ΠΙΝΑΚΑΣ 2  
CHOW TEST

Δ/Κ	1 BREAK (2003:06)	2 BREAKS (2002:01, 2004:01)
1	4,6224** (0,0130)	5,2729*** (0,0009)
2	3,0999** (0,05138)	1,6105 (0,1818)
3	2,6508* (0,0777)	1,9860* (0,100)
4	2,3539* (0,100)	2,9876** (0,0248)
5	2,5877* (0,0824)	2,0334* (0,0996)
6	6,3602*** (0,0029)	2,4492* (0,05468)
7	1,1643 (0,2064)	1,4142 (0,2388)
8	2,6472* (0,07814)	3,0476** (0,0228)
9	2,8761* (0,06313)	1,3702 (0,2536)
10	3,2143** (0,0464)	2,1999* (0,0785)
11	1,1457 (0,3239)	0,8974 (0,4705)
12	2,1311 (0,1281)	1,1937 (0,3239)
13	8,5306*** (0,0005)	2,1637 (0,0825)
14	6,1779*** (0,0034)	5,5092*** (0,00068)
15	11,1304*** (0,00006)	4,1095*** (0,0040)
16	3,2402** (0,0453)	3,6692*** (0,0093)
17	0,7331 (0,4846)	1,3798 (0,2519)
18	2,0111 (0,1416)	4,5556*** (0,000258)
19	2,667* (0,0767)	7,8850*** (0,00003)
20	0,6123 (0,5450)	1,4384 (0,2309)
21	2,5905* (0,0822)	8,6825*** (0,0000)
22	1,0892 (0,3422)	0,988 (0,4202)
23	0,2105 (0,8106)	0,4822 (0,7487)
24	1,8825 (0,1599)	4,6067*** (0,0024)
25	1,4474 (0,2441)	0,5239 (0,7185)
26	3,7359** (0,0288)	2,9537** (0,0261)
27	3,6248** (0,0318)	3,6041*** (0,0101)
28	3,9347** (0,0241)	2,1573* (0,0833)

29	0,7297 (0,4857)	0,9417 (0,4454)
30	0,5718 (0,5671)	0,5093 (0,7290)
31	2,3878* (0,0994)	0,8445 (0,5017)
32	1,0339 (0,3624)	1,6332 (0,1796)
32A	1,9659 (0,1491)	2,3538* (0,0646)
32B	6,3267*** (0,003)	5,6167*** (0,00058)
33	2,4183* (0,0966)	2,667** (0,0397)
33A	0,6535 (0,5234)	1,0635 (0,3815)
34	0,3265 (0,7225)	3,0899** (0,0214)
35	2,7160* (0,0732)	1,888 (0,1224)
36	1,9078 (0,1561)	5,7997*** (0,00045)
37	0,9318 (0,3987)	0,6843 (0,6053)
38	6,5373*** (0,0025)	3,7203*** (0,0085)
39	2,9748* (0,0576)	2,041* (0,098)
39A	6,6709** (0,0022)	3,7892*** (0,0077)
40	4,0482** (0,0223)	2,2494* (0,0745)
41A	6,9584*** (0,0020)	9,4265*** (0,0000)
42	0,2489 (0,7803)	0,7246 (0,5784)
43	0,7439 (0,4771)	0,5442 (0,7035)

\* 10% significance level, \*\* 5% significance level, \*\*\* 1% significance level, p-values in parentheses



Παρατηρούμε ότι από τα 47 εξεταζόμενα Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια μόνο τα 14 (3, 4, 9, 12, 13, 15, 17, 31, 34, 35, 40, 41<sup>a</sup>, 42, και 43) ποσοστό 29,78% υποστηρίζουν την ένδειξη ύπαρξης γραμμικής συνάρτησης του υποδείγματος, καθώς το τεστ Ramsey RESET που διενεργήθηκε δεν έδωσε στατιστικά σημαντική τιμή σε επίπεδο εμπιστοσύνης 1%, 5% και 10%.

Διενεργώντας τον έλεγχο υποθέσεως (Normality Test) της κανονικής κατανομής των καταλοίπων, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι από τα 47 Α/Κ μόνο τα 14 (1, 4, 6, 9, 13, 18, 20, 25, 30, 32, 34, 35, 42, 43) παρουσιάζουν κανονικότητα στην κατανομή των καταλοίπων τους με επίπεδο εμπιστοσύνης 1% και 5%. Με επίπεδο εμπιστοσύνης 10% το Α/Κ 20 εξαιρείται, με αποτέλεσμα το ποσοστό των Α/Κ που περνάνε το τεστ της Κανονικότητας των καταλοίπων να είναι 27,66%.

Εάν οι παράμετροι του υπό εκτίμηση υποδείγματος της αγοράς είναι διαχρονικά μεταβαλλόμενοι αλλά εκτιμώνται σαν να είναι σταθεροί, όπως υπονοείται με τη μέθοδο εκτίμησης OLS, τότε τα κατάλοιπα θα είναι ετεροσκεδαστικά. Επομένως, το τεστ ετεροσκεδαστικότητας μπορεί να ερμηνευτεί ως τεστ σταθερότητας του συντελεστή «βήτα». Από τα 47 εξεταζόμενα Α/Κ, σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και 5%, τα 20 (9, 11, 12, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 42, 43) παρουσιάζουν ομοσκεδαστικά κατάλοιπα σύμφωνα με το τεστ White. Από τα ανωτέρω Α/Κ τα 11, 12, 16, 17, 22, 23, 24, 37, 39 παρουσιάζουν έντονα την ύπαρξη ARCH effects. Δηλαδή, από το σύνολο των 47 Α/Κ μόνο τα 11 (ένα ποσοστό 23,40%) επιβίωσαν από τα τεστ ετεροσκεδαστικότητας (White, και ARCH μαζί) γεγονός που στηρίζει τη μη ύπαρξης σταθερότητας του συντελεστή του συστηματικού κινδύνου.

Επιπλέον, με επίπεδο εμπιστοσύνης 10% τα Α/Κ 20, 32, 36 (White test) εξαιρούνται, με αποτέλεσμα το ποσοστό των Α/Κ που περνάνε το τεστ της ύπαρξης ομοσκεδαστικών καταλοίπων να είναι 17,02% (που αντιστοιχεί σε σύνολο 8 Α/Κ που επιβίωσαν από τα τεστ ετεροσκεδαστικότητας White, και ARCH μαζί σε επίπεδο σημαντικότητας 10%).

Τα Α/Κ με Νο 4, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 28, 29, 32<sup>a</sup>, 33, 40 έδειξαν την ύπαρξη ετεροσκεδαστικών καταλοίπων χωρίς την ύπαρξη ARCH effects.

Η ύπαρξη μεταβαλλόμενου συντελεστή «βήτα» μπορεί να οδηγήσει σε αυτοσυσχέτιση των καταλοίπων OLS και των recursive residuals. Τα τεστ αυτοσυσχέτισης:

α) Breusch-Godfrey LM Test πρώτης και δεύτερης τάξης, καθώς και

β) τόν Box-Pierce με 20 lags  $Q(20)$  των εκτιμημένων διαταρακτικών όρων, και του Q-test για τις πρώτες 20 υστερήσεις των recursive residuals,

δείχνουν ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και 5% ένα μεγάλο μέρος (ποσοστό 72,34%) των εξεταζόμενων A/K δεν παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση του διαταρακτικού όρου σε ένα επίπεδο εμπιστοσύνης 1% και 5%. Συγκεκριμένα, στα 13 A/K (ποσοστό 27,66%) με Νο 5, 7, 8, 11, 14, 16, 24, 26, 27, 32<sup>ο</sup>, 34, 36, 40 η τιμή των τεστ αυτοσυσχέτισης είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 1% και 5%. Τα A/K 2, 3, 6, 32β, 33, 33<sup>α</sup>, 41<sup>α</sup> προστίθενται σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Δηλαδή, ένα σύνολο 20 A/K από τα 47 (ποσοστό 42,55%) παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα του υποδείγματος σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.

Από τα στατιστικά τεστ σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» Chow με ένα structural break (χωρίζοντας το δείγμα σε δύο υποπεριόδους με ημερομηνία διαχωρισμού η 2003:06), και Chow με δύο structural breaks (χωρίζοντας το δείγμα σε τρεις υποπεριόδους με ημερομηνίες διαχωρισμού τις 2002:01 και 2004:01), προκύπτει ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% μόνο τα 17 A/K με no 7, 9, 11, 12, 17, 20, 22, 23, 25, 29, 30, 31, 32, 33<sup>α</sup>, 37, 42, 43 στηρίζουν την υπόθεση της σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» μεταξύ των συγκεκριμένων (και εκ των προτέρων προσδιορισμένων) υποπεριοδών διαχωρισμού.

Από τη διαγραμματική ανάλυση των τεστ CUSUM και CUSUMSQ στην οποία δεν χρειάζεται να γνωρίζουμε εκ των προτέρων τα σημεία μεταβολής των παραμέτρων του υποδείγματος καθώς χρησιμοποιείται η μέθοδος εκτίμησης OLS recursively, προκύπτει ότι τα A/K τα οποία παρουσιάζουν σταθερότητα στο συντελεστή του συστηματικού κινδύνου είναι αυτά με το Νο 9, 13, 30, 31, 42 και 43. Στο **Διάγραμμα 1**, παρουσιάζονται τα CUSUM και CUSUMSQ τεστ των 6 ανωτέρω A/K με σταθερότητα στο συντελεστή βήτα. Τα Αμοιβαία Κεφάλαια αυτά είναι: Νο 9: CutyFund, Νο 13: Eurobank Value Index, Νο 30: Aspis, Νο 31: ATE, Νο 42:

DIAGRAM 1

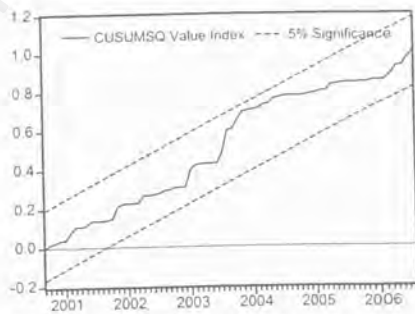
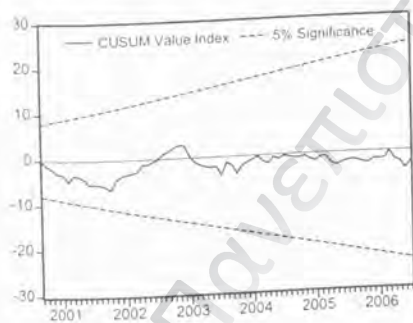
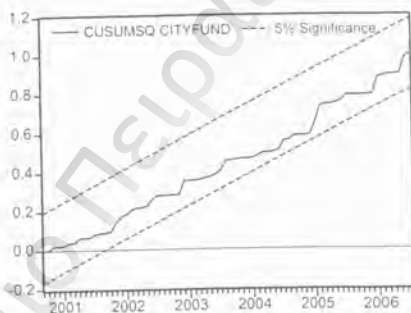
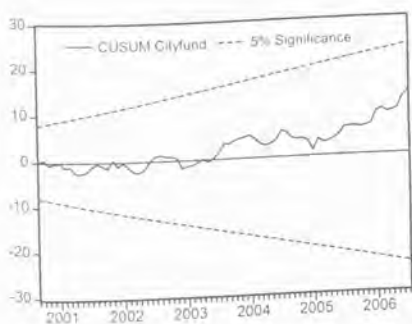
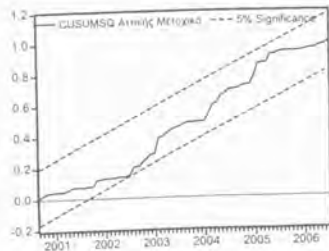
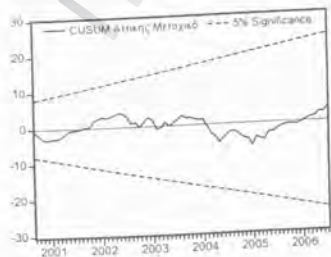
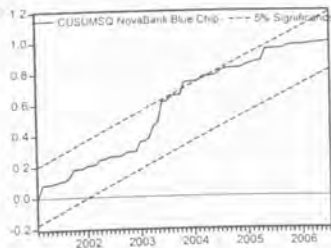
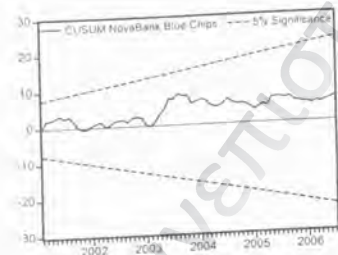
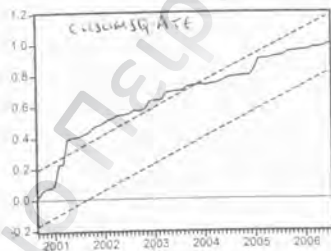
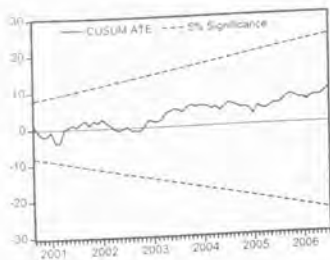
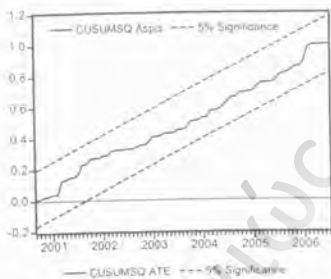
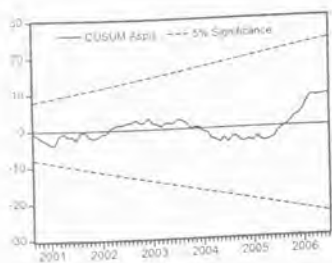


DIAGRAM 1



NovaBank Blue Chips, και Νο 43: Αττικής Μετοχικό. Παρατηρούμε ότι το διάγραμμα του CUSUM κινείται γύρω από το μηδέν και βρίσκεται εντός των ορίων του διαστήματος εμπιστοσύνης 5%, και επομένως η υπόθεση της σταθερότητας της παραμέτρου «βήτα» δεν απορρίπτεται. Το ίδιο συμπέρασμα ενισχύεται και από το τεστ CUSUMSQ το οποίο παρατηρούμε ότι βρίσκεται εντός των ορίων του διαστήματος εμπιστοσύνης 5%, με αποτέλεσμα η υπόθεση της σταθερότητας των συντελεστών και της διακύμανσης να μην απορρίπτεται. Για το A/K ATE παρατηρούμε ότι στο τεστ CUSUMSQ το διάγραμμα βρίσκεται εκτός των ορίων του διαστήματος εμπιστοσύνης του 5% που δηλώνει μη σταθερότητα στη διακύμανση, καθώς το τεστ αυτό είναι ιδιαίτερα ισχυρό στη διάγνωση μεταβολής της διακύμανσης και όχι των συντελεστών.

Αυτό σημαίνει ότι, το Chow test απέτυχε να διαγνώσει τη διαχρονική μεταβολή του συντελεστή «βήτα» για τα A/K με Νο 7, 11, 12, 17, 20, 22, 23, 25, 29, 32, 33<sup>α</sup>, και 37, και αυτό λόγω της περιοριστικής υποθέσεως της εκ των προτέρων γνώσης του σημείου μεταβολής του συντελεστή.

Στο **Διάγραμμα 2**, παρουσιάζονται τα CUSUM και CUSUMSQ τεστ των Αμοιβαίων Κεφαλαίων που απέτυχαν σε όλα τα τεστ ελέγχου υποθέσεων του υποδείγματος της αγοράς. Αυτά είναι τα παρακάτω 11 A/K συγκεκριμένα με Νο 2: Allianz Aggressive, Νο 7: Alpha Trust Young, Νο 8: Alpha, Νο 11: Δήλος Small Cup, Νο 14: Geniki, Νο 24: International, Νο 26: Λαϊκή, Νο 27: Metrolife Αναπτυξιακό, Νο 32<sup>α</sup>: Geniki Μικτό, Νο 33<sup>α</sup>: Δήλος Hi Tech, Νο 36: Olympia. Στα CUSUM test διαγράμματα παρατηρούμε σε κάποια αμοιβαία μια ανοδική τάση (όχι τάση γύρω από το μηδέν), σε κάποια αμοιβαία να εφάπτεται στα όρια εμπιστοσύνης και σε κάποια αμοιβαία να βρίσκεται εκτός ορίων εμπιστοσύνης. Παρόμοια συμπεριφορά παρατηρείται και στα διαγράμματα του test CUSUMSQ.

Αρκετά Αμοιβαία Κεφάλαια 20 στον αριθμό επιβίωσαν μόνο από ένα τεστ και σε όλα τα υπόλοιπα απέτυχαν (Νο 3, 5, 6, 10, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 32β, 33, 37, 38, 39, 39<sup>α</sup>, 40, και 41<sup>α</sup>). Τα CUSUM και CUSUMSQ τεστ αυτών των A/K παρουσιάζονται στο **Διάγραμμα 3**.

Το A/K Νο 25: Ολυμπιονίκης, το A/K Νο 4: Alpha Athens Index, και το A/K Νο 34: Αθηνά απέτυχαν να περάσουν μόνο ένα τεστ (NONLIN, HET και Autocorrelation αντίστοιχα). Μαζί με τα υπόλοιπα 7 /K εκ των οποίων τα 6 επιβίωσαν σε δύο μόνο από τα τεστ ελέγχου υποθέσεων (Νο 1, 12, 15, 17, 18 και 32),

DIAGRAM 2

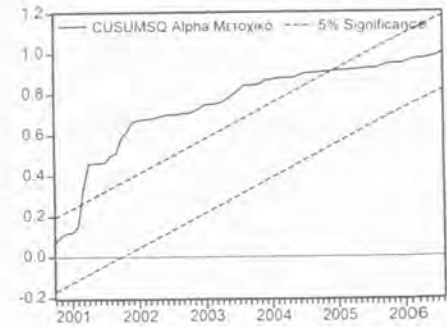
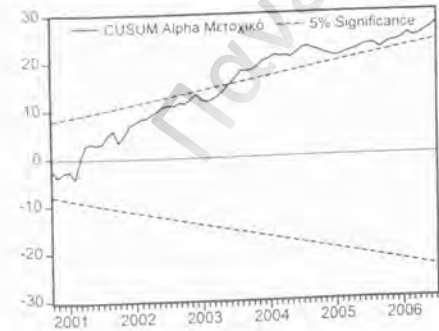
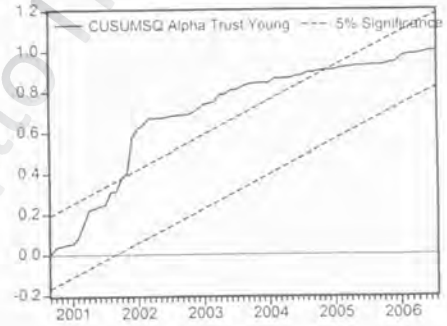
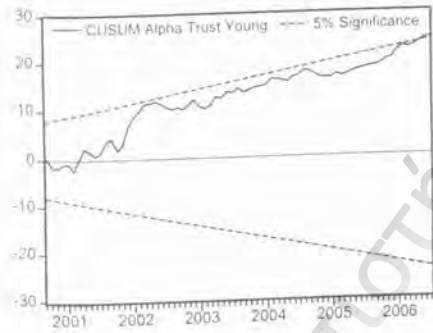
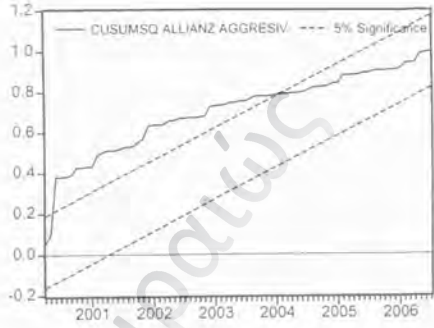
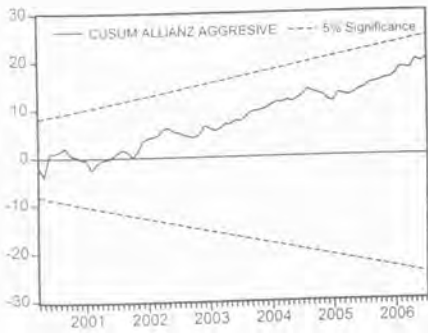
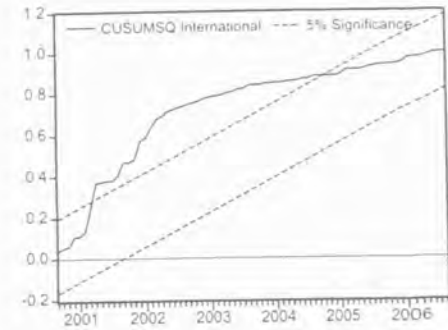
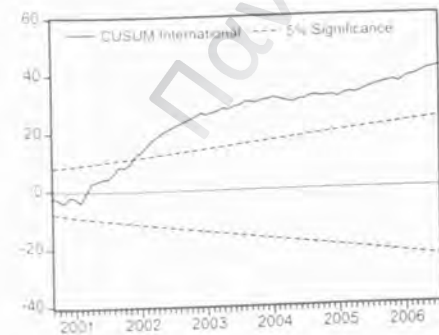
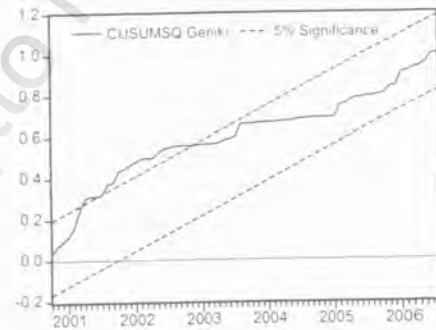
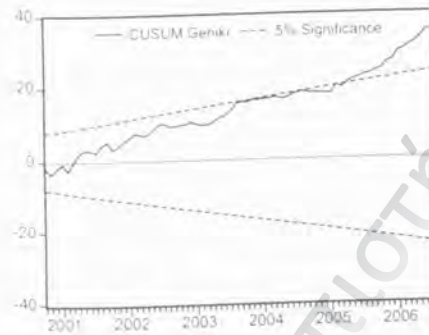
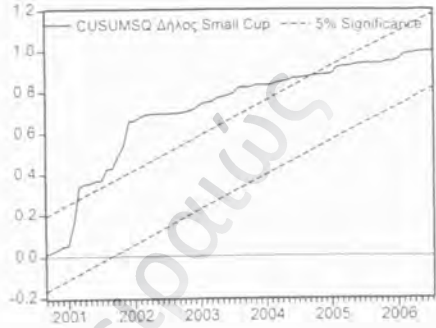
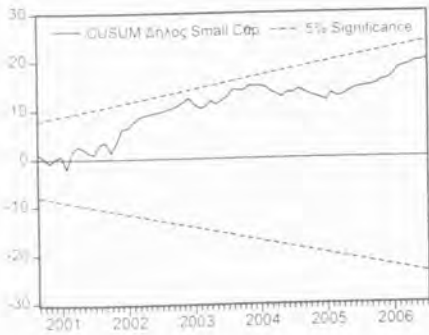


DIAGRAM 2



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2

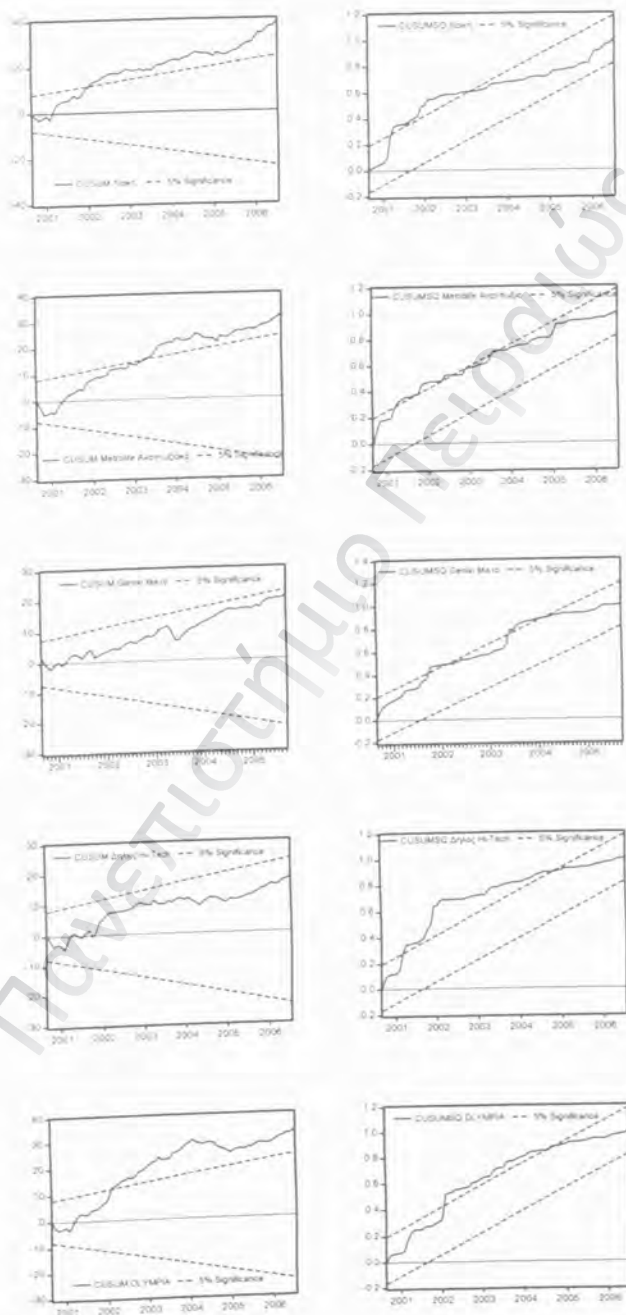




DIAGRAM 3

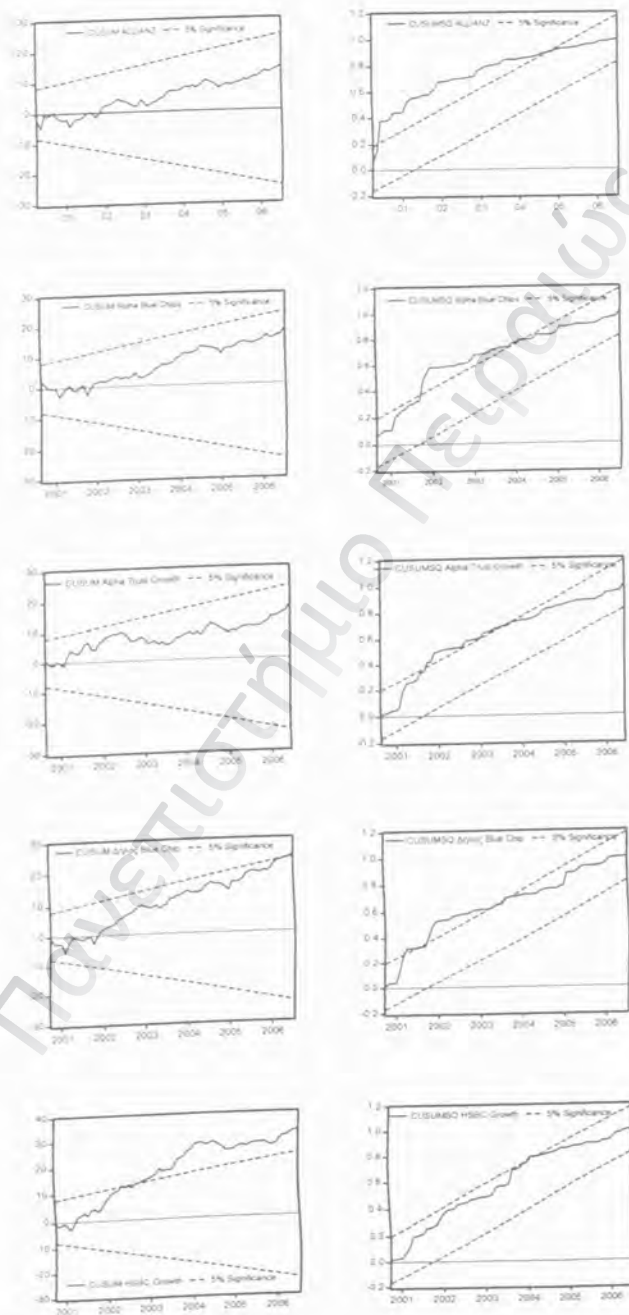


DIAGRAM 3

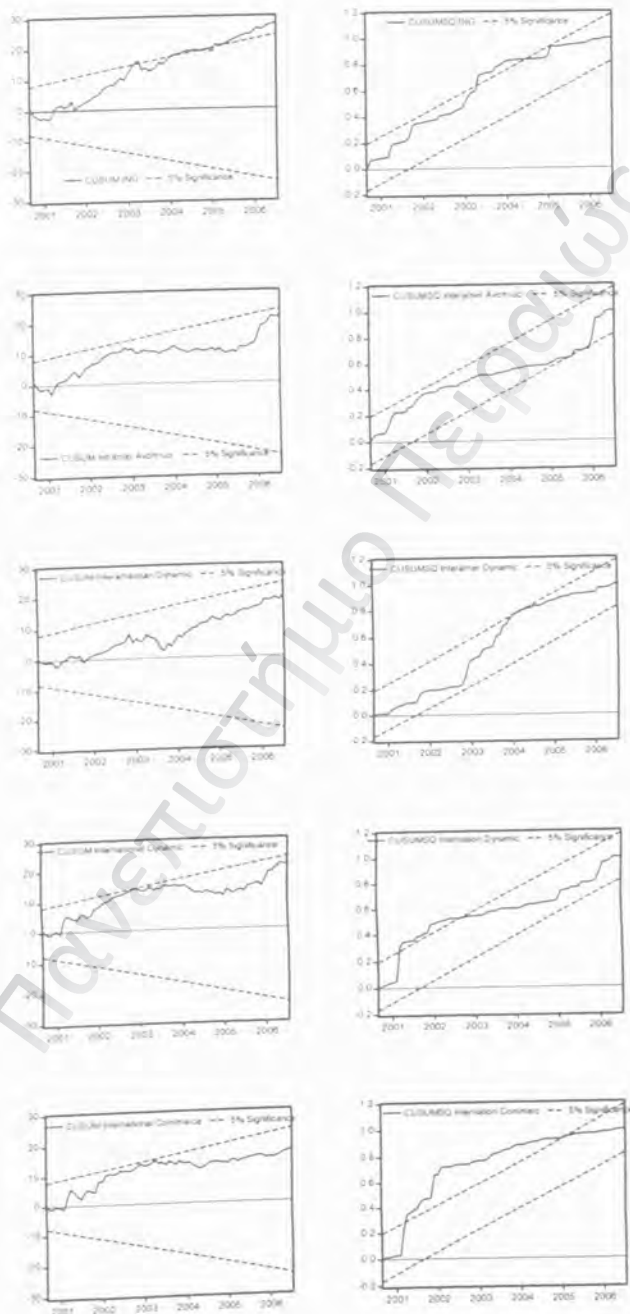


DIAGRAM 3

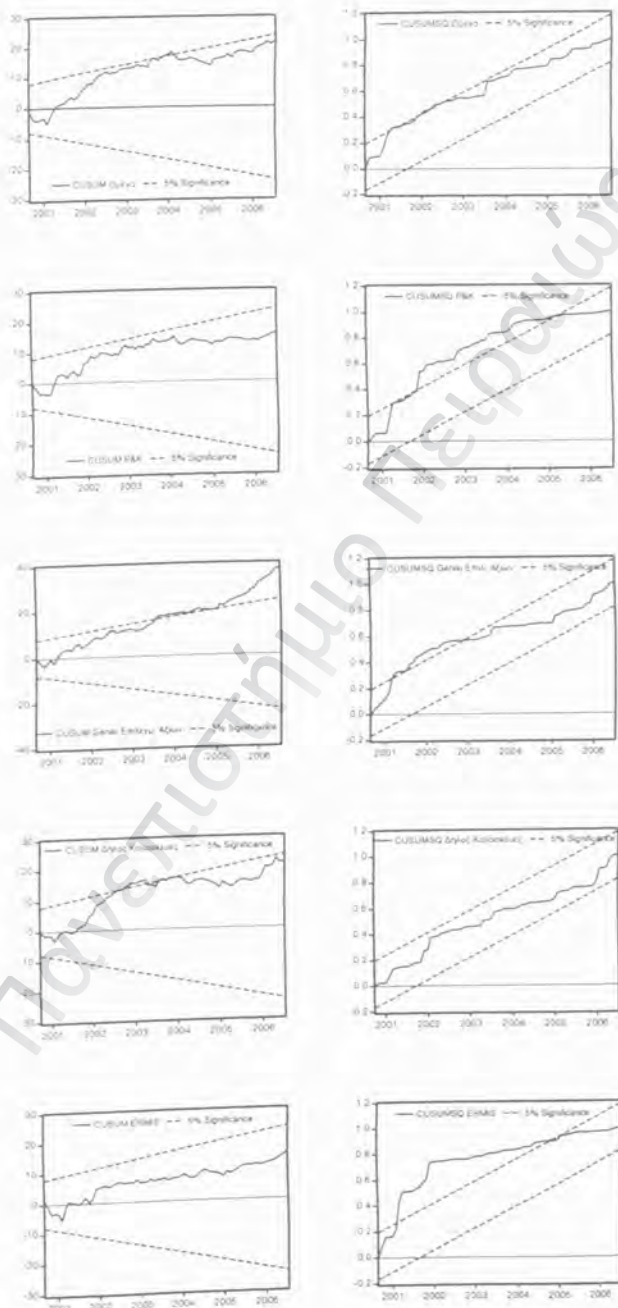


DIAGRAM 3

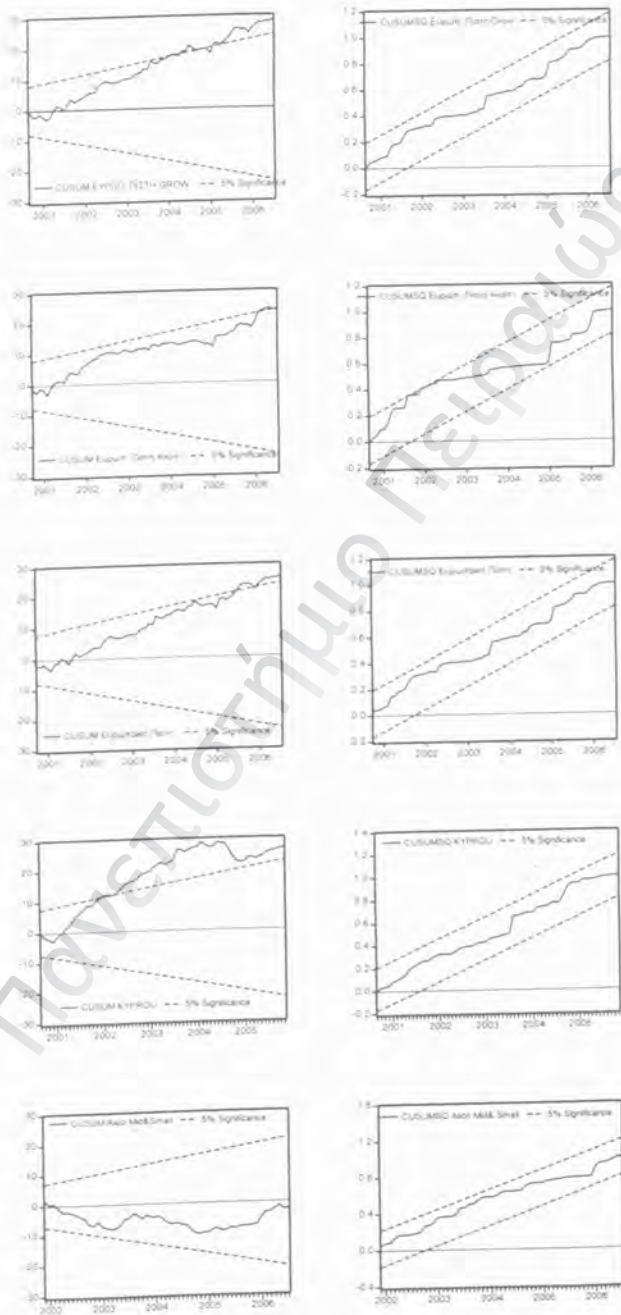


DIAGRAM 4

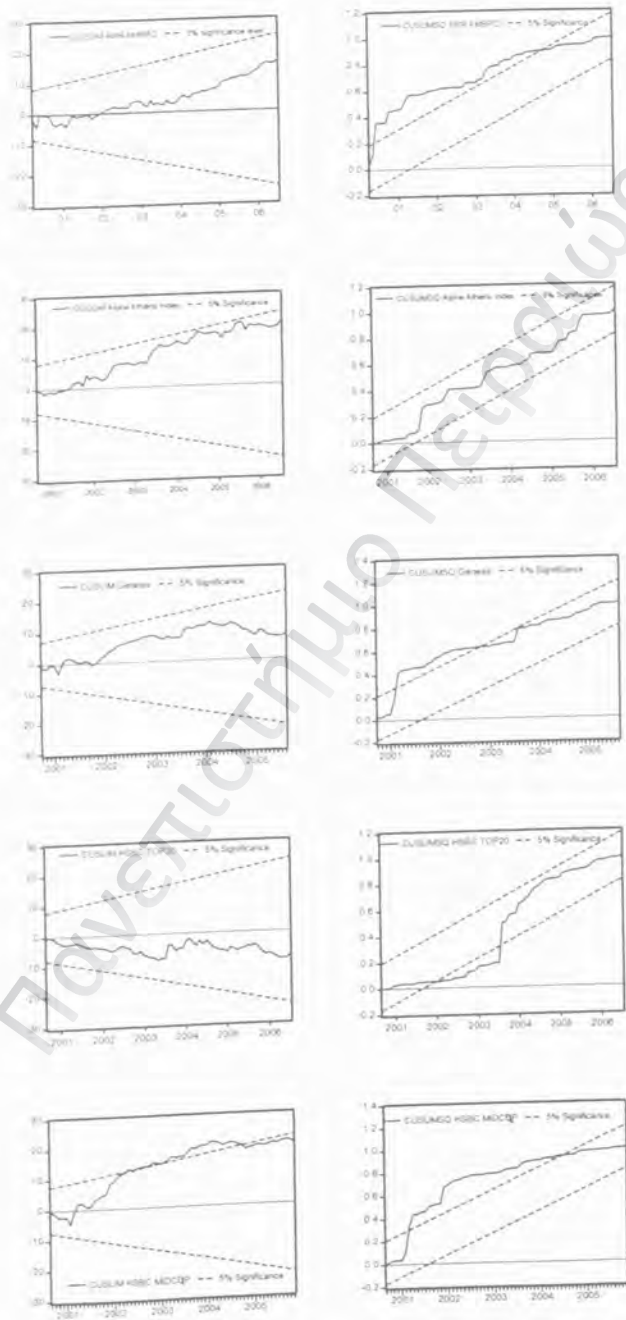


DIAGRAM 4

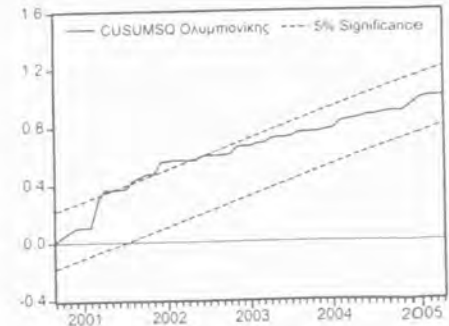
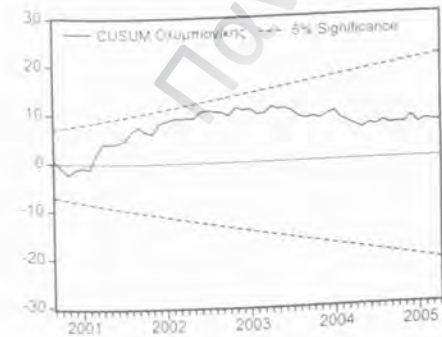
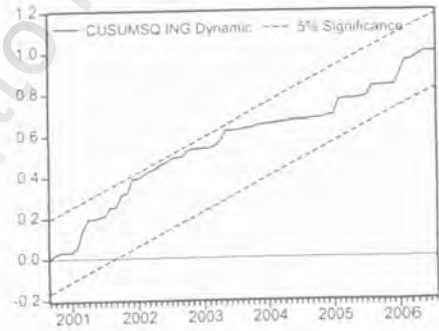
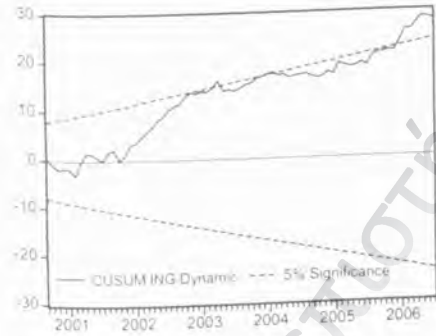
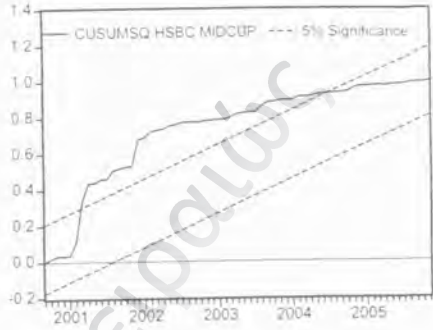
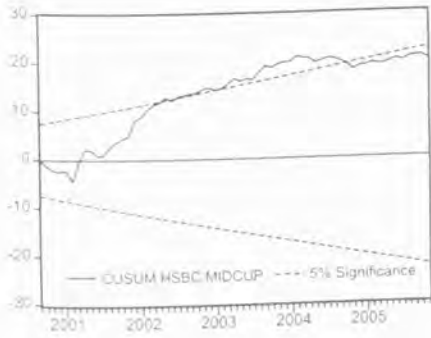


DIAGRAM 4

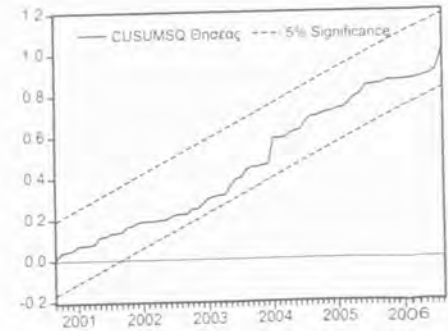
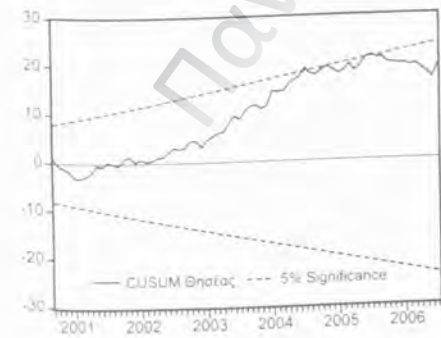
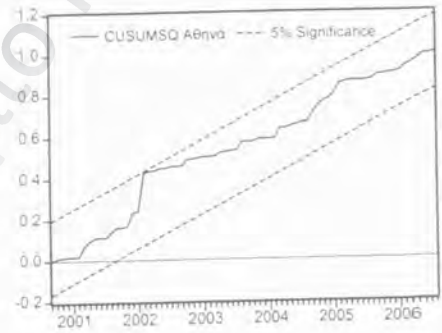
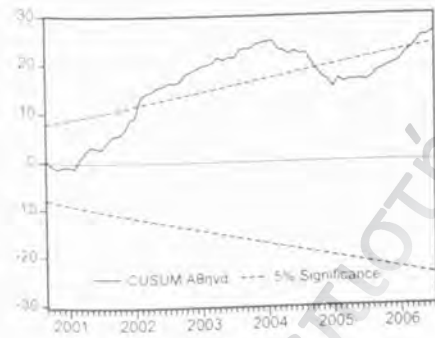
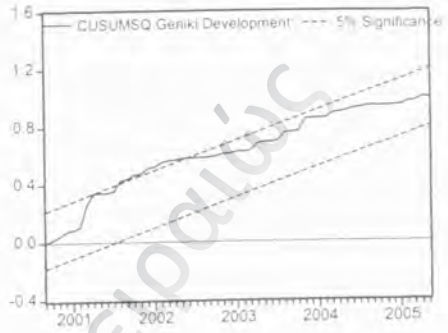
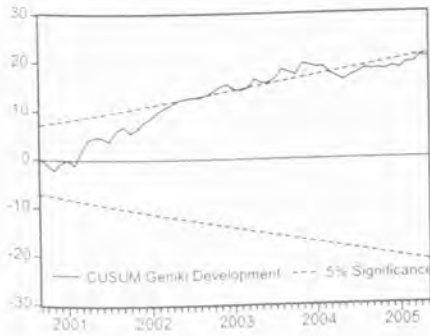


DIAGRAM 5

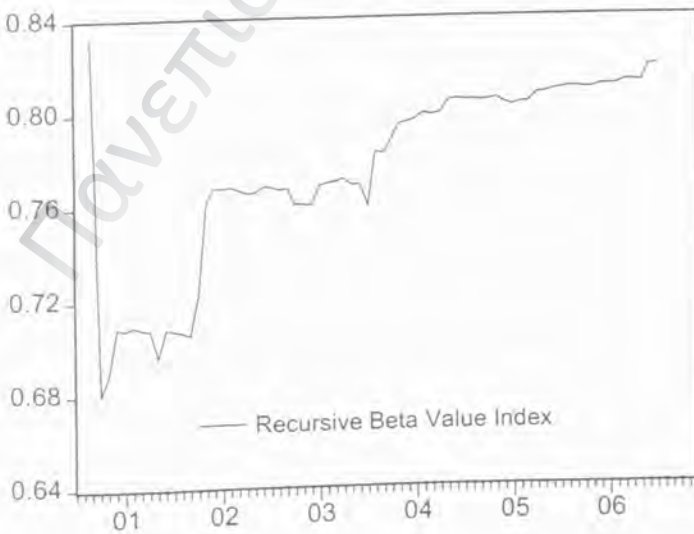
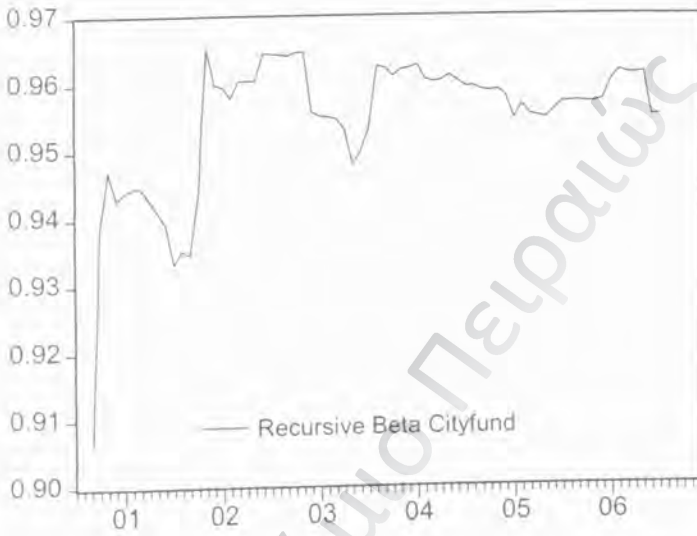




DIAGRAM 5

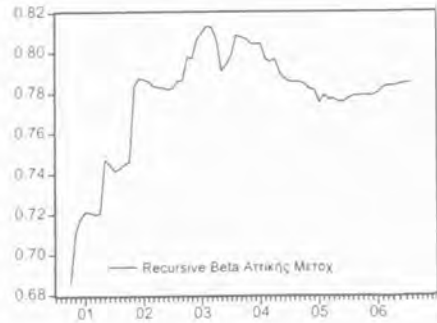
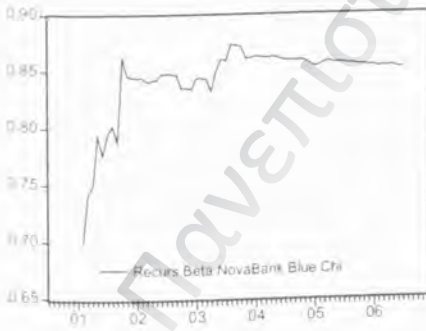
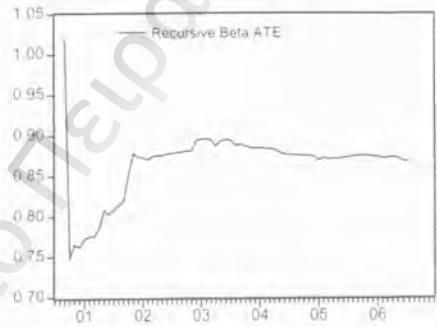
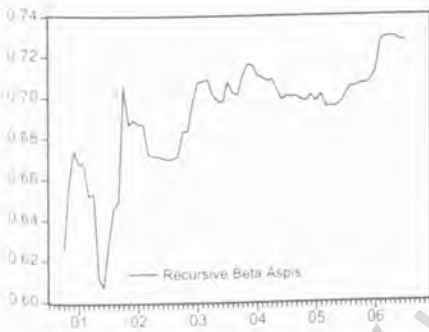


DIAGRAM 6

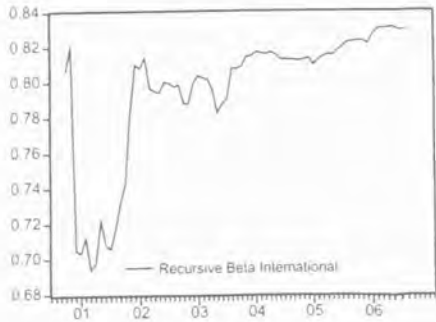
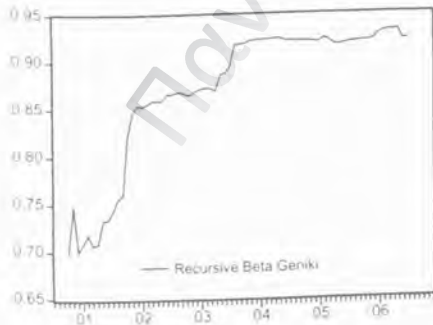
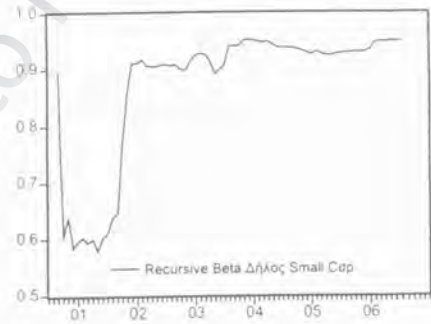
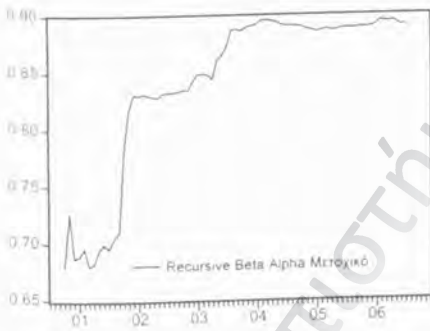
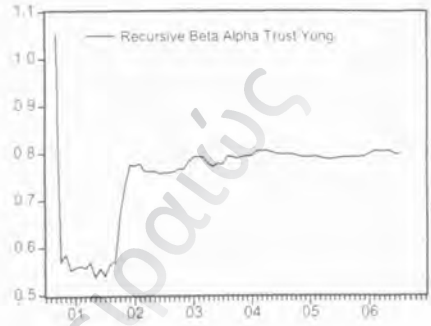
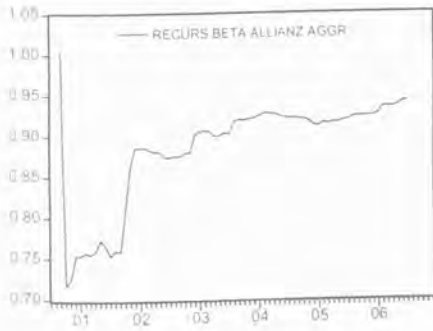
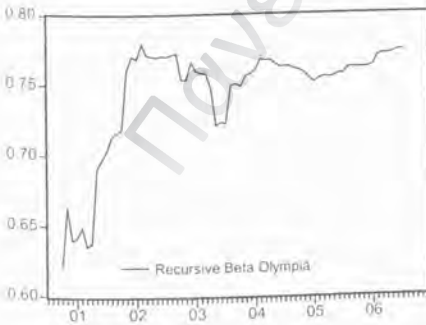
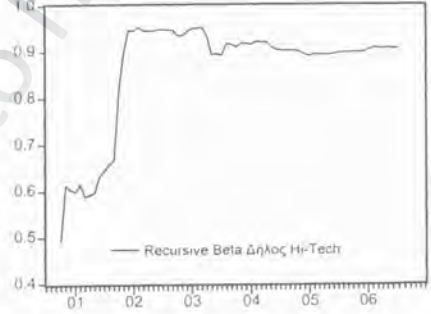
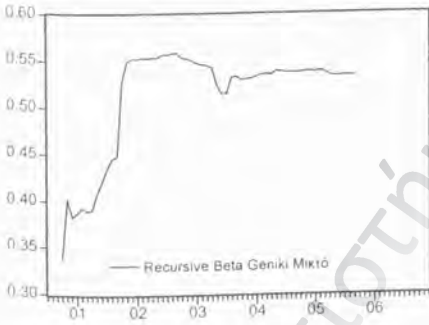
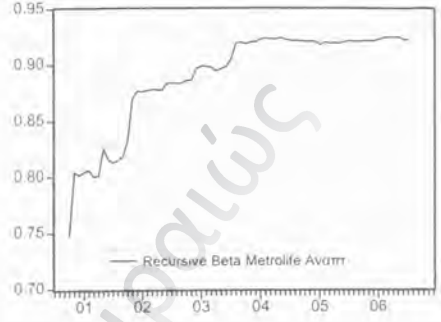
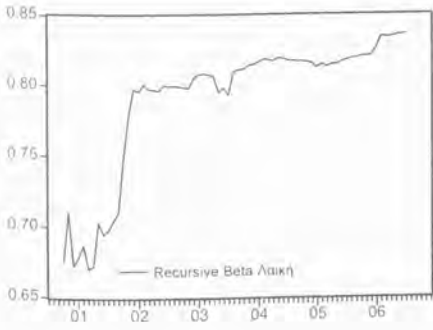


DIAGRAM 6



και το ένα πέρασε όλα τα τεστ (No 35), παρουσιάζονται τα CUSUM και CUSUMSQ τεστ στο **Διάγραμμα 4**.

Τέλος, στο **Διάγραμμα 5** και στο **Διάγραμμα 6** παρουσιάζονται οι συντελεστές «βήτα» recursively estimated των 6 Αμοιβαίων Κεφαλαίων που είναι σταθεροί, και των 11 Αμοιβαίων Κεφαλαίων που δεν είναι σταθεροί αλλά έχουν αποτύχει και σε όλα τα τεστ ελέγχου υποθέσεων του υποδείγματος της αγοράς. Τα διαγράμματα των Recursive (Estimated) Beta των υπολοίπων Αμοιβαίων Κεφαλαίων παρατίθενται στο Παράρτημα (μέρος 3) του παρόντος κεφαλαίου.

#### β) Εκτίμηση συστηματικού κινδύνου Α/Κ δεκαπενθήμερων αποδόσεων

Χρησιμοποιώντας το στατιστικό πρόγραμμα Eviews 5.0 εκτιμούμε με τη μέθοδο OLS το υπόδειγμα της αγοράς με ανεξάρτητη μεταβλητή την απόδοση της αγοράς και εξαρτημένη την απόδοση κάθε αμοιβαίου κεφαλαίου κάθε φορά. Στην εκτίμηση του υποδείγματος χρησιμοποιούμε τις δεκαπενθήμερες αποδόσεις των Α/Κ. Ακολουθώντας τη μεθοδολογία των στατιστικών ελέγχων του υποδείγματος και των ελέγχων της σταθερότητας των συντελεστών του, όπως αναλυτικά περιγράφηκαν ανωτέρω στην ενότητα της Μεθοδολογίας, λαμβάνουμε τους παρακάτω Πίνακες 3 και 4. Ο Πίνακας 3 αφορά τα αποτελέσματα των στατιστικών τεστ και τις εκτιμήσεις του υποδείγματος, και ο Πίνακας 4 αφορά τα αποτελέσματα του Chow Test.

Όλες οι παλινδρομήσεις παρουσιάζουν υψηλό συντελεστή προσδιορισμού, που σημαίνει ότι ο συστηματικός κίνδυνος εμφανίζει υψηλό ποσοστό εξηγηματικής ικανότητας σε σχέση με το συνολικό κίνδυνο. Δηλαδή τα Α/Κ παρουσιάζουν μικρό μη συστηματικό κίνδυνο. Ο συντελεστής προσδιορισμού κυμαίνεται από 0,6368 (μικρότερος, Α/Κ: 41α) σε 0,98971 (μεγαλύτερος, Α/Κ: 4). Αυτό σημαίνει ότι το ποσοστό των μεταβολών της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από τις μεταβολές της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι αρκετά υψηλό.

Ο συντελεστής «βήτα» του συστηματικού κινδύνου σε όλες τις εκτιμήσεις των Α/Κ εμφανίζεται να είναι στατιστικά σημαντικός ( απόλυτη τιμή t-stat > 2) το οποίο συνδέεται και με την υψηλή ερμηνευτική ικανότητα των εκτιμημένων υποδειγμάτων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

OLS ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΔΙΚ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ (δεκαετηθήμερες παρατηρήσεις)

Δ/Κ	$\hat{\alpha}$	$\hat{\beta}$	$R^2$	dw	NONLIN	NORM	HET	ARCH (1)	ARCH (6)	LM (serial correlation)		BOX-PIERCE STATISTIC	
										(1 Lag)	(2 Lags)	Q(20) Resids	Q(20) Recurs resids
1	-0,002499**	0,8388**	0,9232	1,75	14,4581**	0,2348**	14,0282**	2,9438*	12,57**	1,9128	1,9161	17,217	16,069
	(0,0168)	(0,0000)			(0,00021)	(0,0000)	(0,0005)	(0,096)	(0,05)	(0,1667)	(0,3836)	(0,639)	(0,712)
2	-0,001865**	0,9162**	0,9485	1,76	9,8147**	0,3029	13,1665**	4,2773**	11,862**	2,072	2,888	28,516	22,456
	(0,0467)	(0,0000)			(0,0021)	(0,2198)	(0,0014)	(0,039)	(0,0812)	(0,150)	(0,2359)	(0,10)	(0,316)
3	-0,001333	0,9493**	0,9437	2,1	4,4386	0,2254**	7,7932**	9,3110**	13,331**	0,4491	0,8852	36,214**	32,45**
	(0,1802)	(0,0000)			(0,509)	(0,0000)	(0,0203)	(0,038)	(0,0028)	(0,7099)	(0,015)	(0,039)	(0,039)
4	0,000547	0,9732**	0,98971	2,24	0,43	40,0108**	1,10825	9,8198**	12,9750**	2,1111	2,5123	12,721	17,76
	(0,1991)	(0,0000)			(0,5130)	(0,0745)	(0,00173)	(0,0015)	(0,0015)	(0,1462)	(0,2846)	(0,889)	(0,603)
5	0,000221	0,8197**	0,9664	2,3627	18,4682**	60,3097**	19,47219**	8,0627**	8,1961	5,2549**	6,2862**	17,508	15,616
	(0,7356)	(0,0000)			(0,0000)	(0,0006)	(0,0045)	(0,2241)	(0,0055)	(0,043)	(0,046)	(0,500)	(0,740)
6	-0,002439*	0,90022**	0,8713	2,24	0,9114	787,48**	4,5522	9,7342**	10,3872**	2,4191	7,3797**	31,789**	23,694
	(0,0979)	(0,0000)			(0,3413)	(0,0000)	(0,1027)	(0,0018)	(0,0055)	(0,1199)	(0,025)	(0,046)	(0,213)
7	-0,001323	0,79761**	0,84021	1,639	12,5016**	18,5126**	39,1546**	5,313	29,6404**	4,32**	4,610*	54,514**	53,392**
	(0,3614)	(0,0000)			(0,0053)	(0,0000)	(0,0000)	(0,021)	(0,0005)	(0,033)	(0,099)	(0,000)	(0,000)
8	-0,000869	0,8905**	0,95997	1,551	9,7663**	83,50**	9,5824**	9,0830**	26,1187**	6,9714**	8,0011**	36,308**	26,429
	(0,2651)	(0,0000)			(0,0021)	(0,0000)	(0,0083)	(0,0023)	(0,0021)	(0,0083)	(0,0183)	(0,014)	(0,152)
9	0,000337	0,96324**	0,98861	2,3	0,0021	55,2794**	2,2077	14,8036**	16,6162**	3,530*	5,431*	28,064	27,345
	(0,4471)	(0,0000)			(0,9636)	(0,0000)	(0,3318)	(0,00012)	(0,011)	(0,060)	(0,066)	(0,108)	(0,126)
10	-0,001099	0,9971**	0,9701	1,7932	13,6104**	18,9852**	15,0546**	6,8290**	24,0788**	1,2943	2,3016	22,82	22,942
	(0,1083)	(0,0000)			(0,0000)	(0,0054)	(0,0089)	(0,0005)	(0,2552)	(0,3164)	(0,331)	(0,292)	(0,316)
11	-0,003328*	0,9260	0,8372	1,786	6,1834**	49,56**	8,409*	4,3766**	19,5384**	1,6911	3,644	35,964**	34,746**
	(0,6583)	(0,0000)			(0,014)	(0,0000)	(0,015)	(0,0364)	(0,0035)	(0,1934)	(0,1617)	(0,016)	(0,022)
12	-0,003362**	0,7568**	0,8407	1,51	6,6407**	38,6934**	4,8693*	1,802	20,1427**	7,3417**	11,8143**	33,318**	33,240**
	(0,3867)	(0,0000)			(0,0111)	(0,0000)	(0,0877)	(0,1795)	(0,0026)	(0,0067)	(0,0027)	(0,031)	(0,032)
13	0,000485	0,7901**	0,9667	1,89	4,4227**	0,2281	5,1321*	0,1371	1,6244	0,3833	0,3851	17,184	17,248
	(0,4399)	(0,0000)			(0,037)	(0,8922)	(0,077)	(0,2111)	(0,4439)	(0,5358)	(0,8249)	(0,641)	(0,637)
14	-0,003697**	0,9550**	0,9579	1,595	5,6291**	37,849**	13,2595**	4,1823**	11,7388**	5,3958**	5,7249	32,641	15,597
	(0,0000)	(0,0000)			(0,01899)	(0,0000)	(0,0013)	(0,0408)	(0,008)	(0,020)	(0,057)	(0,037)	(0,741)
15	0,000667	0,8489**	0,962	1,87	0,3837	8,7917**	15,585**	6,1876**	22,2056**	0,4314	0,6826	31,967**	35,722**
	(0,3571)	(0,0000)			(0,5365)	(0,012)	(0,0004)	(0,01286)	(0,0011)	(0,4833)	(0,7108)	(0,044)	(0,017)
16	0,000217	0,8172**	0,9316	1,69	14,5531**	7,062*	16,3498**	0,3384	1,8655	3,1143**	3,3312	21,99	15,83
	(0,8187)	(0,0000)			(0,0002)	(0,030)	(0,00028)	(0,5607)	(0,9325)	(0,0776)	(0,1891)	(0,727)	(0,727)
17	0,000672	0,7700**	0,8132	1,55	9,0021**	117,5217**	2,1363	0,1235	20,1629**	7,2668**	8,3001**	20,071	18,786
	(0,6703)	(0,0000)			(0,0032)	(0,004)	(0,3433)	0,0033	0,1156	(0,0077)	(0,017)	(0,454)	(0,536)
18	-0,002255	0,9229**	0,8497	1,543	14,15914**	17,6604**	27,2911**	0,0033	0,1156	7,5682**	7,70**	34,913**	28,135
	(0,1260)	(0,0000)			(0,00024)	(0,0001)	(0,9941)	(0,0001)	(0,348)	(0,0059)	(0,021)	(0,021)	(0,106)
19	-0,001129	0,8849**	0,9593	1,857	23,6464**	11,46449**	65,5357**	6,1317**	6,2028	0,6938	0,8416	17,727	17,127
	(0,1490)	(0,0000)			(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,01327)	(0,0449)	(0,405)	(0,6965)	(0,645)	(0,645)
20	-0,002638*	0,8847**	0,8847	1,63	12,7891**	19,502**	17,6815**	2,1044	11,4551*	4,8424**	5,1341*	33,129**	19,822
	(0,0562)	(0,0000)			(0,0005)	(0,0000)	(0,00015)	(0,0469)	(0,0753)	(0,02776)	(0,0767)	(0,033)	(0,489)
21	-0,000824	0,8465**	0,96	2,03	33,8542**	7,49167**	41,1709**	0,00726	4,79035	0,3987	0,691	15,354	17,463
	(0,2657)	(0,0000)			(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,9321)	(0,57097)	(0,8417)	(0,7078)	(0,756)	(0,621)
22	-0,00244	0,8763**	0,83087	1,62	4,0344**	28,7974**	0,871	0,3553	17,2314**	4,8824**	5,9494*	33,877**	40,709**
	(0,1503)	(0,0000)			(0,0464)	(0,0000)	(0,6469)	(0,5511)	(0,0095)	(0,02713)	(0,0510)	(0,027)	(0,004)
23	-0,00048	0,8948**	0,8917	1,667	4,0427**	29,6583**	1,10465	9,3622**	32,9377**	4,8391**	5,2516*	48,324**	56,385**
	(0,9713)	(0,0000)			(0,04624)	(0,0001)	(0,5756)	(0,0022)	(0,0000)	(0,0278)	(0,0723)	(0,000)	(0,000)

24	-0.00378*** (0.0013)	0.83375*** (0.0000)	0.90553 (0.0029)	1.3 (0.0029)	9.1622*** (0.0029)	405.6831*** (0.0000)	33.1884*** (0.0000)	17.1416*** (0.0000)	89.321*** (0.0000)	45.415*** (0.0000)
25	-0.003604** (0.00157)	0.6691*** (0.0000)	0.9024 (0.0000)	1.796 (0.0001)	2.9219** (0.0051)	10.3974*** (0.0055)	6.5958 (0.0229)	0.98267 (0.31909)	20.27 (0.324)	22.308 (0.441)
26	-0.00337* (0.0022)	0.8113*** (0.0000)	0.9233 (0.0000)	1.703 (0.0000)	20.6531*** (0.0000)	89.6137*** (0.0000)	29.6002*** (0.0000)	3.09104** (0.0787)	39.5833** (0.001)	37.87*** (0.000)
27	-0.001104* (0.0000)	0.9374*** (0.0000)	0.9792 (0.0000)	1.8116 (0.0000)	2.8413* (0.0940)	192.7927*** (0.0000)	32.3229*** (0.0000)	42.5776*** (0.0000)	18.551 (0.551)	18.551 (0.551)
28	-0.0022** (0.00213)	0.8200*** (0.0000)	0.934 (0.0000)	1.6136 (0.0000)	7.1684*** (0.0083)	86.1463*** (0.0000)	2.4052 (0.0000)	55.3577*** (0.0000)	22.901 (0.294)	16.417 (0.689)
29	-0.000915 (0.0000)	1.0084*** (0.0000)	0.93015 (0.0000)	1.8638 (0.0000)	9.1493*** (0.0026)	19.7658*** (0.0000)	40.205*** (0.0000)	27.4904*** (0.0000)	23.964 (0.248)	23.964 (0.248)
30	-0.00722*** (0.0000)	0.73380*** (0.0000)	0.88992 (0.0000)	1.7752 (0.0000)	0.7972 (0.3734)	3.08652 (0.2137)	1.34003 (0.0000)	2.3085 (0.8892)	25.279 (0.191)	23.271 (0.276)
31	-0.001724** (0.03959)	0.6878*** (0.0000)	0.9554 (0.0000)	1.9503 (0.0000)	4.1875** (0.0425)	3.2026 (0.2016)	8.3639*** (0.0000)	16.8820*** (0.00973)	18.82 (0.534)	18.82 (0.534)
32	-0.00908*** (0.0000)	0.97413*** (0.0000)	0.8687 (0.0000)	1.619 (0.0000)	3.5784* (0.0611)	7.2751** (0.0263)	10.9959*** (0.0041)	12.2156* (0.05737)	23.335 (0.273)	23.335 (0.273)
32A	-0.0032*** (0.0001)	0.595*** (0.0000)	0.9309 (0.0000)	1.621 (0.0000)	6.2910*** (0.0134)	84.4677*** (0.0000)	20.8707*** (0.0000)	3.8924*** (0.0483)	16.211 (0.573)	16.211 (0.573)
32B	-0.00369*** (0.0000)	0.9550*** (0.0000)	0.9579 (0.0000)	1.595 (0.0000)	5.6291*** (0.0014)	37.8497*** (0.0000)	13.2595*** (0.0013)	11.7388* (0.068)	38.995** (0.037)	38.995** (0.037)
33	-0.000689 (0.5483)	0.8045*** (0.0000)	0.90005 (0.0000)	1.5814 (0.0000)	10.541*** (0.0012)	15.0789*** (0.0000)	2.5956 (0.2731)	0.892 (0.6402)	32.641** (0.034)	32.641** (0.034)
33A	-0.00525*** (0.0021)	0.9633*** (0.0000)	0.8572 (0.0000)	1.653 (0.0000)	10.951*** (0.0012)	21.2397*** (0.0000)	13.6474*** (0.0000)	4.2532*** (0.0392)	31.259* (0.052)	31.259* (0.052)
34	0.001108 (0.4639)	0.8669*** (0.0000)	0.8579 (0.0000)	1.48 (0.0000)	2.0273 (0.1566)	1.1882 (0.5521)	5.1266* (0.081)	12.121** (0.0591)	60.908*** (0.000)	60.908*** (0.000)
35	0.000618 (0.2784)	0.8234*** (0.0000)	0.9746 (0.0000)	2.16 (0.0000)	0.1024 (0.7494)	3.6454 (0.1616)	6.0197** (0.0493)	12.901** (0.045)	28.644 (0.110)	28.644 (0.110)
36	-0.000283 (0.7987)	0.8315*** (0.0000)	0.911 (0.0000)	1.477 (0.0000)	8.2288*** (0.00471)	23.060*** (0.0000)	8.9153** (0.0012)	9.0761*** (0.0000)	39.458*** (0.006)	39.458*** (0.006)
37	-0.001247* (0.0828)	0.9385*** (0.0000)	0.9692 (0.0000)	1.8966 (0.0000)	-0.001247* (0.054)	0.9385*** (0.0000)	17.4379*** (0.0178)	10.025 (0.7855)	26.857 (0.216)	26.857 (0.216)
38	-0.000135 (0.8301)	0.8920*** (0.0000)	0.9735 (0.0000)	1.948 (0.0000)	2.508 (0.1085)	0.2027 (0.9278)	0.1378 (0.81)	0.0069 (0.955)	19.785 (0.180)	19.785 (0.180)
39	-0.000648 (0.5314)	0.8655*** (0.0000)	0.9275 (0.0000)	1.55 (0.0000)	3.3585* (0.0689)	1.105 (0.5755)	6.5949** (0.0368)	13.933** (0.0304)	24.304 (0.266)	24.304 (0.266)
39A	-0.000137 (0.8110)	0.8932*** (0.0000)	0.978 (0.0000)	1.851 (0.0000)	5.4214** (0.02143)	10.3947*** (0.0055)	48.07375*** (0.0000)	3.9332 (0.6857)	31.371** (0.050)	31.371** (0.050)
40	-0.001815** (0.0477)	0.8230*** (0.0000)	0.9373 (0.0000)	1.4148 (0.0000)	7.7743*** (0.0000)	35.3463*** (0.0000)	5.2393* (0.0728)	20.1133*** (0.0026)	34.623** (0.000)	34.623** (0.000)
41A	0.000923 (0.6563)	0.6735*** (0.0000)	0.6368 (0.0000)	1.345 (0.0000)	9.4482*** (0.0000)	209.6801*** (0.0000)	68.2907*** (0.0000)	16.9121*** (0.0096)	16.585 (0.039)	16.585 (0.039)
42	0.0000823 (0.3230)	0.8658*** (0.0000)	0.9507 (0.0000)	2.4 (0.0000)	1.1493 (0.2856)	19.6989*** (0.0000)	40.9364*** (0.0000)	29.2846*** (0.0000)	45.262*** (0.000)	45.262*** (0.000)
43	-0.001978** (0.0222)	0.79016*** (0.0000)	0.9395 (0.0000)	1.9937 (0.0000)	3.2732* (0.0725)	74.2291*** (0.0000)	5.2606* (0.072)	3.9196 (0.6992)	12.964 (0.879)	12.964 (0.879)

\* 10% significance level, \*\* 5% significance level, \*\*\* 1% significance level, p-values in parentheses

ΠΙΝΑΚΑΣ 4  
CHOW TEST

A/K	1 BREAK (15/06/2003)	2 BREAKS (15/07/2002, 15/8/2004)
1	2,385* (0,096)	4,375*** (0,0023)
2	3,1664** (0,045)	1,7355 (0,1455)
3	0,9642 (0,3837)	0,9362 (0,4450)
4	2,0185 (0,1366)	2,3049* (0,0613)
5	2,9372** (0,056)	1,1121 (0,3533)
6	5,9616*** (0,003)	3,2783** (0,0133)
7	1,801 (0,1689)	1,6138 (0,1741)
8	3,3615** (0,0375)	4,15634*** (0,00327)
9	4,6604** (0,011)	2,6543** (0,036)
10	3,5485** (0,0313)	4,3429*** (0,0024)
11	0,4544 (0,6357)	1,1667 (0,3282)
12	0,3842 (0,6818)	2,054* (0,0914)
13	13,1958*** (0,0000)	5,5878*** (0,00035)
14	6,3066*** (0,0024)	6,1635*** (0,00013)
15	7,5326*** (0,0008)	7,678*** (0,0000)
16	6,2901*** (0,0024)	5,3598*** (0,00048)
17	0,8459 (0,4313)	2,1305* (0,080)
18	3,3024** (0,0396)	9,8835*** (0,0000)
19	30,431*** (0,0000)	22,9922*** (0,0000)
20	0,9904 (0,374)	4,2333*** (0,00289)
21	14,7895*** (0,0000)	19,0763*** (0,0000)
22	0,1591 (0,8531)	1,3297 (0,2619)
23	0,347 (0,7074)	1,0475 (0,3851)
24	2,4682* (0,0884)	7,0430*** (0,0000)
25	6,3760*** (0,0024)	3,1776** (0,01637)
26	3,0423** (0,0508)	3,5043*** (0,009)
27	3,3991** (0,03614)	3,2361** (0,0142)
28	0,3682 (0,6927)	1,7981 (0,1326)

29	2,8052* (0,0637)	2,6744** (0,0345)
30	0,6817 (0,5074)	0,7206 (0,5792)
31	7,72*** (0,0000)	2,1975* (0,07)
32	1,3042 (0,2753)	2,8388** (0,0276)
32A	11,5414*** (0,0000)	7,4894*** (0,0000)
32B	6,3066*** (0,0024)	6,1635*** (0,0001)
33	0,011 (0,09894)	4,9147*** (0,0000)
33A	2,9556* (0,0553)	2,5631** (0,0410)
34	4,602** (0,012)	6,1545*** (0,00013)
35	2,5641* (0,08055)	2,243* (0,067)
36	6,4443*** (0,0021)	9,1469*** (0,0000)
37	1,8535 (0,1605)	1,7764 (0,1369)
38	1,1398 (0,3228)	3,0055** (0,0205)
39	0,4055 (0,6674)	3,8265*** (0,0055)
39A	1,4192 (0,2453)	4,2168*** (0,00296)
40	1,8873 (0,1553)	2,9077** (0,0238)
41A	15,0584*** (0,0000)	16,781*** (0,0000)
42	4,514** (0,0127)	3,3146** (0,0127)
43	4,6224** (0,0130)	5,2729*** (0,0009)

\* 10% significance level, \*\* 5% significance level, \*\*\* 1% significance level, p-values in parentheses



Παρατηρούμε ότι από τα 47 εξεταζόμενα Μετοχικά Λιμοιβαία Κεφάλαια μόνο τα 10 (3, 4, 6, 9, 15, 30, 34, 35, 38, και 42) ποσοστό 21,28% υποστηρίζουν την ένδειξη ύπαρξης γραμμικής συνάρτησης του υποδείγματος, καθώς το τεστ Ramsey RESET που διενεργήθηκε δεν έδωσε στατιστικά σημαντική τιμή σε επίπεδο εμπιστοσύνης 1%, 5% και 10%.

Διενεργώντας τον έλεγχο υποθέσεως (Normality Test) της κανονικής κατανομής των καταλοίπων, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι από τα 47 Α/Κ μόνο τα 7 (2, 13, 30, 31, 34, 35, και 39) ποσοστό 14,89% παρουσιάζουν κανονικότητα στην κατανομή των καταλοίπων τους με επίπεδο εμπιστοσύνης 1%, 5% και 10%.

Εάν οι παράμετροι του υπό εκτίμηση υποδείγματος της αγοράς είναι διαχρονικά μεταβαλλόμενοι αλλά εκτιμώνται σαν να είναι σταθεροί, όπως υπονοείται με τη μέθοδο εκτίμησης OLS, τότε τα κατάλοιπα θα είναι ετεροσκεδαστικά. Επομένως, το τεστ ετεροσκεδαστικότητας μπορεί να ερμηνευτεί ως τεστ σταθερότητας του συντελεστή «βήτα». Από τα 47 εξεταζόμενα Α/Κ, σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και 5%, τα 17 (4, 6, 9, 12, 13, 17, 22, 23, 24, 27, 28, 30, 33, 34, 37, 40, και 43) παρουσιάζουν ομοσκεδαστικά κατάλοιπα σύμφωνα με το τεστ White. Από τα ανωτέρω Α/Κ τα 4, 6, 9, 12, 17, 22, 23, 24, 27, 28, 34, 37, και 40 παρουσιάζουν έντονα την ύπαρξη ARCH effects. Δηλαδή, από το σύνολο των 47 Α/Κ και σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και 5% μόνο τα 4 (ένα ποσοστό 8,51%) επιβίωσαν από τα τεστ ετεροσκεδαστικότητας (White, και ARCH μαζί), γεγονός που στηρίζει τη μη ύπαρξης σταθερότητας του συντελεστή του συστηματικού κινδύνου.

Επιπλέον, από τα ανωτέρω Α/Κ τα 12, 13, 34, 37, 40 και 43 (White test) εξαιρούνται σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, με αποτέλεσμα το ποσοστό των Α/Κ που περνάνε το τεστ της ύπαρξης ομοσκεδαστικών καταλοίπων να είναι 4,25% (που αντιστοιχεί σε σύνολο 2 Α/Κ που επιβίωσαν από τα τεστ ετεροσκεδαστικότητας White, και ARCH μαζί σε επίπεδο σημαντικότητας 10%).

Τα Α/Κ με Νο 13, 16, 18, 21, 25, 32<sup>a</sup>, 38, 39<sup>a</sup> και 43 έδειξαν την ύπαρξη ετεροσκεδαστικών καταλοίπων χωρίς την ύπαρξη ARCH effects.

Η ύπαρξη μεταβαλλόμενου συντελεστή «βήτα» μπορεί να οδηγήσει σε αυτοσυσχέτιση των καταλοίπων OLS και των recursive residuals. Τα τεστ αυτοσυσχέτισης:

α) Breusch-Godfrey LM Test πρώτης και δεύτερης τάξης, καθώς και

β) του Box-Pierce με 20 lags  $Q(20)$  των εκτιμημένων διαταρακτικών όρων, και του Q-test για τις πρώτες 20 υστερήσεις των recursive residuals,

δείχνουν ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και 5% τα 20 A/K από τα 47 (ποσοστό 42,55%) των εξεταζόμενων A/K δεν παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση του διαταρακτικού όρου (No 1, 2, 4, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 21, 25, 29, 30, 32, 35, 37, 38, 39<sup>a</sup> και 43). Τα A/K 9, 16, 32, και 38 εξαιρούνται σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Δηλαδή, ένα σύνολο 16 A/K από τα 47 δεν παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα του υποδείγματος σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Στα 31 A/K (ποσοστό 65,96%) η τιμή των τεστ αυτοσυσχέτισης είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 1%, 5% και 10%.

Από τα στατιστικά τεστ σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» Chow με ένα structural break (χωρίζοντας το δείγμα σε δύο υποπεριόδους με ημερομηνία διαχωρισμού η 2003:06), και Chow με δύο structural breaks (χωρίζοντας το δείγμα σε τρεις υποπεριόδους με ημερομηνίες διαχωρισμού τις 2002:01 και 2004:01), προκύπτει ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% μόνο τα 8 A/K με no 3, 7, 11, 22, 23, 28, 30 και 37 στηρίζουν την υπόθεση της σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» μεταξύ των συγκεκριμένων (και εκ των προτέρων προσδιορισμένων) υποπεριοδών διαχωρισμού.

Από τη διαγραμματική ανάλυση των τεστ CUSUM και CUSUMSQ στην οποία δεν χρειάζεται να γνωρίζουμε εκ των προτέρων τα σημεία μεταβολής των παραμέτρων του υποδείγματος καθώς χρησιμοποιείται η μέθοδος εκτίμησης OLS recursively, προκύπτει ότι τα A/K τα οποία παρουσιάζουν σταθερότητα στο συντελεστή του συστηματικού κινδύνου είναι αυτά με το No 9, 13, 30, 31, 42 και 43. Στο **Διάγραμμα 7**, παρουσιάζονται τα CUSUM και CUSUMSQ τεστ των 6 ανωτέρω A/K με σταθερότητα στο συντελεστή βήτα. Τα Αμοιβαία Κεφάλαια αυτά είναι: No 9: CutyFund, No 13: Eurobank Value Index, No 30: Aspis, No 31: ATE, No 42:

DIAGRAM 7

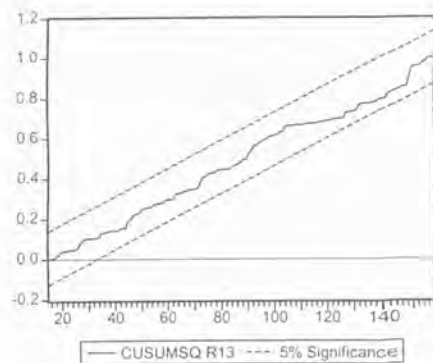
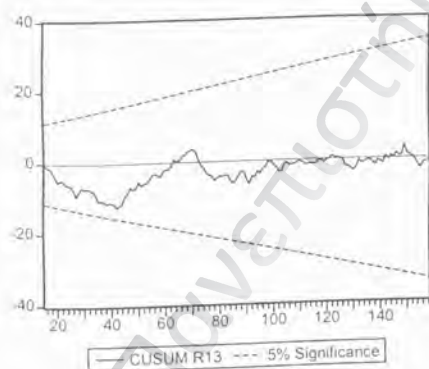
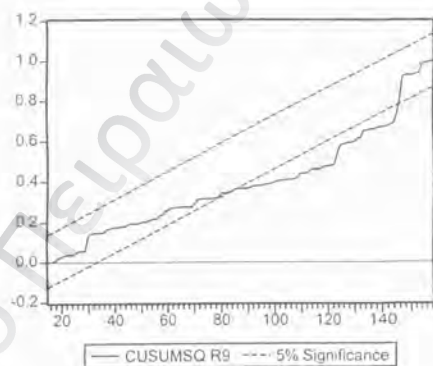
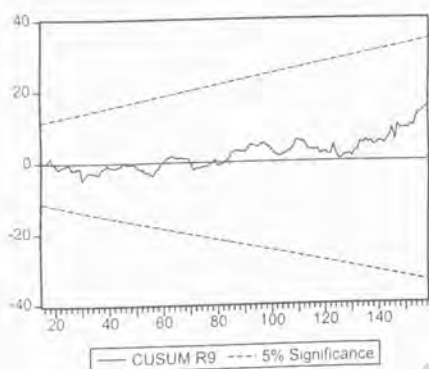
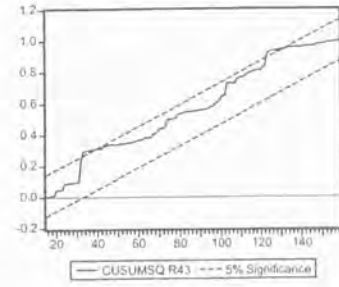
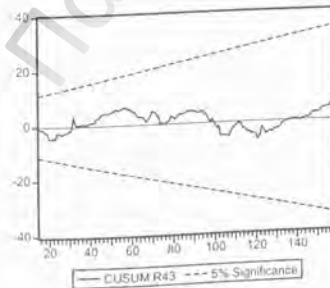
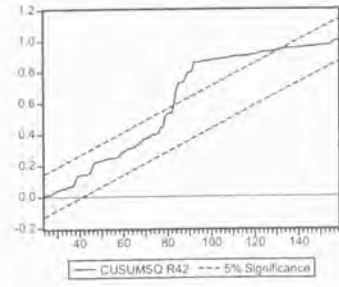
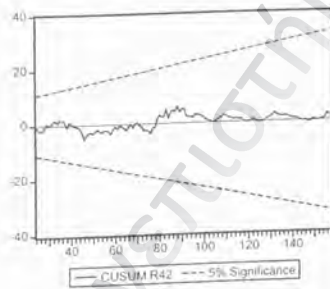
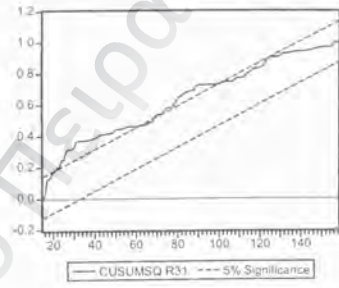
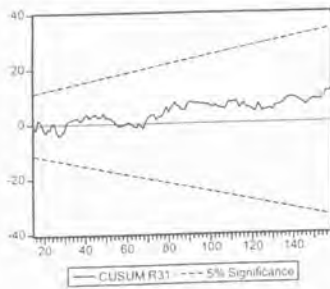
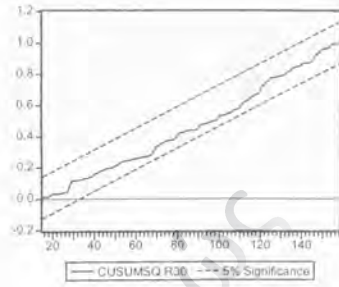
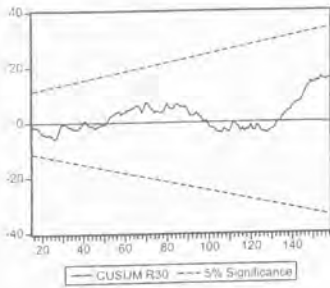


DIAGRAM 7



NovaBank Blue Chips, και Νο 43: Αττικής Μετοχικό. Παρατηρούμε ότι το διάγραμμα του CUSUM κινείται γύρω από το μηδέν και βρίσκεται εντός των ορίων του διαστήματος εμπιστοσύνης 5%, και επομένως η υπόθεση της σταθερότητας της παραμέτρου «βήτα» δεν απορρίπτεται. Το ίδιο συμπέρασμα ενισχύεται και από το τεστ CUSUMSQ το οποίο παρατηρούμε ότι βρίσκεται εντός των ορίων του διαστήματος εμπιστοσύνης 5%, με αποτέλεσμα η υπόθεση της σταθερότητας των συντελεστών και της διακύμανσης να μην απορρίπτεται. Για το Α/Κ ΑΤΕ παρατηρούμε ότι στο τεστ CUSUMSQ το διάγραμμα βρίσκεται εκτός των ορίων του διαστήματος εμπιστοσύνης του 5% που δηλώνει μη σταθερότητα στη διακύμανση, καθώς το τεστ αυτό είναι ιδιαίτερα ισχυρό στη διάγνωση μεταβολής της διακύμανσης και όχι των συντελεστών.

Τα Αμοιβαία Κεφάλαια που απέτυχαν σε όλα τα τεστ ελέγχου υποθέσεων του υποδείγματος της αγοράς είναι τα παρακάτω 24 (Νο 5, 7, 8, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 32, 32<sup>α</sup>, 32β, 33<sup>α</sup>, 36, 39<sup>α</sup>, 40, και 41<sup>α</sup>). Στα CUSUM test διαγράμματα παρατηρούμε σε κάποια αμοιβαία μια ανοδική τάση (όχι τάση γύρω από το μηδέν), σε κάποια αμοιβαία να εφάπτεται στα όρια εμπιστοσύνης και σε κάποια αμοιβαία να βρίσκεται εκτός ορίων εμπιστοσύνης. Παρόμοια συμπεριφορά παρατηρείται και στα διαγράμματα του test CUSUMSQ. Τα διαγράμματα CUSUM των εκτιμήσεων του συστηματικού κινδύνου όλων των εξεταζόμενων Α/Κ χρησιμοποιώντας 15νθήμερες παρατηρήσεις παρατίθενται στο Παράρτημα (μέρος 4). Τα διαγράμματα CUSUMSQ των εκτιμήσεων του συστηματικού κινδύνου όλων των εξεταζόμενων Α/Κ χρησιμοποιώντας 15νθήμερες παρατηρήσεις παρατίθενται στο Παράρτημα (μέρος 5).

#### γ) Σύγκριση εμπειρικών αποτελεσμάτων εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου μεταξύ μηνιαίων και δεκαπενθήμερων παρατηρήσεων

Παρατηρούμε ότι ο συντελεστής «βήτα» του συστηματικού κινδύνου σε όλες τις εκτιμήσεις των Α/Κ και για τις μηνιαίες παρατηρήσεις και για τις δεκαπενθήμερες εμφανίζεται να είναι στατιστικά σημαντικός ( απόλυτη τιμή t-stat > 2) και σχετικά υψηλός, το οποίο συνδέεται και με την υψηλή ερμηνευτική ικανότητα των εκτιμημένων υποδειγμάτων.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα όσον αφορά τη συγκεκριμένη επίδραση του return interval, δείχνουν ότι το mean beta και το  $R^2$  του μοντέλου αυξάνεται καθώς το return

interval μακραινεί. Δηλαδή, τα εκτιμημένα beta καθώς και ο συντελεστής προσδιορισμού του υποδείγματος της αγοράς εμφανίζονται να είναι υψηλότερα χρησιμοποιώντας τις δεκαπενθήμερες παρατηρήσεις των αποδόσεων σε σχέση με τα αντίστοιχα των μηνιαίων παρατηρήσεων. Εξακολουθούν όμως και με τις δύο μετρήσεις να είναι στατιστικά σημαντικά και σε υψηλό επίπεδο.

Χρησιμοποιώντας 15νθήμερες παρατηρήσεις των αποδόσεων η ύπαρξη γραμμικότητας του υποδείγματος της αγοράς υποστηρίζεται από 10 A/K σε σχέση με 14 A/K χρησιμοποιώντας μηνιαίες παρατηρήσεις. Επιπλέον, χρησιμοποιώντας 15νθήμερες παρατηρήσεις σε σχέση με μηνιαίες μειώθηκε κατά 50% ο αριθμός των A/K τα οποία παρουσιάζουν κανονική κατανομή στα κατάλοιπα (7 A/K σε σχέση με 14 A/K αντίστοιχα).

Τα A/K τα οποία πέρασαν το τεστ της ετεροσκεδαστικότητας με τις 15νθήμερες παρατηρήσεις και με επίπεδο σημαντικότητας 1%-5% και 10% ήταν 4 και 2 στον αριθμό αντίστοιχα, σε σχέση με αυτά της εκτίμησης του υποδείγματος με μηνιαίες παρατηρήσεις που ήταν 11 και 8 αντίστοιχα. Παρατηρούμε μια σημαντική αύξηση του αριθμού των A/K τα οποία παρουσιάζουν ετεροσκεδαστικότητα με τη χρήση δεκαπενθήμερων παρατηρήσεων.

Όσο αφορά την αυτοσυσχέτιση των καταλοίπων του εκτιμημένου υποδείγματος της αγοράς, χρησιμοποιώντας 15νθήμερες παρατηρήσεις των αποδόσεων αντί μηνιαίες παρατηρούμε μια αύξηση του ποσοστού των A/K τα οποία παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση κατά 29,79% (20 έναντι 34 A/K αντίστοιχα που δεν παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα, σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και 5%) και κατά 23,40% (16 έναντι 27 A/K αντίστοιχα που δεν παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα, σε επίπεδο σημαντικότητας 10%). Δηλαδή, παρατηρούμε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η περίοδος των παρατηρήσεων των αποδόσεων τόσο υψηλότερη η αυτοσυσχέτιση. Αυτό το συμπέρασμα συμφωνεί και με το εμπειρικό αποτέλεσμα της μελέτης του Cohen et al (1980) ο οποίος βρήκε επίσης ότι όσο μακρύτερο είναι το διάστημα των παρατηρούμενων αποδόσεων, και επομένως ο αριθμός των παρατηρήσεων για την εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου μικραίνει, τόσο η δύναμη της αυτοσυσχέτισης εξασθενεί.

Από τα στατιστικά τεστ σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» Chow, χρησιμοποιώντας 15νθήμερες παρατηρήσεις για την εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου, φαίνεται ότι τα A/K που παρουσιάζουν σταθερότητα του συντελεστή είναι 8 στον αριθμό από 17 που προέκυπτε χρησιμοποιώντας μηνιαίες παρατηρήσεις

αποδόσεων. Τέλος, όσον αφορά τα διαγραμματικά τεστ CUSUM και CUSUMSQ τα αποτελέσματα των εξεταζόμενων Λ/Κ σχετικά με τη σταθερότητα του συντελεστή βήτα δεν διαφοροποιούνται από τη χρήση διαφορετικού διαστήματος παρατηρούμενων αποδόσεων.

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ,** παρατίθεται οι παρακάτω πίνακες των αποτελεσμάτων των στατιστικών ελέγχων υποθέσεων και των τεστ σταθερότητας (stability tests) του συντελεστή «βήτα» (Chow και CUSUM & CUSUMSQ) μεταξύ μηνιαίων και δεκαπενθήμερων αποδόσεων. Στον πίνακα των τεστ σταθερότητας του συντελεστή «βήτα» έχει γίνει ομαδοποίηση, σύμφωνα και με τη διαγραμματική ανωτέρω παρουσίαση, των τεστ CUSUM & CUSUMSQ σε σχέση με τη συμπεριφορά των εξεταζόμενων Λ/Κ στα τεστ ελέγχου υποθέσεων.

<b>Έλεγχος Υποθέσεων Υποδείγματος Αγοράς (εκτίμηση OLS)</b>		
<b>Tests</b>	<b>Μηνιαίες Παρατηρήσεις Αριθμός Λ/Κ (% επί του συνόλου)</b>	<b>15νθήμερες Παρατηρήσεις Αριθμός Λ/Κ (% επί του συνόλου)</b>
<b>Linearity</b>	14 (29,78%)	10 (21,28%)
<b>Normality</b>	13 (27,66%)	7 (14,89%)
<b>Ομοσκεδαστικότητα</b>	11, 8 (17,02%) *	4, 2 (14,89%)
<b>No Autocorrelation</b>	34, 27 (72,34%, 57,50%)	20, 16 (42,55%, 34,04%)

\* 11 Λ/Κ σε επίπεδο σημαντικότητας 1 και 5%, 8 Λ/Κ σε επίπεδο σημαντικότητας 10%

<b>Stability Tests</b>		
<b>Stability Tests</b>	<b>Μηνιαίες Παρατηρήσεις Αριθμός Α/Κ (% επί του συνόλου)</b>	<b>15νθήμερες Παρατηρήσεις Αριθμός Α/Κ (% επί του συνόλου)</b>
<b>Chow Test (null)</b>	17 (36,17%)	8 (17,02%)
<b>CUSUM &amp; CUSUMSQ (σταθερότητα παραμέτρων)</b>	6 (12,76%)	6 (12,76%)
<b>CUSUM &amp; CUSUMSQ (αποτυχία σε όλα τα τεστ ελέγχου υποθέσεων)</b>	11 (23,40%)	24 (51,06%)
<b>CUSUM &amp; CUSUMSQ (επιβίωση από 1 μόνο τεστ)</b>	20 (42,55%)	16 (34,04%)
<b>CUSUM &amp; CUSUMSQ (επιβίωση από 2 μόνο τεστ)</b>	6 (12,76%)	5 (10,64%)
<b>CUSUM &amp; CUSUMSQ (πέρασαν όλα τα τεστ ελέγχου υποθέσεων)</b>	1 (2,13%)	1 (2,13%)

### **Ε) ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Χρησιμοποιήσαμε το υπόδειγμα της αγοράς, για την εξέταση 47 Ελληνικών Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων σχετικά με τη σταθερότητα του συντελεστή του συστηματικού κινδύνου, και στατιστικούς ελέγχους της παραβίασης των υποθέσεων του υποδείγματος της αγοράς οι οποίοι έχουν χρησιμοποιηθεί και στη διεθνή βιβλιογραφία (ομοσκεδαστικότητα καταλοίπων, έλλειψη αυτοσυσχέτισης καταλοίπων, ύπαρξη κανονικής κατανομής καταλοίπων) καθώς και επιπλέον stability tests του συστηματικού κινδύνου (Chow test, CUSUM και CUSUMSQ tests).

Από τα αποτελέσματα της εμπειρικής μας ανάλυσης προέκυψε ότι (όπως τα CUSUM και CUSUMSQ τεστ δείχνουν) τα 41 από τα 47 Α/Κ (ποσοστό 87,23%) παρουσιάζουν μη σταθερότητα του εκτιμημένου συντελεστή «βήτα» του υποδείγματος της αγοράς, γεγονός για το οποίο υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις (όπως είδαμε και από την ανωτέρω στατιστική μας ανάλυση) ότι οφείλεται κυρίως στην παραβίαση των υποθέσεων της ομοσκεδαστικότητας των καταλοίπων και της ύπαρξης κανονικής κατανομής στα residuals του υποδείγματος της αγοράς. Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί και με τα αποτελέσματα των ερευνών των Berndt (1991)



και Coultts et al (1997) οι οποίοι εξέτασαν μετοχές. Επιπλέον, προκύπτει ότι η συνάρτηση του υποδείγματος της αγοράς δεν είναι γραμμικής μορφής για το 70.22% του εξεταζόμενου δείγματος των Α/Κ (για τα 33 από τα 47 Α/Κ). Τέλος, διενεργώντας την ίδια ανάλυση με δεκαπενθήμερες παρατηρήσεις των αποδόσεων των Α/Κ παίρνουμε ακριβώς τα ίδια συμπεράσματα ως προς τον αριθμό και τα ονόματα των Αμοιβαίων Κεφαλαίων που παρουσιάζουν σταθερότητα και μη σταθερότητα στο συντελεστή του συστηματικού κινδύνου.

Όσον αφορά την επίδραση του return interval μεταξύ δεκαπενθήμερων και μηνιαίων αποδόσεων, δείχνουν ότι το mean beta και το  $R^2$  του μοντέλου αυξάνεται καθώς το return interval μακραίνει αλλά εξακολουθεί να είναι στατιστικά σημαντικό και σε υψηλό επίπεδο και με τις δύο μετρήσεις. Επιπλέον, χρησιμοποιώντας μικρότερο return interval παρατηρούμε ότι ο αριθμός των Α/Κ που παρουσιάζουν μη κανονική κατανομή, ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχετιση στα κατάλοιπα του εκτιμημένου υποδείγματος της αγοράς αυξάνεται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4  
*ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (BETAS)  
ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ Α/Κ: 2000-2006 ΜΕ  
STATE SPACE MODELS*

Πανεπιστήμιο Πατρών

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΒΕΤΑΣ) ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ Α/Κ: 2000-2006 ΜΕ STATE SPACE MODELS

#### Γενικά

Μια εναλλακτική μέθοδος που έχει προταθεί για την εκτίμηση του συντελεστή βήτα ως διαχρονικά μεταβαλλόμενο είναι η χρήση ενός state space model το οποίο περιλαμβάνει ένα επαναληπτικό μαθηματικό αλγόριθμο του Kalman (Kalman Filter). Στην ενότητα αυτή θα παρατεθεί μια σύντομη περιγραφή της μεθοδολογίας και σύγκρισης των εναλλακτικών Υποδειγμάτων, μέσω των οποίων θα διενεργηθεί η εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου, με αυτό του υποδείγματος της αγοράς. Στη συνέχεια, θα παρατεθούν και θα αναλυθούν τα εμπειρικά αποτελέσματα των συντελεστών βήτα των 47 μετοχικών Ελληνικών Α/Κ με τη χρήση των time-varying state space models (τριών εναλλακτικών μοντέλων Random Walk, Random Coefficient Model, και Mean Reverting Model) χρησιμοποιώντας μηνιαίες παρατηρήσεις των αποδόσεων των Α/Κ και του δείκτη της αγοράς. Τέλος, θα χρησιμοποιηθούν κριτήρια για τη σύγκριση των υποδειγμάτων και την ένδειξη του καλύτερου.

#### Α) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Μια μέθοδος που έχει προταθεί για την εκτίμηση του συντελεστή βήτα ο οποίος δεν είναι μια σταθερή ποσότητα αλλά μεταβάλλεται διαχρονικά, προσεγγίζεται μέσω μιας εξελικτικής διαδικασίας παραγωγής εκτιμήσεων των συντελεστών άλφα και βήτα του Υποδείγματος της Αγοράς. Αυτή η διαδικασία απεικονίζεται με τη βοήθεια ενός state space model.

Ένα state space model αποτελείται από μια εξίσωση παρατήρησης (observation equation) και την εξίσωση μετάβασης (transition equation) οι οποίες μαζί περιγράφουν τη δομή και τη δυναμική του συστήματος. Η εκτίμηση ενός state space model γίνεται μέσω ενός επαναληπτικού μαθηματικού αλγόριθμου του Kalman (Kalman filter). Ένα state space model μας επιτρέπει να ενσωματώσουμε μη παρατηρήσιμες μεταβλητές, οι οποίες και εκτιμώνται, στην εξίσωση παρατήρησης (observation model) προκειμένου να κατασκευαστεί ένα μοντέλο διαχρονικά μεταβαλλόμενου συντελεστή βήτα.

Ο αλγόριθμος του Kalman μπορεί να εφαρμοστεί σε ένα σύστημα στο οποίο οι παρατηρούμενες αποδόσεις ενός αξιογράφου ή χαρτοφυλακίου ακολουθούν το γενικευμένο μοντέλο της Αγοράς. Στην περίπτωση αυτή το state space model θα έχει την παρακάτω μορφή:

$$R_{it} = a_i + \beta_{it} R_{mit} + e_{it} \quad \text{Observation Equation}$$

$$(\beta_{it} - \bar{\beta}) = \varphi (\beta_{i,t-1} - \bar{\beta}) + u_{it} \quad \text{Transition Equation}$$

όπου,

$a_i$ : ο συντελεστής άλφα για κάθε μετοχή ή χαρτοφυλάκιο

$\beta_{it}$ : ο διαχρονικά μεταβαλλόμενος συντελεστής του συστηματικού κινδύνου για τη μετοχή ή το χαρτοφυλάκιο  $I$

$(\beta_{it} - \bar{\beta})$ : το διάνυσμα του state space model και η τιμή  $\bar{\beta}$  είναι η σταθερή τιμή του διανύσματος των συντελεστών

$e_{it}, u_{it}$ : ανεξάρτητοι διαταρακτικοί όροι white noise

$\text{Var}(u_{it}) = K_i, \text{Var}(e_{it}) = Q, E(e_{it}, u_{it}) = 0$  για κάθε  $i$ .

Η εξίσωση μετάβασης (transition equation) περιγράφει τη δυναμική του διαχρονικά μεταβαλλόμενου συντελεστή «βήτα» ο οποίος στη συγκεκριμένη περίπτωση υποθέτουμε ότι προέρχεται από μια αυτοπαλίνδρομη διαδικασία AR(1). Το state space model επιτρέπει την ενσωμάτωση μη παρατηρήσιμων μεταβλητών στο μοντέλο και την εκτίμησή τους μαζί με το παρατηρήσιμο κομμάτι του μοντέλου.

Η εξίσωση μετάβασης είναι μια γενική έκφραση για το συντελεστή  $\beta_{it}$  η οποία χρησιμοποιήθηκε αρχικά από τους **Bos and Newbold (1984)** και ορίζεται ότι η σειρά των διαχρονικά μεταβαλλόμενων συντελεστών βήτα προέρχεται από μια AR(1) στοχαστική διαδικασία με παράμετρο ταχύτητας σύγκλισης  $\varphi$ .

Χρησιμοποιώντας τη συγκεκριμένη μορφή της εξίσωσης μετάβασης εκτιμούμε τα παρακάτω τρία μοντέλα περιγραφής της διαχρονικής συμπεριφοράς του συντελεστή βήτα:

### Mean Reverting Model

$$(\beta_{it} - \bar{\beta}) = \varphi (\beta_{i,t-1} - \bar{\beta}) + u_{it}$$

Στο συγκεκριμένο μοντέλο η τιμή του συντελεστή βήτα τείνει να γυρίζει πίσω στο μέσο  $\bar{\beta}$ . Ο συντελεστής βήτα ακολουθεί μια διαδικασία AR(1) με σταθερό μέσο.

### Random Coefficient Model

$$\beta_{it} = \bar{\beta} + u_{it}$$

Στο μοντέλο αυτό κάθε πραγματοποίηση του συντελεστή βήτα θεωρείται ως μια ανεξάρτητη λήψη από μια κατανομή με μέσο  $\bar{\beta}$ . Εδώ ο συντελεστής βήτα του μοντέλου Random coefficient model προκύπτει από τη διαδικασία mean reverting model όπου το  $\phi$  είναι ίσο με το μηδέν.

### Random Walk Model

$$\beta_{it} = \beta_{it-1} + u_{it}$$

Στο μοντέλο αυτό ο συντελεστής βήτα αντικατοπτρίζει τη συγκέντρωση των παρελθουσών τιμών του στοχαστικού όρου  $u_{it}$ . Εδώ ο συντελεστής βήτα του μοντέλου Random walk προκύπτει από τη διαδικασία mean reverting model όπου το  $\phi$  είναι ίσο με το μοναδιαίο πίνακα.

Η κάθε μια από τις τρεις ανωτέρω διαδικασίες επιβάλλει μια διαφορετική δομή στην εξέλιξη των conditional βήτα. Όταν ο συντελεστής βήτα ακολουθεί ένα Random Walk κάθε διαταραχή στο συστηματικό κίνδυνο του περιουσιακού στοιχείου θα έχει συνεχή επίδραση στο μέλλον. Το υπόδειγμα με τη διαδικασία AR(1) με σταθερό μέσο (Mean Reverting Model), υποθέτει ότι οι διαταραχές (Shocks) στο conditional συντελεστή βήτα έχουν κάποια βραχυχρόνια επίδραση και τελικά καταλήγουν στη μέση τιμή. Το υπόδειγμα Random Coefficient Model υποθέτει ότι μια διαταραχή σε οποιαδήποτε περίοδο και αν συμβεί δεν έχει καμία επίδραση επάνω στις μελλοντικές τιμές του συντελεστή βήτα.

Ο **Αλγόριθμος του Kalman** εφαρμόζεται για κάθε εξίσωση μετάβασης (Mean Reverting Model, Random Coefficient Model, Random Walk Model) και ελέγχεται εάν η τιμή του συντελεστή βήτα συγκλίνει σε μια τιμή μετά από έναν αριθμό επαναλήψεων (iterations). Η ανάλυση των ποσοστών σύγκλισης του συντελεστή βήτα για κάθε μοντέλο αποτελεί μια ένδειξη για την ακρίβεια του κάθε μοντέλου.

Το μοντέλο του Kalman εκτιμά recursively τους συντελεστές του υποδείγματος από ένα αρχικό set τιμών, δημιουργώντας μια σειρά υπό συνθήκη συντελεστών του υποδείγματος της αγοράς. Δηλαδή, Kalman filter εκτιμά μια διαδικασία χρησιμοποιώντας μια μορφή ανατροφοδότησης: το φίλτρο εκτιμά το state process σε μια δεδομένη χρονική στιγμή και αποκτά ανατροφοδοτούμενο αποτέλεσμα σε μορφή noisy measurements. Έτσι οι εξισώσεις του Kalman ανήκουν σε δύο γκρουπ: time update εξισώσεις και measurement update εξισώσεις. Οι εξισώσεις time update είναι

υπεύθυνες για τη μελλοντική προβολή (στο χρόνο) των εκτιμήσεων του τρέχοντος state και error covariance για την απόκτηση των a priori estimates για το επόμενο χρονικό βήμα. Οι εξισώσεις measurement update είναι υπεύθυνες για την ανατροφοδότηση, δηλαδή για την ενσωμάτωση μιας νέας μέτρησης μέσα στην a priori εκτίμηση για την απόκτηση μιας βελτιωμένης a posteriori εκτίμησης. Οι εξισώσεις time update μπορούν να θεωρηθούν ως εξισώσεις πρόβλεψης (predictor) ενώ οι εξισώσεις measurement ως εξισώσεις διόρθωσης (corrector).

Με το Eviews εφαρμόζουμε Kalman filter εκτιμήσεις τριών εναλλακτικών υποδειγμάτων χρησιμοποιώντας μηνιαίες παρατηρήσεις των αποδόσεων (Random Walk, Random Coefficient Model και AR(1) with constant mean) και παίρνουμε εκτιμήσεις των παραμέτρων  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\phi$ ,  $\text{Var}(u_{it})$ ,  $\text{Var}(e_{it})$ .

Το Eviews χρησιμοποιεί τη μέθοδο OLS Forecast of state vector. Για να εφαρμόσουμε τη μέθοδο Kalman πρέπει να προσδιορίσουμε τις τιμές εκκίνησης και να αποκτήσουμε τους άγνωστους πίνακες από τις εκτιμήσεις τους. By default Eviews αποκτά τιμές εκκίνησης με το να χειρίζεται τους πίνακες αυτούς ως σταθερούς συντελεστές και χρησιμοποιώντας τη μέθοδο OLS. Η μέθοδος OLS χρησιμοποιεί τις πρώτες  $k$  παρατηρήσεις, όπου  $k$  είναι ο αριθμός των παραμέτρων στην εξίσωση παρατήρησης (observation equation). Μετά την απόκτηση των αρχικών τιμών οι παράμετροι του υποδείγματος εκτιμώνται μέσω της μεγιστοποίησης της συνάρτησης πιθανότητας (LogLikelihood) κάτω από την υπόθεση ότι η κατανομή των  $y_i$  conditional on  $x_i$  και σε παλιές τιμές των  $(y_i, x_i)$  είναι multivariate normal (Gaussian).

Η σύγκριση της απόδοσης των εκτιμημένων (time-varying) υποδειγμάτων μεταξύ τους καθώς και με το υπόδειγμα της αγοράς γίνεται χρησιμοποιώντας δύο κυρίως κριτήρια. Το ένα είναι το Mean Absolute Forecasting Error και το δεύτερο είναι το Mean Square Forecasting Error των εκτιμήσεων.

Ακολουθούμε την εξής μέθοδο:

Η χρονοσειρά  $R_{it}$  μπορεί να προβλεφθεί (forecast) στο δείγμα παίρνοντας  $(\hat{R}_{it})$  χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα της αγοράς ως εξής:

$\hat{R}_{it} = a_i + \beta_{it} R_{it}$ , όπου  $\beta_{it}$  δίνεται από τις εκτιμήσεις του συστηματικού των τριών εναλλακτικών time-varying υποδειγμάτων. Ο σταθερός υπό συνθήκη συντελεστής  $a_i$  του υποδείγματος δημιουργείται από την προσέγγιση Kalman Filter και εκτιμάται ως εξής:  $a_i = \bar{R}_{it} - \bar{\beta}_{it} \bar{R}_{it}$ , δηλαδή  $a_i$  ισούται με τη μέση απόδοση του A/K μείον το μέσο υπό συνθήκη συντελεστή βήτα επί τη μέση απόδοση του δείκτη της αγοράς.

Έχοντας την πρόβλεψη  $R_{it}$  μπορούμε να προσδιορίσουμε την ακρίβεια κάθε εκτιμημένου υποδείγματος ξεχωριστά χρησιμοποιώντας ένα μέτρο το οποίο συγκρίνει την πρόβλεψη με την πραγματοποιούμενη απόδοση. Μια επιλογή είναι το κριτήριο του Mean Absolute Forecasting Error (MAE) το οποίο υπολογίζεται ως εξής:

$MAE = \sum_{i=1}^n | \hat{R}_{it} - R_{it} | / n$ . Ένα πιθανό πρόβλημα αυτού του μέτρου είναι ότι σταθμίζει όλους τους υπολειμματικούς όρους (errors) το ίδιο. Μια εναλλακτική προσέγγιση είναι το μέτρο του Mean Square Forecasting Error (MSE) το οποίο θέτει υψηλότερη ποινή στις ακραίες παρατηρήσεις (outliers) από ότι το μέτρο του MAE, και υπολογίζεται ως εξής:

$$MSE = \sum_{i=1}^n (\hat{R}_{it} - R_{it})^2 / n.$$

Το Eviews υπολογίζει τη max likelihood function του κάθε υποδείγματος ως εξής:

$$OLS - \log_e L = -n \log \sigma_x - n \log_e ((2\pi)^{(1/2)}) - 1/2 \sigma_x^{-2} \text{Sum}(X_i - \mu)^2$$

Kalman Filter Approach -

$$- \log L(\theta) = -(nT/2) * \log 2\pi - (1/2) * \text{Sum}(\log F_t(\theta) - (1/2) \text{Sum}(\varepsilon_t(\theta) F_t(\theta)^{-1} \varepsilon_t(\theta))$$

όπου,  $\varepsilon_t = \varepsilon_{t-1} = y_t - y_{t-1}$

$$F_t = F_{t-1} = \text{var}(\varepsilon_{t-1})$$

Επιπλέον, παρουσιάζονται ενδεικτικά συγκριτικά διαγράμματα των συντελεστών βήτα του υποδείγματος της αγοράς (εκτιμήσεις OLS) και των εναλλακτικών υποδειγμάτων και σχολιάζεται η διαχρονική συμπεριφορά του συντελεστή βήτα.

## B) ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ

Παρακάτω παρατίθεται ο Πίνακας των εμπειρικών αποτελεσμάτων των εκτιμήσεων του συστηματικού κινδύνου (συντελεστής βήτα) με τη μέθοδο εκτίμησης OLS του υποδείγματος της αγοράς, και τις μεθόδους state space (time-varying models) όπου ο συντελεστής βήτα ακολουθεί μια διαδικασία Random Walk (RWM), Random Coefficient (RCM) και Mean Reverting (MRM). Αναφέρονται επιπλέον οι υπολογισμοί των κριτηρίων Mean Absolute Forecasting Error (MAE) και Mean Square Forecasting Error (MSE) και η max Likelihood του κάθε υποδείγματος ξεχωριστά.

A/K	MODEL	Final SV (estimated beta)	MAE	MSE	Log Likelihood
1	OLS	0,80568 (0,000)	0,015262	0,0003965	172,0025
	RWM	0,916967 (0,00)	0,000379	0,000673	174,234
	RCM	0,80568 (0,000)	0,000000107	0,000396	182,3176
	MRM	0,809608 (0,00)	0,00000728	0,000397	182,3176
2	OLS	0,94157 (0,000)	0,013407	0,000312	191,0958
	RWM	1,032434 (0,00)	0,000379	0,000673	180,6604
	RCM	0,941556 (0,00)	0,000000149	0,000312	191,0958
	MRM	0,942515 (0,00)	0,000000954	0,000312	191,0958
3	OLS	0,936705 (0,000)	0,012557	0,000266	196,7969
	RWM	0,974968 (0,00)	0,001875	0,000499	186,2834
	RCM	0,936704 (0,000)	0,000000461	0,000267	196,7969
	MRM	0,975510 (0,00)	0,00156	0,000277	182,2466
4	OLS	0,974296 (0,000)	0,005233	0,00004892	258,6998
	RWM	1,016728 (0,00)	0,0067311	0,00027	247,3384
	RCM	0,974292 (0,000)	0,000000311	0,0000489	258,6998
	MRM	0,975488 (0,00)	0,0000161	0,0000489	258,6942
5	OLS	0,844371 (0,000)	0,006964	0,0001066	230,2415
	RWM	0,88924 (0,00)	0,006051	0,000300	230,2415
	RCM	0,849104 (0,000)	0,00000116	0,000107	230,2412
	MRM	0,846379 (0,00)	0,00000516	0,000266	230,1896
6	OLS	0,898403 (0,000)	0,016554	0,0004193	177,8049
	RWM	0,783421 (0,00)	0,002079	0,000743	168,5218
	RCM	0,898399 (0,000)	2,27E-08	0,000419	177,8049
	MRM	0,898414 (0,00)	0,00000507	0,00042	177,8049
7	OLS	0,798548 (0,000)	0,020117	0,0007087	161,1186
	RWM	0,798548 (0,00)	0,000379	0,001058	151,0939
	RCM	0,798551 (0,000)	0,000000107	0,0007087	161,1186
	MRM	0,802985 (0,00)	0,00000896	0,0007087	161,116
8	OLS	0,891039 (0,000)	0,010509	0,0002417	197,6321
	RWM	0,900011 (0,00)	0,002346	0,000511	189,7855
	RCM	0,891035 (0,000)	0,000000766	0,000242	197,6321
	MRM	0,911627 (0,00)	0,000571	0,000243	199,6274
9	OLS	0,954988 (0,000)	0,005495	0,00005233	256,2322
	RWM	0,969442 (0,00)	0,005024	0,000268	244,9045
	RCM	0,95986 (0,000)	0,000000135	0,0000523	256,2322
	MRM	0,758313 (0,00)	0,002193	0,000726	256,2322

p-values in parenthesis



A/K	MODEL	Final SV (estimated beta)	MAE	MSE	Log Likelihood
10	OLS	0.899412 (0,000)	0,008199	0,00014056	217,1513
	RWM	0,905718 (0,00)	0,000252	0,000168	208,4625
	RCM	0,899418 (0,000)	0,000000165	0,00014056	217,1513
	MRM	0,901920 (0,00)	0,00000995	0,00014056	217,1208
11	OLS	0,949947 (0,000)	0,023597	0,00109	145,3983
	RWM	0,949947 (0,00)	0,002701	0,001496	135,589
	RCM	0,949944 (0,000)	0,00000105	0,00109	145,3983
	MRM	0,957042 (0,00)	0,000339	0,001091	145,3982
12	OLS	0,765764 (0,000)	0,021415	0,000865	128,5389
	RWM	0,770538 (0,00)	0,001955	0,000953	121,1493
	RCM	0,765759 (0,000)	0,000000924	0,000865	128,5389
	MRM	0,770717 (0,00)	0,00000688	0,000865	131,0359
13	OLS	0,818657 (0,000)	0,009327	0,0001389	220,6
	RWM	0,907736 (0,00)	0,006757	0,000278	209,7604
	RCM	0,818655 (0,000)	0,000000194	0,0001389	220,6
	MRM	0,863226 (0,00)	0,000959	0,00015	216,2997
14	OLS	0,921688 (0,000)	0,011412	0,0002655	194,258
	RWM	0,926438 (0,00)	0,002413	0,000535	183,7604
	RCM	0,921677 (0,000)	0,000000245	0,000265	194,258
	MRM	0,949895 (0,00)	0,000721	0,000268	196,1545
15	OLS	0,856505 (0,000)	0,010024	0,0001735	212,4823
	RWM	0,856183 (0,00)	0,000713	0,000271	211,9288
	RCM	0,856576 (0,000)	0,00000104	0,0001735	212,4823
	MRM	0,860548 (0,00)	0,0004818	0,000174	212,3221
16	OLS	0,765943 (0,000)	0,012637	0,0002798	192,3644
	RWM	0,772525 (0,00)	0,001331	0,000498	184,2884
	RCM	0,765942 (0,000)	0,000000357	0,0002798	192,3644
	MRM	0,772652 (0,00)	0,000588	0,0002798	191,971
17	OLS	0,690433 (0,000)	0,022247	0,0008947	136,8598
	RWM	0,719418 (0,00)	0,001001	0,0001163	143,0934
	RCM	0,71942 (0,000)	0,000000248	0,000885	153,007
	MRM	0,720170 (0,00)	0,000113	0,0008947	153,006
18	OLS	0,885049 (0,000)	0,023576	0,001012	148,125
	RWM	1,1091207 (0,00)	0,0000433	0,001335	141,0732
	RCM	0,885039 (0,000)	0,000000252	0,001012	148,135
	MRM	0,988410 (0,00)	0,0000622	0,001012	148,1223
19	OLS	0,823443 (0,000)	0,010058	0,000203	206,729
	RWM	0,823123 (0,00)	0,001745	0,000394	205,5183
	RCM	0,823452 (0,000)	0,000000395	0,000203	206,729
	MRM	0,838302 (0,00)	0,001305	0,000206	205,0154
20	OLS	0,814253 (0,000)	0,020611	0,0007631	158,417
	RWM	1,114959 (0,00)	0,000123	0,001085	150,4546
	RCM	0,814259 (0,000)	0,000000502	0,000763	158,417
	MRM	0,816342 (0,00)	0,000257	0,000763	158,4113
21	OLS	0,785752 (0,000)	0,012095	0,0002525	198,7892
	RWM	0,924730 (0,00)	0,001007	0,000367	199,0507
	RCM	0,785756 (0,000)	0,000000415	0,000252	198,7892
	MRM	0,791222 (0,00)	0,000374	0,000252	198,7302
22	OLS	0,872424 (0,000)	0,023641	0,0009975	148,6399
	RWM	0,872424 (0,00)	0,001448	0,001418	138,7862
	RCM	0,872428 (0,000)	0,000000591	0,0009975	148,6399
	MRM	0,87523 (0,00)	0,0000409	0,0009975	148,6396

p-values in parenthesis

A/K	MODEL	Final SV (estimated beta)	MAE	MSE	Log Likelihood
23	OLS	0,925002 (0,000)	0,018718	0,0006325	165,2704
	RWM	0,925002 (0,00)	0,00156	0,000986	155,1888
	RCM	0,95000 (0,000)	0,000000587	0,000632	165,2704
	MRM	0,926579 (0,00)	0,0000207	0,0006325	165,2455
24	OLS	0,835252 (0,000)	0,016464	0,00050355	173,5918
	RWM	0,835252 (0,00)	0,001664	0,000834	163,3962
	RCM	0,835255 (0,000)	0,000000214	0,00050355	173,5918
	MRM	0,843718 (0,00)	0,001043	0,000505	173,5918
25	OLS	0,770105 (0,000)	0,01911	0,0006214	131,8231
	RWM	0,733323 (0,00)	0,001233	0,000994	121,7866
	RCM	0,770103 (0,000)	0,000000191	0,000621	131,8231
	MRM	0,770505 (0,00)	0,00000682	0,000621	131,8231
26	OLS	0,840739 (0,000)	0,012236	0,0002926	193,4109
	RWM	0,840739 (0,00)	0,001817	0,000531	182,9439
	RCM	0,840733 (0,000)	0,000000219	0,0002926	193,4109
	MRM	0,841825 (0,00)	0,0000374	0,000293	193,41
27	OLS	0,926702 (0,000)	0,006946	0,00010527	230,7203
	RWM	0,926702 (0,00)	0,001906	0,000323	219,422
	RCM	0,926694 (0,000)	0,000000778	0,000105	230,7203
	MRM	0,928608 (0,00)	0,000242	0,00010527	230,6938
28	OLS	0,802928 (0,000)	0,013187	0,00033055	188,9557
	RWM	0,802928 (0,00)	0,001954	0,000539	178,5497
	RCM	0,802936 (0,000)	0,000000135	0,00033055	188,9557
	MRM	0,806288 (0,00)	0,000271	0,000349	188,906
29	OLS	0,931373 (0,000)	0,015718	0,0004653	176,4704
	RWM	0,931373 (0,00)	0,002633	0,000695	166,2354
	RCM	0,931361 (0,000)	0,000000193	0,000465	176,4704
	MRM	0,931714 (0,00)	0,0000218	0,000466	176,4687
30	OLS	0,723321 (0,000)	0,016964	0,0004275	179,5675
	RWM	0,723322 (0,00)	0,001773	0,000513	169,29
	RCM	0,723320 (0,000)	8,64E-08	0,0004275	179,5675
	MRM	0,726489 (0,00)	0,000134	0,000435	177,56489
31	OLS	0,867942 (0,000)	0,010849	0,0001941	208,3772
	RWM	0,867942 (0,00)	0,001731	0,000373	197,7051
	RCM	0,867942 (0,000)	0,000000184	0,000194	208,3772
	MRM	0,867978 (0,00)	0,00099	0,000196	207,927
32	OLS	0,923222 (0,000)	0,025427	0,001068	118,1204
	RWM	0,923252 (0,00)	0,00264	0,001626	108,3571
	RCM	0,923450 (0,000)	0,000000654	0,001068	118,1204
	MRM	0,954024 (0,00)	0,001020	0,001074	118,1204
32a	OLS	0,541982 (0,000)	0,010238	0,0001965	179,4588
	RWM	0,541982 (0,00)	0,001175	0,000365	168,837
	RCM	0,541967 (0,000)	0,00000211	0,000196	179,4588
	MRM	0,566452 (0,00)	0,0000934	0,000196	178,8935
32b	OLS	0,926109 (0,000)	0,011443	0,0002681	196,5963
	RWM	0,926110 (0,00)	0,002418	0,000538	186,0856
	RCM	0,926101 (0,000)	0,000000184	0,000268	196,5963
	MRM	0,941216 (0,00)	0,000111	0,000269	196,57
33	OLS	0,782482 (0,000)	0,01732	0,0004993	173,8978
	RWM	1,006087 (0,00)	0,000703	0,000738	164,6232
	RCM	0,782478 (0,000)	0,000000267	0,000499	173,8978
	MRM	0,782707 (0,00)	0,0000495	0,000499	173,8976

p-values in parenthesis

A/K	MODEL	Final SV (estimated beta)	MAE	MSE	Log Likelihood
33a	OLS	0,918290 (0,000)	0,023579	0,0010078	148,2671
	RWM	0,91830 (0,00)	0,002215	0,001475	138,4185
	RCM	0,918286 (0,000)	0,000000714	0,001008	148,2671
	MRM	0,919707 (0,00)	0,0000235	0,001008	148,2662
34	OLS	0,790077 (0,000)	0,022014	0,0008046	156,4872
	RWM	0,79010 (0,00)	0,001125	0,0001151	146,5259
	RCM	0,790072 (0,000)	0,000000414	0,0008046	156,4872
	MRM	0,789684 (0,00)	0,0001	0,0008046	156,4870
35	OLS	0,81073 (0,000)	0,007315	0,000080371	237,2739
	RWM	0,814196 (0,00)	0,001617	0,000267	229,2237
	RCM	0,810731 (0,000)	0,00000012	0,0000858	237,2739
	MRM	0,81746 (0,00)	0,00000396	0,000080371	237,2739
36	OLS	0,783943 (0,000)	0,015577	0,0004369	178,7765
	RWM	0,786943 (0,00)	0,001104	0,000749	168,5099
	RCM	0,783938 (0,000)	0,000000483	0,0004369	178,7765
	MRM	0,789684 (0,00)	0,0000078	0,0004369	178,7737
37	OLS	0,938110 (0,000)	0,008881	0,00016144	215,1096
	RWM	0,938110 (0,00)	0,001769	0,000378	204,3452
	RCM	0,938150 (0,000)	0,000000291	0,000161	215,1096
	MRM	0,944650 (0,00)	0,0000161	0,0001813	216,1769
38	OLS	0,863532 (0,000)	0,00788	0,0001065	230,3074
	RWM	0,864532 (0,00)	0,001792	0,000278	219,3349
	RCM	0,863538 (0,000)	0,000000104	0,000106	230,3074
	MRM	0,873745 (0,00)	0,0000292	0,0001065	230,2364
39	OLS	0,823122 (0,000)	0,14367	0,0004045	179,0982
	RWM	0,831936 (0,00)	0,001265	0,000512	168,8112
	RCM	0,823125 (0,000)	0,000000211	0,000405	179,0982
	MRM	0,824385 (0,00)	0,0000147	0,000405	179,0959
39a	OLS	0,863007 (0,000)	0,007911	0,0001083	229,6851
	RWM	0,913271 (0,00)	0,001344	0,000274	219,6921
	RCM	0,876051 (0,000)	0,000464	0,000108	232,3735
	MRM	0,872969 (0,00)	0,000704	0,000102	233,7216
40	OLS	0,827361 (0,000)	0,012885	0,0003247	189,6085
	RWM	0,827450 (0,00)	0,001592	0,000603	179,1936
	RCM	0,827392 (0,000)	0,000000384	0,000325	189,6085
	MRM	0,844941 (0,00)	0,0000618	0,000325	197,8982
41a	OLS	0,681222 (0,000)	0,026402	0,001329	109,7661
	RWM	1,111196 (0,00)	0,00159	0,000939	109,8532
	RCM	0,681217 (0,000)	0,000000388	0,00133	109,7661
	MRM	0,712537 (0,00)	0,000123	0,001334	109,6323
42	OLS	0,851887 (0,000)	0,008474	0,00012582	208,8339
	RWM	0,793779 (0,00)	0,006472	0,003477	186,4347
	RCM	0,851887 (0,000)	0,000000118	0,000126	208,8559
	MRM	0,851894 (0,00)	1,79E-08	0,000126	208,8559
43	OLS	0,782485 (0,000)	0,010422	0,0001811	210,9105
	RWM	0,782485 (0,00)	0,001609	0,000283	200,2037
	RCM	0,782487 (0,000)	0,000000303	0,000181	210,9105
	MRM	0,770693 (0,00)	0,00000259	0,000181	211,6104

p-values in parenthesis

Παρατηρούμε ότι οι εκτιμημένοι συντελεστές βήτα όλων των υποδειγμάτων που χρησιμοποιήσαμε είναι στατιστικά σημαντικοί (σε επίπεδο σημαντικότητας 1%) για όλα τα A/K. Η τιμή τους είναι υψηλή και παρόμοια με αυτή του υποδείγματος OLS. Το γεγονός της στατιστικής σημαντικότητας αποτελεί ένδειξη ότι ο συντελεστής βήτα ακολουθεί μια στοχαστική διαδικασία και επομένως είναι διαχρονικά μεταβαλλόμενος.

Επιπλέον, και τα τρία time-varying models παρουσιάζουν μικρότερο σφάλμα πρόβλεψης σε απόλυτη τιμή (MAE) από αυτό του υποδείγματος εκτίμησης με τη μέθοδο OLS, που σημαίνει ότι τα time-varying models είναι πιο κατάλληλα, πιο αποτελεσματικά σε όρους MAE και υπερέχουν έναντι του υποδείγματος εκτίμησης OLS. Η τιμή του MSE των υποδειγμάτων εκτίμησης RCM, MRM και OLS βρίσκεται σε ίδια επίπεδα, ενώ αυτό του RWM υστερεί κατά πολύ αυτών. Το maximum της συνάρτησης πιθανότητας παρουσιάζει υψηλότερη τιμή και σε παρόμοια επίπεδα στα υποδείγματα RCM, MRM και OLS σε σχέση με το υπόδειγμα RWM.

Οι μέθοδοι εκτίμησης time-varying του συντελεστή βήτα και ακολουθώντας συγκεκριμένα τη διαδικασία Random Coefficient και Mean Reverting υπερέχουν σε όρους προβλεπτικής ικανότητας έναντι του υποδείγματος εκτίμησης με τη μέθοδο OLS και RW, καθώς παρουσιάζουν το μικρότερο MEA δηλαδή το μικρότερο σφάλμα πρόβλεψης. Τα υποδείγματα αυτά προβλέπουν-εκτιμούν αποδόσεις των A/K οι οποίες είναι πιο κοντά στις πραγματοποιούμενες-πραγματικές αποδόσεις τους.

Ακολουθώντας ο συστηματικός κίνδυνος μια διαδικασία Mean Reverting σημαίνει ότι κάθε διαταραχή έχει μια βραχυχρόνια επίδραση επάνω στο συντελεστή «βήτα», ο οποίος τελικά καταλήγει σε κάποια μέση τιμή.

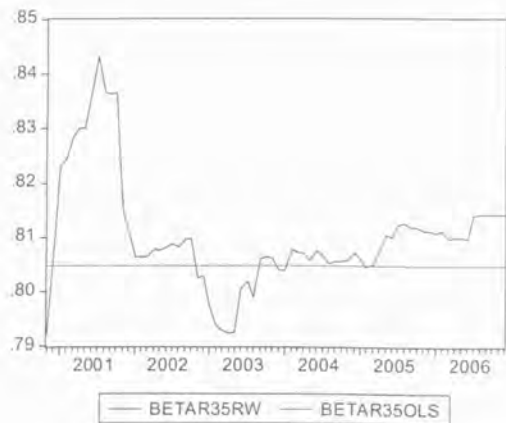
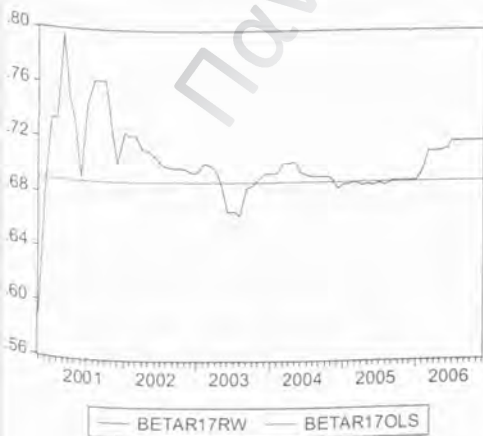
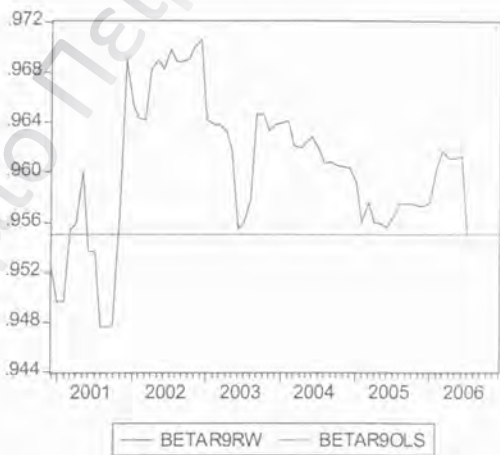
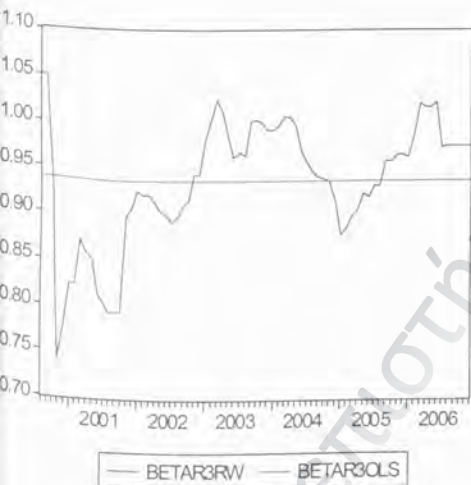
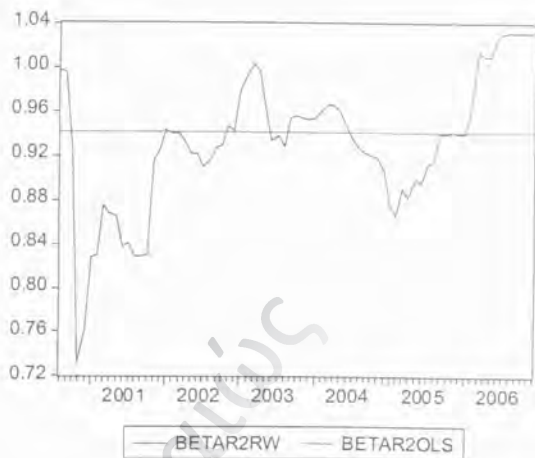
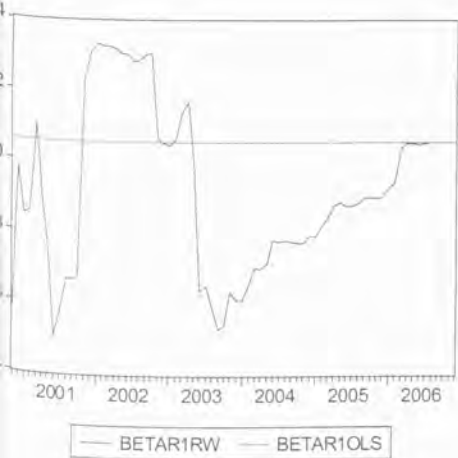
Τέλος, το υπόδειγμα που υπερέχει έναντι των υπολοίπων είναι αυτό που χρησιμοποιεί ως διαδικασία εκτίμησης στα πλαίσια ενός state space model του συστηματικού κινδύνου ένα Random Coefficient (RCM), όπου παρουσιάζει το μικρότερο MAE, παρόμοιο MSE με του υποδείγματος OLS και MRM, και παρόμοια τιμή Log-Likelihood.

Η απόκλιση της τιμής του συντελεστή «βήτα» μεταξύ των μεθόδων εκτίμησης OLS και state space models (πχ για το A/K Νο1 το βήτα με τη διαδικασία RW είναι ίσο με 0.916967 ενώ με τη μέθοδο OLS είναι ίσο με 0.80568. Μια απόκλιση της τιμής του συντελεστή περίπου 14%) δημιουργεί περαιτέρω προβλήματα στο Διαχειριστή στον υπολογισμό των δεικτών συνολικής επίδοσης χαρτοφυλακίων (Treynor Ratio, Jensen's Performance Index κλπ). Δηλαδή, οι εναλλακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται έχουν και επίπτωση στην ακριβή μέτρηση βασικών δεικτών αποδοτικότητας των χαρτοφυλακίων. Χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα κριτήρια (MAE και MSE) μπορούμε να αποφανθούμε για την αποτελεσματικότερη μέθοδο εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου.

Χρησιμοποιώντας τις δεκαεπενθήμερες παρατηρήσεις των αποδόσεων των A/K τα ανωτέρω συμπεράσματα δεν διαφοροποιούνται.

### **Γ) ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΩΣ ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ - ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ OLS**

Έχοντας σημαντικές ενδείξεις από τις εκτιμήσεις των ανωτέρω εναλλακτικών υποδειγμάτων (time-varying models) ότι ο συντελεστής βήτα δεν είναι διαχρονικά σταθερός, παρουσιάζουμε ενδεικτικά για τα 12 από τα 47 εξεταζόμενα A/K παρακάτω μια διαγραμματική σύγκριση του συντελεστή βήτα ως διαχρονικά σταθερό (OLS εκτίμηση) και του συντελεστή βήτα ως διαχρονικά μη σταθερό (RW). Είναι εμφανές ότι ενώ το υπόδειγμα OLS θεωρεί το συντελεστή βήτα ως μια σταθερά (ευθεία γραμμή) στην πραγματικότητα η συμπεριφορά του παρουσιάζει μια διαρκή μεταβολή (μη γραμμική συμπεριφορά) και η οποία ανταποκρίνεται στις διακυμάνσεις της αγοράς.



## Δ) ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε αυτό το κεφάλαιο εξετάσαμε την ικανότητα των εναλλακτικών μοντέλων να εκφράσουν τη διαχρονική συμπεριφορά του συστηματικού κινδύνου. Τα εμπειρικά μας αποτελέσματα που αφορούν τις μηνιαίες αποδόσεις των Ελληνικών Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων προτείνουν ότι ο συστηματικός κίνδυνος του το υποδείγματος της αγοράς είναι μη σταθερός και διαχρονικά μεταβαλλόμενος. Η ανάλυσή μας συμπεριέλαβε τρεις εναλλακτικές προσεγγίσεις για την μοντελοποίηση αυτής της διαχρονικής συμπεριφοράς του συστηματικού κινδύνου μέσω της εκτίμησης με time-varying Kalman Filter Algorithm: Random Walk Model, Random Coefficient Model, και Mean Reverting Model.

Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι Ελληνική Αγορά των Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων, σύμφωνα με την εξέταση των μηνιαίων αποδόσεων της χρονικής περιόδου 2000-2006, δείχνει συμπτώματα διαχρονικής συμπεριφοράς του συστηματικού κινδύνου. Συγκεκριμένα, η εμπειρική μας ανάλυση παρέχει ενδείξεις ότι ο συστηματικός κίνδυνος παρουσιάζει την τάση να είναι είτε μια mean reverting είτε μια random διαδικασία. Επιπλέον, τα αποτελέσματά μας στηρίζουν λιγότερο την εκδοχή ότι ο συστηματικός κίνδυνος ακολουθεί μια διαδικασία random walk. Παρ' όλα αυτά προκύπτει ότι η εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου με τη μέθοδο του Αλγόριθμου του Kalman (state space models) υπερέχει της μεθόδου εκτίμησης OLS σύμφωνα με το κριτήριο του MAE.

Συγκεκριμένα, βρήκαμε ότι και τα τρία time-varying models παρουσιάζουν μικρότερο σφάλμα πρόβλεψής σε απόλυτη τιμή (MAE) από αυτό του υποδείγματος εκτίμησης με τη μέθοδο OLS, που σημαίνει ότι τα time-varying models είναι πιο αποτελεσματικά σε όρους MAE και υπερέχουν έναντι του υποδείγματος εκτίμησης OLS. Αυτό σημαίνει ότι τα υποδείγματα αυτά προβλέπουν (forecast) αποδόσεις των Λ/Κ οι οποίες είναι πιο κοντά στις πραγματοποιούμενες-πραγματικές αποδόσεις τους.

Επιπλέον, προκύπτει το υπόδειγμα που υπερέχει έναντι των υπολοίπων είναι αυτό που χρησιμοποιεί ως διαδικασία εκτίμησης στα πλαίσια ενός state space model του συστηματικού κινδύνου ένα Random Coefficient (RCM), όπου παρουσιάζει το μικρότερο MAE, παρόμοιο MSE με του υποδείγματος OLS και MRM, και παρόμοια τιμή Log-Likelihood.

Τα αποτελέσματά μας είναι σύμφωνα με αυτά άλλων εμπειρικών μελετών οι οποίες έχουν βρει ενδείξεις για τη διαχρονική συμπεριφορά του συστηματικού κινδύνου ο οποίος ακολουθεί μια διαδικασία Mean Reverting (MRM) ή Random Coefficient

(RCF). Ενδεικτικά αναφέρουμε τις μελέτες των **Faff et al (2000)**, **Yao & Gao (2004)**, και **Philippas & Tsionas (2003)** τα αποτελέσματα των οποίων μαζί με τα αποτελέσματα και άλλων παρόμοιων μελετών περιγράφονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 2 της παρούσας εργασίας.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς



ΕΠΙΛΟΓΟΣ

ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ  
ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ  
ΕΡΕΥΝΑΣ

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

### **ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

#### Α) ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Ξεκινώντας από το υπόδειγμα της αγοράς (με μέθοδο εκτίμησης OLS), εξετάζοντας 47 Α/Κ για τη χρονική περίοδο 2000-2006, και χρησιμοποιώντας διάφορες στατιστικές μεθόδους παρέχονται σημαντικές ενδείξεις για την ύπαρξη τυχαιότητας και συνεπώς την ύπαρξη διαχρονικής αστάθειας του συντελεστή βήτα των εξεταζόμενων Α/Κ. Επιπλέον, στην ανάλυση μας χρησιμοποιήσαμε εναλλακτικές προσεγγίσεις για τη μοντελοποίηση αυτής της διαχρονικής συμπεριφοράς του συστηματικού κινδύνου των εξεταζόμενων Α/Κ.

Καλύπτοντας μια χρονική περίοδο 2000-2006 η οποία περιλαμβάνει μια περίοδο έντονης καθοδικής πορείας της αγοράς 2000-2002 καθώς και μια περίοδο ανοδικής τάσης 2003-2005 και χρησιμοποιώντας διάφορα στατιστικά τεστ, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το μεταβαλλόμενο beta περιγράφει καλύτερα τη συμπεριφορά του συστηματικού κινδύνου των εξεταζόμενων Α/Κ.

Συμπερασματικά, το μεταβαλλόμενο beta περιγράφει καλύτερα τη συμπεριφορά του συστηματικού κινδύνου, καθώς παρέχονται σημαντικές ενδείξεις από τα στατιστικά τεστ που χρησιμοποιήσαμε ανωτέρω για την ύπαρξη της μεταβαλλόμενης φύσης του συντελεστή «βήτα» και όχι της σταθερής του φύσης όπως υποστηρίζει το υπόδειγμα της αγοράς.

Συγκεκριμένα, από τα αποτελέσματα της εμπειρικής μας ανάλυσης, εξετάζοντας 47 Ελληνικά Μετοχικά Αμοιβαία Κεφάλαια, προέκυψε ότι (όπως τα CUSUM και CUSUMSQ τεστ δείχνουν) τα 41 από τα 47 Α/Κ (ποσοστό 87,23%) παρουσιάζουν μη σταθερότητα του εκτιμημένου συντελεστή «βήτα» του υποδείγματος της αγοράς, η οποία οφείλεται κυρίως στην παραβίαση των υποθέσεων της ομοσκεδαστικότητας των καταλοίπων και της ύπαρξης κανονικής κατανομής στα residuals του υποδείγματος της αγοράς. Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί και με τα αποτελέσματα των ερευνών των Berndt (1991) και Coutts et al (1997) οι οποίοι εξέτασαν μετοχές. Επιπλέον, προκύπτει ότι η συνάρτηση του υποδείγματος της αγοράς δεν είναι γραμμικής μορφής για το 70,22% του εξεταζόμενου δείγματος των Α/Κ (για τα 33 από τα 47 Α/Κ). Διενεργώντας

την ίδια ανάλυση με δεκαπενθήμερες παρατηρήσεις των αποδόσεων των Α/Κ παίρνουμε ακριβώς τα ίδια συμπεράσματα ως προς τον αριθμό και τα ονόματα των Αμοιβαίων Κεφαλαίων που παρουσιάζουν σταθερότητα και μη σταθερότητα στο συντελεστή του συστηματικού κινδύνου.

Η επίδραση του return interval μεταξύ δεκαπενθήμερων και μηνιαίων αποδόσεων, δείχνουν ότι το mean beta και το  $R^2$  του μοντέλου αυξάνεται καθώς το return interval μακραίνει. Επιπλέον, με μικρότερο return interval παρατηρούμε ότι ο αριθμός των Α/Κ που παρουσιάζουν μη κανονική κατανομή, ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα του εκτιμημένου υποδείγματος της αγοράς αυξάνεται.

Επιπλέον, χρησιμοποιήσαμε τρεις εναλλακτικές προσεγγίσεις για την μοντελοποίηση της διαχρονικής συμπεριφοράς του συστηματικού κινδύνου μέσω της εκτίμησης με time-varying Kalman Filter Algorithm: Random Walk Model, Random Coefficient Model, και Mean Reverting Model.

Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι Ελληνική Αγορά των Μετοχικών Αμοιβαίων Κεφαλαίων, σύμφωνα με την εξέταση των μηνιαίων αποδόσεων της χρονικής περιόδου 2000-2006, δείχνει συμπτώματα διαχρονικής συμπεριφοράς του συστηματικού κινδύνου. Συγκεκριμένα, ότι ο συστηματικός κίνδυνος παρουσιάζει την τάση να είναι είτε μια mean reverting είτε μια random διαδικασία. Τα αποτελέσματά μας στηρίζουν λιγότερο την εκδοχή ότι ο συστηματικός κίνδυνος ακολουθεί μια διαδικασία random walk. Παρ'όλα αυτά προκύπτει ότι η εκτίμηση του συστηματικού κινδύνου με τη μέθοδο του Αλγόριθμου του Kalman (state space models) υπερέχει της μεθόδου εκτίμησης OLS σύμφωνα με το κριτήριο του MAE.

Συγκεκριμένα, βρήκαμε ότι και τα τρία time-varying models παρουσιάζουν μικρότερο σφάλμα πρόβλεψης σε απόλυτη τιμή (MAE) από αυτό του υποδείγματος εκτίμησης με τη μέθοδο OLS, που σημαίνει ότι τα time-varying models είναι πιο αποτελεσματικά σε όρους MAE και υπερέχουν έναντι του υποδείγματος εκτίμησης OLS. Αυτό σημαίνει ότι τα υποδείγματα αυτά προβλέπουν (forecast) αποδόσεις των Α/Κ οι οποίες είναι πιο κοντά στις πραγματοποιούμενες-πραγματικές αποδόσεις τους.

Επιπλέον, προκύπτει το υπόδειγμα που υπερέχει έναντι των υπολοίπων είναι αυτό που χρησιμοποιεί ως διαδικασία εκτίμησης στα πλαίσια ενός state space model του συστηματικού κινδύνου ένα Random Coefficient (RCM), όπου παρουσιάζει το

μικρότερο MAE, παρόμοιο MSE με του υποδείγματος OLS και MRM, και παρόμοια τιμή Log-Likelihood.

Επομένως, ο συστηματικός κίνδυνος με τις σημαντικές ενδείξεις της μεταβαλλόμενης συμπεριφοράς του δεν μπορεί να προβλεφθεί προκειμένου να αναλάβουμε επενδυτικές αποφάσεις σχετικές με την επιλογή Α/Κ και των μετοχών που τις απαρτίζουν. Σε συνδυασμό με μια απόκλιση της τιμής του συντελεστή βήτα χρησιμοποιώντας εναλλακτικές μεθόδους εκτίμησης δημιουργεί περαιτέρω προβλήματα στο Διαχειριστή στον υπολογισμό των δευκτών συνολικής επίδοσης χαρτοφυλακίων (Treynor Ratio, Jensen's Performance Index κλπ).

Τα ανωτέρω αποτελέσματα εκτίμησης του συστηματικού κινδύνου με state space models είναι σύμφωνα και με αυτά άλλων εμπειρικών μελετών οι οποίες έχουν βρει ενδείξεις για τη διαχρονική συμπεριφορά του συστηματικού κινδύνου ο οποίος ακολουθεί μια διαδικασία Mean Reverting (MRM) ή Random Coefficient (RCF). Ενδεικτικά αναφέρουμε τις μελέτες των Faff et al (2000), Yao & Gao (2004), και Phillipas & Tsionas (2003) τα αποτελέσματα των οποίων μαζί με τα αποτελέσματα και άλλων παρόμοιων μελετών περιγράφονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 2 της παρούσας εργασίας.

## **B) ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Μερικά από τα θέματα με τα οποία μπορούμε να ασχοληθούμε μελλοντικά σχετικά με την εξέταση της διαχρονικής συμπεριφοράς (σταθερής ή μεταβαλλόμενης) του συστηματικού κινδύνου είναι τα ακόλουθα:

α) η εκτίμηση ενός πολυπαργοντικού υποδείγματος της αγοράς, συμπεριλαμβάνοντας μακροοικονομικά μεγέθη της Ελληνικής οικονομίας ως παράγοντες επηρεασμού του συστηματικού κινδύνου, όπως τον πληθωρισμό και τα επιτόκια.

β) η εξέταση της επίδρασης της περιόδου εκτίμησης επάνω στις εκτιμήσεις των συντελεστών βήτα των Α/Κ. Επιπλέον χρήσιμα συμπεράσματα θα βγάλαμε από τη σύγκριση της εκτίμησης των βήτα με OLS χρησιμοποιώντας τις 15νήμερες αποδόσεις των 47 Ελληνικών Μετοχικών Α/Κ με τις εκτιμήσεις των βήτα χρησιμοποιώντας τις μηνιαίες αποδόσεις τους για τις ίδιες περιόδους εκτίμησης (ετήσια, 2-ετών, και 4-ετών αντίστοιχα)

γ) η εκτίμηση των Α/Κ με εναλλακτικά υποδείγματα (GARCH, EGARCH και των Schwert & Seguin) διαχρονικά μεταβαλλόμενων συντελεστών βήτα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abell, J. D. and Krueger 1989, "Macroeconomic Influences on Beta", *Journal of Economics and Business*, 41, pp.185-193
- Alexander, G. J. and Benson, P. G. 1982, "More on Beta as a Random Coefficient", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 17, pp.27-36
- Alexander, G. J. and Chervaný N. L. 1980, "On the Estimation and Stability of Beta", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 15, pp.123-137
- Altman, E. I., Jacquillat, B. and Levasseur, M. 1974, "Comparative Analysis of Risk Measures: France and the United States", *Journal of Finance*, 29, pp.1495-1511
- Antoniou, A.; Garrett, I. And Priestley, R. 1998, "Macroeconomic Variables as Common Pervasive Risk Factors and the Empirical Content of the Arbitrage Pricing Theory", *Journal of Empirical Finance*, 5, pp.221-240
- Attila Odabasi June 2003, "Some Estimation Issues on Betas: A Preliminary Investigation on the Istanbul Stock Exchange", Working Paper
- Attila Odabasi December 2003, "An Investigation of Beta Instability in the Istanbul Stock Exchange", Working Paper
- Baesel, J. B. 1974, "On the Assessment of Risk: Some Further Considerations", *Journal of Finance*, 29, pp.1491-1494
- Belkaoui, A. 1977, "Canadian Evidence of Heteroscedasticity in the Market Model", *Journal of Business*, 32, pp.1320-1324
- Bey, R. P. and Pinches, G.E. 1980, "Additional Evidence of Heteroscedasticity in the Market Model", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 15, pp.299-322
- Bhardwaj, R. and Brooks, L. 1993, "Dual Betas from bull and bear markets: Reversal of the size effect", *Journal of Financial Research*, 16, pp.269-83
- Black, F. 1976, "Studies of Stock Price Volatility Changes", *Business and Economical Statistics*, pp.177-181
- Black, A., Fraser, P. and Power, D. 1992, "UK Unit Trust Performance, 1980-1989: A Passive Time Varying Approach", *Journal of Banking and Finance*, 16, pp.1015-1033
- Blume, M. E. 1971, "On the Assessment of Risk", *Journal of Finance*, 26, pp.1-10
- Blume, M. E. 1975, "Betas and the Regression Tendencies", *Journal of Finance*, 30, pp.785-795
- Bollerslev, T. 1990, "Modelling the Coherence in Short Run Nominal Exchange Rates: A Multivariate Generalized ARCH Model", *Review of Economics and Statistics*, 72, pp.498-505

- Bollerslev, T., Chou, R. Y. and Kroner, K. F. 1992, "ARCH modeling in Finance: A Review of the Theory and Empirical Evidence", *Journal of Econometrics*, 52, pp.5-60
- Bollerslev, T., Engle, R. and Wooldridge, J. 1988, "A Capital Asset Pricing Model with Time Varying Covariances", *Journal of Political Economy*, 96, pp.116-131
- Bos, T. and Fetherston, T.A. 1992, "Market Model Nonstationarity in the Korean Stock Market", *Pacific Basin Capital Market Research*, 3, Elsevier Science Publishers
- Bos, T.; Ferson, T.A., Martikainen, T. and Perttunen, J. 1995, "The International Comovements of Finnish Stocks", *The European Journal of Finance*, 1, pp.95-111
- Bos, T. and Newbold, P. 1984, "An Empirical Investigation of the Possibility of Stochastic Systematic Risk in the Market Model", *Journal of Business*, 57, pp.35-41
- Brailsford, T. J. and Josev, T. 1997, "The Impact of the Return Interval on the Estimation of Systematic Risk", *Pacific-Basin Finance Journal*, 5, pp.357-376
- Breidt, E. R. 1991(Chapter 2), *The Practice of Econometrics: Classic and Contemporary*. Reading, MA: Addison-Wesley
- Brenner, M. and Smidt, S. 1977, "A Simple Model of Non-Stationary of Systematic Risk", *Journal of Finance*, 32, pp.1081-92
- Braun, P., Nelson, D. B. and Sunier, A. M 1995, "Good news, bad news, volatility and Betas", *Journal of Finance*, 50, pp.1575-1603
- Brooks, R. D. and Faff, R.W. 1997, "Beta Forecasting in Malaysian: A note", *Malaysian Management Review*, 32, pp.48-50
- Brooks, R. D.; Faff, R.W.; Ariff, M. 1997a, "The Nature and Extent of Beta Instability in the Kuala Lumpur Stock Market", *Capital Market Review*, 4, pp.1-4
- Brooks, R. D.; Faff, R.W.; McKenzie, M.D. 1998, "Time Varying Beta Risk of Australian Industry Portfolios: A Comparison of Modelling Techniques", *Australian Journal of Management*, 23, pp.1-22
- Brooks, R. D.; Faff, R.W.; McKenzie, M.D. 2002, "Time Varying Country Risk: An Assessment of Alternative Modelling Techniques", *The European Journal of Finance*, 8, pp.249-274
- Brooks, R. D.; Faff, R.W.; Ho, Y., and McKenzie, M.D. 2000, "US Banking Sector Risk in an Era of Regulatory Change", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 14, pp.17-44
- Brown, S. J. 1977, "Heteroscedasticity in the Market Model: A Comment", *Journal of Business*, 50, pp.80-83

Brown, S. J. And Warner, J. B. 1985, "Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies", *Journal of Financial Economics*, 14, pp.3-31

Brown, R. L.; Durbin, J. and Evans, J. M. 1975, "Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships Over Time", *J. R. Statist. Soc. B*, 37, pp.149-192

Campanella, F. B. 1972, *The Measurement of Portfolio Risk Exposure*, Lexington Books, Lexington Mass

Chan, Louis K.C. and Lakonishok, J. 1992, "Robust Measurement of Beta Risk", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27, pp.265-282

Chan, Louis K.C., Karceski, J. and Lakonishok, J. 1998, "Time Varying Beta Risk of Australian Industry Portfolios: A Comparison of Modelling Techniques", *Australian Journal of Management*, 23, pp.1-22

Chen, C. R. 1982, "Time Series Analysis of Beta Stationarity and Its Determinants: A Case of Public Utilities", *Financial Management*, 11, pp.64-70

Chen, S. N. and Lee, C. F. 1982, "Bayesian and Mixed Estimators of Time Varying Betas", *Journal of Economics and Business*, 34, pp.291-301

Chen, N.; Roll, R. and Ross, S. A. 1986, "Economic Forces and the Stock Market", *Journal of Business*, 59, pp.383-403

Chen, Son-Nan and Keown, Arthur J. 1981, "Risk Decomposition and Portfolio Diversification When Beta is Non-Stationary", *The Journal of Finance*, 36, pp.941-947

Cheng, J. W. 1997, "A Switching Regression Approach to the Stationarity of Systematic and Non-systematic Risks", *Applied Financial Economics*, 7, pp.45-58

Chow, G. 1960, "Tests of Equality between sets of Coefficients in two Linear Regressions", *Econometrica*, 28, pp.591-605

Clinebell, J. M., Squires, J. R. & Stevens, J. L. 1993, "Investment Performance over bull and bear markets: Fabozzi and Francis revisited", *Quarterly Journal of Business and Economics*, 32, pp.14-25

Collins, D. W; Ledolter, J.; Rayburn, J. 1987, "Some Further Evidence on the Stochastic Properties of Systematic Risk", *Journal of Business*, 60, pp.425-448

Coutts, J. A.; Roberts, J.; Mills, T.C. 1997, "Parameter Stability in the Market Model: Tests and Time Varying Parameter Estimation With UK Data", *The Statistician*, 46, pp.57-70

DeBondt, W. and Thaler, R. 1987, "Further Evidence on Investor Overreaction and stock market seasonality", *Journal of Finance*, 42, pp.557-582



DeJong, D. V., and Collins, D. W. 1985, "Explanations for the Instability of Equity Beta: Risk-Free Rate Changes and Leverage Effects", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20, pp.73-94

Dimson, E. 1979, "Risk measurement when shares are subject to Infrequent trading", *Journal of Financial Economics*, 7, pp.197-206

Dimson, E. and Marsh, P. 1983, "The Stability of UK risk measures and the Problem of Thin Trading", *Journal of Finance*, 38, pp.753-783

Ebner, M and Neuman, T. 2005, "Time Varying Betas of German Stock Returns", *Financial Markets and Portfolio Management*, 19, pp.29-46

Episcopos, A. 1996, "Stock Return Volatility and Time Varying Betas in the Toronto Stock Exchange", *Quarterly Journal of Business Economics*, 35, pp.28-38

Fabozzi, F. J., Francis, J. C. 1977, "Stability Tests for Alphas and Betas Over Bull and Bear Market Conditions", *Journal of Finance*, 32-4, pp.1093-1099

Fabozzi, F. J., Francis, J. C. 1978, "Beta as a Random Coefficient", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 13, pp.83-105

Fabozzi, F. J.; Francis, J. C. and Lee, C. F. 1980, "Generalized Functional Form for Mutual Fund Returns", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 15, pp.1107-1120

Faff, R. W., and Brooks, R. D. 1998, "Time Varying Beta Risk for Australian Industry Portfolios: An Explanatory Analysis", *Journal of Business Finance and Accounting*, 25, pp.721-45

Faff, R.W.; Hillier, D.; Hillier, J. 2000, "Time Varying Beta Risk: An Analysis of Alternative Modelling Techniques", *Journal of Business Finance and Accounting*, 27, pp.523-554

Faff, R. W., Lee, J. H. H. and Fry, T.R.L. 1992, "Time Stationarity of Systematic Risk: Some Australian Evidence", *Journal of Business Finance and Accounting*, 19, pp.253-70

Fowler, D. and Rorke, C.H. 1982, "Risk Measurement when shares are subject to infrequent trading", *Journal of Financial Economics*, 12, pp.279-83

Francis, J. C. 1979, "Statistical Analysis of Risk Surrogates for NYSE Stocks", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 14, pp.981-97

Francis, J. C. and Fabozzi, F.J 1980, "Stability of Mutual Fund Systematic Risk Statistics", *Journal of Business Research*, 1, pp.263-275

Frankfurter, G. L. and Brockman, P. 1994, "Compounding Period Length and the Market Model", *Journal of Economics and Business*, 46, pp.179-193

- Galai, D. and Masulis, R.W. 1976, "The Option Pricing Model and the Risk Factor of Stock", *Journal of Financial Economics*, 3, pp.53-81
- Giannopoulos, K. 1955, "Estimating the Time Varying Components of International Stock Markets' Risk", *The European Journal of Finance*, 1, pp.129-164
- Gonedes, N. 1973, "Evidence on the Information Content of Accounting numbers: Accounting Based and Market Based Estimates of Systematic Risk", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 18, pp.407-443
- Gonzalez-Rivera, G. 1996, "Time-Varying Risk: The Case of the American Computer Industry", *Journal of Empirical Finance*, 2, pp.333-342
- Groenewold, N. and Fraser, P. 1999, "Time Varying Estimates of CAPM Betas", *Mathematics and Computers in Simulation*, forthcoming
- Haddad, M.M. 2005, "An Intertemporal Test of the Beta Stationarity: the case of Egypt", *Economic Research Forum*
- Hamada, R. S. 1972, "The Effects of the Firm's Capital Structure of the Systematic Risk of the Common Stock", *Journal of Finance*, 27, pp.435-452
- Hamao 1988, *An Empirical Examination of the Arbitrage Pricing Theory Using Japanese Data*, Book
- Howton, S. W. and Peterson, D. R. 1998, "An Examination of Cross-Sectional Realized Stock Returns using Varying Risk Beta Model", *The Financial Review*, 33, pp.199-212
- Jensen, M. C. 1969, "Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios", *Journal of Business*, 42, pp.167-247
- Kalman, R.E. 1960, "A New Approach to Linear Filtering and Prediction Problems", *Journal of Basic Engineering*, 82, pp.35-45
- Karathanassis, G. and Patsos, C. 1993, "Evidence of Heteroscedasticity and Misspecification Issues in the Market Model: Results from the Athens Stock Exchange", *Applied Economics*, pp.1423-1438
- Καραθανάσης, Γ. Και Φίλιππας, Ν. 1994, "Έλεγχοι Παραβίασης των Υποθέσεων του Υποδείγματος της Αγοράς στη Χρηματιστηριακή Αγορά των Αθηνών", Σπουδαί, Τόμος 44, σελ. 62-78
- Καραθανάσης, Γ. Και Φίλιππας, Ν. 1993, "Η Εκτίμηση του Συστηματικού Κινδύνου Κοινών Μετοχών Εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών", Δελτίο ΕΕΤ, Τεύχος 27
- Kao, W.G., Cheng, L.T.W. and Chan, K.C. 1989, "Intrnational Mutual Fund Selectivity and market timing during up and down market conditions", *The Financial Review*, 33, pp.127-144

- Kavussanos, M.G. and Marculis, S., "The Stock market Perception of Industry Risk through the Utilization of a General Multifactor Model", *International Journal of Transport Economics*, 50, pp.80-83
- Kim, D. 1993, "The Extent of Non-Stationarity of Beta", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 3, pp.241-254
- Kim, M.K. and Zumwalt, K.J 1979, "An Analysis of Risk in Bull and Bear Markets", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 14, pp.1015-1025
- Klemkosky, R. and Maness, T. 1978, "The Predictability of Real Portfolio Risk Levels", *Journal of Finance*, 33, pp.631-639
- Klemkosky, R. and Martin, J. D. 1975 1978, "The Adjustment of Beta Forecasts", *Journal of Finance*, 30, pp.1123-1128
- Kon, S. J. 1983, "The Market-Timing Performance of Mutual Fund Managers", *The Journal of Business*, 56, pp.323-347
- Kon, S. J. and Jen F. C. 1978, "Estimation of Time-Varying Systematic Risk and Performance for Mutual Fund Portfolio: An Application of Switching Regression", *Journal of Finance*, 33, pp.457-475
- Kok, K.L 1992, "Stability and Predictability of Betas of Malaysian Securities", *Securities Industry Review*, 18, pp.65-74
- Kok, K.L 1994, "Beta Forecasts of Malaysian Securities", *Malaysian Management Review*, 29, pp.14-21
- Koutmos, G. and Knif, J. 2002, "Estimating Systematic Risk Using Time Varying Distributions", *European Financial Management*, 8, pp.59-73
- Koutmos, G., Lee, U. and Theodossiou, P. 1994, "Time Varying Betas and Volatility Persistence in International Stock Markets", *Journal of Economics and Business*, 46, pp.101-112
- Kramer, W.; Ploberger, W.; Alt, R. 1988, "Testing for Structural Change in Dynamic Models", *Econometrica*, 56, pp.1355-1369
- Lally, M. 1998, "An Examination of Blume and Vasicek Betas", *The Financial Review*, 33, pp.183-198
- LaMotte, L. R. and McWhorter A. 1978, "An Exact Test for the Presence of Random Walk Coefficients in a Linear Regression Model", *Journal of American Statistical Association*, 73, pp.816-820
- Lee, S. L. 2001, "The Stability of Real Estate Portfolio Betas and the Portfolio Construction Process". *Presented at Annual Meeting of Asian Real Estate Society*

- Lee, S. L. 2002, "Volatility Persistence and the Time-Varying Betas in the UK Real Estate Market", *Presented at Annual Meeting ARES of Florida*
- Levitz, G. D. 1974, "Market Risk and the Management of Institutional Equity Portfolio", *Financial Analysts Journal*, 30 (January-February), 91, pp.53-60
- Levhari, D. and Levy H. 1977, "The Capital Asset Pricing Model and the Investment Horizon", *The Review of Economics and Statistics*, 59, pp.92-104
- Lee, C. F. and Chen, C.R. 1982, "Beta Stability and Tendency: An Application of a Variable Mean Response Regression Model", *Journal of Economics and Business*, 34, pp.201-206
- Levy, R. A. 1971, "On the Short-Term Stationarity of Beta Coefficients", *Financial Analysts Journal*, 27, pp.55-62
- Levy, H. and Schwarz G. 1997, "Correlation and the Time Interval over which Variables are Measured", *Journal of Econometrics*, 76, pp.341-350
- Lin, C. J. and Terasvirta, T. 1994, "Testing the Constancy of Regression Parameters Against Continuous Structural Change", *J. Econometr.*, 62, pp.211-228
- Lockwood, L. J. 1996, "Macroeconomic Forces and Mutual Fund Betas", *The Financial Review*, 31, pp.747-763
- Maddala, G. S. 1992, *Introduction to Econometrics*, Prentice Hall
- Mergner, S. 2005, "Time Varying Beta Risk on Pan-European Sectors: A Comparison of Alternative Modelling Techniques", *Working Paper, University Göttingen*
- McClain, K. T., Humphreys, H. B. and Boscan, A. 1996, "Measuring Risk in the Mining Sector with ARCH Models with Important Observations on Sample Size", *Journal of Empirical Finance*, 3, pp.369-391
- McDonald, B. 1983, "Beta Nonstationarity and the Use of the Chen and Lee Estimator: A Note", *Journal of Finance*, 38, pp.1005-1009
- McKenzie, M., Brooks, R. and Faff, R. 2000, "The Use of Domestic and World Market Indexes in the Estimation of Time Varying Betas", *Journal of Multinational Financial Management*, 10, pp.91-106
- Martinez, M. A. and Rubio, G. 1989, "Arbitrage Pricing with Macroeconomic Variables: An Empirical Investigation using Spanish Data", *Working Paper*
- Mandelker, G. and Rhee, S. G. 1984, "The Impact of Degrees of Operating and Financial Leverage on Systematic Risk of a common stock", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 19, pp.45-57

Mains, N. E. Oct 1972 "Are Mutual Fund Beta Coefficient Stationary?". *unpublished working paper, Whashington, D.C.: Investment Company Institute*

Meyers, S. L. 1973, "The Stationarity Problem in the Use of Market Model of Security Price Behavior", *The Accounting Review*, 48, pp.318-322

Miroslav Mattevov 2004 "CAPM Anomalies and the Efficiency of Stock Markets in Transition: Evidence from Bulgaria", *South Eastern Europe Journal of Economics*, 1, pp.35-58

Ohlson, J. and Rosenberg, B. 1982, "Systematic Risk of the CRSP Equal-Weighted Common Stock Index: A History Estimated by Stochastic-Parameter Regression", *Journal of Business*, 55, pp.121-145

Philippas, N. 1998, "An Analysis of the Market Model Using Data from a Fledgling Market", *International Review of Economics and Business*, pp.745-768

Pogue, G. A. and Conway, W. 1972, "On the Stability of Mutual Fund Beta Values", *unpublished working paper, MIT Sloan School of Management*

Poon, S-H and Taylor, S. 1992. "Stock returns and Volatility: An Empirical study of the UK stock market", *Journal of Banking and Finance*, 16, pp.37-59

Praetz, P. D. 1969. "Australian share prices and the random walk hypothesis", *Australian Journal of Statistics*, pp.917-944

Philippas, N. and Tsionas, E. G. 2003, "Market Timing and Security Selection Skills: A Random Coefficient Model for Greek Mutual Funds", *working paper*

Ploberger, W. and Kramer, W. 1992. "The CUSUM test with OLS residuals", *Econometrica*, 60, pp.271-285

Porter, R. B. and Ezzell, J.R. 1975. "A note on the Predictive Ability of Beta Coefficients", *Journal of Business Research*, 3, pp.367-372

Roenfeldt, R. L.; Griepentrog, G. L.; Pflaum, G. C. 1978, "Further Evidence on the Stationarity of Beta Coefficients", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 13, pp.117-121

Rosenberg, B. and McKibben, W. 1973, "The Prediction of Systematic Risk in Common Stocks", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 8, pp.317-334

Rosenberg, B. and Guy, J. 1976. "Prediction of Beta from Investment Fundamentals", *Financial Analysts Journal*, 32, pp.62-70

Scholes, M. and Williams, J. 1977, "Estimating Beta from non-synchronous data", *Journal of Financial Economics*, 5, pp.309-327

Schwert, G.W. and Seguin, P. J. 1990, "Heteroscedasticity in Stock Returns", *The Journal of Finance*, 4, pp.1129-1155

Shaliti, H. and Yitzaki, S. 2002, "Estimating Beta". *Working Paper, Department of Economics and Finance, Ben Gurion University*

Shanken, J. 1990, "Intertemporal Asset Pricing Pricing: An Empirical Investigation", *Journal of Econometrics*, 45, pp.99-120

Simonds, R.R; LaMotte, L. R.; McWhorter, A. 1986 "Testing for Nonstationarity of Market: An Exact Test and Power Considerations", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21, pp.209-220

Son-Nan, Chen 1981, "Beta Nonstationarity, Portfolio Residual Risk and Diversification", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16, pp.95-111

Son-Nan, Chen and Cheng, F. Lee 1986, "The effects of Sample Size, the Investment Horizon and Market Conditions on the Validity of Composite Performance Measures. A Generalization", *Management Science*, 32, pp.1410-1421

Spiceland, D. J. and Trapnell, J. E. 1983. "The Effect of market conditions and risk classifications on market model Parameters", *The Journal of Financial Research*, 6, pp.217-222

Sunder, S. 1980, "Stationarity of Market Risk: Random Coefficients Test for Individual Stocks", *Journal of Finance*, 35, pp.883-96

Turnbull S. M. 1977, "Market Value and Systematic Risk", *Journal of Finance*, 32, 1125-1142

Vasicek, O. A. 1973, "A Note on Using Cross-Sectional Information in Bayesian Estimation of Security Betas", *The Journal of Finance*, 28, pp.1233-1239

Weinraub, H. J. and Kuhlman, B. R 1994, "The Effect of Common Stock Beta Variability on the Variability of the Portfolio Beta", *Journal of Financial And Strategic Decisions*, 7, pp.79-84

Wells, C. 1994, "Variable Betas on the Stockholm Exchange", *Applied Economics*, 4, pp.75-92

Wiggins, J. B. 1992, "Betas in the up and down markets", *The Financial Review*, 27, pp.107-123

Worthington, A. and Higgs, H. 2006, "Market Risk in Demutualized self-listed stock exchange: An International analysis of selected time varying betas", *Working Paper School of Accounting and Finance University of Wollongong Australia*

Yang, Y.N. 2002, "Structural Changes in US-Japan Exchange Rates-An Application of the Smooth Transition Regression Model". *Chung Yuan Journal*, 30, pp.453-459

Yao, J. and Gao, J. 2004, "Computer-Intensive Time-Varying Model Approach to the Systematic Risk of Australian Industrial Stock Return", *Australian Journal of Management*, 29, pp.121-146

Πηγή Δεδομένων (Αποδόσεις Α/Κ): Ένωση Ελληνικών Θεσμικών Επενδυτών

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 1

ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 1

1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
2. ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (01/01/2005 - 31/12/2005)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ:

Unit Linked Εξωτερικού  
 Unit Linked Εσωτερικού  
 Διαχείρισης Διαθεσίμων Διεθνές  
 Διαχείρισης Διαθεσίμων Εξωτερικού  
 Διαχείρισης Διαθεσίμων Εσωτερικού  
 Μετοχικό Διεθνές  
 Μετοχικό Εξωτερικού  
 Μετοχικό Εσωτερικού  
 Μικτό Διεθνές  
 Μικτό Εξωτερικού  
 Μικτό Εσωτερικού  
 Ξένες κεφαλαιαγορές  
 Ομολογιακό Διεθνές  
 Ομολογιακό Εξωτερικού  
 Ομολογιακό Εσωτερικού

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Unit Linked Εσωτερικού'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ASSET LINKED ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΖΩΗΣ 1	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ	5.504.198,69	11,35	↓
2.	ASSET LINKED ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΖΩΗΣ 2	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ	3.253.789,62	11,47	↓
3.	ALICO INVEST 1	ALICO INVEST	5.732.060,15	4,22	↓
4.	ALICO INVEST 2	ALICO INVEST	19.686.968,93	4,43	↓
5.	ALICO INVEST 3	ALICO INVEST	43.136.954,49	4,27	↓
6.	ALICO PRIVATE PENSION	ALICO INVEST	50.844,14	3,25	↓
7.	ALICO PENSION I	ALICO INVEST	5.959.172,85	3,35	↓
8.	ALICO PENSION II	ALICO INVEST	31.821.600,46	3,00	↓
9.	ΑΣΠΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ (U.L.) (ΕΣΩΤ.)	ΑΣΠΙΣ ΠΡΟΝΟΙΑ	69.499.028,07	1,99	↓
10.	UNIT LINKED - ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΟ	ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ	39.942.828,00	5,14	↓
11.	UNIT LINKED ΕΘΝΙΚΗ CNY ASCII(38)amp; ΠΑΙΔΙ	ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ	51.083.138,00	4,58	↓
12.	UNIT LINKED - ΕΘΝΙΚΗ ΣΥΝΤΑΞΗ	ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ	242.423.999,00	4,67	↓
13.	EFG EUROLIFE INVEST	EFG EUROLIFE	107.650.143,06	10,86	↓

14.	EFG EUROLIFE INVEST 2	EFG EUROLIFE	84.513.422,38	9,10	↓
15.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΕΓΑ	637.893,92	3,11	↓
16.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ PROFIT 125 PLUS	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΕΓΑ	1.105.873,30	3.042,29	□
17.	GENERALI BALANCED	GENERALI LIFE	1.110.094,92	3,72	↓
18.	GENERALI DYNAMIC	GENERALI LIFE	2.374.467,35	3,25	↓
19.	GENERALI STABLE	GENERALI LIFE	4.453.142,96	3,73	↓
20.	HELLENIC FUTURE PLUS 1 (BASIC)	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST	23.524,98	5,10	↓
21.	HELLENIC FUTURE PLUS 2 (BALANCED)	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST	24.927,92	5,62	↓
22.	HELLENIC FUTURE PLUS 3 (ADVANCED)	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST	1.447,16	6,21	↓
23.	EUROLAND 2011 PLUS	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	2.403.923,04	3.006,45	↑
24.	INTERAMERICAN ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΖΩΗΣ 2026	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	136.181,54	10,32	↓
25.	INTERAMERICAN ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΖΩΗΣ 2031	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	113.724,27	10,35	↓
26.	EUROLAND ΔΕΚ 2010	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	6.561.327,80	3.126,10	↑
27.	EUROLAND FIVE PLUS FIVE	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	12.195.138,28	3.321,34	↑
28.	EUROLAND ΙΑΝ 2011	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	5.049.664,64	3.164,56	↑
29.	EUROLAND ΟΚΤ 2010	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	3.947.344,63	2.811,96	↑
30.	EUROLAND ΣΕΠΤ 2010	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	4.665.589,25	2.823,75	↑
31.	EUROLAND SEVEN PLUS JUL 13	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	1.294.152,53	2.922,33	↓
32.	EUROLAND SEVEN PLUS DEC11	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	12.696.498,02	3.225,09	↑
33.	EUROLAND SEVEN PLUS JUL 12	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	6.628.105,30	3.137,41	↑
34.	EUROLAND SEVEN PLUS NOV11	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	7.251.990,85	3.255,69	↑
35.	INTERAMERICAN ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΖΩΗΣ 2013	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	2.826.337,40	10,51	↓
36.	INTERAMERICAN ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΖΩΗΣ 2016	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	2.687.849,47	10,19	↓
37.	INTERAMERICAN ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΖΩΗΣ 2021	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	3.085.011,45	9,62	↓
38.	INTERAMERICAN ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΖΩΗΣ ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΟ	INTERAMERICAN Ε.Α.Ε.Ζ.	2.473.973,21	11,78	↑
39.	METROLIFE STAR LIFE I CNV ASCII(38)amp; II (EURO)	METROLIFE ΕΜΠΟΡΙΚΗ	9.682.372,67	11,76	↑
40.	METROLIFE STAR LIFE III CNV ASCII(38)amp; IV (EURO)	METROLIFE ΕΜΠΟΡΙΚΗ	1.145.356,09	11,87	↓

41.	METROLIFE STAR LIFE V (EURO)	METROLIFE ΕΜΠΟΡΙΚΗ	2.717.145,42	17,70	↕
42.	METROLIFE STAR LIFE VI (EURO)	METROLIFE ΕΜΠΟΡΙΚΗ	573.405,23	16,50	↕
43.	METROLIFE STAR LIFE VII (EURO)	METROLIFE ΕΜΠΟΡΙΚΗ	3.578.489,21	16,19	↕
44.	METROLIFE -ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ 3%	METROLIFE ΕΜΠΟΡΙΚΗ	28.169.921,10	14,19	↕
45.	METROLIFE VALUE PLUS I	METROLIFE ΕΜΠΟΡΙΚΗ	2.867,13	2,80	↕
46.	METROLIFE VALUE PLUS II	METROLIFE ΕΜΠΟΡΙΚΗ	1.255,37	2,40	↕
47.	METROLIFE VALUE PLUS III	METROLIFE ΕΜΠΟΡΙΚΗ	2.059,91	2,01	↕
48.	UNIVERSAL HELLENIC INCOME FUND	UNIVERSAL LIFE	24.059,76	5,56	↕
49.	UNIVERSAL HELLENIC GROWTH FUND	UNIVERSAL LIFE	23.303,37	5,08	↕
50.	UNIVERSAL INTERNATIONAL FUND	UNIVERSAL LIFE	1.382,15	6,11	↕

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Διαχείρισης Διαθεσίμων Διεθνές'

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ΔΗΛΟΣ MONEY PLUS Διαχ Διαθεσίμων Εξωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.134.888.338,48	10,95	↕
2.	EUROBANK Dollar Plus Διαχειρίσεως Διαθεσίμων Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	109.670.664,34	8,34	

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Διαχείρισης Διαθεσίμων Εξωτερικού'

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	EUROBANK Βραχυπρόθεσμη Διαχειρίσεως Διαθεσίμων Εξωτερικού	EFG	13.550.982,37	3,20	↕
2.	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Διαχείρισης Διαθεσίμων Εξωτερικού	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST	24.572.345,13	4,35	↕

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Διαχείρισης Διαθεσίμων Εσωτερικού'

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ
1.	ΑΑΑΒ ΑΚ Διαχείρισης Διαθεσίμων Εσωτερικού		ΑΒΝ ΑΜΡΟ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	41.23
2.	ALICO Διαθεσίμων Εσωτερικού		ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	37.87
3.	ALPHA Διαχείρισης Διαθεσίμων Εσωτερικού		ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	234.76
4.	ALPHA Διαθεσίμων Εξωτερικού		ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	41.77
5.	ALLIANZ Α/Κ Βραχυπρόθεσμων Επενδύσεων Διαχειρίσεως Διαθεσίμων Εσωτερικού		ALLIANZ DRESDNER Α.Ε.Δ.Α.Κ.	8.947

6.	ΔΑΑΒ ΑΚ Βραχυπρ Τοποθ CNV ASCII(38)amp; Διαχειρίσεως Διαθεσίμων Εσωτ	ΑΣΠΙΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	14.40
7.	Α/Κ ΑΤΕ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	Α.Τ.Ε. Α.Ε.Δ.Α.Κ.	109.58
8.	CitiFund Διαθεσίμων Εσωτερικού	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	22.37
9.	ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Διαχ Διαθ Εσωτ	ΚΥΠΡΟΥ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	1.668
10.	ΔΗΛΟΣ (Διαχείρισης Διαθεσίμων Εσωτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	45.00
11.	ΑΤΤΙΚΗΣ Διαχείρισης Διαθ Εσωτ	ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	10.50
12.	ΕΡΜΗΣ Βραχυπρόθεσμων Τοποθετήσεων Διαχ Διαθ Εσωτ	ΕΡΜΗΣ	1.052.3
13.	ΕΡΜΗΣ Διαχ Διαθεσίμων Εσωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	1.224
14.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Διαχείρισης Διαθ Εσωτ)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.783
15.	EUROBANK Plus Ομολογιακό Εξωτερικού	ΕFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	1.408.4
16.	Α/Κ GENIKI Διαθεσίμων Εσωτερικού	ΓΕΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	17.49
17.	INTERNATIONAL (Διαχ Διαθ Εσωτ)	INTERNATIONAL Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.383
18.	INTERAMERICAN Διαχειρίσεως Διαθεσίμων Εξωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	75.31
19.	ΩΜΕΓΑ MONEY MARKET Α/Κ Διαθεσίμων Εσωτερικού	SG ASSET MANAGEMENT GREECE Α.Ε.Δ.Α.Κ.	11.51
20.	ΔΑΪΚΗ Διαθεσίμων Εσωτ	ΔΑΪΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.775
21.	HSBC (Διαθεσίμων Εσωτ)	HSBC(ΕΛΛΑΣ) ΑΕΔΑΚ	145.73
22.	HSBC Μικτό Εσωτερικού	HSBC(ΕΛΛΑΣ) ΑΕΔΑΚ	50.22
23.	MARFIN Smart Cash Διαχειρίσεως Διαθ Εσωτερικού	MARFIN Α.Ε.Δ.Α.Κ.	6.318
24.	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Διαχείρισης Διαθ Εσωτ	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	30.38
25.	ΝοvaBank Βραχυπρόθεσμων Τοποθετήσεων Διαχ Διαθ Εσωτερικού	ΠCNV ASCII(38)amp;K	15.62
26.	ΝΟΒΑΒΑΝΚ Value Α/Κ Διαχείρισης Διαθεσίμων Εσωτ	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.983
27.	ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Διαχείρισης Διαθεσίμων Εσωτερικού	ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	34.47
28.	PROBANK Διαχείρισης Διαθεσίμων Εσωτερικού	PROFUND Α.Ε.Δ.Α.Κ.	5.773
29.	ΤΤ - ΕΛΤΑ Διαχ Διαθ Βραχ Τοποθ Εσωτ	ΤΤ ΕΛΤΑ	11.53

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Μετοχικό Διεθνές'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	A.E.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ΑΤΕ US ΜΕΤΟΧΙΚΟ Εξωτερικού	Α.Τ.Ε. Α.Ε.Δ.Α.Κ.	8.579.237,36	5,18	↕
2.	Εγνατία ΑΔΕΞΑΝΔΡΟΣ Μετοχικό Εξωτερικού	ΕΓΝΑΤΙΑ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	5.436.773,22	1,90	↕
3.	PCNV ASCII(38)amp;K Διαχείρισης Διαθεσίμων Εσώτ	ΕΤΒΑ PCNV ASCII(38)amp;amp;K Α.Ε.Δ.Α.Κ.	964.895,72	1,25	↕
4.	PCNV ASCII(38)amp;K FTSE-20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	ΕΤΒΑ PCNV ASCII(38)amp;amp;K Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.108.769,74	0,60	↕
5.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ GROWTH Μετοχικό Εξωτερικού	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	1.365.857,14	2,93	↕
6.	MARFIN Global Μετοχικό Εξωτερικού	MARFIN Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.970.935,31	1,67	↕
7.	NovoBank America US A/K Μετοχικό Εξωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	1.382.128,55	2,08	↕

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Μετοχικό Εξωτερικού'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	A.E.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ALICO Μετοχικό Εξωτερικού	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	21.302.029,50	4,37	↕
2.	ALPHA Select Notio-Ανατολικής Ευρώπης Μετοχικό Εξωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	37.308.193,88	13,78	↕
3.	ALPHA Europe Μετοχικό Εξωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	33.869.038,97	10,94	↕
4.	ALPHA Euro Top 100 Index Fund Μετοχικό Εξωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	15.865.207,45	2,75	↕
5.	ALPHA US Μετοχικό Εξωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	4.902.170,10	5,56	↕
6.	ALPHA Global Επιθετικής Στρατηγικής Μετοχικό Εξωτερικού	ALPHA	10.302.190,55	11,40	↕
7.	ALLIANZ A/K WORLD EQUITY FUND Μετοχών Εξωτερικού	ALLIANZ DRESDBNER Α.Ε.Δ.Α.Κ.	7.005.619,16	2,05	↕
8.	ALLIANZ All Europe Μετοχών Εξωτερικού	ALLIANZ	6.264.248,89	4,17	↕
9.	ALLIANZ A/K MILLENNIUM EMEA Μετοχών Εξωτερικού	ALLIANZ DRESDBNER Α.Ε.Δ.Α.Κ.	8.243.134,25	6,24	↕
10.	EUROBANK Δυναμικό Ευρωπαϊκό Μετοχικό Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	109.648.355,64	1,74	↕
11.	EUROBANK Global Top 50 Μετοχικό Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	32.271.255,21	2,85	↕
12.	ΔΗΛΟΣ (Διεθνές Μετοχικό Εξώτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	22.014.524,88	4,12	↕
13.	ΔΗΛΟΣ (Ευρωπαϊκό Μετοχικό Εξώτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	31.870.075,50	4,90	↕
14.	EUROBANK Ευκαιριών	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	49.909.921,77	14,88	↕

	Νοτιοανατολικής Ευρώπης Μετοχικό Εξωτ				
15.	EUROBANK FORMULA Μετοχικό Εξωτερικού	EFG	46.629.616,42	9,99	↑
16.	EUROBANK FORMULA II Μετοχικό Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	249.792.923,29	10,62	↑
17.	ΕΡΜΗΣ Ευρωπαϊκό Μετοχών Εξωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.924.046,00	2,06	↑
18.	ΕΡΜΗΣ US Technology Μετοχών Εξωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.356.678,00	1,61	↑
19.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Global Opportunities Μετοχικό Εξωτερικού	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΕΓΑ	2.520.913,25	2,86	↑
20.	EUROBANK US GROWTH Μετοχικό Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	37.317.923,30	2,16	↑
21.	ALPHA TRUST US GROWTH (Μετοχικό Εξωτ)	ALPHA TRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	1.256.042,57	1,41	↑
22.	ALPHA TRUST EMERGING EUROPE (Μετοχικό Εξωτερικού)	ALPHA TRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	6.178.757,35	5,47	↑
23.	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μετοχικό Εξωτερικού	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST ΑΕΔΑΚ	2.965.323,29	5,39	↑
24.	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Κυπριακό Μετοχικό Εξωτερικού	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST	6.584.054,85	4,66	↑
25.	Interamerican ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΥΚΑΙΡΙΩΝ Μετοχικό Εξωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	105.184.880,94	11,66	↑
26.	Interamerican ΕΥΡΩΠΗ Μετοχικό Εξωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	20.080.505,63	16,57	↑
27.	Interamerican US Μετοχικό Εξωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	5.422.336,11	13,03	↑
28.	ALPHA SCNV ASCII(38)amp;P 100 Index Fund Μετοχικό Εξωτ	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	2.517.092,49	2,75	↑
29.	HSBC Αναδυομένων Ανορών (Μετοχικό Εξωτ)	HSBC(ΕΛΛΑΣ) ΑΕΔΑΚ	15.194.259,79	4,38	↑
30.	HSBC American Equity Μετοχικό Εξωτερικού	HSBC(ΕΛΛΑΣ) ΑΕΔΑΚ	12.033.174,47	3,10	↑
31.	HSBC Πανευρωπαϊκό (Μετοχικό Εξωτ)	HSBC(ΕΛΛΑΣ) ΑΕΔΑΚ	19.283.451,83	3,15	↑
32.	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Global Μετοχικό Εξωτ	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	16.150.895,53	2,69	↑
33.	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Emerging Markets Μετοχ Εξωτ	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	7.821.145,27	3,37	↑
34.	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Information Technology Fund Μετοχικό Εξωτ	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	26.914.388,43	2,65	↑
35.	NOVBANK Eurozone Α/Κ Μετοχικό Εξωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.925.077,38	2,75	↓
36.	PROTON Mega Trends Μετοχικό Εξωτερικού	PROTON	7.921.753,26	7,55	↑

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Μετοχικό Εσωτερικού'

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ
1.	ΑΑΑΒ ΑΚ Ελληνικό Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού	ΑΒΝ ΑΜΡΟ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	11.234.177,12	11,64



2.	ΑΑΑΒ ΑΚ Blue Chip Μετοχών Εσωτερικού	ΑΒΝ ΑΜΡΟ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	9.625.385,52	4,84	↓
3.	ALICO Μετοχικό Εσωτερικού	ALICO AIG	93.009.194,28	26,82	↓
4.	ALICO Μετοχικό Μεσαίας CNV ASCII(38)amp; Μικρής Κεφαλοποίησης	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	6.210.033,47	13,44	↑
5.	ALICO Μετοχικό Εσωτερικού FTSE 20 Index Fund	ALICO AIG	17.345.618,08	9,03	↓
6.	ALPHA Blue Chips Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	512.898.996,67	19,16	↓
7.	ALPHA Επιθετικής Στρατηγικής Μετοχικό Εσωτερικού	ALPHA	22.980.517,42	17,17	↓
8.	ΑΑΑΒ ΑΚ Ευρωπαϊκών Μετοχών Εξωτερικού	ΑΣΠΙΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.716.747,44	7,70	↑
9.	ΑΑΑΒ ΑΚ Αμερικανικών Αγορών Εξωτερικού	ΑΣΠΙΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	883.351,26	5,70	↑
10.	ΑΑΑΒ ΑΚ Μετοχών Εσωτερικού	ΑΣΠΙΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	14.497.481,84	3,46	↓
11.	Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	Α.Τ.Ε. Α.Ε.Δ.Α.Κ.	170.520.663,18	8,15	↓
12.	Α/Κ ΑΤΕ ΜΕΤΟΧΙΚΟ (ΜΕΣΑΙΑΣ CNV ASCII(38)amp; ΜΙΚΡΗΣ ΚΕΦΑΛ) ΕΣΩΤ	Α.Τ.Ε. Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.693.536,65	1,69	↓
13.	HSBC Μεσαίας Κεφαλοποίησης Μετοχών Εσωτερικού	HSBC(ΕΛΛΑΣ) ΑΕΔΑΚ	10.572.395,88	4,81	↑
14.	HSBC Α/Κ TOP 20 Μετοχών Εσωτ	HSBC(ΕΛΛΑΣ) ΑΕΔΑΚ	16.589.056,59	13,23	↓
15.	CitiFund Μετοχικό Εσωτερικού	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	44.290.110,71	3,05	↓
16.	EUROBANK Value FTSE/ASE 20 Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	330.062.403,01	18,77	↓
17.	ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ	ΚΥΠΡΟΥ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	13.605.203,78	2,67	↑
18.	ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μετοχικό Εσωτ	ΚΥΠΡΟΥ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	33.076.008,81	3,77	↓
19.	ΔΗΛΟΣ (Blue Chips Μετοχικό Εσωτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	444.207.505,35	14,10	↓
20.	ΔΗΛΟΣ ΠΑΡΑΦ.CNV ASCII(38)amp;Τεχνολ (Hi-Tech) (Μετοχικό Εσωτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	10.835.329,43	0,83	↓
21.	ΔΗΛΟΣ Top-30 (Μετοχικό Εσωτερικού)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	41.362.324,87	2,14	↓
22.	ΔΗΛΟΣ Χρηματοοικονομικών Εταιριών (Financial) (Μετοχικό Εσωτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	22.688.454,28	4,05	↓
23.	EUROBANK MIDCAP Private Sector 50 Index Fund Μετοχικό Εσωτ	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	121.717.579,43	4,52	↑
24.	EUROBANK ΘΕΣΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ Μετοχικό Εσωτερικού	EFG	28.785.033,71	5,38	□
25.	Εγνατία ΑΘΗΝΑ Δυναμικό (Μετοχών Εσωτ)	ΕΓΝΑΤΙΑ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	12.471.116,11	2,65	↓
26.	Εγνατία ΟΛΥΜΠΙΑ (Αναπτυξιακό	ΕΓΝΑΤΙΑ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	81.430.716,07	17,97	↓

	Μετοχών Εσωτ)				
27.	Εννιάτα ΘΗΣΕΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού Εταιριών Υψηλής Κερφαλοποίησης	ΕΓΝΑΤΙΑ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	7.104.825,42	2,51	↓
28.	ΑΤΤΙΚΗΣ Μετοχικό Εσωτερικού	ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	15.965.029,29	1,72	↑
29.	METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ Μετοχικό Εσωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	18.652.876,00	13,81	↓
30.	ΕΡΜΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ Μετοχών Εσωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	276.251.798,00	25,11	↓
31.	ΕΡΜΗΣ Πρωτοπόρος Μετοχικό Εσωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	11.824.772,00	3,18	↑
32.	ΠCΝV ASCII(38)amp;K Μετοχικό Εσωτερικού	ΕΤΒΑ ΠCΝV ASCII(38)amp;K Α.Ε.Δ.Α.Κ.	26.142.929,94	5,14	↓
33.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Αναπτυξ Επιχ (ΜετοχΕσωτ)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	4.540.203,82	1,64	↓
34.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	23.588.382,56	10,57	↓
35.	Α/Κ ΓΕΝΙΚΗ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	ΓΕΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	58.634.379,73	6,61	↓
36.	ALPHA TRUST (Αναπτυξιακό Μετοχικό Εσωτ)	ALPHA TRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	65.885.173,78	40,04	↓
37.	ALPHA TRUST ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μετοχικό Εσωτ)	ALPHA TRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	94.450.643,75	17,11	↑
38.	ALLIANZ Επιθετικής Στρατηγικής (Μετοχ Εσωτ)	ALLIANZ DRESDNER Α.Ε.Δ.Α.Κ.	46.561.237,81	4,85	↓
39.	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μετοχικό Εσωτερικού	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST	3.056.841,27	6,17	↓
40.	ALLIANZ Μετοχών Εσωτερικού	ALLIANZ DRESDNER Α.Ε.Δ.Α.Κ.	37.720.678,81	10,72	↓
41.	INTERNATIONAL (Αναπτυξιακό Εσωτ)	INTERNATIONAL Α.Ε.Δ.Α.Κ.	25.606.769,92	6,12	↓
42.	INTERNATIONAL Επιλογής Μετοχικών Αξιών Μετοχικό Εσωτερικού	INTERNATIONAL Α.Ε.Δ.Α.Κ.	5.329.147,42	3,38	↑
43.	INTERNATIONAL Δυναμικών Εταιρειών Μετοχικό Εσωτερικού	INTERNATIONAL Α.Ε.Δ.Α.Κ.	8.866.003,35	3,17	↑
44.	INTERAMERICAN Δυναμικό Μετοχικό Εσωτ	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	494.095.895,22	36,69	↓
45.	INTERAMERICAN Αναπτυξ Εταιριών Μετοχ Εσωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	154.849.764,04	8,11	↑
46.	ALPHA Athens Index Fund Μετοχικό Εσωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	51.665.219,09	12,62	↓
47.	ALPHA Μετοχικό Εσωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	509.130.087,35	18,72	↓
48.	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΚ Μετοχικό Εσωτ	SG ASSET MANAGEMENT GREECE Α.Ε.Δ.Α.Κ.	1.093.564,00	3,80	↓
49.	ΩΜΕΓΑ INVEST Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	SG ASSET MANAGEMENT GREECE Α.Ε.Δ.Α.Κ.	10.224.684,47	12,70	↓
50.	ΔΗΛΟΣ Υποδομής CNV ASCII(38)amp; Κατασκευών (Μετοχικό Εσωτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	45.302.100,64	6,74	↓

51.	ΔΗΛΟΣ Small Cap (Μετοχικό Εξωτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	126.058.316,17	2,25	↓
52.	ΔΑΪΚΗ Επιλεγμένων Αξιών Μετοχικό Εξωτ	ΔΑΪΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	4.164.484,86	2,95	↓
53.	ΔΑΪΚΗ Μετοχικό Εξωτ	ΔΑΪΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	33.719.638,72	5,11	↓
54.	HSBC Αναπτυξιακό (Μετοχών Εξωτ)	HSBC(ΕΛΛΑΣ) ΑΕΔΑΚ	138.019.818,07	48,84	↓
55.	MARFIN Emerging Markets Μετοχικό Εξωτερικού	MARFIN Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.574.249,91	2,07	↑
56.	MARFIN Medium Μετοχικό Εσωτερικού	MARFIN Α.Ε.Δ.Α.Κ.	4.078.593,93	3,21	↓
57.	MARFIN Premium Μετοχικό Εσωτερικού	MARFIN Α.Ε.Δ.Α.Κ.	1.044.843,91	2,57	↓
58.	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μετοχικό Εξωτ	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	123.726.105,22	15,32	↓
59.	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχ Εξωτ	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	28.337.579,27	1,20	↑
60.	NOVABANK Blue Chips Μετοχικό Εσωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	21.543.793,56	3,00	↓
61.	NOVABANK Mid Cap Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	20.452.396,87	3,26	↓
62.	ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Δυναμικών Επιχειρήσεων Μετοχικό Εσωτερικού	ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	24.929.768,64	1,23	↓
63.	ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μετοχικό Εσωτερικού	ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	87.076.114,48	15,53	↓
64.	PROBANK ΕΛΛΑΣ Μετοχικό Εσωτερικού	PROFUND Α.Ε.Δ.Α.Κ.	14.924.874,88	4,71	↓

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Μικτό Διεθνές'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ΑΤΕ ΜΙΚΤΟ Εξωτερικού	Α.Τ.Ε. Α.Ε.Δ.Α.Κ.	42.585.380,99	6,62	↑
2.	ΔΗΛΟΣ ΠΕΤ ΟΤΕ Μικτό Εσωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	7.661.439,63	3,14	↓
3.	EUROBANK Click Μικτό Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	191.660.727,35	3,27	↑
4.	EUROBANK Double Click Μικτό Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	222.321.753,60	10,74	↑
5.	INTERAMERICAN Double Click Μικτό Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	20.862.872,93	10,79	↑
6.	EUROBANK Μικτό Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	245.439.417,70	9,59	↑
7.	INTERNATIONAL Μικτό Εξωτερικού	INTERNATIONAL Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.066.908,82	3,02	↑

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Μικτό Εξωτερικού'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ALICO Μικτό Εξωτερικού	ALICO ATG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	41.057.296,28	17,15	↑

2.	ALPHA Best of Strategies Μικτό Εξωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	105.065.161,60	9,48	↕
3.	ALPHA Global Αμυντικής Στρατηγικής Μικτό Εξωτερικού	ALPHA	34.915.586,72	10,35	↕
4.	ΑΛΛΗΛΟΒΟΗΘΕΙΑΣ Μικτό Εξωτερικού	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.189.369,13	10,07	↕
5.	ΔΗΛΟΣ Στρατηγικών Τοποθετήσεων Μικτό Εξωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ	39.274.899,26	10,99	↓
6.	EUROBANK Win-Win Μικτό Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	115.508.648,47	9,70	↕
7.	ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ Μικτό Εξωτερικού	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.863.210,30	10,74	↕
8.	ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εξωτερικού	ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	25.563.762,40	3,08	↕
9.	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST USD Μικτό Εξωτερικού	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST	1.677.726,73	4,16	↕
10.	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Κυπριακό Μικτό Εξωτερικού	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST	1.714.980,93	4,75	↓
11.	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Μικτό Εξωτερικού	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST	28.120.231,60	4,34	↕
12.	ΩΜΕΓΑ EUROPE BALANCED Α/Κ Μικτό Εξωτερικού	SG ASSET MANAGEMENT GREECE Α.Ε.Δ.Α.Κ.	960.816,92	3,03	↕

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Μικτό Εσωτερικού'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ALICO Ελληνικό Μικτό	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	5.921.841,74	14,32	↓
2.	ALPHA Συντηρητικό Μικτό Εσωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	24.399.267,49	11,63	↕
3.	ALPHA Μικτό Εσωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	122.308.490,23	11,19	↓
4.	ALLIANZ Μικτό Εσωτ	ALLIANZ DRESNER Α.Ε.Δ.Α.Κ.	42.049.199,29	13,85	↓
5.	ALLIANZ Μικτό Εσωτ (Unit Linked)	ALLIANZ DRESNER Α.Ε.Δ.Α.Κ.	48.953.489,62	10,82	↓
6.	Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Μικτό Εσωτερικού	ΑΓΔΑΚ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	510.068.352,32	4,54	↓
7.	Α/Κ ΑΤΕ ΜΙΚΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	Α.Τ.Ε. Α.Ε.Δ.Α.Κ.	42.611.628,82	3,81	↓
8.	CitiFund Μικτό Εσωτερικού	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	4.006.275,77	2,69	↓
9.	ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μικτό Εσωτ	ΚΥΠΡΟΥ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	17.528.354,03	3,81	↓
10.	ΔΗΛΟΣ (Μικτό Εσωτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	156.106.050,84	19,37	↓
11.	ΔΗΛΟΣ Συλλογικό (Μικτό Εσωτερικού)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	25.224.822,12	5,83	↓
12.	ΔΗΛΟΣ Επικουρικής Σύνταξης-Μικτό Εσωτ	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	13.951.890,20	10,96	↓

13.	Εγνατία ΦΑΙΣΤΟΣ Μικτό Εσωτερικού	ΕΓΝΑΤΙΑ	6.868.299,94	3,86	↓
14.	ΑΤΤΙΚΗΣ Μικτό Εσωτερικού	ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	9.758.328,59	7,66	↓
15.	ΕΡΜΗΣ Μικτό Εσωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	59.687.567,00	8,96	↓
16.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ EUROINVEST Μικτό Εσωτερικού	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	6.313.985,64	2,34	↓
17.	ALPHA TRUST EUROSTAR (Μικτό Φωτ)	ALPHA TRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	17.185.312,06	10,28	↓
18.	INTERNATIONAL (Μικτό Φωτ)	INTERNATIONAL Α.Ε.Δ.Α.Κ.	18.747.704,71	7,88	↓
19.	INTERAMERICAN Ελληνικό Μικτό Εσωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	64.232.473,74	19,02	↓
20.	INTERLIFE Μικτό Εσωτερικού	ΩΜΕΓΑ	2.646.050,63	11,03	↓
21.	MARFIN Greek Focus Μικτό Εσωτερικού	MARFIN Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.475.408,92	2,67	↓
22.	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μικτό Φωτ	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΔΕΔΑΚ	22.804.582,20	3,97	↓
23.	ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Μικτό Εσωτερικού	ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΔΕΔΑΚ	43.865.187,63	4,01	↓
24.	PROTON Μικτό Εσωτερικού	PROTON	5.688.099,05	8,19	↑
25.	ΤΤ - ΕΛΤΑ Μικτό Εσωτερικού	ΤΤ ΕΛΤΑ	23.186.571,49	2,84	↓

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Ξένες κεφαλαιαγορές'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ABN AMRO Asian Tigers Equity Fund A	ABN AMRO BANK	533.992.112,31	70,23	↑
2.	ABN AMRO Information Technology Fund A	ABN AMRO BANK	210.954.117,83	35,59	↑
3.	UBS (LUX) EQUITY FUND - ASIAN TECHNOLOGY B	MORGAN STANLEY	85.200.674,11	65,04	↓
4.	UBS (LUX) EQUITY FUND - AUSTRALIA B	MORGAN STANLEY	245.852.005,53	632,48	↓
5.	UBS (LUX) EQUITY FUND - BIOTECH B	MORGAN STANLEY	450.066.622,27	138,85	↓
6.	UBS (LUX) EQUITY FUND - CANADA B	MORGAN STANLEY	299.236.360,63	645,86	↓
7.	UBS (LUX) EQUITY FUND - CENTRAL EUROPE B	MORGAN STANLEY	390.254.309,22	180,49	↓
8.	UBS (LUX) EQUITY FUND - CONSUMER CYCLICAL B	MORGAN STANLEY	33.060.852,77	82,51	↓
9.	UBS (LUX) EQUITY FUND - DOW JONES INDUSTRIALS B	MORGAN STANLEY	173.353.534,71	113,04	↓
10.	UBS (LUX) EQUITY FUND - ECO PERFORMANCE B	MORGAN STANLEY	253.401.313,31	623,81	↓
11.	UBS (LUX) EQUITY FUND -	MORGAN STANLEY	122.569.687,73	18,03	↓

EMERGING MARKETS (EUR) B					
12.	UBS (LUX) EQUITY FUND - EMERGING MARKETS (USD) B	MORGAN STANLEY	975.230.810,01	19,92	↓
13.	ABN AMRO AAF ENERGY FUND A	ABN AMRO BANK	116.071.318,62	131,76	↑
14.	UBS (LUX) EQUITY FUND - EURO COUNTRIES B	MORGAN STANLEY	2.515.839.916,09	129,27	↓
15.	UBS (LUX) EQUITY FUND - EURO COUNTRIES OPPORTUNITY B	MORGAN STANLEY	341.324.928,23	70,86	↓
16.	UBS (LUX) EQUITY FUND - EURO STOXX 50 ADVANCED B	MORGAN STANLEY	409.517.073,45	108,97	↓
17.	UBS (LUX) EQUITY FUND - EURO STOXX 50 B	MORGAN STANLEY	1.133.724.067,04	161,97	↓
18.	UBS (LUX) EQUITY FUND - EUROPEAN GROWTH B	MORGAN STANLEY	22.590.629,78	32,85	↓
19.	UBS (LUX) EQUITY FUND - EUROPEAN OPPORTUNITY B	MORGAN STANLEY	1.334.786.679,60	500,51	↓
20.	UBS (LUX) EQUITY FUND - EUROPEAN SMALLER TECHNOLOGY B	MORGAN STANLEY	67.151.993,18	19,17	↓
21.	UBS (LUX) EQUITY FUND - FINANCIAL SERVICES B	MORGAN STANLEY	93.324.497,84	107,04	↓
22.	UBS (LUX) EQUITY FUND - GLOBAL INNOVATORS B	MORGAN STANLEY	194.204.432,26	63,50	↓
23.	UBS (LUX) EQUITY FUND - GREAT BRITAIN B	MORGAN STANLEY	814.818.896,98	95,98	↓
24.	ABN AMRO Japan Equity Fund A	ABN AMRO BANK	277.975.693,96	49,62	↑
25.	UBS (LUX) EQUITY FUND - GREATER CHINA B	MORGAN STANLEY	317.482.479,59	103,61	↓
26.	UBS (LUX) EQUITY FUND - HEALTH CARE B	MORGAN STANLEY	385.585.393,63	119,13	↓
27.	UBS (LUX) EQUITY FUND - HONG KONG B	MORGAN STANLEY	51.966.835,31	512,21	↓
28.	UBS (LUX) EQUITY FUND - JAPAN B	MORGAN STANLEY	75.518.076.377,00	9.075,00	↓
29.	UBS (LUX) EQUITY FUND - MALAYSIA B	MORGAN STANLEY	52.643.070,52	346,04	↓
30.	UBS (LUX) EQUITY FUND - MID CAPS EUROPE B	MORGAN STANLEY	209.368.733,25	535,65	↓
31.	UBS (LUX) EQUITY FUND - MID CAPS USA B	MORGAN STANLEY	133.325.525,36	733,29	↓
32.	UBS (LUX) EQUITY FUND - SINGAPORE B	MORGAN STANLEY	77.388.520,93	576,55	↓
33.	UBS (LUX) EQUITY FUND - SMALL CNV ASCII(38)amp; MID CAPS JAPAN B	MORGAN STANLEY	33.082.541.332,00	19.688,00	↓
34.	UBS (LUX) EQUITY FUND - SMALL CAPS USA B	MORGAN STANLEY	264.251.520,40	420,48	↓
35.	ABN AMRO Latin America Equity Fund A	ABN AMRO BANK	786.009.988,57	158,29	↑

36.	<u>UBS (LUX) EQUITY FUND - TAIWAN B</u>	<u>MORGAN STANLEY</u>	112.232.792,47	96,93	↓
37.	<u>UBS (LUX) EQUITY FUND - TECHNOLOGY B</u>	<u>MORGAN STANLEY</u>	424.006.699,32	137,04	↓
38.	<u>UBS (LUX) EQUITY FUND - TELECOM B</u>	<u>MORGAN STANLEY</u>	217.341.171,24	44,63	↓
39.	<u>UBS (LUX) EQUITY FUND - USA B</u>	<u>MORGAN STANLEY</u>	3.982.086.817,02	91,84	↓
40.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - EQUITY (CHF) B</u>	<u>MORGAN STANLEY</u>	323.806.708,34	600,69	↓
41.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - EQUITY (EUR) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	226.579.749,41	333,04	↓
42.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - EQUITY (USD) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	59.343.739,17	668,43	↓
43.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - GROWTH (CHF) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	1.409.967.128,12	1.975,52	↓
44.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - GROWTH (EUR) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	562.382.273,10	2.417,17	↓
45.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - GROWTH (USD) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	189.490.712,83	2.348,80	↓
46.	<u>ABN AMRO Netherlands Equity Fund A</u>	<u>ABN AMRO BANK</u>	59.293.797,30	48,71	↑
47.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - BALANCED (CHF) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	2.812.959.814,50	1.640,17	↓
48.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - BALANCED (EUR) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	1.111.830.004,30	1.868,57	↓
49.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - BALANCED (USD) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	430.219.604,85	1.989,67	↓
50.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - YIELD (CHF) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	2.650.178.363,10	1.755,10	↓
51.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - YIELD (EUR) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	1.082.220.361,93	2.395,87	↓
52.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - YIELD (USD) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	474.201.889,92	2.176,42	↓
53.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - FIXED INCOME (CHF) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	1.044.164.851,66	1.501,99	↓
54.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - FIXED INCOME (EUR) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	420.544.764,22	1.910,41	↓
55.	<u>UBS (LUX) STRATEGY FUND - FIXED INCOME (USD) B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	252.269.393,09	1.830,35	↓
56.	<u>UBS (LUX) BOND FUND - AUD B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	283.744.890,08	269,74	↓
57.	<u>ABN AMRO US Equity Growth Fund A</u>	<u>ABN AMRO BANK</u>	507.971.191,41	110,84	↑
58.	<u>UBS (LUX) BOND FUND - CAD B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	364.897.380,14	282,56	↓
59.	<u>UBS (LUX) BOND FUND - CHF B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	1.683.462.246,14	2.031,87	↓
60.	<u>UBS (LUX) BOND FUND - EUR B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	3.191.538.194,46	261,66	↓
61.	<u>UBS (LUX) BOND FUND - GBP B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	211.488.916,06	136,90	↓
62.	<u>UBS (LUX) BOND FUND - JPY B</u>	<u>ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ</u>	15.373.960.746,00	147.817,00	↓

63.	UBS (LUX) BOND FUND - USD B	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	1.685.967.179,68	211,54	↓
64.	UBS (LUX) BOND FUND - CONVERT EUROPE B	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	417.794.253,49	109,81	↓
65.	UBS (LUX) BOND FUND - EURO HIGH YIELD B	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	657.286.952,45	93,10	↓
66.	UBS (LUX) BOND FUND - GLOBAL (CHF) B	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	221.358.296,23	622,37	↓
67.	UBS (LUX) BOND FUND - GLOBAL (EUR) B	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	68.223.090,89	342,19	↓
68.	ABN AMRO Small Companies Europe Equity Fund A	ABN AMRO BANK	160.553.856,17	42,18	↑
69.	UBS (LUX) DYNAMIC FLOOR FUND - (CHF) 100%	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	113.518.045,66	564,07	□
70.	UBS (LUX) DYNAMIC FLOOR FUND - (CHF) 95%	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	369.438.862,80	1.396,17	↓
71.	UBS (LUX) DYNAMIC FLOOR FUND - (EUR) 100%	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	238.483.401,00	363,69	↓
72.	UBS (LUX) DYNAMIC FLOOR FUND - (EUR) 95%	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	463.036.321,02	314,18	↓
73.	UBS (LUX) DYNAMIC FLOOR FUND - (USD) 100%	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	109.635.750,63	716,99	↓
74.	UBS (LUX) DYNAMIC FLOOR FUND - (USD) 95%	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	154.424.856,51	1.847,19	↓
75.	UBS (LUX) DYNAMIC FLOOR FUND - (GBP) 95%	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	15.161.725,70	690,16	↓
76.	CitiFund Money Market EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	22.436.304,07	6,10	↓
77.	CitiFund Income EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	32.636.971,68	7,11	↓
78.	CitiFund Balanced EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	4.056.720,83	2,71	↓
79.	ABN AMRO Switzerland Equity Fund A	ABN AMRO BANK	52.715.042,05	243,38	↑
80.	CitiFund Equity EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	45.108.219,24	3,11	↓
81.	Fund of Funds-Citichoice Income EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	53.041.474,87	103,83	□
82.	Fund of Funds-Citichoice Income USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	5.580.104,11	99,15	□
83.	Fund of Funds-Citichoice Conservative EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	93.016.625,27	106,82	□
84.	Fund of Funds-Citichoice Conservative USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	11.965.103,46	100,72	□
85.	Fund of Funds-Citichoice Balanced EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	100.852.190,45	110,21	□
86.	Fund of Funds-Citichoice Balanced USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	24.473.632,28	103,63	□
87.	Fund of Funds-Citichoice Performance EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	36.090.634,04	114,24	□
88.	Fund of Funds-Citichoice Performance USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	10.029.281,10	106,03	□
89.	Fund of Funds-Citichoice	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	33.111.457,53	116,31	□



Opportunity EUR					
90.	ABN AMRO Biotech Fund A	ABN AMRO BANK	36.862.621,10	19,20	⬆️
91.	Fund of Funds-Citicochoice Opportunity USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	7.330.674,02	107,13	▢
92.	Legg Mason Euro Money Fund EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	132.481.600,18	100,39	▢
93.	Legg Mason Sterling Money Fund GBP	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	25.997.384,64	284,47	▢
94.	Legg Mason US Dollar Money Fund USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	425.490.018,10	2.543,73	▢
95.	Legg Mason Euroland Money Fund EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	211.152.408,69	118,99	▢
96.	Legg Mason Euro Core Bond Fund EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	130.578.940,06	277,78	▢
97.	Legg Mason Euro Limited Duration Bnd Fnd EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	101.899.131,76	70,60	▢
98.	Legg Mason US \$ Core Bond Fund USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	111.009.332,72	280,96	▢
99.	Legg Mason Global Bond Fund USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	42.241.593,78	175,35	▢
100.	Legg Mason Global Bond Fund EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	42.241.593,78	136,76	▢
101.	ABN AMRO Pharma Fund A	ABN AMRO BANK	171.138.327,03	33,32	⬆️
102.	Legg Mason Global (Unhedged) Bnd Fnd USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	126.342.533,99	205,58	▢
103.	Legg Mason US \$ High Yield Bnd Fnd USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	141.636.280,86	161,38	▢
104.	Legg Mason Euro Core Plus Bond Fund EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	57.689.195,05	113,50	▢
105.	Legg Mason Euroland Bond Fund EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	52.767.746,39	120,73	▢
106.	Legg Mason US Aggressive Growth Fund USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	117.748.605,04	97,82	▢
107.	Legg Mason US Aggressive Growth Fund EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	117.748.605,04	75,90	▢
108.	Legg Mason US Growth CNV ASCII(38) Value Fund USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	52.377.717,80	102,08	▢
109.	Legg Mason US Growth CNV ASCII(38) Value Fund EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	52.377.717,80	78,54	▢
110.	Legg Mason Asia Pacific (ex Japan) Fund USD	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	104.304.852,59	397,70	▢
111.	Legg Mason Asia Pacific (ex Japan) Fund EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	104.304.852,59	310,81	▢
112.	ABN AMRO China Equity Fund A	ABN AMRO BANK	391.994.293,93	113,54	⬆️
113.	ABN AMRO Behavioural Finance Japan Fund A	ABN AMRO BANK	695.465.315,90	5.284,55	⬇️
114.	Legg Mason Europe Equity (ex UK) Fund EUR	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	269.855.130,73	531,79	▢
115.	Legg Mason Europe Equity	ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	269.855.130,73	680,95	▢

## (ex UK) Fund USD

116.	Legg Mason Pan Europe Equity Fund EUR	CITIBANK	93.929.762,20	274,77	□
117.	Legg Mason Pan Europe Equity Fund USD	CITIBANK	93.929.762,20	351,84	□
118.	Legg Mason Japan Large Cap Fund JPY	CITIBANK	19.618.918.459,68	4.216,00	□
119.	Legg Mason Japan Large Cap Fund EUR	CITIBANK	19.618.918.459,68	28,70	□
120.	Legg Mason Japan Large Cap Fund USD	CITIBANK	19.618.918.459,68	36,81	□
121.	Legg Mason Japan Small Cap Fund JPY	CITIBANK	2.942.991.230,70	11.380,00	□
122.	Legg Mason Japan Small Cap Fund EUR	CITIBANK	2.942.991.230,70	77,64	□
123.	Legg Mason US Large Cap Growth Fund USD	CITIBANK	43.974.285,14	144,82	□
124.	ABN AMRO Asia Bond Fund A	ABN AMRO BANK	35.997.953,49	95,86	⬇
125.	Legg Mason US Large Cap Growth Fund EUR	CITIBANK	43.974.285,14	113,02	□
126.	Legg Mason US Fundamental Value Fund USD	CITIBANK	113.729.980,12	543,62	□
127.	Legg Mason US Fundamental Value Fund EUR	CITIBANK	113.729.980,12	425,01	□
128.	Legg Mason Emerging Markets Equity Fnd USD	CITIBANK	1.393.474.059,61	249,17	□
129.	Legg Mason Emerging Markets Equity Fnd EUR	CITIBANK	1.393.474.059,61	194,47	□
130.	Legg Mason Global Equity Fund USD	CITIBANK	141.618.540,02	218,57	□
131.	Legg Mason Global Equity Fund EUR	CITIBANK	141.618.540,02	170,64	□
132.	Legg Mason Euroland Equity Fund EUR	CITIBANK	71.071.324,67	109,45	□
133.	CitiSelect Conservative Portfolio EUR	CITIBANK	99.862.518,52	7,63	□
134.	CitiSelect Conservative Portfolio GBP	CITIBANK	2.718.763,13	14,24	□
135.	ABN AMRO Euro Bond Fund A	ABN AMRO BANK	372.071.182,51	75,33	⬆
136.	CitiSelect Conservative Portfolio USD	CITIBANK	20.842.655,61	141,79	□
137.	CitiSelect Balanced Portfolio EUR	CITIBANK	115.773.185,99	7,51	□
138.	CitiSelect Balanced Portfolio GBP	CITIBANK	2.574.276,34	13,62	□
139.	CitiSelect Balanced Portfolio USD	CITIBANK	45.645.456,12	138,72	□
140.	CitiSelect Growth Portfolio EUR	CITIBANK	60.383.980,07	7,24	□
141.	CitiSelect Growth Portfolio	CITIBANK	1.602.771,31	12,72	□

	GBP				
142.	CitiSelect Growth Portfolio USD	CITIBANK	8.488.103,76	137,21	□
143.	CitiSelect Enhanced Growth Portfolio EUR	CITIBANK	10.896.446,86	6,99	□
144.	CitiSelect Enhanced Growth Portfolio USD	CITIBANK	1.879.975,98	99,26	□
145.	JP Morgan Global Dynamic Fund USD	CITIBANK	0,00	0,00	□
146.	ABN AMRO Euro Bond Fund B	ABN AMRO BANK	78.441.555,66	56,34	↑
147.	JP Morgan Emerging Markets Equity Fund USD	CITIBANK	2.091.040.211,61	22,03	□
148.	JP Morgan US Strategic Value Fund USD	CITIBANK	0,00	0,00	□
149.	JP Morgan America Large Cap Fund USD	CITIBANK	0,00	0,00	□
150.	JP Morgan Europe Equity Fund EUR	CITIBANK	4.614.322.867,76	45,17	□
151.	JP Morgan Europe Strategic Value Fund EUR	CITIBANK	5.136.689.000,94	16,56	□
152.	JP Morgan Pacific Equity Fund USD	CITIBANK	1.383.445.176,24	60,24	□
153.	JP Morgan UK Equity Fund GBP	CITIBANK	335.800.305,87	9,67	□
154.	JP Morgan Japan Equity Fund USD	CITIBANK	2.426.640.746,35	31,42	□
155.	JP Morgan Asia Equity Fund USD	CITIBANK	551.209.606,37	35,38	□
156.	JP Morgan Emerging Europe Equity Fund USD	CITIBANK	320.126.505,59	48,21	□
157.	ABN AMRO Europe Bond Fund A	ABN AMRO BANK	211.636.835,33	97,25	↑
158.	JP Morgan Europe Strategic Growth Fund EUR	CITIBANK	1.262.023.154,39	8,55	□
159.	JP Morgan China Fund USD	CITIBANK	941.996.929,13	25,33	□
160.	JP Morgan India Fund USD	CITIBANK	1.762.495.839,39	49,09	□
161.	JP Morgan FF Emerging Markets Debt Fund EUR	CITIBANK	0,00	0,00	□
162.	JP Morgan Europe Small Cap Fund EUR	CITIBANK	865.581.977,73	41,97	□
163.	JP Morgan Euroland Equity A-EUR	CITIBANK	2.239.037.779,42	47,74	□
164.	JP Morgan US Small Cap Growth Fund USD	CITIBANK	0,00	0,00	□
165.	JP Morgan Eastern Europe Equity Fund EUR	CITIBANK	752.581.497,15	43,63	□
166.	JP Morgan Europe Convergence Equity Fund EUR	CITIBANK	258.014.893,37	21,04	□
167.	JP Morgan Global Socially Responsible Fund USD	CITIBANK	0,00	0,00	□

168.	ABN AMRO Global Bond Fund A	ABN AMRO BANK	54.849.513,24	97,51	↑
169.	JP Morgan Latin America Equity Fund USD	CITIBANK	0,00	0,00	□
170.	JP Morgan Global Convertible Bond Fund EUR	CITIBANK	495.882.802,73	10,19	□
171.	JP Morgan Global Aggregate Bond Fund USD	CITIBANK	0,00	0,00	□
172.	JP Morgan Global Natural Resources Fund EUR	CITIBANK	594.367.443,88	17,14	□
173.	JP Morgan Emerging Markets Equity EUR	CITIBANK	118.109.681,82	9,30	□
174.	JP Morgan Pacific Equity EUR	CITIBANK	7.979.183,67	8,54	□
175.	JP Morgan USD Global Bond Fund USD	CITIBANK	0,00	0,00	□
176.	JP Morgan Global Enhanced Bond Fund EUR	CITIBANK	0,00	0,00	□
177.	JP Morgan Europe Bond Fund EUR	CITIBANK	743.419.907,51	148,39	□
178.	JP Morgan US Bond Fund USD	CITIBANK	0,00	0,00	□
179.	ABN AMRO Global Emerging Markets Bond Fund (USD) A	ABN AMRO BANK	1.603.039.883,60	209,09	↑
180.	JP Morgan EUR Global Bond Fund EUR	CITIBANK	0,00	0,00	□
181.	JP Morgan Global Capital Preservation A-EUR	CITIBANK	1.505.217.267,30	990,40	□
182.	JP Morgan Global Capital Preservation A-USD	CITIBANK	34.241.838,67	102,31	□
183.	JP Morgan Europe Short Duration Fund EUR	CITIBANK	84.433.248,61	104,28	□
184.	JP Morgan Global Short Duration Fund USD	CITIBANK	0,00	0,00	□
185.	JP Morgan Global High Yield Bond Fund EUR	CITIBANK	0,00	0,00	□
186.	Schroder Euro Equity Fund EUR	CITIBANK	1.686.896.304,06	23,38	□
187.	Schroder Pacific Equity Fund USD	CITIBANK	208.178.468,23	7,82	□
188.	Schroder Japanese Equity Fund JPY	CITIBANK	64.092.157.426,00	987,09	□
189.	Schroder Emerging Europe Fund EUR	CITIBANK	317.199.778,40	19,35	□
190.	ABN AMRO US Bond Fund A	ABN AMRO BANK	76.242.266,37	93,18	↑
191.	Schroder Italian Equity Fund EUR	CITIBANK	201.379.799,61	34,38	□
192.	Schroder Swiss Equity Fund CHF	CITIBANK	487.047.189,08	31,57	□
193.	Schroder Global Corporate Bond Fund USD	CITIBANK	16.550.275,74	6,73	□
194.	Schroder Greater China Fund USD	CITIBANK	417.080.696,39	21,51	□

195.	Schroder Euro Equity Fund USD	CITIBANK	60.887.033,74	29,16	□
196.	Schroder Japanese Equity Fund USD	CITIBANK	10.459.248.792,00	8,36	□
197.	Schroder European Equity Alpha Fund EUR	CITIBANK	1.125.818.105,64	41,98	□
198.	Schroder Asian Bond Fund USD	CITIBANK	307.749.093,41	10,50	□
199.	Schroder Converging Europe Bond Fund EUR	CITIBANK	45.582.994,41	14,09	□
200.	Schroder US Smaller Companies Fund USD	CITIBANK	268.844.906,96	61,94	□
201.	ABN AMRO High Yield Bond Fund (Euro) A	ABN AMRO BANK	182.144.154,90	63,74	□
202.	Schroder Euro Corporate Bond Fund EUR	CITIBANK	140.448.739,12	13,18	□
203.	Schroder Euro Dynamic Growth Fund EUR	CITIBANK	1.462.568.139,68	3,75	□
204.	Schroder Euro Short Term Bond EUR	CITIBANK	935.626.685,20	5,85	□
205.	Schroder US Dollar Bond USD	CITIBANK	162.133.371,87	13,88	□
206.	Schroder ISF BRIC Fund USD A Acc.	CITIBANK	915.401.434,50	130,25	□
207.	Schroder ISF BRIC Fund EUR A Acc.	CITIBANK	915.401.434,50	101,77	□
208.	Schroder ISF Strategic Bond Fund EUR	CITIBANK	458.740.849,00	104,88	□
209.	Schroder ISF Strategic Bond Fund USD	CITIBANK	51.417.020,75	107,92	□
210.	Credit Suisse Bond Fund Euro EUR	CITIBANK	2.385.248.808,00	361,67	□
211.	Credit Suisse Bond Fund US \$ USD	CITIBANK	682.310.189,50	2.468,44	□
212.	ABN AMRO Interest Growth Fund A	ABN AMRO BANK	1.037.908.772,88	62,64	□
213.	Credit Suisse Bond Emerging Europe EUR	CITIBANK	246.054.103,00	161,10	□
214.	Credit Suisse Equity Japan Megatrend JPY	CITIBANK	21.394.379.701,00	24.122,00	□
215.	Credit Suisse Equity Eastern Europe EUR	CITIBANK	419.001.228,00	104,03	□
216.	Credit Suisse Equity European Property EUR	CITIBANK	117.759.691,60	21,96	□
217.	Credit Suisse Equity France EUR	CITIBANK	54.655.554,84	365,77	□
218.	Credit Suisse Equity Germany EUR	CITIBANK	178.551.015,90	239,40	□
219.	Credit Suisse Equity Global Biotech USD	CITIBANK	84.400.444,52	69,89	□
220.	Credit Suisse Equity Global Food USD	CITIBANK	113.119.722,50	151,24	□
221.	Credit Suisse Equity Global Internet USD	CITIBANK	50.562.806,89	34,43	□

222.	Credit Suisse Equity Global Media USD	CITIBANK	11.983.076,91	62,39	□
223.	ABN AMRO Eastern Europe Equity Fund A	ABN AMRO BANK	441.220.581,50	327,10	↑
224.	ABN AMRO Interest Growth Fund (USD) A	ABN AMRO BANK	133.982.778,74	81,23	↑
225.	Credit Suisse Equity Global Telecoms USD	CITIBANK	64.321.436,06	53,56	□
226.	Credit Suisse Equity Italy EUR	CITIBANK	45.823.014,79	422,95	□
227.	Credit Suisse Equity Netherlands EUR	CITIBANK	33.171.768,03	465,45	□
228.	Credit Suisse Equity Spain EUR	CITIBANK	74.105.887,63	644,94	□
229.	CSAM Bond Fund (Lux) Target Return EUR Cl. B	CITIBANK	1.993.012.577,00	109,30	□
230.	Merrill Lynch Euro Markets Fund EUR	CITIBANK	333.460.899,54	15,28	□
231.	Merrill Lynch Euro Markets Fund USD	CITIBANK	426.646.635,22	19,55	□
232.	Merrill Lynch European Fund USD	CITIBANK	770.537.406,32	87,88	□
233.	Merrill Lynch European Fund EUR	CITIBANK	602.102.909,56	68,67	□
234.	Merrill Lynch Global Equity Fund USD	CITIBANK	195.210.966,49	108,96	□
235.	ABN AMRO Model Fund 1 A	ABN AMRO BANK	52.513.395,99	59,08	↑
236.	Merrill Lynch Global Equity Fund EUR	CITIBANK	152.535.441,33	85,14	□
237.	Merrill Lynch Japan Fund USD	CITIBANK	231.613.421,31	24,25	□
238.	Merrill Lynch Japan Fund EUR	CITIBANK	180.992.756,03	18,95	□
239.	Merrill Lynch Latin American Fund USD	CITIBANK	2.646.494.533,05	49,49	□
240.	Merrill Lynch Latin American Fund EUR	CITIBANK	2.067.891.363,77	38,67	□
241.	Merrill Lynch US Flexible Equity Fund USD	CITIBANK	5.319.375.748,32	17,16	□
242.	Merrill Lynch US Flexible Equity Fund EUR	CITIBANK	4.156.924.754,37	13,41	□
243.	Merrill Lynch United Kingdom Fund GBP	CITIBANK	276.082.492,41	53,64	□
244.	Merrill Lynch United Kingdom Fund USD	CITIBANK	509.445.285,20	98,98	□
245.	Merrill Lynch European Opportunities Fund USD	CITIBANK	1.090.459.696,23	94,97	□
246.	ABN AMRO Model Fund 2 A	ABN AMRO BANK	108.449.146,46	56,21	↑
247.	Merrill Lynch European Opportunities Fund EUR	CITIBANK	851.975.460,25	74,20	□
248.	Merrill Lynch Japan Opportunities Fund USD	CITIBANK	1.269.459.509,24	56,89	□

249.	Merrill Lynch Japan Opportunities Fund EUR	CITIBANK	991.869.839,79	44,45	□
250.	Merrill Lynch US Opportunities Fund USD	CITIBANK	145.192.814,63	102,44	□
251.	Merrill Lynch US Opportunities Fund EUR	CITIBANK	113.458.461,65	80,05	□
252.	Merrill Lynch Euro Bond Fund USD	CITIBANK	177.212.219,21	21,59	□
253.	Merrill Lynch Euro Bond Fund EUR	CITIBANK	138.470.131,45	16,87	□
254.	Merrill Lynch Global Bond Fund (US Dollar) USD	CITIBANK	102.765.828,45	18,98	□
255.	Merrill Lynch World Gold Fund USD	CITIBANK	4.771.595.083,97	37,11	□
256.	Merrill Lynch World Gold Fund EUR	CITIBANK	3.728.813.188,77	29,00	□
257.	ABN AMRO Model Fund 3 A	ABN AMRO BANK	270.212.621,46	52,83	⬆
258.	Merrill Lynch World Mining Fund USD	CITIBANK	5.941.781.311,77	51,54	□
259.	Merrill Lynch World Mining Fund EUR	CITIBANK	4.642.521.021,05	40,27	□
260.	Merrill Lynch World Energy Fund USD	CITIBANK	5.004.482.514,45	23,83	□
261.	Merrill Lynch World Energy Fund EUR	CITIBANK	3.910.342.610,95	18,62	□
262.	Merrill Lynch Emerging Europe EUR	CITIBANK	3.182.314.446,63	93,00	□
263.	Merrill Lynch Emerging Europe USD	CITIBANK	4.072.678.122,99	119,02	□
264.	Merrill Lynch World Financials EUR	CITIBANK	270.909.535,05	20,99	□
265.	Merrill Lynch World Financials USD	CITIBANK	346.671.277,34	26,86	□
266.	Merrill Lynch World Healthscience EUR Cl. A	CITIBANK	106.819.762,16	10,14	□
267.	Merrill Lynch World Healthscience USD Cl. A	CITIBANK	136.632.378,23	12,97	□
268.	ABN AMRO Model Fund 4 A	ABN AMRO BANK	253.607.272,28	47,85	⬆
269.	Merrill Lynch World Technology EUR Cl. A	CITIBANK	53.008.870,36	9,22	□
270.	Merrill Lynch World Technology USD Cl. A	CITIBANK	67.784.661,77	11,79	□
271.	MFS Meridian European Equity Fund EUR	CITIBANK	949.005.108,39	19,90	□
272.	MFS Meridian Global Equity Fund EUR	CITIBANK	51.714.318,93	13,22	□
273.	MFS Meridian US Emerging Growth Fund USD	CITIBANK	86.768.161,55	41,33	□
274.	MFS Meridian US Strategic Growth Fund USD	CITIBANK	60.887.587,98	8,84	□
275.	MFS Meridian European Bond Fund EUR	CITIBANK	5.851.291,13	12,97	□

276.	MFS Meridian European High Yield Bond Fund EUR	CITIBANK	33.640.066,16	11,83	□
277.	MFS Meridian Meridian US Value Fund USD	CITIBANK	117.804.577,90	13,44	□
278.	MFS Meridian Emerging Markets Debt EUR Cl.A1	CITIBANK	657.065,40	9,51	□
279.	ABN AMRO Model Fund 5 A	ABN AMRO BANK	79.925.179,32	42,45	⬆
280.	MFS Meridian Emerging Markets Debt USD Cl.A1	CITIBANK	193.848.450,46	18,05	□
281.	Invesco Pan European Equity (ex Pan Eur.)EUR Cl.A	CITIBANK	832.014.635,16	11,51	□
282.	Invesco Bond Fund USD	CITIBANK	273.645.862,10	23,29	□
283.	Invesco Global High Income Fund USD	CITIBANK	395.742.779,98	11,86	□
284.	Invesco Capital Shield 90 Fund EUR	CITIBANK	1.063.251.232,89	11,26	□
285.	Invesco Capital Shield 90 Fund USD	CITIBANK	85.246.042,67	10,91	□
286.	Invesco Nippon Sm/Mid Cap (ex Nip Entrpr)JPY Cl.A	CITIBANK	56.689.016.668,96	1.251,00	□
287.	Invesco Nippon Sm/Mid Cap (ex Nip Entrpr)EUR Cl.E	CITIBANK	22.525.717,38	8,17	□
288.	Invesco Great China Eq (ex Opportunit) USD Cl.A	CITIBANK	271.686.763,51	19,51	□
289.	Invesco Great China Eq (ex Opportunit) EUR Cl.E	CITIBANK	77.267.618,72	14,62	□
290.	ABN AMRO Model Fund 6 A	ABN AMRO AAF Absolute Return Bond Fund A	28.475.983,73	36,01	⬆
291.	Invesco Euro Inflation-Linked Bond EUR	CITIBANK	161.592.956,69	13,00	□
292.	Invesco Energy USD Cl.A	CITIBANK	273.144.734,91	24,25	□
293.	PIRAEUSINVEST-EUROPEAN EQUITY (EURO)	PIRAEUSINVEST	8.583.914,91	336,23	⬇
294.	PIRAEUSINVEST-EUROPEAN BOND (EURO)	PIRAEUSINVEST	4.752.119,36	196,36	⬇
295.	GS GLOBAL EQUITY (USD)	GOLDMAN	214.699.215,68	25,17	⬆
296.	GS EUROPE SMALL CAP (EUR)	GOLDMAN	144.688.121,47	228,37	⬆
297.	GS ASIA (USD)	GOLDMAN	317.864.859,30	14,96	⬇
298.	GS JAPAN (JPY)	GOLDMAN	23.337.277.750,01	1.236,00	⬇
299.	GS JAPAN SMALL CAP (JPY)	GOLDMAN	40.969.589.339,90	2.678,00	⬇
300.	GS GLOBAL FIXED INCOME (USD)	GOLDMAN	11.230.942,41	14,40	⬇
301.	ABN AMRO Sustainable Global Equity Fund A	ABN AMRO Consumer Staples Fund A	56.663.248,42	37,61	⬆
302.	GS US CORE EQUITY (USD)	GOLDMAN	872.232.901,94	18,51	⬆



329.	GS TECHNOLOGY (EUR)	GOLDMAN	3.800.740,45	5,29	↑
330.	GS US MORTGAGE BACKED SECURITIES (USD)	GOLDMAN	35.181.212,42	2,24	↓
331.	GS BRICs (USD)	GOLDMAN	2.604.523,03	10,35	↑
332.	GS BRICs (EUR)	GOLDMAN	4.219.237,22	9,79	↑
333.	GS GLOBAL CURRENCY (EUR Hedged)	GOLDMAN	657.549,68	10,06	↑
334.	ABN AMRO Euro Equity Fund A	ABN AMRO BANK	87.330.965,03	48,70	↑
335.	ABN AMRO Global Equity Value Fund A	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	59.397.370,84	70,83	↑
336.	GS GLOBAL CURRENCY (USD)	GOLDMAN	410.071,95	10,12	↑
337.	GS EUROPE EQUITY TARGET ALPHA (EUR)	GOLDMAN	42.954.848,63	14,23	↑
338.	ING (L) INVEST World X CAP (EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	108.866.013,95	148,24	↓
339.	ING (L) INVEST European Real Estate X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	133.712.140,93	742,48	↓
340.	ING (L) INVEST Telecom X CAP (USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	121.064.751,14	516,55	↓
341.	ING (L) INVEST Health Care X CAP (USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	209.436.383,38	848,50	↓
342.	ING (L) INVEST Food CNV ASCII(38)amp; Beverages X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	142.507.396,46	856,95	↓
343.	ING (L) INVEST Consumer Goods X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	116.132.411,69	861,93	↓
344.	ING (L) INVEST Banking CNV ASCII(38)amp; Insurance X CAP (USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	266.501.595,94	787,75	↓
345.	ING (L) INVEST Energy X CAP (USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	293.426.794,22	1.256,40	↓
346.	ABN AMRO US Equity Value Fund A	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	91.012.686,21	85,42	↓
347.	ING (L) INVEST Materials X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	114.974.046,50	846,27	↓
348.	ING (L) INVEST Biotechnology X CAP (USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	103.894.358,97	1.074,25	↓
349.	ING (L) INVEST Computer Technologies X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	150.526.557,57	577,52	↓
350.	ING (L) INVEST Global Brands X CAP (EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	45.229.942,80	281,94	↓
351.	ING (L) INVEST Nasdaq X CAP (USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	68.883.578,58	614,43	↓
352.	ING (L) INVEST Utilities X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	108.236.793,27	605,01	↓
353.	ING (L) INVEST European Sector Allocation X	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	170.189.436,14	218,31	↓

	CAP(EUR)				
354.	ING (L) INVEST Greater China X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	126.409.184,57	435,06	↓
355.	ING (L) INVEST New Technology Leaders X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	50.628.612,12	31,75	↓
356.	ING (L) INVEST Sustainable Growth X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	30.314.368,21	168,72	↓
357.	ABN AMRO Global Emerging Markets Bond Fund (Euro) A	ABN AMRO GLOBAL INFLATION-LINKED BOND FUND (EUR) A	490.902.158,24	76,46	↑
358.	ING (L) INVEST Japanese Small Cap ASCI(38)amp; Mid Caps X CAP(JPY)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	6.841.042.075,82	18.004,00	↓
359.	ING (L) INVEST Emerging Markets X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	194.097.700,78	48,22	↓
360.	ING (L) INVEST European Small Caps X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	65.669.429,72	21,34	↓
361.	ING (L) INVEST Latin America X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	140.359.835,38	1.551,49	↓
362.	ING (L) INVEST New Asia X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	332.391.348,64	687,16	↓
363.	ING (L) INVEST Emerging Europe X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	190.610.816,44	54,30	↓
364.	ING (L) INVEST US (Enhanced Core Concentrated) X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	275.241.114,20	65,23	↓
365.	ING (L) INVEST Japan X CAP(JPY)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	51.711.860.977,11	5.078,00	↓
366.	ING (L) INVEST IT X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	35.545.998,63	40,12	↓
367.	ING (L) INVEST EMU Equity X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	490.484.955,16	117,62	↓
368.	ABN AMRO Euro Credit Bond Fund A	ABN AMRO GLOBAL INFLATION-LINKED BOND FUND (EUR) A	23.828.529,52	53,08	↑
369.	ING (L) INVEST European Equity X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	323.936.998,84	39,93	↓
370.	ING (L) INVEST Global High Dividend X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	645.744.292,17	280,91	↓
371.	ING (L) INVEST Industrials X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	127.199.190,57	338,08	↓
372.	ING (L) INVEST Europe Growth Fund X CAP (EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	152.889.330,09	315,51	↓
373.	ING (L) INVEST Europe High Dividend X CAP (EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	608.910.765,13	320,94	↓
374.	ING (L) RENTA FUND International X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	264.652.910,26	170,55	↓
375.	ING (L) RENTA FUND Dollar X CAP(USD)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	62.107.299,18	744,71	↓
376.	ING (L) RENTA FUND Yen X CAP(JPY)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	4.567.998.580,61	75.354,00	↓
377.	ING (L) RENTA FUND World X CAP(EUR)	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	71.134.069,02	574,44	↓
378.	ING (L) RENTA FUND Asian	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ	8.825.248,59	913,82	↓

		A			
403.	FRENCH EQUITY FUND	ABN AMRO Sustainable Global Equity Fund A	63.481.569,83	3,98	↑
404.	GBP RESERVE FUND	ABN AMRO Sustainable Global Equity Fund A	47.030.656,66	2,47	↑
405.	USD RESERVE FUND	ABN AMRO BANK	25.847.823,89	16,15	↑
406.	EUR RESERVE FUND	ABN AMRO High Yield Bond Fund (USD) A	96.008.112,63	8,52	↓
407.	EUROPEAN BOND FUND - LONG TERM	ABN AMRO BANK	157.227.649,32	52,28	□
408.	PAN EUROPEAN EQUITY FUND	ABN AMRO AAF Absolute Return Bond Fund A	39.793.291,89	8,83	↑
409.	EUROPEAN BOND FUND - SHORT TERM	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	70.112.899,09	12,58	↑
410.	GLOBAL AAA BOND FUND	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	70.112.899,09	12,58	↑
411.	EMERGING COUNTRIES EQUITY FUND	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	1.574.451.071,27	3,20	↑
412.	ABN AMRO Europe Equity Growth Fund A	ABN AMRO BANK	8.147.701,98	28,67	↑
413.	GLOBAL EQUITY FUND	ABN AMRO GLOBAL INFLATION-LINKED BOND FUND (EUR) A	78.791.796,46	3,75	↓
414.	EUROPEAN CONVERGENCE EQUITY FUND	ABN AMRO GLOBAL INFLATION-LINKED BOND FUND (EUR) A	177.886.273,75	4,42	↓
415.	NORDIC EQUITY FUND	ABN AMRO Utilities Fund A	140.206.500,21	15,54	↑
416.	Morgan Stanley American Franchise	ABN AMRO High Yield Bond Fund (USD) A	134.466.246,29	28,20	↑
417.	Morgan Stanley Asian Equity	ABN AMRO Industrials Fund A	694.071.517,91	13,85	↑
418.	Morgan Stanley Asian Property	ABN AMRO Industrials Fund A	211.862.663,00	50,31	↑
419.	Morgan Stanley Emerg. Eur. Middle East N. Africa Eqty	ABN AMRO Materials Fund A	115.528.413,98	46,62	↓
420.	Morgan Stanley Emerging Markets Debt	ABN AMRO Materials Fund A	377.113.344,07	27,11	↑
421.	Morgan Stanley Emerging Markets Equity	ABN AMRO Materials Fund A	498.196.347,84	10,33	□
422.	Morgan Stanley Euro Bond	ABN AMRO Materials Fund A	163.331.675,17	30,61	↓
423.	ABN AMRO Germany Equity Fund A	ABN AMRO BANK	186.932.934,22	170,96	↑
424.	Morgan Stanley Euro Corporate Bond	ABN AMRO Materials Fund A	209.984.290,60	11,74	↓
425.	Morgan Stanley Euro Liquidity	ABN AMRO Materials Fund A	483.482.490,61	28,23	↑
426.	Morgan Stanley Euro Strategic Bond	ABN AMRO Sustainable Global Equity Fund A	25.654.651,55	11,61	↓

427.	Morgan Stanley European Curr. High Yield Bond	ABN AMRO GLOBAL INFLATION-LINKED BOND FUND (EUR) A	102.643.101,83	8,19	↑
428.	Morgan Stanley European Equity	ABN AMRO High Yield Bond Fund (USD) A	245.612.355,56	29,51	↓
429.	Morgan Stanley European Property	ABN AMRO GLOBAL INFLATION-LINKED BOND FUND (EUR) A	43.256.204,35	42,82	↑
430.	Morgan Stanley European Small Cap Value	ABN AMRO Utilities Fund A	24.569.656,54	26,50	↑
431.	Morgan Stanley European Systematic Equity	ABN AMRO GLOBAL INFLATION-LINKED BOND FUND (EUR) A	140.849.777,28	30,04	↑
432.	Morgan Stanley European Value Equity	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	180.290.290,19	27,33	↑
433.	Morgan Stanley Global Bond	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	938.101.953,34	49,48	↑
434.	ABN AMRO Global Emerging Markets Equity Fund A	ABN AMRO BANK	924.827.763,72	95,15	↑
435.	Morgan Stanley Global Brands	ABN AMRO Russia Equity Fund A	164.312.320,21	29,63	↓
436.	Morgan Stanley Global Convert. Bond (EUR)	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	24.681.533,77	31,05	↓
437.	Morgan Stanley Global Convert. Bond (USD)	ABN AMRO Consumer Staples Fund A	132.240.870,08	29,50	↑
438.	Morgan Stanley Global Diversified (EUR)	ABN AMRO Consumer Staples Fund A	13.059.237,56	33,59	↑
439.	Morgan Stanley Global Diversified (USD)	ABN AMRO Financials Fund A	94.658.938,61	33,15	↑
440.	Morgan Stanley Global Small Cap Value	ABN AMRO Industrials Fund A	354.018.257,63	42,25	↑
441.	Morgan Stanley Global Value Equity	ABN AMRO Utilities Fund A	21.998.071.936,38	999,63	↓
442.	Morgan Stanley Japanese Equity Growth	ABN AMRO Telecommunication Services Fund A	46.651.577.660,26	1.204,52	↓
443.	Morgan Stanley Japanese Value Equity	ABN AMRO Materials Fund A	263.977.817,43	42,50	↑
444.	Morgan Stanley Latin American Equity	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	327.461.865,21	16,80	↓
445.	ABN AMRO Global Equity Fund A	ABN AMRO BANK	59.884.517,65	51,88	↑
446.	Morgan Stanley Short Maturity Euro Bond	ABN AMRO AAF Absolute Return Bond Fund A	182.876.850,73	20,27	↑
447.	Morgan Stanley US Bond	ABN AMRO AAF Absolute Return Bond Fund A	12.834.137,21	11,91	↓
448.	Morgan Stanley US Dollar Liquidity	ABN AMRO AAF Absolute Return Bond Fund A	10.074.690,84	10,53	↓
449.	Morgan Stanley US Dollar Short Duration	ABN AMRO AAF Absolute Return Bond Fund A	149.510.251,80	26,04	↑
450.	Morgan Stanley US Equity	ABN AMRO GLOBAL INFLATION-LINKED	399.057.602,72	30,96	↓

		BOND FUND (EUR) A			
451.	Morgan Stanley US Equity Growth	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	154.905.779,23	46,01	↑
452.	Morgan Stanley US Property	ABN AMRO GLOBAL INFLATION-LINKED BOND FUND (EUR) A	249.046.418,17	43,05	↑
453.	Morgan Stanley US Small Cap Growth	ABN AMRO EUROPE EQUITY REVIVAL FUND A	675.010.341,17	20,85	↑
454.	Morgan Stanley US Value Equity	MORGAN STANLEY	25.809.161,22	24,89	↑
455.	Morgan Stanley World Equity	MORGAN STANLEY	25.809.161,22	24,89	↑

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Όμολογιακό Διεθνές'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ALPHA Τακτικού Εισοδήματος Όμολογιακό Εξωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	1.407.454.175,28	5,49	↑
2.	ΑΑΑΒ ΑΚ Όμολογιών Εξωτερικού	ΑΣΠΙΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	1.346.212,91	4,62	↑
3.	ΑΤΕ ΟΜΟΛΟΓΙΩΝ Εξωτερικού	Α.Τ.Ε. Α.Ε.Δ.Α.Κ.	12.748.150,94	6,04	↑
4.	EUROBANK Εταιρικών Ομολόγων Όμολογιακό Εξωτερικού	ΕFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	174.730.115,60	3,66	↓
5.	ΠCNY_ASCII(38)amp;K Όμολογιών Εσωτερικού	ΕΤΒΑ ΠCNY_ASCII(38)amp;K Α.Ε.Δ.Α.Κ.	6.473.118,72	4,96	↓
6.	ALPHA TRUST DOLLAR BOND Όμολογιών Εξωτερικού	ALPHA TRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.127.881,31	3,90	↑
7.	INTERAMERICAN Δολαρίου (USD) Όμολογιακό Εξωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	13.235.801,42	25,81	↑
8.	HSBC Όμολογιών Εξωτερικού Δολαρίου	HSBC(ΕΛΛΑΣ) ΑΕΔΑΚ	4.931.739,61	3,72	↑
9.	MARFIN Income Όμολογιακό Εξωτερικού	MARFIN Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.766.849,55	2,74	↓
10.	PROBANK Όμολογιακό Εσωτερικού	PROFUND Α.Ε.Δ.Α.Κ.	7.419.627,97	3,33	↑

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Όμολογιακό Εξωτερικού'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ALICO Όμολογιών Εξωτερικού Δολαριακό	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	33.028.396,42	8,72	↑
2.	ALICO Όμολογιών Εξωτερικού	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	18.816.314,29	11,59	↓
3.	ALPHA Όμολογιακό Εξωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ	49.885.573,77	7,03	↑

		ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.		
4.	ALPHA Ευρ/κών Φταιρικών Ομολόγων Ομολογιακού Εξωτερικού	ALPHA ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	53.114.414,79	5,08
5.	ALPHA Δολλαρίου Ομολογιακό Εξωτ	ALPHA ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	7.042.116,88	4,80
6.	ALLIANZ A/K Ομολογιών Εξωτερικού	ALLIANZ DRESDBER A.E.Δ.Α.Κ.	2.290.689,81	5,64
7.	ΔΗΛΟΣ Δολαριακό (USD) Ομολογιακό Εξωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ	2.717.850,24	10,03
8.	ΔΗΛΟΣ Εταιρικών Ομολόγων Ομολογιακό Εξωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ	43.115.867,23	10,70
9.	ΔΗΛΟΣ Εισοδήματος Διεθνές Ομολογιακό Εξωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ	501.037.010,94	10,79
10.	ΔΗΛΟΣ Eurobond (Ομολογιακό Εξωτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	455.645.900,22	6,07
11.	ΔΗΛΟΣ Τραπεζικών Ομολόγων Ομολογιακό Εξωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ	196.638.272,30	10,62
12.	EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ Ομολογιακό Εξωτ	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	172.397.294,78	6,29
13.	EUROBANK Αναδυομένων Ανορών Ομολογιακό Εξωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	26.901.987,89	9,75
14.	ΑΤΤΙΚΗΣ Ομολογιακό Εξωτερικού	ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	24.380.301,51	2,95
15.	ΕΡΜΗΣ Value Plus Ομολογιών Εξωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	309.210.237,00	3,05
16.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Yield Plus Ομολογιακό Εξωτερικού	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΕΓΑ	2.553.780,72	3,01
17.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ BOND (Ομολογιακό Εξωτ)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	9.949.316,14	5,00
18.	ALPHA TRUST STRATEGIC BOND FUND Ομολογιακό Εξωτερικού	ALPHA TRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	20.785.834,45	3,78
19.	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Ομολογιακό Εξωτερικού	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST ΑΕΔΑΚ	26.487.163,19	4,13
20.	ALPHA Υπαπόδοσης CNV ASCII(38)amp; Κινδύνου Ομολογιακό Εξωτ	ALPHA ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	15.116.939,70	5,89
21.	ALPHA Ευρ/κών Κρατικών Ομολόγων Ομολογιακό Εξωτερικού	ALPHA ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	98.292.860,47	6,22
22.	ΔΗΛΟΣ USD Bond (Ομολογιακό Εξωτερικού)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	37.856.133,06	5,36
23.	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Ομολόγων Εξωτ	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	4.968.045,12	4,25
24.	PROTON High Income Ομολογιακό Εξωτερικού	PROTON	2.505.117,05	6,01

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Ομολογιακό Εξωτερικού'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ
1.	ALICO Ομολογιών Εξωτερικού Δολαριακό	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	33.028.396,42	8,72

2.	ALICO Ομολογιών Εξωτερικού	ALICO AIG A.E.Δ.Α.Κ.	18.816.314,29	11,59	↓
3.	ALPHA Ομολογιακό Εξωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	49.885.573,77	7,03	↑
4.	ALPHA Ευρ/κών Εταιρικών Ομολόγων Ομολογιών Εξωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	53.114.414,79	5,08	↑
5.	ALPHA Δολλαρίου Ομολογιακό Εξωτ	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	7.042.116,88	4,80	↑
6.	ALLIANZ A/K Ομολογιών Εξωτερικού	ALLIANZ DRESDNER A.E.Δ.Α.Κ.	2.290.689,81	5,64	↓
7.	ΔΗΛΟΣ Δολαριακό (USD) Ομολογιακό Εξωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ	2.717.850,24	10,03	↑
8.	ΔΗΛΟΣ Εταιρικών Ομολόγων Ομολογιακό Εξωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ	43.115.867,23	10,70	↓
9.	ΔΗΛΟΣ Εισοδήματος Διεθνές Ομολογιακό Εξωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ	501.037.010,94	10,79	↓
10.	ΔΗΛΟΣ Eurobond (Ομολογιακό Εξωτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	455.645.900,22	6,07	↑
11.	ΔΗΛΟΣ Τραπεζικών Ομολόγων Ομολογιακό Εξωτερικού	ΔΙΕΘΝΙΚΗ	196.638.272,30	10,62	↓
12.	EUROBANK ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ Ομολογιακό Εξωτ	ΕΕΓ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	172.397.294,78	6,29	↓
13.	EUROBANK Αναδυομένων Αγορών Ομολογιακό Εξωτερικού	ΕΕΓ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	26.901.987,89	9,75	↓
14.	ΑΤΤΙΚΗΣ Ομολογιακό Εξωτερικού	ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	24.380.301,51	2,95	↑
15.	ΕΡΜΗΣ Value Plus Ομολογιών Εξωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	309.210.237,00	3,05	↑
16.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Yield Plus Ομολογιακό Εξωτερικού	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΕΓΑ	2.553.780,72	3,01	↓
17.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ BOND (Ομολογιακό Εξωτ)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	9.949.316,14	5,00	↓
18.	ALPHA TRUST STRATEGIC BOND FUND Ομολ Εξωτερικού	ALPHA TRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	20.785.834,45	3,78	↓
19.	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST Ομολογιακό Εξωτερικού	ΕΛΛΗΝΙΚΗ TRUST ΑΕΔΑΚ	26.487.163,19	4,13	↑
20.	ALPHA Υποδόσης CNV ASCPI(38)amp; Κινδύνου Ομολογιακό Εξωτ	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	15.116.939,70	5,89	↑
21.	ALPHA Ευρ/κών Κροτικών Ομολόγων Ομολ Εξωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	98.292.860,47	6,22	↓
22.	ΔΗΛΟΣ USD Bond (Ομολογιακό Εξωτερικού)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	37.856.133,06	5,36	↑
23.	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ A/K Ομολόγων Εξωτ	ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	4.968.045,12	4,25	↑
24.	PROTON High Income Ομολογιών Εξωτερικού	PROTON	2.505.117,05	6,01	↓

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: 'Ομολογιακό Εσωτερικού'

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ	Α.Ε.Δ.Α.Κ.	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	
1.	ΑΑΑΒ ΑΚ Εισοδήματος CNV ASCII(38)amp; Ομολογιών Εσωτερικού	ΑΒΝ ΑΜΡΟ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	14.466.410,95	5,20	↓
2.	ALICO Ομολογιών Εσωτερικού	ALICO AIG Α.Ε.Λ.Α.Κ.	49.542.068,29	14,45	▣
3.	ALPHA Ομολογιακό Εσωτερικού	ΑΛΦΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α.Ε.	397.584.208,00	8,60	↓
4.	ALLIANZ Ομολογιών Εσωτερικού	ALLIANZ DRESDNER Α.Ε.Δ.Α.Κ.	85.738.197,81	7,77	↓
5.	Α/Κ Ασφαλιστικών Οργανισμών Εισοδήματος - Ομολ Εσ	ΑΕΔΑΚ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	335.273.954,04	3,34	↓
6.	ΑΑΑΒ ΑΚ Ομολογιών Εσωτερικού	ΑΣΠΙΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	34.590.758,54	3,96	↓
7.	Α/Κ ΑΤΕ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ (Ομολογιών Εσώτ)	Α.Τ.Ε. Α.Ε.Δ.Α.Κ.	82.365.827,06	8,60	↑
8.	Α/Κ ΑΤΕ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ CNV ASCII(38)amp; ΥΠΕΡΑΞΙΑΣ (Ομολογιών Εσώτ)	Α.Τ.Ε. Α.Ε.Δ.Α.Κ.	35.938.031,06	6,56	↓
9.	CitiFund Ομολογιών Εσωτερικού	ALICO AIG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	32.564.282,15	7,10	↑
10.	ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Ομολογιακό Εσώτ	ΚΥΠΡΟΥ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	28.890.195,80	4,85	↓
11.	ΔΗΛΟΣ (Εισοδήματος Ομολ Εσώτ)	ΔΙΕΘΝΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	390.905.274,24	8,73	↓
12.	Εγνατία ΜΥΚΗΝΑΙ (Ομολογιών Εσώτ)	ΕΓΝΑΤΙΑ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.715.341,01	6,72	↓
13.	ΑΤΤΙΚΗΣ Ομολογιών Εσωτερικού	ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.975.547,06	5,14	↑
14.	ΕΡΜΗΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ Ομολογιών Εσωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	165.267.974,00	7,67	↓
15.	ΙΟΝΙΚΗ ΖΩΗΣ Ομολογιακό Εσωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.631.481,00	5,51	↓
16.	ΜΕΤΡΟΛΙΦΕ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ Ομολογιών Εσωτερικού	ΕΡΜΗΣ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	19.639.481,00	6,04	↑
17.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ ΕΥΡΟΒOND Ομολογιακό Εσωτερικού	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.112.319,68	3,97	↑
18.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ (Εισοδήματος Ομολογιακό Εσώτ)	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	8.262.919,85	7,25	↓
19.	GENIKI Ομολογιών Εσωτερικού	ALPHA TRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	33.310.421,87	6,72	↓
20.	EUROBANK Bond Fund Ομολογιακό Εσωτερικού	EFG Α.Ε.Δ.Α.Κ.	879.170.290,01	4,95	↓
21.	INTERNATIONAL (Ομολογιακό Εσώτ)	INTERNATIONAL Α.Ε.Δ.Α.Κ.	20.252.585,33	16,46	↓
22.	INTERAMERICAN Μικτής Απόδοσης Ομολογιακό Εσωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	68.952.284,25	10,37	↓
23.	INTERAMERICAN Σταθερό Ομολογιακό Εσωτερικού	INTERTRUST Α.Ε.Δ.Α.Κ.	402.245.664,28	15,01	↓
24.	BETA Ομολογιακό Εσωτερικού	SG ASSET MANAGEMENT GREECE Α.Ε.Δ.Α.Κ.	1.318.048,41	6,59	↑
25.	ΩΜΕΓΑ INCOME Α/Κ Ομολογιακό Εσωτερικού	SG ASSET MANAGEMENT GREECE Α.Ε.Δ.Α.Κ.	3.043.968,70	13,89	↓



26.	ΛΑΪΚΗ Ομολογιών Εσωτερικού	ΛΑΪΚΗ Α.Ε.Δ.Α.Κ.	2.406.074,45	4,45	↑
27.	HSBC Εισοδήματος (Ομολογιών Εσωτ)	HSBC(ΕΛΛΑΣ) ΑΕΔΑΚ	17.433.473,62	7,11	↑
28.	NOVABANK Value Plus A/K Ομολόγων Εσωτερικού	INTERTRUST A.F Δ.Α.Κ.	16.265.199,40	3,65	↑
29.	ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α/Κ Ομολόγων Εσωτερικού	ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕΔΑΚ	57.347.362,11	9,44	↓
30.	ΤΤ - ΕΛΤΑ Ομολογιών Εσωτερικού	ΤΤ ΕΛΤΑ	11.888.531,92	2,04	↓

Πανεπιστήμιο Πειραιώς



ΑΜΟΙΒΑΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ "Π&Κ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ"

(ΦΕΚ 210B/01.04.96 & ΦΕΚ 1954/B/30.12.04)

ΕΚΘΕΣΗ ΧΡΗΣΕΩΣ 01.01.2005 - 31.12.2005

(ΑΡΦΟΡΟ 28 Ν. 3283/2004 - ΦΕΚ 210/Α/02.11.2004)

ΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΙΔΟΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΑΞΙΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΙΚΟΥ
<b>ΑΞΙΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</b>				
<b>ΕΣΤΑΙΡΙΩΝ</b>				
ΕΡΓΑΖΙΑ				
ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΚΟ)	89.000	24,70	2.198.300,00	8,96%
ΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	50.000	28,70	1.435.000,00	5,85%
ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)	53.999	36,00	1.943.964,00	7,92%
Α ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕ (ΚΟ)	64.525	18,10	1.167.902,50	4,76%
ΡΟΒΑΝΚ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΕ (ΚΟ)	44.564	26,72	1.190.750,08	4,85%
Η ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΚΟ)	67.500	5,04	340.200,00	1,39%
			<b>8.276.116,58</b>	<b>33,72%</b>
<b>ΕΙΣ</b>				
ΚΗ ΑΕΓΕΑ (ΚΟ)	52.000	5,30	275.600,00	1,12%
			<b>275.600,00</b>	<b>1,12%</b>
<b>ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ</b>				
ΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ	55.000	8,96	492.800,00	2,01%
ΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ Α.Ε. (ΚΟ)	70.000	5,46	382.200,00	1,56%
			<b>875.000,00</b>	<b>3,57%</b>
<b>ΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>				
ΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	123.550	18,00	2.223.900,00	9,06%
ΣΤΕ ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ Α.Ε. (ΚΟ)	62.070	18,78	1.165.674,60	4,75%
			<b>3.389.574,60</b>	<b>13,81%</b>
<b>ΤΗΡΙΑ</b>				
ΚΑ ΠΕΤΡΕΛΙΑ	35.000	11,88	415.800,00	1,69%
ΟΙΛ ΑΕ (ΚΟ)	25.000	19,86	496.500,00	2,02%
			<b>912.300,00</b>	<b>3,72%</b>
<b>ΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ</b>				
ΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε. (ΚΟ)	32.000	18,46	590.720,00	2,41%
			<b>590.720,00</b>	<b>2,41%</b>
<b>ΦΟΡΙΚΗΣ</b>				
ΟΤ Α.Ε. (ΚΟ)	62.820	14,80	929.736,00	3,79%
			<b>929.736,00</b>	<b>3,79%</b>
<b>ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ</b>				
ΙΣΜΟΣ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΠΟΔΟΣΦ. Α.Ε. (ΚΟ)	49.222	29,10	1.432.360,20	5,84%
			<b>1.432.360,20</b>	<b>5,84%</b>
<b>ΕΛΛΑΣ ΑΕ (ΚΟ)</b>	20.000	3,78	75.600,00	0,31%
Ο ΑΘΗΝΩΝ ΕΑΕ (ΚΟ)	24.000	2,77	66.480,00	0,27%
			<b>142.080,00</b>	<b>0,58%</b>
<b>ΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ</b>				
ΑΙΛΗΣ ΑΕΒΕ (ΚΟ)	39.810	3,38	134.557,80	0,55%
			<b>134.557,80</b>	<b>0,55%</b>
<b>ΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>				
ΚΟΜ Α.Ε. (ΚΟ)	50.000	5,60	280.000,00	1,14%
			<b>280.000,00</b>	<b>1,14%</b>
<b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ &amp; ΤΣΙΜΕΝΤΑ</b>				
ΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	26.113	34,50	900.898,50	3,67%
			<b>900.898,50</b>	<b>3,67%</b>
<b>ΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>				
ΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ	253.750	4,70	1.192.625,00	4,86%
			<b>1.192.625,00</b>	<b>4,86%</b>
<b>ΡΕΣΙΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ</b>				
ΜΑΝΟΣ ΑΒΕΕ (ΚΟ)	45.000	14,30	643.500,00	2,62%
			<b>643.500,00</b>	<b>2,62%</b>
<b>ΠΟΠΩΝΙΑ</b>				
Α-COLA ΑΕΕ (ΚΑ)	42.600	24,88	1.059.888,00	4,32%
			<b>1.059.888,00</b>	<b>4,32%</b>

ΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΔΕΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΟΥΝ ΤΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ

<b>ΕΣΚΕΥΕΣ</b>				
ΕΡΓΑ	40.000	7,40	296.000,00	1,21%
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ	30.890	4,70	144.243,00	0,59%
ΕΡΓΑ ΑΒΑΣ (ΚΟ)	70.000	3,98	278.600,00	1,14%
<b>ΚΑΠΙΤΑΛΙΑ</b>			<u>718.843,00</u>	2,93%
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ</b>				
ΕΡΓΑ	45.000	9,18	413.100,00	1,68%
<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ</b>			<u>413.100,00</u>	1,68%
<b>ΕΡΓΑ ΥΠΟ ΠΑΡΑΛΑΒΗ</b>				
ΕΡΓΑ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	10.855	28,70	311.538,50	1,27%
<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ</b>			<u>311.538,50</u>	1,27%
<b>ΕΡΓΑ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΧΑ</b>			<u>22.478.438,18</u>	91,60%
<b>ΕΡΓΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>				
ΕΡΓΑ FUNDING LIMIT 11/49 R-3,823%	2.300	84,50	194.350,00	0,79%
ΕΡΓΑ ΑΓΟΡΑΣ ΝΒΟΓ FUNDING LIMIT 11/49 R-3,823%			324,06	0,00%
ΕΡΓΑ ΟΜΟΛ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ			<u>194.674,06</u>	0,79%
<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ</b>			<u>22.478.438,18</u>	91,60%
<b>ΕΡΓΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΑΞΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>			<u>22.673.112,24</u>	92,39%
<b>ΕΡΓΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΑΞΙΩΝ</b>				
ΕΡΓΑ:			133,07	0,00%
ΕΡΓΑ ΟΦΕΩΣ			1.773.000,00	7,22%
ΕΡΓΑ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ			164.700,14	0,67%
ΕΡΓΑ ΠΕΡΙΘΩΡΙΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΑ			25.805,78	0,10%
ΕΡΓΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΣ			<u>1.963.438,99</u>	8,00%
<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ</b>			<u>24.636.551,23</u>	
<b>ΕΡΓΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>				
ΕΡΓΑ:			(61.621,00)	-0,25%
ΕΡΓΑ ΧΡΗΣΕΩΣ ΠΛΗΡΩΤΕΑ			<u>(33.876,22)</u>	-0,14%
ΕΡΓΑ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΣ			<u>(95.497,22)</u>	-0,39%
<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ</b>			<u>24.541.054,01</u>	100,00%
<b>ΕΡΓΑ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>				
ΕΡΓΑ 4.934.497,072 x 4,9734%				

**ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΙΣΡΟΩΝ - ΕΚΡΟΩΝ ΜΕΡΙΔΙΩΝ, ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ 01.01.2005 - 31.12.2005**

	ΜΕΡΙΔΙΑ	ΕΥΡΩ
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΜΕΡΙΔΙΟΥΧΩΝ</b>	2.718.581,463	16.312.387,08
ΕΡΓΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΗΝ 31.12.2004		(6.895.796,87)
<b>ΕΡΓΑ ΚΑΠΙΤΑΛΙΑ</b>		
ΕΡΓΑ ΚΑΠΙΤΑΛΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	2.832.881,7710	12.655.264,29
ΕΡΓΑ ΜΕΡΙΔΙΩΝ 01.01.2005 - 31.12.2005		
ΕΡΓΑ ΜΕΡΙΔΙΩΝ 01.01.2005 - 31.12.2005	(616.966,1620)	(2.215.915,6090)
ΕΡΓΑ ΜΕΡΙΔΙΩΝ 01.01.2005 - 31.12.2005		<u>(2.690.994,55)</u>
ΕΡΓΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΗΝ 31.12.2005		<u>4.934.497,0720</u>
		<u>19.380.859,95</u>

	ΕΥΡΩ
<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ</b>	20.643.183,30
ΕΡΓΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΚΤΗΣΕΩΣ ΤΗΝ 31.12.2005	
ΕΡΓΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΣΕ ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΝ 31.12.2005	<u>24.541.054,01</u>
<b>ΕΡΓΑ</b>	<u>3.897.870,71</u>

<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΕΩΣ</b>	354.284,33
ΕΡΓΑ ΜΕΤΟΧΩΝ	29.835,25
ΕΡΓΑ ΚΑΤΑΘΕΣΕΩΝ ΟΦΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	1.041,69
ΕΡΓΑ ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	
<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΡΟΣΟΔΩΝ</b>	<u>385.161,27</u>
ΕΡΓΑ ΚΕΡΔΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΑΠΟ:	
ΕΡΓΑ ΜΕΤΟΧΩΝ	1.707.017,27
ΕΡΓΑ ΔΑΝΕΙΑ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	<u>139.804,65</u>

ΤΑ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΔΕΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΟΥΝ ΤΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ



... σύμφωνα με την Οδηγία 83/349/ΕΟΚ η οποία αφορά επενδύσεις σε κινητές αξίες εταιρειών του ίδιου ομίλου, όπως ισχύει, το αμοιβαίο κεφάλαιο Π&Κ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ \* κατά την χρήση 01 Ιανουαρίου 2005 έως 31 Δεκεμβρίου 2005 επένδυσε στις παρακάτω μετοχές:

Σε μετοχές των εταιρειών ΟΤΕ Α.Ε. και COSMOTE Α.Ε. και

Σε μετοχές των εταιρειών ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε., ΕΘΝΙΚΗ ΑΕΓΓΑ, ΕΘΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ για το σύνολο θυγατρικής ΕΤΕ: ΝΒΟG FUNDING LTD (ISIN XS0203171755)

Διέκρινε Συνολικών Εξόδων (Δ.Σ.Ε.) του αμοιβαίου κεφαλαίου "Π&Κ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ" για το έτος 2005 είναι 3,34%.

Διέκρινε Συνολικών Εξόδων (Δ.Σ.Ε.) υπολογίζεται κάθε έτος με βάση την ετήσια διαχειριστική του χρήση και ορίζεται ως το πηλίκο του συνολικού λειτουργικού του κόστους προς το μέσο όρο του καθαρού ενεργητικού του, αρχής γενομένης για τη χρήση που λήγει την 31.12.2005. Στο συνολικό λειτουργικό κόστος του αμοιβαίου κεφαλαίου περιλαμβάνονται η προμήθεια διαχείρισης, η προμήθεια θεματοφυλακής, η αμοιβή των ορκωτών ελεγκτών, η έξοδα των προβλεπόμενων δημοσιεύσεων από το ν. 3283/2004 που πραγματοποιούνται για λογαριασμό του αμοιβαίου κεφαλαίου και τα έξοδα που αφορούν την υποχρεωτική από την κείμενη νομοθεσία ενημέρωση των μεριδιούχων του αμοιβαίου κεφαλαίου.

Επίσης διέκρινε την επένδυση που η επενδυτική πολιτική του αμοιβαίου κεφαλαίου περιλαμβάνει την επένδυση σε μερίδια αμοιβαίων κεφαλαίων ή/και άλλων χρηματικών συλλογικών επενδύσεων, σύμφωνα με το άρθρο 23 του ν. 3283/2004, η Α.Ε.Δ.Α.Κ. αναφέρει σύνδετο Δ.Σ.Ε. του αμοιβαίου κεφαλαίου που αντιστοιχεί στην συγκεκριμένη επένδυση.

ΑΘΗΝΑ, 7 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2006

Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ

Ο ΘΕΜΑΤΟΦΥΛΑΚΑΣ

Π&Κ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

ΤΡΑΠΕΖΑ  
ΝΟΒΑΒΑΝΚ Α.Ε.

Κ. ΒΟΛΙΚΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Γ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ  
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΑ

Ι. ΜΑΛΕΣΟΒΑΣ  
DIRECTOR MANAGER

Γ. ΚΑΤΣΟΥΛΗΣ  
CUSTODY SUPERVISOR

### ΕΚΘΕΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΡΚΩΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ ΛΟΓΙΣΤΗ

Προς τους κ.κ. Μεριδιούχους του Αμοιβαίου Κεφαλαίου "Π&Κ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ"

... την ανωτέρω Ετήσια Έκθεση Διαχειρίσεως της περιόδου 1η Ιανουαρίου έως 31 Δεκεμβρίου 2005 του Αμοιβαίου Κεφαλαίου "Π&Κ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ", που καταρτίστηκε από τη διαχειριζόμενη την περιουσία του "ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Π&Κ" και περιλαμβάνει την περιουσιακή κατάσταση και τα αποτελέσματα του Αμοιβαίου Κεφαλαίου. Η ευθύνη της σύνταξης της Έκθεσης Διαχειρίσεως βαρύνει την διοίκηση της Διαχειριστριας Εταιρείας. Η δική μας ευθύνη περιορίζεται στη διαμόρφωση και τη διατύπωση της Έκθεσης Διαχειρίσεως σύμφωνα με τα Ελληνικά Ελεγκτικά Πρότυπα που είναι εναρμονισμένα με τα Διεθνή Ελεγκτικά Πρότυπα και λάβαμε υπόψη και τις σχετικές διατάξεις του Ν. 3283/2004 «Ανώνυμες Εταιρείες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων, οργανισμοί συλλογικών επενδύσεων και άλλες σχετικές διατάξεις»», καθώς και τον Κανονισμό του Αμοιβαίου Κεφαλαίου. Τα Πρότυπα αυτά απαιτούν το έλεγχο και την εκτέλεση του ελεγκτικού έργου κατά τρόπο που διασφαλίζει με ευλογη βεβαιότητα ότι η Ετήσια Έκθεση Διαχειρίσεως είναι πιστή και αντανακλά την πραγματικότητα. Ο έλεγχος περιλαμβάνει την εξέταση, σε δειγματοληπτική βάση, αποδοκτικών στοιχείων που αναφέρονται στην Έκθεση αυτή.

... επίσης, περιλαμβάνει την αξιολόγηση των λογιστικών αρχών που ακολουθήθηκαν, των εκτιμήσεων της διοίκησης της διαχειριστριας εταιρείας και, γενικότερα, της παρουσίας των δεδομένων στην Ετήσια Έκθεση Διαχειρίσεως. Οι επενδύσεις σε κινητές αξίες επιβεβαιώθηκαν από θεματοφυλάκα, που συνοπτογράφει και την Έκθεση Διαχειρίσεως σύμφωνα με το άρθρο 8 παράγραφος 2 του Ν. 3283/2004. Πιστεύουμε ότι ο έλεγχος που διενεργήθηκε παρέχει επαρκή βάση για τη διαμόρφωση της γνώμης μας.

... την γνώμη μας, η ανωτέρω Έκθεση Διαχειρίσεως του Αμοιβαίου Κεφαλαίου, περιλαμβάνει τις προβλεπόμενες από το άρθρο 28 του Ν. 3283/2004 πληροφορίες και αφού ληφθούν υπόψη οι παρατηρήσεις από τη διαχειρίστρια εταιρία σημειώσεως, απεικονίζει ακριβοδίκαια την οικονομική θέση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου κατά την 31η Δεκεμβρίου 2005 και τα αποτελέσματα της περιόδου 1.1.2005 έως 31.12.2005, σύμφωνα με τα Λογιστικά Πρότυπα που προδιαγράφονται από την Ελληνική νομοθεσία.

Αθήνα 21 Φεβρουαρίου 2006  
Ο ΟΡΚΩΤΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΗΣ

ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ Γ. ΠΑΠΑΡΙΔΗΣ  
Α.Μ. ΣΟΕΛ 14351  
ΣΩΛ α.ε.ο.ε.

INTERAMERICAN ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΑΠ. Ε.Κ. 41/25.01.2005 ΦΕΚ 135 Β/03.02.2005

ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 2005 (Περίοδος 01/01/2005-31/12/2005)  
(ΑΡΘΡΟ 28 Ν.3283/2004 - ΦΕΚ 210Α / 02.11.2004)

1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ

	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ		ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΔΕΙΑ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΕ ΕΥΡ	ΤΕ ΕΥΡ	ΤΕ ΕΥΡ	
<b>Ι. ΧΡΕΟΓΡΑΦΑ</b>					
<b>Α. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ Χ.Α.					
ΤΡΑΠΕΖΕΣ	130.000		36.000	4.680.000,00	
-ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	405.074		9.980	4.042.638,52	
-ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	80.000		26.720	2.137.600,00	
-ΕΦΟ EUROBANK ERGASIAS ΑΕ (ΚΟ)	207.613		5.600	1.162.632,80	
-ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΕ (ΚΟ)	424.020		4.400	1.865.688,00	
-ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	370.000		4.600	1.702.000,00	
-ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ ΛΤΔ (ΚΟ)	88.382		6.680	590.391,76	
-ΠΡΩΤΟΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ (ΚΟ)				16.180.951,08	11,79%
ΣΥΝΟΛΟ					
ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ & ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ					
-ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ Α.Ε. (ΚΟ)	1.230.000	4.700	5.460	5.322.861,18	
-ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ Α.Ε. (ΚΟ)	670.000	11.460	4.700	5.781.000,00	
-FOURLIS ΑΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟ)	30.000	10.020	11.460	7.678.200,00	
-ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΧΩΝ Α.Ε. (ΚΑ)	780.290	4.020	10.020	300.600,00	
-ΑΤΤΙΣ Α.Ε. ΣΥΜΧΩΝ (ΚΑ)	1.017.780	8.960	4.020	3.136.765,80	
-ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΑΕ (ΚΟ)	150.000	5.760	8.960	9.119.306,80	
-LAMBDA DEVELOPMENT ΑΕ (ΚΟ)	980.000	5.320	5.760	864.000,00	
-ΤΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)				5.213.800,00	
ΣΥΝΟΛΟ				37.416.335,78	27,26%
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΣΙΕΣ					
-Ο.Τ.Ε. ΑΕ (ΚΟ)	230.000		18.000	4.140.000,00	
ΣΥΝΟΛΟ				4.140.000,00	3,01%
ΑΦΑΛΕΙΕΣ					
-"Η ΕΘΝΙΚΗ" ΑΕΕΓΑ (ΚΟ)	289.839		5.300	1.006.146,70	
ΣΥΝΟΛΟ				1.536.146,70	1,12%
ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ					
-ΜΕΤΚΑ Α.Ε. (ΚΟ)	309.970		9.020	2.795.929,40	
ΣΥΝΟΛΟ				2.795.929,40	2,04%
ΥΔΡΕΥΣΗ					
-ΕΥΔΑΠ ΑΕ (ΚΟ)	490.000		7.200	3.528.000,00	
ΣΥΝΟΛΟ				3.528.000,00	2,57%
ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ					
-JUMBO ΑΕ (ΚΟ)	332.000		9.180	3.047.760,00	
-NOTOS COM HOLDINGS (ΚΟ)	534.460		3.360	1.795.785,60	
ΣΥΝΟΛΟ				4.843.545,60	3,53%
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ					
-Ο.Λ.Π. Α.Ε. (ΚΟ)	145.550		16.000	2.328.800,00	
ΣΥΝΟΛΟ				2.328.800,00	1,70%
ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ & ΤΙΜΕΝΤΑ					
-Α.Γ.Ε.Τ. ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	220.960		10.000	3.270.000,00	
-S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ (ΚΟ)	195.580		8.780	1.940.028,80	
-ΒΕΤΑΝΕΤ ΑΒΕΕ (ΚΟ)			3.540	692.353,20	
ΣΥΝΟΛΟ				5.902.382,00	4,30%
ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ					
-ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	199.500		1.920	383.040,00	
-ELMEC SPORT Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΚΟ)	439.000		18.240	8.007.360,00	
-ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)				10.800.155,28	7,87%
ΣΥΝΟΛΟ					
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ					
-ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΚΟ)	298.300		7.400	2.207.420,00	

ΔΡ.-ΑΒΑΣ ΑΕ (ΚΟ)	470,230	3,980	1,871,515.40	
ΣΥΝΟΛΟ			4,078,935.40	2.97%
<b>ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ</b>				
-ΛΟΥΜΙΝΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	90,000	30,480	2,743,200.00	
-ΕΒΑΛ Α.Ε. (ΚΑ)	460,310	2,080	957,444.80	
-ΙΣΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	340,233	3,200	1,088,745.60	
-ΜΙ. ΜΑΛΛΗΣ ΑΕΒΕ (ΚΟ)	664,510	3,380	2,246,043.80	
ΣΥΝΟΛΟ			7,035,434.20	5.12%
<b>ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ &amp; ΛΟΙΠΑ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΑ</b>				
-ΛΕΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΑΣΕ (ΚΟ)	218,620	6,760	1,477,871.20	
ΣΥΝΟΛΟ			1,477,871.20	1.07%
<b>ΤΡΟΦΙΜΑ</b>				
-ΧΗΡΙΤΑ INTERNATIONAL (ΚΟ)	772,650	3,200	2,472,480.00	
-ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ ΑΕ (ΚΟ)	491,410	1,870	918,936.70	
ΣΥΝΟΛΟ			3,391,416.70	2.47%
<b>ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ</b>				
-EVEREST Α.Ε. (ΚΟ)	333,900	1,760	587,664.00	
ΣΥΝΟΛΟ			587,664.00	0.43%
<b>ΠΑΡΟΦΟΡΙΚΗ</b>				
-INFO-QUEST ΑΕΒΕ (ΚΟ)	138,175	5,520	751,886.00	
-INTRALOT ΑΕ (ΚΟ)	640,000	14,800	9,472,000.00	
ΣΥΝΟΛΟ			10,223,886.00	7.45%
<b>ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ</b>				
-ΗΦΡΕΥΣ ΑΕ (ΚΟ)	523,810	1,830	958,572.30	
ΣΥΝΟΛΟ			958,572.30	0.70%
<b>ΕΚΔΟΣΕΙΣ &amp; ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ</b>				
-ΔΟΛ ΑΕ (ΚΟ)	354,850	3,160	1,121,326.00	
ΣΥΝΟΛΟ			1,121,326.00	0.81%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΤΟ Χ.Α.</b>			<u>118,347,151.64</u>	86.21%
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΜΗ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ Χ.Α.</b>				
-ΕΛΛΑΣ ΦΑΛΑΓΚΗ ΝΤΟΛΦΙΝ ΑΝΕ.	150,000	1,300	195,000.00	
ΣΥΝΟΛΟ			195,000.00	0.14%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>			<u>118,542,151.64</u>	86.35%
<b>Β. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>				
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΕ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>				
<b>ΛΟΝΔΙΝΟ (GBP)</b>				
-WILLIAM HILL PLC ORD PAR VAL	115,700	7,945	919,285.71	
-SPORTINGBET.COM ORD	128,000	5,034	644,389.32	
-STANLEY LEISURE ORD	33,000	10,287	339,486.36	
ΣΥΝΟΛΟ			1,903,161.39	1.39%
<b>ΠΑΡΙΣΙ (EUR)</b>				
-CAP GEMINI	9,500	34,350	326,325.00	
-SCHNEIDER ELECTRIC	10,400	76,050	790,920.00	
-CNP	6,000	67,050	402,300.00	
-CHRISTIAN DIOR	5,300	76,350	404,855.00	
-UBI SOFT ENTERTAIN	6,000	40,640	243,840.00	
ΣΥΝΟΛΟ			2,168,040.00	1.58%
<b>ΒΡΥΞΕΛΕΣ (EUR)</b>				
-KBC BANKVERZEKERIN	27,350	79,500	2,174,325.00	
ΣΥΝΟΛΟ			2,174,325.00	1.58%
<b>ΓΕΝΕΥΗ-ΑΔΖΑΝΝΗ-ΖΥΡΙΧΗ (CHF)</b>				
-JULIUS BAER HOLDING	16,000	59,642	954,279.47	
ΣΥΝΟΛΟ			954,279.47	0.69%
<b>ΜΑΔΡΙΤΗ (EUR)</b>				
-GAMESA	90,000	12,360	1,112,400.00	
ΣΥΝΟΛΟ			1,112,400.00	0.81%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΕ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>			<u>8,312,205.86</u>	6.05%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>			<u>8,312,205.86</u>	6.05%



<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ</b>		<b>126,854,357.50</b>	<b>92.40%</b>
<b>Α. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>			
-ΧΡΕΩΣΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΣΥΝΟΛΟ		573,585.13	0.42%
<b>ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΑ ΣΥΝΟΛΟ</b>			
		244,540.00	0.18%
		818,125.13	6.60%
<b>Β. ΧΡΗΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΥΔΕΙΣ</b>			
		<b>Μονάδες</b>	<b>Τρέχουσα τιμή</b>
		<b>σε € Ν.</b>	<b>μονάδος σε EUR</b>
-EUR	52,896.01	1.45921494	77,186.65
-GBP	65,296.17	0.64304546	41,986.41
-CHF			256,381.66
ΣΥΝΟΛΟ			9,350,000.00
<b>Γ. ΠΡΟΒΕΣΜΑΚΕΣ ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΣΥΝΟΛΟ</b>			
			9,606,381.66
<b>Δ. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>			
-ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ ΣΥΝΟΛΟ		1,177.46	0.90%
		1,177.46	
		<b>137,280,041.75</b>	<b>100.00%</b>

<b>ΠΛΗΡΗΤΙΚΟ</b>		1,378,077.03
<b>Ι. ΠΕΤΩΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ</b>		191,624.06
<b>II. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΦΟΡΟΥΣ - ΤΕΛΗ</b>		6,378.32
<b>III. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΛΗΡΗΤΙΚΟΥ</b>		
<b>IV. ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>		112,401,977.48
ο) Κεφάλαια μεριδιούχων		
η) Κέρδη χρήσεως σε εύθετα κεφάλαια	2,309,146.76	114,711,124.24
<b>V. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΜΕΝΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΗΤΙΚΟΥ</b>		20,993,838.10
		137,280,041.75

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:**

- Η αποτίμηση των εισηγμένων μετοχών στο Χρηματιστήριο Αθηνών έγινε με βάση τις τιμές κλεισίματος των χρηματιστηριακών συναλλαγών τρεις μετρητικές της 30/12/2005.
- Η αποτίμηση των Μετοχών Εξωτερικού έγινε με βάση την τιμή κλεισίματος των χρηματιστηριακών συναλλαγών τρεις μετρητικές της 29/12/2005 των αλλοδαπών χρηματιστηρίων στα οποία ήταν εισηγμένες.
- Σε περίπτωση που δεν είχε καταρτισθεί χρηματιστηριακή συναλλαγή στις 29/12/2005, ελήφθη υπόψη η τιμή της προηγούμενης ημέρας συνεδρίασης των αλλοδαπών χρηματιστηρίων και εάν δεν είχε εκκίνη την ημέρα καταρτισθεί χρηματιστηριακή συναλλαγή, ελήφθη υπόψη η τελευταία τιμή προσφοράς ή ζήτησης, όπως σχετικά προβλέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 20 του Ν. 3283/04.
- Η αποτίμηση της μετοχής "ΕΛΛΑΣ ΦΛΑΙΝΚ ΝΤΟΛΦΙΝ Α.Ν.Ε." η οποία δεν είχε συσχεθεί στο Χ.Α. μέχρι την 31/12/2005, έγινε στην εσωτερική λογιστική της εταιρείας, όπως αυτή προκύπτει από τον Ενοποιημένο Ισολογισμό της εταιρείας 31/12/2004, αφού ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις του Ορκιστού Ελεγκτή Λογιστή που αναφέρονται στα αντιστοιχιστικά Πιστοποιητικά Ελέγχου (ΑΠ. Ε.Κ. 13/350/31.08.2005).
- Οι δεδουλευμένοι τόκοι των πωσής μορφής καταθέσεων έως την 31/12/2005, έχουν καταχωρηθεί στα έσοδα της περιόδου 01/01-31/12/2005. Στο σύνολο τους οι δεδουλευμένοι τόκοι εμφανίζονται στους Μεταβατικούς Λογαριασμούς Ενεργητικού.
- Η μετατροπή των ξένων νομισμάτων σε EUR έγινε με βάση το Δελτίο Ισοτιμιών Αναφοράς της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας της 30/12/2005.
- Στη διάρκεια του έτους 2005 η Εταιρεία διαχτήρισε συμμετείχε στις Γενικές Συνελεύσεις των περισσότερων από τις εκδόσεις εταιρείες των μετοχών εσωτερικού του Χαρτοφυλακίου του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και άσκησε δικαίωμα ψήφου.
- Σκοπός της χρήσης των Παράγωντων Χρηματοοικονομικών Προϊόντων κατά τη διάρκεια της περιόδου 01/01-31/12/2005 ήταν κυρίως η Αποτίμηση της διαχείρισης του Χαρτοφυλακίου. Ο Βαθμός κινδύνου του Χαρτοφυλακίου που είχε αναληφθεί, ύστερα από τη χρήση Π.Χ.Π., για την περίοδο 01/01-31/12/2005 δεν ήταν σημαντικός.
- Η αποτίμηση των Παράγωντων Χρηματοοικονομικών Προϊόντων που ήταν εισηγμένα σε Χρηματιστήριο Παράγωντων Εσωτερικού-Εξωτερικού έγινε καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου 01/01-31/12/2005 στις εκάστοτε τιμές διακανονισμού (κλεισίματα) και να προκρίνεται κέρδη ή ζημιές έχουν λογισθεί στα αποτελέσματα περιόδου.
- Οι Επενδύσεις σε Κινητές Αξίες και Μίσια Χρηματοαγοράς στο Χαρτοφυλάκιο του ως άνω Αμοιβαίου Κεφαλαίου που εμπιστόν στις διατάξεις της παρ. 8 του άρθρου 22 του Ν.3283/2004, την 31/12/2005, αναλύονται ανά Όμιλο ως εξής:
  - α) Μετοχές των εταιρειών \* ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ \* \* ΑΣΤΗΡ ΠΛΑΣΤ ΑΕΕ \* και \* Η ΕΘΝΙΚΗ ΑΕΕΓΑ \*
  - β) Μετοχές των εταιρειών \* EFG EUROBANK ERGASIAS ΑΕΕ \* και \* LAMDA DEVELOPMENT ΑΕ \*
  - γ) Μετοχές των εταιρειών \* ΓΕΚ Α.Ε. \* και \* ΤΕΡΝΑ Α.Ε. \*
  - δ) Μετοχές των εταιρειών \* ΕΛΒΑΛ Α.Ε. \* και \* ΣΙΔΕΝΟΡ Α.Ε. \*
  - ε) Μετοχές των εταιρειών \* ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. \* \* ΑΛΦΑΜΙΝΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε. \* και \* ΜΕΤΚΑ Α.Ε. \*

**2. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΡΟΩΝ - ΕΚΡΟΩΝ ΜΕΡΙΩΝ,  
ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ  
01/01/2005 - 31/12/2005**

	<u>ΜΕΡΩΔΙΑ</u>	<u>ΕΥΡ</u>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΜΕΡΙΩΝ</b>		
- ΜΕΡΩΔΙΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΗΝ 31/12/2004	23.933.945.212	146.653.002.39
<b>ΠΛΕΟΝ :</b>		
- ΔΙΑΦΕΡΕΙΣ ΜΕΡΙΩΝ 01/01/2005-31/12/2005	889.962.108	6.099.280.60
<b>ΜΕΙΟΝ :</b>		
- ΕΞΑΓΟΡΕΣ ΜΕΡΙΩΝ 01/01/2005-31/12/2005	5.854.589.542	(4.964.627.434)
<b>ΜΕΙΟΝ :</b>		
- ΖΗΜΙΕΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΕΙΣ		(4.177.465.32)
<b>ΜΕΡΩΔΙΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΗΝ 31/12/2005</b>	<b>18.969.317.778</b>	<b>112.401.977.48</b>

**Β. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<b>Α. ΠΡΟΣΟΔΟΙ</b>		2.763.857.90
- ΕΙΣΟΔΑ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ		342.250.63
- ΤΟΚΟΙ		3.106.108.53
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>22.364.334.76</b>
<b>Β. ΕΣΟΔΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ</b>		18.416.788.26
- ΚΕΡΔΗ ΑΠΟ ΑΓΟΡΑΠΩΛΗΣΙΣ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ		3.947.546.50
<b>ΜΕΙΟΝ: ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΑΓΟΡΑΠΩΛΗΣΙΣ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ</b>		<b>6.725.06</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>5.157.27</b>
<b>Γ. ΕΚΤΑΚΤΑ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>		5.157.27
- ΣΥΝΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ		5.157.27
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>(6.725.06)</b>
<b>Δ. ΕΣΟΔΑ ΚΑΙ ΕΣΟΔΑ ΠΡΟΗΓ. ΧΡΗΣΕΩΝ</b>		6.725.06
- ΕΣΟΔΑ ΠΡΟΗΓ. ΧΡΗΣΕΩΝ		6.725.06
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>394.691.00</b>
<b>Ε. ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ</b>		570.920.00
- ΚΕΡΔΗ		1176.229.00
- ΖΗΜΙΕΣ		6.875.858.24
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>6.875.858.24</b>

**ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ (Α+Β+Γ+Δ+Ε)**

<b>ΜΕΙΟΝ : ΕΣΟΔΑ</b>	(427.658.19)	
- ΕΣΟΔΑ ΚΤΗΣΕΩΣ ΠΡΟΣΟΔΩΝ	(4.136.053.29)	(4.566.711.48)
- ΕΣΟΔΑ ΑΓΟΡΑΠΩΛΗΣΙΑΣ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ		2.309.148.76
<b>ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (ΚΕΡΔΗ) ΠΕΡΙΟΔΟΥ</b>		<b>2.309.148.76</b>

**Β. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ**

- ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΣΕ ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΝ 31/12/2005	137.280.041.75	
- ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΚΤΗΣΕΩΣ ΤΗΝ 31/12/2005	116.286.203.65	20.993.838.10
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ( ΜΕΡΩΔΙΑ 18.969.317.778 X 7,1539 )</b>		<b>135.704.962.34</b>

**3. ΔΙΑΝΕΜΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

- ΚΕΡΔΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 01/01/2005-31/12/2005	2.309.148.76
Η διόρθωση γίνεται ως εξής:	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΜΕΝΑ</b>	<b>2.309.148.76</b>
- ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΜΕΡΙΩΝ	

**4. ΑΞΙΑ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ - ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΜΕΡΙΩΝ ΤΕΛΟΥΣ ΧΡΗΣΕΩΣ**

	2003	2004	2005
- ΑΞΙΑ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	170.769.219.09	139.772.737.06	135.704.962.34
- ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΜΕΡΙΩΝ	5.7022	5.8399	7.1539

**5. ΣΧΕΙΣ ΔΙΑΚΥΜΑΝΗΣΗΣ - ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 01/01/2005-31/12/2005  
( Άρθρο 9 παρ 7 Κώδικας Διοιοτολογίας ΑΕΔΑΚ & ΕΕΧ )**

0.72%

INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΙΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΑΠ. Ε.Κ. 41/25.01.2005 ΦΕΚ 135 Β/03.02.2005

ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 2005 (Περίοδος 15/04/2005-31/12/2005)  
(ΑΡΘΡΟ 28 Ν.3283/2004 - ΦΕΚ 210Α / 02.11.2004)

1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΠΕΡΓΗΤΙΚΟ

ΕΠΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ		ΤΡΕΧΟΥΣΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΠΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΕ ΕΥΡ	ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡ	
<b>Ι. ΧΡΕΟΓΡΑΦΑ</b>				
<b>ΕΙΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>				
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ Χ.Α.</b>				
<b>ΤΡΑΠΕΖΕΣ</b>				
-ΑΡΗΑ ΒΑΝΚ ΑΕ (ΚΟ)	1,570,000	24.70	38,779,000.00	
-ΑΡΗΑ ΒΑΝΚ ΑΕ (ΚΟ)	1,400,000	36.00	50,400,000.00	
-ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	1,080,000	18.10	19,548,000.00	
-ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕ (ΚΟ)	693,315	28.70	19,898,140.50	
-ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	420,500	5.04	2,119,320.00	
-ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	1,890,000	26.72	50,500,800.00	
-ΕFG EUROBANK ERGASIAS ΑΕ (ΚΟ)	260,000	4.60	1,196,000.00	
-ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ ΛΤΔ (ΚΟ)			182,441,260.50	34.11%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ</b>	1,135,000	18.46	20,952,100.00	
-ΔΕΗ ΑΕ (ΚΟ)			20,952,100.00	3.92%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ &amp; ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ</b>	584,350	6.80	3,973,580.00	
-ΒΙΟΧΑΛΚΟ Α.Ε. (ΚΑ)	965,000	5.46	5,268,900.00	
-ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ Α.Ε. (ΚΟ)	260,000	4.70	1,222,000.00	
-ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ Α.Ε. (ΚΟ)	309,250	4.02	1,243,185.00	
-ΑΤΤΙΣ Α.Ε. ΣΥΜΧΩΝ (ΚΑ)	480,000	8.96	4,300,800.00	
-ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΑΕ (ΚΟ)	500,000	5.76	2,880,000.00	
-LAMBDA DEVELOPMENT ΑΕ (ΚΟ)	879,000	5.32	4,676,280.00	
-ΓΕ.Κ.Α.Ε. (ΚΟ)			23,564,745.00	4.41%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ</b>	2,850,000	18.00	51,300,000.00	
-Ο.Τ.Ε. ΑΕ (ΚΟ)	1,325,000	18.78	24,883,500.00	
-COSMOTE Α.Ε. (ΚΟ)			76,183,500.00	14.24%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ</b>	745,000	14.30	10,653,500.00	
-ΓΕΡΜΑΝΟΣ ΑΒΕΕ (ΚΟ)			10,653,500.00	1.99%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>	475,100	14.90	7,078,990.00	
-Κ.Α.Ε. ΑΕ (ΚΟ)			7,078,990.00	1.32%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ &amp; ΤΣΙΜΕΝΤΑ</b>	530,000	34.50	18,285,000.00	
-Α.Ε.Τ. ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	421,710	10.00	4,217,100.00	
-Α.Γ.Ε.Τ. ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)			22,502,100.00	4.21%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>ΠΟΤΟΠΟΙΑ</b>	1,010,069	24.88	25,130,516.72	
-COCA-COLA Ε.Ε.Ε (ΚΑ)			25,130,516.72	4.70%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>ΤΥΧΕΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ</b>	878,222	29.10	25,556,260.20	
-ΟΠΑΠ ΑΕ (ΚΟ)	500,000	10.68	5,340,000.00	
-HYATT REGENCY ΑΕ (ΚΟ)			30,896,260.20	5.78%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				

ΔΥΛΙΣΤΗΡΙΑ				
-ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΙΑ ΑΕ (ΚΟ)	1,619,130	11.88	19,235,264.40	
-ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ Α.Ε. (ΚΟ)	540,000	19.86	10,724,400.00	
ΣΥΝΟΛΟ			29,959,664.40	5.60%
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ				
-ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΚΟ)	530,000	7.40	3,922,000.00	
-J&P-ΑΒΑΣ ΑΕ (ΚΟ)	1,205,370	3.98	4,797,372.60	
-ΕΔΡΑΣΗ-Χ.ΦΑΛΛΙΔΑΣ ΑΤΕ (ΚΟ)	748,200	0.92	688,344.00	
ΣΥΝΟΛΟ			9,407,716.60	1.76%
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ				
-ΙΝΤΡΑΛΟΤ ΑΕ (ΚΟ)	372,400	14.80	5,511,520.00	
ΣΥΝΟΛΟ			5,511,520.00	1.03%
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ & ΛΟΙΠΑ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΑ				
-ΑΙΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΑΕΕ (ΚΟ)	262,326	6.76	1,773,323.76	
ΣΥΝΟΛΟ			1,773,323.76	0.33%
ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ				
-ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	55,000	30.48	1,676,400.00	
-ΕΤΕΜ Α.Ε. (ΚΑ)	1,310,000	1.53	2,004,300.00	
-ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	380,000	3.20	1,216,000.00	
-Μ.Ι. ΜΑΙΛΛΗΣ ΑΕΒΕ (ΚΟ)	1,170,130	3.38	3,955,039.40	
ΣΥΝΟΛΟ			8,851,739.40	1.65%
ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ				
-ΜΕΤΚΑ Α.Ε. (ΚΟ)	340,000	9.02	3,066,800.00	
ΣΥΝΟΛΟ			3,066,800.00	0.57%
ΤΡΟΦΙΜΑ				
-CHIRITA INTERNATIONAL (ΚΟ)	526,584	3.20	1,685,068.80	
ΣΥΝΟΛΟ			1,685,068.80	0.32%
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΣΜΗΜΑΤΩΝ				
-FOLLI-FOLLIE ΑΒΕΕ (ΚΟ)	40,000	22.50	900,000.00	
ΣΥΝΟΛΟ			900,000.00	0.17%
ΥΔΡΕΥΣΗ				
-ΕΥΔΑΠ ΑΕ (ΚΟ)	855,000	7.20	6,156,000.00	
ΣΥΝΟΛΟ			6,156,000.00	1.15%
ΕΠΙΒΑΤΗΓΟΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑ				
-BLUE STAR ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΑΕ (ΚΑ)	1,300,000	1.80	2,340,000.00	
ΣΥΝΟΛΟ			2,340,000.00	0.44%
ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ				
-ΤΡ.ΣΑΡΑΝΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	410,000	7.16	2,935,600.00	
-ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	540,000	18.24	9,849,600.00	
ΣΥΝΟΛΟ			12,785,200.00	2.39%
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ				
-Ο Α.Π. Α.Ε. (ΚΟ)	65,000	16.00	1,040,000.00	
ΣΥΝΟΛΟ			1,040,000.00	0.19%
ΕΝΟΙΚΙΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ				
-AUTOHELLAS ΑΤΕΕ (ΚΟ)	108,141	3.78	408,772.98	
ΣΥΝΟΛΟ			408,772.98	0.08%

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ		5.40	324,000.00	
-ΧΛΕΕΜΑΝ HELLAS ΑΒΕΕ (ΚΟ)	60,000		324,000.00	0.06%
ΣΥΝΟΛΟ			<u>483,612,778.36</u>	90.42%
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΤΟ Χ.Α.				
ΜΕΤΟΧΕΣ ΜΗ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ Χ.Α.		1.30	259,350.00	
-ΕΛΛΑΣ ΦΑΛΙΝΓΚ ΝΤΟΛΦΙΝ ΑΝΕ	199,500		259,350.00	0.05%
ΣΥΝΟΛΟ			<u>483,872,128.36</u>	90.47%
ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			<u>483,872,128.36</u>	90.47%
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ</b>				
II. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			2,761,405.45	
-ΧΡΕΩΣΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ			2,761,405.45	0.52%
ΣΥΝΟΛΟ				
	<u>Μονάδες</u>		<u>Τρέχουσα Τιμή</u>	
	<u>σε € N.</u>		<u>μόνδος σε EUR</u>	
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ (MARGIN)			3,754,574.66	
-EUR	-	0.84767314	189,495.04	
-USD	223,547.30		3,944,069.70	0.74%
ΣΥΝΟΛΟ			<u>87,400.00</u>	
-ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΑ			87,400.00	0.01%
ΣΥΝΟΛΟ			<u>6,792,875.15</u>	1.27%
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ				
III. ΧΡΗΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			1,185,789.10	
-ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΥΔΩΣ			1,185,789.10	0.22%
ΣΥΝΟΛΟ			<u>42,996,625.00</u>	
-ΠΡΟΒΕΣΙΜΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ			42,996,625.00	8.04%
ΣΥΝΟΛΟ			<u>44,182,414.10</u>	8.26%
ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ				
IV. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ			10,907.91	
-ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΑ			10,907.91	0.00%
ΣΥΝΟΛΟ			<u>534,858,325.52</u>	100.00%
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ				
<u>ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΧΡΕΩΣΤΙΚΩΝ</u>				
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΜΦΩΤΕΡΟΒΑΡΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ		ΑΡΙΘΜΟΣ		
ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ (LONG)		<u>ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ</u>		
-FTSE ASE 20 JAN 06		1,067	<u>10,713,586.95</u>	

STOCK REPO			15,549.00
-DEH JUN06	150		30,261.00
-MOTOR OIL JUN 06	300		37,954.00
-ΤΙΤΑΝ JUN 06	350		36,834.00
-TEMP JUL 06	350		120,598.00
ΣΥΝΟΛΟ			<u>231,195.00</u>

ΠΑΘΗΤΙΚΟ	Τρέχουσα τιμή		1,767,516.47
	Τεύχια	μονάδος σε EUR	
I. ΠΙΣΤΩΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΙ			
II. ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ (PUT OPTIONS)			
-FTSE ASE 20 JAN 06 S.P. 1850 (SHORT)	1,500	0.35	525.00
-FTSE ASE 20 JAN 06 S.P. 1900 (SHORT)	1,000	0.94	940.00
			1,465.00
III. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΦΟΡΟΥΣ - ΤΕΛΗ			763,229.43
IV. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ			8,636.01
V. ΚΕΦΑΛΑΙΟ			411,393,390.08
ι) Κεφάλαια μεριδιούχων			10,225,710.72
ii) Κέρδη χρήσεως σε αύξηση κεφαλαίου			110,698,377.81
VI. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ			534,858,325.52
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ			<u>1,767,516.47</u>

#### ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΣΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ

#### ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΜΦΟΤΕΡΟΒΑΡΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

#### ΣΥΜΒΟΛΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ (LONG)

-FTSE ASE 20 JAN 06

STOCK REPO

-DEH JUN06

-MOTOR OIL JUN 06

-ΤΙΤΑΝ JUN 06

-TEMP JUL 06

ΣΥΝΟΛΟ

#### ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ

1,067

10,713,586.95

150

300

350

350

350

120,598.00

#### ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

ΕΙΔΟΣ	ΘΕΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΑΞΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΟ
		ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ	ΚΤΗΣΕΩΣ ΣΕ EUR	ΑΞΙΑ ΣΕ EUR	ΚΑΘΑΡΟ ΚΑΠΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ
IME	(LONG)	1,067	10,588,085.00	10,713,586.95	2.01%
-FTSE ASE 20 JAN 05					
ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ	(SHORT)	300	(9,350.00)	(525.00)	0.00%
-PUT OPTIONS FTSE ASE 20 JAN 06 STRIKE PRICE 1850	(SHORT)	200	(9,000.00)	(940.00)	0.00%
-PUT OPTIONS FTSE ASE 20 JAN 06 STRIKE PRICE 1900					
STOCK REPO		150	15,661.50	15,549.00	0.00%
-DEH JUN 06		300	30,162.00	30,261.00	0.01%
-MOTOR OIL JUN 06		350	36,266.00	37,954.00	0.01%
-ΤΙΤΑΝ JUN 06		350	36,356.00	36,834.00	0.01%
-TEMP JUL 06					

ΑΡΙΑ ΕΠΙΘΕΤΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ  
 Αρ. Εγκρ. Ε.Κ 29/458/7.11.2003  
 ΕΚΘΕΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 30η ΙΟΥΝΙΟΥ 2005  
 (Άρθρο 28 § 4, Ν.3283/04, ΦΕΚ 210Α/2.11.04)

1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ  
 ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ

I. ΧΡΕΟΓΡΑΦΑ  
 ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ Χ.Α.

Τεμάχια	Τρίχουσα τιμή Μονάδος σε EUR	Τρίχουσα Αξία σε EUR	Διόρθωση Ενεργίου
<b>ΤΡΑΠΕΖΕΣ</b>			
ΑΡΙΑ BANK Α.Ε. (ΚΟ)	43.960	22,04	968.878,40
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε (ΚΟ)	31.000	28,08	870.480,00
ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (ΚΟ)	500	108,25	54.125,00
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α.Ε (ΚΟ)	10.000	15,40	154.000,00
ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	10.000	2,92	29.200,00
ΕΦΓ EUROBANK ERGASIAS Α.Ε. (ΚΟ)	19.550	25,50	498.525,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>2.575.208,40</u>
			20,21%
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ</b>			
ΕΛΛ. ΕΤ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΧΑΡΤ/ΚΙΟΥ (ΚΑ)	49.100	3,08	151.228,00
ΠΡΟΔΟΣ ΑΕ (ΚΟ)	7.800	3,84	29.952,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>181.180,00</u>
			1,42%
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ &amp; ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ</b>			
ΓΕΚ ΑΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	40.000	3,58	143.200,00
ΒΙΟΧΑΛΚΟ Α.Ε (ΚΑ)	15.000	5,32	79.800,00
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ ΑΕ (ΚΑ)	30.000	7,00	210.000,00
LAMDA DEVELOPMENT S.A (ΚΟ)	78.740	3,38	266.141,20
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ Α.Ε (ΚΟ)	10.000	6,08	60.800,00
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ Α.Ε.(ΚΟ)	10.000	4,16	41.600,00
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ Α.Ε. (ΚΟ)	10.000	4,98	49.800,00
ΑΤΤΙΣ ΑΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΑ)	100.000	2,73	273.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>1.124.341,20</u>
			8,82%
<b>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ</b>			
Ο.Τ.Ε Α.Ε (ΚΟ)	55.000	16,04	882.200,00
COΣΜΟΤΕ Α.Ε. (ΚΟ)	25.000	15,10	377.500,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>1.259.700,00</u>
			9,89%
<b>ΔΙΪΛΙΣΤΗΡΙΑ</b>			
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. (ΚΟ)	60.000	8,84	530.400,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>530.400,00</u>
			4,16%
<b>ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ</b>			
ΔΕΗ Α.Ε.	30.000	20,64	619.200,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>619.200,00</u>
			4,86%
<b>ΥΔΡΕΥΣΗ</b>			
Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε. (ΚΟ)	15.000	5,96	89.400,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>89.400,00</u>
			0,70%
<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ</b>			
INFORM Π. ΛΥΚΟΣ ΑΕ (ΚΟ)	9.610	3,36	32.289,60
BYTE COMPUTER ΑΒΕΕ (ΚΟ)	22.150	1,57	34.775,50
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>67.065,10</u>
			0,53%
<b>ΕΚΔΟΣΕΙΣ &amp; ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ</b>			
Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΑΕ (ΚΟ)	5.000	5,88	29.400,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>29.400,00</u>
			0,23%
<b>ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ</b>			
Μ. Ι. ΜΑΪΛΛΗΣ Α.Ε.Β.Ε. (ΚΟ)	60.800	3,52	214.016,00
ΣΙΔΑ ΑΕ (ΚΟ)	9.620	4,06	39.057,20
ΣΙΔΕΝΟΡ Α.Ε. (ΚΑ)	19.000	2,64	50.160,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>303.233,20</u>
			2,38%
<b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ</b>			
ΜΕΤΚΑ Α.Ε. (ΚΟ)	15.000	7,38	110.700,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>110.700,00</u>
			0,87%
<b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ &amp; ΕΙΔΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
FRIGOGLOSS Α.Ε. (ΚΟ)	10.000	4,50	45.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<u>45.000,00</u>
			0,35%

ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ & ΤΣΙΜΕΝΤΑ	15.000	6,16	92.400,00	
S & B ΒΙΟΜ. ΟΡΥΚΤΑ (ΚΟ)	10.000	8,42	84.200,00	
ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	10.000	25,52	255.200,00	
ΑΕΤ ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)			431.800,00	3,39%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	30.000	10,30	309.000,00	
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	20.000	3,40	68.000,00	
Α. ΚΑΛΠΙΝΗΣ - Ν. ΣΙΜΟΣ ΑΕΒΕ (Κ)	30.000	1,70	51.000,00	
ΕΛΜΕΣ SPORT ΑΒΕΤΕ (ΚΟ)	10.000	5,94	59.400,00	
ΓΡ ΣΑΡΑΝΤΗΣ ΑΒΕΕ (ΚΟ)			487.400,00	3,83%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	24.630	3,10	76.353,00	
ΝΟΤΟΣ COM - HOLDINGS (ΚΟ)	15.000	14,38	215.700,00	
ΚΑΕ Α.Ε.(ΚΟ)			292.053,00	2,29%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ	11.380	27,68	314.998,40	
ΓΕΡΜΑΝΟΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)			314.998,40	2,47%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΠΟΤΟΠΟΙΙΑ	20.000	22,44	448.800,00	
COCA-COLA Ε.Ε.Ε Α.Ε. (ΚΑ)			448.800,00	3,52%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΤΡΟΦΙΜΑ	15.000	2,38	35.700,00	
CHIRITA INTERNATIONAL (ΚΑ)			35.700,00	0,28%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	20.000	3,68	73.600,00	
ΕΘΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠ. ΑΚΙΝ. Α.Ε. (ΚΟ)			73.600,00	0,58%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΕΝΟΙΚΙΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	15.000	3,40	51.000,00	
AUTOHELLAS Α.Ε. (ΚΟ)			51.000,00	0,40%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΣΜΗΜΑΤΩΝ	12.500	24,22	302.750,00	
FOLLI - FOLLIE Α.Β.Ε.Ε. (ΚΑ)			302.750,00	2,38%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	15.000	3,70	55.500,00	
J & P - ΑΒΑΞ Α.Ε. (ΚΟ)			55.500,00	0,44%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΤΥΧΕΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ	31.110	23,92	744.151,20	
ΟΠΑΠ Α.Ε. (ΚΟ)	21.390	9,04	193.365,60	
HYATT REGENCY Α.Ε. (ΚΟ)			937.516,80	7,36%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ REPOS ΕΠΙ ΤΙΤΛΩΝ (STOCK REPOS)	20.000	16,04	320.800,00	
ΟΤΕ STOCK REPOS ΗΤΟΣΛΟ6			320.800,00	2,52%
ΣΥΝΟΛΟ				
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΟΧΩΝ			10.686.746,10	83,88%
			10.686.746,10	83,88%
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ				
II. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			140.753,21	1,11%
ΛΟΓ. ΠΕΡΙΘΩΡΙΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ (MARGINS)			36.141,32	0,28%
ΧΡΕΩΣΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΙ			78.823,72	0,62%
ΜΕΡΙΣΜΑΤΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΕΙΣΠ. ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			255.718,25	2,01%
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΩΝ				
III. ΧΡΗΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			786,52	0,01%
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			1.795.092,44	14,08%
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ				
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	Σύνολο	Συνολ.		
ΣΕ GBP	654,97	1,483239390	971,48	
ΣΕ EUR			0,97	
ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ			972,45	0,01%
			1.796.851,41	14,10%



IV. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	1.055,21	
- ΕΞΟΔΑ ΕΠΟΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	1.055,21	0,01%
ΣΥΝΟΛΟ	12.740.370,97	100%
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ		
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΧΡΕΩΣΤΙΚΟΥ	2.006.800,00	
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΜΦΟΤΕΡΟΒΑΡΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ		
ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΡΕΡΟΣ ΕΠΙ ΤΙΤΛΩΝ (STOCK REPOS)		
ΠΑΘΗΤΙΚΟ	180.859,15	
I. ΠΙΣΤΩΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΙ	16.113,01	
II. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΦΟΡΟΥΣ - ΤΕΛΗ	11.018.944,85	
III. ΚΕΦΑΛΑΙΟ	29.500,00	
IV. ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ Α/Κ	969.811,84	
(Μερίδια υπο τακτοποίηση)		
V. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΩΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	525.142,12	
VI. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	12.740.370,97	
Κέρδη περιόδου (1/1 - 30/06/05)		
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ		
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ		

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΑΛΦΑ ΜΙΚΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ  
 Κοινή Απόφαση ΥΠ.ΕΘ.Ο - Υ.Ο. 5716/Β/60/13.02.91  
 ΕΚΘΕΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 30η ΙΟΥΝΙΟΥ 2005  
 (Άρθρο 28 § 4, Ν.3283/04, ΦΕΚ 210Α/2.11.04)

1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ  
**ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ**

Τεμάχια	Τρέχουσα Τιμή Μονάδος σε EUR	Τρέχουσα Αξία σε EUR	Διόρθωση Ενεργ/κού
<b>Ι. ΧΡΕΟΓΡΑΦΑ</b>			
<b>Α. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>			
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΓΗΜΕΝΕΣ ΣΤΟ Χ.Α.</b>			
<b>ΤΡΑΠΕΖΕΣ</b>			
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΚΟ)	180.000	28,08	5.054.400,00
ΑΛΦΑ ΒΑΝΚ ΑΕ (ΚΟ)	215.000	22,04	4.738.600,00
ΕΦΓ ΕΥΡΟΒΑΝΚ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Α.Ε.(ΚΟ)	115.000	25,50	2.932.500,00
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	25.000	24,58	614.500,00
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α.Ε. (ΚΟ)	85.000	15,40	1.309.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>14.649.000,00</b>
			15,54%
<b>ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ</b>			
"Η ΕΘΝΙΚΗ" Α.Ε.Ε.Γ.Α. (ΚΟ)	70.000	3,64	254.800,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>254.800,00</b>
			0,27%
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ &amp; ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ</b>			
ΒΙΟΧΑΛΚΟ Α.Ε. (ΚΑ)	69.500	5,32	369.740,00
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ Α.Ε. (ΚΟ)	50.000	6,08	304.000,00
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ Α.Ε. (ΚΑ)	60.000	7,00	420.000,00
ΓΕΚ ΑΕ (ΚΟ)	130.000	3,58	465.400,00
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ Α.Ε.(ΚΟ)	100.000	4,16	416.000,00
FOURLIS ΑΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟ)	15.000	6,90	103.500,00
ΑΤΤΙΣΑ ΑΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟ)	100.000	2,73	273.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>2.351.640,00</b>
			2,49%
<b>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ</b>			
Ο.Τ.Ε Α.Ε. (ΚΟ)	350.000	16,04	5.614.000,00
COSMOTE Α.Ε. (ΚΟ)	150.000	15,10	2.265.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>7.879.000,00</b>
			8,36%
<b>ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ</b>			
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. (ΚΟ)	240.000	8,84	2.121.600,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>2.121.600,00</b>
			2,25%
<b>ΕΙΔΗ - ΛΥΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b>			
ΠΛΑΣΙΟ COMPUTERS ΑΕΕ (ΚΟ)	4.180	8,22	34.359,60
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>34.359,60</b>
			0,03%
<b>ΕΠΙΒΑΤΗΓΟΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑ</b>			
ΜΙΝΩΪΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΑΕ (ΚΟ)	65.000	2,71	176.150,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>176.150,00</b>
			0,18%
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>			
ΙΝΤΡΑΚΟΜ ΑΕ (ΚΟ)	80.000	4,20	336.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>336.000,00</b>
			0,36%
<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ</b>			
ΒΥΤΕ COMPUTER ΑΒΕΕ (ΚΟ)	100.000	1,57	157.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>157.000,00</b>
			0,17%
<b>ΥΔΡΕΥΣΗ</b>			
Ε.Υ.Δ.Α.Π ΑΕ (ΚΟ)	50.000	5,96	298.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>298.000,00</b>
			0,32%
<b>ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ</b>			
ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	18.750	2,64	49.500,00
ΕΛΒΑΛ Α.Ε. (ΚΑ)	70.000	1,70	119.000,00
ΣΙΔΜΑ ΑΕ (ΚΟ)	25.740	4,06	104.504,40
Μ.Ι.ΜΑΪΛΛΗΣ ΑΕΒΕ (ΚΟ)	70.000	3,52	246.400,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>519.404,40</b>
			0,55%

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΕΤΑ Α.Ε. (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	30.000	7,38	<u>221.400,00</u> 221.400,00	0,23%
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ & ΕΙΔΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ FRIGOGLOSS ΑΒΕΕ (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	50.000	4,50	<u>225.000,00</u> 225.000,00	0,24%
ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ & ΤΣΙΜΕΝΤΑ ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ) S & B ΒΙΟΜ ΟΡΥΚΤΑ (ΚΟ) ΑΕΤ ΤΙΤΑΝ (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	15.000 60.000 65.000	8,42 6,16 25,52	126.300,00 369.600,00 <u>1.658.800,00</u> 2.154.700,00	2,29%
ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΕΛΜΕC SPORT ΑΒΕΤΕ (ΚΟ) ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	100.000 40.000	1,70 10,30	170.000,00 <u>412.000,00</u> 582.000,00	0,62%
ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ Κ.Α.Ε Α.Ε. (ΚΟ) ΠΟΤΟΣ COM HOLDINGS (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	20.000 100.000	14,38 3,10	287.600,00 <u>310.000,00</u> 597.600,00	0,63%
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ ΓΕΡΜΑΝΟΣ Α.Β.Ε.Ε.(ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	75.000	27,68	<u>2.076.000,00</u> 2.076.000,00	2,20%
ΠΟΤΟΠΟΪΑ COSA - COLA Ε.Ε.Ε. ΑΕ (ΚΑ) ΣΥΝΟΛΟ	110.000	22,44	<u>2.468.400,00</u> 2.468.400,00	2,62%
ΤΡΟΦΙΜΑ ΝΙΚΑΣ ΑΒΕΕ (ΚΟ) CHIRITA INTERNATIONAL S.A. (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	43.750 100.000	4,60 2,38	201.250,00 <u>238.000,00</u> 439.250,00	0,47%
ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α.Ε.Ε.Α.Π (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	14.150	2,25	<u>31.837,50</u> 31.837,50	0,03%
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΚΟ) J & P ΑΒΑΞ Α.Ε. (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	40.000 70.000	5,68 3,70	227.200,00 <u>259.000,00</u> 486.200,00	0,52%
ΕΝΟΙΚΙΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ Α.Τ.Ε.Ε (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	100.000	3,40	<u>340.000,00</u> 340.000,00	0,36%
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΣΜΗΜΑΤΩΝ FOLLI - FOLLIE Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	29.000	24,22	<u>702.380,00</u> 702.380,00	0,75%
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ Δ.Ε.Η ΑΕ (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	100.000	20,64	<u>2.064.000,00</u> 2.064.000,00	2,19%
ΤΥΧΕΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΠΑΠ Α.Ε (ΚΟ) ΗΥΑΤΤ REGENCY Α.Ε (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	115.000 87.000	23,92 9,04	2.750.800,00 <u>786.480,00</u> 3.537.280,00	3,75%
ΕΜΠΟΡΙΟ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ & ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΟΤΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΕΕ (ΚΟ) ΣΥΝΟΛΟ	10.320	5,40	<u>55.728,00</u> 55.728,00	0,06%

ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ REPOS ΕΠΙ ΤΙΤΛΩΝ (STOCK REPOS)				
FOLLI FOLLIE STOCK REPOS FOLLISLOS	5.000	24,22	121.100,00	
ΔΕΗ STOCK REPOS PPCSLOS	50.000	20,64	1.032.000,00	
E.E.E STOCK REPOS EEEKSLOS	40.000	22,44	897.600,00	
ΟΠΑΠ STOCK REPOS ΟΡΑΠSLOS	50.000	23,92	1.196.000,00	
ΣΥΝΟΛΟ			<u>3.246.700,00</u>	3,44%
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΤΟ Χ.Α.			<u>48.005.429,50</u>	50,92%
ΜΕΤΟΧΕΣ ΜΗ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ Χ.Α.				
HELLAS FLYING DOLPHINS ANE	94.500	1,12	105.840,00	
ΣΥΝΟΛΟ			<u>105.840,00</u>	0,11%
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			<u>48.111.269,50</u>	51,03%
ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΑ ΔΑΝΕΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΕ EUR				
ΟΜΟΛΟΓΙΕΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ				
ΟΕΔ 18/04/08 5ΕΤΗ 3,5%	15.000,000	103,3300	1.549.950,00	
ΟΕΔ 20/04/09 5ΕΤΗ 3,5%	22.500,000	103,7200	2.333.700,00	
ΟΕΔ 21/06/08 3ΕΤΗ 2,9%	15.000,000	101,7100	1.525.650,00	
ΟΕΔ 20/04/10 10ΕΤΗ 3,1%	30.000,000	102,0600	3.061.800,00	
ΟΕΔ 20/05/13 10ΕΤΗ 4,6%	10.000,000	110,1900	1.101.900,00	
ΟΕΔ 29/01/09 10ΕΤΗ 6,3%	15.000,000	113,1200	1.696.800,00	
ΟΕΔ 20/07/15 10ΕΤΗ 3,7%	10.000,000	102,5100	1.025.100,00	
ΟΕΔ 11/01/14 15ΕΤΗ 6,5%	6.000,000	124,4400	746.640,00	
ΟΕΔ 30/03/11 10ΕΤΗ 5,35%	20.000,000	113,4410	2.268.820,00	
ΟΕΔ 18/05/12 10ΕΤΗ 5,25%	10.000,000	114,0100	1.140.100,00	
ΟΕΔ 20/09/37 32ΕΤΗ 4,5%	5.000,000	108,4800	542.400,00	
ΟΕΔ 20/05/14 10ΕΤΗ 4,5%	10.000,000	109,4800	1.094.800,00	
ΟΕΔ 23/04/09 5ΕΤΗ FRN	60.000,000	99,9400	5.996.400,00	
ΟΕΔ 04/04/17 12ΕΤΗ FRN	20.000,000	99,8300	1.996.600,00	
ΣΥΝΟΛΟ			<u>26.080.660,00</u>	27,66%
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			<u>26.080.660,00</u>	27,66%
ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΑ ΔΑΝΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ				
ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΑ ΔΑΝΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΑ ΣΕ Χ.Α. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ				
EFG HELLAS PLC 24/04/06 FRN	6.000,000	100,1730	601.038,00	
EFG HELLAS PLC 30/06/14 FRN	6.000,000	100,4500	602.700,00	
PIRAEUS GRP CAP 27/10/14 FRN	20.000,000	100,0000	2.000.000,00	
NBG FUND 29/11/49 FRN	5.000,000	92,0005	460.002,50	
ΣΥΝΟΛΟ			<u>3.663.740,50</u>	3,89%
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ			<u>3.663.740,50</u>	3,89%
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			<u>29.744.400,50</u>	31,55%
ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			<u>77.855.670,00</u>	82,58%
ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΑ ΔΑΝΕΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΕ EUR				
TANEO 1A 03/06/13 FRN	5.000,00	100,500000	502.500,00	
HELLENIC FINANCE 02/08/05 2%	15.000,00	110,0028572	1.650.042,86	
ROYAL BK SCOTL. RBS 17/07/49 FRN	7.000,00	100,7000000	704.900,00	
ΣΥΝΟΛΟ			<u>2.857.442,86</u>	3,03%
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ			<u>2.857.442,86</u>	3,03%
ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ			<u>2.857.442,86</u>	3,03%
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ			<u>80.713.112,86</u>	85,61%

II. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΡΕΩΣΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΙ		891.143,48	0,95%	
ΛΟΓ.ΠΕΡΙΩΡΙΣΤΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ (MARGINS)				
ΣΕ USD	95,51	0,826993050	78,99	0,00%
ΣΕ EUR			111.780,66	0,12%
ΜΕΡΙΣΜΑΤΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΕΙΣΠ. ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			379.581,64	0,40%
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ			<u>1.382.584,77</u>	1,47%

III. ΧΡΗΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			1.828,40	0,00%
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			11.912.613,47	12,64%
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ				
ΣΕ USD	0,85	0,826993050	0,70	0,00%
ΣΕ GBP	1,14	1,483239390	1,69	0,00%
ΣΕ EUR			452,93	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ			<u>11.914.897,19</u>	12,64%

IV. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ - ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΟΙ ΤΟΚΟΙ ΟΜΟΛΟΓΩΝ			260.528,75	0,28%
			<u>260.528,75</u>	0,28%
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ			<u>94.271.123,57</u>	100%

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΧΡΕΩΣΤΙΚΟΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΜΦΟΤΕΡΟΒΑΡΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ			(851.296,25)	
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ (Σ.Μ.Ε) ΣΕ EUR			14.851.050,00	
ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ REPOS ΕΠΙ ΤΙΤΛΩΝ (STOCK REPOS)			<u>13.999.753,75</u>	
ΣΥΝΟΛΟ				

<b>ΠΑΘΗΤΙΚΟ</b>			260.905,09	
I. ΠΙΣΤΩΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΙ			138.231,75	
II. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΦΟΡΟΥΣ - ΤΕΛΗ			83.300.974,58	
III. ΚΕΦΑΛΑΙΟ			8.533.595,67	
IV. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΩΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ				
V. ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ Α/Κ (Μερίδια υπο τοκτοποίηση)			5.000,00	
VI. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ Κέρδη περιόδου (1/1 - 30/6/2005)			2.032.416,48	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ			<u>94.271.123,57</u>	

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΜΦΟΤΕΡΟΒΑΡΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ			(851.296,25)	
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ (Σ.Μ.Ε) ΣΕ EUR			14.851.050,00	
ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ REPOS ΕΠΙ ΤΙΤΛΩΝ (STOCK REPOS)			<u>13.999.753,75</u>	
ΣΥΝΟΛΟ				

**ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ  
ΑΝΟΙΚΤΕΣ ΘΕΣΕΙΣ 30/6/2005**

ΕΙΔΟΣ	ΘΕΣΗ	Αριθμ. Συμβ.	Αξία Κτήσεως ΣΕ EUR	Τρέχουσα Αξία ΣΕ EUR	Ποσοστό στο Κοθ. Ενεργ.
ΣΜΕ FTASESG 15/7/2005	SHORT	100	851.296,25	856.200,00	0,91%

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΕ Π.Χ.Π. 1/1 - 30/6/05**

	<b>ΣΕ EUR</b>
ΚΕΡΔΗ ΑΠΟ ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΕ Π.Χ.Π.	41.601,50
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΕ Π.Χ.Π.	(77.572,75)
ΚΑΘΑΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΖΗΜΙΕΣ)	<u>(35.971,25)</u>

EUROBANK MIDCAP PRIVATE SECTOR 50 INDEX FUND ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ  
ΑΠ. Ε.Κ. 41/25.01.2005 ΦΕΚ 135B/03.02.2005

ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 2005 (Περίοδος 01/01/2005-31/12/2005)  
(ΑΡΘΡΟ 28 Ν.3283/2004 - ΦΕΚ 210Α / 02.11.2004)

1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ  
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ

Ι. ΧΡΕΟΓΡΑΦΑ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ Χ.Α.

ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ & ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ

	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΤΟΥ ΕΝΕΡΓΙΚΟΥ
-ΕΛΒΙΣΟΣ ΑΕ ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΑ)	205,840	4.82	992,148.80
-ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ Α.Ε. (ΚΟ)	1,234,192	5.46	6,738,688.32
-ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ Α.Ε. (ΚΟ)	719,070	4.70	3,379,629.00
-FOURLIS ΑΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟ)	275,317	11.46	3,155,132.82
-ΔΕΛΤΑ ΣΥΜ/ΧΩΝ Α.Ε. (ΚΑ)	216,180	10.02	2,166,123.60
-ΑΤΤΙΣΑ Α.Ε. ΣΥΜ/ΧΩΝ (ΚΑ)	566,680	4.02	2,278,053.60
-LAMDA DEVELOPMENT ΑΕ (ΚΟ)	238,490	5.76	1,373,702.40
-ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	358,433	5.32	1,906,863.56
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>21,990,342.10</b>

20.34%

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ

-ΓΕΡΜΑΝΟΣ ΑΒΕΕ (ΚΟ)	443,870	14.30	6,347,341.00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>6,347,341.00</b>

5.87%

ΕΝΟΙΚΙΑΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

-ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΤΕΕ (ΚΟ)	193,550	3.78	731,619.00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>731,619.00</b>

0.68%

ΕΠΙΒΑΤΗΓΟΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

-ΜΙΝΩΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ Α.Ε (ΚΟ)	384,830	3.18	1,223,759.40
-BLUE STAR ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΑΕ (ΚΑ)	567,500	1.80	1,021,500.00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>2,245,259.40</b>

2.08%

ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

-JUMBO ΑΕ (ΚΟ)	272,866	9.18	2,504,909.88
-Κ.Α.Ε. ΑΕ (ΚΟ)	287,403	14.90	4,282,304.70
-NOTOS COM HOLDINGS (ΚΟ)	373,000	3.36	1,253,280.00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>8,040,494.58</b>

7.44%

ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ & ΤΣΙΜΕΝΤΑ

-Α.Γ.Ε.Τ. ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	385,640	10.00	3,856,400.00
-S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ (ΚΟ)	165,190	8.78	1,450,368.20
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>5,306,768.20</b>

4.91%

ΧΩΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

-ΓΡ.ΣΑΡΑΝΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	206,870	7.16	1,481,189.20
-ΕΛΜΕC SPORT Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΚΟ)	302,870	1.92	581,510.40
-ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	220,330	18.24	4,018,819.20
-ΝΕΟΧΗΜΙΚΗ ΑΒΕΕ (ΚΟ)	195,060	5.60	1,092,336.00
-F.G. EUROPE Α.Ε (ΚΟ)	289,220	3.04	879,228.80
-ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ ΑΕΒΕ (ΚΟ)	116,340	5.26	611,948.40
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>8,665,032.00</b>

8.01%

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ

-ΜΠΑΜΠΗΣ ΒΩΒΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	185,200	13.90	2,574,280.00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>2,574,280.00</b>

2.38%

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

-ΜΗΧΑΝΙΚΗ Α.Ε. (ΚΟ)	356,510	2.04	727,280.40
-ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΚΟ)	249,650	7.40	1,847,410.00
-J.&P. -ΑΒΑΣ ΑΕ (ΚΟ)	396,090	3.98	1,576,438.20
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>4,151,128.60</b>

3.84%

ΥΓΕΙΑ				
-ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ ΕΑΕ (ΚΟ)	452,876	2.77	1,254,466.52	
-ΙΑΩ Α.Ε. (ΚΟ)	224,830	3.88	872,340.40	
ΣΥΝΟΛΟ			2,126,806.92	1.97%
ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ				
-ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΤΗΣ ΕΜΜΑΔΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	116,200	30.48	3,541,776.00	
-ΕΛΒΑΛ Α.Ε. (ΚΑ)	654,870	2.08	1,362,129.60	
-ΣΙΔΕΝΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	514,233	3.20	1,645,545.60	
-ΧΑΛΚΟΡ ΑΕ (ΚΑ)	510,450	1.86	949,437.00	
-Μ.Ι. ΜΑΪΛΛΗΣ ΑΕΒΕ (ΚΟ)	394,730	3.38	1,334,187.40	
ΣΥΝΟΛΟ			8,833,075.60	8.17%
ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ				
-ΜΕΤΚΑ Α.Ε. (ΚΟ)	283,000	9.02	2,552,660.00	
-Χ.ΡΟΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	111,720	13.32	1,488,110.40	
ΣΥΝΟΛΟ			4,040,770.40	3.74%
ΤΡΟΦΙΜΑ				
-ΕΛΛΙΣ Α.Ε. (ΚΟ)	73,055	19.30	1,409,961.50	
-CHIRITA INTERNATIONAL (ΚΟ)	272,450	3.20	871,840.00	
ΣΥΝΟΛΟ			2,281,801.50	2.11%
ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ				
-GOODY'S Α.Ε. (ΚΑ)	78,190	10.30	805,357.00	
ΣΥΝΟΛΟ			805,357.00	0.74%
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ				
-ΙΝΤΡΑΚΟΜ Α.Ε. (ΚΟ)	715,520	5.60	4,006,912.00	
ΣΥΝΟΛΟ			4,006,912.00	3.71%
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΣΜΗΜΑΤΩΝ				
-FOLLI-FOLLIE ΑΒΕΕ (ΚΟ)	178,250	22.50	4,010,625.00	
ΣΥΝΟΛΟ			4,010,625.00	3.71%
ΤΥΧΕΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ				
-ΗΥΑΤΤ REGENCY ΑΕ (ΚΟ)	457,080	10.66	4,881,614.40	
ΣΥΝΟΛΟ			4,881,614.40	4.51%
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ & ΛΟΙΠΑ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΑ				
-ΛΑΜΨΑ Α.Ε. (ΚΟ)	110,425	7.50	828,187.50	
ΣΥΝΟΛΟ			828,187.50	0.77%
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ				
-INFO-QUEST ΑΕΒΕ (ΚΟ)	127,090	5.52	701,536.80	
-ΙΝΤΡΑΛΟΤ ΑΕ (ΚΟ)	424,616	14.80	6,284,316.80	
ΣΥΝΟΛΟ			6,985,853.60	6.46%
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ				
-FRIGOGLOSS Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	217,440	8.88	1,930,867.20	
ΣΥΝΟΛΟ			1,930,867.20	1.79%
ΕΙΔΗ - ΛΥΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ				
-ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS ΑΕΕ (ΚΟ)	117,510	7.16	841,371.60	
ΣΥΝΟΛΟ			841,371.60	0.78%
ΕΚΔΟΣΕΙΣ & ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ				
-ΔΟΛ ΑΕ (ΚΟ)	454,318	3.16	1,435,644.88	
-Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ Α.Ε (ΚΟ)	92,220	6.42	592,052.40	
-Χ.Κ. ΤΕΓΟΠΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ (ΚΟ)	287,634	1.74	500,483.16	
ΣΥΝΟΛΟ			2,528,180.44	2.34%
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΗΓΗΜΕΝΩΝ ΣΤΟ Χ.Α.			104,153,688.04	96.35%
ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ			104,153,688.04	96.35%
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ			104,153,688.04	96.35%
II. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			154,092.20	
-ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΑ			154,092.20	0.14%
ΣΥΝΟΛΟ			154,092.20	0.14%

III. ΧΡΗΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ		290,037.61	
-ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΨΕΩΣ		290,037.61	0.27%
ΣΥΝΟΛΟ			
		3,500,000.00	
-ΠΡΟΒΕΣΜΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ		3,500,000.00	3.24%
ΣΥΝΟΛΟ			
		3,790,037.61	3.51%
ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ			

IV. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ		632.10	
-ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ ΕΣΟΔΑ		632.10	0.00%
ΣΥΝΟΛΟ			
		108,098,449.95	100.00%
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ			

**ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΧΡΕΩΣΤΙΚΟΥ**  
 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΜΦΟΤΕΡΟΒΑΡΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ  
 ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ (LONG)  
 -EPSI 50 MAR06

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ		853,927.20
280		

STOCK REPO	600	62,274.00
-FOLLI FOLLIE JUN06		

ΠΑΘΗΤΙΚΟ		1,375,990.52
----------	--	--------------

I. ΠΙΣΤΩΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΙ		118,660.54
----------------------	--	------------

II. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΦΟΡΟΥΣ - ΤΕΛΗ		5,724.32
-----------------------------------	--	----------

III. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ		
--	--	--

IV. ΚΕΦΑΛΑΙΟ		82,639,542.35
--------------	--	---------------

ι) Κεφάλαια μεριδιούχων		
ii) Κέρδη χρήσεως σε αύξηση κεφαλαίου	2,959,613.49	85,599,155.84

V. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ		20,998,918.73
-----------------------------------	--	---------------

ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ		108,098,449.95
------------------	--	----------------

**ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ**  
 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΜΦΟΤΕΡΟΒΑΡΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ  
 ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ (LONG)  
 -EPSI 50 MAR06

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ		853,927.20
280		

STOCK REPO	600	62,274.00
-FOLLI FOLLIE JUN06		

**ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**

ΕΙΔΟΣ ΣΜΕ	ΘΕΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ	ΔΕΙΑ ΚΤΗΣΕΩΣ ΣΕ EUR	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΔΕΙΑ ΣΕ EUR	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΟ ΚΑΘΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ
-EPSI 50 MAR06	(LONG)	280	806,362.50	853,927.20	0.80%
STOCK REPO		600	60,846.00	62,274.00	0.06%
-FOLLI FOLLIE JUN06					
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:					

- Η αποτίμηση των εισηγμένων μετοχών στο Χρημασπίθριο Αθηνών έγινε με βάση τις τιμές κλεισίματος των χρημασπιθριακών συναλλαγών τοις μετρητοίς της 30/12/2005.

- Οι δεδουλευμένοι τόκοι των πώσης μορφής καταθέσεων έως την 31/12/2005 έχουν καταχωρηθεί στα έσοδα της περιόδου 01/01-31/12/2005 και εμφανίζονται στους Μεταβατικούς Λογαριασμούς Ενεργητικού.

- Στη διάρκεια του έτους 2005 η Εταιρεία Διαχειρίσεως συμμετείχε στις Γενικές Συνελεύσεις των περισσότερων από τις εκδότριες εταιρείες των μετοχών του Χαρτοφυλακίου του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και άσκησε δικαίωμα ψήφου.

- Σκοπός της χρήσης των Παράγωγων Χρηματοοικονομικών Προϊόντων κατά τη διάρκεια της περιόδου 01/01-31/12/2005 ήταν κυρίως η Αποτελεσματική Διαχείριση του Χαρτοφυλακίου. Ο βαθμός κινδύνου του Χαρτοφυλακίου που έχει ή είχε αναληφθεί, ύστερα από τη χρήση Π.Χ.Π. για την περίοδο 01/01-31/12/2005 δεν είναι ή δεν ήταν σημαντικός. Η αποτίμηση των Παράγωγων Χρηματοοικονομικών Προϊόντων που είναι ή ήταν εισηγμένα σε Χρημασπιθρία Παράγωγων Εσωτερικού-Εξωτερικού έγινε καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου 01/01-31/12/2005 στις εκάστοτε τιμές διακανονισμού (κλεισίματα) και τα προκύψαντα κέρδη ή ζημιές έχουν λογισθεί στα αποτελέσματα περιόδου.



Οι Επενδύσεις σε Κινητές Αξίες και Μέσα Χρηματογάρου στο Χαρτοφυλάκιο του ως άνω Αμοιβαίου Κεφαλαίου που εμπίπτουν στις διατάξεις της παρ.β του άρθρου 22 του Ν.3283/2004, την 31/12/2005, αναλύονται ανά Όμιλο ως εξής:

- α) Μετοχές των εταιρειών " BLUE STAR ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΑΕ " και " ΑΤΤΙΣΑ Α.Ε. ΣΥΜ/ΧΩΝ "   
 β) Μετοχές των εταιρειών " ΓΕΡΜΑΝΟΣ ΑΒΕΕ " και " Κ.Α.Ε. ΑΕ "   
 γ) Μετοχές των εταιρειών " FOLLI-FOLLIE ΑΒΕΕ " και " Κ.Α.Ε. ΑΕ "   
 δ) Μετοχές των εταιρειών " ΙΝΤΡΑΚΟΜ Α.Ε. " και " ΙΝΤΡΑΛΟΤ ΑΕ "   
 ε) Μετοχές των εταιρειών " ΔΕΛΤΑ ΣΥΜ/ΧΩΝ Α.Ε. ", " CHIRITA INTERNATIONAL " και " GOODY'S Α.Ε. "   
 στ) Μετοχές των εταιρειών " ΓΕΚ Α.Ε. " και " ΤΕΡΝΑ Α.Ε. "   
 ζ) Μετοχές των εταιρειών " ΕΛΒΑΛ Α.Ε. ", " ΣΙΔΕΝΟΡ Α.Ε. " και " ΧΑΛΚΟΡ ΑΕ "   
 η) Μετοχές των εταιρειών " ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. ", " ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε. " και " ΜΕΤΚΑ Α.Ε. "

**2. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΡΟΩΝ - ΕΚΡΟΩΝ ΜΕΡΙΔΙΩΝ,  
ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ  
01/01/2005 - 31/12/2005**

<u>ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΜΕΡΙΔΙΟΥΧΩΝ</u>	<u>ΜΕΡΙΔΙΑ</u>	<u>EUR</u>	
ΜΕΡΙΔΙΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΗΝ 31/12/2004	18,248,073.337	53,785,914.22	
<u>ΠΛΕΟΝ :</u>			
-ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΕΡΙΔΙΩΝ 01/01/2005-31/12/2005	12,998,284.171	45,601,425.27	
<u>ΜΕΙΟΝ :</u>			
-ΕΞΑΓΟΡΕΣ ΜΕΡΙΔΙΩΝ 01/01/2005-31/12/2005	4,793,591.155	8,204,693.016	(16,651,271.38)
<u>ΜΕΙΟΝ :</u>			(76,525.76)
-ΖΗΜΙΕΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΘΕΙΣΣ			82,639,542.35
ΜΕΡΙΔΙΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΗΝ 31/12/2005	26,452,766.353		
<u>II. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>			
<u>A. ΠΡΟΣΟΔΟΙ</u>			
-ΕΣΟΔΑ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ		2,607,374.65	
- ΤΟΚΟΙ		34,983.02	
ΣΥΝΟΛΟ		2,642,357.67	
<u>B. ΕΣΟΔΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ</u>			
- ΚΕΡΔΗ ΑΠΟ ΑΓΟΡΑΠΩΛΗΣΙΣ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ		2,090,029.38	
ΜΕΙΟΝ : ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΑΓΟΡΑΠΩΛΗΣΙΣ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ		(647,364.43)	
ΣΥΝΟΛΟ		1,442,664.95	
<u>Γ. ΕΣΟΔΑ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΗΓ. ΧΡΗΣΕΩΝ</u>			
- ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΗΓ. ΧΡΗΣΕΩΝ		(1,902.90)	
ΣΥΝΟΛΟ		(1,902.90)	
<u>Δ. ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ</u>			
- ΚΕΡΔΗ		204,527.10	
ΣΥΝΟΛΟ		204,527.10	
<u>ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ (Α+Β+Γ+Δ)</u>		4,287,646.82	
<u>ΜΕΙΟΝ : ΕΞΟΔΑ</u>			
- ΕΞΟΔΑ ΚΤΗΣΕΩΣ ΠΡΟΣΟΔΩΝ	(602,856.56)		
- ΕΞΟΔΑ ΑΓΟΡΑΠΩΛΗΣΙΑΣ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ	(725,176.77)	(1,328,033.33)	
ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (ΚΕΡΔΗ) ΠΕΡΙΟΔΟΥ		2,959,613.49	2,959,613.49
<u>III. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ</u>			
-ΕΜΕΡΓΗΤΙΚΟ ΣΕ ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΝ 31/12/2005		108,098,449.95	
-ΕΜΕΡΓΗΤΙΚΟ ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΚΤΗΣΕΩΣ ΤΗΝ 31/12/2005		87,099,531.22	20,998,918.73
ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ			106,598,074.57
( ΜΕΡΙΔΙΑ 26.452.766,353 X 4,0298 )			

**3. ΔΙΑΝΕΜΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

- ΚΕΡΔΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 01/01/2005-31/12/2005	2,959,613.49
Η διάθεση γίνεται ως εξής:	
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΘΕΝΤΑ</u>	2,959,613.49
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΩΝ ΜΕΡΙΔΙΟΥΧΩΝ	

4. ΛΕΙΑ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ - ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΜΕΡΙΔΙΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΧΡΗΣΕΩΣ

	2003	2004	2005
ΛΕΙΑ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	-	54,666,736.90	106,598,074.57
ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΜΕΡΙΔΙΟΥ	-	2.9958	4.0298

5. ΣΧΕΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ - ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 01/01/2005-31/12/2005  
(Άρθρο 9 παρ.7 Κώδικας Διοικητικής ΑΕΔΑΚ & ΕΕΧ)  
0.69%

6. ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ - ΠΕΡΙΟΔΟΥ 01/01/2005-31/12/2005  
(Απόφ. Ε.Κ. 8/335/06.04.2005, άρθρο 4)  
1.24%

Αθήνα, 14 Φεβρουαρίου 2006

Ο ΘΕΜΑΤΟΦΥΛΑΚΑΣ  
ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΦΓ EUROBANK ERGASIAS A.E.

Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ  
ΕΦΓ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Φ. ΜΑΥΡΟΜΙΧΑΛΗ-ΜΠΟΜΠΟΚΗ

Λ. ΚΟΡΦΙΑΤΗ

Γ. ΣΑΜΣ

Ε. ΣΤΕΦΑΝΑΚΗ

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

# HSBC Αμοιβαίο Κεφάλαιο Αναπτυξιακό Μετοχών Εσωτερικού



## HSBC ΑΜΟΙΒΑΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

(Φ.Ε.Κ. Β 700/30-9-91)  
ΕΚΘΕΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 30η ΙΟΥΝΙΟΥ 2005  
(ΠΕΡΙΟΔΟΣ 01.01.05 - 30.06.05)

Αρθρ. 28 Ν.3283/2004 (Φ.Ε.Κ. 210 Α2-11-04) & Αρθρ. 2 παρ. 18 Κανονισμός

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΠΟΣΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ	ΠΟΣΗ	ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΡΟΣΑΡΤΗΡΙΑΣΤΕΥΣΗ	ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΣΕΙΛΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΙΟ
25.07.05	25.07.05	25.07.05	25.07.05	25.07.05

#### ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

Μεταξύ Εταιριών Εισηγμένων στο Αποθετήριο Αθηνών

#### ΤΡΑΠΕΖΕΣ

Alpha Bank (ΚΟ)	378.751	22,04	8.347.672,04	
Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος (ΚΟ)	379.813	28,08	10.665.149,04	
Τράπεζα της Ελλάδος (ΚΟ)	270	108,25	29.227,50	
Τράπεζα Πειραιώς (ΚΟ)	823.425	15,40	12.665.345,00	
Τράπεζα ΕFG EUROBANK ERGASIAS (ΚΟ)	224.810	25,50	5.732.655,00	
<b>Σύνολο</b>			37.440.848,58	26,44

#### ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ

ΤΗ ΕΘΝΙΚΗ ΑΕΓΓΑ (ΚΟ)	422.600	3,64	1.538.264,00	
<b>Σύνολο</b>			1.538.264,00	1,09

#### ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Ελληνική Ετ. Εστ. Χαρτίδων (ΚΑ)	97.960	3,08	301.716,80	
<b>Σύνολο</b>			301.716,80	0,21

#### ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ & ΠΑΡΟΝΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ

Ελληνική Χρηματοπλάση ΑΕ Σηματαίων (ΚΟ)	708.990	6,08	4.310.659,20	
Attica ΑΕ Σηματαίων (Κ)	20.000	2,73	54.600,00	
<b>Σύνολο</b>			4.365.259,20	3,08

#### ΠΡΑΞΗΚΟΝΟΜΙΕΣ

ΟΤΕ ΑΕ (ΚΟ)	604.930	16,04	9.703.077,20	
Εταιρεία Κεντρικής Τηλεόρασης ΑΕ (ΚΟ)	580	15,10	8.456,00	
<b>Σύνολο</b>			9.711.533,20	6,86

#### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΑ

Ελληνική Πετρέλαια ΑΕ (ΚΟ)	104.880	8,84	925.371,20	
Μίσινα Οίκοι (ΕΛΛΑΣ) ΑΕ (ΚΟ)	376.580	12,24	4.669.139,20	
<b>Σύνολο</b>			5.534.710,40	3,91

#### ΠΛΕΚΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

ΔΕΗ ΑΕ (ΚΟ)	300.690	20,64	6.206.241,60	
<b>Σύνολο</b>			6.206.241,60	4,38

#### ΥΠΕΡΑ ΠΙΣΤΩΣΙΑ

Ηγία Βασιλική Σπουδασιακή & Τραπεζική ΑΕ (ΚΟ)	27.090	9,04	244.893,60	
ΟΠΑΠ ΑΕ (ΚΟ)	223.910	23,92	5.355.927,20	
<b>Σύνολο</b>			5.600.820,80	3,96

#### ΠΑΣΙΒΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ

Μ.Ι. Μυλλίης ΑΕΒΕ (ΚΟ)	812.400	3,52	2.859.648,00	
<b>Σύνολο</b>			2.859.648,00	2,02

#### ΜΕΤΑΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Crown Hellas Can ΑΕ (ΚΟ)	533.775	7,24	3.864.531,00	
<b>Σύνολο</b>			3.864.531,00	2,73

#### ΜΗ ΜΕΤΑΛΙΚΑ ΟΥΡΚΤΑ & ΞΥΛΙΝΑ

Τιτάν ΑΕ Τοιμάτων (ΚΟ)	198.810	25,52	5.073.631,20	
Βριτανία ΑΒΕΕ (ΚΟ) (Π/Α)	113.775	2,92	332.223,00	
Σ & Β Βιομηχανική Οργανική ΑΕ (ΚΟ)	8.702	6,16	53.604,32	
<b>Σύνολο</b>			5.459.458,52	3,86

#### ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Γη Σαρωνίας ΑΒΕΕ (ΚΟ)	462.400	5,94	2.746.656,00	
<b>Σύνολο</b>			2.746.656,00	1,94

#### ΑΙΜΙΝΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

ΑΒ Βασιλειάδης ΑΕ (ΚΟ)	504.431	12,30	6.204.501,30	
ΚΑΕ ΑΕ (ΚΟ)	145.680	14,38	2.094.878,40	
Junbo ΑΕΕ (ΚΟ) (Π/Α)	1.069.897	8,52	9.115.322,44	
Ηλεκτρονική Αθηνών ΑΕΕ (ΚΟ) (Π/Α)	94.585	2,40	227.004,00	
Novas Com Σηματαίων ΑΕΒΕ (ΚΟ)	1.267.630	3,10	3.929.653,00	
<b>Σύνολο</b>			21.571.559,14	15,23

#### ΥΠΕΡΕΣΤΙΜΗ ΚΙΝΗΤΗ ΠΙΣΤΩΣΙΑ

Γερμανία ΑΒΕΕ (ΚΟ)	211.793	27,68	5.862.430,24	
<b>Σύνολο</b>			5.862.430,24	4,14

#### ΤΡΟΦΙΜΑ

Εταις - UNILEVER ΑΕ (ΚΟ)	206.500	20,06	4.142.390,00	
<b>Σύνολο</b>			4.142.390,00	2,93

#### ΠΟΤΟΠΟΙΑ

Coca Cola ΕΕΕ ΑΕ (ΚΑ)	8.370	12,44	187.822,80	
<b>Σύνολο</b>			187.822,80	0,13

#### ΕΝΟΙΚΙΑΣΤΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

Κηρυκεύσεις Νυκτιλαίας ΑΕ (ΚΟ) (Π/Α)	74.000	1,06	78.440,00	
AUTOHELLAS Α.Τ.Ε.Ε	44.380	3,40	130.892,00	
<b>Σύνολο</b>			229.332,00	0,16

#### ΚΑΤΑΚΕΤΗ ΚΟΣΜΗΜΑΤΩΝ

Felli-Felli ΑΒΕΕ (ΚΟ) (Π/Α)	200.080	24,22	4.845.937,60	
<b>Σύνολο</b>			4.845.937,60	3,42

#### ΜΕΤΟΧΕΣ ΥΠΕΡ ΕΣΤΙ

Alpha Bank (ΚΟ)	120.000	22,04	2.644.800,00	
<b>Σύνολο</b>			2.644.800,00	1,87

**Σύνολο Εισηγμένων Μετοχών** 125.113.159,88 88,36

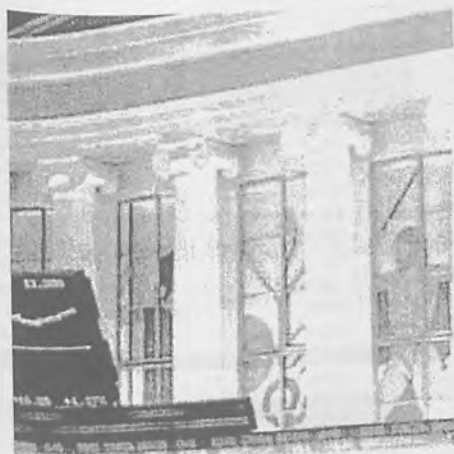
#### Μεταξύ Εταιριών μη εισηγμένων στο ΧΑΑ

Levo Engineering ΑΒ Ε.Ε	127.500	0,01	1.275,00	
Hellas Flying Dolphins ΑΝΕ	247.500	2.578,9066	638.201,19	
<b>Σύνολο</b>			639.476,19	0,45

#### ΣΥΝΟΛΟ ΚΙΝΗΤΩΝ ΑΞΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

125.752.636,07 88,81

# HSBC Αμοιβαίο Κεφάλαιο Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης Μετοχών Εσωτερικού



## HSBC ΑΜΟΙΒΑΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΜΕΣΑΙΑΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

(Φ.Ε.Κ. Β 1938/27-10-99)

ΕΚΘΕΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 30η ΙΟΥΝΙΟΥ 2005

(ΠΕΡΙΟΔΟΣ 01.01.05 - 30.06.05)

Αριθμ 28 Ν. 3283/2004 (Φ.Ε.Κ. 210 Α2-11-04) & Αριθμ 2 παρ. 18 Κοινής Απόφ.

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	30.06.05	30.06.04	30.06.03	30.06.02
------------------	----------	----------	----------	----------

#### ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

Μεγάλες Εταιριές Εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών

#### ΤΡΑΠΕΖΕΣ

Alpha Bank (ΚΟ)	22.192	22,04	489.111,68	
Εμπορική Τράπεζα της Ελλάδος (ΚΟ)	10.760	24,58	264.480,80	
Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος (ΚΟ)	11.115	28,08	312.109,20	
Τράπεζα Πατρών (ΚΟ)	13.000	15,40	300.200,00	
Τράπεζα ΕFG Eurobank Εργασίας (ΚΟ)	5.630	25,20	92.565,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>1.358.466,68</b>	<b>15,06</b>

#### ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ & ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΦΟΥΛΙΩΝ

Ελληνικά Χρηματούχια ΑΕ (ΚΟ)	16.000	6,08	97.280,00	
Φοιτς ΑΕ Συμφωτών (ΚΑ)	64.950	6,90	448.155,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>545.435,00</b>	<b>7,25</b>

#### ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΣΙΑΣ

Ο.Τ.Ε. Α.Ε. (ΚΟ)	20.500	16,04	328.820,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>328.820,00</b>	<b>4,37</b>

#### ΔΙΑΓΙ-ΤΗΡΙΑ

Molon Oil (ΕΛΛΑΣ) ΑΕ (ΚΟ)	23.000	12,24	281.520,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>281.520,00</b>	<b>3,74</b>

#### ΕΚΜΟΡΕΣ & ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ

Ατταλές Εκδόσεις ΑΕ (ΚΟ)	43.350	3,08	41.118,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>41.118,00</b>	<b>0,55</b>

#### ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ & ΨΥΧΑΓΓΕΛΙΑ

Τηλεόραση Α.Ε. (ΚΟ)	15.690	3,24	50.835,60	
<b>Σύνολο</b>			<b>50.835,60</b>	<b>0,68</b>

#### ΓΥΝΑΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

ΟΠΑΠ Α.Ε. (ΚΟ)	25.890	23,92	619.288,80	
<b>Σύνολο</b>			<b>619.288,80</b>	<b>8,23</b>

#### ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ

M.J.M. Ελλάς ΑΒΕΕ (ΚΟ)	66.340	3,52	233.516,80	
<b>Σύνολο</b>			<b>233.516,80</b>	<b>3,10</b>

#### ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΙΝΑΚΟΝΤΑ

Crone Hellas Can Α.Ε. (ΚΟ)	42.350	7,24	306.614,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>306.614,00</b>	<b>4,08</b>

#### ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ & ΞΥΛΙΝΑ

Τσιτών Ανών. Επ. Τοιμάτων (ΚΟ)	12.000	25,52	306.240,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>306.240,00</b>	<b>4,07</b>

#### ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Γε. Σαρίνης ΑΒΕΕ (ΚΑ)	46.250	5,94	274.725,00	
Είκοστ Sport ΑΒΕΤΕ (ΚΟ)	100.100	1,70	170.170,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>444.895,00</b>	<b>5,91</b>

#### ΔΙΑΝΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

ΑΒ Βασιλειάδης Α.Ε. (ΚΟ)	26.946	12,30	331.435,80	
ΚΑ.Ε. Α.Ε.	18.450	14,38	265.311,00	
Jumbo Babyland Α.Ε. (ΚΟ)(Π/Α)	76.270	8,52	649.820,40	
Ηλεκτρονική Αθηνών Α.Ε.Ε. (ΚΟ) (Π/Α)	11.550	2,40	27.720,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>1.274.287,20</b>	<b>16,94</b>

#### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ

Γερμανός Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	4.020	27,68	111.273,60	
<b>Σύνολο</b>			<b>111.273,60</b>	<b>1,48</b>

#### ΠΡΟΦΙΛΑ

Είσις (ΚΟ)	23.910	20,06	479.634,60	
Μεταμετα Σάβης Γενική Τράπεζαν ΑΕ (Κ)	14.590	5,76	84.038,40	
<b>Σύνολο</b>			<b>563.673,00</b>	<b>7,49</b>

#### ΕΝΟΙΚΙΑΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΜΕΣΑ

Autobellas Α.Τ. & Ε.Ε. (ΚΟ)	15.460	3,40	52.364,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>52.364,00</b>	<b>0,70</b>

#### ΚΑΤΑΒΕΒΗΧ ΚΟΣΜΗΜΑΤΩΝ

Fold-Fold ΑΒΕΕ (ΚΟ) (Π/Α)	2.050	24,22	49.651,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>49.651,00</b>	<b>0,66</b>

#### Σύνολο Εισηγμένων Μετοχών

			<b>6.564.198,68</b>	<b>87,31</b>
--	--	--	---------------------	--------------

## ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Είδος	ΠΡΟΣΩΠ. ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΣ	ΜΗΝΙΑΙΑ ΠΡΟΣΩΠ. ΜΟΛΟΝΤΕΣ	ΠΡΟΒΛ. ΠΟΣ. ΔΙΕΥΘ.	ΠΡΟΒΛ. ΔΕΙΧΤ.	ΠΡΟΒΛ. ΔΕΙΧΤ.
<b>Συμβόλαια Μολλοντικής Εκπλήρωσης (Σ.Μ.Ε.) σε Διευτές</b>					
FTASE/ASE-20 ΙΟΥΛΙΟΣ '05	60	5	1.712,40	513.720,00	
Σύνολο				513.720,00	6,83
Ασφαλισμός Εκκαθάρισης - Margin Account				51.429,00	
Σύνολο				51.429,00	0,68
Διαθέσιμα σε Ξ.Ν. (USD)			5143.040,57	118.293,56	1,57
Διαθέσιμα σε Ξ.Ν. (GBP)			€0,02	0,03	0,00
Καταθέσεις όψεως				726.201,41	9,65
Μεταμνημονιακές μετοχές εισπραχθέν στο Χ.Α.Α.				19.923,40	0,26
Αποταμίως				70.019,02	0,93
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>				<b>7.554.065,10</b>	<b>100,42</b>
Μέκον - Υποχρεώσεις				31.512,65	0,42
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>				<b>7.522.552,45</b>	<b>100,00</b>
(*Μηνιαία 2.064.839,865 γ. 3.6431 Έσοδα)					

## ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Η αποτίμηση των εισπραχθέντων στο Χρηματιστήριο Αθηνών μετοχών έγινε με βάση την τιμή κλεισίματος των χρηματιστηριακών συναλλαγών "ως μετρητοίς" την 30/06/2005. Στις περιπτώσεις όπου δεν υπήρχαν χρηματιστηριακές συναλλαγές την ημέρα της αποτίμησης, ελήφθησαν υπόψη οι τιμές της προηγούμενης ημέρας συνδεδεμένες του Χρηματιστηρίου.
2. Η ένδειξη Π/Α αναφέρεται σε μετοχές εισπραχμένες στην Παράλληλη Αγορά του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.
3. Η αποτίμηση των θέσεων σε Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης έγινε με βάση την τιμή κλεισίματος των αντίστοιχων συμβολίων την 30/06/2005. Ο Λογαριασμός Εκκαθάρισης - Margin Account περιλαμβάνει τα περιθώρια εξασφάλισης των θέσεων αυτών. Η χρήση τους συμβαδίζει με τον επενδυτικό σκεπάζο του αμοιβαίου κεφαλαίου. Οι περιορισμοί στην χρήση τους, καθορίζονται από την απόφαση 3/244/16.05.2002 του Διοικητικού Συμβουλίου της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς.
4. Η μετατροπή σε Εξώδη της τρέχουσας αξίας των διαθέσιμων σε Ξένο Νόμισμα έγινε με βάση το Δελτίο Ισοτήτων Αναφοράς της Εφορευτικής Κεντρικής Τράπεζας την 30/06/2005 ως εξής: USD : 1,2092, GBP : 0,6742.
5. Οι δεδομενέμενοι τίτλοι των Προδοχηματιών Καταθέσεων, εμφανίζονται στα έσοδα της περιόδου από 01/01/2005 μέχρι 30/06/2005.
6. Η διαχειρίσιμη Εταιρεία, κατά πάγια τακτική, εφαρμόζουμε και τη σχετική απόφαση του Υ.Γ. Οικονομικών Ε 5370/216/27.12.1988, δεν αυξάνει την συνολική αξία κτήσεως των καθήκοντων αξιών της, με την ονομαστική αξία των μετοχών που λαμβάνει χωρίς αντάλλαγμα (διωρεάν).
7. Η διαχειρίσιμη Εταιρεία παρενόηθε ότι, Γενικές Συνελεύσεις των Εταιριών, στις οποίες το Αμοιβαίο Κεφάλαιο ήταν μέτοχος, και άσφαχε για λογαριασμό του το νόμιμο δικαιώματα ψήφου από πύργωλα από την μετοχή του ιδιώτη.

Αθήνα, 16 Αυγούστου 2005

Ο ΘΕΜΑΤΟΦΥΛΑΚΑΣ  
HSBC BANK PLCΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ  
HSBC (ΕΛΛΑΣ) Α.Ε.Α.Α.Κ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΟΛΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣΠΕΤΡΟΣ ΚΑΡΑΜΠΟΚΗΣ  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ  
ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΤΟΥΛΗΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

**ING ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**  
26/17-11-92 της Ε.Κ. ΦΕΚ 720/2-12-92 ΤΕΥΧΟΣ Β')

**ΕΚΘΕΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 31η ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2005**  
Περίοδος 01/01-31/12/2005  
Αρθρο 28 Ν.3283/04 (ΦΕΚ 2' 0Α/02-11-04)

Α. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ Ε.Ν.	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΔΙΑΦΘΡΩΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
<b>ΧΡΕΩΓΡΑΦΑ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</b>					
<b>* ΤΡΑΠΕΖΕΣ</b>			18,10	7.908.288,20	
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α.Ε. (ΚΟ)	436.922		26,72	10.643.644,80	
ΕΦΣ EUROBANK ERGASIAS Α.Ε. (ΚΟ)	398.340		36,00	20.513.628,00	
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε.(ΚΟ)	569.823		24,70	17.070.095,90	
ALPHA BANK Α.Ε. (ΚΟ)	691.097		28,70	5.303.329,50	
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΚΟ)	184.785		5,04	257.836,32	
ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΚΟ)	51.158		4,60	276.000,00	
ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ ΛΙΜΙΤΕΔ (ΚΟ)	60.000				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>61.972.822,72</u>	26,80%
<b>* ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ</b>			5,30	945.122,50	
"ΕΘΝΙΚΗ" Α.Ε.Ε.Γ.Α. (ΚΟ)	178.325				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>945.122,50</u>	0,41%
<b>* ΕΓΧΑΙΡΕΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΩΝ ΜΙΣΘΩΣΕΩΝ</b>			6,52	386.766,40	
ΠΕΙΡΑΙΩΣ LEASING Α.Ε. (ΚΟ)	59.320				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>386.766,40</u>	0,17%
<b>* ΕΓΧΑΙΡΕΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ &amp; ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ</b>			6,80	1.118.844,80	
ΒΙΟΧΑΛΚΟ Α.Ε.	164.536		4,02	1.384.693,02	
ΑΤΤΙΣΑ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΑ)	344.451		5,46	3.294.580,38	
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ Α.Ε. (ΚΟ)	603.403		4,70	532.787,30	
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ Α.Ε. (ΚΟ)	113.359		8,96	2.957.337,60	
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ Α.Ε.(ΚΟ)	330.060		5,32	1.693.297,48	
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	318.289		4,06	335.526,52	
SOLVENCY ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ Α.Ε. (ΚΟ)	82.642				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>11.317.067,10</u>	4,89%
<b>* ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ</b>			18,78	10.855.591,20	
COSMOTE Α.Ε. (ΚΟ)	578.040		18,00	21.331.008,00	
ΟΤΕ Α.Ε. (ΚΟ)	1.185.056				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>32.186.599,20</u>	13,92%
<b>* ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ</b>			11,88	7.775.958,96	
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. (ΚΟ)	654.542		19,86	2.576.239,20	
ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ Α.Ε. (ΚΟ)	129.720				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>10.352.198,16</u>	4,48%
<b>* ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ</b>			18,46	11.072.178,78	
ΔΕΗ Α.Ε. (ΚΟ)	599.793				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>11.072.178,78</u>	4,79%
<b>* ΥΔΡΕΥΣΗ</b>			7,20	3.624.940,80	
ΕΥΔΑΠ Α.Ε. (ΚΟ)	503.464				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>3.624.940,80</u>	1,56%
<b>* ΕΠΙΒΑΤΗΓΟΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑ</b>			3,18	397.881,60	
ΜΙΝΩΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ (ΚΟ)	125.120		1,29	208.283,40	
ΑΝΕΚ Α.Ε. (ΚΟ)	161.460				
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>606.165,00</u>	0,26%

Α. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ Ε.Ν.	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΔΙΑΦΟΡΩΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
<b>• ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ</b>				
ΙΝΤΡΑΛΟΤ Α.Ε. (ΚΟ)	125.310	14,80	1.854.588,00	
INFORM Π. ΛΥΚΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	188.330	4,52	851.251,60	
UNISYSTEMS Α.Ε. (ΚΟ)	241.458	1,93	466.013,94	
			<u>3.171.853,54</u>	1,37%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>• ΕΚΔΟΣΕΙΣ &amp; ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ</b>				
ΔΟΛ Α.Ε. (ΚΟ)	122.401	3,16	386.787,16	
			<u>386.787,16</u>	0,17%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>• ΘΛΕΟΡΑΣΗ &amp; ΨΥΧΑΓΟΓΙΑ</b>				
ΘΛΕΤΥΠΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	73.800	3,86	284.868,00	
			<u>284.868,00</u>	0,12%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>• ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ</b>				
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	60.165	30,48	1.833.829,20	
ΕΛΒΑΛ Α.Ε. (ΚΑ)	237.241	2,08	493.461,28	
Μ.Ι. ΜΑΪΛΛΗΣ Α.Ε.Β.Ε. (ΚΟ)	516.908	3,38	1.747.149,04	
ΑΛΟΥΜΥΛ ΜΥΛΟΝΑΣ Α.Ε. (ΚΟ)	79.350	2,90	230.115,00	
			<u>4.304.554,52</u>	1,86%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>• ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ</b>				
ΜΕΤΚΑ Α.Ε. (ΚΟ)	105.817	9,02	954.469,34	
			<u>954.469,34</u>	0,41%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>• ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>				
ΙΝΤΡΑΚΟΜ Α.Ε. (ΚΟ)	195.201	5,60	1.093.125,60	
			<u>1.093.125,60</u>	0,47%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>• ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ &amp; ΤΣΙΜΕΝΤΑ</b>				
Α.Γ.Ε.Τ. ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΟ)	131.247	10,00	1.312.470,00	
ΑΕΤ ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	173.044	34,50	5.970.018,00	
ΑΕΤ ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	118.410	28,08	3.324.952,80	
S&B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ (ΚΟ)	54.510	8,78	478.597,80	
ΒΕΤΑΝΕΤ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	80.000	3,54	283.200,00	
			<u>11.369.238,60</u>	4,92%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>• ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>				
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	108.776	18,24	1.984.074,24	
ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	89.920	7,16	643.827,20	
Χ. ΜΠΕΝΦΡΟΥΜΠΗ & ΥΙΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	80.700	3,98	321.186,00	
ΕΛΜΕC SPORT Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΚΟ)	219.180	1,92	420.825,60	
ΚΑΡΔΑΣΙΛΑΡΗΣ Α.Ε.Β.Ε. (ΚΟ)	505.420	5,26	2.658.509,20	
			<u>6.028.422,24</u>	2,61%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>• ΕΙΔΗ - ΛΥΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b>				
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS Α.Ε.Ε. (ΚΟ)	169.230	7,16	1.211.686,80	
			<u>1.211.686,80</u>	0,52%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>• ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>				
ΚΑΕ Α.Ε.(ΚΟ)	147.290	14,90	2.194.621,00	
ΝΟΤΟΣ COM HOLDINGS (ΚΟ)	183.490	3,36	616.526,40	
Α.Β. ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)	52.002	11,28	586.582,56	
			<u>3.397.729,96</u>	1,47%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>• ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ</b>				
ΓΕΡΜΑΝΟΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	353.893	14,30	5.060.669,90	
			<u>5.060.669,90</u>	2,19%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				

A. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ Ξ.Ν.	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΔΙΑΦΘΩΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
<b>• ΤΡΟΦΙΜΑ</b>	202.224		3,20	647.116,80	
SHIRITA INTERNATIONAL (ΚΟ)	97.298		5,50	535.139,00	
ΝΙΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	12.840		19,30	247.812,00	
ΕΛΛΙΣ Α.Ε. (ΚΟ)	41.799		5,90	246.614,10	
ΚΡΙ-ΚΡΙ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΟ)	356.799		1,12	399.614,88	
ΑΡΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)					0,90%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>2.076.296,78</u>	
<b>• ΠΟΤΟΠΟΪΑ</b>	391.136		24,88	9.731.463,68	
COCA-COLA Ε.Ε.Ε. (ΚΑ)				9.731.463,68	4,21%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>• ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΑ</b>	136.350		7,50	1.022.625,00	
ΛΑΜΨΑ Α.Ε. (ΚΟ)	43.650		6,76	295.074,00	
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ Α.Ξ.Ε. (ΚΟ)				1.317.699,00	0,57%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>• ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	278.573		4,70	1.309.293,10	
ΕΘΝΙΚΗ ΑΞΙΟΠ. ΑΚΙΝ. Α.Ε. (ΚΟ)	22.460		10,34	232.236,40	
Ο.Λ.Θ. Α.Ε. (ΚΟ)	63.729		16,00	1.019.664,00	
Ο.Λ.Π. Α.Ε. (ΚΟ)				2.561.193,50	1,11%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>• ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ</b>	34.470		13,90	479.133,00	
ΜΠΑΜΠΗΣ ΒΘΒΟΣ Α.Ε. (ΚΟ)				479.133,00	0,21%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>• ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>	81.120		3,98	322.857,60	
J.B.P. - ΑΒΑΣ Α.Ε. (ΚΟ)	399.450		7,40	2.733.930,00	
ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΚΟ)	492.930		0,92	453.495,60	
ΕΔΡΑΣΗ Χ. ΨΑΛΛΙΔΑΣ Α.Τ.Ε. (ΚΟ)				3.510.283,20	1,52%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>• ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΣΜΗΜΑΤΩΝ</b>	97.347		22,50	2.190.307,50	
FOLLI-FOLLIE Α.Β.Ε.Ε.(ΚΟ)				2.190.307,50	0,95%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>• ΤΥΧΕΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ</b>	124.730		10,68	1.332.116,40	
ΗΥΑΤΤ REGENCY Α.Ε. (ΚΟ)	504.061		29,10	14.668.175,10	
ΟΠΑΠ Α.Ε. (ΚΟ)				16.000.291,50	6,92%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>207.593.934,48</u>	89,78%
Σύνολο Μετοχών Εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΜΗ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</b>	22.500		1,12	25.200,00	
• HELLENIC SEAWAYS				25.200,00	0,01%
Σύνολο Μετοχών Μη Εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών					
				<u>207.619.134,48</u>	89,79%
<b>Σύνολο Μετοχών Εσωτερικού</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΕ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
Μετοχές Εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Λευκωσίας					
• ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΕ ΛΙΡΕΣ ΚΥΠΡΟΥ (CYP)	200.000	0,0480	0,0837	16.739,32	
ΛΗΔΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ				16.739,32	0,01%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<u>16.739,32</u>	0,01%
<b>Σύνολο Μετοχών Εξωτερικού</b>					



**A. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ Ξ.Ν.	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΔΙΑΦΘΡΩΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
<b>ΟΜΟΛΟΓΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>				
Ομόλογα Αλλοδαπών Δανείων Εισηγμένα στο Χρηματιστήριο Λουξεμβούργου				
* ΟΜΟΛΟΓΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ (EUR) BNP PARIBAS 29/01/03-08 ZERO COUPON	123.500,00		119,0200 14.698.970,00	6,36%
<b>Σύνολο Ομολόγων Εξωτερικού</b>			<b>222.334.843,80</b>	<b>96,16%</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΟΓΡΑΦΩΝ</b>				
<b>ΧΡΕΩΣΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ</b>				
Λοιποί χρεώστες			6.110.820,48	2,64%
<b>ΕΞΟΔΑ ΧΡΗΣΕΩΣ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΑ</b>			73.883,27	0,03%
<b>ΧΡΗΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ</b>				
Καταθέσεις όψεως σε ΕΥΡΩ	19,15		16,23	0,00%
Καταθέσεις όψεως σε USD	1,70		2,48	0,00%
Καταθέσεις όψεως σε GBP			4.878.000,00	2,11%
Προθεσμιακές Καταθέσεις σε ΕΥΡΩ			233.398.262,09	100,94%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>				
<b>ΜΕΙΟΝ</b>			338.400,99	0,15%
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΦΟΡΟΥΣ-ΤΕΛΗ			1.820.668,94	0,79%
ΠΙΣΤΩΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ			12.530,70	0,01%
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ			2.171.600,63	0,94%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>			<b>231.226.661,46</b>	<b>100,00%</b>
Μερίδια 15.234.958,171 * 15,1774 ΕΥΡΩ				

**B. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΡΟΩΝ-ΕΚΡΩΩΝ ΜΕΡΙΔΙΩΝ, ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΩΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ 01/01/2005-31/12/2005**

	ΜΕΡΙΔΙΑ	ΕΥΡΩ
<b>I. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΜΕΡΙΔΙΟΥΧΩΝ</b>	18.061.460,413	206.404.143,19
Μερίδια σε κυκλοφορία την 31/12/2004		
ΠΛΕΟΝ:		14.488.401,97
Πωλησιές μεριδίων 01/01 έως 31/12/2005	1.070.093,135	
ΜΕΙΟΝ:		(37.208.795,44)
Εξαγορές μεριδίων 01/01 έως 31/12/2005	3.896.595,377	
Μερίδια σε κυκλοφορία την 31/12/2005	15.234.958,171	169.195.347,75
<b>II. ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 01/01-31/12/2005</b>		
<b>ΠΡΟΣΟΔΟΙ</b>		5.764.490,59
Έσοδα από χρεογράφα (Μερίσματα)		444,10
Τόκοι Καταθέσεων		231.787,01
Τόκοι Προθεσμιακών Καταθέσεων		
<b>ΔΑΠΑΝΕΣ</b>		(4.381.663,94)
Αμοιβή Διαχειριστή		(657.249,58)
Αμοιβή και Προμήθεια Θεματοφύλακα		(844.715,80)
Λοιπές Αμοιβές και Έξοδα Τρίτων		(1.004.895,30)
Φόροι Δημοσίου		(4.808,22)
Τέλος Εισφορά Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς		(6.893.332,84)
<b>ΚΕΡΔΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ</b>		32.147.317,94
Κέρδη από Πώληση Χρεογράφων		7.068,93
Κέρδη Κεφαλαίου από Προθεσμιακές Καταθέσεις Σε Ξ.Ν.(Synthetic Swap)		685,08
Συναλλαγματικές Διαφορές		
		(5.008.639,08)
<b>ΖΗΜΙΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ</b>		
Ζημιές από Πώληση Χρεογράφων		
<b>ΚΕΡΔΗ/ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ</b>		1.253.518,00
Κέρδη από Πράξεις σε Π.Χ.Π.		(766.062,75)
Ζημιές από Πράξεις σε Π.Χ.Π.		
		26.737.276,98
<b>ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΕΡΔΗ/(ΖΗΜΙΕΣ) ΠΕΡΙΟΔΟΥ 01/01-31/12/2005</b>		

**Β. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΡΟΩΝ-ΕΚΡΟΩΝ ΜΕΡΙΔΙΩΝ, ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ  
ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΩΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ 01/01/2005-31/12/2005**

**III. ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΩΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ**

Ενεργητικό σε τρέχουσες τιμές 31/12/2005  
Ενεργητικό σε τιμές κήρεως 31/12/2005

231.226.661,46  
195.932.624,73

35.294.036,73

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ-ΚΑΘΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΤΗΝ 31/12/2005**  
Μερίδια 15.234.958,171 \* 15,1774 ΕΥΡΩ

231.226.661,46

**Γ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

26.737.276,98

**ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ**

26.737.276,98

**ΚΕΡΔΗ ΕΙΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

**Δ. ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΕΣΟΔΩΝ ΑΠΟ 01/01/2005-31/12/2005**  
(Απόφαση 8/335/6.4.2005 ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΑΣ)

2,33%

**ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΕΣΟΔΩΝ**

Ο Δ.Σ.Ε. του αμοιβαίου κεφαλαίου υπολογίζεται κάθε έτος με βάση την ετήσια διαχειριστική του χρήση και ορίζεται ως το ηγλικό του συνολικού λειτουργικού του κόστους προς το μέσο όρο του καθαρού ενεργητικού του.

**Ε. ΣΧΕΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ - ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΠΟ 01/01/2005-31/12/2005**  
ΑΡΘΡΟ 9, ΠΑΡΑΓΡ. 7 ΚΩΔΙΚΑ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ

0,71%

**ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ**

**ΣΤ. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ**

ΣΕ ΕΥΡΩ	ΧΡΗΣΗ 2003	ΧΡΗΣΗ 2004	ΧΡΗΣΗ 2005
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ στις 31/12	223.357.934,67	211.950.196,27	231.226.661,46
ΜΕΡΙΔΙΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ στις 31/12	22.019.559,627	18.061.460,413	15.234.958,171
ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΜΕΡΙΔΙΟΥ στις 31/12	10,1436	11,7349	15,1774

**ΙΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

1. Η αποτίμηση των εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών εταιρειών, έγινε με βάση την τιμή κλεισίματος των χρηματιστηριακών συναλλαγών της μετρητής την 30/12/2005.
2. Οι μετοχές των εισηγμένων εταιρειών σε Χρηματιστήρια εξωτερικού έχουν αποτιμηθεί με βάση την τιμή κλεισίματος της 30/12/2005.
3. Κατά πάγια τακτική, η Α.Ε.Δ.Α.Κ. δεν αυξάνει τη συνολική αξία κήρεως των αξιόγραφων με την ονομαστική αξία των μετοχών που λαμβάνει χωρίς αντάλλαγμα.
4. Η αποτίμηση της μετοχής της μη εισηγμένης στο Χρηματιστήριο Αθηνών εταιρείας "HELLENIC SEAWAYS" έγινε με βάση τα ίδια κεφάλαια της εταιρείας όπως προκύπτουν από τις τελευταίες δημοσιευμένες ετήσιες οικονομικές καταστάσεις της προσαρμοσμένες με τις ποσοτικοποιημένες παρατηρήσεις του ορκωτού ελεγκτή (Αποφ.Ε.Κ. 13/350/31.8.2005).
5. Τα Ομόλογα Χρηματιστηρίων Εξωτερικού έχουν αποτιμηθεί με βάση την τιμή κλεισίματος - synthetic swap) έχουν υπολογισθεί με το συμφωνηθέν επιτόκιο και η αναλογία εσόδων κεφαλαίου μέχρι 31/12/2005, έχουν λογισθεί στα έσοδα της περιόδου 01/01/2005-31/12/2005.
7. Οι δεδουλευμένοι τόκοι των προθεσμιών καταθέσεων έχουν υπολογισθεί με το συμφωνηθέν επιτόκιο και έχουν λογισθεί στα έσοδα της περιόδου 01/01/2005-31/12/2005.
8. Η μεταρροπή του Σ.Ν. σε ΕΥΡΩ έγινε με τις τιμές του Δελτίου Ισοτήτων αναφοράς της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας της 30/12/2005.
9. Στη διάρκεια του 2005 η Εταιρεία Διαχείρισης συμμετείχε στις Γενικές Συνελεύσεις των περισσότερων από τις εκδότες εταιρείες των μετοχών εσωτερικού του χαρτοφυλακίου του Α/Κ και άσκησε τα δικαιώματα ψήφου (Άρθρο 5, Παρ. 4 του Κώδικα Δεοντολογίας Εταιρειών Διαχείρισης Α/Κ).
10. Οι εταιρείες που συμπεριλαμβάνονται στον ίδιο όμιλο για τους σκοπούς των ενοποιημένων λογαριασμών, όπως ορίζονται σύμφωνα με την οδηγία 83/349/ΕΟΚ, όπως ισχύει, ή από τους διεθνώς αναγνωρισμένους λογιστικούς κανόνες, θεωρούνται ως εννίοις οργανισμός. Το παρόν Αμοιβαίο Κεφάλαιο σύμφωνα με το Ν.3283/2004 αρ. 22 παρ.8, δεν επενδύει αβροασιακό, ποσοστό μεγαλύτερο του είκοσι πέντε εκατό (20%) του καθαρού ενεργητικού του σε κινητές αξίες και μέσα χρηματοαγοράς των εταιρειών του ίδιου ομίλου όπως φαίνεται και στην Αναλυτική Περιουσιακή Κατάσταση του Πίνακα Α.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (Απόφαση 3/244/16.5.2002 ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΑΣ)**

- Παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα κατά τη διάρκεια της περιόδου 01/01/2005-31/12/2005 ήταν η
- α) Ο κίνδυνος της χρήσης παραγώγων χρηματοοικονομικών προϊόντων κατά τη διάρκεια της περιόδου 01/01/2005-31/12/2005 ήταν η αποτελεσματική διαχείριση του χαρτοφυλακίου και η αντιστάθμιση κινδύνου.
  - β) Η χρήση των παραγώγων χρηματοοικονομικών προϊόντων υπόκειται στους περιορισμούς που προβλέπονται από την απόφαση 3/244/16.5.2002 της Επιτροπής Κεφαλαίαγοράς.

## INTERNATIONAL ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

ΦΕΚ 1120Β/10.6.1999, ΦΕΚ 1595Β/23.12.2002

ΕΞΗΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 30ης ΙΟΥΝΙΟΥ 2005

Αρθρο 28 Ν. 3283/04 (Νέο Ν. 21/02/04)

## 1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΑΞΙΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΑΞΙΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	
<b>ΚΙΝΗΤΕΣ ΑΞΙΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</b>					<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ</b>	3.200	27,68	88.576,00	1,42%	
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ</b>					ΓΕΡΜΑΝΟΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΔ)					
<b>ΤΡΑΠΕΖΕΣ</b>					<b>ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ</b>	39.500	1,41	55.695,00	0,89%	
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΚΔ)	500	28,08	14.040,00		EVEREST Α.Ε. (ΚΔ)					
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΚΔ)	1.000	24,58	24.580,00		<b>ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	21.000	12,30	258.300,00		
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΚΔ)	10.000	7,70	77.000,00		Ο.Α.Π. Α.Ε. (ΚΔ)	27.000	3,68	99.360,00		
ΕΦΘ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΡΕΥΝΑΣ Α.Ε. (ΚΔ)	3.000	25,50	76.500,00		ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΦΙΔΑ ΑΚΙΝ. Α.Ε. (ΚΔ)				5,74%	
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε. (ΚΔ)	7.500	4,54	34.050,00		<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΣΜΗΜΑΤΩΝ</b>	11.000	24,22	266.420,00	4,28%	
ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΡΟΥ Δ.Τ.Α. (ΚΔ)	98.000	3,14	307.720,00	8,57%	FOLI - FOLLIE Α.Β.Ε.Ε. (ΚΔ)					
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>533.890,00</b>		<b>ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ</b>	6.000	20,64	123.840,00	1,99%	
<b>ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ</b>					ΔΕΗ Α.Ε. (ΚΔ)				78,99%	
ΑΤΤΙΚΑ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ (ΚΔ)	65.000	2,73	177.450,00		<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΤΟ Χ.Α.</b>					
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ Α.Ε. (ΚΔ)	33.000	6,08	200.640,00		<b>ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</b>	13.500	0,05	675,00		
FOURLIS Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ (ΚΔ)	10.000	6,90	69.000,00		Μ.Ι. ΜΑΜΟΥΚΗΣ Α.Ε.Ε.Ε.	17.000	0,26	4.420,00		
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ Α.Ε. (ΚΔ)	1.000	4,98	4.980,00		ΗΛΙΑΤΙ REGENCY Α.Ε.	64.000	0,10	6.400,00		
ΓΕΚ Α.Ε. (ΚΔ)	15.940	3,58	57.065,20		ΜΗΡΩΝΕΣ ΤΥΜΜΕΤ Α.Ε.	19.880	0,06	1.192,80		
ΒΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ Α.Ε. (ΚΔ)	37.950	7,00	265.650,00	12,44%	ΓΕΡΜΑΝΟΣ Α.Β.Ε.Ε.	2.000	0,45	900,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>174.785,20</b>		ΤΕΡΝΑ Α.Ε.	28.000	0,22	6.160,00		
<b>ΚΑΔΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ</b>	48.000	1,09	52.320,00	0,84%	ΓΕΚ Α.Ε.	15.940	0,32	1.912,80		
ΠΡΑΞΤΙΚΑ ΒΡΑΧΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΔ)					FOURLIS Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ	10.000	0,10	1.000,00		
<b>ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ &amp; ΤΣΙΜΕΝΤΑ</b>	3.310	19,72	65.273,20		ΑΚΤΟΡ Α.Τ.Ε. (ΚΔ)	55.000	0,30	16.500,00		
ΑΝΘΥΠΩΣΕΙΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ (ΠΟ)	17.000	8,42	143.140,00	3,35%	ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ Α.Ε.	1.000	0,04	40,00		
Α.Γ.Ε.Τ. ΗΡΑΚΛΗΣ (ΚΔ)					ΔΕΗ Α.Ε.	6.000	0,90	5.400,00		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>238.413,20</b>		Α.Γ.Ε.Τ. ΗΡΑΚΛΗΣ	17.000	0,40	6.800,00		
<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>	28.000	5,68	159.040,00	6,68%	ΚΡΕΤΑ ΦΑΡΜ Α.Β.Ε.Ε.	9.690	0,07	678,30		
ΤΕΡΝΑ Α.Ε. (ΚΔ)	55.000	3,08	169.400,00		INFORM Π. ΑΙΚΩΣ Α.Ε.	40.000	0,21	8.400,00		
ΑΚΤΟΡ Α.Τ.Ε. (ΚΔ)	55.000	3,08	169.400,00		ΑΤΤΙΚΑ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ	65.000	0,08	5.200,00		
ΠΑΝΤΕΛΟΝΗ Α.Ε. (ΚΔ)	65.000	1,35	87.750,00		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>65.678,90</b>	1,05%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>416.190,00</b>		<b>ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΕΤΟΧΩΝ</b>	10.000	0,52	5.200,00	0,88%	
<b>ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ</b>	11.110	3,52	39.107,20		ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε. (ΚΔ)				80,12%	
Μ.Ι. ΜΑΜΟΥΚΗΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΔ)	1.700	14,42	24.514,00		<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΙΝΗΤΩΝ ΑΞΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>			<b>4.921.623,90</b>		
ΑΔΥΜΩΤΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε. (ΚΔ)	25.000	1,70	42.500,00		<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΒΟΥΚΟΥΡΕΣΤΙΟΥ</b>	1.000.000	0,02	21.093,53	0,34%	
ΕΒΕΛΑ Α.Ε. (ΚΔ)					I.R.C.				0,34%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>106.121,20</b>	1,70%	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΙΝΗΤΩΝ ΑΞΙΩΝ ΣΤΟ Χ.Α. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>			<b>21.093,53</b>		
<b>ΤΡΟΦΙΜΑ</b>	96.920	2,38	230.669,60		<b>ΝΕΟΕΚΔΙΔΟΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΤΕΣ ΑΞΙΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>	1.630	147,00	239.810,00	3,85%	
SHIRAZ INTERNATIONAL (ΚΔ)	9.690	4,28	41.473,20		INTERNATIONAL LIFE Α.Ε. Α.Ζ.					
ΚΡΕΤΑ ΦΑΡΜ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΔ)					<b>ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΣΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>232.142,80</b>	4,37%	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡ				308.331,33	
<b>ΕΠΙΒΑΤΗΓΩΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑ</b>	64.000	2,71	173.440,00	2,78%	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΕ USD				11.415,64	
ΜΙΝΟΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ Α.Ε. (ΚΔ)					ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΩΤΙΑΣ (Depos) ΣΕ ΕΥΡ				490.000,00	
<b>ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b>	10.000	0,29	2.900,00		<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΘΕΣΕΩΝ ΣΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>				<b>809.746,97</b>	13,00%
QUALITY & RELIABILITY Α.Β.Ε.Ε. (ΚΔ)	62.610	1,37	85.775,70		<b>ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>	-10	34,87	-1.743,50	-0,03%	
UNICOUNT Α.Ε. (ΚΔ)	40.800	3,36	134.400,00		Δ.Π. FTSE 40 CALL 2500 ΙΟΥΛ 05					
INFORM Π. ΑΙΚΩΣ Α.Ε. (ΚΔ)	13.000	12,68	164.800,00	6,23%	<b>ΛΟΙΠΕΣ ΚΙΝΗΤΕΣ ΑΞΙΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>	7.000	8,22	57.520,19	0,92%	
INTRAFLOW Α.Ε. (ΚΔ)					ΠΕΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε.					
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>387.915,70</b>		<b>ΠΛΕΟΝ: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>				112.027,36	
<b>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΣΙΕΣ</b>	10.360	4,70	48.692,00	0,78%	ΧΡΕΙΣΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ				25,76	
FORTHNET Α.Ε. (ΚΔ)					ΕΘΕΛΑ ΧΡΗΣΙΣ ΕΣΤΡΑΤΕΙΑ				117.057,62	
<b>ΤΥΧΕΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ</b>	17.000	9,04	153.680,00	2,47%	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>6.230.182,61</b>	100,00%
ΗΛΙΑΤΙ REGENCY Α.Ε. (ΚΔ)					<b>ΜΕΙΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>				38.959,18	
<b>ΥΔΡΕΥΣΗ</b>	19.880	5,56	118.484,80	1,90%	ΠΙΣΤΩΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ				9.360,99	
ΕΥΔ.Α.Π. Α.Ε. (ΚΔ)					ΛΟΙΠΩ ΦΟΡΩ ΤΕΛΗ				48.120,17	
<b>ΔΥΛΙΣΤΗΡΙΑ</b>	2.000	12,24	24.480,00	0,39%	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>6.181.862,44</b>	
MOTOR OIL Α.Ε. (ΚΔ)					<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΩ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>					
<b>ΥΓΕΙΑ</b>	36.000	1,71	61.560,00	0,99%	(Μερίδιο 2.678.738,821 X 2,3078)					
ΜΙΤΡΟΠΟΛΙΤΗΣ Ε.Α.Ε. (ΚΔ)					<b>ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΤΑΣΕΩΣ</b>					
<b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ</b>	11.000	7,38	81.180,00		<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ / ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΜΦΩΤΕΡΟΒΑΡΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ</b>					
ΜΕΤΑ Α.Ε. (ΚΔ)	27.000	7,90	213.300,00		<b>ΠΙΣΤΩΤΕΣ</b>	Αριθμός	Αξία	Τρέχουσα		
ΚΡΟΝΑΣ Α.Β.Ε.Ε. (ΚΔ)					<b>ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΡΟΒΛΕΠΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>	Συμβάσεων	επισκευών	αξία		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>294.480,00</b>	4,73%	FTSE 40 CALL 2500 ΙΟΥΛ 2005 (SHORT)	-10	-2.200,00	-1.743,50		
<b>ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>	23.870	3,40	81.158,00		<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΟΝΤΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
Α. ΚΑΛΠΙΝΗΣ-Ν. ΣΙΜΟΣ Α.Ε.Β.Ε. (ΚΔ)	52.600	1,70	89.420,00		FTSE/ASE 20 ΙΟΥΛ 2005 (LONG)	20	173.487,50	171.240,00		
ΕΙΜΕC SPORT Α.Β.Ε.Ε. (ΚΔ)					FTSE/ASE 40 ΙΟΥΛ 2005 (LONG)	15	189.180,10	186.531,75		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>170.578,00</b>	2,74%						
<b>ΑΙΛΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>	9.000	14,38	129.420,00							
Κ.Α.Ε. Α.Ε. (ΚΔ)	12.000	8,52	102.240,00							
KIMBO Α.Ε. (ΚΔ)										
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>231.660,00</b>	3,71%						

## ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

- (α) Η απόληξη των μετρήτων και του δικαιωμάτων που είναι καταρτισμένα στο Χρηματιστήριο Αθηνών, έγινε με βάση τις πηγές κλεισίματος των Χρηματιστηριακών συναλλαγών της μετρήσεως της 30.06.2005.
- (β) Οι ανεκαθόμενες μη εισπραχθείσες μετρήσεις στο Χρηματιστήριο Αθηνών της εταιρείας "International Life A.E.A.Σ.", οι οποίες αποκτήθηκαν την 28.03.2002, αποπληρώθηκαν στην τμή κήρυξης τους. Η αναντίρρηση εταιρεία τον Ιούνιο του 2004 επικαιροποιεί τον αίτιον εισπραχθείσες της στην Κύρια Αγορά του Χ.Α. και αναμένει την εξέταση και έγκριση του φορέα του από τις αρμόδιες αρχές.
- (γ) Οι εισπραχθείσες μετρήσεις στο Χρηματιστήριο Αθηνών της εταιρείας "ΠΕΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ Α.Ε.", οι οποίες αποκτήθηκαν την 31.08.2000, αποπληρώθηκαν στην τμή κήρυξης τους. Η αναντίρρηση εταιρεία τη Φεβρουάριο του 2004 επικαιροποιεί τον αίτιον εισπραχθείσες της στην Παράλληλη Αγορά του Χ.Α. και αναμένει την εξέταση και έγκριση του φορέα του από τις αρμόδιες αρχές.
- (δ) Οι εισπραχθείσες μετρήσεις στο Χρηματιστήριο Λευκωσίας έλαβαν χώρα με βάση τον νόμο περί του νόμου περί εθνικού νόμισματός της 30.06.2005. Η μετρήσεως της κλεισίσεως οδός αυτής έχει γίνει με βάση τον νόμο περί του εθνικού νόμισματός της 30.06.2005 (0.0000277546).
- Η απόληξη της εισπραχθείσες μετρήσεις στο Χρηματιστήριο Λευκωσίας έχει γίνει με την τρέχουσα τμή κατά το κλείσιμο της 30.06.2005.
- Οι δεδομένα είναι όλα τα σωστά σύμφωνα με την 30.06.2005, εμφανίζονται στα έσοδα της περιόδου 1.01.05-30.06.05.
- Οι καθυστερήσεις φόρων και οι αποπίεσεις σε USD αποπληρώθηκαν με βάση την ισχύουσα USD/EUR (0,826993053) της 30.06.2005.
- Οι καθυστερήσεις φόρων και οι αποπίεσεις σε USD αποπληρώθηκαν με βάση την ισχύουσα USD/EUR (0,826993053) της 30.06.2005.
- Κατά πάγια τακτική η Εταιρεία Διακρίσεως του Αρσβαίου Κεφαλαίου δεν συνάπτει τη συνολική οδία κήρυξης των χρηρογράφων της με την ονομαστική οδία των μετρητών που λαμβάνει χωρίς συντόληση.
- Στη διάρκεια του Α' εξαμήνου του 2005, η εταιρεία Διακρίσεως συμμετείχε στις Γενικές Συνελεύσεις των εκδόσεων εταιρειών των μετρητών του κερτοφυλακίου του Αρσβαίου Κεφαλαίου στις οποίες είχε οδωθήναι παρτωτά και δάματα το δικαίωμα ψήφου.
7. Η απόληξη των θέσεων σε Π.Χ.Π. που διαπραγματεύονται στο Χ.Π.Α. έγινε στην τρέχουσα τμή διακανονισμού τους, της 30.06.2005. Εκτός της κήρυξης προηγούμενων χρηματοοικονομικών προλήτων είναι σφραγισμένο η αποτελεσματική διακρίσεως του κερτοφυλακίου και σφραγισμένο η αντιστάθιση κινήσεων. Το αποτέλεσμα από την κήρυξη προηγούμενων χρηματοοικονομικών προλήτων εμφανίζονται στην κατάσταση αποτελεσμάτων της περιόδου 1.01-30.06.2005. Ο βαθμός ανάδοσης του κερτοφυλακίου που έχει αναληφθεί ύστερα από την κήρυξη Π.Χ.Π. για την περίοδο 1.01-30.06.2005 είναι μέσα στο όριο της απόφασης της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς 3/244/16.05.2002 και δεν επιφέρει σημαντικά μη οδωθήναι του Αρσβαίου Κεφαλαίου.

## 8. Οι επενδύσεις του κερτοφυλακίου του αρσβαίου κεφαλαίου σε κινήσεις οδός του ίδιου οδού είναι:

- (α) Μετρήσεις των εταιρειών "ΓΕΡΝΑ Α.Ε." και "ΤΕΚ Α.Ε.".
- (β) Μετρήσεις των εταιρειών "ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε." και "ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΦ. ΑΚΙΝ. Α.Ε.".
- (γ) Μετρήσεις των εταιρειών "ΑΝΩΤΕΡΟΝ ΤΗΣ ΕΜΜΑΔΟΣ Α.Ε." και "ΜΕΤΑ Α.Ε."

## 2. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΡΟΩΝ-ΕΚΡΟΩΝ ΜΕΡΙΔΙΩΝ, ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1.1.05-30.06.05

Άρθρο 28 Ν. 3283/04 - (Φ.Ε.Κ. 210Α/21.04.04)

	ΜΕΡΙΔΙΑ	ΕΥΡΩ
<b>A. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΜΕΡΙΔΙΩΧΩΝ</b>		
Αριθμός μετρητών σε κυκλοφορία κατά την 31.12.2004	2.716.561,105	5.679.578,18
ΠΡΟΣΘΗ. Φωλιούτες Μετρητών 1.01.05-30.06.05	558.554,487	1.350.065,12
ΜΕΙΩΣΗ. Εισπραχθείσες Μετρητών 1.01.05-30.06.05	596.376,971	-37.872,484
Μετρήσει σε κυκλοφορία την 30.06.05	<u>2.678.738,621</u>	<u>6.028.028,47</u>
		57.963,35
		<u>5.971.615,83</u>

	ΕΥΡΩ
<b>B. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΕΩΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	
Καθόριση Ενταξιακά σε τρέχουσες πηγές την 30.06.05	6.181.862,44
ΜΕΙΩΣΗ Καθόριση Ενταξιακά σε πηγές κήρυξης την 30.06.05	6.153.221,85
	<u>28.641,09</u>

## Γ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

α. ΠΡΟΣΘΗ		
Πρόσδοα από μετρήσεις μετρητών	126.681,72	
Τόκοι καταθέσεων τραπεζικού	751,38	
Τόκοι καταθέσεων (επιταγών)	157,07	
Τόκοι Καταθέσεων (Περασ)	3.867,85	
Έσοδα και αντιστάθιση έσοδα	122,30	
Σύνολο προσόδων		131.560,33

β. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		
Κέρδη Κεφαλαίων από αγορά/πώληση χρηρογράφων	799.827,16	
ΜΕΙΩΣΗ Ζημιές κεφαλαίων από αγορά/πώληση χρηρογράφων	228.377,28	
Κέρδη κεφαλαίων		571.450,48

γ. ΠΡΑΣΕΙΣ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ		
Κέρδη	207.465,45	
Ζημιές	157.050,60	
Κέρδη παραγώγων		50.414,85

ΔΕΔΟΜΕΝΑ		
Αριθμός Διακρίσεως κερτοφυλακίου	124.809,49	
Αριθμός και Προμήθειες θεματοφύλακα	13.932,89	
Ασπίς Επένδυσης και Έσοδα τριών Κρατισμάτων	46.909,81	
Κρατισμάτων Τόκοι	97,05	
Φόροι-Τέλη	19.937,75	
Διάφορα Έσοδα	13.181,12	
Έσοδα και αντιστάθιση έσοδα	2.972,03	
Σύνολο Δεδομένων		221.840,14
Καθόριση Αποπληρώσει (Κέρδη) περιόδου		<u>531.605,57</u>

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΣΙΑ-ΚΑΘΑΡΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΤΙΚΟ (Μετρήσει 2.678.738,621 x 2,2078)

6.181.862,44

## 3. ΣΧΕΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ-ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ

Άρθρο 9 παρ. 7 Κώδικα Δεοντολογίας

Η σχέση μεταξύ απόδοσης και διακυμάνσεως της θέσεως του κερτοφυλακίου για το χρονικό διάστημα 1.01-30.06.05 είναι η εξής: **0,74343%**

Αθήνα, 15 Ιουλίου 2005

Ο θεματοφύλακος ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	Η Εταιρεία Διακρίσεως INTERNATIONAL Α.Ε. ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
Παναγιώτης Παπαπέτρος Διευθυντής Απονομολογίας	Διονύσιος Ληναρής Παναγιώτης Κονιάκος

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΡΚΩΤΩΝ ΕΛΕΓΧΤΩΝ ΛΟΓΙΣΤΩΝ

Προς τους κ.κ. Μελούσιους του Αρσβαίου Κεφαλαίου  
"INTERNATIONAL ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΣΟΤΕΡΙΚΩΝ"

Ελάγαμε την ανωτέρω Εταιρεία "Έκθεση Διακρίσεως" της περιόδου 1η Ιανουαρίου έως 30η Ιουνίου 2005, του Αρσβαίου Κεφαλαίου "INTERNATIONAL ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΣΟΤΕΡΙΚΩΝ" που καταρτίστηκε από τη Διακρίσεως στην παρουσία του "INTERNATIONAL ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ" και περιλαμβάνει την παρουσίαση και το αποτέλεσμα της Εταιρείας Κεφαλαίου. Κατά τον έλεγχο μας, οι οποίοι έγινε με βάση τις οδούς και τους κανόνες ελεγκτικής που ακολουθεί το Τάμο Ορκωτών Ελεγκτών Λογιστών, οι οποίοι είναι σύμφωνα με τις βασικές αρχές των διεθνών Ελεγκτικών Προτύπων, εφαρμόσαμε τη ελεγκτική διαδικασία που κόνιμα κατέλαβες και λήψεως υπόψη και τις απαιτήσεις Κινήσεως του Ν. 3283/2004 "Ανάσμιες Επενδύσεις Διακρίσεως αρσβαίων κεφαλαίων, οργανισμού αλλοδαπών επενδύσεων σε κινήσεις οδός, αρσβαίου κεφαλαίου και άλλες διατάξεις", καθώς και τον κανονισμό του Αρσβαίου Κεφαλαίου. Η Διακρίσεως στην παρουσίαση του Αρσβαίου Κεφαλαίου "INTERNATIONAL ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ" έθεσε στη διάθεσή μας, για τη διακρίσεως του οδού, το βιβλίο και στοιχεία που ήσαν για το Αρσβαίο Κεφαλαίο και μας έδωσε τις πληροφορίες και ελεγκτικές που ήσαν. Οι επενδύσεις σε κινήσεις οδός επιβεβαιώθηκαν από το θεματοφύλακα, που συντόλησε και την Έκθεση Διακρίσεως σύμφωνα με το άρθρο 8 παρ. 2 του Ν. 3283/2004. Κατά τη γνώμη μας, η αναντίρρηση "Έκθεση Διακρίσεως" του Αρσβαίου Κεφαλαίου, οι οποίοι αρκούνται από το βιβλίο και στοιχεία του Αρσβαίου Κεφαλαίου που ήσαν από τη Διακρίσεως Εταιρεία και από τις καταστάσεις, Αποπληρώσει, Χρηματοοικονομικά, περιλαμβάνει τις προβλεπόμενες από το άρθρο 28 του Ν. 3283/2004 πληροφορίες και αρμό λήψεως υπόψη οι πληροφορίες της Διακρίσεως Εταιρείας, που αναγράφονται κάτω από την συνολική παρουσίαση κινήσεων, απεικονίζονται την παρουσίαση κατάσταση του Αρσβαίου Κεφαλαίου κατά την 30η Ιουνίου 2005 και οι αποτελέσματα της περιόδου 1.1.2005 έως 30.06.2005, βάση των εκτιμημένων δεδομένων που αμύων και λογιστικών οδών οι οποίες είναι γενικά παραδεκτές και δεν διαφέρουν από εκείνες, που εφαρμόζονται στην προηγούμενη κήρυξη.

Αθήνα, 27 Ιουλίου 2005

ΟΙ ΟΡΚΩΤΟΙ ΕΛΕΓΚΤΕΣ ΛΟΓΙΣΤΕΣ

ΑΝΔΡΕΑΣ Μ. ΡΟΥΣΣΟΣ  
Α.Μ. Σ.Ο.Ε.Λ. 12131

ΙΩΑΝΝΗΣ Δ. ΚΩΣΤΑΡΕΛΗΣ  
Α.Μ. Σ.Ο.Ε.Λ. 13691



ΑΜΟΙΒΑΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ - ΜΙΚΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ  
(Απόφ.Επ.Κ.σφ. 5/381/7.11.2002 Εκτλ.Επιτρ., ΦΕΚ 1446/Β/18.11.2002)

ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ 31/12/2005 (Περίοδος 01/01/2005-31/12/2005)  
(\*Αρθρο 28 Ν.3283/2004)

1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΙΔΟΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΑΣΙΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΤΡΕΧΟΥΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
<b>Ι.ΧΡΕΟΓΡΑΦΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>				
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΑΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΧΑΑ</b>				
<b>ΤΡΑΠΕΖΕΣ</b>				
ALPHA BANK ΑΕ (ΚΟ)	424.900	24,70	10.495.030,00	2,09%
EFG EUROBANK ERGASIAS ΑΕ (ΚΟ)	395.400	26,72	10.565.088,00	2,10%
EFG EUROBANK ERGASIAS ΑΕ (ΚΟ)	307.800	36,00	11.080.800,00	2,20%
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	342.231	28,70	9.822.029,70	1,95%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΟ)	102.087	28,70	2.929.896,90	0,58%
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠ. ΑΕ (ΥΠΟ ΠΑΡΑΛΑΒΗ)	618.551	18,10	11.195.773,10	2,23%
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΑΕ (ΚΟ)			56.088.617,70	11,15%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ</b>				
ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ (ΚΟ)	1.601.305	5,30	8.486.916,50	1,69%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			8.486.916,50	1,69%
<b>ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ</b>				
ΕΛΛ.ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΒ ΑΕ (ΚΟ)	1.377.870	5,46	7.523.170,20	1,50%
FOURLIS ΑΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (ΚΟ)	421.000	11,46	4.824.660,00	0,96%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΑΕ (ΚΟ)	760.460	4,70	3.574.162,00	0,71%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΑΕ (ΚΟ)	991.670	8,96	8.885.363,20	1,77%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			24.807.355,40	4,93%
<b>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ</b>				
ΟΤΕ ΑΕ (ΚΟ)	616.490	18,00	11.096.820,00	2,21%
COSMOTE ΑΕ (ΚΟ)	586.860	18,78	11.021.230,80	2,19%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			22.118.050,80	4,40%
<b>ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ</b>				
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΙΑ ΑΕ (ΚΟ)	870.160	11,88	10.337.500,80	2,05%
ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΑΕ (ΚΟ)	481.000	19,86	9.552.660,00	1,90%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			19.890.160,80	3,95%
<b>ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ</b>				
ΔΕΗ ΑΕ (ΚΟ)	555.430	18,46	10.253.237,80	2,04%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			10.253.237,80	2,04%
<b>ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑ</b>				
Μ.Ι.ΜΑΙΛΛΗΣ ΑΕΒΕ (ΚΟ)	1.148.920	3,38	3.883.349,60	0,77%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			3.883.349,60	0,77%

<b>ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΙ ΤΣΙΜΕΝΤΑ</b>					
ΤΙΤΑΝ (ΚΟ)	325.000	34,50	11.212.500,00	2,23%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>11.212.500,00</b>	<b>2,23%</b>	
<b>ΕΙΔΗ - ΛΥΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b>					
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS ΑΕΕ (ΚΟ)	76.040	7,16	544.446,40	0,11%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>544.446,40</b>	<b>0,11%</b>	
<b>ΔΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>					
ΚΑΕ ΑΕ (ΚΟ)	669.275	14,90	9.972.197,50	1,98%	
JUMBO ΑΕ (ΚΟ)	813.000	9,18	7.463.340,00	1,48%	
NOTOS COM HOLDINGS (ΚΟ)	265.000	3,36	890.400,00	0,18%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>18.325.937,50</b>	<b>3,64%</b>	
<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ</b>					
ΓΕΡΜΑΝΟΣ ΑΒΕΕ (ΚΟ)	774.880	14,30	11.080.784,00	2,20%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>11.080.784,00</b>	<b>2,20%</b>	
<b>ΤΡΟΦΙΜΑ</b>					
ΝΙΚΑΣ ΑΒΕΕ (ΚΟ)	80.000	5,50	440.000,00	0,09%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>440.000,00</b>	<b>0,09%</b>	
<b>ΠΟΤΟΛΟΪΑ</b>					
COCA - COLA Ε.Ε.Ε (ΚΑ)	448.500	24,88	11.158.680,00	2,22%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>11.158.680,00</b>	<b>2,22%</b>	
<b>ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>					
Ο.Λ.Π. ΑΕ (ΚΟ)	102.620	16,00	1.641.920,00	0,33%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>1.641.920,00</b>	<b>0,33%</b>	
<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>					
ΤΕΡΝΑ ΑΕ (ΚΟ)	283.190	7,40	2.095.606,00	0,42%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>2.095.606,00</b>	<b>0,42%</b>	
<b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΣΜΗΜΑΤΩΝ</b>					
FOLLI-FOLLIE ΑΒΕΕ (ΚΟ)	414.590	22,50	9.328.275,00	1,85%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>9.328.275,00</b>	<b>1,85%</b>	
<b>ΤΥΧΕΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ</b>					
ΟΠΑΠ ΑΕ (ΚΟ)	382.950	29,10	11.143.845,00	2,22%	
HYATT REGENCY ΑΕ (ΚΟ)	964.290	10,68	10.298.617,20	2,05%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>21.442.462,20</b>	<b>4,26%</b>	
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΑΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ Χ.Α.Α.</b>			<b>232.798.299,70</b>	<b>46,28%</b>	
<b>ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΠΟΔΕΒΕΣΣ ΕΙΣΤΕΣ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΧΑΑ</b>			<b>178.860,00</b>	<b>0,04%</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΩΧΩΝ ΕΙΣ/ΝΩΝ ΣΤΟ ΧΑΑ ΚΑΙ ΜΕΡ/ΞΕΩΝ ΕΙΣΤΕΩΝ ΜΕΤΩΧΩΝ</b>			<b>232.977.159,70</b>	<b>46,31%</b>	

ΟΜΟΛΟΓΑ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ

ΟΕΔ 210606 2,75%, 3ΕΤΕΣ	27.500	100,07	2.751.925,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			762,84	
			2.752.687,84	0,55%
ΟΕΔ 210607 3,25%, 3ΕΤΕΣ	27.500	100,52	2.764.300,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			901,54	
			2.765.201,54	0,55%
ΟΕΔ 210608 2,90%, 3ΕΤΕΣ	102.500	99,74	10.223.350,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			35.142,79	
			10.258.492,79	2,04%
ΟΕΔ 190407 4,65%, 5ΕΤΕΣ	200.000	102,23	20.446.000,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			87.025,08	
			20.533.025,08	4,08%
ΟΕΔ 180408 3,50%, 5ΕΤΕΣ	188.000	101,13	19.012.440,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			51.383,83	
			19.063.823,83	3,79%
ΟΕΔ 200409 3,50%, 5ΕΤΕΣ	100.000	101,30	10.130.000,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			78.646,82	
			10.208.646,82	2,03%
ΟΕΔ 200410 3,10%, 5ΕΤΕΣ	179.000	99,84	17.871.360,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			11.524,83	
			17.882.884,83	3,55%
ΟΕΔ 190206 6,00%, 7ΕΤΕΣ	60.000	100,42	6.025.200,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			61.650,00	
			6.086.850,00	1,21%
ΟΕΔ 180512 5,25%, 10ΕΤΕΣ	55.000	111,18	6.114.900,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			25.631,51	
			6.140.531,51	1,22%
ΟΕΔ 290109 6,30%, 10ΕΤΕΣ	60.000	109,39	6.563.400,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			28.586,25	
			6.591.986,25	1,31%
ΟΕΔ 260308 8,60%, 10ΕΤΕΣ	125.000	111,92	13.990.000,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			88.542,23	
			14.078.542,23	2,80%
ΟΕΔ 190510 6,00%, 10ΕΤΕΣ	30.000	111,48	3.344.400,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			39.501,37	
			3.383.901,37	0,67%
ΟΕΔ 200513 4,60%, 10ΕΤΕΣ	80.000	108,08	8.846.400,00	
ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ			51.721,64	
			8.698.121,64	1,73%

ΟΕΔ 200514 4,50%, 10ΕΤΕΣ ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ	60.000	107,73	6.463.800,00 6.553,51	6.470.353,51	1,29%
ΟΕΔ 200715 3,70%, 10ΕΤΕΣ ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ	139.000	101,46	14.102.940,00 136.903,19	14.239.843,19	2,83%
ΟΕΔ 110114 6,50%, 15ΕΤΕΣ ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ	60.000	121,49	7.289.400,00 168.116,73	7.457.516,73	1,48%
ΟΕΔ 221019 6,50%, 20ΕΤΕΣ ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ	159.000	130,54	20.755.860,00 5.167,50	20.761.027,50	4,13%
ΟΕΔ 221022 5,90%, 20ΕΤΕΣ ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ	122.000	126,72	15.459.840,00 3.549,69	15.463.389,69	3,07%
ΟΕΔ 200937 4,50%, 32ΕΤΕΣ ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΝΤΕΣ ΤΟΚΟΙ	60.000	110,31	6.618.600,00 5.890,82	6.624.480,82	1,32%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ</b>				199.461.307,17	39,65%
<b>ΟΜΟΛΟΓΑ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΥΜΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ</b>					
ΟΕΔ 040417 2,299%, 12ΕΤΕΣ	50.000	99,80	4.990.000,00 4.990.000,00	4.990.000,00	0,99%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΥΜΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ</b>				4.990.000,00	0,99%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ</b>				204.451.307,17	40,64%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ ΕΙΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>				437.428.466,87	86,95%
<b>II. ΧΡΗΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΕΙΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΦΕΔΙ ΣΕ ΕΥΡΟ			18.453,94	18.453,94	0,00%
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ ΣΕ ΕΥΡΟ			61.328.118,98	61.328.118,98	12,19%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΕΙΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>			61.346.572,92	61.346.572,92	12,19%



III. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ

ΧΡΕΩΣΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΙ	1,066.713,39	
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	4.142.833,50	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΩΝ ΛΟΓ/ΣΜΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>5.209.546,89</b>	<b>1,04%</b>
ΠΙΣΤΩΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΙ	124.404,15	
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΦΟΡΟΥΣ	725.660,81	
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ	63.513,17	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΩΝ ΛΟΓ/ΣΜΩΝ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>913.578,13</b>	<b>0,18%</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>503.071.008,55</b>	<b>100,00%</b>

I.V. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Μετοχές εισηγμένες στο Χ.Α.Α. και Μεριζες Εισ/τές Μετ.Εισ/ων στο Χ.Α.Α.	232.977.159,70	46,31%
Ομόλογα Ελληνικού Δημοσίου	204.451.307,17	40,64%
Τραπεζικές Καταθέσεις	61.346.572,92	12,19%
	<b>498.775.039,79</b>	<b>99,15%</b>

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ-ΑΡΧΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

1. Η Εταιρεία συμμετείχε στις Γενικές Συνελεύσεις των περισσότερων εταιρειών του χαρτοφυλάκιου του Αμοιβαίου Κεφαλαίου και άσκησε το δικαίωμα ψήφου.
2. Τα απογελάματα χρήσεως 2005 μεταφέρθηκαν στο λογαριασμό "Κεφάλαιο" και διαμόρφωσαν το υπόλοιπο του.
3. Η αποτίμηση των εισηγμένων στο Χ.Α.Α. Μετοχών έγινε με βάση την τιμή κλεισίματος των χρηματιστηριακών συναλλαγών της μετρητικής της 30/12/2005.
4. Η αποτίμηση των Ομολόγων Ελληνικού Δημοσίου έγινε με βάση το Δελτίο Τιμών Αγοράς Τίτλων Ελληνικού Δημοσίου της 30/12/2005 του συστήματος Ηλεκτρονικής Δευτερογενούς Αγοράς Τίτλων (ΗΔΑΤ) πλέον των καταβληθέντων τόκων κατά την απόκτησή τους.
5. Οι δεδουλευμένοι τόκοι των Ομολόγων Ελληνικού Δημοσίου, από την απόκτησή τους, καθώς και τα δεδουλευμένα έσοδα των καταθέσεων μέχρι την 31/12/2005 έχουν καταχωρηθεί στα έσοδα της χρήσεως και στους μεταβατικούς λογαριασμούς του ενεργητικού.

2. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΡΟΩΝ - ΕΚΡΩΣΗ ΜΕΡΙΔΙΩΝ, ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ (01/01/2005-31/12/2005)

I. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΜΕΡΙΔΙΟΥΧΩΝ

	Μερίδια	Ενδιά
Μερίδια σε κυκλοφορία την 31/12/2004	110.719.088,386	333.821.098,58
Πλέον: Διάθεση μεριδίων 01/01-31/12/2005	1.969.248,771	8.100.000,00
Μείον: Εξαγορές μεριδίων 01/01-31/12/2005	-99.000,000	-419.086,80
	<b>112.589.337,157</b>	<b>341.502.011,78</b>
Πλέον: Κέρδη προηγ. χρήσεως Κεφαλοοπονηθέντα	0,000	40.353.242,43
Μερίδια σε κυκλοφορία την 31/12/2005	<b>112.589.337,157</b>	<b>381.855.254,21</b>

II. ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

Καθαρά Ενεργητικά σε πριζ κτήσεως την 31/12/2005	422.349.334,84
Καθαρά Ενεργητικά σε τρέχουσες πριζ την 31/12/2005	<b>503.071.008,55</b>
	<b>80.721.673,71</b>

### III. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

Έσοδα από προσόδους	6.723.485,63		
Μερίσματα μετοχών	<u>9.347.538,76</u>		
Τόκοι	16.066.024,59		
Σύνολο εσόδων από προσόδους			
Έσοδα Κεφαλαίου	29.723.152,27		
Κέρδη από πώληση χρεογράφων	<u>-1.521.769,67</u>		
Μείον: Ζημιές από πώληση χρεογράφων	<u>28.201.382,60</u>		
Σύνολο εσόδων Κεφαλαίου	44.267.407,19		
Σύνολο Προσόδων και Εσόδων Κεφαλαίου			
Μείον: Έξοδα	918.317,61		
Αμοιβή Διαχείρισης Χαρτοφυλακίου	230.966,11		
Αμοιβή Θεματοφυλακής	193.080,16		
Έξοδα Συμμετοχών και χρεωγράφων	2.415.737,12		
Φόρος (τόκων, ενεργητικού, χρηματ. συναλλ.)	4.462,10		
Αμοιβές Σ.Ο.Λ.	1.147,04		
Έξοδα Δημοσκειύσεων	<u>9.616,42</u>		
Συνδρομή Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς	<u>3.773.326,56</u>		
Σύνολο εξόδων	40.494.080,63	<u>40.494.080,63</u>	
Καθαρά Κέρδη Περιόδου			<u>503.071.008,55</u>

### ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ

(ΜΕΡΕΔΙΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ : 112.589.337,157 ΕΠΙ ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΜΕΡΕΔΙΟΥ: 4,4682)

3. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ		40.494.080,63		
Καθαρά Κέρδη προς διάθεση		40.494.080,63		
Μεταφορά κερδών στο κεφάλαιο μεριδιούχων				
4. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΤΩΝ 2002 έως 2005				
	<u>31/12/2002</u>	<u>31/12/2003</u>	<u>31/12/2004</u>	<u>31/12/2005</u>
- Καθαρή αξία Ενεργητικού	323.242.823,92	372.321.153,11	418.494.484,71	503.071.008,55
- Καθαρή αξία Μεριδίου	3,0453	3,4086	3,7798	4,4682
5. ΣΧΕΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ-ΑΠΟΔΟΣΗΣ:				
	19.11.2002-31.12.2002		0,1104%	
	01.01.2003-31.12.2003		0,2505%	
	01.01.2004-31.12.2004		0,3448%	
	01.01.2005-31.12.2005		0,3510%	
6. ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΕΣΟΔΩΝ (Δ.Σ.Ε)	01.01.2005-31.12.2005		0,0025359	

Ο Δ.Σ.Ε. του αμοιβαίου κεφαλαίου υπολογίζεται κάθε έτος με βάση την ετήσια διαχειριστική του χρήση και ορίζεται ως το ηθικό του συνολικού λειτουργικού του κόστους προς το μέσο όρο του καθαρού ενεργητικού του.

Στο συνολικό λειτουργικό κόστος του αμοιβαίου κεφαλαίου περιλαμβάνονται η προμήθεια διαχείρισης, η προμήθεια θεματοφυλακής, η αμοιβή των ορκωτών ελεγκτών, τα έξοδα των προβλεπόμενων δημοσκειύσεων από το ν. 3283/2004 που πραγματοποιούνται για λογαριασμό αμοιβαίου κεφαλαίου, τα έξοδα που αφορούν την υποχρεωτική από την κείμενη νομοθεσία ενημέρωση των μεριδιούχων του αμοιβαίου κεφαλαίου και οι εισφορές στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς.

Στο συνολικό λειτουργικό κόστος του αμοιβαίου κεφαλαίου δεν περιλαμβάνονται το κόστος συναλλαγών για τη διαχείριση του χαρτοφυλακίου (περιλαμβανομένων των αμοιβών, των φόρων και των πάσης φύσεως επιβαρύνσεων που αφορούν τις χρηματοπιστωτικές συναλλαγές), οι τόκοι δανείων, οι πληρωμές που καταβάλλονται για τη χρήση παράγωγων χρηματοπιστωτικών μέσων, οι προμήθειες διδασχάς και εξαγοράς μεριδίων καθώς και οποιαδήποτε άλλη προμήθεια ή αμοιβή καταβάλλεται άμεσα από τον επενδυτή. Επίσης, για τον υπολογισμό του Δ.Σ.Ε. του αμοιβαίου κεφαλαίου δεν λαμβάνονται υπόψη οι φορολογικές επιβαρύνσεις του.

Αθήνα, 17 Ιανουαρίου 2006

Ο Θεματοφύλακας  
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ  
ΑΕΔΑΚ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

Κ.ΣΠΥΡΙΔΑΚΗ Δ.ΛΥΤΡΑΣ

Π.ΚΑΤΣΟΥΛΑΣ Σ.ΒΑΛΑΡΗΣ

# Κύπρου Ελληνικό Α/Κ Δυναμικό Μετοχικό Εσωτερικού

ΦΕΚ 5998/08.05.2000

## 1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Άρθρο 28 Ν. 3283/04 (ΦΕΚ 210 Α/2.11.2004)

ΒΑΣΕ ΚΙΝΗΤΩΝ ΑΞΙΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΚΟΥΣΙΑΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΥΡΩ	ΤΡΕΚΟΥΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΔΙΑΦΟΡΟΣΗ ΕΠΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>				
<b>Εισηγμένες στο Χ.Α.</b>				
<b>Μετοχές</b>				
<b>Τράπεζες</b>				
Τράπεζα Αττικής Α.Ε. (κο)	29.225	4,54	132.681,50	
Γενική Τράπεζα Α.Ε. (κο)	20.000	7,70	154.000,00	
Εμπορική Τράπεζα Α.Ε. (κο)	2.500	24,58	61.450,00	
Τράπεζα Πελαϊάς Α.Ε. (κο)	22.500	15,40	346.500,00	
Τράπεζα Κύπρου Λτδ (κο)	10.000	3,14	31.400,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>726.031,50</b>	<b>9,54%</b>
<b>Ασφάλειες</b>				
"Η Εθνική" ΑΕΕΓΑ (κο)	19.650	3,64	71.526,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>71.526,00</b>	<b>0,94%</b>
<b>Εταιρίες Συμμετοχών</b>				
Attica Α.Ε. Συμ/των (κο)	55.000	2,73	150.150,00	
Ελληνικά Χρηματοπιστήρια Α.Ε. (κο)	65.000	6,08	395.200,00	
ΓΕΚ Α.Ε. (κο)	45.000	3,58	161.100,00	
ΕΛΛ.Τεχνολογική ΤΕΒ Α.Ε. (κο)	20.000	4,16	83.200,00	
Τεχνική Ολυμπιακή Α.Ε. (κο)	60.000	4,98	298.800,00	
Foritis Α.Ε. Συμ/των (κο)	50.000	6,90	345.000,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>1.433.450,00</b>	<b>18,84%</b>
<b>Τηλεπικοινωνίες</b>				
ΟΤΕ Α.Ε. (κο)	22.500	16,04	360.900,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>360.900,00</b>	<b>4,74%</b>
<b>Αντιστήρια</b>				
Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε. (κο)	2.500	8,84	22.100,00	
MOTOR OIL Α.Ε. (κο)	12.500	12,24	153.000,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>175.100,00</b>	<b>2,30%</b>
<b>Ηλεκτρική Ενέργεια</b>				
ΔΕΗ Α.Ε. (κο)	12.500	20,64	258.000,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>258.000,00</b>	<b>3,39%</b>
<b>Πληροφορική</b>				
Υπηρεσίες Α.Ε. (κο)	35.000	12,68	443.800,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>443.800,00</b>	<b>5,83%</b>
<b>Τυχερά Παιχνίδια</b>				
ΟΠΑΠ Α.Ε. (κο)	12.000	23,92	287.040,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>287.040,00</b>	<b>3,77%</b>
<b>Βασικά Μέταλλα</b>				
Αλουμίνιο της Ελλάδος Α.Ε. (κο)	20.000	14,42	288.400,00	
M.I.Μαύλης ΑΒΕΕ (κο)	10.000	3,52	35.200,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>323.600,00</b>	<b>4,25%</b>
<b>Μεταλλικά Προϊόντα</b>				
Μίχα Α.Ε. (κο)	50.000	7,38	369.000,00	
Χ. Ρόκας ΑΒΕΕ (κο)	35.000	7,90	276.500,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>645.500,00</b>	<b>8,48%</b>
<b>Μηχάνητα και Είδη Εξοπλισμού</b>				
Frigoglass ΑΒΕΕ (κο)	10.000	4,50	45.000,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>45.000,00</b>	<b>0,59%</b>
<b>Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός</b>				
Υπηρεσίες Α.Ε. (κο)	30.000	4,20	126.000,00	
<b>Σύνολο</b>			<b>126.000,00</b>	<b>1,66%</b>

ΕΙΔΟΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΑΞΙΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΕ ΕΠΕΡΗΓΗΤΙΚΟΥ
<b>Μη Μεταλλικά Ορυκτά και Τσιμέντα</b>				
S & B BIOM. ΟΡΥΚΤΑ (κο)	7.000	6,16	43.120,00	
<b>Σύνολο</b>			43.120,00	0,57%
<b>Χονδρικό Εμπόριο</b>				
Μυλωνιαός Α.Ε. (κο)	55.000	10,30	566.500,00	
<b>Σύνολο</b>			566.500,00	7,44%
<b>Είδη - Λύσεις Πληροφορικής</b>				
Μαίσιο Computers Α.Ε.Ε. (κο)	10.000	8,22	82.200,00	
<b>Σύνολο</b>			82.200,00	1,08%
<b>Λιανικό Εμπόριο</b>				
Jumbo Α.Ε. (κο)	40.000	8,52	340.800,00	
<b>Σύνολο</b>			340.800,00	4,48%
<b>Υπηρεσίες Κινητής Τηλεφωνίας</b>				
Γερμανός Α.Β.Ε.Ε. (κο)	7.500	27,68	207.600,00	
<b>Σύνολο</b>			207.600,00	2,73%
<b>Τρόφιμα</b>				
Chirita International (κο)	28.000	2,38	66.640,00	
<b>Σύνολο</b>			66.640,00	0,88%
<b>Ποποσιεία</b>				
Coca Cola Ε.Ε.Ε. (κο)	15.000	22,44	336.600,00	
<b>Σύνολο</b>			336.600,00	4,42%
<b>Βοηθητικές προς τις Μεταφορές Υπηρεσίες</b>				
Εθνική Αξιοπ. Α.Ε. (κο)	5.000	3,68	18.400,00	
Ο.Λ.Π. Α.Ε. (κο)	9.750	12,30	119.925,00	
<b>Σύνολο</b>			138.325,00	1,82%
<b>Κατασκευές</b>				
J & P - ΑΒΑΕ Α.Ε. (κο)	30.000	3,70	111.000,00	
Άκτωρ ΑΤΕ (κο)	40.000	3,08	123.200,00	
<b>Σύνολο</b>			234.200,00	3,08%
<b>Κατασκευή Κοσμημάτων</b>				
FOLLI-FOLLIE ΑΒΕΕ (κο)	2.370	24,22	57.401,40	
<b>Σύνολο</b>			57.401,40	0,75%
<b>Σύνολο μετοχών</b>			6.969.333,90	91,59%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΙΝΗΤΩΝ ΑΞΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>			6.969.333,90	91,59%
Πάνω:	Προβραβιστική απόδοση σε ένα νόμισμα (Synthetic Swap: JPY 75.389.239,06)		563.742,16	7,41%
	Αποτίμηση - Μεταβατικοί Λογισμοί Ενταξιακού		623.791,15	8,20%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>			8.156.867,21	107,20%
Μείον:	Πιστωτές διάφοροι		530.831,60	6,98%
	Υποχρεώσεις από φόρους, τέλη		12.667,41	0,17%
	Λογιστηριακή Περίοδος Κατανομής		4.099,78	0,05%
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΑΘΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>			7.609.268,42	100,00%
(Παράρτημα 4.223.041.013 Χ 1.7809)				

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

1. Η αποτίμηση των εισηγμένων στο Χ.Α. μετοχών έγινε με βάση την τιμή κλεισίματος των χρηματιστηριακών συναλλαγών της μετρητοίς την 30/06/2005.
2. Οι δεδουλευμένοι τόκοι και η αναλογία τσώδων κεφαλαίου των προβραβιστικών καταθέσεων σε Ευρώ και ένα νόμισμα (σημειώνεται νομισματίων-Synthetic Swaps) μέχρι 30/06/2005 έχουν υπολογισθεί με τη συμφωνηθείσα τιμή και τα συμφωνηθέν έσοδα και έχουν λογισθεί στα έσοδα της περιόδου 01/01/2005 - 30/06/2005.
3. Στην διάρκεια του 2005 η Εταιρία διαχειρίστηκε συμμετέχοντες Γενικές Συνελεύσεις των περισσότερων από τις εκδότης εταιρείες του καρτοφυλλοκλάστου του Α/Κ και άσκησε τα δικαιώματά του ψήφου (άρθρο 6, παρ. 4 του Κώδικα Δεοντολογίας).

**2. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΡΟΩΝ - ΕΚΡΩΣΗ ΜΕΡΙΔΙΩΝ, ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ  
ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΠΟ 01/01/2005 - 30/06/2005**

Άρθρο 28 Ν. 3283/04 (ΦΕΚ 210 Α/2.11.2004)

<b>Α. Κεφάλαια Μεριστοίων</b>	<b>Μερίδια</b>	<b>Ετήσι</b>
Μερίδια σε κυκλοφορία την 31/12/2004	3.771.391,700	6.926.909,69
Πόσων: Πωληθέντες μερίδια από 01/01/2005-30/06/2005	5.203.340,215	9.373.014,10
Μίσων: Εξαγορές μερίδιων από 01/01/2005-30/06/2005	4.701.690,902	8.347.439,76
<b>ΜΕΡΙΔΙΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΗΝ 30/06/2005</b>	<b>4.273.041,013</b>	<b>7.952.484,03</b>

**Β. Αποτελέσματα Χρήσης**

<b>Πρόσοδοι</b>		
Τόκοι Ομολόγων Ελληνικού Δημοσίου	2.354,91	
Μερίσματα μετοχών	193.984,80	
	196.339,71	
<b>Δαπάνες</b>		
Αμοιβή Διαχειρίσιων	69.110,17	
Αμοιβή Θεματοφύλακίς	3.711,31	
Λοισές τροφής και έξοδα τρίτων	123.481,08	
Φόροι - τόδη	52.395,33	
	248.697,89	
<b>Κέρδη κεφαλαίων</b>		
Κέρδη κεφαλαίου προαποριστικών καταστάσεων σε Έξο νόμισμα	9.843,32	
Κέρδη από πωληθέντες χρητογράφων	1.196.011,53	
	1.205.854,85	
<b>Ζημιές κεφαλαίων</b>		
Ζημιές από πωληθέντες χρητογράφων	663.540,65	
<b>Καθαρά αποτελέσματα χρήσης</b>		489.956,02
<b>Ζημιές προηγούμενων χρήσεων</b>		1.183.840,11

**Γ. Διαφορά Αποτίμησης Επενδύσεων**

Καθαρά ενεργητικό σε τιμές κτήσεων την 30/06/2005	6.618.665,42	
Καθαρά ενεργητικό σε τρέχουσες τιμές την 30/06/2005	6.969.333,90	350.668,48
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΝ 30/06/2005</b>		<b>7.609.268,42</b>
(Μερίδια 4.273.041,013 x 1,7988)		

**3. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΩΝ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ**

Άρθρο 28 Ν. 3283/04 (ΦΕΚ 210 Α/2.11.2004)

	30/06/03	30/06/04	30/06/05
Καθαρά αξία ενεργητικού	1.424.702,92	6.092.376,01	7.609.268,42
Μερίδια σε κυκλοφορία	1.016.836,250	3.710.961,870	4.273.041,013
Καθαρά τιμή μερίδιου	1,4011	1,6417	1,7808

**4. ΣΧΕΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΗΣΗΣ - ΑΠΟΔΟΣΗΣ**

(Άρθρο 9 Κώδικα Διοικητολογίας)

Ημερήσια τυπική απόκλιση απόδοσης (01/01/2005 - 30/06/2005)	0,81%
---	-------

Αθήνα, 11 Ιουλίου 2005

Ο Θεματοφύλακας  
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ  
ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΑΘΑΝΑΣΙΟΥΛΟΣ

Η Εταιρεία Διαχειρίσιων  
ΚΥΠΡΟΥ ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ Δ.Σ.  
ΕΥΔΟΚΙΜΟΣ  
ΕΞΟΦΟΝΤΟΣ

ΜΕΛΟΣ Δ.Σ.  
ΑΝΔΡΕΑΣ  
ΜΑΙΩΔΗΣ

ΓΕΝ. Δ/ΝΤΗΣ  
ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΤΑΛΑΡΟΣ

ΔΙΕΥΘ. ΟΙΚ. ΥΠΗΘ.  
ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΧΑΤΖΗΚΗΚΟΠΟΥΛΟΣ

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΡΚΩΤΩΝ ΕΛΕΓΚΤΗ ΛΟΓΙΣΤΗ**

Προς τους κ.κ. μεριστοίκους του Αμοιβαίου Κεφαλαίου ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΑΜΟΙΒΑΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ

Ελέγξαμε την ανωτέρω Εξαμηνιαία Έκθεση Διαχειρίσιων της περιόδου 1η Ιανουαρίου έως 30η Ιουνίου 2005, του Αμοιβαίου Κεφαλαίου «ΚΥΠΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΑΜΟΙΒΑΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ», που καταρτίστηκε από τη διαχειριζόμενη την περιουσία του ΚΥΠΡΟΥ ΑΕΔΑΚ και περιλαμβάνει την περιουσιακή κατάσταση και τα αποτελέσματα του Αμοιβαίου Κεφαλαίου. Κατά τον έλεγκό μας, ο οποίος έγινε με βάση τις αρχές και τους κανόνες ελεγκτικής που ακολουθεί το Ίσδιο Ορκωτών Ελεγκτών Λογιστών, εφάρμοσε τις ελεγκτικές διαδικασίες που κρίνουμε κατάλληλες και λάβαμε υπόψη και τις σχετικές διατάξεις του Ν. 3283/2004 «Ανάγκης εταιρείες διαχειρίσιων αμοιβαίων κεφαλαίων, οργάνωση ολλοκλητικών ενδυνάτων σε κινητές αξίες, αμοιβαία κεφάλαια και άλλες διατάξεις» όπως ισχύει, καθώς και τον Κονονισμό του Αμοιβαίου Κεφαλαίου. Η διαπερασημένη το Αμοιβαίο Κεφάλαιο ΚΥΠΡΟΥ ΑΕΔΑΚ είναι στη διάθεσή μας, για τη διενέργεια του ελέγχου, τα βιβλία και στοιχεία που τήρησε για το Αμοιβαίο Κεφάλαιο και μας έδωσε τις πληροφορίες και επεξηγήσεις που ζητήσαμε. Οι επενδυτές σε κινητές αξίες επιβεβαιώθηκαν από τον Θεματοφύλακα, που συνυπογράφει και την Έκθεση Διαχειρίσιων σύμφωνα με το άρθρο 8 § 2 του Ν. 3283/2004. Κατά τη γνώμη μας, η ανωτέρω Έκθεση Διαχειρίσιων του Αμοιβαίου Κεφαλαίου, η οποία προκύπτει από τα βιβλία και στοιχεία του Αμοιβαίου Κεφαλαίου που τηρήθηκαν από τη Διαχειρίστρια Εταιρεία, και από τις καταστάσεις απαιτηθέντων χρητογραφικών, περιλαμβάνει τις προβλεπόμενες από το άρθρο 28 του Ν. 3283/2004 πληροφορίες, αποσκοπεί την περιουσιακή κατάσταση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου κατά την 30η Ιουνίου 2005 και τα αποτελέσματα της περιόδου 1-1-2005 έως 30-06-2005. Βάσει των σχετικών διατάξεων που ισχύουν και λογιστικών ορκών, οι οποίοι έχουν γίνει γενικά παραρτητές και δεν διαφέρουν από εκείνες που η εταιρεία εφάρμοσε στην προηγούμενη χρήση.

Αθήνα, 15 Ιουλίου 2005  
Ο ΟΡΚΩΤΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ-ΛΟΓΙΣΤΗΣ

ΑΘΩΣΟΣ ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗΣ  
Α.Μ.Σ.Ο.Ε.Α. 10931  
ΠΛΗΤ & ΓΙΑΝΝΗΣ  
ΟΡΚΩΤΟΙ ΕΛΕΓΚΤΕΣ-ΛΟΓΙΣΤΕΣ Α.Ε.

ΑΜΟΙΒΑΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΓΝΑΤΙΑ - ΑΘΗΝΑ  
ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΤΕΡΙΚΟΥ  
(Απ.Επ. Κεφ.141/23.9.1999,ΦΕΚ 1950/Β/27.10.99)

ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 31 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2005  
(ΑΡΘΡΟ 28 Ν. 3283/04 ΚΑΙ ΑΡΘΡΟ 2 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ)

Α. ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΕΙΔΟΣ ΑΣΙΟΓΡΑΦΟΥ

Ι. ΑΣΙΟΓΡΑΦΑ ΕΙΣΤΕΡΙΚΟΥ

	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ ΣΕ ΕΥΡΟ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΑΣΙΑ ΣΕ ΕΥΡΟ	ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΚΤΟ</b>				
<b>ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</b>				
<b>ΤΡΑΠΕΖΕΣ</b>				
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	20.000	28,70	574.000,00	6,38%
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε (Π.Ο)	58.190	3,60	209.484,00	2,33%
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (Κ.Ο)	15.000	36,00	540.000,00	6,00%
ΑΛΦΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΙΣΤΕΩΣ (Κ.Ο)	14.600	24,70	360.620,00	4,01%
ΕΦ.Ε.ΥΡ.Ο.Β.Α.Ν.Κ.	16.200	28,72	432.864,00	4,81%
ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ (Κ.Ο)	88.333	4,60	122.107,04	1,41%
ΠΡΩΤΟΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Α.Ε	19.028	6,68	2.659.466,84	29,44%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				
<b>ΤΥΧΕΡΑ ΠΑΚΗΝΑΙΑ</b>				
Ο.Π.Α.Π.Α.Ε. (Κ.Ο)	7.000	29,10	203.700,00	2,26%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			203.700,00	2,26%
<b>ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ</b>				
ΔΕΗ	10.000	16,46	164.600,00	2,05%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			164.600,00	2,05%
<b>ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ</b>				
ΔΙΟΛΚΟΣ Α.Ε ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΛΑΚΙΟΥ	50.000	2,50	125.000,00	1,39%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			125.000,00	1,39%
<b>ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ &amp; ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ</b>				
ΑΤΤΙΣΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ (Κ.Α)	90.000	4,02	361.800,00	4,02%
ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ Α.Ε	47.500	10,02	475.950,00	5,29%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			837.750,00	9,31%
<b>ΠΑΝΩΦΘΟΡΙΚΗ</b>				
ΒΥΤΕ COMPUTER Α.Ε	72.200	2,44	176.168,00	1,96%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			176.168,00	1,96%
<b>ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ &amp; ΤΙΜΕΝΤΑ</b>				
ΑΝΘΡΑΚΙΝΟΙ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ (Κ.Ο)	8.000	34,50	276.000,00	3,07%
S&S ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε	35.000	8,78	307.300,00	3,41%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			583.300,00	6,48%
<b>ΚΑΡΙΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ</b>				
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	50.000	1,81	80.500,00	0,89%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			80.500,00	0,89%
<b>ΚΑΤΑΤΚΕΥΣΕΙΣ</b>				
ΑΒΑΣ Α.Ε - J.P.	70.000	3,98	278.600,00	3,09%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			278.600,00	3,09%
<b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ &amp; ΕΙΔΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>				
FRIGOGLOSS Α.Β.Ε.Ε. (Κ.Ο)	50.000	8,88	444.000,00	4,93%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			444.000,00	4,93%
<b>ΔΙΑΝΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>				
NOTOS COM ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ Α.Ε Β.Ε.Ε	100.000	3,36	336.000,00	3,73%
JUMBO Α.Ε	40.000	9,18	367.200,00	4,08%
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΩΝ ΕΙΔΩΝ	20.000	14,90	298.000,00	3,31%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			1.001.200,00	11,12%
<b>ΧΩΜΑΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>				
ΚΑΡΔΑΣΙΑΡΗΣ Κ. & ΥΙΟΙ Α.Ε Β.Ε.	40.000	5,26	210.400,00	2,34%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			210.400,00	2,34%
<b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ</b>				
ΠΕΡΑΪΔΙ Α.Ε.Ε.Α.Π.	65.100	2,49	162.099,00	1,80%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			162.099,00	1,80%
<b>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ</b>				
AUTONELLAS Α.Ε (Κ.Ο)	104.390	3,78	394.594,20	4,38%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			394.594,20	4,38%
<b>ΚΑΤΑΚΕΥΣΗ ΚΟΙΤΗΜΑΤΩΝ</b>				
FOLLIFOLLIE Α.Β.Ε.Ε. (Κ.Α)	7.500	22,50	168.750,00	1,87%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			168.750,00	1,87%
<b>ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ</b>				
ΝΗΡΕΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΙΕΡΓΕΙΣ ΧΙΟΥ	70.000	1,83	128.100,00	1,42%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			128.100,00	1,42%
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΥΠΟ ΠΑΡΑΛΑΒΗ</b>				
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	5.000	28,70	143.500,00	1,59%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			143.500,00	1,59%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΤΟ Χ.Α.</b>			7.772.668,04	86,35%
<b>ΜΕΡΙΣΜΑΤΟΔΕΙΞΕΙΣ ΕΠΙΠΡΑΚΤΕΣ</b>				
JUMBO Α.Ε	40.000	0,22	8.800,00	0,10%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			8.800,00	0,10%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΙΟΓΡΑΦΩΝ ΕΙΣΤΕΡΙΚΟΥ</b>			7.781.468,04	86,44%

<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΟΓΡΑΦΩΝ</b>	<b>7.781.468,04</b>	<b>86,44%</b>
<b>III. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>	<b>1.164.580,14</b>	<b>12,94%</b>
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΝΕΩΣ & ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ Ξ ΕΥΡΟ	580,14	0,01%
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ (S.SWAPS)	1.164.000,00	12,93%
ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	76.429,74	0,85%
<b>IV. ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>	<b>76.429,74</b>	<b>0,85%</b>
<b>V. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>	<b>74.161,83</b>	<b>0,82%</b>
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	9.096.639,75	101,05%
ΜΕΙΟΝ : ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	-94.830,10	-1,05%
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΑΘΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ 31.12.2005</b>	<b>9.001.809,65</b>	<b>100,00%</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΡΙΑΙΩΝ 31.12.2005</b>	<b>3.963.011,854</b>	
<b>ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΜΕΡΙΑΙΟΥ 31.12.2005</b>	<b>2,2715</b>	

**VI. ΑΝΑΚΑΘΑΛΙΩΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ**

	<b>% ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>
ΚΙΡΗΤΕΣ ΑΞΙΕΣ ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΣΤΟ Χ.Α.	86,35%
ΜΕΡΙΣΜΑΤΑΠΡΟΔΕΙΞΕΙΣ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΕΣ	0,10%
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΝΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	0,01%
ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	0,85%
ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ (S.SWAPS)	12,93%
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΜΕΙΟΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	-0,23%
	<b>100,00%</b>

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ**

**ΑΡΧΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ**

1. Η αποτίμηση των εισπραγμάτων μετοχών στο Χρηματιστήριο Αθηνών έγινε με την τιμή της τελευταίας συναλλαγής "ως μετρητός" μέχρι την 30η Δεκεμβρίου 2005.
2. Οι μετοχές υπό παρακολούθηση εταιρειών των οποίων δεν είχε ξεκινήσει ακόμη η διαπραγμάτευση τους στο Χ.Α. κατά την 31 Δεκεμβρίου 2005, αποτιμήθηκαν στην τρέχουσα αξία κατά την 30η Δεκεμβρίου 2005.
3. Η μεταρρύθμιση των (των νομισμάτων σε ευρώ) έγινε με βάση τη μέση τιμή fixing του δελτίου διαπραγματευτικής Αγοράς Ξαναλλάγματος της 31ης Δεκεμβρίου 2005 (GBP=1,459215 Ευρώ).
4. Οι καταθέσεις σε synthetic swaps (ανταλλαγή νομισμάτων & επιτοκίων) αποτιμήθηκαν στην αξία κήφους τους πλέον της προσμφωνηθείσας δεδουλευμένης μέχρι την 31 Δεκεμβρίου 2005 σχετικής απόδοσης.
5. Οι δεδουλευμένα τόκοι των πώσης μορφής καταθέσεων έως την 31 Δεκεμβρίου 2005 έχουν καταχωρηθεί στο ταμείο της χρήσης.
6. Κατά την διάρκεια της χρήσης από 1 Ιανουαρίου 2005 έως 30 Δεκεμβρίου 2005 πραγματοποιήθηκαν συναλλαγές σε Παράγωγα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα με αποτέλεσμα την αποτελεσματική διαχείριση του χαρτοφυλακίου. Τα αποτελέσματα από την χρήση Παράγωγων Χρηματοοικονομικών Προϊόντων ανήλθαν στο ποσό των 5.453,79 € (κέρδος).
7. Τα χρησιμοποιηθέντα, κατά την χρήση 1 Ιανουαρίου 2005 έως 30 Δεκεμβρίου 2005, Παράγωγα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα αποτιμήθηκαν κατά τη διάρκεια της περιόδου με βάση την ημερήσια τιμή κλεισίματος του Χρηματιστηρίου Παράγωγων Αθηνών.
8. Ο βαθμός κινδύνου του χαρτοφυλακίου που έχει αναλυθεί με την χρήση Παράγωγων Χρηματοοικονομικών Προϊόντων δεν είναι σημαντικός.
9. Η εταιρία διαχείρισης εκπροσωπήθηκε στις Γενικές Συνελεύσεις των περισσότερων εκδοτικών εταιρειών και άσκησε τα δικαιώματα ψήφου (Άρθρο 6, παρ. 4 του Κώδικα Δεοντολογίας Α.Ε.Δ.Α.Κ.)
10. Τα αμοιβαία κεφάλαια ακολουθώντας πάγια τακτική κερδοσκοπία στο υπόλοιπο κερδών εις νία της 31 Δεκεμβρίου 2004.

**Β.ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΡΟΩΝ - ΕΚΡΩΣΗ ΜΕΡΙΔΙΩΝ  
ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ (01.01.2005-31.12.2005)  
(ΑΡΘΡΟ 28 Ν. 3283/04 ΚΑΙ ΑΡΘΡΟ 2 του ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ)**

**I. ΕΙΣΡΟΕΣ - ΕΚΡΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΞΑΓΟΡΑ ΜΕΡΙΔΙΩΝ**

	ΜΕΡΙΔΙΑ	EURO
ΜΕΡΙΔΙΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΗΝ 31.12.2004	4.164.225,863	6.546.384,44
ΠΛΕΟΝ - ΠΩΛΗΣΗ ΜΕΡΙΔΙΩΝ 1.1-31.12.2005	801.780,200	1.544.821,86
ΜΕΙΟΝ - ΕΞΑΓΟΡΕΣ ΜΕΡΙΔΙΩΝ 1.1-31.12.2005	-1.002.994,209	-1.917.705,62
ΜΕΡΙΔΙΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΗΝ 31.12.2005	3.963.011,854	6.173.500,68

**II. ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ - ΑΣΙΑ ΜΕΡΙΔΙΟΥ ΤΗΝ 31.12.2005**

	EURO
ΚΑΘΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΚΤΗΣΕΩΣ ΤΗΝ 31.12.2005	7.435.064,58
ΚΑΘΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΣΕ ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΝ 31.12.2005	9.001.809,65
<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ (ΥΠΕΡΤΙΜΗΣΗ) ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ*</b>	<b>1.566.745,07</b>

**III. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ**

	ΑΣΙΑ ΣΕ EURO
<b>ΠΡΟΣΔΟΧΙ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	
ΚΕΡΔΗ ΑΠΟ ΣΥΝΚΕΣ ΜΕ ΣΙΜΕ FTASE 20	20.569,75
ΤΟΚΟΙ ΚΑΤΑΘΕΣΕΩΝ ΕΙΣΤΕΡΙΚΟΥ	229,17
ΤΟΚΟΙ ΚΑΤΑΘΕΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	10,86
ΤΟΚΟΙ SWAPS	453,43
ΠΕΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΣΥΝΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ	21.337,33
ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΤΕΡΙΚΟΥ	172.602,59
ΕΙΣΟΔ. ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	258,69
	<b>215.461,62</b>
<b>ΚΕΡΔΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ</b>	
ΚΕΡΔΗ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ ΕΙΣΤΕΡΙΚΟΥ	1.602.056,59
ΚΕΡΔΗ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	6.300,00
ΚΕΡΔΗ ΑΠΟ SWAPS	22.179,64
	<b>1.630.536,23</b>
<b>ΖΗΜΙΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ</b>	
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ ΕΙΣΤΕΡΙΚΟΥ	-310.337,50
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΕ ΣΙΜΕ FTASE 20	-15.115,96
	<b>-325.453,46</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΔΟΧΩΝ ΚΑΙ ΚΕΡΔΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	<b>1.520.544,39</b>
<b>ΜΕΙΟΝ : ΔΑΠΑΝΕΣ</b>	
ΑΜΟΙΒΗ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	-115.385,57
ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	-328,00
ΑΜΟΙΒΗ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΘΕΜΑΤΟΦΥΛΑΚΑ	-29.504,53
ΑΜΟΙΒΗ ΕΛΕΓΧΟΥ	-92.876
ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ-ΕΙΣΦΟΡΕΣ	-3.606,16
ΕΙΣΟΔ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ-ΕΝΤΥΠΑ	-1.847,82
ΕΙΣΟΔ. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΧΡΕΟΓΡΑΦΩΝ	-62.152,64
ΧΡΕΩΣΤΙΚΕΣ ΣΥΝΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ	-10,60
ΕΙΣΟΔ. ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΦΟΡΟΙ	-454,51
	<b>-44.661,90</b>
	<b>1.261.563,97</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ (ΚΕΡΔΩΝ) ΠΕΡΙΟΔΟΥ</b>	<b>1.261.563,90</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (I+II+III)</b>	<b>9.001.809,65</b>
ΜΕΡΙΔΙΑ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΗΝ 31.12.2005	3.963.011,854
ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΜΕΡΙΔΙΟ ΤΗΝ 31.12.2005	2,2715

**Γ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΘΕΣΕΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2005  
(ΑΡΘΡΟ 28 Ν. 3283/04 ΚΑΙ ΑΡΘΡΟ 2 του ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ)**

ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ(ΚΕΡΔΗ) ΧΡΗΣΕΩΣ	1.261.563,90
Η δέσμευση των αποτελεσμάτων ως τής Μεταφορά στο κεφάλαιο των μερισμάτων	1.261.563,90

**Δ. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΤΩΝ 2003-2005  
(ΑΡΘΡΟ 28 Ν. 3283/04 ΚΑΙ ΑΡΘΡΟ 2 του ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ)**

I. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΤΩΝ 2003-2005	31.12.2003	31.12.2004	31.12.2005
1. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΣΕ ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ	9.221.355,89	6.833.310,39	9.001.809,65
2. ΚΑΘΑΡΗ ΤΙΜΗ ΜΕΡΙΔΙΟΥ	1,7714	1,6410	2,2715
<b>ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ</b>	<b>5=0,9779</b>	<b>5=0,8473</b>	<b>5=0,5888</b>



Ε. ΔΕΛΤΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΤΗΣΙΑΣ Δ.Α.Ε.Ε.Δ  
 ΑΠΟΦΑΣΗ 20158 & 2061 ΣΠ. Π.ΚΑΤ.

Δ.Ι.Ε. = 1,92%

Ο Δ.Ι.Ε. του Αμοιβαίου Κεφαλαίου υπολογίζεται κάθε έτος με βάση την ετήσια διαχείριση του χρήσιμου και ορίζεται ως το πηλίκο του συνολικού λειτουργικού κόστους επί του μέσου όρου του καθαρού ενεργητικού του.  
 Για συνολικό λειτουργικό κόστος του Αμοιβαίου περιλαμβάνεται η προμήθεια διαχείρισης, η προμήθεια θεματοφύλακας, η αμοιβή των αρκούντων ελεγκτών, τα έξοδα των περιλαμβανόμενων θεματοφύλακων από τον Ν. 3283/2004 που πραγματοποιούνται για λογαριασμό του Α.Κ.Κ. και τα έξοδα που αφορούν την υποχρεωτική από την κείμενη νομοθεσία ενημέρωση των μετόχων του Α.Κ.

Σ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΟΥ ΙΔΙΟΥ ΟΜΙΛΟΥ  
 (ΑΡΘΡΟ 22 Ν. 3243/2003)

Το Α.Κ.Κ. δεν επενδύεται να επενδύει, αθροιστικά, ποσοστό μεγαλύτερο του 20% του ενεργητικού του σε κινητές αξίες και μέσα χρηματοοικονομικών εταιρειών του ίδιου ομίλου.  
 Οι επενδύσεις σε κινητές αξίες και μέσα χρηματοοικονομικών εταιρειών του ίδιου ομίλου αναλύονται ως εξής:

	ΠΟΣΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡ. (ΓΠ)	209.484,00	2,33%
SWAP ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡ.	1.164.580,14	12,99%
	1.374.064,14	15,32%

Αθήνα, 10 Φεβρουαρίου 2006

Ο ΘΕΜΑΤΟΦΥΛΑΚΑΣ  
 ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ

Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
 ΕΓΝΑΤΙΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
 ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

ΑΙΜ. ΛΑΓΚΑΔΙΝΟΥ

Ν.ΛΑΪΝΑΣ

Γ. ΑΙΒΑΝΗΣ

ΕΚΘΕΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΡΚΩΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ ΛΟΓΙΣΤΗ

Προς τους κ.κ. Μετόχους του Αμοιβαίου Κεφαλαίου «ΕΓΝΑΤΙΑ - ΑΘΗΝΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΠΕΡΙΚΟΥ»

Ελέγξαμε την ανωτέρω ετήσια Έκθεση Διαχείρισης του Αμοιβαίου Κεφαλαίου «ΕΓΝΑΤΙΑ - ΑΘΗΝΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΠΕΡΙΚΟΥ» που απεικονίζει την περιουσιακή κατάσταση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου κατά την 31 Δεκεμβρίου 2005 και τα αποτελέσματα της χρήσης που έληξε την ημερομηνία αυτή. Η ευθύνη της σύνταξης της Έκθεσης Διαχείρισης βαρύνει τη Διοίκηση της ΕΓΝΑΤΙΑ Α.Ε.Δ.Α.Κ. που διαχειρίζεται το Αμοιβαίο Κεφάλαιο. Η δική μας ευθύνη περιορίζεται στη διασφάλιση και τη διατύπωση γνώμης επί της Έκθεσης Διαχείρισης, εδρασημένης στα διενεργηθέντα έλεγχοι.

Ο έλεγχός μας διενεργήθηκε σύμφωνα με τα Ελληνικά Ελεγκτικά Πρότυπα, που είναι εφαρμοσμένα με τα διεθνή Ελεγκτικά Πρότυπα. Τα Πρότυπα αυτά απαιτούν το σχεδιασμό και την εκτέλεση του ελεγκτικού έργου κατά τρόπο που να διασφαλίζει εύλογη βεβαιότητα ότι η Έκθεση Διαχείρισης είναι απαλλαγμένη από ουσιώδεις ανακρίβειες και παραλείψεις. Ο έλεγχος περιλαμβάνει την εξέταση, σε δειγματοληπτική βάση, αποδεικτικών στοιχείων που να στηρίζουν τα ποσά και τις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στην Έκθεση Διαχείρισης. Ο έλεγχος επίσης περιλαμβάνει την αξιολόγηση των λογιστικών αρχών που ακολουθήθηκαν, των εκτιμήσεων της Διοίκησης της διαχειρίστριας εταιρείας, και γενικότερα της παρουσίας των δεδομένων στην Έκθεση Διαχείρισης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 28 παρ. 3 του Ν. 3283/2004. Πιστεύουμε ότι ο έλεγχος που διενεργήθηκε παρέχει επαρκή βάση για την διασφάλιση της γνώμης μας.

Κατά τη γνώμη μας, η ετήσια Έκθεση Διαχείρισης απεικονίζει ακριβώς την περιουσιακή κατάσταση του Αμοιβαίου Κεφαλαίου κατά την 31 Δεκεμβρίου 2005 και τα αποτελέσματα της χρήσης που έληξε την ημερομηνία αυτή, σύμφωνα με τα Λογιστικά Πρότυπα που προδιαγράφονται από την Ελληνική νομοθεσία.

Αθήνα 13 Φεβρουαρίου 2006

ΚΡΜΓ Κρητικός Ορκωτός Ελεγκτής ΑΕ

Νικόλαος Βαυνοστός, Ορκωτός Ελεγκτής Λογιστή  
 ΑΜ ΣΟΕΛ 18701

ΕΚΘΕΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΡΚΩΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ ΛΟΓΙΤΗ

Προς τους κ.κ. Μερισιόχους του Αμοβαίου Κεφαλαίου «ΕΓΝΑΤΙΑ - ΑΘΗΝΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΤΕΡΙΚΟΥ»

Ελέγξαμε την ανωτέρω ετήσια Έκθεση Διαχείρισης του Αμοβαίου Κεφαλαίου «ΕΓΝΑΤΙΑ - ΑΘΗΝΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΟΧΩΝ ΕΙΣΤΕΡΙΚΟΥ» που απεικονίζει την περιουσιακή κατάσταση του Αμοβαίου Κεφαλαίου κατά την 31 Δεκεμβρίου 2005 και τα αποτελέσματα της χρήσεως που έληξε την ημερομηνία αυτή. Η ευθύνη της σύνταξης της Έκθεσης Διαχείρισης βαρύνει τη Διοίκηση της ΕΓΝΑΤΙΑ Α.Ε.Δ.Α.Κ. που διαχειρίζεται το Αμοβαίο Κεφάλαιο. Η δική μας ευθύνη περιορίζεται στη διαμόρφωση και τη διατύπωση γνώμης επί της Έκθεσης Διαχείρισης, εδρασημένης στο διενεργηθέντα έλεγχο.

Ο έλεγχός μας διενεργήθηκε σύμφωνα με τα Ελληνικά Ελεγκτικά Πρότυπα, που είναι εναρμονισμένα με τα διεθνή Ελεγκτικά Πρότυπα. Τα Πρότυπα αυτά απαιτούν το σχεδιασμό και την εκτέλεση του ελεγκτικού έργου κατά τρόπο που να διασφαλίζει εύλογη βεβαιότητα ότι η Έκθεση Διαχείρισης είναι απαλλαγμένη από ουσιώδεις ανακρίβειες και παραποιήσεις. Ο έλεγχος περιλαμβάνει την εξέταση, σε δειγματοληπτική βάση, διαχειριστικών στοιχείων που να στηρίζουν τα ποσά και τις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στην Έκθεση Διαχείρισης. Ο έλεγχος επίσης περιλαμβάνει την αξιολόγηση των λογιστικών οργάνων που ακολουθήθηκαν, των εκτιμήσεων της Διοίκησης της διαχειριστικής εταιρείας, και γενικότερα της παραστασίας των δεδομένων στην Έκθεση Διαχείρισης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 28 παρ. 3 του Ν. 3283/2004.

Πιστεύουμε ότι ο έλεγχος που διενεργήθηκε παρέχει επαρκή βάση για την διαμόρφωση της γνώμης μας.

Κατά τη γνώμη μας, η ετήσια Έκθεση Διαχείρισης απεικονίζει ακριβοδίκαια την περιουσιακή κατάσταση του Αμοβαίου Κεφαλαίου κατά την 31 Δεκεμβρίου 2005 και τα αποτελέσματα της χρήσης που έληξε την ημερομηνία αυτή, σύμφωνα με τα Λογιστικά Πρότυπα που προδιαγράφονται από την Ελληνική νομοθεσία.

Αθήνα 13 Φεβρουαρίου 2006

ΚΡΜΟ Κυριάκου Ορεωτά Ελεγκτές ΑΕ

Νικόλαος Βουνιάς, Ορεωτός Ελεγκτής Λογιστής  
ΑΜ ΓΟΕΛ 18701



ΔΗΛΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟ ΜΙΚΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΕΣΑΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΤΗΣ 30/06/2005  
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ Ν. 3283 / 04 (ΑΡΘΡΟ 28)

Κατηγορία Αρθρός	Τύπος	Τρέχοντος Έτους Μηνιαίο εκ. Εσώ	Συνολική Αύξ. Αποθεμάτων Εσώ	Ποσοστό %	Χρηματοοικονομική & Χώρα Διαφοροποίησης
<b>Α. ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>					
<b>Α.1. ΚΑΒΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
<b>Ι. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
<b>1. ΔΙΑΒΕΣΙΜΑ - ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΑ</b>					
ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΚΕΡΟΣ			2.460.000,00	16,450%	
ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΚΕΡΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ			2.460.000,00	16,450%	
ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΚΕΡΟΣ			34.806,17	0,170%	
ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΕΣ ΕΞ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΛΗΡΜΑΤΑ			34.806,17	0,170%	
ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΕΣ ΕΞ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΛΗΡΜΑΤΑ ΣΕ ΕΥΡΩ			34.806,17	0,170%	
ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΕΣ ΕΞ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΛΗΡΜΑΤΑ			3.494.806,17	18,610%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ Ι.1.</b>					
<b>2. ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ &amp; ΕΞ Ε.Σ.</b>					
<b>ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ</b>					
Δ. ΟΜΟΛΟΓ. Ο.Ε.Α. ΣΕΠΕ 14/01/2005-11/06/2008	15.000.000,00	0,9171	1.215.650,00		ΔΕΥΤΕΡΩΝΣ ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
ΚΑΠΙΤΑΛΟΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΚΟΣ			9.617,27		ΔΕΥΤΕΡΩΝΣ ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Ε. ΟΜΟΛΟΓ. PUBLIC BONDS ΚΡ. 12/10/1999-12/03/2009	609.000,00	1,0704	843.727,56	10,260%	ΡΑΦΗΝΟΥΚΤ ΣΤΟΚΣ ΕΣΩΧΩΝΣ ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ
ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ			2.179.040,13	10,260%	
ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ			2.179.040,13	10,260%	
ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ			2.179.040,13	10,260%	
<b>ΣΥΝΟΛΟ Ι.2.</b>					
<b>3. ΜΕΤΟΧΕΣ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</b>					
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΕ (ΚΩ)	Κ.Α.	28.501,00	28.000,00	100,304,04	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΑΕ (ΚΩ)	Κ.Α.	2.298,00	24.240,00	351.495,20	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
ΑΡΧΑΙΑ ΜΑΚΕ ΑΕ (ΚΩ)	Κ.Α.	14.000,00	22.400,00	158.965,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΑΡΕΑΣ ΑΕ (ΚΩ)	Κ.Α.	19.500,00	11.400,00	201.200,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΑΕ (ΚΩ)	Κ.Α.	30.000,00	21.500,00	7.466.661,18	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
ΤΡΑΠΕΖΑ			17.812,00		ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
ΜΕΤΑΧΕΣ ΑΕΕ (ΚΩ)	Κ.Α.	6.100,00	2,9200	17.812,00	0,080%
ΜΗΧ. ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ ΟΡΥΚΤΑ & ΤΕΙΜΕΝΤΑ			138.000,00		ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	30.000,00	4.600,00	17.380,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	4.000,00	4,3200	135.280,00	0,740%
Κ.Α.	Κ.Α.	10.800,00	5,1200	58.616,00	0,280%
Κ.Α.	Κ.Α.	8.800,00	0,4200	4.128,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	10.000,00	2,2000	22.000,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	10.000,00	0,2000	41.128,00	0,190%
Κ.Α.	Κ.Α.	10.000,00	6,3000	90.000,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	13.950,00	8,8000	128.916,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	47.200,00	0,2000	12.200,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	31.420,00	4,9800	126.471,60	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	60.000,00	10,8400	662.400,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	20.800,50	15,1000	463.000,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	20.800,50	15,1000	1.413.440,00	6,730%
Κ.Α.	Κ.Α.	25.000,00	8,2200	251.500,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	25.000,00	8,2200	205.500,00	0,980%
Κ.Α.	Κ.Α.	30.000,00	1,9400	119.200,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	20.000,00	1,9400	119.200,00	0,570%
Κ.Α.	Κ.Α.	51.000,00	20,6400	1.125.200,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	51.000,00	20,6400	1.133.200,00	5,400%
Κ.Α.	Κ.Α.	17.000,00	12,2400	208.080,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	17.000,00	12,2400	208.080,00	0,990%
Κ.Α.	Κ.Α.	14.000,00	9,0400	126.540,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	40.000,00	22,9200	956.800,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	12.860,00	3,2000	48.361,20	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	53.000,00	1,7000	93.000,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	12.860,00	3,2000	341.841,20	0,6170%
Κ.Α.	Κ.Α.	21.200,00	8,1200	265.824,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	21.200,00	8,1200	265.824,00	1,280%
Κ.Α.	Κ.Α.	7.000,00	27,6800	193.760,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	7.000,00	27,6800	193.760,00	0,920%
Κ.Α.	Κ.Α.	22.000,00	12,4400	518.120,00	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΜΦΙΧΕΝ (ΕΛΛΑΔΑ)
Κ.Α.	Κ.Α.	22.000,00	12,4400	518.120,00	2,450%
Κ.Α.	Κ.Α.	8.591.048,18		8.591.048,18	40,840%
Κ.Α.	Κ.Α.	8.591.048,18		8.591.048,18	40,840%
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (Ι)</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΒΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (Α.1)</b>					
<b>ΑΔΙΑΘΕΤΕΣ - ΥΠΟΚΡΕΣΕΙΣ</b>					
<b>ΑΔΙΑΘΕΤΕΣ</b>					
<b>ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΣ ΑΝΑΡΑΓΗΚΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>					
<b>ΥΠΟΚΡΕΣΕΙΣ</b>					
<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΘΕΣΕΙΣ</b>					
<b>ΥΠΟΚΡΕΣΕΙΣ ΑΝΟ ΒΟΜΟΣ - ΤΕΛΗ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΒΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (Α.1)</b>					
<b>Α.Δ. ΚΑΒΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
<b>Ι. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
<b>1. ΔΙΑΒΕΣΙΜΑ - ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΑ</b>					
<b>ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΕΣ ΕΞ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΛΗΡΜΑΤΑ</b>					
<b>ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΕΣ ΕΞ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΛΗΡΜΑΤΑ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>					
<b>ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΕΣ ΕΞ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΛΗΡΜΑΤΑ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ Ι.1.</b>					
<b>2. ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ &amp; ΕΞ Ε.Σ.</b>					
<b>ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ</b>					
<b>ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>					
<b>ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ</b>					
<b>ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ Ι.2.</b>					
<b>3. ΜΕΤΟΧΕΣ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (ΙΙ)</b>					
<b>ΑΔΙΑΘΕΤΕΣ</b>					
<b>ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΣ ΑΝΑΡΑΓΗΚΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>					
<b>ΥΠΟΚΡΕΣΕΙΣ</b>					
<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΘΕΣΕΙΣ</b>					
<b>ΥΠΟΚΡΕΣΕΙΣ ΑΝΟ ΒΟΜΟΣ - ΤΕΛΗ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΒΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (Α.2)</b>					
<b>Α.Δ. ΚΑΒΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ</b>					
<b>Ι. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
<b>1. ΔΙΑΒΕΣΙΜΑ - ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΑ</b>					
<b>ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΕΣ ΕΞ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΛΗΡΜΑΤΑ</b>					
<b>ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΕΣ ΕΞ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΛΗΡΜΑΤΑ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>					
<b>ΚΑΤΑΒΕΣΙΜΕΣ ΕΞ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΛΗΡΜΑΤΑ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ Ι.1.</b>					
<b>2. ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ &amp; ΕΞ Ε.Σ.</b>					
<b>ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ</b>					
<b>ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>					
<b>ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ</b>					
<b>ΟΜΟΛΟΓΙΑΣ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ Ι.2.</b>					
<b>3. ΜΕΤΟΧΕΣ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>					
<b>ΜΕΤΟΧΕΣ ΕΙΣΗΜΕΝΩΣ ΣΕ Χ.Α. ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (ΙΙ)</b>					
<b>ΑΔΙΑΘΕΤΕΣ - ΥΠΟΚΡΕΣΕΙΣ</b>					
<b>ΑΔΙΑΘΕΤΕΣ</b>					
<b>ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΣ ΑΝΑΡΑΓΗΚΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>					
<b>ΥΠΟΚΡΕΣΕΙΣ</b>					
<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΘΕΣΕΙΣ</b>					
<b>ΥΠΟΚΡΕΣΕΙΣ ΑΝΟ ΒΟΜΟΣ - ΤΕΛΗ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΒΑΡΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (Α.2)</b>					

ANNUAL FINANCIAL STATEMENT  
 (CONSOLIDATED BALANCE SHEET AND STATEMENT OF FINANCIAL POSITION AS AT 31 DECEMBER 2015)

Account Name	Assets	Equity and Liabilities	Assets	Equity and Liabilities
<b>ASSETS</b>				
<b>NON-CURRENT ASSETS</b>				
<b>PROPERTY, PLANT AND EQUIPMENT</b>				
Land and buildings	1,000,000		1,000,000	
Plant and equipment	200,000		200,000	
Intangible assets	50,000		50,000	
Other non-current assets	10,000		10,000	
<b>Intangible assets</b>	<b>50,000</b>		<b>50,000</b>	
<b>Financial assets</b>	<b>100,000</b>		<b>100,000</b>	
<b>Other non-current assets</b>	<b>10,000</b>		<b>10,000</b>	
<b>Non-current assets</b>	<b>1,360,000</b>		<b>1,360,000</b>	
<b>CURRENT ASSETS</b>				
Trade receivables	500,000		500,000	
Trade payables	(200,000)		(200,000)	
Other current assets	100,000		100,000	
<b>Current assets</b>	<b>400,000</b>		<b>400,000</b>	
<b>Total assets</b>	<b>1,760,000</b>		<b>1,760,000</b>	
<b>EQUITY AND LIABILITIES</b>				
<b>EQUITY</b>				
Share capital	1,000,000		1,000,000	
Reserves	760,000		760,000	
<b>Equity</b>	<b>1,760,000</b>		<b>1,760,000</b>	
<b>LIABILITIES</b>				
Trade payables	(200,000)		(200,000)	
Other liabilities	(100,000)		(100,000)	
<b>Liabilities</b>	<b>(300,000)</b>		<b>(300,000)</b>	
<b>Total equity and liabilities</b>	<b>1,760,000</b>		<b>1,760,000</b>	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ
2. ΠΙΝΑΚΑΣ  $F$  AND  $Q$  AND  $BAX-PIERCE$  STATISTICS ΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ (ΣΥΝΟΜΕΝΩΝ)
3. RECURSIVE ESTIMATED COEFFICIENT 27
4. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΣΤ CUSUM-ΟΛΩΝ ΤΩΝ Α/Κ (ετήσια αποδοτικότητα αγοράς με 150ήμερες παρατηρήσεις)
5. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΣΤ CUSUMSQ-ΟΛΩΝ ΤΩΝ Α/Κ (ετήσια αποδοτικότητα αγοράς με 150ήμερες παρατηρήσεις)

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3

1. ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ Α/Κ
2. ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ADF ΚΑΙ  $Q(20)$  BAX-PIERCE STATISTICS ΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ (ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ)
3. RECURSIVE ESTIMATED BETA COEFFICIENT 27 Α/Κ
4. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΣΤ CUSUM ΟΛΩΝ ΤΩΝ Α/Κ (εκτίμηση υποδείγματος αγοράς με 150ήμερες παρατηρήσεις)
5. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΣΤ CUSUMSQ ΟΛΩΝ ΤΩΝ Α/Κ (εκτίμηση υποδείγματος αγοράς με 150ήμερες παρατηρήσεις)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### 1. ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ Α/Κ

1. ABN AMBRO ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
2. ALLIANZ ΕΠΙΘΕΤΙΚΗΣ
3. ALLIANZ
4. ALPHA ATHENS INDEX
5. ALPHA BLUE CHIPS
6. ALPHA TRUST ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
7. ALPHA TRUST YOUNG
8. ALPHA
9. CITYFUND
10. DELOS BLUE CHIPS
11. DELOS SMALL CUP
12. GENESIS
13. EUROBANK VALUE INDEX
14. GENIKI
15. HSBC TOP20
16. HSBC ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
17. HSBC MID
18. ING DYNAMIC
19. ING
20. INTERAMERICAN ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΟ
21. INTERAMERICAN ΔΥΝΑΜΙΚΟ
22. INTERNATIONAL ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ
23. INTERNATIONAL COMMERCE
24. INTERNATIONAL
25. ΟΛΥΜΠΙΟΝΙΚΗΣ
26. ΛΑΙΚΗ
27. METROLIFE ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
28. OMEGA
29. P&K
30. ASPIS
31. ATE
32. GENIKI ΑΝΑΠΤΥΞ.
- 32<sup>Α</sup>. GENIKI ΜΙΚΤΟ
- 32B. GENIKI ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΑΞΙΩΝ
33. DELOS ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
- 33<sup>Α</sup>. ΔΗΛΟΣ HI-TECH
34. ΑΘΗΝΑ
35. ΘΗΣΕΑΣ
36. OLYMPIA
37. ERMIS
38. ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΠΙΣΤΗ GROWTH
39. ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞ.
- 39A. ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΠΙΣΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ
40. ΚΥΠΡΟΥ
- 41<sup>Α</sup>. ALICO MID&SMALL CAP
42. NOVABANK BLUE CHIPS
43. ΑΤΤΙΚΗΣ ΜΕΤΟΧΙΚΟ



2. ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ADF ΚΑΙ Q(20) BOX-PIERCE STATISTICS  
 Α) Μηνιαίες Παρατηρήσεις Αποδόσεων Α/Κ

Null Hypothesis: R1 has a unit root

Lag Length: 2 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.817793	0.0042
Test critical values:		
1% level	-3.522887	
5% level	-2.901779	
10% level	-2.588280	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat R1 = 17,407 Prob(0,626)

Null Hypothesis: R2 has a unit root

Lag Length: 2 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.687000	0.0062
Test critical values:		
1% level	-3.522887	
5% level	-2.901779	
10% level	-2.588280	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat R2 = 21,433 Prob(0,372)

Null Hypothesis: R3 has a unit root

Lag Length: 2 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.723737	0.0056
Test critical values:		
1% level	-3.522887	
5% level	-2.901779	
10% level	-2.588280	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat R3 = 20,368 Prob(0,435)

Null Hypothesis: R4 has a unit root

Lag Length: 2 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.812047	0.0043
Test critical values:		
1% level	-3.522887	
5% level	-2.901779	
10% level	-2.588280	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat R4 = 20,655 Prob(0,418)

Null Hypothesis: R5 has a unit root

Lag Length: 2 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.719764	0.0057
Test critical values:		
1% level	-3.522887	
5% level	-2.901779	
10% level	-2.588280	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat R5 = 21,486 Prob(0,369)

Null Hypothesis: RASE has a unit root

Lag Length: 2 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.900274	0.0033
Test critical values:		
1% level	-3.522887	
5% level	-2.901779	
10% level	-2.588280	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat RASE = 19,917 Prob(0,463)

Παρόμοια αποτελέσματα, τα οποία δηλώνουν την ύπαρξη stationary time series και την μη ύπαρξη συσχέτισης, παίρνουμε για τις αποδόσεις των υπολοίπων Α/Κ για τα αντίστοιχα ανωτέρω τεστ.

## Β) Δεκαπενθήμερες Παρατηρήσεις Αποδόσεων Α/Κ

Null Hypothesis: RNO1 has a unit root

Lag Length: 4 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.190882	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.475500	
5% level	-2.881260	
10% level	-2.577365	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat R1 = 20,412 Prob(0,432)

Null Hypothesis: RNO2 has a unit root

Lag Length: 4 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.023173	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.475500	
5% level	-2.881260	
10% level	-2.577365	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat R2 = 21,544 Prob(0,366)

Null Hypothesis: RNO3 has a unit root

Lag Length: 4 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.130587	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.475500	
5% level	-2.881260	
10% level	-2.577365	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat R3 = 20,292 Prob(0,440)

Null Hypothesis: RNO4 has a unit root

Lag Length: 4 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.224259	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.475500	
5% level	-2.881260	
10% level	-2.577365	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat R4 = 18,778 Prob(0,536)

Null Hypothesis: RNO5 has a unit root

Lag Length: 4 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.202788	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.475500	
5% level	-2.881260	
10% level	-2.577365	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat R5 = 20,021 Prob(0,457)

Null Hypothesis: RASE has a unit root

Lag Length: 4 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.382882	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.475500	
5% level	-2.881260	
10% level	-2.577365	

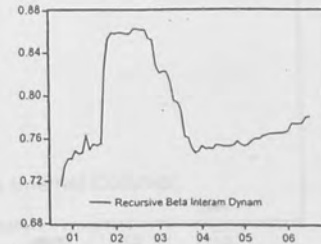
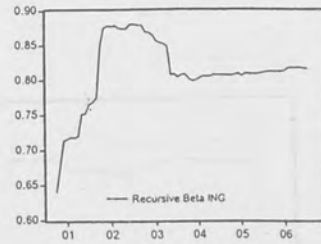
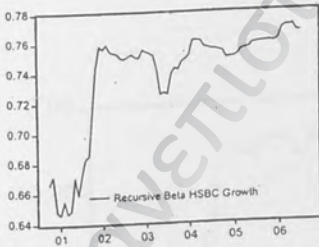
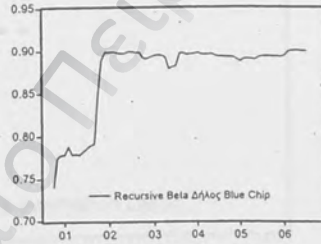
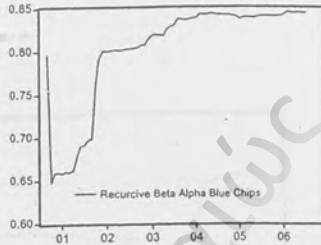
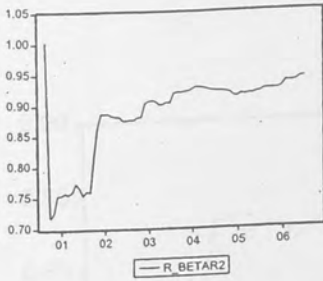
\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**BOX-PIERCE STATISTIC** Q(20) Stat RASE = 18,898 Prob(0,528)

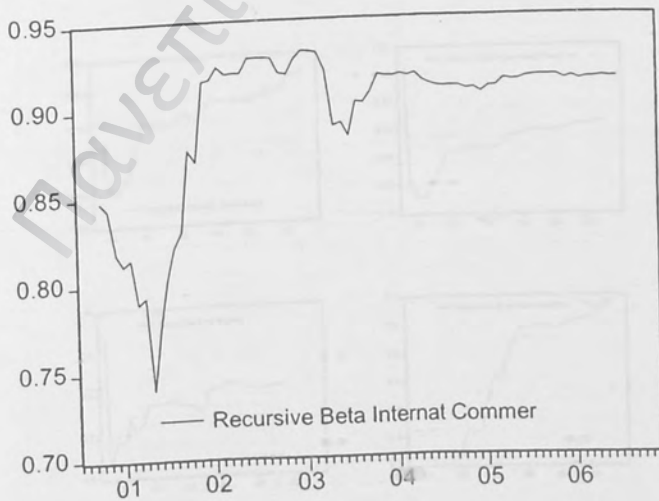
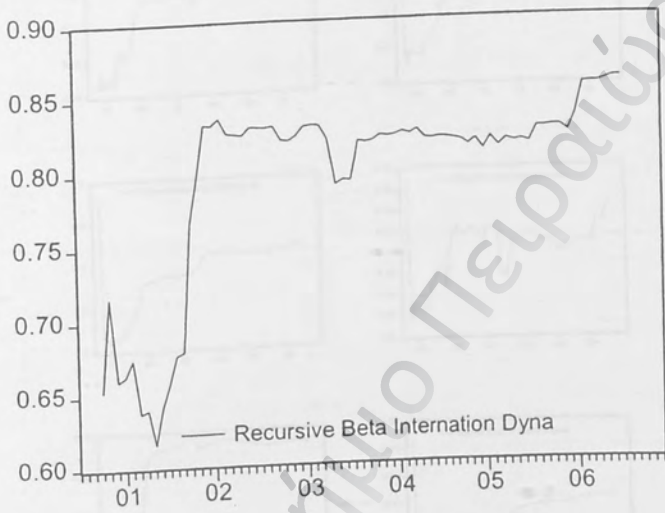
Παρόμοια αποτελέσματα, τα οποία δηλώνουν την ύπαρξη stationary time series και την μη ύπαρξη συσγέτισης, παίρνουμε για τις αποδόσεις των υπολοίπων A/K για τα αντίστοιχα ανωτέρω τεστ.

### 3. RECURSIVE ESTIMATED BETAS 27 A/K

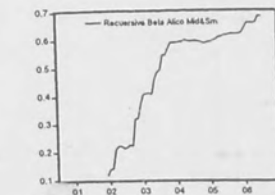
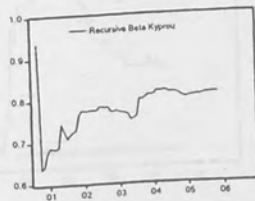
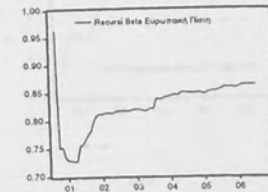
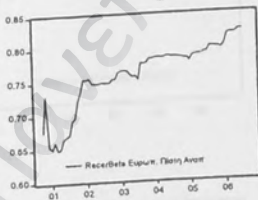
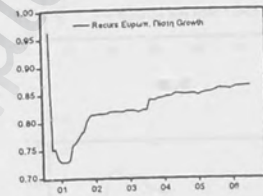
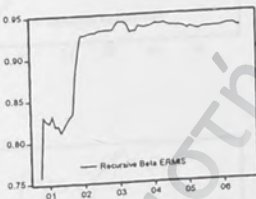
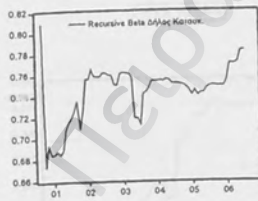
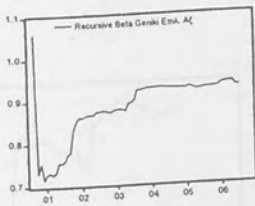
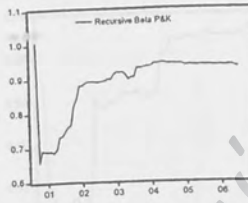
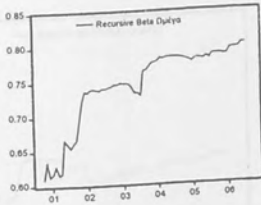
RECURSIVE BETAS COEFF



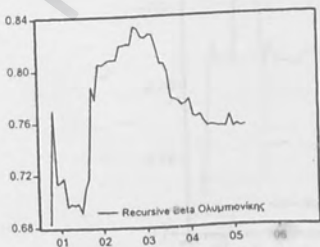
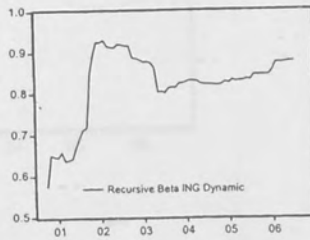
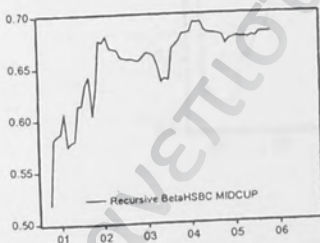
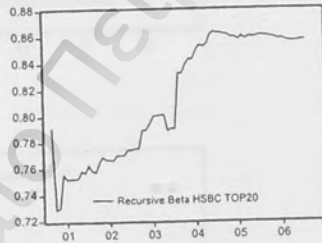
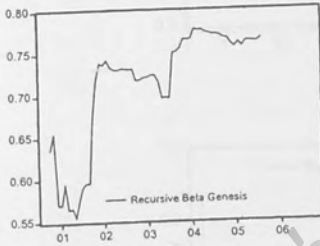
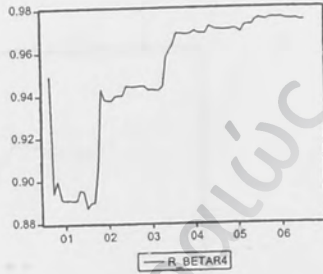
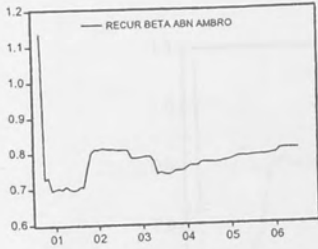
# RECURSIVE BETAS COEFF



RECURSIVE BETAS COEFF

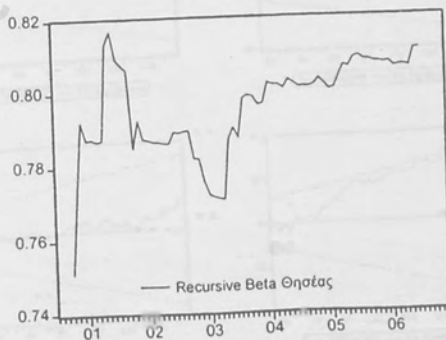
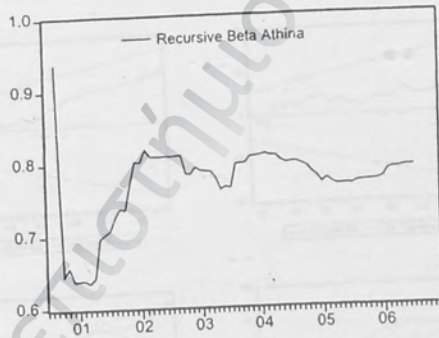
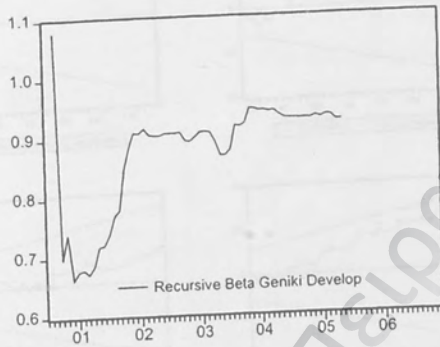


# RECURSIVE BETAS COEFF

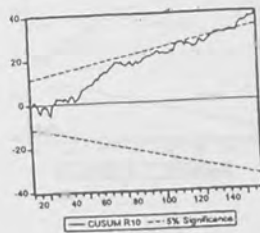
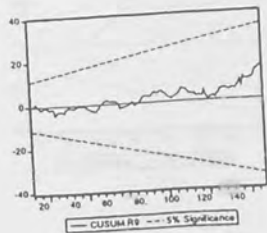
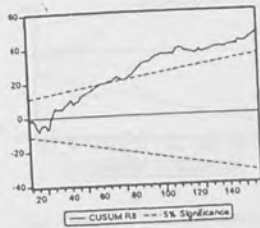
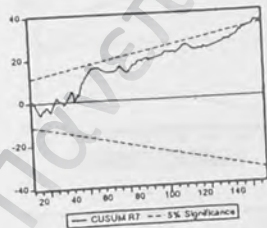
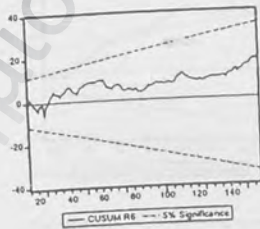
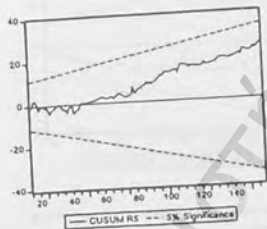
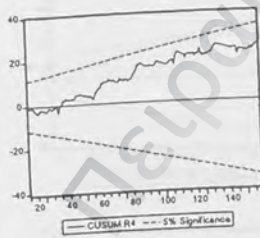
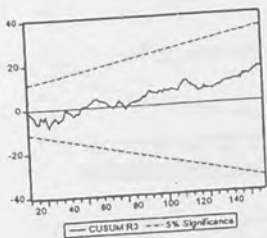
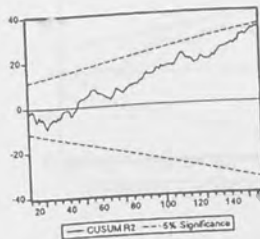
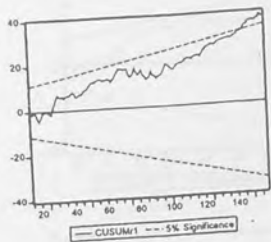


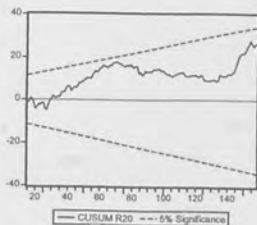
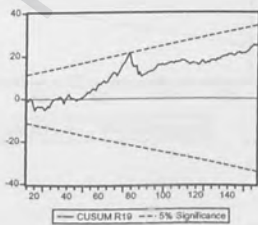
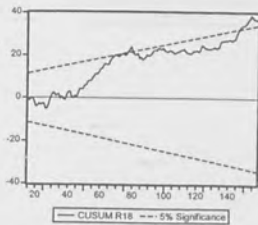
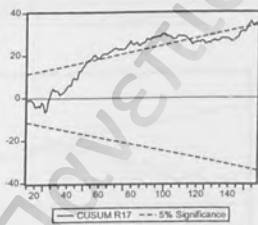
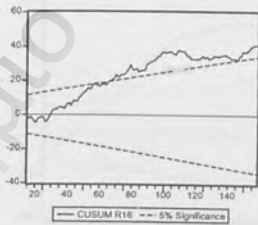
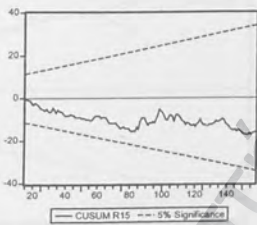
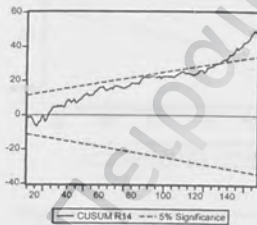
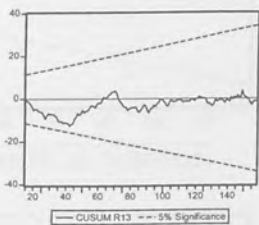
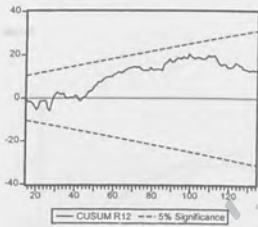
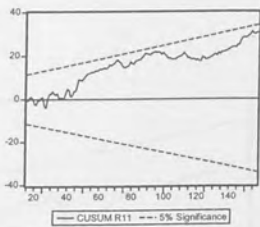


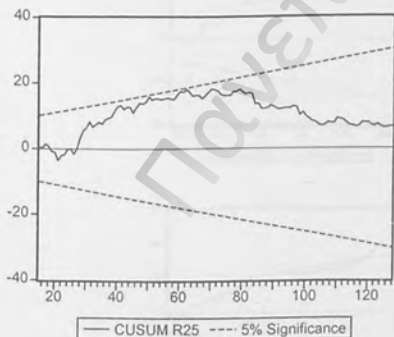
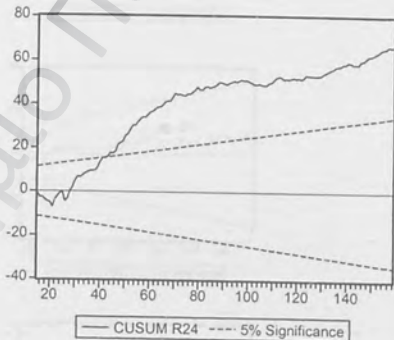
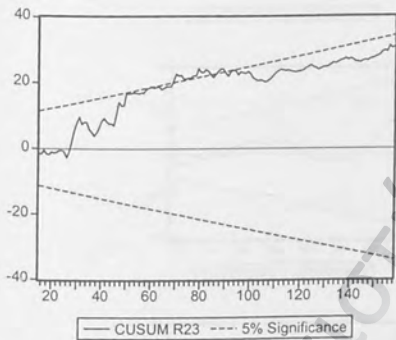
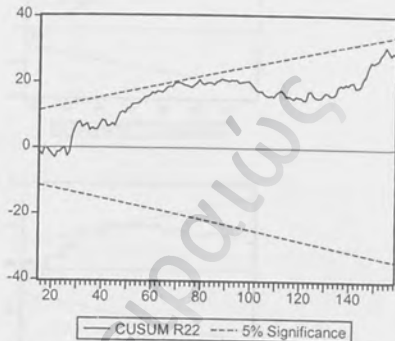
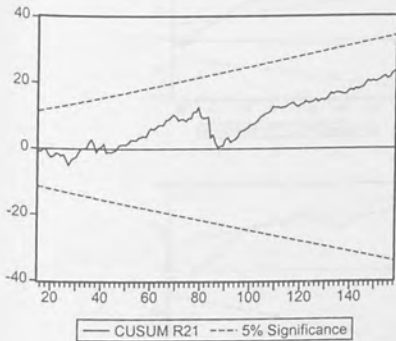
### RECURSIVE BETAS COEFF

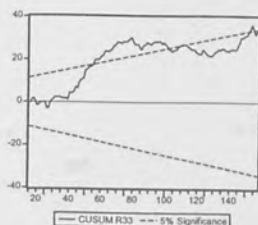
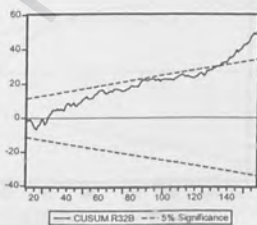
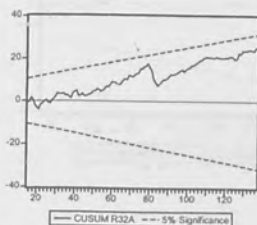
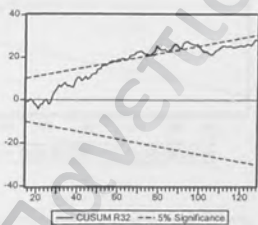
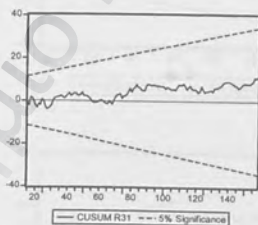
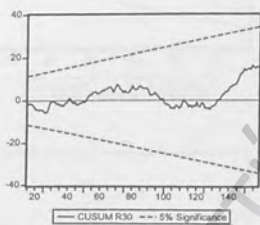
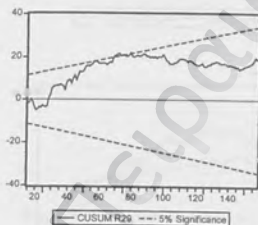
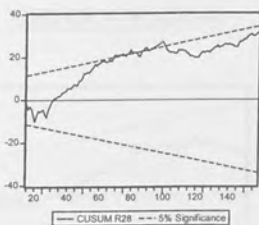
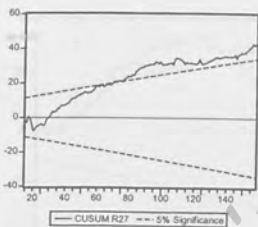
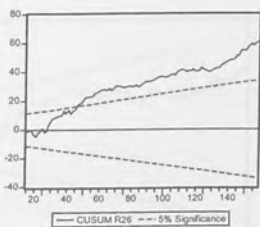


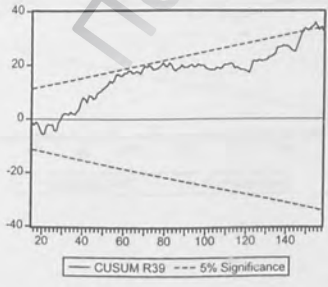
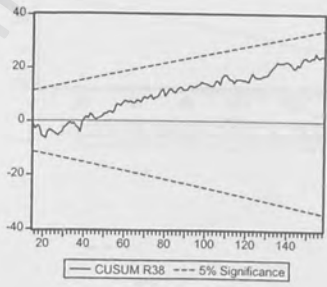
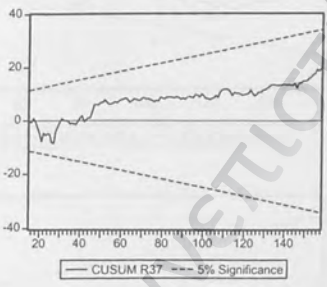
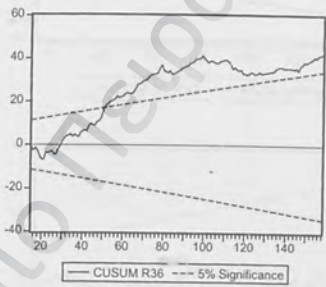
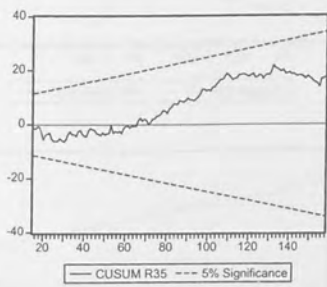
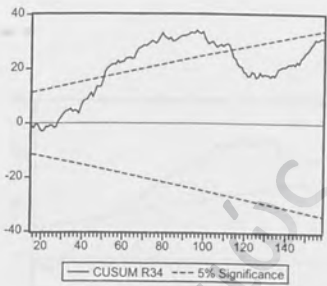
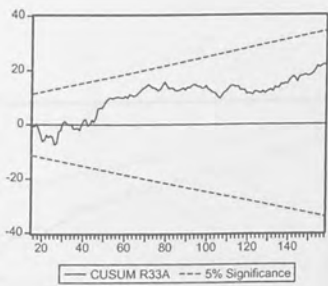
**4. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΣΤ CUSUM ΟΛΩΝ ΤΩΝ Δ/Κ (47)  
ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ  
(recursive OLS) με 15νήμερες παρατηρήσεις**

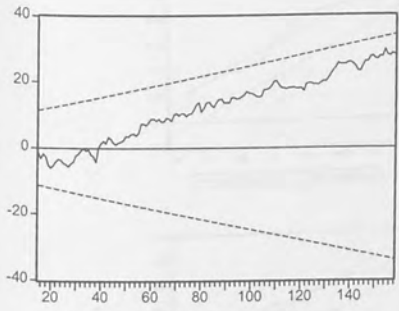




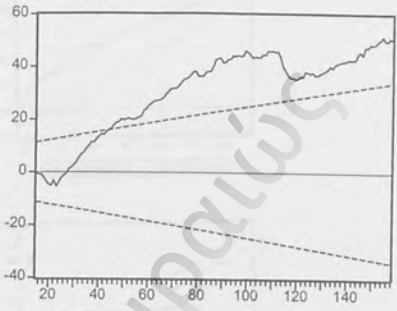




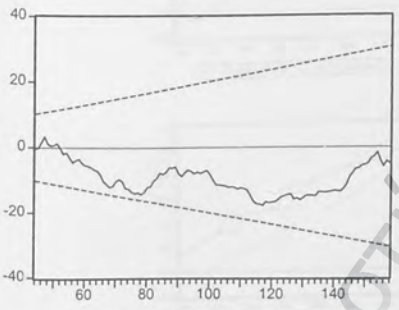




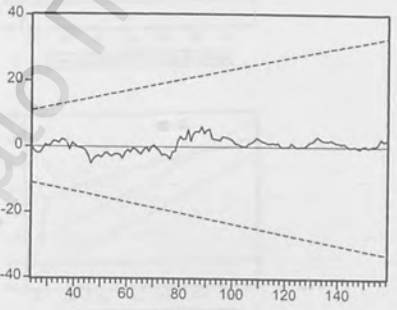
— CUSUM R39A --- 5% Significance



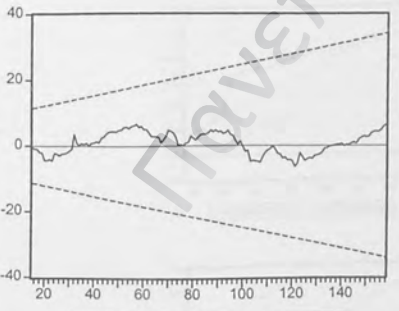
— CUSUM R40 --- 5% Significance



— CUSUM R41A --- 5% Significance

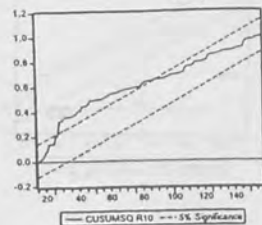
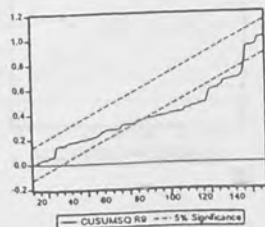
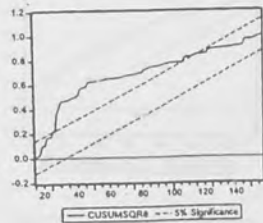
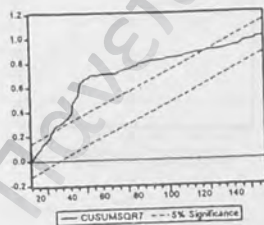
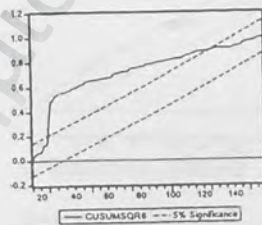
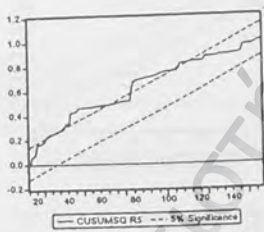
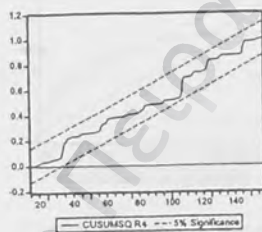
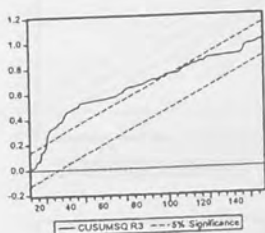
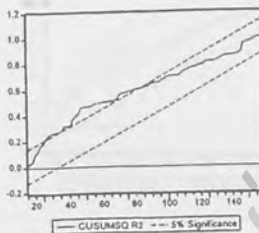
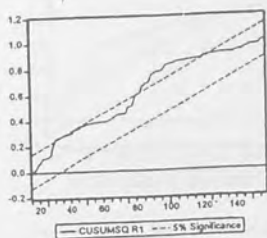


— CUSUM R42 --- 5% Significance



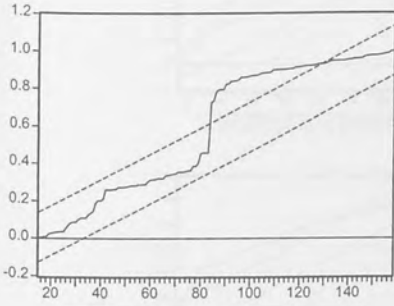
— CUSUM R43 --- 5% Significance

**5. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΣΤ CUSUMSQ ΟΛΩΝ ΤΩΝ Δ/Κ (47) ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ (recursive OLS) με 15νθήμερες παρατηρήσεις**

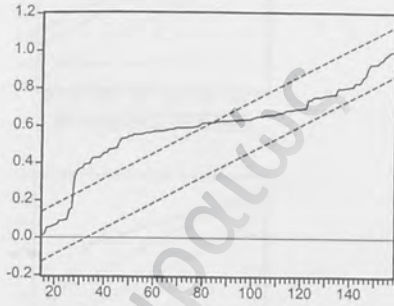




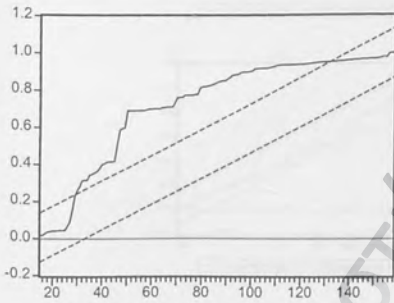




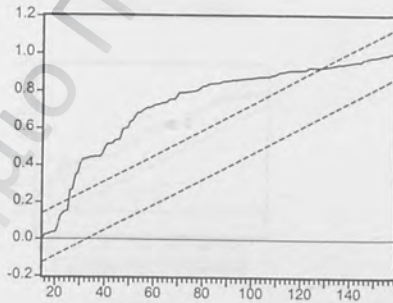
— CUSUMSQ R21 --- 5% Significance



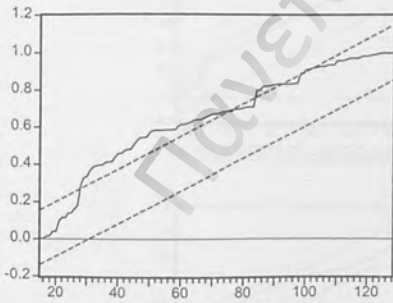
— CUSUM of Squares --- 5% Significance



— CUSUMSQ R23 --- 5% Significance



— CUSUMSQ R24 --- 5% Significance



— CUSUMSQ R25 --- 5% Significance



