

**Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ**  
**ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ**

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ: «Η ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΤΙΜΩΝ 1997 – 2000 ΤΟΥ**  
**ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ»**



**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: Δ. ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ**

ΕΦΛΟΘΗΤΗ ΤΕΙ/Μ

ΑΡ 66 617

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΑΘΑΝΑΣΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ**  
**ΓΑΡΕΦΟΣ ΖΗΚΟΣ**

**ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2001**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b>	<b>3</b>
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ</u></b>	<b>5</b>
<b>1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b>	<b>5</b>
1.1. Αντικείμενο της μελέτης	5
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ</u></b>	<b>6</b>
<b>2. ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ</b>	<b>6</b>
2.1. Η ανάγκη για υπολογισμό και χρησιμοποίηση Αριθμοδεικτών.	6
2.2. Κατηγορίες αριθμοδεικτών.	7
2.3. Βασικές χρήσεις τιμαρίθμων και Δεικτών Όγκου.	11
2.4. Μέσος των σχετικών τιμών	12
2.5. Προβλήματα στην κατασκευή Δεικτών.	14
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ</u></b>	<b>15</b>
<b>3. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΤΟΥ Χ.Α.Α. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1953 – 1984.</b>	<b>15</b>
3.1. Γενικές παρατηρήσεις στο ιστορικό γράφημα 1953 – 1984	15
3.2. Σύγκριση της μακροχρόνιας πορείας του Γ.Δ.Τ. του Χ.Α.Α. με αυτήν του Γ.Δ.Τ. του DOW JONES.	17
3.3. Διχοτόμηση της περιόδου 1953 – 1984.	19
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ</u></b>	<b>22</b>
<b>4. ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΤΟΥ Δ.Τ. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1985 – 1996.</b>	<b>22</b>
4.1. Τεχνική ανάλυση της εξέλιξης του Δ.Τ.	22

<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ</u></b>	48
<b>5. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΟΥ Δ.Τ. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1997 – 2000</b>	48
5.1. Διαγράμματα της πορείας του Δ.Τ.	48
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ</u></b>	66
<b>6. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	66
<b><u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u></b>	68

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

### ΕΝΝΟΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΗ

Χρηματιστήριο είναι ο τόπος όπου διεξάγονται συναλλαγές σε κινητές αξίες και εμπορεύματα των οποίων οι τιμές διαμορφώνονται σύμφωνα με τους κανόνες ζήτησης και προσφοράς.

Ανάλογα με τον τρόπο σύστασης και λειτουργίας διακρίνονται σε επίσημα και ελεύθερα.

Τα επίσημα ιδρύονται από το Κράτος και λειτουργούν υπό την εποπτεία τους.

Τα ελεύθερα ιδρύονται με πρωτοβουλία των ιδίων εταιρειών και δεν υπάρχει κρατική εποπτεία.

Ανάλογα με το αντικείμενο που διαπραγματεύονται διακρίνονται σε χρηματιστήριο εμπορευμάτων και σε χρηματιστήριο αξιών.

Στο χρηματιστήριο εμπορευμάτων διεξάγονται συναλλαγές εμπορευμάτων. Στη χώρα μας λειτουργούν στον Πειραιά και στη Θεσσαλονίκη.

Στο χρηματιστήριο αξιών διεξάγονται συναλλαγές τίτλων π.χ.: μετοχές, ομολογίες που εκδίδονται από το Δημόσιο, Οργανισμούς και μεγάλες επιχειρήσεις.

### ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η πρώτη χρηματιστηριακή αγορά στην Ελλάδα άρχισε να λειτουργεί ανεπίσημα στο δεύτερο μισό του 19ου αιώνα. Έμποροι και ναυτικοί εκείνης της εποχής άρχισαν να διαπραγματεύονται συνάλλαγμα και κινητές αξίες στις ανεπίσημες αγορές της Ερμούπολης και της Αθήνας.

Το Χ.Α.Α. ιδρύθηκε το Σεπτέμβριο του 1876 με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου και είχε ως πρώτα αντικείμενα διαπραγμάτευσης αναλογίες εθνικών δανείων και μετοχές της Εθνικής Τράπεζας Ελλάδος.

Τέσσερα χρόνια αργότερα εξελέγη η πρώτη Διοικούσα Επιτροπή και το 1880 το Χ.Α.Α. άρχισε να λειτουργεί επίσημα. Ως το 1917 δεν υπήρχε οργανωμένη εποπτεία των συναλλαγών, ενώ χρηματιστές και επενδυτές δεν γνώριζαν τα δικαιώματά τους.

### ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ Χ.Α.Α.

Η σημαντικότερη περιληπτική ένδειξη για την πορεία τιμής των μετοχών στο Χρηματιστήριο είναι ο Δ.Τ.

Το Χ.Α.Α. υπολογίζει κάθε μέρα, με βάση τις τιμές κλεισίματος: τον Γενικό Δείκτη Τιμών και τους Κλαδικούς δείκτες.

Ο Γ.Δ.Τ. δημιουργήθηκε στις 4-1-1988 και είχε ως βάση την 31-12-1980 = 100<sup>1</sup>.

Ο υπολογισμός του Δ.Τ. του Χ.Α.Α. είναι:

$$\frac{\sum Pit \times Qit}{\sum Pi, 80 \times Qi, 80} \times 100$$

όπου  $i$  = μετοχές που περιλαμβάνονται στον Δείκτη,  $Pit$  = χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής  $i$  τη χρονική περίοδο  $t$ ,  $Qit$  = ο αριθμός εισηγμένων μετοχών,  $Pi, 80$  = χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής  $i$  το έτος 1980 και  $Qi, 80$  = αριθμός εισηγμένων μετοχών.

Η Στατιστική Υπηρεσία εκτός από τον Γ.Δ.Τ. καταρτίζει τους Κλαδικούς δείκτες – Δείκτες Τραπεζών όπως είναι ο Δείκτης Ασφαλειών, Δείκτης Εταιρειών, Leasing, Δείκτες Εταιριών Επενδύσεων, Δείκτες βιομηχανικών εταιρειών, Δείκτες κατασκευαστικών Εταιρειών, δείκτες συμμετοχών και δείκτες εμπορικών και λοιπών υπηρεσιών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ**

### **1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

#### **1.1. Αντικείμενο της μελέτης**

Η παρούσα μελέτη έχει ως αντικείμενο τη διερεύνηση της πορείας του γενικού δείκτη τιμών του Χ.Α.Α.

Αναλυτικότερα, το αντικείμενο της μελέτης είναι οι ανοδικές και πτωτικές τάσεις του Γ.Δ.Τ., τα αίτια που οδήγησαν σ' αυτές, τα αποτελέσματα και τέλος η διαγραμματική απεικόνιση της εξέλιξης του Γ.Δ.Τ.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### 2. ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ

#### 2.1. Η Ανάγκη για υπολογισμό και χρησιμοποίηση αριθμοδεικτών

Οι τιμές των αγαθών που αγοράζονται από την οικογένεια έχουν αναμφίβολα αυξηθεί με διαφορετικούς ρυθμούς· μερικά, μπορεί να έχουν μειωθεί. Επίσης, παρόλο που μερικές τιμές στην πόλη Α είναι υψηλότερες από την πόλη Β, μερικές μπορεί να είναι χαμηλότερες. Το ερώτημα είναι, πως μπορούμε να συνοψίσουμε σ' έναν απλό σύνθετο αριθμό τις μέσες διαφορές μεταξύ των δύο χρονικών περιόδων ή μεταξύ των δύο πόλεων. Οι Αριθμοδείκτες απαντούν στις ερωτήσεις αυτού του τύπου.

Αριθμοδείκτης είναι ένα συνοπτικό μέτρο που καθιστά δυνατή μία σχετική σύγκριση μεταξύ ομάδων που αποτελούνται από μονάδες που έχουν σχέση μεταξύ τους. Ένας Αριθμοδείκτης είναι απλά μία σχετική τιμή – δηλαδή, ένα ποσοστιαίο μέγεθος που εκφράζει τη σχέση μεταξύ δύο αριθμών, εκ των οποίων ο ένας χρησιμοποιείται ως βάση.

#### *Υπολογισμός σχετικών τιμών*

Για παράδειγμα, σε μια χρονολογική σειρά των τιμών ενός αγαθού, οι τιμές μπορεί να εκφραστούν ως ποσοστά με τη διαίρεση καθεμιάς με την τιμή του αγαθού στην περίοδο βάσεως. Στον υπολογισμό των οικονομικών δεικτών, συνηθίζεται να εκφράζουμε αυτές τις σχετικές τιμές ως αριθμούς που βρίσκονται πάνω και κάτω του 100, όπου η περίοδος βάσεως είναι 100%.

Για παράδειγμα, υποθέτουμε ότι η τιμή μιας λίβρας συγκεκριμένου τύπου καφέ ήταν 2,00 \$ το 1978, 3,22 \$ το 1984, και 6,04 \$ το 1990. Οι σχετικές τιμές για τα τρία έτη με έτος βάσεως το 1978 είναι:

Έτος	Σχετικές Τιμές
1978	$\left(\frac{\$ 2,00}{\$ 2,00}\right)(100) = 100$
1984	$\left(\frac{\$ 3,22}{\$ 2,00}\right)(100) = 161$
1990	$\left(\frac{\$ 6,04}{\$ 2,00}\right)(100) = 302$

Η σχετική τιμή για οποιοδήποτε έτος προκύπτει δια της διαιρέσεως της τιμής του έτους με την τιμή της περιόδου βάσεως. Το αποτέλεσμα πολλαπλασιάζεται με 100, για να δώσουμε στη σχετική τιμή ποσοστιαία έκφραση.

## 2.2. Κατηγορίες Αριθμοδεικτών

Μια κατηγορία αριθμοδεικτών οι οποίοι παρουσιάζουν ενδιαφέρον είναι οι γνωστοί δείκτες τιμών ή τιμάριθμοι.

Τιμάριθμοι καλούνται οι αριθμοδείκτες οι οποίοι μετρούν τις σχετικές μεταβολές οι οποίες επέρχονται από «μέσο όρο» ή αλλιώς στο «γενικό επίπεδο» των τιμών μιας οποιαδήποτε ομάδας «ειδών» - αγαθών και υπηρεσιών – μεταξύ δύο χρονικών περιόδων ή δύο οποιονδήποτε άλλων καταστάσεων. Ιδιαίτερη σπουδαιότητα παρουσιάζουν ο γνωστός ως δείκτης τιμών καταναλωτού – ο οποίος μετρά τις μεταβολές οι οποίες επέρχονται διαχρονικώς στις καταβαλλόμενες από τους καταναλωτές (ή αλλιώς λιανικές) τιμές των καταναλισκομένων αγαθών και υπηρεσιών – και ο δείκτης τιμών χονδρικής πωλήσεως ο οποίος αντανακλά κατά βάση τις μεταβολές του γενικού επιπέδου των τιμών των ειδών τα οποία αποτελούν αντικείμενο συναλλαγών στη σφαίρα του χονδρικού εμπορίου.

Καταρτίζονται πολλές φορές για ειδικότερους σκοπούς π.χ. οι καλούμενοι Γεωργικοί Δείκτες Τιμών, οι οποίοι αναφέρονται στις «απολαμβανόμενες» ή «καταβαλλόμενες» από τους γεωργούς – παραγωγούς τιμές δια πωλούμενα ή αγοραζόμενα «είδη» αντιστοίχως – Χρηματιστηριακοί Δείκτες αναφερόμενοι στις μεταβολές των τιμών διαφόρων Χρηματιστηριακών τίτλων κ.ο.κ.

Μία δεύτερη κατηγορία αριθμοδεικτών ευρυτάτης χρησιμότητας είναι οι Δείκτες ποσοτήτων ή Δείκτες Όγκου.

Οι παραπάνω δείκτες χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση των μεταβολών οι οποίες επέρχονται διαχρονικώς στον όγκο ή στην ποσότητα μίας ομάδας αγαθών θεωρουμένων από κοινού (συλλογικώς) π.χ.: η διαχρονική εξέλιξη του πραγματικού ή του φυσικού προϊόντος της βιομηχανίας μιας χώρας παρακολουθείται κατά κανόνα δια της καταρτίσεως ενός δείκτη όγκου γνωστού ως δείκτη βιομηχανικής παραγωγής. Ευρέως χρησιμοποιούμενοι δείκτες όγκου είναι ο δείκτης γεωργικής παραγωγής, ο οποίος χαρακτηρίζει τις διαδοχικές μεταβολές και γενικότερα την εξέλιξη του φυσικού όγκου της γεωργικής παραγωγής μιας χώρας, οι δείκτες όγκου εισαγωγών και εξαγωγών, δείκτες παραγωγικότητας κ.ο.κ.



## Αστάθμητοι και Σταθμικοί Τιμάριθμοι

Οι διάφοροι τρόποι συνδυασμού των επί μέρους δεδομένων – τιμών, ποσοτήτων των υπό μελέτη ειδών – και κατά συνέπεια οι αντίστοιχοι μαθηματικοί τύποι οι οποίοι χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό ενός γενικού τιμαρίθμου  $P_{01}$ , μετρώντας την μεταβολή του γενικού επιπέδου των τιμών των  $k$  ειδών – θεωρουμένων συλλογικώς – μεταξύ της περιόδου βάσεως (0) και της τρεχούσης περιόδου (1) διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Η πρώτη περιλαμβάνει τους απλούς ή αστάθμητους τιμάριθμους και η δεύτερη τους σταθμικούς.

### (α) Αστάθμητοι Τιμάριθμοι.

Ως αστάθμητος τιμάριθμος ενός σύνθετου συνόλου αγαθών θεωρουμένων συλλογικώς – χρησιμοποιείται συνήθως ο απλός αριθμητικός μέσος των ατομικών τιμαρίθμων των επί μέρους ειδών οριζόμενος από τη σχέση:  $P_{01} = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k \frac{P_1(i)}{P_0(i)} 100$  ή

$$P_{01} = \frac{1}{k} \sum \frac{P_1}{P_0} \quad (9.16).$$

Σε μερικές περιπτώσεις για αποφυγή εντόνων επιδράσεων χρησιμοποιούνται ο γεωμετρικός μέσος των ατομικών τιμαρίθμων υπολογιζόμενος από τη σχέση:

$$\log P_{01} = \frac{1}{k} \sum \log \frac{P_1}{P_0} \quad (9.17)$$

$$\text{Ο αρμονικός μέσος αυτών: } P_{01} = \frac{k}{\sum \frac{P_0}{P_1}} \quad (9.18)$$

Και η διάμεσος των σχετικών τιμών:  $\frac{P_1(i)}{P_0(j)}$   $i=1, 2, \dots, k$

Ως αστάθμητος τιμάριθμος αναφέρεται και ο δείκτης συνολικών τιμών. Ορίζεται ως το πηλίκο της συνολικής τιμής του αθροίσματος των τιμών – των υπό μελέτη ειδών κατά τη τρέχουσα περίοδο προς τη συνολική τιμή αυτών κατά τη περίοδο βάσεως

$$P_{01} = \frac{\sum P_1}{\sum P_0} \quad (9.19)$$

Ο εν λόγω όμως δείκτης γράφεται και υπό την μορφήν

$$P_{01} = \frac{\sum_{i=1}^k P_0 \frac{P_1}{P_0}}{\sum_{i=1}^k P_0} \quad (9.20)$$

ο οποίος δύναται να θεωρηθεί και ως σταθμικός μέσος (αριθμητικός) των ατομικών τιμαρίθμων.

Οι αστάθμητοι τιμαρίθμοι πέρα της απλότητας των απαιτούμενων υπολογισμών και της εύκολης κατανόησης της σημασίας δεν παρουσιάζουν κανένα άλλο πλεονέκτημα. Αντίθετα παρουσιάζουν σημαντικά μειονεκτήματα. Συγκεκριμένα οι δείκτες (9.16) – (9.18)

- (i) Επηρεάζονται από τυχόν υφιστάμενες ακραίες τιμές.
- (ii) Δεν πληρούν – πλην του γεωμετρικού μέσου – το κριτήριο της κυκλικότητας – και δεν καθίσταται εφικτός ο υπολογισμός δεικτών σταθερής βάσεως.
- (iii) Κατά το υπολογισμό των παραπάνω δεικτών δεν λαμβάνεται υπόψιν η σχετική σπουδαιότητα εκάστου είδους αλλά θεωρούνται ότι έχουν την ίση βαρύτητα.

#### β) Σταθμικοί Τιμαρίθμοι

Για την αποφυγή των παραπάνω μειονεκτημάτων καταρτίζονται και χρησιμοποιούνται δείκτες γνωστοί ως σταθμικοί τιμαρίθμοι στους οποίους οι τιμές των ειδών δεν λαμβάνονται αυτούσια αλλά αφού προηγουμένως πολλαπλασιαστούν επί καταλλήλους συντελεστές καλουμένους βάρη ή συντελεστές σταθμίσεως.

Ως βάρη λαμβάνονται κατά κανόνα οι ποσότητες  $q_i^{(i)}$   $i = 1, 2, \dots, k$  των επί μέρους αγαθών οι οποίες καταναλώθηκαν, παρήχθησαν κ.ο.κ. αναλόγως του σκοπού του καταρτιζόμενου δείκτη.

Εάν  $p_0^{(i)}$  και  $p_1^{(i)}$  συμβολίζουν τις τιμές την  $k$  υπό μελέτη ειδών κατά την περίοδο βάσεως (0) και την τρέχουσα περίοδο (1) αντιστοίχως και  $q_T^{(i)}$  και  $p_T^{(1)}$  τις ποσότητες και τις τιμές των ιδίων ειδών, ο σταθμικός τιμαρίθμος υπολογίζεται είτε δια της μεθόδου των συνολικών αξιών είτε δια της σχέσεως.

$$P_{01} = \frac{\sum_{i=1}^k p_1^{(1)} q_T^{(i)}}{\sum_{i=1}^k p_0^{(i)} q_T^{(i)}} = \frac{\sum p_1 q_T}{\sum p_0 q_T} \quad (9.21)$$

είτε ως σταθμικός μέσος όρος των ατομικών τιμαρίθμων των επί μέρους ειδών είτε εκ της

σχέσεως:  $P_{01} = \sum_{i=1}^k q^{(i)} \frac{P_1^{(i)}}{P_0^{(i)}} = \sum \alpha \frac{P_1}{P_0}$  όπου οι συντελεστές σταθμίσεως  $\alpha^{(i)}$  ορίζονται εκ της

$$\text{σχέσεως } \alpha^{(i)} = \frac{P_T^{(i)} q_T^{(i)}}{\sum_{i=1}^k P_T^{(i)} P_T^{(i)}}.$$

Το άθροισμα  $\sum P_0 q_T$  στο τύπο (9.21) συμβολίζει την συνολική αξία την οποία είχε κατά την περίοδο βάσεως η συλλογή  $n$  ως καλάθι αγαθών το οποίο περιλαμβάνει τα υπό μελέτη είδη σε ποσότητες  $(q_T^{(1)}, q_T^{(2)}, \dots, q_T^{(k)})$ . Εκείνες δηλαδή της τυπικής περιόδου. Ομοίως το άθροισμα  $\sum P_1 q_T$  παριστάνει την συνολική αξία των αυτών ακριβώς ποσοτήτων του ίδιου καλαθίου σε τιμές της τρέχουσας περιόδου. Κατά συνέπεια το πηλίκο των παραπάνω αθροισμάτων αντανακλά τη μεταβολή η οποία επήλθε μεταξύ βάσεως και τρέχουσας περιόδου. Ο εν λόγω δείκτης χρησιμοποιείται ως μέτρο της μεταβολής η οποία επήλθε στο γενικό επίπεδο των τιμών των υπ' όψιν ειδών.

Καθίσταται προφανές ότι για τον υπολογισμό ενός σταθμικού τιμαρίθμου απαιτείται να καθορισθεί η γνώση των συνολικών αξιών οι οποίες διαμορφώθηκαν σε ορισμένη χρονική περίοδο. Συνήθως ως τυπική περίοδος λαμβάνεται είτε η περίοδος βάσεως είτε η τρέχουσα.

### **Αστάθμητοι και Σταθμικοί Δείκτες Όγκου.**

Οι γενικοί δείκτες όγκου μέσω των οποίων μετρούνται οι διαχρονικές μεταβολές οι οποίες επέρχονται κατά «μέσο όρο» στον όγκο ή στις ποσότητες μιας ομάδας ενός συνθέτου συνόλου αγαθών διακρίνονται σε αστάθμητους και σταθμικούς.

Για τον υπολογισμό αστάθμητων δεικτών όγκου χρησιμοποιούνται αποκλειστικά. Οι ποσότητες βάσεως  $q_0^{(i)}$  και τρεχούσης περιόδου  $q_1^{(i)}$  όπου  $i = 1, 2, \dots, k$  ενώ για τον υπολογισμό σταθμικών οι ανωτέρω ποσότητες πολλαπλασιάζονται επί των τιμών των επί μέρους αγαθών, οι οποίες διαμορφώθηκαν σε ορισμένη χρονική περίοδο λαμβανόμενη ως τυπική. Οι τύποι υπολογισμού αστάθμητων και σταθμικών δεικτών προκύπτουν εκ των αντίστοιχων τιμαρίθμων δι' απλής εναλλαγής των συμβόλων  $p$  και  $q$ . Ο αστάθμητος δείκτης όγκου  $Q_{01}$  ενός συνθέτου συνόλου  $k$  αγαθών ορίζεται συνήθως ως μέσος αριθμητικός των αντίστοιχων ατομικών δεικτών όγκου των εν λόγω αγαθών και υπολογίζεται εκ της σχέσεως:

$$Q_{01} = \frac{1}{k} \sum \frac{q_1}{q_0} \quad (9.35)$$

Οι σταθμικοί δείκτες όγκου κατά Laspeyres και Paasche ορίζονται εκ των σχέσεων.

$$Q_{01} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \quad (\text{κατά Laspeyres})$$

$$\text{και } Q_{01} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1} \quad (\text{τύπος Paasche})$$

Άλλοι σταθμικοί δείκτες όγκου υπολογίζονται βάση του συνδυασμού των παραπάνω.

$$\text{Π.χ. ο ιδανικός τύπος του Fisher λαμβάνει την μορφή: } Q_{01} = \sqrt{\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1}} \quad (9.37)$$

### Δείκτες αξίας

Πέρα των τιμαρίθμων και των δεικτών όγκου χρησιμοποιούνται στην πράξη οι Δείκτες Αξίας μέσω των οποίων μετρούνται οι μεταβολές οι οποίες επέρχονται διαχρονικά

$$\text{και ειδικότερα (Fisher). } Q_{01} = \sqrt{\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1}} 100 = \sqrt{2,15 \times 2,14} \times 100 = 217 \text{ εκ των}$$

οποίων συνάγεται ότι οι κατά μέσον όρο εισαγόμενες ποσότητες εκ των υπ' όψιν απλώς υπερδιπλασιάστησαν και συγκεκριμένα αυξήθηκαν κατά 117% (περίπου).

### 2.3. Βασικές χρήσεις τιμαρίθμων και Δεικτών Όγκου.

Οι τιμαρίθμοι πέραν του σημαντικού ρόλου για την μελέτη διαφόρων κοινωνικοοικονομικών προβλημάτων και τη χάραξη αντιστοίχου κυβερνητικής πολιτικής, τυγχάνουν ευρύτατης εφαρμογή, για τη λήψη αποφάσεων πολλών προβλημάτων στις ιδιωτικές επιχειρήσεις, στις οργανωτικές οργανώσεις, στις συναλλαγές κ.λ.π.

Οι σημαντικότερες εφαρμογές των τιμαρίθμων αφορούν τα εξής:

1) Αναγωγή ονομαστικών χρηματικών ποσών σε πραγματικά ή άλλα συγκρίσιμα (αναγωγή π.χ. ονομαστικών μισθών και ημερομισθίων). Για το σκοπό αυτό και συγκεκριμένα χρηματικό ποσό αναφερόμενα στην τρέχουσα περίοδο να καταστούν συγκρίσιμα προς αντίστοιχα της περιόδου βάσεως διαιρούνται δια του κατάλληλου τιμαρίθμου. Η διαδικασία είναι γνωστή ως αποπληθωρισμός.

Προς κατανόηση της εφαρμοζόμενης διαδικασίας παραθέτουμε ένα αριθμητικό παράδειγμα. Υποθέτουμε ότι ο μέσος μηνιαίος μισθός ενός υπαλλήλου τα έτη 1970 και 1974 ήταν 8.000 και 12.000 δραχμές αντιστοίχως, ενώ η τιμή του κρέατος από 50 δραχμές κατά το έτος 1970 ανήλθε το έτος 1975 σε 80 δραχμές. Είναι προφανές ότι ενώ ο ονομαστικός μισθός του υπαλλήλου αυξήθηκε κατά 50% ο «πραγματικός» μισθός αυτού μειώθηκε, καθ' όσον,

ενώ το έτος 1970 ήταν δυνατό να αγοράσει 160 κιλά κρέατος, το 1975 αγόραζε μόνο 150 κιλά.

Προκειμένου να προσδιορίσουμε τον πραγματικό μισθό του υπαλλήλου κατά το έτος 1975 αρκεί να διαιρέσουμε αυτό δια του ατομικού τιμαρίθμου ή δια της σχετικής τιμής του κρέατος  $P_{01}$  δηλαδή δια του αριθμού  $80/50=1,6$  τότε αντιστοίχως προς το μισθό των 8.000 λαμβάνουμε το ποσό  $12.000/1,6 = 7.500$  δραχμές.

Εάν μας ενδιαφέρει η πραγματική μεταβολή του μισθού και όχι η ονομαστική αρκεί τον ατομικό δείκτη να διαιρέσουμε δια του αντιστοίχου ατομικού τιμαρίθμου του κρέατος, δια της ποσότητας  $P_{01} = (80/50)100 = 160$  οπότε λαμβάνουμε τον δείκτη

$$\frac{M_{01}}{P_{01}} = \frac{150}{160} 100 = 0,4.$$

ii) Καθορισμός συμβατικών ρητρών ή άλλων τιμαριθμικών αναπροσαρμογών.

Σε πολλές οικονομικές συμφωνίες αναφερόμενες π.χ.: σε μισθώματα, μισθούς περιλαμβάνονται συνήθως ρήτρες των οποίων τα σχετικά ποσά προς αποφυγή της διαχρονικής απαξίωσης αναπροσαρμόζονται σύμφωνα με την εξέλιξη κάποιου – του καταλληλότερου τιμαρίθμου.

(iii) Διερεύνηση της μακροχρόνιας τάσης και ειδικότερα των εποχικών μεταβολών του γενικού επιπέδου των τιμών των υπό μελέτη ειδών, με σκοπό την αποκάλυψη των πιθανών αιτιών.

(iv) Παρακολούθηση της διαχρονικής εξέλιξης των τιμών διαφόρων υποομάδων του υπό μελέτην συνόλου ειδών, για το σκοπό άσκησης ορισμένης πολιτικής.

(v) Σύγκριση του γενικού επιπέδου τιμών μιας ομάδας αγαθών κατά γεωγραφικές περιοχές και λήψη ανάλογων μέτρων κ.ο.κ.

Εξάλλου οι δείκτες όγκου χρησιμοποιούνται ευρέως για παρακολούθηση της διαχρονικής εξέλιξης ή της από τόπου σε τόπο διαφοροποίηση του πραγματικού φυσικού όγκου της γεωργικής παραγωγής ή εισαγομένων σε μια χώρα αγαθών, του όγκου των αγαθών τα οποία αποτελούν αντικείμενο εμπορικής δραστηριότητας.

#### 2.4. Μέσος των Σχετικών Τιμών

Βασική μέθοδος για τη διατύπωση του Δείκτη Τιμών είναι η διαδικασία του μέσου των σχετικών τιμών. Στο Δείκτη που προκύπτει ως μέσος των σχετικών τιμών, προτεραιότητα έχει ο υπολογισμός της σχετικής τιμής για κάθε αγαθό δια διαιρέσεως της τιμής του στην τρέχουσα περίοδο με την τιμή στην περίοδο βάσεως. Στη συνέχεια,

υπολογίζεται ένας μέσος αυτών των σχετικών τιμών. Όπως στην περίπτωση των Δεικτών συνολικών αξιών, ένας μέσος των σχετικών τιμών μπορεί να είναι αστάθμητος ή σταθμικός.

#### **Αστάθμητος Αριθμητικός Μέσος των Σχετικών Τιμών:**

Το πρώτο βήμα στον υπολογισμό κάθε μέσου των σχετικών τιμών είναι ο υπολογισμός των σχετικών τιμών, που εκφράζει την τιμή κάθε αγαθού ως ποσοστού της τιμής της περιόδου βάσεως. Ο τύπος για τον αστάθμητο αριθμητικό μέσο των σχετικών τιμών, δίνεται στη σχέση 9-5.

$$P_{0,t} = \frac{\sum \left( \frac{P_t}{P_0} \cdot 100 \right)}{k}, t=1, 2, 3, \dots \quad (9-5)$$

όπου,

$\frac{P_t}{P_0} \cdot 100$  = η σχετική τιμή για ένα αγαθό ή υπηρεσία.

k = ο αριθμός των αγαθών και υπηρεσιών.

#### **Σταθμικός Αριθμητικός Μέσος των Σχετικών Τιμών:**

Ο Γενικός Τύπος για το σταθμικό αριθμητικό μέσο των σχετικών τιμών είναι:

$$P_{0,t} = \frac{\sum \left( \frac{P_t}{P_0} \cdot 100 \right) w}{\sum w}, t=1, 2, 3, \dots$$

όπου, w= οι συντελεστές σταθμίσεως των σχετικών τιμών.

Συνήθως, οι συντελεστές σταθμίσεως που χρησιμοποιούνται σ' αυτόν τον τύπο είναι αξίες, όπως είναι αξίες καταναλωθέντων, παραχθέντων, πωληθέντων κ.ο.κ.

Αξία = Τιμή x Ποσότητα

Επειδή οι τιμές και οι ποσότητες μπορεί να αναφέρονται είτε στην περίοδο βάσεως, είτε στην τρέχουσα περίοδο, οι ακόλουθοι τρόποι σταθμίσεως είναι δυνατοί:  $p_0q_0$ ,  $p_0q_t$ ,  $p_1q_0$  και  $p_1q_t$ . Οι σταθμίσεις  $p_0q_0$ , και  $p_1q_t$  είναι αντίστοιχα αξίες της περιόδου βάσεως και της τρέχουσας (εξεταζόμενης περιόδου)· οι άλλες δύο είναι ανάμειξη τιμών και ποσοτήτων της περιόδου βάσεως και της τρέχουσας περιόδου. Οι συντελεστές σταθμίσεως  $p_0q_0$ , και  $p_1q_t$ , όταν χρησιμοποιηθούν στο σταθμικό αριθμητικό μέσο των σχετικών τιμών, καταλήγουν σε δείκτες οι οποίοι ταυτίζονται με τους δείκτες συνολικών αξιών του Laspeyres και του

Paasche, αντίστοιχα. Αυτό παρουσιάζεται στην εξίσωση 9-7, όπου χρησιμοποιούνται τα βάρη  $p_0q_0$  της περιόδου βάσεως.

$$P_{0,t} = \frac{\sum \left( \frac{p_t}{p_0} \right) p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot 100 = \frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot 100 \quad (9-7)$$

όπου,  $t = 1, 2, 3 \dots$

## 2.5. Προβλήματα στην κατασκευή των Δεικτών

Θα ασχοληθούμε με δύο κατηγορίες προβλημάτων:

1. Επιλογή των μονάδων (αγαθών και υπηρεσιών) που θα περιληφθούν στο Δείκτη, και
2. Επιλογή της περιόδου βάσεως.

Ειδικότερα, θα αναφερθούμε στο Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, που μετρά πόσο θα στοιχίσει να αγοράσουμε ένα συγκεκριμένο συνδυασμό αγαθών και υπηρεσιών σε σύγκριση με το τι θα είχε στοιχίσει στην περίοδο βάσεως.

Αν και ο γενικός σκοπός ενός Δείκτη είναι σαφώς καθορισμένος, παραμένουν πολλά προβλήματα που αφορούν στην επιλογή των αγαθών και υπηρεσιών που θα περιληφθούν στον Δείκτη.

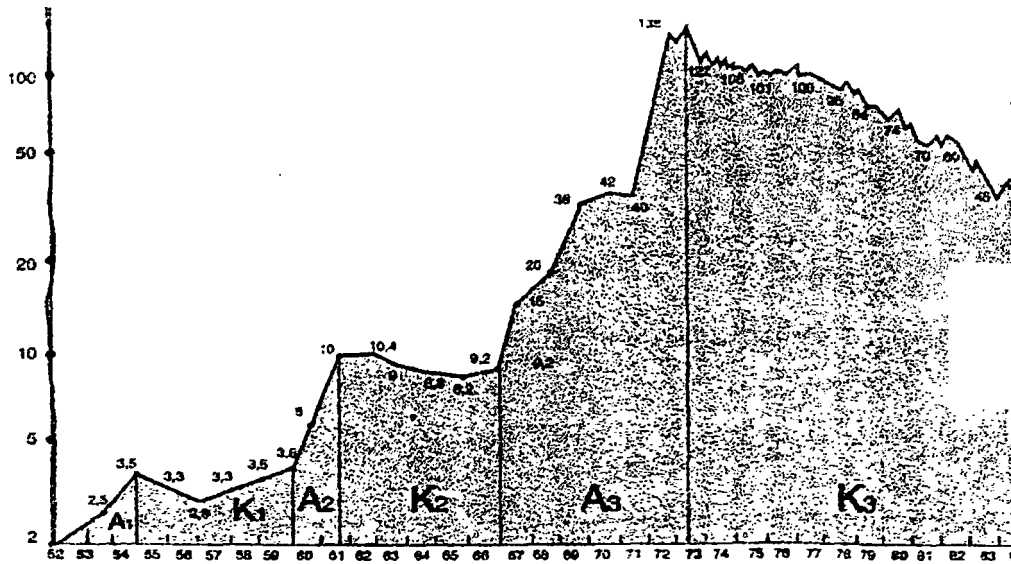
Ο Δείκτης Τιμών Καταναλωτή περιλαμβάνει περίπου 400 από αυτά τα αγαθά και τις υπηρεσίες, που θεωρούνται ότι με ικανοποιητικό βαθμό ακρίβειας αντανακλούν τη μέση μεταβολή στο κόστος του συνόλου των αγαθών και υπηρεσιών. Η επιλογή των αγαθών και υπηρεσιών που θα συμπεριληφθούν σε ένα Δείκτη Τιμών δεν καθορίζεται με τη χρησιμοποίηση δειγματοληπτικών διαδικασιών. Κάθε αγαθό ή υπηρεσία δεν μπορεί να θεωρηθεί μια τυχαία μονάδα δειγματοληψίας δηλαδή, ως αντιπροσωπεύουσα οποιαδήποτε άλλη μονάδα. Μάλλον, γίνεται μία προσπάθεια να συμπεριληφθούν πρακτικά όλες οι πιο σπουδαίες μονάδες, και δια των τιμών αυτών, να πάρουμε μία αντιπροσωπευτική περιγραφή της κινήσεως των τιμών ολόκληρου του πληθυσμού αγαθών – υπηρεσιών.

Ένα δεύτερο πρόβλημα που παρουσιάζεται κατά τη συγκρότηση του Δείκτη Τιμών είναι η επιλογή της περιόδου βάσεως, δηλαδή, μιας περιόδου κατά την οποία το επίπεδο τιμών αντιπροσωπεύει τη βάση, από την οποία θα μετρηθούν οι μεταβολές στις τιμές.

*Η περίοδος βάσεως μπορεί να είναι ένα χρονικό διάστημα, όπως ένας μήνας, ένα έτος κ.ο.κ.*

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### 3. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΤΟΥ Χ.Α.Α. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1953 – 1984.



Γράφημα 20.1. Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ Β΄ ΜΙΣΟ ΤΟΥ 20ου ΑΙΩΝΑ (Γεωμετρική Κλίμακα)

#### 3.1. Γενικές παρατηρήσεις στο ιστορικό γράφημα 1953 – 1984

##### *Η μεταπολεμική πορεία του Γενικού Δείκτη είναι «σκαλωτή»*

Στο γεωμετρικό γράφημα 20.1. παρατηρούμε ότι η καμπύλη τιμών του Γενικού Δείκτη δεν έχει ομαλή γραμμική ανοδική πορεία. Επίσης, ούτε παρουσιάζει περιοδικές κυκλικές ταλαντώσεις γύρω από μια ευθεία “best fit line”. Αντίθετα είναι «σκαλωτή». Δηλαδή, κάθε φορά μετά από μία διετή έως πενταετή περίοδο καλπάζουσας ανόδου ακολουθεί μία παρατεταμένη περίοδος στασιμότητας.

Αναλυτικότερα, στο γράφημα αυτό παρατηρούμε:

A1 (1953 – 54):	Διετής άνοδος	+150%
Σ1 (1955 – 59):	Πενταετής στασιμότης	+9%
A2 (1960 – 61):	Διετής άνοδος	+160%
Σ2 (1961 – 67):	Πενταετής στασιμότης	- 8%
A3 (1967 – 72):	Πενταετής άνοδος	+1300%
Υ3 (1973 – 85):	Δωδεκαετής ύφεση	-70%



Παρατηρούμε ότι η λίαν μακροχρόνια χρηματιστηριακή άνοδος δεν πραγματοποιείται ομαλά ή ανοδικά κυκλικά, αλλά σκαλωτά. Τυχεροί ήταν οι επενδυτές που αγόραζαν μετοχές στο τέλος των περιόδων στασιμότητας (ή στις αρχές των καλπάζουσών περιόδων) και τις πουλούσαν στις αρχές της επομένης περιόδου στασιμότητας (ή στο τέλος της καλπάζουσας περιόδου). Αλλά αυτοί οι επενδυτές, όπως θα δούμε αμέσως παρακάτω, λογικά, πρέπει να ήταν ελάχιστοι.

### ***Η εφαρμοσιμότητα της επενδυτικής μεθόδου της «μακροχρόνιας διακράτησης τίτλων»***

Είναι γνωστό ότι όλοι σχεδόν οι επαίοντες των χρηματιστηρίων συνιστούν στο ευρύ επενδυτικό κοινό την απλούστατη και ανέξοδη επενδυτική στρατηγική της «μακροχρόνιας διακράτησης τίτλων» (“buy and hold strategy”) αποκηρύσσοντας την τακτική της βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης εμπορίας (trading) τίτλων.

Η εν λόγω διετής έως πενταετής διακράτηση μετοχών είναι αρκετά επικίνδυνη, για τους εξής λόγους:

Όπως βλέπουμε στο γράφημα 20.1. η περίοδος 1953 – 1984 περιέχει τρεις «άσχημες» περιόδους, τις K1, K2, K3 των οποίων οι K1, K2 ήταν εξαετείς περίοδοι στασιμότητας και η K3 ήταν μια πικρή δωδεκαετής ύφεση. Δηλαδή από τις 48 χρηματιστηριακές χρονιές οι 30 ήταν μη αποδοτικές ή ζημιογόνες. Αν μάλιστα λάβουμε υπ’ όψη μας τους όγκους συναλλαγών, οι οποίοι δεν εμφανίζονται στο γράφημα αυτό, θα βλέπαμε ότι αυτοί ήταν ιδιαίτερα αυξημένοι στις μακροχρόνιες κορυφές, όπως αυτές του 1954, 1960, 1973. Αυτό οφείλεται στην παρουσία του ευρέως επενδυτικού κοινού. Οι εν λόγω επενδυτές ακολουθώντας την τακτική της διετούς έως πενταετούς διακράτησης τίτλων εισήρχοντο μαζικά στις κορυφές και εξήρχοντο απογοητευμένοι σταδιακά στις ακολουθούσες υφέσεις, με αποτέλεσμα να υποστούν σημαντικές ζημιές. Να γιατί οι επενδύσεις σε μετοχές είναι πράγματι επικίνδυνες.

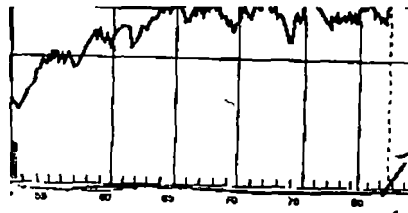
Όσο για τους χρηματιστηριακούς «γκουρού» που συνιστούν την τακτική “buy and hold” και την αποδεικνύουν και μαθηματικά, αυτοί βασίζονται στην υπόθεση ότι οι ακολουθούντες αυτήν επενδύουν συστηματικά και ισόποσα τόσο σε περιόδους χρηματιστηριακής ευφορίας, όσο και σε περιόδους χρηματιστηριακής άπνοιας, πράγμα, που όπως μας δείχνουν οι όγκοι συναλλαγών, δεν συμβαίνει στην πραγματικότητα.

### 3.2. Σύγκριση της μακροχρόνιας πορείας του Γ.Δ.Τ. του Χ.Α.Α. με αυτήν του Γ.Δ.Τ. του DOW JONES.

Στο παρόν κεφάλαιο κάνουμε μία μακροχρόνια αναδρομή της πορείας του Γενικού Δείκτη του Χ.Α.Α.

Το τιθέμενο ερώτημα είναι: Σε ποιο βαθμό ή μακροχρόνια πορεία του Χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης, το οποίο είναι το «μητροπολιτικό» χρηματιστήριο όλου του κόσμου, επηρεάζει ή συσχετίζεται με την μακροχρόνια πορεία του Χρηματιστηρίου Αθηνών.

Η απάντηση μπορεί να προκύψει κάνοντας οπτική σύγκριση των λογαριθμικών γραφημάτων μεταξύ του γραφήματος 20.1 και 20.3, που καλύπτουν την περίοδο 1953 – 1984 του Γενικού Δείκτη του ΧΑΑ και του DJIA (Dow Jones Industrial Average).



Γράφημα 20.3

Η οπτική επισκόπηση των δύο γραφημάτων μας οδηγεί σε πέντε παρατηρήσεις – συμπεράσματα:

*Πρώτη παρατήρηση:* Και τα δύο χρηματιστήρια είχαν έντονα ανοδική πορεία οφειλόμενη αφ' ενός μεν στην ανάπτυξη της τεχνολογίας, στη βελτίωση της παραγωγικότητας και στη κεφαλαιακή συσσώρευση αφ' ετέρου δε στη συνεχή αύξηση της καταναλωτικής ζήτησης και των ανθρωπίνων αναγκών.

*Δεύτερη παρατήρηση:* Στη διάρκεια του δευτέρου μισού του εικοστού αιώνα το Ελληνικό Χρηματιστήριο είχε διπλάσια πραγματική απόδοση από το Αμερικάνικο. Η σύγκριση βέβαια δεν έγινε σε ονομαστικές τιμές των εθνικών νομισμάτων αλλά σε πραγματικές αποπληθωρισμένες δολαριακές τιμές, όπου ο Γ.Δ. του Χ.Α.Α. αύξησε την τιμή του περίπου κατά 40 φορές και ο DJ περίπου κατά 20 φορές.

*Τρίτη Παρατήρηση:* Η πορεία και των δύο χρηματιστηρίων μπορεί να χωρισθεί σε τρεις, σχεδόν ισόχρονες, περιόδους όπου η πορεία των Γενικών Δεικτών τους ακολουθούσε παρόμοια τάση. Συγκεκριμένα: Διακρίνουμε την περίοδο 1953 – 1972, η οποία ήταν έντονα ανοδική και στα δύο χρηματιστήρια (ήταν η εποχή των μεγάλων έργων, της ανάπτυξης της βαριάς βιομηχανίας και των μεταφορών και της επέκτασης της «καταναλωτικής κοινωνίας»)

όπου ο Γενικός Δείκτης του Χ.Α.Α. αύξησε την πραγματική του αξία κατά 50 φορές και ο DJ κατά 5 φορές.

Η περίοδος 1972 – 1984 λόγω πετρελαϊκών κρίσεων και υψηλών ελλειμματικών δαπανών του «κοινωνικού κράτους» ήταν άσχημη. Οι Γενικοί Δείκτες και των δύο χρηματιστηρίων έχασαν μεγάλο μέρος από την πραγματική τους αξία. Ο Γενικός Δείκτης του Χ.Α.Α. στη διάρκεια της περιόδου έχασε το 90% της πραγματικής αξίας του (!) και ο DJIA έχασε το αντίστοιχο 30%.

*Τέταρτη Παρατήρηση:* Το Χ.Α.Α. είχε πολύ μεγαλύτερη μακροχρόνια διακύμανση (volatility), δηλαδή πολύ μεγαλύτερο κίνδυνο σε σχέση με το χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης. Η ανοδική περίοδος 1953 – 72 και ήταν πιο ανοδική στο Χ.Α.Α. από όσο στο NYSE και η καθοδική περίοδος 1972 – 84 ήταν πιο καθοδική στο Χ.Α.Α. απ' όσο στο NYSE.

*Πέμπτη Παρατήρηση:* Είναι λογικό ότι το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης ασκεί επιδράσεις επί του Χρηματιστηρίου Αθηνών και όχι το αντίστροφο. Τα αίτια είναι προφανή: πρώτον, ότι όλες οι τεχνολογικές και κοινωνικές μεταβολές που δημιουργούν την οικονομική ανάπτυξη και προωθούν τα χρηματιστήρια πρώτα εμφανίζονται στην μητρόπολη (ΗΠΑ) και ύστερα στην περιφέρεια. Και δεύτερον, τα κεφαλαιακά μεγέθη και οι παράμετροι διαμορφώνονται και ρέουν από τη μητρόπολη προς την περιφέρεια παρά το αντίστροφο. Γι' αυτό βλέπουμε στα παράλληλα γραφήματα 20.1 και 20.3 η μακροχρόνια ύφεση της δεκαετίας του '70 και των αρχών της δεκαετίας του '80 ξεκίνησε 5 χρόνια νωρίτερα στη Wall Street απ' όσο στην Σοφοκλέους και η μακροχρόνια χρηματιστηριακή άνοδος του 1985 ξεκίνησε δύο χρόνια νωρίτερα (το 1983) στη Wall Street.

*Σημείωση:* Τα λογαριθμικά γραφήματα, της Σοφοκλέους και του Dow Jones, όπου κάναμε τις συγκρίσεις μας έχουν ιστορική ακαδημαϊκή σημασία και όχι πρακτική (για trading). Για τον τελευταίο σκοπό (για trading) χρειάζονται άλλου είδους γραφήματα, τα μεσοπρόθεσμα (π.χ. τετραμήνου ή εξαμήνου) επί των οποίων φαίνονται στα σημεία εισόδου – εξόδου. Σε αυτά τα διαγράμματα θα μπορούσε κανείς να μελετήσει εάν το timing των αγοραπωλησιών μετοχών στο χρηματιστήριο NYSE διαχέεται συστηματικά στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

### 3.3. Διχοτόμηση της περιόδου 1953 – 1984.

Ας γυρίσουμε πίσω στη Σοφοκλέους. Η περίοδος 1953 – 1984 μπορεί να χωριστεί σε δύο περίπου ίσες δεκαπενταετείς περιόδους.

1953 – 1967

1967 – 1985

Ας κάνουμε μία σύντομη αναδρομή σ' αυτές αναφέροντας τα θεμελιώδη αίτια της πορείας του Γενικού Δείκτη.

#### *Πρώτη δεκαπενταετής περίοδος: 1953 – 1967*

##### *Εκκίνηση της οικονομικής ανάπτυξης στην Ελλάδα*

Κατά την πρώτη δεκαπενταετή μεταπολεμική χρηματιστηριακή περίοδο, ο Γεν. Δείκτης του Χ.Α.Α. πενταπλασίασε την δραχμική του αξία. Σε πραγματικούς όμως όρους, δηλαδή σε αποπληθωρισμένες τιμές, ο Γενικός δείκτης κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου τετραπλασίασε την τιμή του, καθώς ο μέσος ετήσιος πληθωρισμός της δεκαπενταετίας ήταν πολύ χαμηλός.

Στο γράφημα 20.1 παρατηρούμε ότι στην εν λόγω περίοδο η καμπύλη του Γενικού Δείκτη σχημάτισε δύο «σκαλοπάτια» A1K1 και A2K2.

*Περίοδος A1 (1953 – 55):* Είναι η πρώτη bull market. Ο Γενικός Δείκτης μέσα σε δύο χρόνια σημείωσε άνοδο κατά 150%. Θεμελιώδη αίτια: Ο τερματισμός του εμφυλίου πολέμου, η Αμερικάνικη βοήθεια του σχεδίου Marshall και η υποτίμηση της δραχμής με παράλληλη πρόσδεση αυτής στο δολάριο.

*Περίοδος K1 (1955 – 1959):* Ακολουθεί η μακροχρόνια περίοδος στασιμότητας των ετών 1955 έως και 1959, με τον Γενικό Δείκτη εγκλωβισμένο στο πενταετές οριζόντιο κανάλι των 2,8 μονάδων έως 3,5 μονάδων. Θεμελιώδη αίτια: Οι μετεμφύλιες πολιτικές προστριβές, οι διωγμοί των Ελλήνων ομογενών από την Κωνσταντινούπολη το 1956 και κυρίως η διετής Αμερικανική ύφεση του 1955 – 57 που μετακυλίσθηκε και στην Ευρώπη.

*Περίοδος A2 (1960 – 61):* Λαμπρή διετής ανοδική αγορά όπου ο Γενικός Δείκτης τριπλασίασε την τιμή του. Θεμελιώδης αίτια: Άνεμος οικονομικής ανάπτυξης με κύριο μοχλό τα «καραμανλικά» μεγάλα Δημόσια Έργα.

*Περίοδος K2 (1962 – 66):* Παρατεταμένη φάση στασιμότητας με τον Γενικό Δείκτη εγκλωβισμένο στο κανάλι των 8,5 έως 10,5 μονάδων. Θεμελιώδη αίτια: Οι πολιτικές προστριβές της περιόδου 1963 – 1966 και η αδυναμία δυναμικής εκβιομηχάνισης της χώρας

λόγω έλλειψης κεφαλαίων και μικρής εσωτερικής καταναλωτικής αγοράς σε συνδυασμό με τα τότε εμπόδια στο εξωτερικό εμπόριο.

### ***Δεύτερη περίοδος: δεκαεπταετία 1967 – 1985***

#### ***Εκπληκτική άνοδος που εξανεμίζεται από παρατεταμένη και βαθιά πτώση***

Στη δεύτερη μεταπολεμική δεκαεπταετή περίοδο 1967 – 1984 ο Γενικός Δείκτης Τιμών ξεκίνησε το 1967 από τις 9 περίπου μονάδες και το 1984 προσέγγισε τις 45 μονάδες. Δηλαδή πενταπλασίασε την τιμή του. Αυτή η επίδοση είναι τελείως παραπλανητική αφού σε αποπληθωρισμένες τιμές υποδιπλασίασε την αξία του λόγω υψηλού διήφιου πληθωρισμού που επικρατούσε στο μεγαλύτερο μέρος της περιόδου (Ο Γενικός Δείκτης από την αρχή μέχρι το τέλος της δεκαεπταετίας πενταπλασιάστηκε, ο δείκτης τιμών καταναλωτή δεκαπλασιάστηκε, άρα η πραγματική τιμή του Γενικού Δείκτη υποδιπλασιάστηκε).

Όπως βλέπουμε στο γράφημα 20.1, ο Γενικός Δείκτης στη διάρκεια της β' μεταπολεμικής περιόδου σημείωσε ένα «σκαλοπάτι» με ανάβαση την φάση Α3 και διόρθωση την φάση Κ3. Ας δούμε τις δύο φάσεις από πιο κοντά.

*Περίοδος Α3 (1967 – 1973):* Είναι η δεύτερη σε θεαματικότητα ανοδική φάση στην ιστορία του ΧΑΑ. Ο Γενικός Δείκτης μέσα σε πεντέμιση χρόνια δεκαεπταπλασίασε την τιμή του ή δεκατριπλασίασε την αποπληθωρισμένη τιμή του (ο πληθωρισμός στη διάρκεια αυτής της περιόδου διατηρείτο σε πολύ χαμηλά επίπεδα). Θεμελιώδη αίτια: Η ισχυρή μόχλευση της οικονομίας από την κυβέρνηση των συνταγματαρχών μέσω προσέλκυσης ξένων κεφαλαίων και κοπής νέου χρήματος και στη συνέχεια αφειδούς παροχής δανείων προς τους ιδιώτες.

*Περίοδος Κ3 (1973 – 1984):* Μετά την εκπληκτική, αλλά σαθρή, όπως αποδείχθηκε αργότερα, άνοδο της περιόδου 1967 – 1973 ακολουθεί μια παρατεταμένη και βαθιά ύφεση όπου οι χρηματιστηριακές επενδύσεις χάνουν περίπου το 70% της αξίας τους. Εάν μάλιστα λάβουμε υπ' όψη τον υψηλό πληθωρισμό που μάστιζε την εν λόγω δεκαετία, ο Γενικός Δείκτης σε πραγματικούς όρους έχασε πάνω από το 90% της αξίας του καθιστώντας τα διαπραγματεύσιμα τεμάχια τίτλων ιδιοκτησίας των εισηγμένων Ανωνύμων Εταιρειών σαν «παλιόχαρτα», αφού η εμπορευσιμότητα τους και η χρηματιστηριακή τους αξία στο τέλος της περιόδου, ήταν πολύ μικρές. Την ίδια καταστροφή είχαν υποστεί αυτή την περίοδο όχι μόνον οι μετοχές, αλλά και όλα τα είδη χρεογράφων όπως ομολογίες, καταθέσεις ταμειυτηρίου, δανειακές απαιτήσεις κ.α. Ήταν η εποχή όπου οι αποταμιευτές για να αντιμετωπίσουν τον υψηλό πληθωρισμό επένδυαν σε ακίνητα, σε γη, ή ακόμα, σε

αυτοκίνητα και οικιακό ή μηχανολογικό εξοπλισμό, ενώ τα μη φυσικά κεφάλαια έφευγαν στο εξωτερικό.

Το καλοκαίρι του 1973 με τον Γενικό Δείκτη στο τότε ιστορικό του υψηλό των 145 μονάδων, επικρατούσε χρηματιστηριακή ευφορία λόγω της υπόσχεσης των συνταγματάρχων για επάνοδο στον κοινοβουλευτισμό και λόγω του ότι οι κύριοι κλάδοι της Ελληνικής οικονομίας (οικοδομές, κλωστοϋφαντουργία, ναυτιλία κ.ά) δούλευαν κοντά στο μέγιστο της παραγωγικής τους δυνατότητας με την βοήθεια της επεκτατικής νομισματικής πολιτικής της «εθνικής κυβέρνησης».

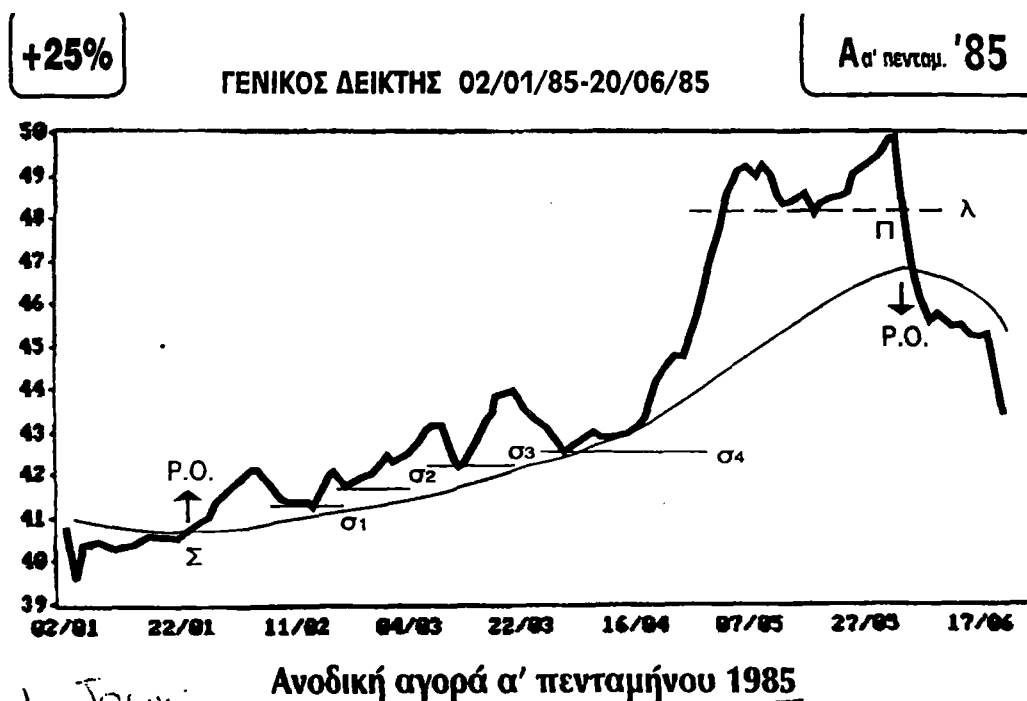
Το πρώτο κύμα πτώσης έλαβε χώρα από τα μέσα του 1973 έως το τέλος του 1975 με τον Γενικό Δείκτη να υποχωρεί από τις 140 μονάδες στις 100 μονάδες. Τρία ήταν τα αίτια: η πρώτη πετρελαϊκή κρίση, η απότομη εμφάνιση υψηλού πληθωρισμού και η Κυπριακή τραγωδία.

Κατά την επόμενη διετία 1976 – 1977 ο Γενικός Δείκτης σταθεροποιήθηκε στις 100 μονάδες λόγω κάποιας ενθαρρυντικής ανάκαμψης της Ελληνικής οικονομίας που οφείλετο στην ομαλοποίηση των διεθνών συγκυριών και στις προσωρινά επιτυχημένες προσπάθειες της πρώτης μεταπολιτευτικής κυβέρνησης.

Τέλος, ο μοιραίος καταποντισμός του Γενικού Δείκτη από τις 100 μονάδες το 1977 στις 40 μονάδες το 1985, είχε σαν αιτίες, πρώτον, τη δεύτερη πετρελαϊκή κρίση και δεύτερον και κυριότερον, το κλίμα κρατικισμού και λαϊκισμού που ξεκίνησε από την κυβέρνηση της Νέας Δημοκρατίας με τις ευρείες κρατικοποιήσεις «των εθνικά στρατηγικών» εταιρειών (Ολυμπιακής, ΕΚΟ, Χαλυβουργικής, Ηρακλή, Εμπορικής Τράπεζας, Ιονικής Τράπεζας κ.ά.) και τις αλόγιστες αυξήσεις των πραγματικών μισθών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

### 4. ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΤΟΥ Δ.Τ. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1985 – 1996.



#### 4.1. Τεχνική ανάλυση της εξέλιξης του Δ.Τ.

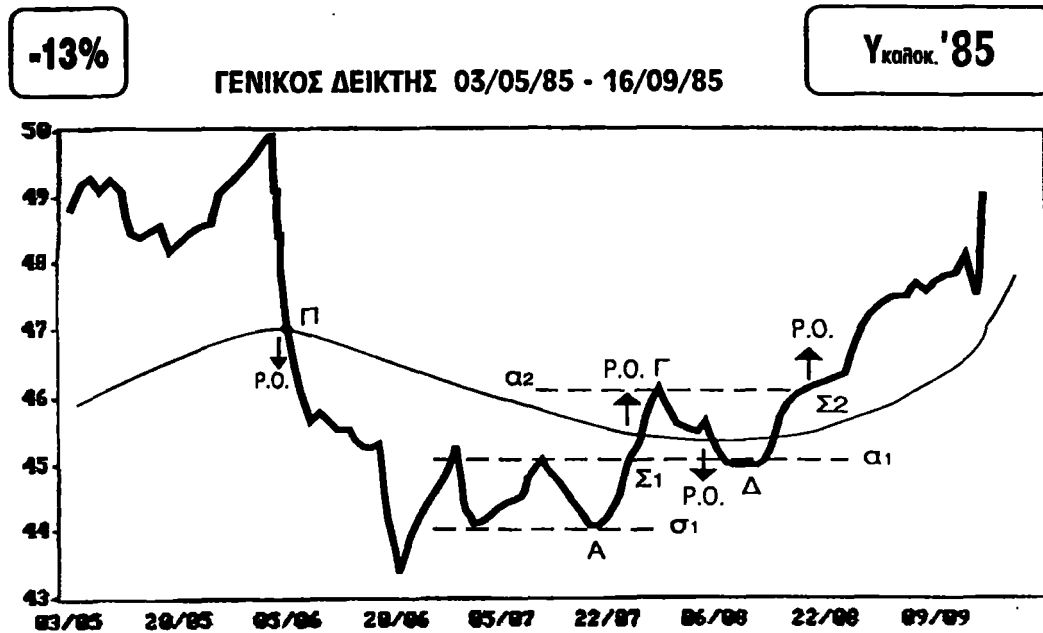
Ήταν η πρώτη ανοδική αγορά της εξεταζόμενης δεκαπενταετίας. Ο Γενικός Δείκτης μέσα στο πρώτο πεντάμηνο του 1985 σημείωσε ικανοποιητική άνοδο της τάξης του +25%. Τα αίτια της ανόδου ήταν οι προεκλογικές εξαγγελίες και των δύο μεγάλων υποψηφίων κομμάτων για μια ευρωπαϊκή φιλελεύθερη οικονομική πολιτική.

Το χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών επέτυχε αρκετά καλές αποδόσεις. Κατ' αρχάς ο στροφέας Σ (ταυτόχρονα αγοραστικό σήμα από ΚΜΟ30 και Prosc<sub>5-60/45</sub>) έδωσε έγκαιρο σήμα εισόδου στις 41 μονάδες δηλαδή +4% πάνω από τον προηγούμενο πυθμένα. Κατά τη διάρκεια της τριμήνης ανάβασης ο κινητός μέσος 30 ημερών και ο Price Oscillator<sub>5-60/45</sub> δεν υπέπεσαν σε κανένα whipsaw.

Συνεπώς το σύστημα συνέλαβε: 11,5 μονάδες (η ανοδική κίνηση) – 1,5 μονάδα (κθυστέρηση στροφέα) – 3 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 7 μονάδες ή το  $7/11,5 = 60\%$  της ανοδικής κίνησης.

*Τεχνική παρατήρηση:* Η πρώτη ανοδική αγορά της δεκαπενταετίας ήταν πολύ εύκολη. Και τούτο διότι η ανοδική πορεία ήταν σταδιακή και χωρίς να παρουσιασθεί κάποιο whipsaw που

θα «ξεγελούσε» τους δείκτες μας κάνοντάς τους να δώσουν λανθασμένα σήματα εξόδου – επανεισόδου. Πράγματι, βλέπουμε ότι όλες οι τοπικές στηρίξεις  $\sigma_1$ ,  $\sigma_2$ ,  $\sigma_3$ ,  $\sigma_4$  παρέμειναν αδιάσπαστες καθ' όλη την διάρκεια της ανόδου. Μόνον η τελευταία στήριξη, ή γραμμή λαιμού λ διασπάσθηκε στο σημείο Π σηματοδοτώντας έτσι την ύφεση των αρχών του καλοκαιριού του 1985.



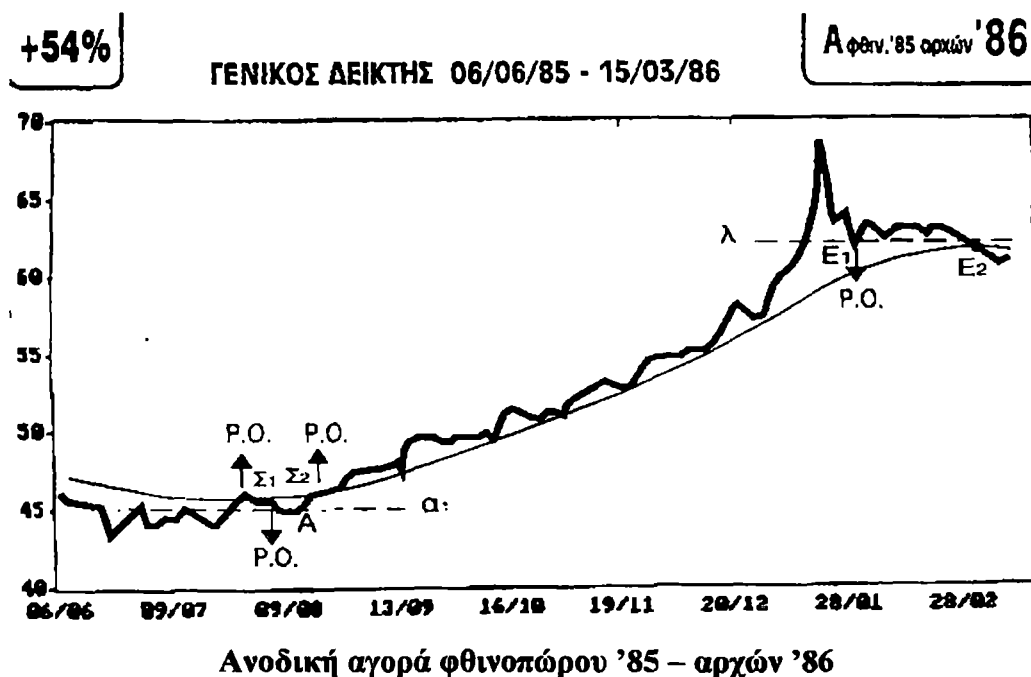
### Ύφεση αρχών θέρους 1985

Το καλοκαίρι του 1985 λόγω αβεβαιότητας της αγοράς για τη νέα πολιτική του ΠΑΣΟΚ, νικητή των εκλογών του Ιουνίου, σημειώθηκε μικρή ύφεση της τάξης του  $-13\%$ , η οποία αν ειδωθεί εκ του μακρόθεν (κοίτα τριετές γράφημα 21.2) φαίνεται σαν μια σύντομη διόρθωση εν μέσω μακροχρόνιας ανοδικής τάσης. Επειδή όμως η διάρκεια αυτής της διόρθωσης ήταν μεσοπρόθεσμη (τρίμηνη) εμείς την παρουσιάζουμε κανονικά σαν μεσοπρόθεσμη bear market, και όχι σαν διόρθωση.

Λόγω ηπιότητας της ύφεσης, το χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών δεν είχε αποτελεσματικότητα. Αναλυτικότερα, το πωλητικό σήμα στην αρχή της καθόδου εδόθη στις 47 μονάδες (σημείο A) δηλαδή 3 μονάδες κάτω από την προηγούμενη κορυφή. Η κατάβαση κατά το πρώτο εικοσαήμερο του Ιουνίου 1985 ήταν απότομη και μη ικανή να παρασύρει το σύστημα σε whipsaw. Όμως κατά την διάρκεια κατασκευής βάσης, λόγω μιας πρόσκαιρης αναπήδησης Γ, στο σύστημα έδωσε στις αρχές Αυγούστου '85 ένα παροδικό αλλά αναπόφευκτο whipsaw (σήμα εισόδου – εξόδου) κόστους περίπου μιας μονάδας. Η λήξη της ύφεσης σηματοδοτήθηκε επιτυχώς από το πολλαπλό αγοραστικό σήμα  $\Sigma_2$  στις 46 μονάδες,  $+6\%$ ) πάνω από τον πυθμένα του Ιουνίου.



Συνεπώς, οι δείκτες μας συνέλαβαν 6,5 μονάδες (ανοδική κίνηση) – 3 μονάδες (καθυστέρηση πωλήσεων) – 1 μονάδα (το λανθασμένο σήμα εισόδου – εξόδου) – 2,5 μονάδες (καθυστέρηση αγορών) = 0. Δηλαδή χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών είχε μηδενική απόδοση, όση και η επενδυτική στρατηγική της μακροχρονίου διακράτησης τίτλων.



Ήταν μια χορταστική ανοδική αγορά με τον Γεν. Δείκτη να επιτυγχάνει μέσα σε έξι μήνες άνοδο της τάξης του +54%. Οφείλετο στη δρομολόγηση πακέτου οικονομικών μέτρων με στόχο τη ριζική αλλαγή της οικονομικής πολιτικής της μόλις επανεκλεγείσας κυβέρνησης. Συγκεκριμένα, ανακοινώθηκε υποτίμηση της δραχμής, πάγωμα μισθών, έκδοση νέων φιλελεύθερων κανόνων λειτουργίας του Τραπεζικού συστήματος και της Κεφαλαιαγοράς, ενώ ταυτόχρονα αρχίζουν να εισρέουν οι πρώτες διαρθρωτικές ενισχύσεις από ΕΟΚ.

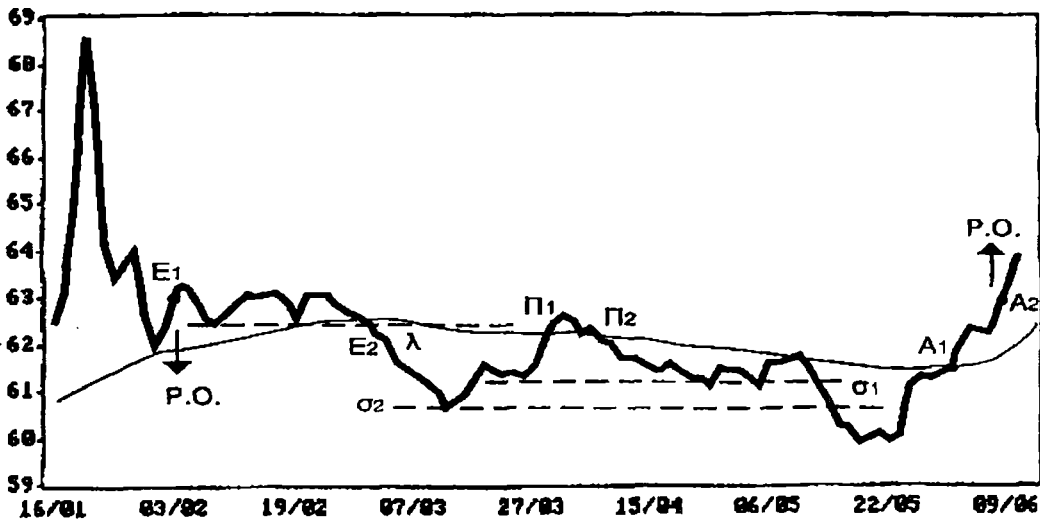
Το τεχνικό μας σύστημα έδωσε έγκαιρα σήμα εισόδου από τις αρχές Αυγούστου στις 46 μονάδες ή 3 μονάδες πάνω από τον πυθμένα του Ιουνίου 1985 (σημείο Σ2) ενώ πριν ένα μήνα είχε προηγηθεί ο αποτυχημένος προστροφέας Σ1. Η ανάβαση του Γενικού Δείκτη ήταν ομαλή και η καμπύλη αυτού πήρε εκθετικό σχήμα. Τα σήματα εξόδου E1 και E2 ήρθαν με καθυστέρηση 6 μονάδων ή 9% μετά την κορυφή του Γενάρη 1986.

Συνεπώς το χρησιμοποιούμενο σύστημα εμπορίας τίτλων συνέλαβε 24 μονάδες (η ανοδική κίνηση) – 3 μονάδες (η καθυστέρηση του στροφέα) – 6 μονάδες (η καθυστέρηση των πωλήσεων) = 15 μονάδες, δηλαδή συνέλαβε σχεδόν τα 2/3 της ανοδικής κίνησης.

-13%

ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ 16/01/86 - 10/06/86

Υσσιαι '86



### Ανοιξιάτικη ανάπαυλα του 1986

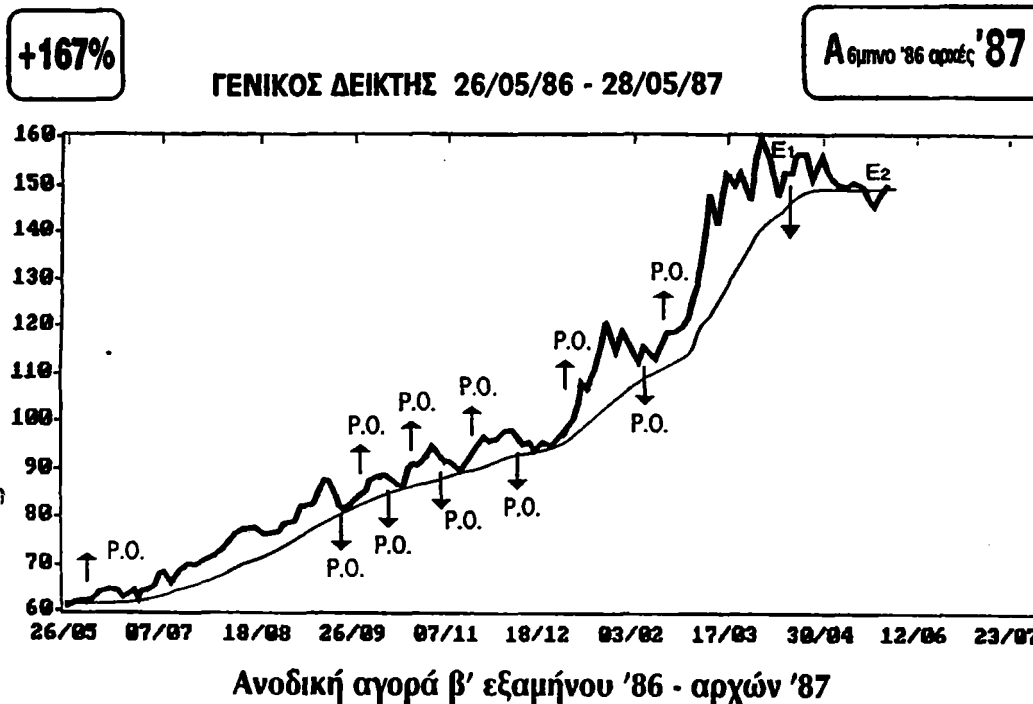
Μετά τη Γενναριάτικη κορυφή των 68,5 μονάδων ακολούθησε λίγο χαμηλότερα μία τετράμηνη σφικτή ανοδική ανάπαυλα, η οποία εγέννησε την εκπληκτική ανοδική αγορά που θα εξετάσουμε στην επόμενη σελίδα. Τα θεμελιώδη αίτια δημιουργίας αυτού του πλευρικού σχηματισμού δεν υπέπεσαν στην αντίληψή μας, πιθανόν να ήταν παγίωση (consolidation) της προηγηθείσας ανοδικής κίνησης του Γενικού Δείκτη.

Επειδή η τετράμηνη αυτή βάση ήταν ιδιαίτερα σφικτή ( $\pm 3\%$  επί της μέσης τιμής του εμφανισθέντος οριζοντίου καναλιού) όλα τα μεσοπρόθεσμα εργαλεία της Τεχνικής Ανάλυσης συμπεριλαμβανομένων και αυτών του χρησιμοποιούμενου συστήματος, δεν μπόρεσαν να αποδώσουν κέρδη. Συγκεκριμένα τα δύο σήματα εξόδου, το E1, πωλητικό σήμα από τον Price Oscillator<sub>5-60/45</sub>, και το E2 πωλητικό σήμα ταυτόχρονα από τον ΚΜΟ30 και την καθοδική διάσπαση της γραμμής λαιμού λ, εδόθησαν κατά μέσο όρο στις 62,5 μονάδες, δηλαδή 6 μονάδες κάτω από την κορυφή του Ιανουαρίου 1986. Η βάση ήταν ιδιαίτερα σφικτή αναγκάζοντας τον ΚΜΟ30 να υποπέσει στο whipsaw Π<sub>1</sub> - Π<sub>2</sub> κόστους μιας μονάδας. Τέλος, η λύση αυτού του σχηματισμού ανάπαυλας σηματοδοτήθηκε από τον ΚΜΟ30 στο σημείο A2 και από τον Ptoosc<sub>5-60/45</sub> στο σημείο A<sub>2</sub> τα οποία ευρίσκοντο κατά μέσον όρο 2,5 μονάδες ή +4% πάνω από τον πυθμένα του τέλους Μαΐου 1986.

Έτσι το χρησιμοποιούμενο trading system συνέλαβε: 8,5 μονάδες (καθοδική κίνηση) - 6 μονάδες (καθυστέρηση πωλήσεων) - 2,5 μονάδες (καθυστέρηση αγορών) = 0% δηλαδή είχε την ίδια απόδοση με την τακτική της μακροχρόνιας διακράτησης.

**Τεχνική παρατήρηση:** Προσοχή στο φαινόμενο του «ακροβολισμού» τιμών (shake out). Όπως βλέπουμε στο ανωτέρω διάγραμμα, ο Γεν. Δείκτης κατά το τρίμηνο Φεβρουαρίου -

Απριλίου '86 είχε σχηματίσει μία σφικτή ( $\pm 1,5\%$ ) βάση με κάτω όριο στήριξης την ευθεία  $\sigma_1$  ή  $\sigma_2$ . Γύρω στις 12/5/86 τα δύο αυτά επίπεδα διασπάσθηκαν καθοδικά και ο Γενικός Δείκτης παρέμεινε κάτω απ' αυτά για 2 εβδομάδες (ακροβολισμός τιμών) και στη συνέχεια επανεισήλθε στο ανοιχιάτικο κανάλι συσσώρευσης και αμέσως μετά ξεκίνησε η μεγάλη ανοδική αγορά που θα εξετάσουμε στην επόμενη σελίδα. Ο επενδυτής που θα εφήρμοζε τον κανόνα «buy on a shake out plus three points» θα εισήρχετο στην αγορά ακριβώς στο σημείο A1.



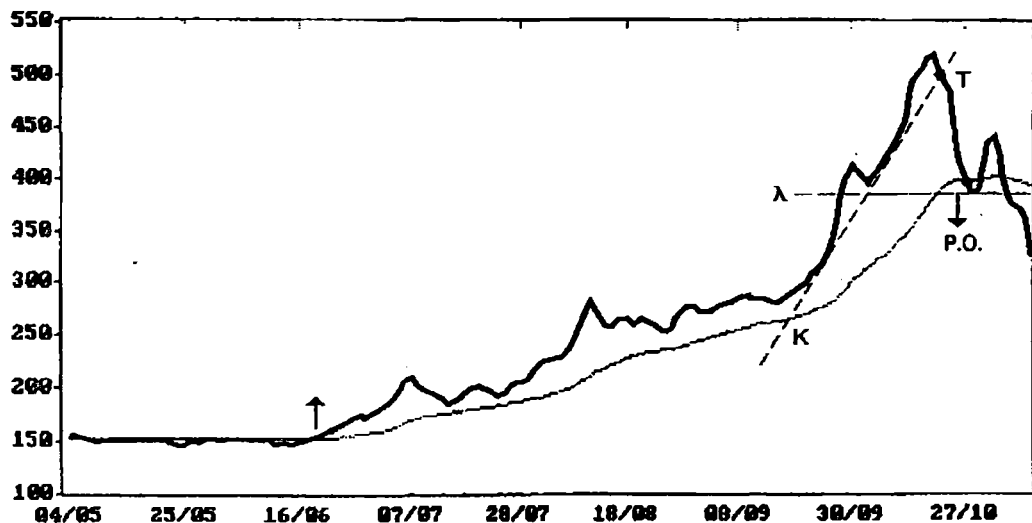
Από τον Ιούνιο 1986 έως τον Ιούνιο 1987 σημειώθηκε στο ΧΑΑ μια σημαντική ανοδική κίνηση με τον Γεν. Δείκτη να υπερδιπλασιάζει την αξία του μέσα σε 11 μήνες. Οφείλετο στην κατ' αρχήν γρήγορη αποτελεσματικότητα των μέτρων Καρατζά - Σημίτη.

Οι χρησιμοποιούμενοι δείκτες έδωσαν σήματα εισόδου στις αρχές Ιουνίου '86 κατά μέσον όρο στις 62,5 μονάδες καθυστερώντας κατά μόνον 2,5 μονάδες ή 4% από τον πυθμένα των 60 μονάδων του Μαΐου '86. Η κορυφή της άνοιξης του 1987 είχε σχήμα κεφαλής με διπλούς ώμους ή σχήμα υπερυψωμένης αριστερής κεφαλής (ανάλογα πως το βλέπει ο διαγραμματιστής). Τα σήματα εξόδου εδόθησαν σχετικά έγκαιρα. Ο Prosc<sub>5-60/45</sub> «επούλησε» στις 154 μονάδες (σημείο E1), δηλαδή 5 μονάδες ή -3% κάτω από την κορυφή, ενώ ο ΚΜΟ30 μαζί με τη διάσπαση της γραμμής λαιμού «επούλησαν» στις 148 μ. (σημείο E2) δηλαδή 12 μονάδες ή -7% κάτω από την κορυφή. Συνεπώς, ο μεν ΚΜΟ30 συνέλαβε: 97 μ. (ανοδική κίνηση) - 2 μ. (καθυστέρηση αγορών) - 12μ. (καθυστέρηση πωλήσεων) - 83 μ. ή το 85% της κίνησης, ο δε Prosc<sub>5-60/45</sub> συνέλαβε 97 μ. - 3 μ. (καθυστ. αγορών) - 5 μ. (καθυστ. πωλήσεων) - 32 μ. (το whipsaws) = 57 μ. ή το 58% της κίνησης. Κατά μέσον όρο οι δύο δείκτες συνέλαβαν περίπου τα 2/3 της κίνησης.

*Τεχνική παρατήρηση: Η ανερχόμενη καμπύλη τιμών του Γεν. Δείκτη από τις 60 έως τις 160 μονάδες είχε τέτοιο ιδιαίζον σχήμα («πριονωτή» άνοδος με έντονα νευρικά τοπικά ράλι και διορθώσεις) που ανάγκασε τον μεν Price Oscillator να υποπέσει σε πέντε άσχημαwhipsaws, τον δε ΚΜΟ30 σε κανένα whipsaw. Να γιατί δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε έναν μόνο τεχνικό δείκτη, αλλά ένα σύστημα αγοραπωλησιών που να περιέχει 2 – 3 αλληλοεπιβεβαιούμενους δείκτες. Ακόμα και ο «βαρύς Price Oscillator» χρειάζεται την συνεργασία ενός άλλου δείκτη του ΚΜΟ30 για να του περιορίζει τα ανοδικά whipsaws.*

Λόγω μικρού μεγέθους της διόρθωσης, το χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών είχε ελαφρώς ζημιογόνα αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, τα σήματα εξόδου από την προηγηθείσα ανοδική αγορά εδόθησαν κατά μέσο όρο στο επίπεδο των 150 μονάδων στο σημείο E1 από τον Prosc<sub>5-60/45</sub> και στο σημείο E2 από τον ΚΜΟ30 και τη γραμμή λαϊμού λ. Μόλις τα σήματα εισόδου στην επόμενη ανοδική αγορά, εδόθησαν κατά μέσον όρο στις 153 μονάδες: (στο σημείο A1 από τον ΚΜΟ30, στο σημείο A2 από την ανοδική διάσπαση της γραμμής αντίστασης  $\alpha_2$  και στο σημείο A3 από τον Prosc<sub>5-60/45</sub>). Σημειωτέον ότι, στις αρχές του Ιουνίου 1987, ο ΚΜΟ30 υπέπεσε και σε ένα λανθασμένο σήμα εισόδου – εξόδου κόστους 4 μονάδων, το οποίο ήταν αποφεύξιμο αν λαμβάναμε υπόψη μας τον αρνητικό Prosc<sub>5-60/45</sub> ή την αδιάσπαστη γραμμή αντίστασης  $\alpha_2$ .

Συνεπώς, το σύστημά μας είχε ζημιά 3 μονάδων ή  $3/154 = -2\%$  επί του επενδεδυμένου κεφαλαίου έναντι μηδενικής ζημιάς της επενδυτικής μεθόδου της μακροχρόνιας διακράτησης.

**+240%****ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ 04/05/87 - 10/11/87****Ακαθ'87****H Grand Bull Market του καλοκαιριού 1987**

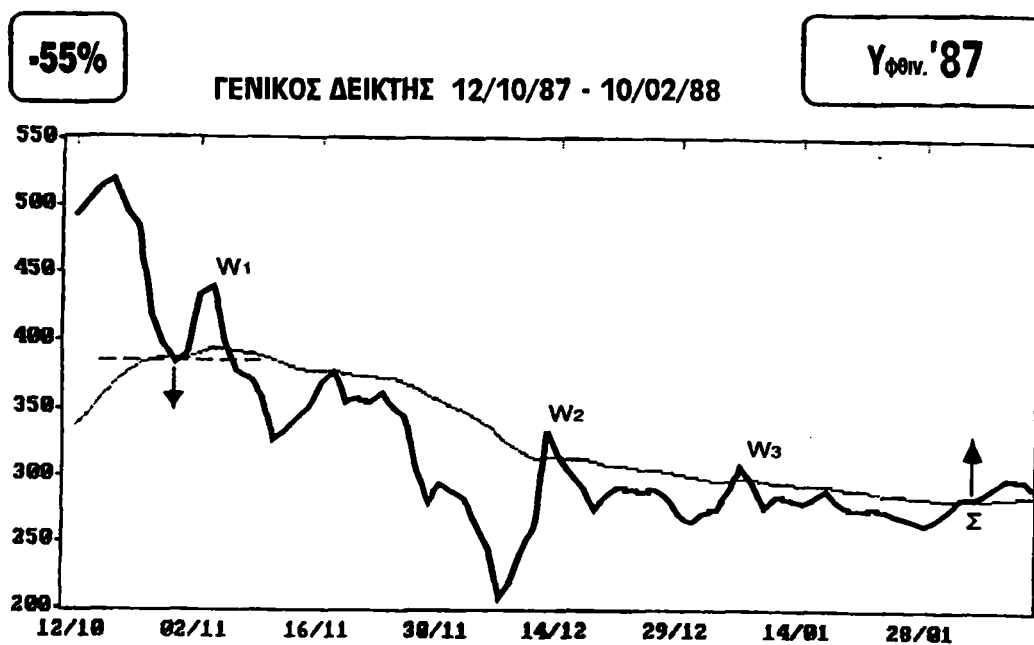
Μετά την ανοιξιάτικη ανάπαυλά του, ο Γεν. Δείκτης ξεκινά τον Ιούνιο του '87 μια λαμπρή (+240%) ανοδική αγορά, στην αρχή κάπως διστακτική, και στη συνέχεια με ρυθμούς γεωμετρικής προόδου. Οφείλετο στη συνεχιζόμενη αποτελεσματικότητα των μέτρων Σημίτη Καρατζά καθώς και στην επενδυτική ευφορία που επικρατούσε εκείνη την εποχή σε όλα τα χρηματιστήρια του κόσμου.

Το χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών έδωσε έγκαιρα σήμα εισόδου κατά μέσον όρο στις 153 μ. δηλαδή 6 μ. ή +4% πάνω από το χαμηλό της προηγούμενης βάσης. Ωστόσο, η ανάβαση στο τελευταίο της στάδιο ήταν ανεξέλεγκτη και η αμέσως μετά από αυτήν Οκτωβριότητα αντιστροφή ήταν πανικόβλητη. Αυτό είχε σαν συνέπεια την εμφάνιση του σχηματισμού της «ακίδας» στην καμπύλη του Γεν. Δείκτη, όπου τα τρία εργαλεία μας, ο KMO30, ο Prosc<sub>5-60/45</sub> και η γραμμή λαιμού έδωσαν πολύ καθυστερημένα σήματα εξόδου, περίπου 130 μονάδες ή -25% κάτω από την κορυφή της 15-10-87.

Συνεπώς, το χρησιμοποιούμενο trading system συνέλαβε: 375 μ. (τη ανοδική κίνηση) - 6 (καθυστέρηση αγορών) - 130 μ. (καθυστέρηση πωλήσεων) = 239 μ. οι οποίες αντιστοιχούν στο  $239/375 = 64\%$  ή τα  $2/3$  της ανοδικής κίνησης.

**Τεχνική Παρατήρηση:** Η πιο άγρια κορυφή - ακίδα της δεκαεπταετίας 1985 - 1999 ήταν αυτή της «Μαύρης Δευτέρας» του Οκτωβρίου 1987. Η πανικόβλητη πτώση -25% των 6 συνεδριάσεων από 15 έως 29 Οκτωβρίου δεν ήταν καθόλου εύκολο να αντιμετωπισθεί από τους χρήστες της Τεχν. Ανάλυσης, διότι η καλπάζουσα άνοδος του προηγούμενου δεκαπενθημέρου είχε αφήσει πολύ πίσω τους μεσοπρόθεσμους δείκτες τάσης. Ωστόσο, οι

έμπειροι και ευέλικτοι χρήστες της Τεχνικής ανάλυσης θα μπορούσαν να εξέλθουν μερικώς, πολύ ψηλότερα, στο σημείο  $T$  όπου διασπάσθηκε καθοδικά η καλπάζουσα ανοδική γραμμή τάσης  $K$ , όπου επιπλέον εμφανίσθηκαν ισχυρές διανομές ή πτωτικοί όγκοι (δεν φαίνονται στο γράφημα) και όπου έδωσε σήμα εξόδου ο βραχυχρόνιος ταλαντωτής %  $K\% D$  Stochastics.



### Βαθιά φθινοπωρινή ύφεση του 1987

Μετά την εκπληκτική ανοδική αγορά του θέρους του 1987, ακολουθεί μια καταστρεπτική φθινοπωρινή ύφεση βάθους -55% μετρούμενη από το υψηλό της 18.10.87 έως το χαμηλό της 5.12.87. Οφείλετο στο «κραχ της Μαύρης Δευτέρας» που σημειώθηκε την 19.10.87 στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης, καθώς και στην αναγκαία διόρθωση των Ελληνικών υπερβολών του προηγούμενου διμήνου.

Κατ' αρχάς, λόγω απότομης κατάρρευσης της κορυφής του Οκτωβρίου 1987, τα πωλητικά σήματα των τριών χρησιμοποιούμενων τεχνικών εργαλείων ήταν ιδιαίτερα αργά. Ο ΚΜΟ30 «επούλησε» στις 390 μ. δηλαδή -25% ή 130 μ. κάτω από το προηγηθέν ιστορικό υψηλό και ο Prosc<sub>5-60/45</sub> επούλησε στις 400 μ. δηλαδή -23% ή 120 μ. κάτω από το ιστορικό υψηλό και η γραμμή λαιμού διεσπάσθη στις 380 μ., δηλαδή -27% ή 140 μ. κάτω από το ιστορικό υψηλό.

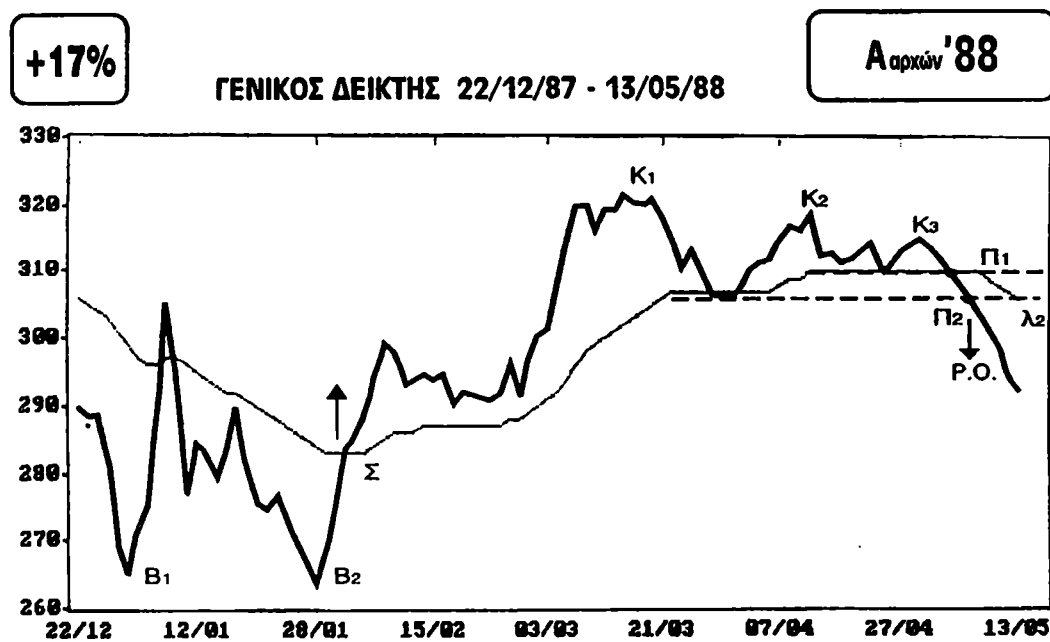
Ο τερματισμός της φθινοπωρινής καθοδικής αγοράς του 1987 σηματοδοτήθηκε από τον στροφέα Σ την 30.1.88 στις 280 μ. δηλαδή 60 μονάδες ή +27% πάνω από τον κατώτατο πυθμένα.

Έτσι οι συνολικά αποφευχθείσες ζημιές λόγω χρήσης του συστήματος αγοραπωλησιών ήταν μόνον: 420 μ. (η καθοδική κίνηση) -130 μ. (μέσος όρος καθυστέρησης

πωλήσεων)  $-60 \mu.$  (καθυστέρηση στροφεία) = 48%. Δηλαδή το σύστημά μας συνέλαβε το ήμισυ της καθοδικής κίνησης.

Η μέτρια αυτή επίδοση οφείλεται στο ότι η φθινοπωρινή πτώση ήταν πολύ απότομη με συνέπεια οι μεσοπρόθεσμοι δείκτες και να μην προλάβουν να αντιδράσουν άμεσα.

**Τεχνική Παρατήρηση:** Κατά τη διάρκεια της καθόδου, ο κινητός μέσος 30 ημερών υπέπεσε σε 3 whipsaws W1, W2 και W3 εκ των οποίων τα W2 και W3 ήταν αποφεύσιμα αν χρησιμοποιούσαμε φίλτρο μιας ημέρας ή ζητούσαμε αγοραστική επιβεβαίωση από τον Price Oscillator. Τονίζουμε ότι αυτά τα τρία λανθασμένα σήματα ήταν πολύ επικίνδυνα και ιδιαίτερος το W1 το οποίο θα μπορούσε να μας εγκλωβίσει «αγοραστικούς» στην αρχή της καθοδικής αγοράς. Να γιατί πρέπει πάντα να εξετάζουμε σε κάθε διάσπαση του ΚΜΟ30 αν θα πρέπει να θέσουμε φίλτρο και βέβαια να ελέγχουμε την επιβεβαίωση του Price Oscillator.



### Ανοδική αγορά αρχών 1988

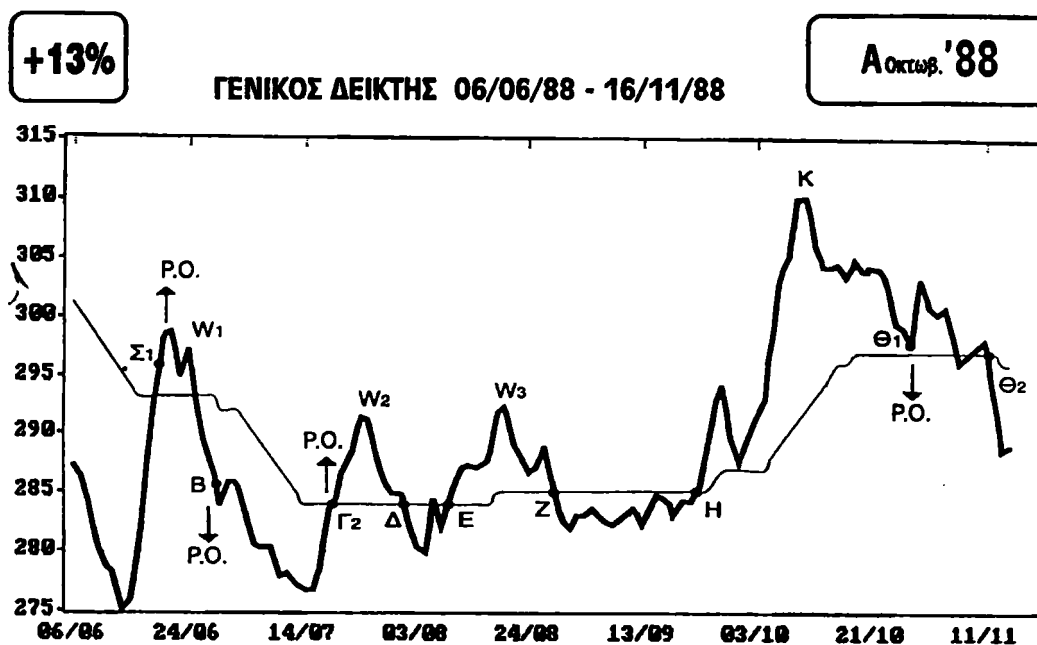
Στο πρώτο τετράμηνο του 1988 σημειώθηκε μια ήπια (+17%) ανοδική αγορά η οποία αν ειδωθεί εκ του μακρόθεν (λογαριθμικό διάγραμμα 21.5) δεν αποτελεί παρά μια ασήμαντη ανοδική αντίδραση μέσα στο δεκαοκτάμηνο χρηματιστηριακό τέλμα της περιόδου Οκτωβρίου 1987 – Απριλίου 1989. Πιθανή θεμελιώδης αιτία ήταν η συνηθισμένη εποχιακή άνοδος του Γεν. Δείκτη κατά το πρώτο τρίμηνο κάθε χρονιάς.

Λόγω χαμηλού ύψους της ανοδικής κίνησης και λόγω απότομου χαρακτήρα των βυθίσεων B1 της 3/1/88 και B2 της 28/1/89, το χρησιμοποιούμενο σύστημα εμπορίας τίτλων δεν είχε ικανοποιητικά αποτελέσματα. Ο φθινοπωρινός στροφείας Σ ήρθε εποχιακά καθυστερημένος στο τέλος του Γενάρη '88 στις 285 μονάδες, δηλαδή σε απόσταση 20

μονάδων ή 7,5% πάνω από το προηγούμενο χαμηλό. Η ανάβαση B2K1 ήταν «βατή», χωρίς να επιτρέψει στους δείκτες μας να σηματοδοτήσουν λανθασμένα σήματα εξόδου – εισόδου.

Τέλος, η κορυφή είχε σχήμα τριών κατερχομένων κεφαλών K1, K2 και K3, μία διάταξη που φανέρωνε την αδυναμία της αγοράς. Τα σήματα εξόδου εδόθησαν έγκαιρα στα σημεία Π1 και Π2 (μόλις 15 μονάδες) ή -4,5% από την κορυφή K1.

Συνεπώς το χρησιμοποιούμενο σύστημα συνέλαβε 60 μονάδες (η ανοδική κίνηση) – 20 μ (καθυστέρηση στροφεία) – 15 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 20 μονάδες δηλαδή συνέλαβε μόνο το 1/3 της μέτριας αυτής ανοδικής κίνησης.



### Ισχνή ανοδική κίνηση του Οκτωβρίου 1988

Μετά την ανοιξιάτικη ύφεση του 1988 ακολούθησε μία τρίμηνη σφικτή καλοκαιρινή βάση η οποία κατέληξε σε μία ισχνή (+13%) και σύντομη Οκτωβριάτικη εκτόνωση. Τα θεμελιώδη αίτια αυτής της ουσιαστικά ταλαιπωρίας παρά ανοδικής αγοράς ήταν η κυβερνητική αστάθεια λόγω σκανδάλου Κοσκωτά.

Λόγω μικρού μεγέθους της Οκτωβριάτικης ανόδου και λόγω ενός άσχημου whipsaw W1 που οφείλετο σε μια παροδική αναπήδηση του Γεν. Δείκτη μέσα στο δεύτερο δεκαπενθήμερο του Ιουνίου 1988, το χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών είχε μηδενικά αποτελέσματα.

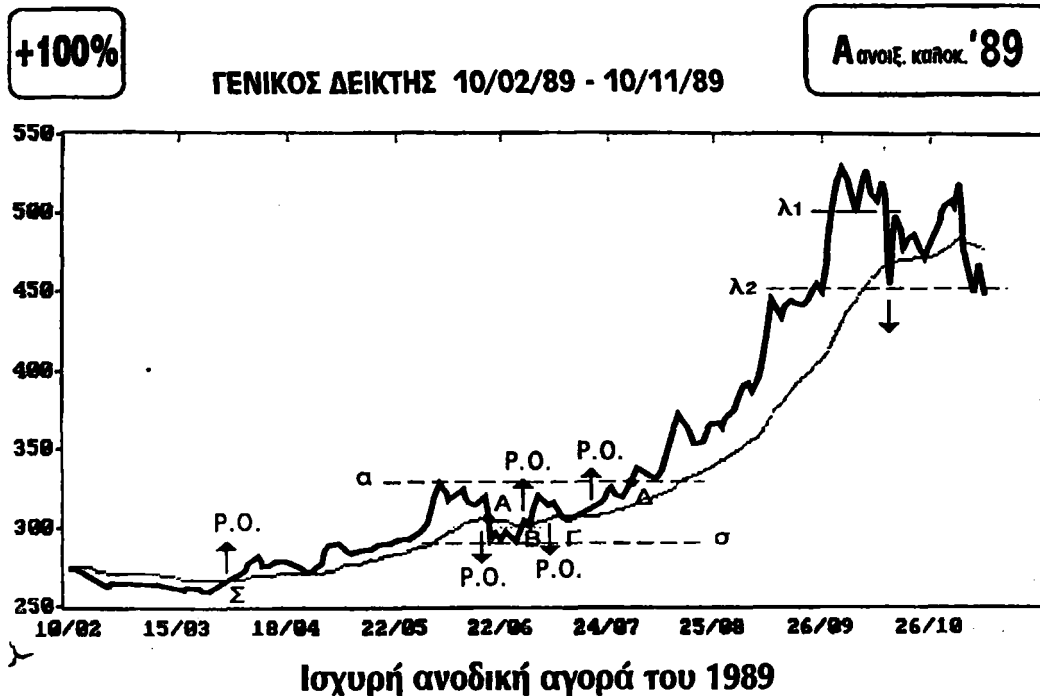
Κατ' αρχάς η προαναφερθείσα αναπήδηση W1 του Ιουνίου προκάλεσε αναπόφευκτο whipsaw μέσου κόστους 10 μονάδων. (Αγορά στο σημείο Σ1 στις 295 μονάδες και πώληση στο σημείο Β στις 285 μονάδες). Στη συνέχεια, στο σημείο Γ εμφανίστηκε ταυτόχρονα, αγοραστικό σήμα από ΚΜΟ30 και Prosc<sub>5-60/45</sub>, μόλις 10 μονάδες ή +3% πάνω από τον



πυθμένα της 9/6/88. Ακολούθως, ο κινητός μέσος 30 ημερών υπέπεσε σε δύο ακόμη λανθασμένα σήματα εξόδου – επανεισόδου ΔΕ και ΖΗ τα οποία αν ακολουθούντο, έστω μερικώς, θα προκαλούσαν περαιτέρω κόστος έστω 10 μονάδων.

Τέλος, η οριστική έξοδος από την Οκτωβριάτικη αναπήδηση, εδόθη στα σημεία Θ1 και Θ2 ευρισκόμενα 15 περίπου μονάδες ή -4% κάτω από το προηγθέν υψηλό Κ.

Συνεπώς, το χρησιμοποιούμενο σύστημα συναλλαγών συνέλαβε: 45 μονάδες (η ανοδική κίνηση) -20 μονάδες (κόστος λανθασμένων σημάτων) - 10 μονάδες (καθυστέρηση εισόδου) -15 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 0 μονάδες δηλαδή είχε απόδοση ίση με αυτή της μεθόδου της μακροχρονίου διακράτησης.



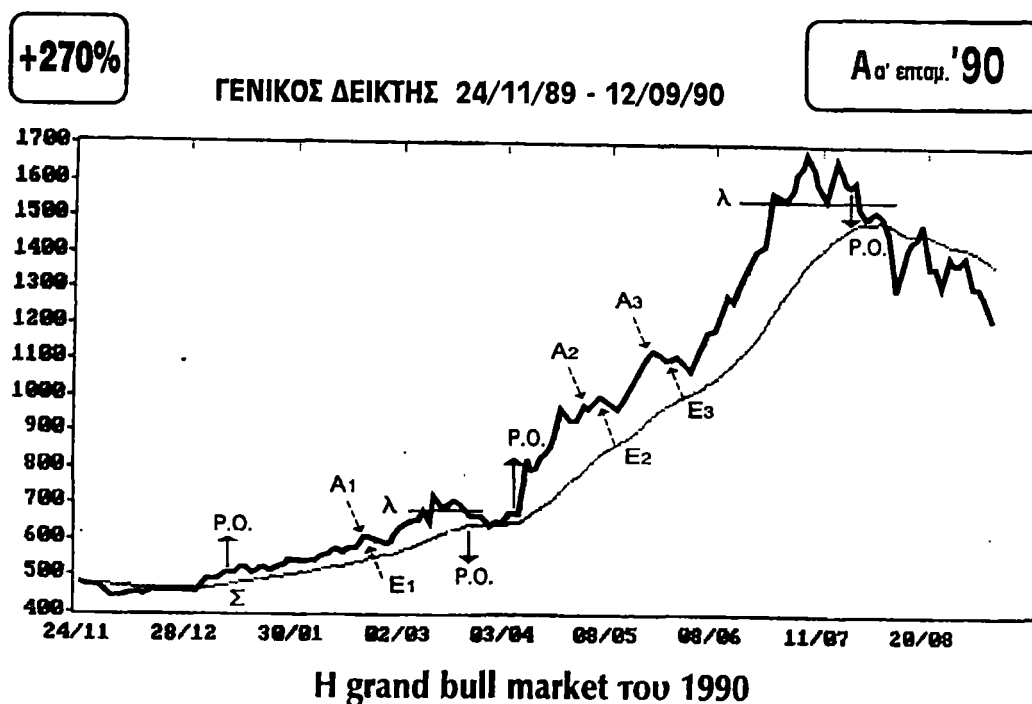
Το χρηματιστηριακό τέλμα της διετίας 1988-89 επειδή ήταν πολύ παρατεταμένο, έδωσε τόπο στην εξάμηνη πολύ ισχυρή (+100%), αλλά άγνωστη στους πολλούς επενδυτές ανοδική αγορά της άνοιξης - καλοκαιριού του 1989. Τα θεμελιώδη αίτια αυτής της κίνησης ήταν τα «καλά» (από άποψης κεφαλαίου) αποτελέσματα των βουλευτικών εκλογών του Ιουνίου 1989, δηλαδή η πτώση της «σοσιαλιστικής» κυβέρνησης του Ανδρέα Παπανδρέου.

Επειδή αυτή η ανοδική φάση είχε μεγάλη χρονική διάρκεια και μεγάλο ύψος, το σύστημα αγοραπωλησιών που χρησιμοποιούμε είχε μεγάλη σχετικά απόδοση. Κατ' αρχάς το σήμα έναρξης της ανόδου εδόθη στα τέλη Μαρτίου 1989 από το στροφέα Σ στις 275 μονάδες. Η εξάμηνη ανάβαση ήταν ομαλή εκτός από το ταραγμένο τριακονταήμερο από μέσα Ιουνίου έως μέσα Ιουλίου 1989, (που οφείλετο στην αβεβαιότητα της έκβασης των τότε βουλευτικών εκλογών) στο οποίο και οι δύο μηχανικοί δείκτες μας υπέπεσαν σε whipsaws αθροιστικού

κόστους 30 μονάδων. Τα σήματα τελικής εξόδου ήταν αρκετά έγκαιρα και εδόθησαν κατά μέσον όρο στις 470 μονάδες, δηλαδή 60 μονάδες κάτω από την κορυφή του Οκτωβρίου.

Συνεπώς, οι χρησιμοποιούμενοι δείκτες συνέλαβαν 260 μ. (ανοδική κίνηση) – 10 μονάδες (καθυστέρηση εισόδου) – 30 μονάδες (κόστος whipsaws) – 60 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 170 μονάδες, δηλαδή συνέλαβαν τα 170/260 ή τα 2/3 της ανοδικής κίνησης, επίδοση αρκετά ικανοποιητική.

**Τεχνική Παρατήρηση:** Βασικό μέλημα του κερδίζοντος επενδυτή είναι να περιορίσει τα ψυχοφθόρα και δραχμοφθόρα whipsaws (αποτυχημένα σήματα) των δεικτών του. Ας δούμε πως γίνεται αυτό. Ας πάμε στον μήνα Ιούνιο 1989. Τις πωλήσεις στο σημείο Α δεν μπορούσαμε να τις αποφύγουμε διότι δεν ξέραμε αν μετά την διάσπαση Α ακολουθούσε βαθιά ύφεση ή ανοδική ανάπαυλα. Θα μπορούσαμε όμως να αποφύγουμε την επανείσοδο στο σημείο Β διότι απαιτούσαμε διάσπαση της αντίστασης α. Επίσης η επανέξοδος στο σημείο Γ ήταν και πάλι αποφεύξιμος (για όσους εισήλθαν στο σημείο Β) διότι απαιτείτο καθοδική διάσπαση της στήριξης α. Η επανείσοδος όμως στο σημείο Δ ήταν υποχρεωτική διότι εκεί τελικά διασπάστηκε η αντίσταση α και επιπλέον οι ΚΜΟ30 και Price Oscillator ήσαν θετικοί. Με αυτό τον τρόπο αποφύγαμε την περιττή είσοδο στο σημείο Β και την περιττή έξοδο στο σημείο γ και επί πλέον, αφού αναγκασθήκαμε να εισέλθουμε στο σημείο Δ δεν μας ξέφυγε η ισχυρή καλοκαιρινή ανοδική αγορά που επακολούθησε.

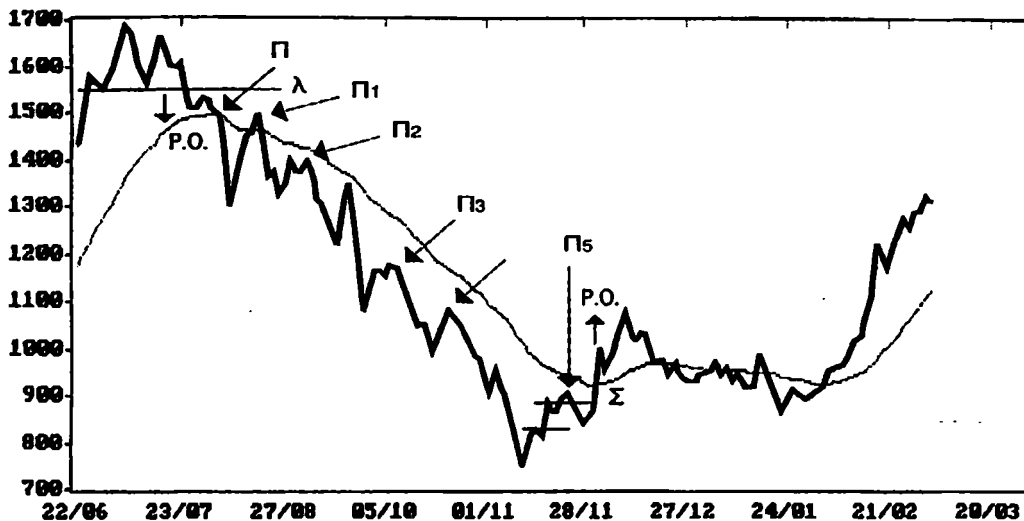


Η θρυλική ανοδική αγορά του πρώτου επταμήνου του 1990 ήταν η θεαματικότερη μεσοπρόθεσμη χρηματιστηριακή άνοδος στην ιστορία του Χρηματιστηρίου Αθηνών αφού μέσα σε 7 μήνες επετεύχθη άνοδος της τάξης του +270%. Οφείλετο στον επενδυτικό

ενθουσιασμό λόγω της ανάληψης της διακυβέρνησης της χώρας από την παράταξη της «νεοφιλελεύθερης» Ν.Δ.

Λόγω μεγάλης ανόδου που εσημείωσε ο Γεν. Δείκτης, το χρησιμοποιούμενο σύστημα εμπορίας επέτυχε εξαιρετικές αποδόσεις. Το σήμα εισόδου από τον στροφέα Σ δόθηκε μάλλον έγκαιρα, στις 480 μονάδες, μόλις 30 μονάδες ή 7% πάνω από τον πυθμένα του Δεκεμβρίου '89.

Η ανάβαση στην αρχή ήταν διαστακτική και στη συνέχεια καλκπάζουσα δίδοντας στην καμπύλη τιμών του Γεν. Δείκτη εκθετικό σχήμα. Στη μέση της ανοδικής διαδρομής έλαβε χώρα μια ενοχλητική διόρθωση της τάξης του -10%, η οποία οφείλετο στην πρόσκαιρη επενδυτική ανησυχία για την έκβαση των βουλευτικών εκλογών του Απριλίου 1990 που τελικά κέρδισε η Ν.Δ. Λόγω αυτής της διόρθωσης η γραμμή λαιμού λ και ο Price Oscillation<sub>5-60/45</sub> υπέπεσαν σε ένα whipsaw κόστους 70 μονάδων αλλά όχι και ο ΚΜΟ30 ο οποίος εάν εξοπλίζετο με φίλτρο μιας ημέρας θα διατηρούσε τους επενδυτές εντός αγοράς. Το σχήμα της κορυφής του Ιουλίου 1990 ήταν διπλή κεφαλή και τα σήματα εξόδου ήταν σχετικά έγκαιρα. Η γραμμή λαιμού λ μαζί με τον P<sub>rosc</sub><sub>5-60/45</sub> «επούλησαν» στις 1550 μονάδες δηλαδή 120 μονάδες ή -7% κάτω από το ιστορικό μέγιστο, ενώ ο ΚΜΟ30 «επούλησε» στις 1500 μονάδες δηλαδή 170 μονάδες ή -10% κάτω από το ιστορικό μέγιστο. Συνεπώς, τα εργαλεία μας κατά μέσον όρο συνέλαβαν 1230 μονάδες (ανοδική κίνηση) - 30 μονάδες (καθυστέρηση στροφέα) - 40 μονάδες (μέσος όρος κόστους του whipsaw) - 140 μονάδες (μέσος όρος καθυστέρησης πωλήσεων) = 1020 μονάδες ή  $\frac{1020}{1240} = 82\%$  της ανοδικής κίνησης.

**-54%****ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ 22/06/90 - 05/03/91****Υφθιν. '90**

### Η μεγάλη φθινοπωρινή ύφεση του 1990

Η εκπληκτική ανοδική αγορά του πρώτου επταμήνου του 1990 κυοφόρησε την καταστροφική καθοδική αγορά του φθινοπώρου του 1990, η οποία μέσα σε 4 μήνες σημείωσε μέγιστη καθίζηση της τάξης του -54% μετρημένη από την κορυφή του Ιουλίου 1990. Οφείλετο στην αποτυχία ανάληψης από την πόλη των Αθηνών των Ολυμπιακών Αγώνων του 1996 και κυρίως στη γενικευμένη παγκόσμια χρηματιστηριακή κρίση λόγω αναταραχής στην αγορά του πετρελαίου και στο status quo της Μέσης Ανατολής από την Ιρακινή κατάληψη του Κουβέιτ.

Το χρησιμοποιούμενο τεχνικό σύστημα μας προφύλαξε σε μεγάλο βαθμό απ' αυτήν την άσχημη ύφεση. Συγκεκριμένα, τα σήματα εξόδου από την προηγηθείσα ανοδική αγορά ήταν σχετικά έγκαιρα καθώς εδόθησαν κατά μέσον όρο στο σημείο Π, μόλις 140 μονάδες ή -8% κάτω από την κορυφή του Ιουλίου 1990. Η κάθοδος ήταν απότομη αλλά δεν περιείχε ισχυρά ανοδικά pullbacks και έντονες εξάρσεις που θα «ξεγελούσαν» το σύστημά μας στο να δώσει λανθασμένα σήματα εισόδου - επανεξόδου. Ο φθινοπωρινός αγοραστικός στροφέας Σ ενεφανίσθη στα τέλη Νοεμβρίου 1990, 200 μονάδες πάνω από τον ύστατο πυθμένα των μέσων Νοέμβρη 1990. Η μεγάλη αυτή καθυστέρηση (+26% πάνω από τον κατώτατο πυθμένα) που σημείωσε ο στροφέας οφείλετο στον πανικόβλητο και απότομο χαρακτήρα της καθοδικής κίνησης όταν αυτή εξέπνεε και στη βίαια ανοδική αντίδραση που σημειώθηκε αμέσως μετά τον ύστατο πυθμένα.

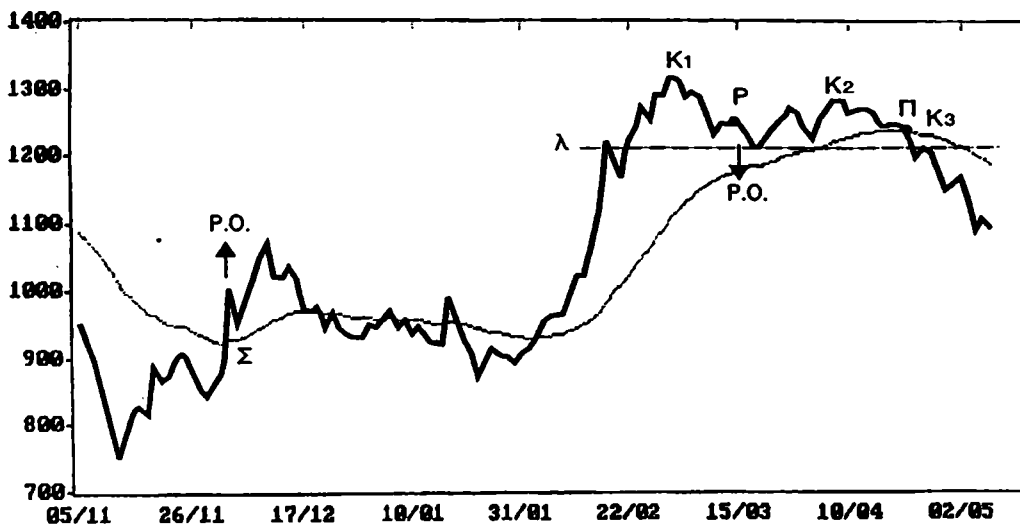
Συνεπώς, το χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών συνέλαβε: 900 μονάδες (η καθοδική κίνηση) - 140 μονάδες (καθυστέρηση πωλήσεων) - 200 μονάδες (καθυστέρηση

στροφέα) = 560 μονάδες δηλαδή συνέλαβε και μας προφύλαξε από τα 2/3 της σημειωθείσας πτώσης.

**+45%**

**ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ 05/11/90 - 08/05/91**

**Αρχών '91**



### Η μεγάλη άνοδος των αρχών 1991

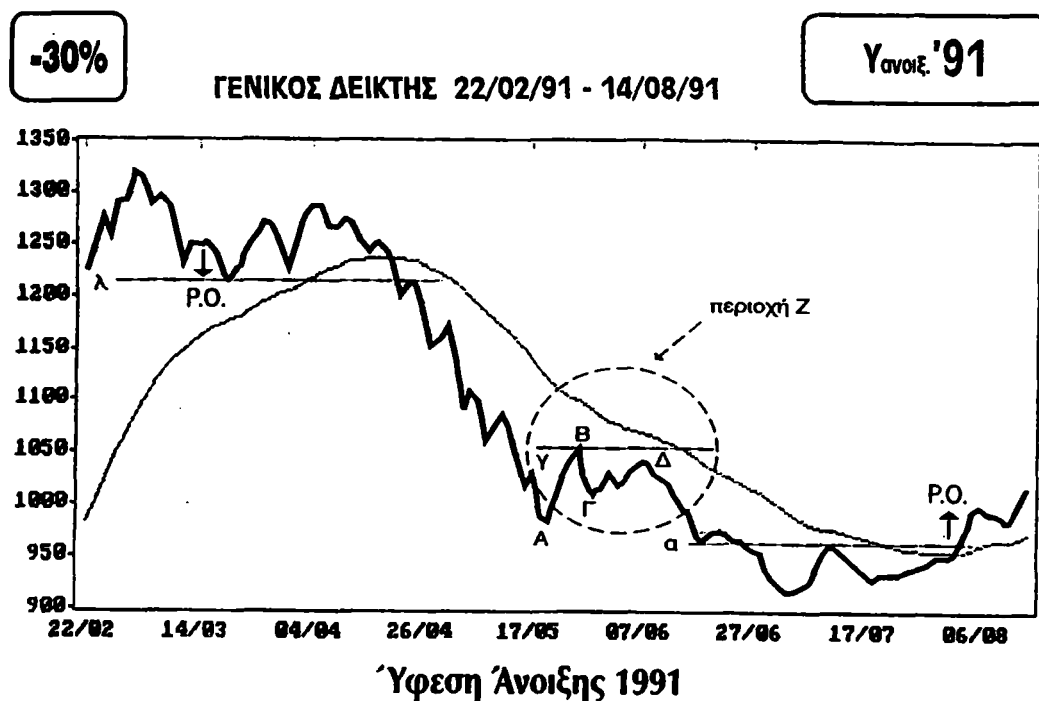
Ήταν μια «χορταστική» (+45%) και εύκολη από τεχνικής άποψης ανοδική αγορά η οποία, οφείλετο στην επιτυχημένη επέμβαση των Αμερικανών στον Περσικό Κόλπο και τη συνακόλουθη ομαλοποίηση της αγοράς πετρελαίου.

Το σήμα εισόδου στην ανοδική τάση δόθηκε νωρίς, στα τέλη Νοεμβρίου 1990, από τον στροφέα Σ στις 950 μονάδες, δηλαδή 200 μονάδες ή +27% πάνω από τον πανικόβλητο πυθμένα των μέσων Νοεμβρίου 1990. Αμέσως μετά τον στροφέα, σημειώθηκε ένα retracement της τάξης του -18%, το οποίο ενεργοποίησε 2-3 whipsaws από τον ΚΜΟ30, τα οποία όμως ήταν αποφεύξιμα καθώς ο σάφρων Price Oscillations<sub>5-60/45</sub> παρέμενε αγοραστικός καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της αδυναμίας. Η κύρια ανάβαση ήταν φρενήρης σημειώνοντας άνοδο +35% μέσα σε 30 ημέρες, μη επιτρέποντας αυτή τη φορά σε κανένα δείκτη μας να δώσει λανθασμένο σήμα εξόδου - επανεισόδου. Η σχηματισθείσα διπλή κορυφή του Μαρτίου - Απριλίου 1991 ήταν παρατεταμένη, με αποτέλεσμα να δώσει χρόνο στους δείκτες μας να σημάνουν πολύ επιτυχημένο σήμα εξόδου, μόλις 90 μονάδες ή -7% (κατά μέσον όρο των τριών εργαλείων) κάτω από την κορυφή του Μάρτη 1991.

Συνεπώς, οι δείκτες μας εκμεταλλεύθησαν: 570 μονάδες (ανοδική κίνηση) - 200 μονάδες (καθυστέρηση στροφέα) - 90 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) : 280 μονάδες ή περίπου το ήμισυ της ανοδικής κίνησης.

*Τεχνική παρατήρηση: Ενδιαφέρον παρουσιάζει η μορφολογία της κορυφής του Φεβρουαρίου - Απριλίου 1991. Στα τέλη Απριλίου 1991 έπρεπε οπωσδήποτε να ρευστοποιήσουμε τις μετοχές*

μας για τους εξής λόγους: (α) Στο Π έδωσε πωλητικό σήμα ο ΚΜΟ30. (β) Μετά δύο ημέρες διασπάσθηκε καθοδικά η γραμμή λαιμού λ. (γ) Μετά ακόμη δύο ημέρες σημειώθηκε καθοδική failure swing στο σημείο Κ3 καθώς η καμπύλη του Γεν. Δείκτη απέτυχε να διασπάσει ανοδικά τη γραμμή λαιμού λ. (δ) Εν τω μεταξύ η κορυφή Κ2 είχε αποτύχει να ξεπεράσει την κορυφή Κ1, ενώ ο Price Oscillation<sub>5-60/45</sub> είχε δώσει σήμα εξόδου από το σημείο Ρ.



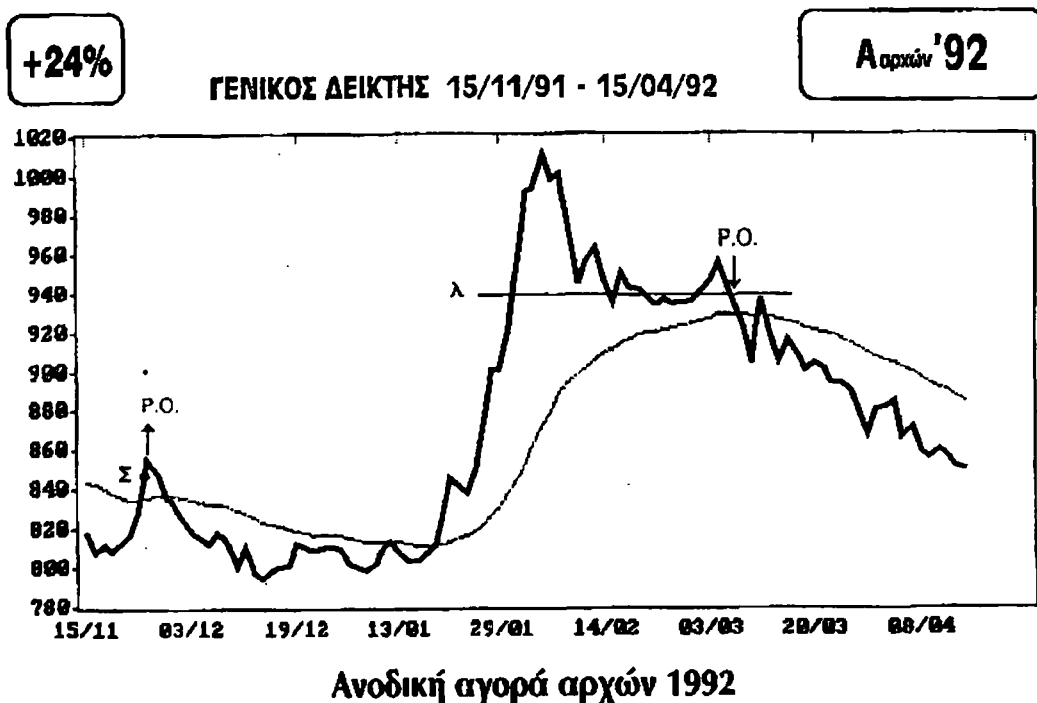
Ήταν μια βαθιά (-30%) τρίμηνη καθοδική αγορά που οφείλετο στην αδυναμία της κυβέρνησης της Ν.Δ. να αντιμετωπίσει επιτυχώς τα οικονομικά προβλήματα της χώρας όπως τον πληθωρισμό και τη διόγκωση των Δημοσίων Ελλειμμάτων και Δημοσίου Χρέους.

Η αποτελεσματικότητα του χρησιμοποιούμενου συστήματος αγοραπωλησιών ήταν ικανοποιητική. Συγκεκριμένα, τα σήματα εξόδου από την προηγηθείσα ανοδική αγορά εμφανίσθηκαν στα επίπεδα των 90 μονάδων ή -7% κάτω από την κορυφή του Μάρτη 1991. Η κατάβαση ήταν ομαλή, χωρίς ενδιάμεσα ράλι, οπότε, οι τεχνικοί μας δείκτες δεν υπέπεσαν σε κανένα whipsaw. Το σήμα εισόδου στην επόμενη μεσοπρόθεσμη ανοδική αγορά εδόθη ταυτόχρονα και από τα τρία εργαλεία, δηλαδή από τον τριαντάρη, από τον Price Oscillator και από την ανοδική διάσπαση της αντίστασης α στις 970 μονάδες δηλαδή 50 μονάδες ή +4% πάνω από τον πυθμένα των αρχών Ιουλίου 1991.

Συνεπώς, οι δείκτες μας συνέλαβαν: 400 μονάδες (η καθοδική κίνηση) - 90 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) - 50 μονάδες (καθυστέρηση εισόδου) = 260 μονάδες προφυλάσσοντάς μας από τα 2/3 της βαθιάς αυτής πτώσης.

**Τεχνικές παρατηρήσεις:** Στο τέλος Μαΐου - αρχές Ιουνίου 1991, σημειώθηκε μια παροδική ανάκαμψη της αγοράς (περιοχή Z) η οποία θα μπορούσε να εγκλωβίσει σε αγοραστικές (long)

θέσεις τους βιαστικούς και επιπόλαιους επενδυτές. Ας δούμε πως ένας συνεπής χρήστης της Τεχν. Ανάλυσης θα απέφευγε την εν λόγω ανοδική αντίδραση. Κατ' αρχάς οι μηχανικοί δείκτες τάσης (KMO30 και Price Oscillator) κατά την διάρκεια της ανοδικής αντίδρασης παρέμεναν αρνητικοί. Δεύτερον, ο επενδυτής δεν έπρεπε να κάνει είσοδο στην ανάβαση AB διότι δεν εγνώριζε αν αυτή ήταν ένα παροδικό ράλι εν μέσω καθοδικής αγοράς ή η εκκίνηση νέας ανοδικής αγοράς. Επίσης δεν έπρεπε να κάνει είσοδο στην κατάβαση ΒΓ διότι κατά κανόνα αποφεύγουμε το *polyen*. Τέλος, δεν έπρεπε να κάνει είσοδο ούτε στο ράλι ΓΔ διότι αυτό δεν κατάφερε να διασπάσει ανοδικά την τοπική αντίσταση γ. Ωστε τα δύο κύρια κριτήρια της μη-είσοδου στην περιοχή Z ήταν (α) η αρνητικότητα των KMO30 και Prosc και (β) η μη-διάσπαση της αντίστασης γ.



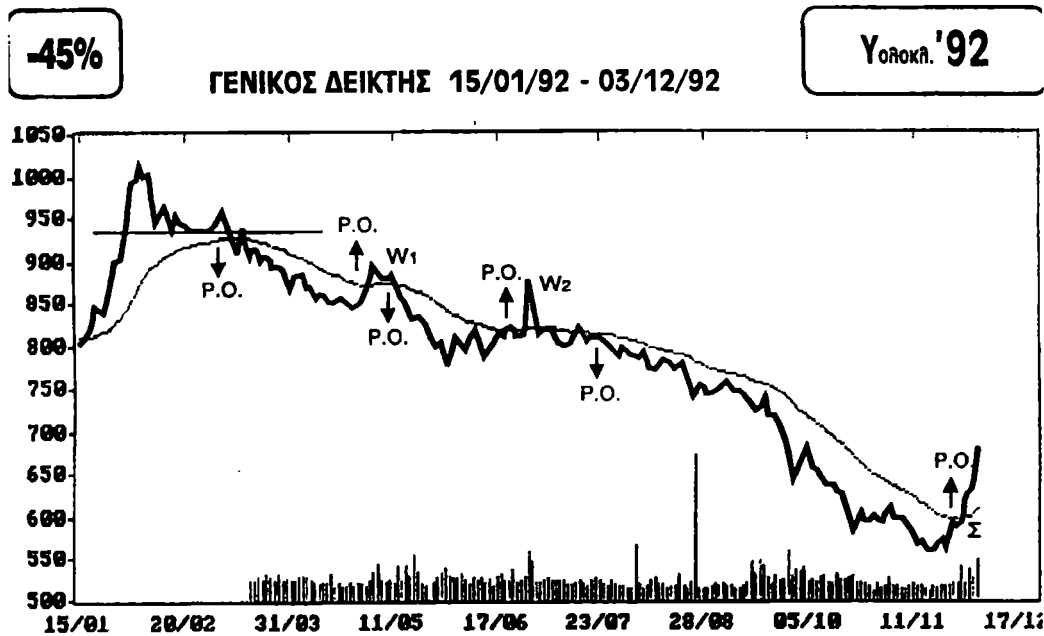
Ήταν μια ανοδική αγορά μέτριας έντασης (+24%) και πολύ σύντομης χρονικής διάρκειας, μισό μήνα ανάβαση, ένα μήνα κορυφή και ενάμισυ μήνα κατάβαση. Οφείλετο στο εποχιακό «αποτέλεσμα Ιανουαρίου» και κυρίως στην έκδοση ενός τολμηρού νεοφιλελεύθερου φορολογικού νομοσχεδίου από τον τότε υπουργό Οικονομικών Ι. Παλαιοκρασά, το οποίο όμως ποτέ δεν ετέθη σε πλήρη ισχύ.

Η απόδοση του χρησιμοποιούμενου συστήματος εμπορίας τίτλων δεν ήταν ικανοποιητική. Κατ' αρχάς η είσοδός μας στην εν λόγω ανοδική κίνηση σηματοδοτήθηκε πολύ νωρίς στα τέλη Νοέμβρη 1991. Η ανάβαση ήταν σύντομη και καλπάζουσα και αυτό ήταν και καλό και κακό για το σύστημα αγοραπωλησιών, καλό γιατί δεν πρόλαβε να σημειωθεί κανένα *whipsaw*, και κακό γιατί η διόρθωση της υπερυψωμένης αριστερής

κορυφής ήταν απότομη με συνέπεια να μην προλάβουν οι δείκτες να δώσουν έγκαιρο σήμα εξόδου.

Πράγματι, και τα τρία χρησιμοποιούμενα εργαλεία «πούλησαν» σχεδόν όλα μαζί στις 930 μονάδες δηλαδή 90 μονάδες ή 9% κάτω από τη «Φλεβιαριάτικη» κορυφή των 1.010 μονάδων.

Άρα η συλληφθείσα και εκμεταλλευθείσα από το σύστημά μας ανοδική κίνηση υπολογίζεται: 220 μονάδες (η συνολικά ανοδική κίνηση) – 50 μονάδες (καθυστέρηση στροφέα) – 90 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 80 μονάδες που αντιστοιχεί στο 1/3 (μόνο) της σημειωθείσας ανοδικής κίνησης.



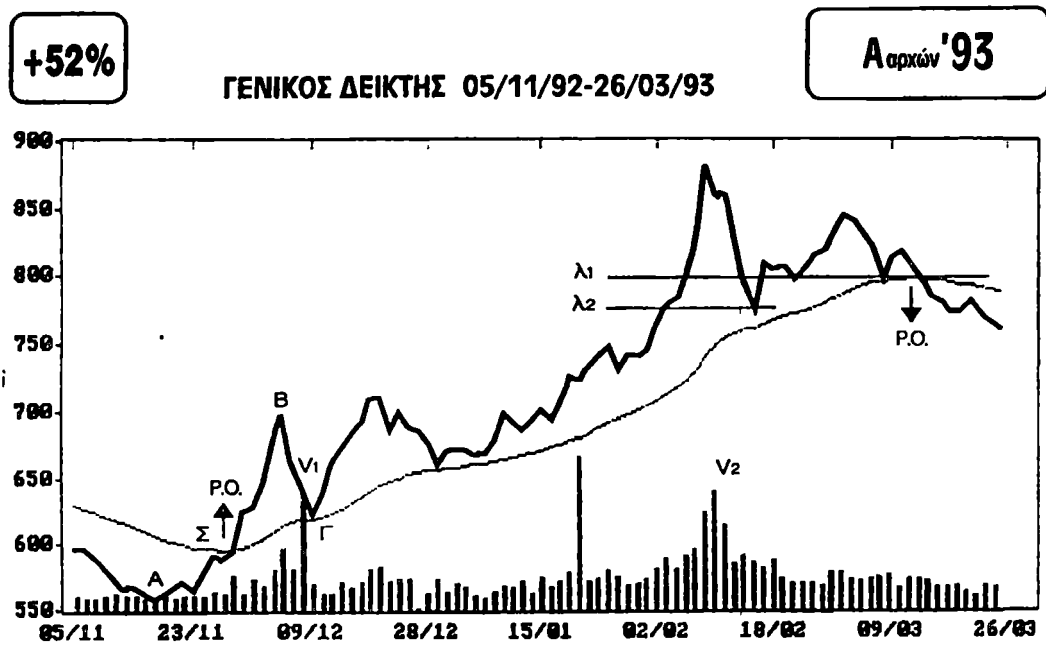
### Η μεγάλη ύφεση του 1992

Ήταν μια παρατεταμένη και βαθιά ύφεση που έπληξε τον θεσμό του Χρηματιστηρίου σε τέτοιο βαθμό που πολλοί επενδυτές και πολλές ΑΧΕ, στα μέσα Νοεμβρίου 1992, είχαν φοβηθεί ότι θα επαναλαμβάνετο το φαινόμενο της περιόδου 1981 – 84 όταν ο θεσμός της κεφαλαιαγοράς στην Ελλάδα έτεινε να νεκρωθεί. Τα θεμελιώδη αίτια αυτής ήταν την άνοιξη του 1992 έγινε η έναρξη του Βοσνιακού πολέμου, το καλοκαίρι του 1992 ο τότε υπουργός Οικονομικών Στ. Μάνος πιεζόμενος από την ανεξέλεγκτη αύξηση του Δημοσίου Ελλείμματος, αναγκάστηκε να αυξήσει την έμμεση φορολογία με πικρές συνέπειες στον πληθωρισμό και τα επιτόκια και το κυριώτερο, το φθινόπωρο του 1992 έλαβε χώρα η περίφημη κρίση του Ευρ. Νομισμ. Συστήματος με τη γνωστή επίθεση του Soros κατά της Λίρας και των ασθενών Ευρωπαϊκών νομισμάτων, τα οποία αμύνθησαν μέσω ύψωσης των βραχυπροθέσμων επιτοκίων τους.



Το χρησιμοποιούμενο τεχνικό σύστημα αντιμετώπισε αυτή την ύφεση με σχετική επιτυχία. Κατ' αρχάς, την 6/3/92, εξέπεμψε πολλαπλό σήμα εξόδου περίπου στις 930 μονάδες, -9% κάτω από την κορυφή του Φεβρουαρίου 1992. Η κατάβαση ήταν πλαγιοκαθοδική κατά την οποίαν οι δύο δείκτες μας, ΚΜΟ30 και Prosc<sub>5-60/45</sub> υπέπεσαν σχεδόν ταυτόχρονα σε δύο επικίνδυνα (για εγκλωβισμό σε λάθος πλευρά της αγοράς) whipsaws W1 και W2, τα οποία είχαν συνολικό κόστος 90 μονάδων. Ο φθινοπωρινός στροφέας Σ εμφανίσθηκε στα τέλη Νοεμβρίου 1992 σηματοδοτώντας αγορές στις 620 μονάδες, δηλαδή 60 μονάδες.

Άρα το χρησιμοποιούμενο σύστημα, μας βοήθησε να εκμεταλλευθούμε (ή να αποφύγουμε): 450 μονάδες (συνολική καθοδική κίνηση) – 80 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) – 90 μονάδες (τα δύο whipsaws) – 60 μονάδες (καθυστέρηση στροφέα) = 220 μονάδες, δηλαδή συνελλήφθει περίπου το ήμισυ της καθοδικής κίνησης.



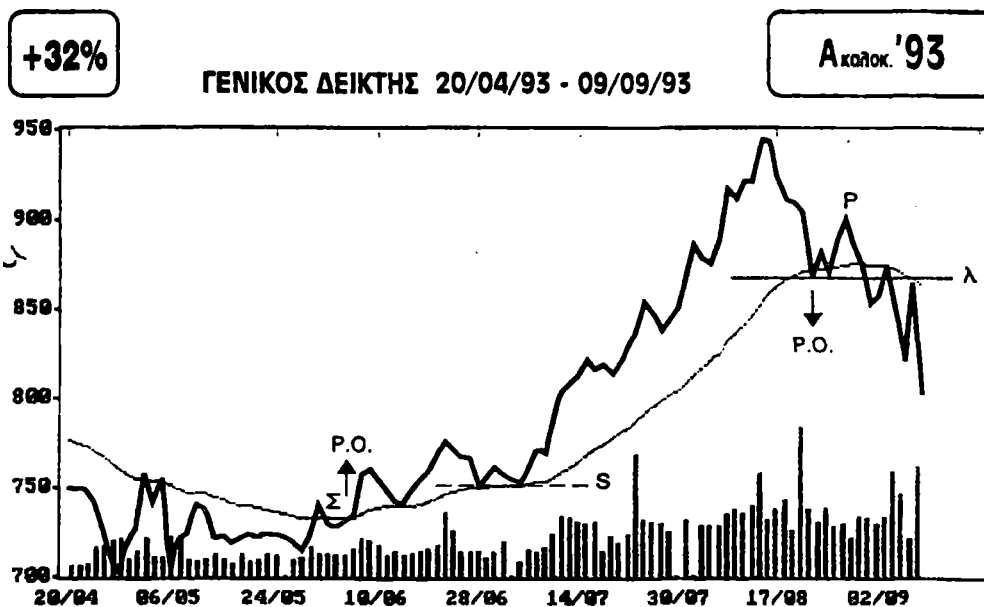
**Αναρρωτική ανοδική αγορά αρχών 1993**

Ήταν μια τετράμηνη ανοδική αγορά, εξαιρετικών επιδόσεων (+52%) οφειλόμενη στο τερματισμό της νομισματικής κρίσης στην Ευρώπη και στην επάνοδο των επιτοκίων στα προ της κρίσης φυσιολογικά επίπεδα.

Η απόδοση του συστήματος αγοραπωλησιών ήταν αρκετά ικανοποιητική. Κατ' αρχάς, ο στροφέας έδωσε σήμα εισόδου στα τέλη Νοεμβρίου 1992, 60 μονάδες. Η ανάβαση στο πρώτο της στάδιο (μήνα Δεκέμβριο 92) ήταν ασταθής και «ανώμαλη». Στη συνέχεια η πορεία της ανάβασης ομαλοποιήθηκε προς ικανοποίηση των χρηστών της Τεχνικής Ανάλυσης.

Και τα τρία εργαλεία μας (Price Oscillations<sub>5-60/45</sub>, κινητός μέσος 30 ημερών, γραμμή λαιμού λ1) έδωσαν ταυτόχρονα πωλητικό σήμα στις 800 μονάδες, δηλαδή 80 μονάδες. Συνεπώς η απόδοση του συστήματος υπολογίζεται ως ακολούθως: 320 μονάδες (ανοδική κίνηση) – 60 μονάδες (καθυστέρηση στροφέα) – 80 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 180 μονάδες δηλαδή το σύστημα συνέλαβε λίγο περισσότερο από το μισό της ανοδικής κίνησης.

**Τεχνικές παρατηρήσεις:** (1) Στο διάγραμμα φαίνεται ότι την 8/12/92 πραγματοποιήθησαν άσχημες διανομές V1 που θα καθιστούσαν αμφίβολη την ανάρρωση της αγοράς. Ωστόσο, οι υψηλοί όγκοι συναλλαγών δεν οφείλοντο σε διανομές, αλλά σε «γυρίσματα πακέτων» που πραγματοποιούν στα τέλη των οικον. χρήσεων τα κρατικά χαρτοφυλάκια για λογιστικούς λόγους. (2) Με ικανοποίηση παρατηρούμε ότι οι χρησιμοποιούμενοι τεχνικοί δείκτες, κινητός έσος και Price Oscillator εξοπλισμένοι με «σοφές» παραμέτρους 30 ημερών και 5-60/45 αντίστοιχα, δεν μας εξήγαγαν από την αγορά στο ισχυρό (-11%) retracement BΓ των αρχών Δεκεμβρίου 1992 και το οποίο ήταν μία καθοδική αντίδραση στο απότομο ράλι AB μεγέθους +24%. (3) Οι υψηλοί όγκοι συναλλαγών V2 της 10/2/93 ήταν πράγματι διανομές και προοιωνίζονταν την επερχόμενη μεσοπρόθεσμη ύφεση της άνοιξης του 1993 που θα εξετάσουμε στην επόμενη σελίδα.



**Ανοδική αγορά καλοκαιριού 1993**

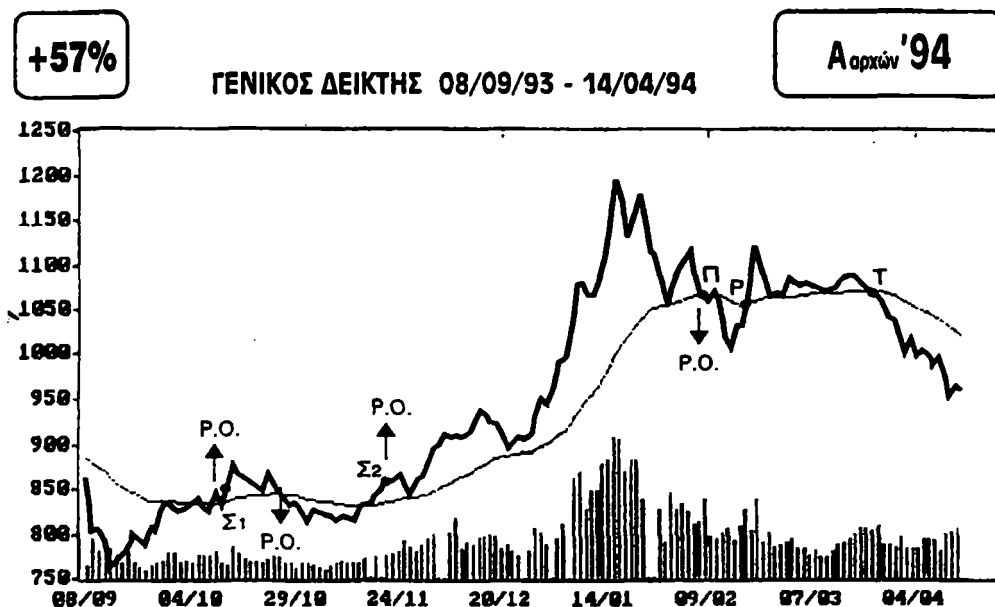
Το καλοκαίρι του 1993 σημειώθηκε μια αρκετά ικανοποιητική ανοδική κίνηση ύψους +32% οφειλόμενη στο «αποτέλεσμα Αυγούστου» (επανεπένδυση μερισμάτων, καλά εξαμηνιαία αποτελέσματα εισηγμένων εταιρειών) και κυρίως στον επενδυτικό ενθουσιασμό για την επί τέλους έναρξη διαδικασίας μιας τολμηρότατης αποκρατικοποίησης και

συγκεκριμένα για την έναρξη πολιτικής διαδικασίας για πώληση πλειοψηφικού πακέτου μετοχών του ΟΤΕ σε ξένο στρατηγικό επενδυτή.

Το πολλαπλό σήμα εισόδου (στροφείας Σ) εμφανίσθηκε την 7/6/93 στις 740 μονάδες, δηλαδή μόλις 30 μονάδες ή + 4%. Η ανάβαση ήταν ομαλότατη. Λόγω πανικόβλητης κατάρρευσης της κορυφής, το τριπλό σήμα εξόδου ήρθε καθυστερημένα στις 870 μονάδες, δηλαδή 70 μονάδες ή -8% κάτω από την Αυγουστιάτικη κορυφή.

Συνεπώς, το χρησιμοποιούμενο σύστημα εμπορίας τίτλων συνέλαβε: 230 μονάδες (η ανοδική κίνηση) - 30 μονάδες (καθυστέρηση στροφείας) - 70 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) - 130 μονάδες δηλαδή εκμεταλλεύθηκε το 56% της σημειωθείσας ανοδικής κίνησης.

*Τεχνική παρατήρηση:* Ο Γενικός Δείκτης κυμάνθηκε γύρω από τις 750 μονάδες δείχνοντας έτσι μια απολμία. Ωστόσο, αυτό δεν έπρεπε να απογοητεύσει τους επενδυτές, διότι, καθώς ο Γ.Δ. κατά τη διάρκεια του Ιουνίου αρνείτο να πέσει κάτω από την στήριξη των 750 μονάδων.



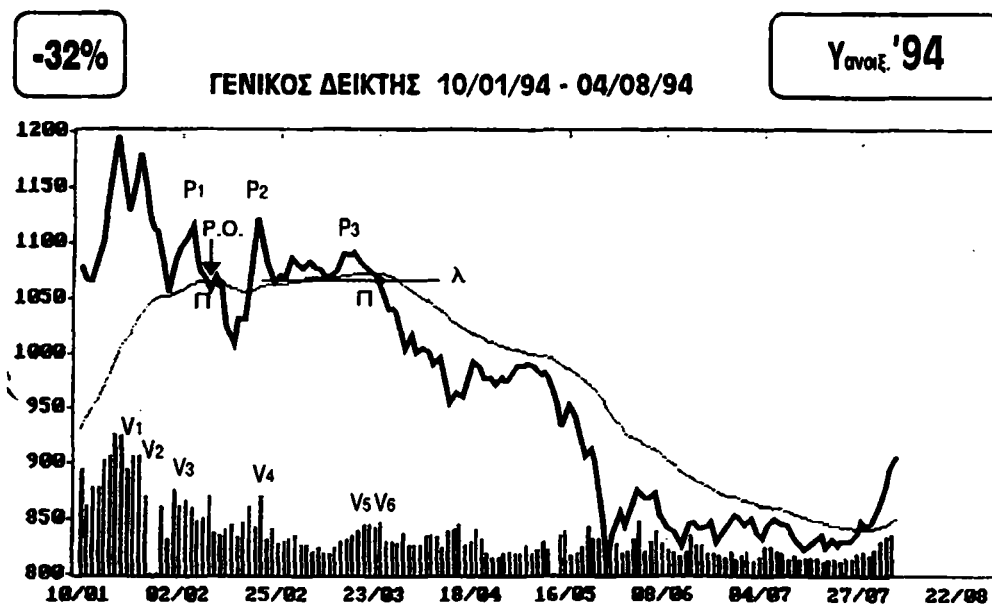
Μεγάλη ανοδική αγορά τέλους '93 - αρχών '94

Από τον Οκτώβριο 1993 έως τον Μάρτιο 1994, σημειώθηκε μία λαμπρή ανοδική αγορά ύψους +57%. Οφείλετο στο «αποτέλεσμα Ιανουαρίου», στην επεκτατική νομισματική πολιτική εκείνης της περιόδου και στις προσδοκίες των επενδυτών ότι η νεοεκλεγείσα κυβέρνηση του ΠΑΣΟΚ θα έκανε οριστική πλέον στροφή προς μια ευρωπαϊκή πολιτική.

Το χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών είχε μέτρια αποτελέσματα. Αναλυτικότερα, το φθινόπωρο του 1993 παρουσιάσθηκαν δύο στροφείς. Πρώτος, ο Σ<sub>1</sub> στις 11/10/93, ο οποίος αποδείχθηκε λανθασμένος αφού ακυρώθηκε μετά 10 ημέρες εκαι μας επιβάρυνε με μέσες ζημιές 50 μονάδων. Δεύτερος στροφείας ήταν ο επιτυχής Σ<sub>2</sub> που εμφανίσθηκε στα μέσα Νοεμβρίου 1993, 90 μονάδες ψηλότερα από τον κατώτατο πυθμένα

του Σεπτεμβρίου 1993. Η ανάβαση κατά τους μήνες Δεκέμβριο '93 και Ιανουάριο '94 ήταν καλπάζουσα και μη επιτρέπουσα στο σύστημά μας να υποπέσει σε λανθασμένα σήματα εξόδου – επανεισόδου. Το σχήμα της κορυφής ήταν και πάλι «υπερυψωμένη διπλή ακίδα ακολουθούμενη από δίμηνη σφικτή βάση που κατέρρευσε». Το συγκεκριμένο σχήμα κορυφής ήταν η αιτία που το ένα από τα εργαλεία μας (ο ΚΜΟ30) δεν δούλεψε σωστά. Αναλυτικότερα, από τους δύο μηχανικούς δείκτες μας, ο μεν Price Oscillation<sub>5-60/45</sub> λειτούργησε άψογα δίδοντας ένα και μοναδικό σήμα εξόδου στις 8/2/94 (σημείο Π), ο δε ΚΜΟ30 ξεγελάστηκε από το ανοδικό πιασγύρισμα του Φεβρουαρίου – Μαρτίου '94 (σημείο Ρ) και μας επανεισήγαγε στην αγορά και τελικά μας εξήγαγε στα τέλη Μαρτίου '94 (σημείο Τ). Πολλοί επενδυτές παρασυρόμενοι από το εν λόγω ανοδικό πιασγύρισμα του «τριαντάρη» καθώς και από τις απόψεις πολλών αρθρογράφων της εποχής, που μιλούσαν για «κατασκευή βάσης» αρνήθηκαν να πουλήσουν στο διορθωτικό σήμα εξόδου που δόθηκε από τον ίδιο ΚΜΟ30 την 22/3/94 στο ύψος των 1.070 μονάδων (σημείο Τ) και εγκλωβίστησαν στην οδυνηρή καθοδική αγορά.

Συνεπώς το σύστημα μας συνέλαβε: 430 μονάδες (ανοδική κίνηση) – 50 μονάδες (η ζημιά του προστροφέα Σ<sub>1</sub>) – 90 μονάδες (η καθυστέρηση του στροφέα Σ<sub>2</sub>) – 130 μονάδες (η καθυστέρηση της εξόδου) = 160 μονάδες.



### Καθοδική αγορά άνοιξης 1994

Ήταν μια απογοητευτική καθοδική αγορά, βάθους -32% κατά την οποία μέσα σε δύο μήνες εξανεμίστηκαν σχεδόν όλα τα κέρδη που είχαν αποκομίσει οι επενδυτές κατά τη διάρκεια της ανοδικής αγοράς των αρχών 1994. Τρεις ήταν οι θεμελιώδεις αιτίες: η έξαρση του πολέμου στη Βοσνία – Ερζεγοβίνη, το νομοσχέδιο για φορολόγηση των αποδόσεων των

Αμοιβαίων Κεφαλαίων και, κυρίως, η νομισματική επίθεση κατά της δραχμής το Μάη το 1994.

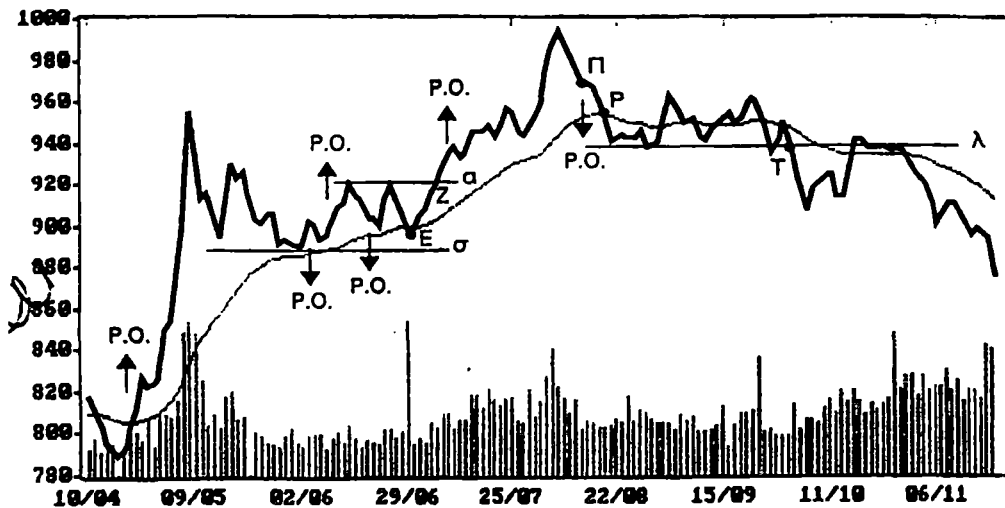
Κατ' αρχάς το σήμα εξόδου από την προηγηθείσα ισχυρή ανοδική αγορά δόθηκε και από τα τρία εργαλεία (ΚΜΟ30, Price Oscillation<sub>5-60/45</sub>, διάσπαση λ), περίπου την 10/2/94 (στο σημείο Π) στις 1.070 μονάδες δηλαδή 120 μονάδες κάτω από την κορυφή του Γενάρη 1994. κατά τη διάρκεια του Φλεβάρη – Μάρτη 94, ο κινητός μέσος 30 ημερών υπέπεσε σε ένα whipsaw σχεδόν μηδενικού κόστους, αλλά καταστροφικό για τους επενδυτές που δεν εξήλθαν με το σήμα εξόδου του ίδιου ΚΜΟ30 που εδόθη την 22/3/94.

Στη συνέχεια η κατά βάση ήταν απότομη και κατέληξε τελικά στη σφικτή βάση του Ιουνίου – Ιουλίου όπου και εμφανίσθηκαν τα αγοραστικά σήματα από τα τρία εργαλεία σε διαφορετικές μεν ημερομηνίες, αλλά στο ίδιο ύψος των 850 μονάδων, μόλις 30 μονάδων πάνω από τον πυθμένα της 26/5/94.

Συνεπώς το σύστημα συνέλαβε: 370 μονάδες (η καθοδική κίνηση) – 120 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) – 30 μονάδες (καθυστέρηση εισόδου στην επόμενη ανοδική αγορά) = 220 μονάδες που αντιστοιχούν στο 60% της καθοδικής κίνησης.

Η μεσοπρόθεσμη Τεχνική Ανάλυση και πάλι είχε φτωχά αποτελέσματα και αυτό ήταν συνέπεια της ηπιότητας της ανοδικής κίνησης. Αναλυτικότερα, ο στροφέας Σ2 (πολλαπλό σήμα αγορών από ΚΜΟ30, Price Oscillation<sub>5-60/45</sub> και ανοδική διάσπαση αντίστασης α) εμφανίσθηκε έγκαιρα, 25 μονάδες ή +3% πάνω από το χαμηλό του Νοέμβρη 1994. Η ανάβαση ήταν ταχύτατη, επιτυγχάνοντας άνοδο +10% μέσα σε 8 συνεδριάσεις. Η κορυφή είχε ευδιάκριτο σχήμα διπλής κεφαλής. Το σήμα εξόδου ολοκληρώθηκε σε 3 συνεδριάσεις (διάσπαση καμπύλης ΚΜΟ30, διάσπαση έγκυρης γραμμής λαιμού λ, πωλητικό σήμα από Price Oscillation<sub>5-60/45</sub>) κατά μέσο όρο στις 855 μονάδες, δηλαδή 30 μονάδες ή -3% κάτω από την κορυφή της 5/1/95.

Συνεπώς το χρησιμοποιούμενο σύστημα εμπορίας ανέλαβε: 80 μονάδες (ανοδική κίνηση) + 25 μονάδες (καθυστέρηση του Σ<sub>2</sub>) – 30 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 25 μονάδες δηλαδή συνέλαβε μόνο το 1/3 της σημειωθείσας ανοδικής κίνησης.

**+25%****ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ 10/04/95 - 20/11/95****Ακαθ. '95**

### Ανοδική αγορά καλοκαιριού 1995

Ήταν μια ικανοποιητική (+25%) ανοδική αγορά με ξαφνική εμφάνιση και παρατεταμένη φάση κορυφής τραπεζοειδούς μορφής. Τα αίτια της απότομης ανόδου του Μαΐου 1995 ήταν η ανακοίνωση (μετά 23 χρόνια διψηφίου πληθωρισμού) επιτέλους μονοψήφιου πληθωρισμού. Τα αίτια της Αυγουστιάτικης κορυφής ήταν το γνωστό «αποτέλεσμα Αυγούστου».

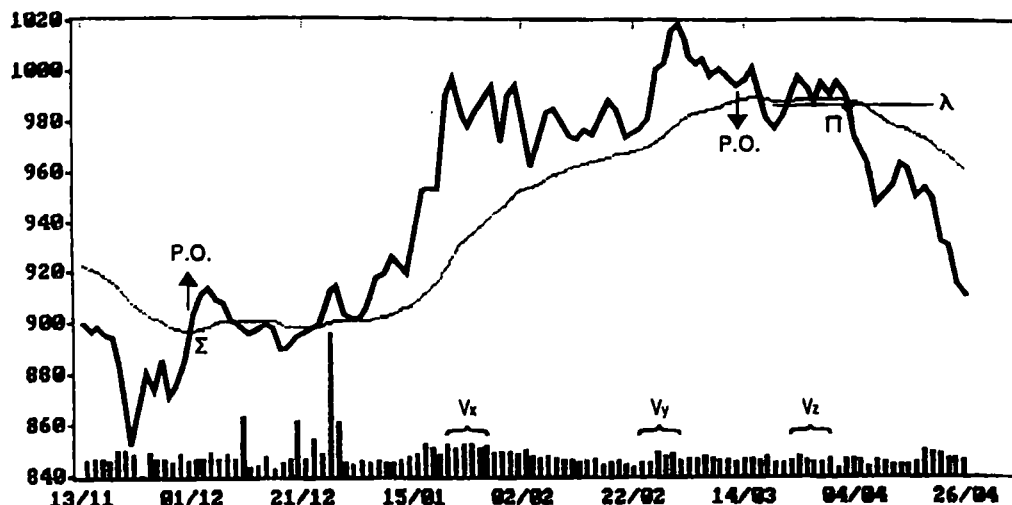
Κατ' αρχάς, τα σήματα εισόδου δόθηκαν έγκαιρα, 30 μονάδες πάνω από τη βάση του Φεβρουαρίου και ευτυχώς σε τρεις δόσεις (δες πρώτο σχήμα) ώστε ο ακολουθών αυτά επενδυτής να έχει προλάβει την απότομη φρενήρη άνοδο του πρώτου δεκαημέρου του Μαΐου '95. Η ανάβαση ξεκίνησε καλπάζουσα και στη συνέχεια σχημάτισε ένα – δύο σκαλοπάτια ή ανάπαυλες που ανάγκασαν τον Price Oscillation<sub>5-60/45</sub> να υποπέσει σε δύο ανοδικά whipsaws, τα οποία θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί εάν ο επενδυτής ζητούσε πωλητικές επιβεβαιώσεις από τον κινητό μέσο 30 ημερών και από τη γραμμή στήριξης σ.

Συνεπώς τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία συνέλαβαν: 200 μονάδες (ανοδική κίνηση) – 30 μονάδες (καθυστέρηση εισόδου) – 30 μονάδες (μερική πτώση σε whipsaws) – 40 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 100 μονάδες, δηλαδή **συνέλαβαν τη μισή ανοδική κίνηση.**

**+20%**

ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ 13/11/95 - 28/04/96

Αρχών '96



### Ανοδική αγορά αρχών 1996

Κατά το πρώτο τρίμηνο του 1996 σημειώθηκε μια μέτρια (+20%) ανοδική αγορά οφειλόμενοι στο «αποτέλεσμα Ιανουαρίου» και στην προσωρινή ανάληψη της ηγεσίας του κυβερνώντος κόμματος από τον εκσυγχρονιστή Κ. Σημίτη.

Το σήμα εισόδου εδόθη από τον στροφέα Σ στις αρχές Δεκεμβρίου 50 μονάδες ή +5% πάνω από το χαμηλό των 850 μονάδων. Η ανάβαση ήταν σκαλωτή με μόνον ένα πρόβλημα, την εμφάνιση ενός λανθασμένου σήματος εξόδου – εισόδου από τον ΚΜΟ30 λίγες μέρες μετά την εμφάνιση του στροφέα. Το εν λόγω λάθος ήταν αποφεύξιμο καθόσον ο Price Oscillator παρέμενε θετικός.

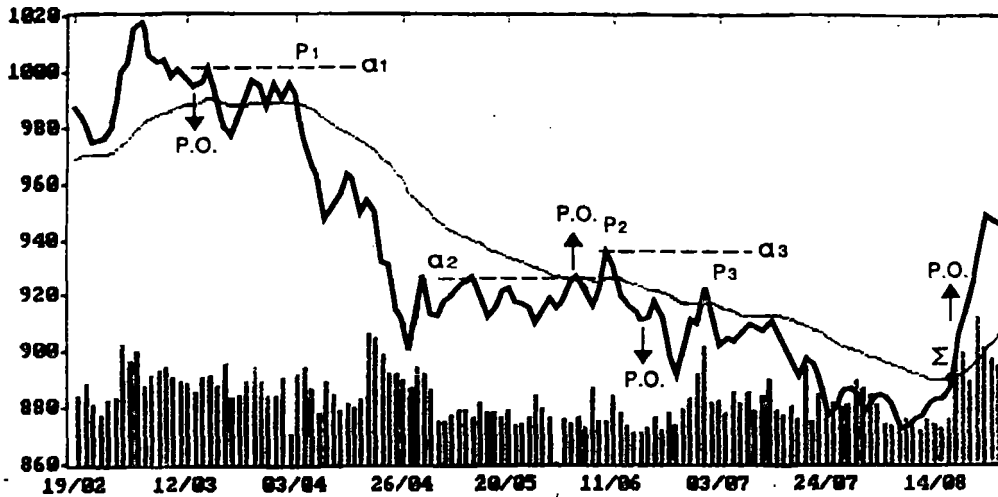
Οι δείκτες τάσης έδωσαν πολύ έγκαιρο σήμα εξόδου, κατά μέσον όρον στις 990 μονάδες (σημείο Π), δηλαδή μόλις 30 μονάδες ή -3% κάτω από το μέγιστο της 28/2/96.

Συνεπώς, το σύστημά μας συνέλαβε: 170 μονάδες (η ανοδική κίνηση) – 50 μονάδες (καθυστέρηση αγορών) – 30 μονάδες (καθυστέρηση πωλήσεων) = 90 μονάδες δηλαδή συνέλαβε την μισή ανοδική τάση.

-15%

ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ 19/02/96 - 28/08/96

Υανοιξ. '96



### Ύφεση Άνοιξης '96

Η ήπια (-15%) ανοιξιάτικη καθοδική αγορά του 1996 οφείλετο στην κυβερνητική αστάθεια λόγω ανυπαρξίας υπεύθυνου εκλεγμένου πρωθυπουργού καθώς επίσης και στην αδυναμία της Ελληνικής οικονομίας να βελτιώσει τα κριτήρια εισόδου της χώρας στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση της Ευρώπης.

Κατ' αρχάς τα σήματα εξόδου από την προηγηθείσα ανοδική αγορά ήταν πολύ έγκαιρα, μόλις 30 μονάδες ή -3% κάτω από την κορυφή του Μάρτη 1996. Η κατάβαση του Μαρτίου - Ιουλίου 1996 ήταν αρκετά «επεισοδιακή» αφού οι τρεις ανοδικές εξάρσεις P1, P2 και P3 ενεργοποίησαν ένα whipsaw στον Price Oscillator και τρία whipsaws στον κινητό μέσο συνολικού κόστους 20 μονάδων. Η λήξη της εν λόγω ύφεσης (και η ταυτόχρονη έναρξη της επομένης ανοδικής αγοράς) σηματοδοτήθηκε από το πολλαπλό σήμα εισόδου της 16/8/96 στις 890 μονάδες δηλαδή μόλις 20 μονάδες ή +25% πάνω από τον πυθμένα των αρχών Αυγούστου '96.

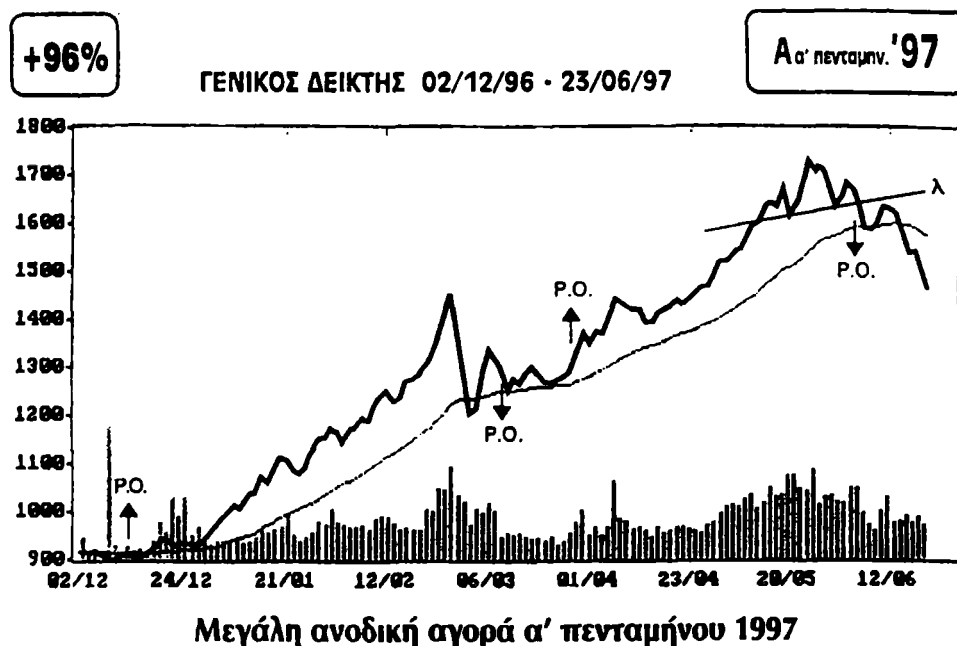
Συνεπώς το σύστημά μας συνέλαβε: 150 μονάδες (η καθοδική κίνηση) - 30 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) - 25 μονάδες (κόστος whipsaw P<sub>2</sub>) - 20 μονάδες (καθυστέρηση εισόδου) = 75 μονάδες προφυλάσσοντάς μας, ή κάνοντάς μας να εκμεταλλευθούμε το ήμισυ της σημειωθείσας καθοδικής κίνησης.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

### 5. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΟΥ Δ.Τ. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1997 – 2000

#### 5.1. Διαγράμματα της πορείας του Δ.Τ.



Μετά το εξαετές χρηματιστηριακό τέλμα της περιόδου 1991 – 1996 επιτέλους, στο πρώτο πεντάμηνο του 1997 σημειώνεται μια εκπληκτική (+96%) ανοδική αγορά που αναβάθμισε σημαντικά το θεσμό του Χρηματιστηρίου Αξιών στην Ελλάδα. Οφείλετο στην πτώση των μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων επιτοκίων στην Ελλάδα κάτω του ψυχολογικού ορίου του 10% με συνέπεια τη μετάθεση πλήθους αποταμιευτών προς το ΧΑΑ.

Λόγω μεγάλου μεγέθους, μεγάλης χρονικής διάρκειας και εμφάνισης ενός μόνον whipsaw σ' αυτήν την ανοδική αγορά το χρησιμοποιούμενο τεχνικό σύστημα έχασε μικρό μέρος των προσφερόμενων μεγίστων κερδών (+96%). Ο φθινοπωρινός στροφέας της 15/12/96 ήταν έγκαιρος καθυστερώντας μόνον 40 μονάδες ή 5% από τον κατώτατο πυθμένα των 880 μονάδων. Η παρατεταμένη ανάβαση ήταν ομαλή, εκτός μιας πρόσκαιρης απότομης βαθιάς (-16%) διόρθωσης (αρχές Μαρτίου '97), οφειλόμενης στις ατυχείς δηλώσεις του τότε προέδρου της επιτροπής κεφαλαιαγοράς ότι το Χρηματιστήριο ήταν υπερτιμημένο. Σημειώσατε ότι, η εν λόγω διόρθωση δεν ήταν ικανή να θεωρηθεί σαν μεσοπρόθεσμη ανοιξιάτικη ύφεση διότι, μολονότι το μέγεθος της βύθισης ήταν μεγάλο (-16%), η χρονική της διάρκεια ήταν μικρή καθώς ο ΚΜΟ30 και ο Prosc<sub>5-60/45</sub> ευρίσκοντο στην bearish περιοχή

τους μόνον για 2 και 12 συνεδριάσεις αντίστοιχα. Το μέσο κόστος αυτού του whipsaw ήταν 100 μονάδες.

Συνεπώς το σύστημά μας συνέλαβε: 850 μονάδες (η ανοδική κίνηση) – 40 μονάδες (καθυστέρηση στροφέα) – 100 μονάδες (το whipsaw) – 110 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 600 μονάδες δηλαδή εκμεταλλεύθηκε τα  $\frac{3}{4}$  της μεγάλης αυτής ανοδικής κίνησης.



Ήταν μια ικανοποιητική (+21%) ανοδική αγορά της οποίας το πρώτο και καλπάζον τμήμα οφείλετο στην αναγγελία ανάληψης της Ολυμπιάδας του 2004 από την πόλη των Αθηνών.

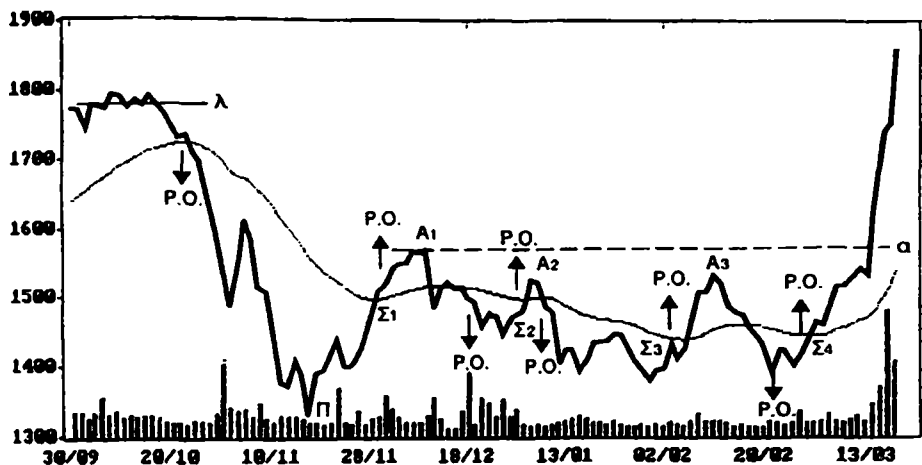
Σημειώθηκε χάσμα και «κλείδωμα στο limit up» των περισσότερων μετοχών το χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών δεν μπόρεσε να επιτύχει ικανοποιητικά αποτελέσματα. Πράγματι, όπως βλέπουμε στο ανωτέρω διάγραμμα, το πολλαπλό σήμα εισόδου εμφανίσθηκε την 8/9/97 στις 1.570 μονάδες, αλλά οι σηματοδοτηθείσες αγορές εκτελέστησαν την επόμενη ημέρα περίπου στις 1.680 μονάδες δηλαδή 100 μονάδες πάνω από το χαμηλό X<sub>2</sub> του Αυγούστου 1997 ή 200 μονάδες πάνω από το χαμηλό X<sub>1</sub>, της 23/6/97. Η κορυφή του Οκτωβρίου 1997 είχε σχήμα στρογγυλεμένες τριπλής κεφαλής, γεγονός που επέτρεψε στους δείκτες μας να δώσουν πολύ έγκαιρο σήμα εξόδου, κατά μέσον όρο 50 μονάδες ή -3% κάτω από το προηγηθέν ιστορικό υψηλό.

Συνεπώς, το χρησιμοποιούμενο σύστημα συνέλαβε: 310 μονάδες (η σημειωθείσα ανοδική κίνηση) – 200 μονάδες (καθυστέρηση εισόδου) – 50 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 60 μονάδες. Δηλαδή εάν το σύστημά μας ετηρείτο πιστά θα εκμεταλλεύετο μόνο το  $\frac{1}{5}$  της σημειωθείσας ανοδικής κίνησης.

**-25%**

**ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ 30/09/97 - 19/03/98**

**Υφθιν. '97**

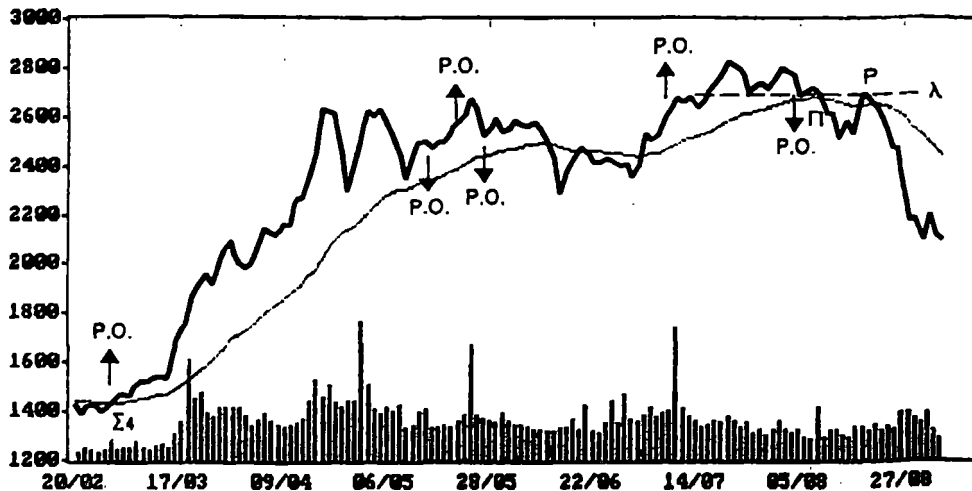


**Καθοδική αγορά Φθινοπώρου 1997**

Τον Οκτώβριο – Νοέμβριο του 1997 σημειώθηκε μια απότομη και βαθιά (-25%) καθίζηση του Γενικού /Δείκτη οφειλόμενη σε διεθνή χρηματιστηριακή αναταραχή λόγω προβλημάτων στις κεφαλαιαγορές και τις οικονομίες των χωρών της Άπω Ανατολής.

Κατ' αρχάς το σήμα εξόδου από την προηγηθείσα ανοδική αγορά εδόθη έγκαιρα κατά μέσον όρο στις 1.740 μονάδες δηλαδή 50 μονάδες ή 3% κάτω από την κορυφή του Οκτωβρίου 1997. Η κατάβαση ήταν σχεδόν κάθετη χωρίς να περιέχει κανένα ισχυρό ανοδικό πωσγύρισμα, το οποίο πιθανόν να παρέσυρε τους δείκτες μας στο να δώσουν λανθασμένα σήματα εισόδου – εξόδου. Ωστόσο, επειδή ακριβής κάθοδος ήταν πολύ απότομη και ο πυθμένας Π πανικόβλητος, ο στροφέας Σ<sub>1</sub> ενεργοποιήθηκε σε μια πρώιμη ανοδική αντίδραση Α<sub>1</sub> αρκετά ψηλά, στις 1.520 μονάδες, δηλαδή 170 μονάδες ή +13% πάνω από τον πυθμένα Π.

Συνεπώς το σύστημά μας εκμεταλλεύθηκε 450 μονάδες (καθοδική κίνηση) – 60 μονάδες (καθυστέρηση πωλήσεων) – 170 μονάδες (καθυστέρηση στροφέα Σ) = 220 μονάδες, δηλαδή συνέλαβε το ήμισυ της καθοδικής κίνησης.

**+108%****ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ 20/02/98 - 05/09/98****Άνοιξης Θέρους '98**

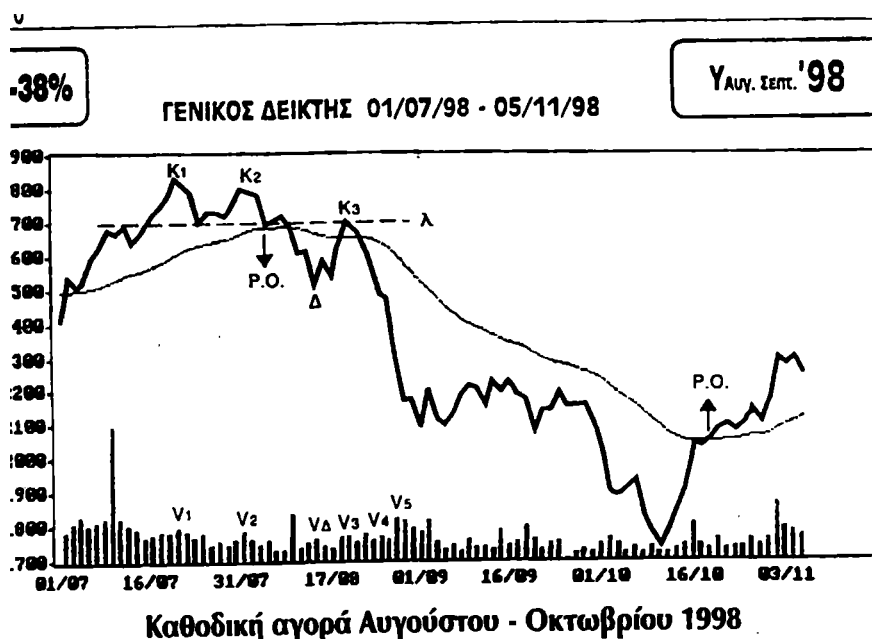
### Η μεγάλη ανοδική αγορά της Άνοιξης - Θέρους 1998

Η τετράμηνη σφικτή βάση του χειμώνα 1997 - 98 «γέννησε» την εκπληκτική (+108%) ανοδική αγορά της περιόδου Μαρτίου - Αυγούστου 1998. Οι θεμελιώδεις αιτίες αυτής της ανοδικής κίνησης ήταν η απόφαση της ECOFIN για ένταξη της δραχμής στο Ευρωπαϊκό Νομισματικό Σύστημα με παράλληλη δέσμευση της κυβέρνησης για αποφασιστικές αποκρατικοποιήσεις και συνέχιση βελτίωσης των δεικτών της ελληνικής οικονομίας.

Το χρησιμοποιούμενο σύστημα εμπορίας είχε εξαιρετικές επιδόσεις. Κατ' αρχάς ο στροφέας Σ4 σηματοδότησε αγορές στα χαμηλά επίπεδα των 1.420 μονάδων δηλαδή 70 μονάδες ή +5% πάνω από το προηγούμενο μεσοπρόθεσμο πυθμένα. Η ανάβαση του Μαρτίου - Απριλίου ήταν καλπάζουσα και μη επιτρέπουσα σε κανένα εργαλείο μας να δώσει λανθασμένα σήματα. Η κορυφή ήταν υπερβολικά παρατεταμένη ομοιάζουσα με διπλή ασταθή βάση (που αργότερα κατέρρευσε) με συνέπεια να εξαναγκάσει το σύστημα να υποκύψει σε 2 λανθασμένες εξόδους - επανεισόδους επάνω στην κορυφή, οι οποίες ναι μεν δεν είχαν μεγάλο κόστος, μόνον 100 μονάδες, αλλά ήταν ιδιαίτερα επικίνδυνες καθώς οι χρήστες της Τεχν. Ανάλυσης θα μπορούσαν να παρακούσουν το τελικό σήμα εξόδου (νομίζοντας το σαν λανθασμένο) των αρχών Αυγούστου (σημείο Π) και να εγκλωβισθούν στην πικρή καθοδική αγορά που θα εξετάσουμε στην επόμενη σελίδα. Το εν λόγω τελικό σήμα εξόδου δόθηκε στις αρχές Αυγούστου 1998 κατά μέσο όρο στις 2.700 μονάδες δηλαδή 130 μονάδες ή -4,5% κάτω από το προηγούμενο ιστορικό υψηλό.

Συνεπώς το χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών συνέλαβε 1.430 μονάδες (ή ανοδική κίνηση) -70 μονάδες (καθυστέρηση εισόδου) - 100 μονάδες (τα καλοκαιρινά

whipsaws) – 130 μονάδες (καθυστέρηση εξόδου) = 1.150 μονάδες δηλαδή **συνέλαβε τα 4/5 της σημειωθείσας ανοδικής κίνησης.**



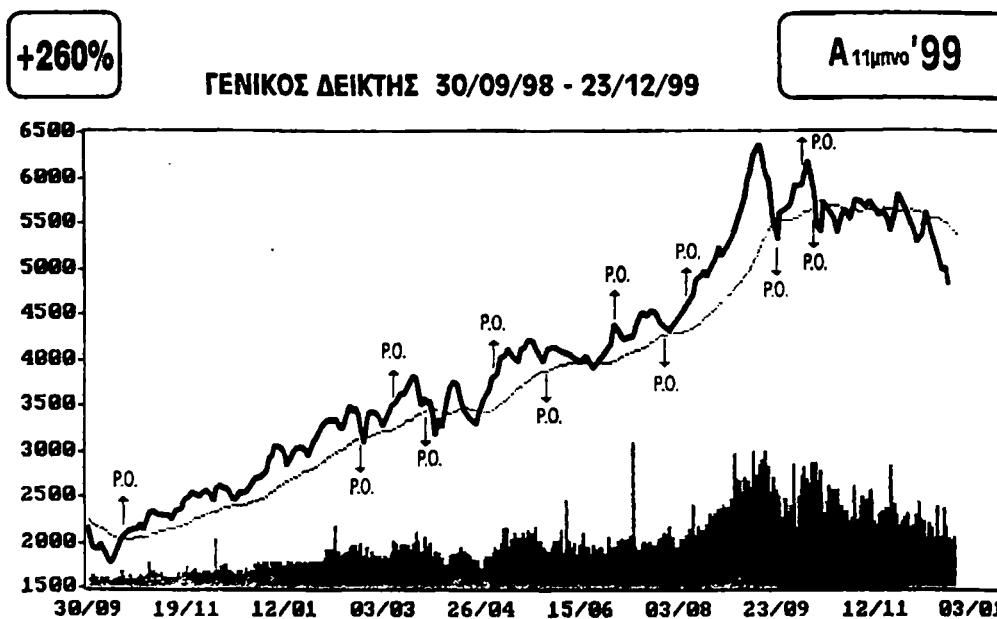
Από τα μέσα Αυγούστου έως τα μέσα Οκτωβρίου 1998 σημειώθηκε μια απότομη και βαθιά (-38%) καθοδική κίνηση, η οποία οφείλετο στη διεθνή χρηματιστηριακή αναταραχή προκληθείσα από τη στάση πληρωμών της Ρωσίας.

Το χρησιμοποιούμενο σύστημα αγοραπωλησιών αντιμετώπισε την εν λόγω καθοδική αγορά πολύ αποτελεσματικά. Κατ' αρχάς το τετραπλό σήμα εξόδου από την προηγηθείσα ανοδική αγορά εδόθη έγκαιρα κατά μέσον όρο στις 2.700 μονάδες δηλαδή 120 μονάδες ή - 4,5% κάτω από την κορυφή του Ιουλίου '98. Η κατάβαση δεν περιείχε ισχυρά παροδικά ράλι που θα παρέσυραν τους δείκτες μας σε σήματα λανθασμένης εισόδου – διορθωτικής επανεξόδου. Ο φθινοπωρινός στροφέας εμφανίστηκε από εποχιακή άποψη, νωρίς στις 18-10-98, αλλά σε πολύ μεγάλη απόσταση 300 μονάδων ή +17% από τον πανικόβλητο πυθμένα της 12-10-98.

Συνεπώς το σύστημα μας συνέλαβε: 1.070 μονάδες (η καθοδική κίνηση) – 120 μονάδες (καθυστέρηση πωλήσεων) – 300 (καθυστέρηση στροφέα) = 650 μονάδες, δηλαδή **συνέλαβε και μας προφύλαξε περίπου το 60% της καθολικής κίνησης, επίδοση λίαν ικανοποιητική.**

*Τεχνικές παρατηρήσεις:* (α) Η καθοδική ανάπαυλα του Σεπτεμβρίου 1998 ήταν μία εύκολα αντιμετωπίσιμη διαγραμματική περίπτωση. Ο Γενικός Δείκτης είχε παγιδευθεί τότε επί ένα μήνα στο στενό κανάλι των 2.100 – 2.200 μονάδων. Καθοδική διάσπαση της κάτω πλευράς του καναλιού σηματοδοτούσε πωλήσεις, με συνέπεια να αποφευχθεί η ύστερη καθίζηση της τάξης του -17%. (β) Ένας πολύ προσεκτικός επενδυτής θα μπορούσε να μαντέψει τον ερχομό της

πανικόβλητης πτώσης του τρίτου δεκαημέρου του Αυγούστου '98 παρακολουθώντας την πορεία των όγκων συναλλαγών.



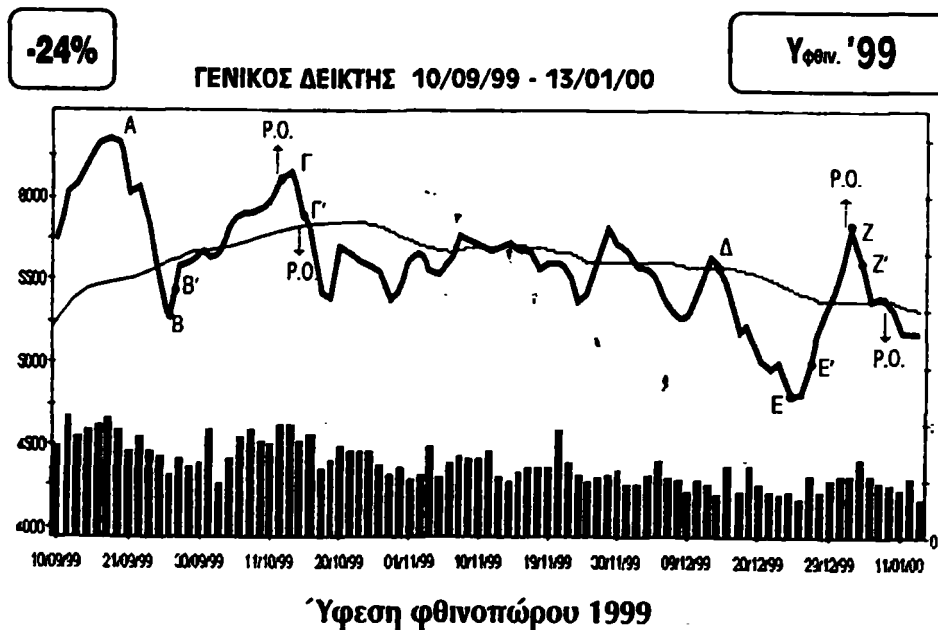
### Η grand bull market του 1999

Ήταν η τελευταία από τις τέσσερις, σχεδόν ισομεγέθεις (+250%) grand bull markets της δεύτερης πενήκονταετίας του εικοστού αιώνα (οι άλλες τρεις ήσαν οι των 1972, 1987 και 1990). Οφείλετο στον επενδυτικό ενθουσιασμό για την σίγουρη επικείμενη ένταξη της Ελλάδας στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση της Ευρώπης.

Η έναρξη της ανόδου σηματοδοτήθηκε από τον φθινοπωρινό στροφέα, την 21/10/98, στις 2.050 μονάδες ή +17% πάνω από τον πανικόβλητο (λόγω της Ρωσικής κρίσης) πυθμένα της 10ης Οκτωβρίου '98). Επειδή η εξεταζόμενη ανοδική αγορά είχε πολύ μεγάλο ύψος (+260%) και πολύ μεγάλη διάρκεια (11 μήνες), ήταν λογικό να περιείχε αρκετές ενδιάμεσες διορθώσεις και ανάπαυλες που ανάγκαζαν του δείκτες τάσης να υποπίπτουν σε επικίνδυνα whipsaws. Πράγματι, η ανάβαση διαταράχτηκε από δύο βαθιές διορθώσεις, μια τον Φεβρουάριο του '99 λόγω σύλληψης του Abdulah Ocalan, μια τον Απρίλιο του '99 λόγω νατοϊκών βομβαρδισμών κατά της Σερβίας και μια ανοδική ανάπαυλα, τον Ιούνιο του '99 λόγω εποχικότητας, συνολικού κόστους 800 μονάδων. Τέλος, τα σήματα εξόδου εδώθησαν στα τέλη Σεπτεμβρίου '99 με σημαντική καθυστέρηση 800 μονάδων ή -14% κάτω από την κορυφή των 6.350 μονάδων.

Συνεπώς, το χρησιμοποιούμενο σύστημα συνέλαβε 4.600 μονάδες (η ανοδική κίνηση) - 300 μονάδες (η καθυστέρηση εισόδου) - 800 μονάδες (τα whipsaws) - 800 μονάδες (η καθυστέρηση εξόδου) = 2.700 μονάδες, δηλαδή το σύστημα συνέλαβε το 60% της ανοδικής

κίνησης. Το φτωχό αυτό αποτέλεσμα οφειλετο στις ισχυρές ενδιάμεσες διαταραχές και στον απότομο χαρακτήρα της έναρξης και της λήξης της ανοδικής κίνησης.



Η οδυνηρή (-24%) φθινοπωρινή ύφεση του 1999 ήταν η φυσιολογική απόρροια – εξισορρόπηση των υπερβολών (+260%) της προηγούμενης ανοδικής αγοράς. Από πραγματικής οικονομικής άποψης δεν υπήρξε καμία λογική αιτία αυτής της ύφεσης, παρά μόνον το ότι οι θεμελιώδεις δείκτες των εισηγμένων (το P/E, το P/BV, κ.ά.) είχαν βρεθεί σε παράλογα ύψη και απαιτούσαν διόρθωση αλλά μπορούμε να παραθέσουμε μερικά σχόλια: Από τους χρησιμοποιούμενους δείκτες ο μεν κινητός μέσος 30 ημερών δεν είχε καθόλου καλή συμπεριφορά αφού έχει υποπέσει μέχρι στιγμής σε 7 whipsaws, ο αριθμός των οποίων θα ελαττώνετο στα 4 εάν θέταμε φίλτρο μιας ημέρας, ο δε Price Oscillator παρά το ότι είναι φτιαγμένος να αποφεύγει τα νοδικά pullbacks που έπονται σημαντικών κορυφών, εν τούτοις υπέπεσε και αυτός σε δύο οδυνηρότατα whipsaws.

Ας μην προχωρήσουμε σε απολογισμό κερδών του χρησιμοποιούμενου συστήματος διότι αυτή τη στιγμή (25/1/00) δεν έχει λήξει η καθοδική αυτή κίνηση.

**Τεχνικές παρατηρήσεις:** Κατά την ύφεση του φθινοπώρου του 1999, η καμπύλη τιμών του Γεν. Δείκτη περιείχε δύο ενδιάμεσα ισχυρά ανοδικά pullbacks BΓ και EZ, τα οποία για έναν έμπειρο και ευέλικτο χρήστη της Τεχνικής Ανάλυσης αποτελούσαν όχι απειλή για ζημιές και εγκλωβισμό αλλά ευκαιρία για ανέλπιστα σημαντικά βραχυχρόνια κέρδη. Συγκεκριμένα, επειδή οι καταβάσεις AB και ΔE ήσαν βαθιές (-17% και -21% αντίστοιχα) και λίαν απότομες (διάρκειας 6 – 7 συνεδριάσεων και η αναστροφή στους τοπικούς πυθμένες B και E ήσαν πανικόβλητες (από -7% σε +7%), ο ευέλικτος επενδυτής θα μπορούσε να εισαγάγει αγοραστικές εντολές στο πρώτο limit up μετά την κατάρρευση, στα σημεία B' και E'. Κατ' ανάλογο τρόπο, επειδή οι

αναβάσεις ήσαν απότομες (10 και 6 συνεδριάσεις αντίστοιχα) και η αναστροφή στις τοπικές κορυφές Γ και Ζ ήσαν πανικόβλητες (από +6% σε -6%), ο ευέλκτος επενδυτής θα μπορούσε να εισαγάγει πωλητικές εντολές στο πρώτο *limit down* μετά το ράλι στα σημεία Γ' και Ζ'. Συνεπώς τα βραχυχρόνια κέρδη του ήσαν Β'Γ και Ε'Ζ', που αντιστοιχούν σε μη ευκαταφρόνητα ποσοστά απόδοσης  $10\% + 14\% = 24\%$ .



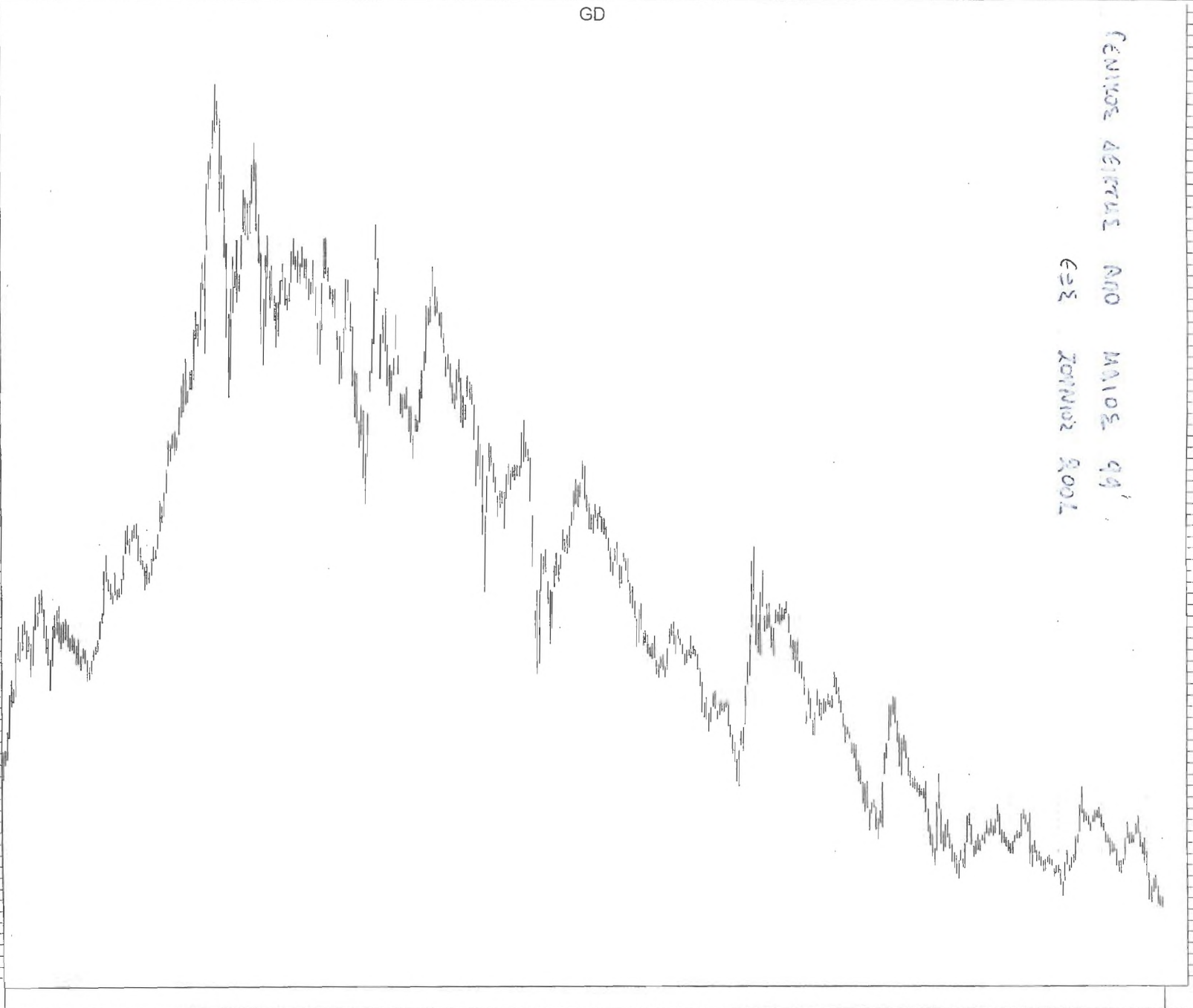
GD

GENIKOS AGRICULTURAL AND  
FORESTRY AND FISHING  
INDUSTRY

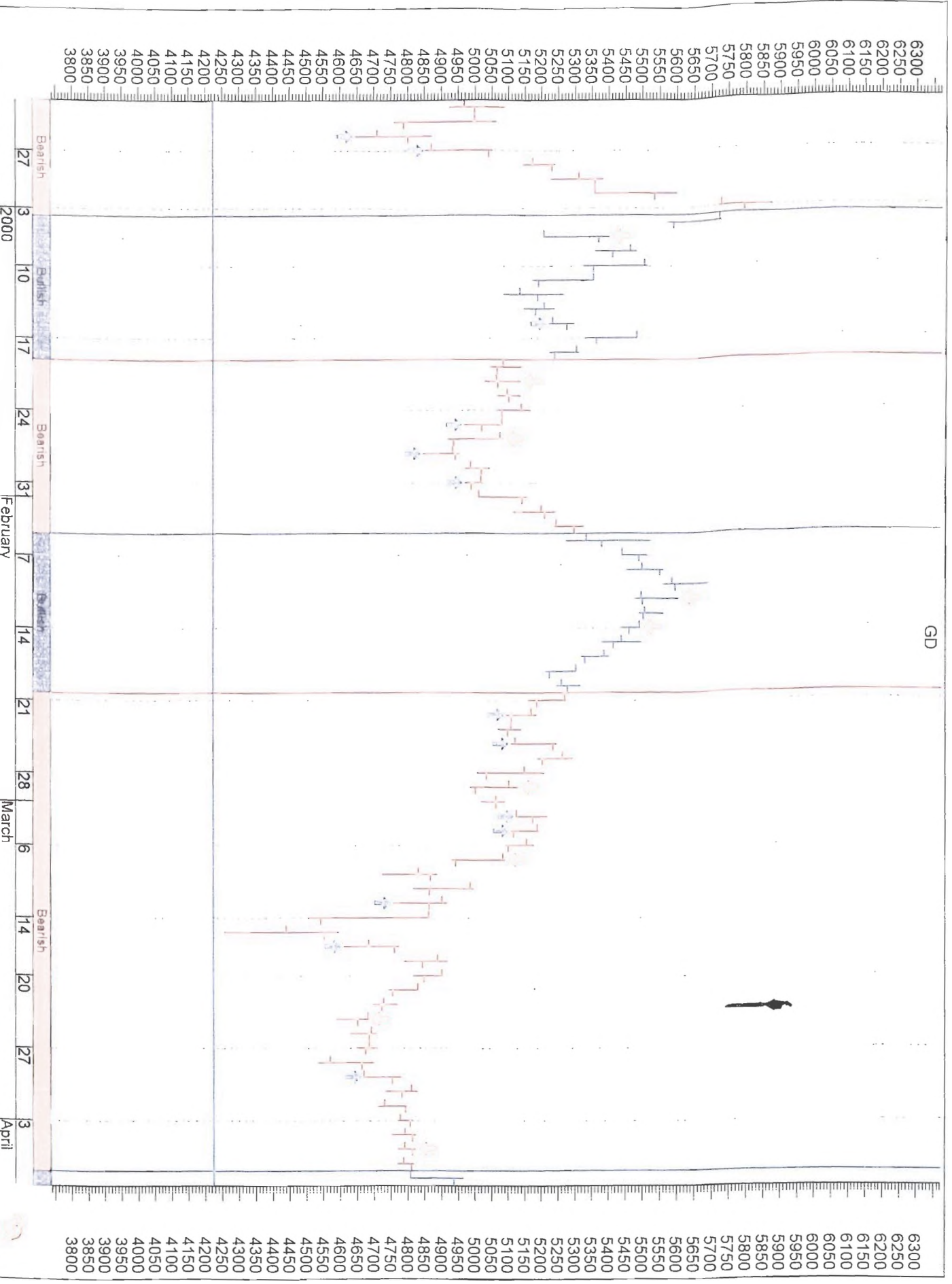
6700  
6600  
6500  
6400  
6300  
6200  
6100  
6000  
5900  
5800  
5700  
5600  
5500  
5400  
5300  
5200  
5100  
5000  
4900  
4800  
4700  
4600  
4500  
4400  
4300  
4200  
4100  
4000  
3900  
3800  
3700  
3600  
3500  
3400  
3300  
3200  
3100  
3000  
2900  
2800  
2700  
2600

6700  
6600  
6500  
6400  
6300  
6200  
6100  
6000  
5900  
5800  
5700  
5600  
5500  
5400  
5300  
5200  
5100  
5000  
4900  
4800  
4700  
4600  
4500  
4400  
4300  
4200  
4100  
4000  
3900  
3800  
3700  
3600  
3500  
3400  
3300  
3200  
3100  
3000  
2900  
2800  
2700  
2600

May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec 2000 Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec 2001 Feb Mar Apr May Jun







GD

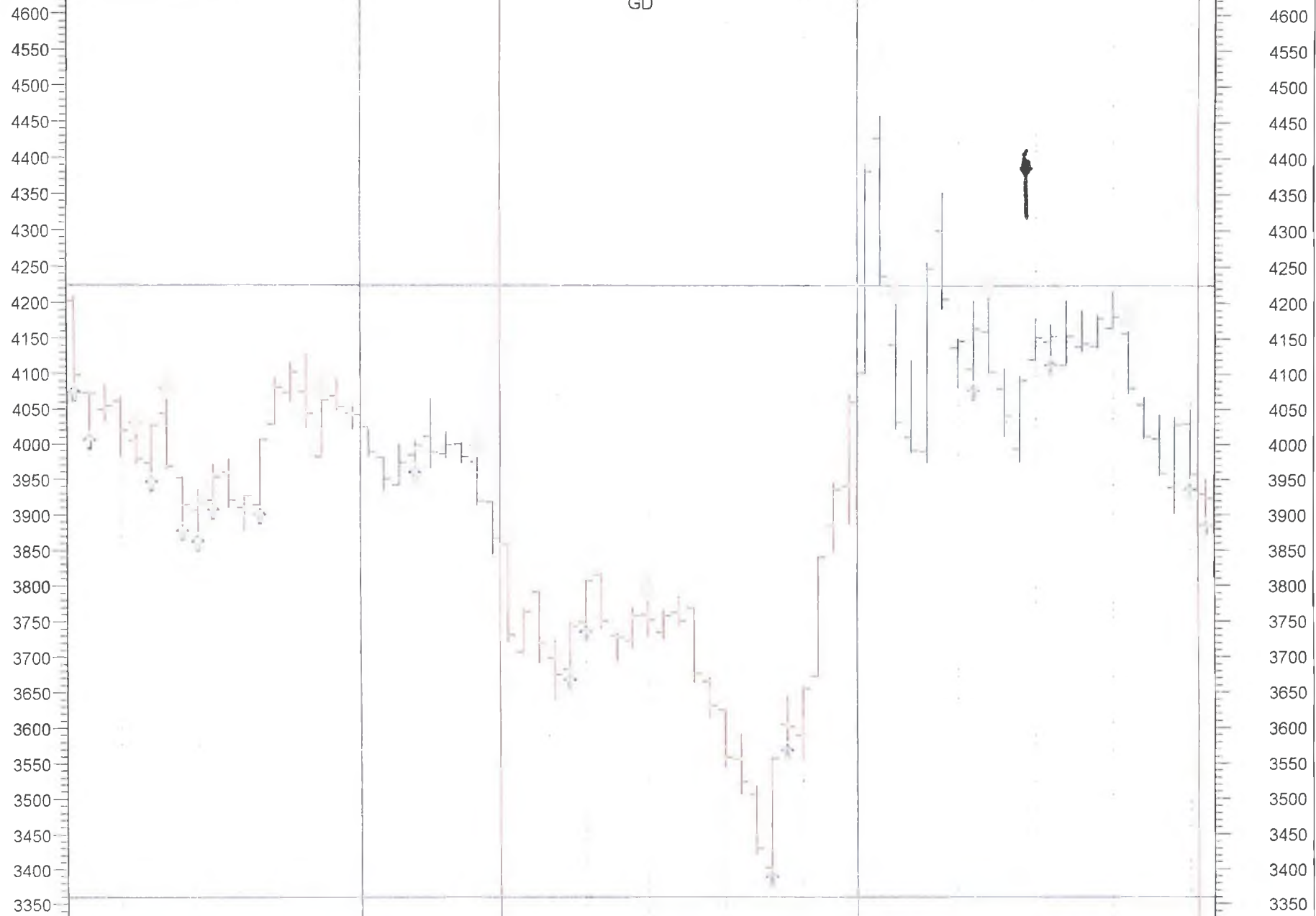
5650  
5600  
5550  
5500  
5450  
5400  
5350  
5300  
5250  
5200  
5150  
5100  
5050  
5000  
4950  
4900  
4850  
4800  
4750  
4700  
4650  
4600  
4550  
4500  
4450  
4400  
4350  
4300  
4250  
4200  
4150  
4100  
4050  
4000  
3950  
3900  
3850  
3800  
3750  
3700  
3650  
3600  
3550  
3500  
3450  
3400  
3350  
3300  
3250  
3200  
3150

5650  
5600  
5550  
5500  
5450  
5400  
5350  
5300  
5250  
5200  
5150  
5100  
5050  
5000  
4950  
4900  
4850  
4800  
4750  
4700  
4650  
4600  
4550  
4500  
4450  
4400  
4350  
4300  
4250  
4200  
4150  
4100  
4050  
4000  
3950  
3900  
3850  
3800  
3750  
3700  
3650  
3600  
3550  
3500  
3450  
3400  
3350  
3300  
3250  
3200  
3150



2

GD



3

Bearish Bullish Bearish Bullish

3 10 17 24 31 7 14 21 28 4 11 18 25 2 9

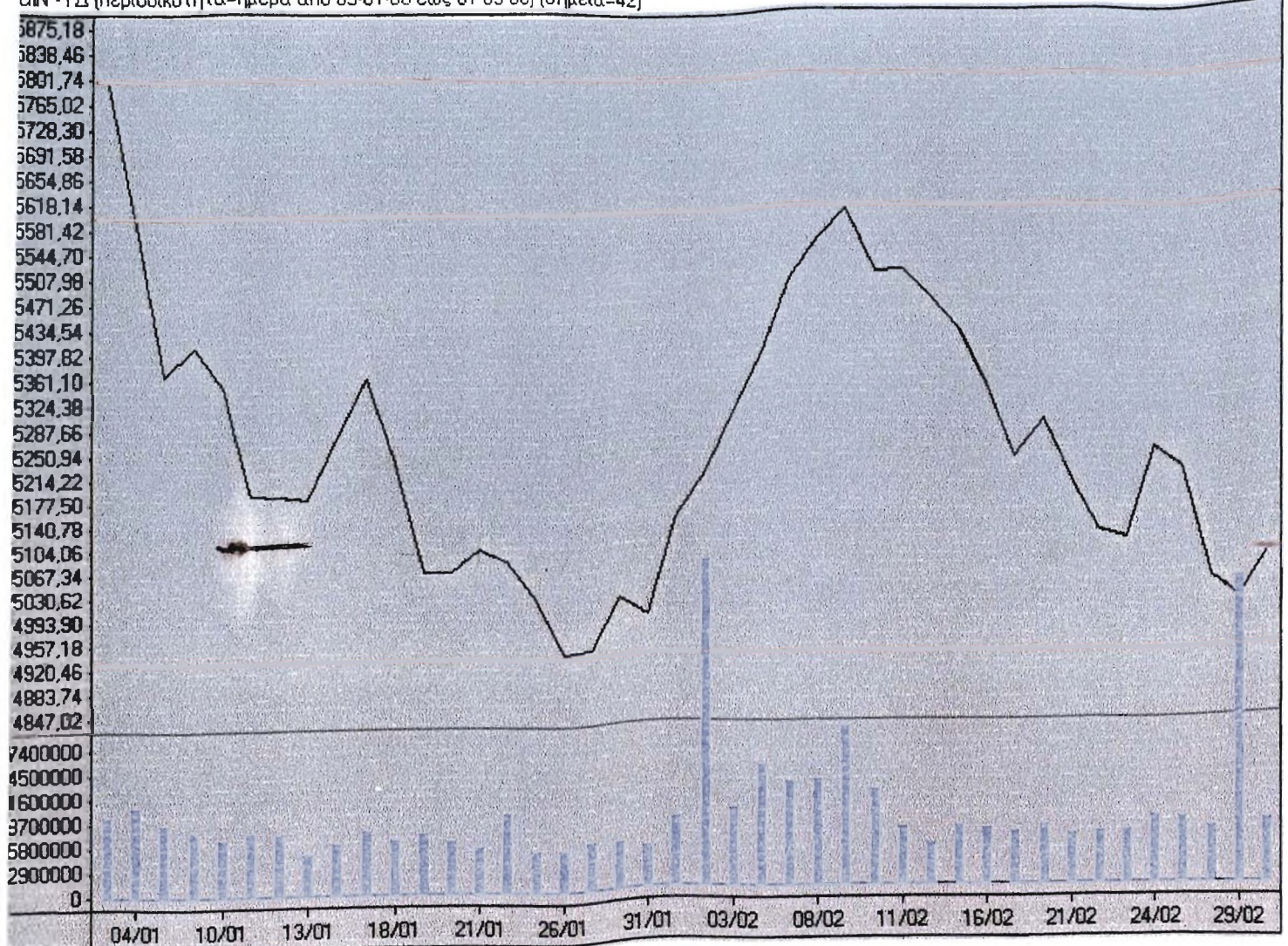
July August September October

GD



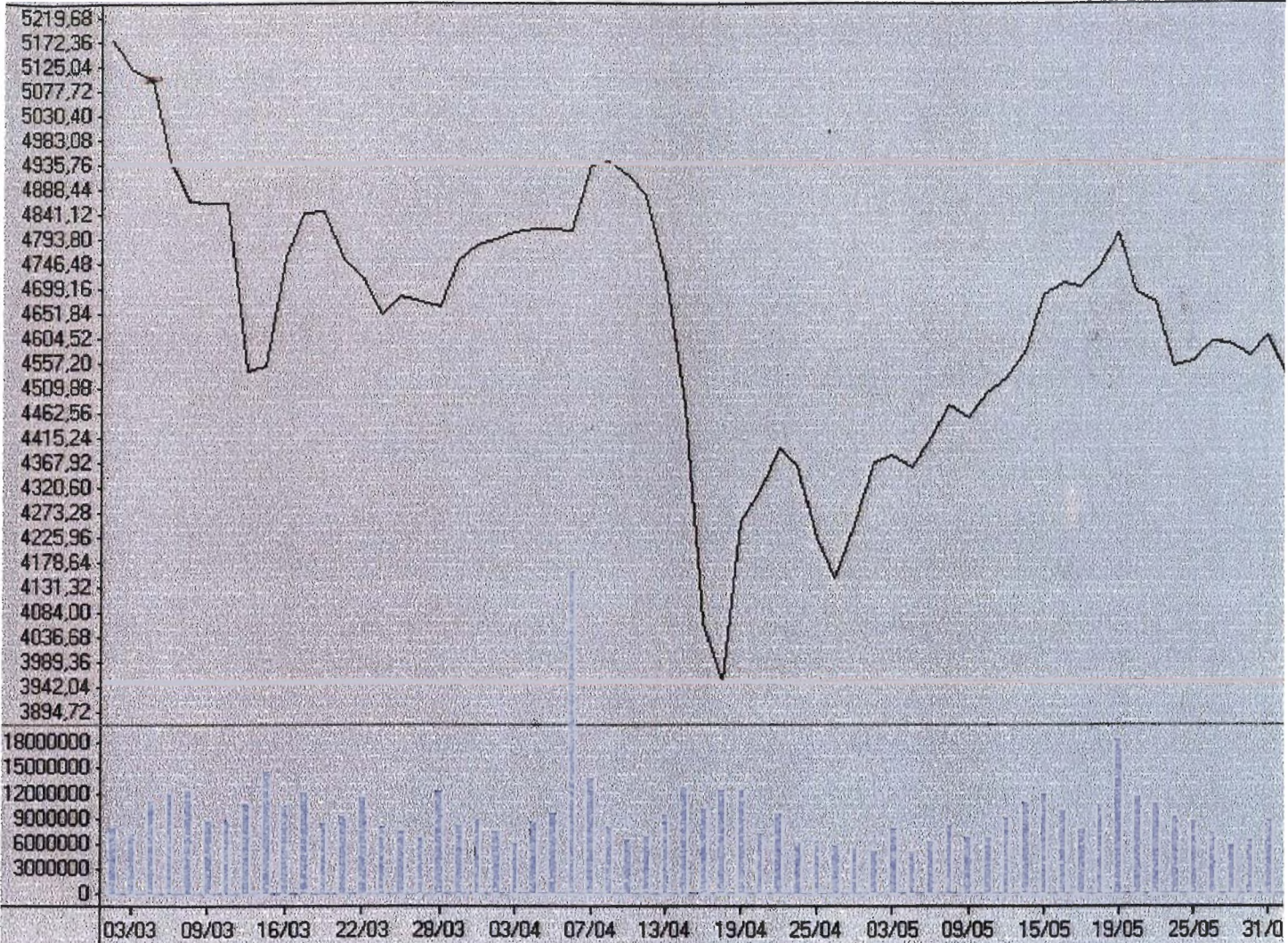
(4)

GiN - ΓΔ (περιodicότητα=ημέρα απο 03-01-00 έως 01-03-00) (σημεία=42)



1) ΑΠΟ 1/1/2000  
ΕΩΣ 29/02/2000

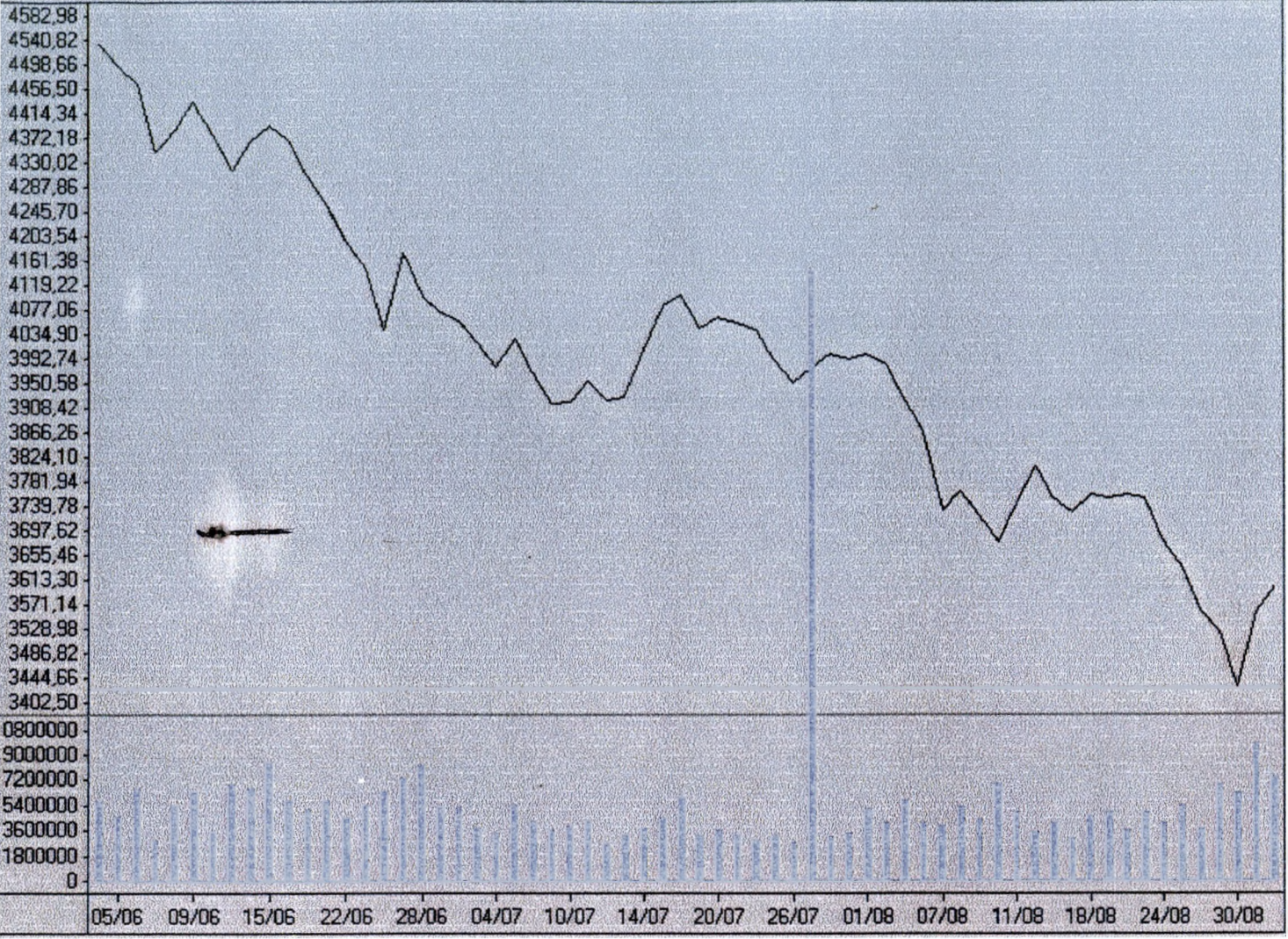
RiGiN - ΓΔ (περιοδικότητα=ημέρα απο 02-03-00 έως 02-06-00) (σημεία=b4)



2

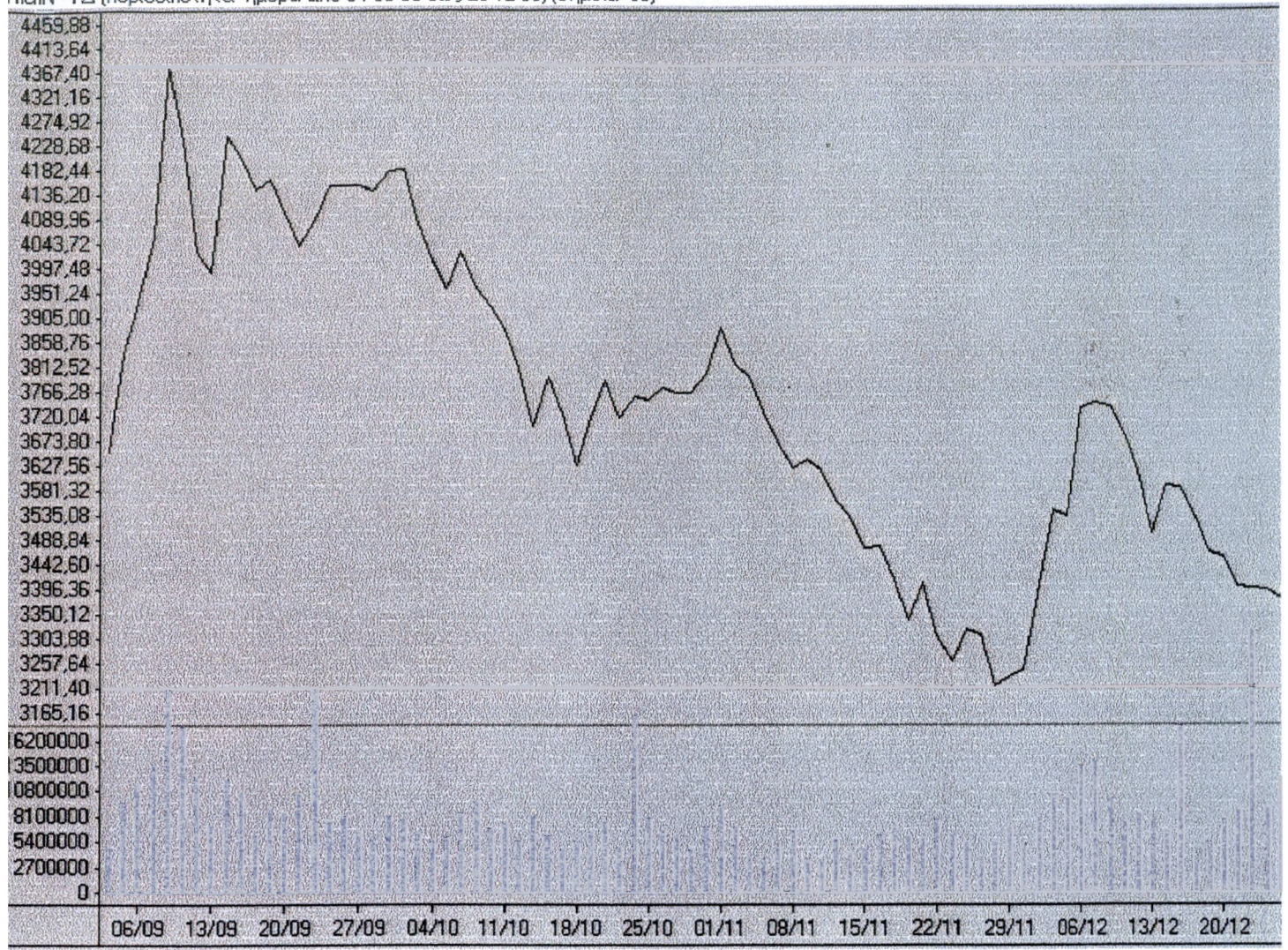


3iGiN - ΓΔ (περιοδικότητα=ημέρα απο 02-06-00 έως 01-09-00) (σημεία=64)



3

RIGI1N - ΓΔ (περιοδικότητα=ημέρα απο 04-09-00 έως 29-12-00) (σημεία=83)



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

### **6. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η προσεκτική παρατήρηση της πορείας του Γεν. Δείκτη κατά την περίοδο 1985 – 1999 μας προικίζει με τα ακόλουθα συμπεράσματα:

1. Οι μεσοπρόθεσμες ανοδικές κινήσεις έχουν μέση χρονική διάρκεια 2 – 4 μηνών, μέσο ύψος +70% και εναλλάσσονται συστηματικά με μεσοπρόθεσμες καθοδικές αγορές που έχουν μέση διάρκεια 2 – 4 μηνών και μέσο μέγεθος πτώσης – 26%. Αυτή η μεσοπρόθεσμη κυκλικότητα της αγοράς είναι που δίδει τις επιπλέον (+20% κατά μέσον όρο ετησίως) αποδόσεις στους μεσοπρόθεσμους χρήστες της Τεχνικής Ανάλυσης σε σχέση με τους επενδυτές που ακολουθούν την τακτική της μακροχρόνιας διακράτησης.
2. Η δεκαπενταετία 1985 – 99 περιείχε δύο μακροχρόνιες ανοδικές φάσεις (πενταετία 1985 – 90) και τριετία 1997 – 99) και μια μακροχρόνια φάση στασιμότητας (εξαετία 1991 – 1996), στην οποία ο μεν μακροχρόνιος επενδυτής υπέστη σημαντικές ζημιές –40% (σε αποπληθωρισμένες τιμές) ο δε χρήστης των μεσοπρόθεσμων δεικτών τάσης επέτυχε κέρδη +60% (σε αποπληθωρισμένες τιμές). Συνεπώς ο χρήστης της Τεχν. Ανάλυσης δεν φοβάται τις μακροχρόνιες περιόδους στασιμότητας, καθόσον εκμεταλλεύεται τις εντός αυτής μεσοπρόθεσμες ανατηδήσεις.
3. Υπάρχει κάποια ετήσια εποχικότητα: με μέσες πιθανότητες 70% παρατηρείται ένα ράλι κατά το πρώτο τρίμηνο του έτους, μια ανοιξιάτικη μικρή ύφεση, ένα ράλι τον Αύγουστο ή Οκτώβριο και μια σχετικά έντονη φθινοπωρινή ύφεση. Η εποχικότητα δεν πρέπει να παίζει καθοριστικό ρόλο στη στρατηγική του επενδυτή, αποτελεί όμως δευτερεύον επιβεβαιωτικό στοιχείο.
4. Οι μεσοπρόθεσμοι δείκτες τάσης αδυνατούν να δώσουν σήματα αγοραπωλησιών ακριβώς στις κορυφές και τους πυθμένες, αλλά καθυστερώντας λιγάκι, συλλαμβάνουν και εκμεταλλεύονται ένα μεγάλο μέρος από τις ισχυρές μεσοπρόθεσμες κινήσεις, αλλά μικρό μέρος από τις ασθενείς μεσοπρόθεσμες κινήσεις.
5. Τα 2/3 των μεσοβραχυχρόνιων «σφικτών» βάσεων του Γεν. Δείκτη γεννούν ανοδικές κινήσεις και το υπόλοιπο 1/3 γεννούν καθοδικές κινήσεις.

Το εξαετές χρηματιστηριακό τέλμα του 1991 – 96 δίδει τόπο σε ισχυρή ανοδική αγορά όπου από τις 2-1-96 μέχρι σήμερα (αρχές 2000) ο Γενικός Δείκτης έχει σχεδόν εξαπλασιάσει την αξία του. Θεμελιώδεις αιτίες: η σημαντική βελτίωση των δεικτών της

Ελληνικής οικονομίας πιθανόν δίδει οριστικά τη δυνατότητα στη χώρα να ενταχθεί στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση της Ευρώπης.

Όπως παρατηρούμε σήμερα η είσοδος της χώρας μας στην ΟΝΕ δημιούργησε αρνητικά αποτελέσματα. Αυτά είναι τα εξής:

- α) Κατακόρυφη πτώση του Γ.Δ.Τ. αγγίζοντας τις 2.500 μονάδες (ειδικοί εκτιμούν ότι ο Γ.Δ.Τ. θα πέσει ακόμα πιο πολύ),
- β) αποχώρηση πολλών επενδυτών,
- γ) Οικονομική καταστροφή επενδυτών,
- δ) αυτοκτονίες,
- ε) φυλακίσεις επενδυτών για χρέη, και
- στ) τέλος σημαντικές πολιτικές εξελίξεις.

Όλα αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το μέλλον του Ελληνικού αλλά και των Παγκόσμιων Χρηματιστηρίων είναι δυσοίωνα.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Υποκατάστημα Χρηματιστηριακής Εταιρείας «ΙΣΘΜΙΑ» Άργος, Αργολίδος.
2. Δρ. Π.Α. Κιόχος – Δρ. Γ. Δ. Παπανικολάου, Χρήμα – Τράπεζες – Πίστη, Αθήνα 2000.
3. Δ. Μπένος, Περιγραφική Στατιστική, Αθήνα 1999.
4. Γ. Αθανασόπουλος, Χρήση Τιμαρίθμων, Αθήνα 1999.