



**ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**«Διοίκηση Επιχειρήσεων»**

**ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**"Πως τα Συμπεριφορικά Σφάλματα (Behavioral Biases) Επηρεάζουν τις  
Επενδύσεις και τον Πλούτο μας"**

Όνομα φοιτητή  
**ΑΜΑΛΙΑ ΣΚΑΡΟΓΙΑΝΝΗ**

Επιβλέπων Καθηγητής  
**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΦΙΛΙΠΠΑΣ**

**ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ, 2018**

# **Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

**Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Διοίκηση Επιχειρήσεων**

## **Μεταπτυχιακή Διατριβή**



**Πως τα Συμπεριφορικά Σφάλματα (Behavioral Biases ) Επηρεάζουν  
τις Επενδύσεις και τον Πλούτο μας**

**Αμαλία Σκαρογιάννη**

**Επιβλέπων Καθηγητής  
Νικόλαος Φίλιππας**

**Ιούνιος 2018**

# **Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

**Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Διοίκηση Επιχειρήσεων**

## **Μεταπτυχιακή Διατριβή**

**Πως τα Συμπεριφορικά Σφάλματα (Behavioral Biases ) Επηρεάζουν  
τις Επενδύσεις και τον Πλούτο μας**

**Αμαλία Σκαρογιάννη**

**Επιβλέπων Καθηγητής  
Νικόλαος Φίλιππας**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων από τη Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

**Ιούνιος 2018**

## Περίληψη

Η παραδοσιακή χρηματοοικονομική θεωρία, βασίζεται στην υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς και στην ορθολογική σκέψη των επενδυτών, ενώ αποτέλεσε για πολλές δεκαετίες το βασικό πλαίσιο για την ανάλυση της χρηματοοικονομικής γενικότερα. Όμως, εμπειρικές μελέτες ανέδειξαν τη μη ορθολογική συμπεριφορά των ατόμων και κατ' επέκταση τη μη εφαρμογή της υπόθεσης των αποτελεσματικών αγορών. Τα κενά που δημιουργήθηκαν από την παρατήρηση συμπεριφορών που δεν ήταν δυνατόν να εξηγηθούν από την παραδοσιακή χρηματοοικονομική θεωρία, ήρθε να τα καλύψει η συμπεριφορική χρηματοοικονομική, η οποία προσπαθεί να δώσει εξηγήσεις με βάση την ψυχολογία των επενδυτών. Η μελέτη της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής (Behavioral Finance), μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό αποκλίσεων στην αγορά που οφείλονται κυρίως στο συναίσθημα και σε συμπεριφορικά σφάλματα και στην κατανόηση της ψυχολογίας των επενδυτών.

Μέσα από την παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή θα προσπαθήσουμε να εξετάσουμε τις βασικές αρχές της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής και μέσα από την καταγραφή και κατανόηση των σημαντικότερων συμπεριφορικών σφαλμάτων, θα διαπιστώσουμε ότι η ψυχολογία των επενδυτών επηρεάζει σε σημαντικότερο βαθμό τη διαδικασία λήψης χρηματοοικονομικών αποφάσεων, σε σχέση με τα ορθολογικά κριτήρια, τα οποία έπονται. Ένα τμήμα της παρούσας διατριβής επικεντρώνεται στην εμπειρική διερεύνηση της ύπαρξης της συμπεριφοράς της αγέλης (herd behaviour) στη χρηματιστηριακή αγορά γενικότερα και στην ελληνική αγορά ειδικότερα, και διερευνάται η πιθανότητα να προκληθεί αποσταθεροποίηση της. Η διερεύνηση αυτή συμβάλλει στην εξαγωγή συμπερασμάτων για την πορεία της χρηματιστηριακής αγοράς και στη διαμόρφωση αποτελεσματικών επενδυτικών στρατηγικών και διαφοροποιημένων χαρτοφυλακίων. Η κατανόηση της ψυχολογίας των επενδυτών κατά τη διαδικασία λήψης επενδυτικών αποφάσεων βοηθά στην αντιμετώπιση των συναισθηματικών μεροληπτικών σφαλμάτων και στην επίτευξη υψηλότερων αποδόσεων.

## **Abstract**

Traditional financial theory is based on the assumption of efficient market and the rational thinking of investors, and has been for many decades the basic framework for financial analysis in general. However, empirical studies have shown the non-rational behavior of individuals and, by extension, the failure to apply the case of efficient markets.

Gaps created by the observation of behaviors that could not be explained by traditional financial theory came to be dealt by behavioral finance, which attempts to explain on the basis of investor psychology.

Behavioral Finance study can help identify market gaps mainly due to emotion and behavioral errors and to help better understanding investor sentiment.

Through this postgraduate dissertation we will try to examine the basic principles of behavioral finance and through the recording and understanding of the most important behavioral errors, we will find that investors' psychology influences to a greater extent the decision making process in relation to the rational criteria , which follow.

A part of this dissertation focuses on the empirical investigation of the existence of the herd behavior in stock markets in general and specifically in the Greek stock market and investigates the possibility of its destabilization.

This exploration helps to draw conclusions on the course of the stock market and to formulate effective investment strategies and diversified portfolios. Understanding investor psychology in the investment decision-making process helps address emotional bias and achieve higher returns.

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα Καθηγητή Νικόλαο Φίλιππα, για την ουσιαστική επιστημονική και ηθική υποστήριξη που μου παρείχε κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής.

# Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή.....	7
<b>Κεφάλαιο 1</b>	
<b>Ανασκόπηση Βασικών Παραδοσιακών Θεωριών της Χρηματοοικονομικής Επιστήμης.....</b>	<b>8</b>
1.1 Η θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς.....	8
1.2 Υποθέσεις που Οδηγούν σε Αποτελεσματική Αγορά .....	8
1.3 Μορφές Αποτελεσματικότητας της Αγοράς.....	9
1.4 Εμπειρικές Μελέτες που Δείχνουν την Παραβίαση της Υπόθεσης της Αποτελεσματικής Αγοράς.....	11
1.4.1 Ημερολογιακές Ανωμαλίες(The calendar effect).....	12
1.4.2 Το Φαινόμενο της Πρωινής Ηλιοφάνειας (Morning sunshine effect).....	14
1.4.3 Ο γρίφος των μερισμάτων (Dividend Puzzle) .....	15
1.4.4 Χρηματιστηριακές Φούσκες (Financial Bubbles).....	15
1.4.5 Υποθετικές φούσκες - Είναι φούσκα το bitcoin;.....	16
1.4.6 Χρηματιστηριακές Μόδες (Fads).....	18
1.4.7 Οι χρηματιστηριακές Κρίσεις (Financial Crashes).....	18
1.5 Ο Ορθολογικός Επενδυτής (Homo Economicus).....	19
<b>Κεφάλαιο 2</b>	
<b>Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική.....</b>	<b>20</b>
2.1 Εισαγωγή στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική .....	20
2.2 Κριτική που έχει ασκηθεί στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική.....	23
2.3 Οι τύποι των επενδυτών στην αγορά.....	24
2.4 Η Ψυχολογία του Επενδυτή.....	25
<b>Κεφάλαιο 3</b>	
<b>Συμπεριφορά Σφάλματα - ανάλυση με βάση την ανθρώπινη συμπεριφορά.....</b>	<b>28</b>
3.1 Συμπεριφορά Σφάλματα.....	28
3.2 Διάκριση Συμπεριφορικών Σφαλμάτων.....	29

3.2.1 Γνωστικά Λάθη .....	31
3.2.1.1 Υπερβολική αυτοπεποίθηση (Overconfidence).....	30
3.2.1.2 Ψευδαίσθηση του ελέγχου (Illusion of control).....	30
3.2.1.3 Σφάλμα προσωπικής επιτυχίας (Self-Attribution Bias).....	30
3.2.1.4 Σφάλμα διατύπωσης (Framing).....	32
3.2.1.5 Σφάλμα αντιπροσωπευτικότητας (Representativeness).....	32
3.2.1.6 Συντηρητισμός (Conservatism).....	32
3.2.1.7 Σφάλμα επιβεβαίωσης.....	33
3.2.1.8 Προσκόλληση - Αγκίστρωση (Anchoring).....	33
3.2.1.9 Μεροληψία Διαθεσιμότητας (Availability Biases).....	34
3.2.1.10 Το Λάθος του Τζογαδόρου (Gambler's Fallacy).....	34
3.2.1.11 Νοητική Λογιστική (Mental Accounting) .....	35
3.2.2 Συναισθηματικά λάθη.....	35
3.2.2.1 Η Συμπεριφορά της Αγέλης (herd behavior).....	35
3.2.2.2 Αποστροφή Απώλειας (Loss Aversion).....	37
3.2.2.3 Υπεραντίδραση/ Υποαντίδραση (overreaction/ underreaction).....	37
3.2.2.4 Μυωπική συμπεριφορά των επενδυτών (Short sighted behaviour).....	38
3.2.2.5 Αισιοδοξία/Θετική Σκέψη (Optimism/Wishful Thinking).....	38
3.2.2.6 Προσκόλληση στις Πεποιθήσεις (Belief Perseverance).....	38
3.2.2.7 Αποστροφή Μετανοίας (Regret Aversion).....	39
3.2.2.8 Φήμες (rumours).....	39
3.2.2.9 Ανυπομονησία.....	40
3.2.2.10 Έλλειψη αυτοελέγχου (Self-control Bias).....	40

## **Κεφάλαιο 4**

### **Εμπειρικές Μελέτες για τη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική.....41**

4.1 Σύνομη Ανασκόπηση Βασικών Εμπειρικών Μελετών.....	41
4.2 Αγελαία Συμπεριφορά στη χρηματιστηριακή αγορά.....	45
4.2.1 Μέτρα υπολογισμού συμπεριφοράς αγέλης.....	45
4.2.1.1 Το μέτρο Christie και Huang (1995).....	45
4.2.1.2 Το μέτρο Chang, Cheng και Khorana (2000).....	46
4.2.2 Ανασκόπηση Αρθρογραφίας για το Herding.....	49
4.3 Εμπειρική Έρευνα για την Ύπαρξη της Συμπεριφοράς της Αγέλης	



στη Χρηματιστηριακή Αγορά της Ελλάδας.....	57
<b>Κεφάλαιο 5</b>	
<b>Επίλογος.....</b>	<b>60</b>
<b>Βιβλιογραφία – Αρθρογραφία.....</b>	<b>63</b>

## Εισαγωγή

Για πολλές δεκαετίες, η παραδοσιακή χρηματοοικονομική κυριάρχησε με την υπόθεση ότι οι επενδυτές είναι ορθολογικοί. Επειδή όμως η παραδοσιακή θεωρία δεν μπορούσε να εξηγήσει όλες τις αποφάσεις των επενδυτών, δημιουργήθηκε ο κλάδος της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής, ο οποίος αμφισβητώντας τις παραδοσιακές οικονομικές παραδοχές, προσπάθησε να δώσει ερμηνεία και εξήγηση στην επενδυτική συμπεριφορά, δίνοντας πρωταρχική σημασία στην ψυχολογία των ανθρώπων η οποία συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία λήψης επενδυτικών αποφάσεων. Στόχος της μεταπτυχιακής διατριβής είναι να εξηγηθούν οι ανθρώπινες αντιδράσεις και να γίνει κατανοητή η έννοια της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής και η σπουδαιότητά της στις χρηματοοικονομικές αγορές.

Έτσι, στο πρώτο κεφάλαιο αναλύονται η θεωρία των αποτελεσματικών αγορών προκειμένου να κατανοήσουμε κάποια βασικά σημεία που καθοδηγούν τις αγορές, καθώς και οι παραδοχές της μη ύπαρξής τους (εμπειρικές μελέτες για ανωμαλίες της αγοράς). Επιπλέον, στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά στον ορθολογικό επενδυτή. Στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται αναφορά στην συμπεριφορική χρηματοοικονομική, καθώς και στη κριτική που έχει δεχθεί. Επίσης, αναλύονται οι τύποι των επενδυτών στην αγορά και η ψυχολογία τους. Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφονται λεπτομερώς τα συμπεριφορικά σφάλματα των επενδυτών. Στο τέταρτο κεφάλαιο δίνεται έμφαση στις εμπειρικές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί για την συμπεριφορική χρηματοοικονομική και εξετάζεται εμπειρικά η συμπεριφορά της αγέλης στο ελληνικό χρηματιστήριο. Και στο τελευταίο κεφάλαιο, συνοψίζονται τα βασικά συμπεράσματα της μεταπτυχιακής διατριβής.

# Κεφάλαιο 1

## Ανασκόπηση Βασικών Παραδοσιακών Θεωριών της Χρηματοοικονομικής Επιστήμης

### 1.1 Η θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς

Η θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς, η οποία επικράτησε από το 1970 και μετά, αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία έχει στηριχθεί η σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου και κεφαλαιαγοράς. Σύμφωνα με τον Fama (1970), μια αγορά είναι αποτελεσματική όταν, σε καθεστώς ισορροπίας, οι παρούσες τιμές των αξιογράφων αντικατοπτρίζουν πλήρως κάθε σχετική και διαθέσιμη πληροφορία κατά τρόπο γρήγορο, άμεσο και ακριβή και άρα οι τιμές στην αγορά αντικατοπτρίζουν την πραγματική αξία του αξιογράφου. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι είτε οι παρελθούσες τιμές των μετοχών, είτε σημερινές τιμές, είτε διάφορα εταιρικά νέα. Για το λόγο αυτό, σε μια αποτελεσματική αγορά κανένας επενδυτής δεν μπορεί να “κερδίσει” την αγορά και να πετύχει υπερκανονικές αποδόσεις. Αυτό συμβαίνει διότι οι πληροφορίες αυτές έχουν ήδη προεξοφληθεί και ενσωματωθεί στην τιμή του χρεογράφου. Επίσης σε μια τέτοια αγορά οι επενδυτές μπορούν να πετύχουν μόνο κανονικές αποδόσεις, συναρτήσει του επενδυτικού κινδύνου που αναλαμβάνουν. Σε μια αποτελεσματική αγορά, οι τιμές των μετοχών θα πρέπει να αντιδρούν από περίοδο σε περίοδο μόνο εάν φθάνουν στην αγορά νέες πληροφορίες, και επειδή οι διάφορες πληροφορίες φτάνουν στην αγορά με τυχαίο τρόπο, και οι μεταβολές στις τιμές θα είναι τυχαίες και δεν θα μπορούν να προβλεφθούν. Συνεπώς, η απόδοση μιας μετοχής σήμερα, είναι ανεξάρτητη από τη χθεσινή, καθώς οι όποιες ακολουθούν μια τυχαία διαδικασία (random walk).

### 1.2 Υποθέσεις που Οδηγούν σε Αποτελεσματική Αγορά

Για να χαρακτηριστεί μια αγορά αποτελεσματική θα πρέπει να ισχύουν ορισμένες υποθέσεις. Οι σημαντικότερες από αυτές είναι οι παρακάτω (Νούλας, 2010):

- Ύπαρξη αρκετά μεγάλου αριθμού επενδυτών, άριστα πληροφορημένων σχετικά με τις προοπτικές των εταιριών, οι οποίοι θα δραστηριοποιούνται στην αγορά με απώτερο σκοπό τη μεγιστοποίηση των κερδών τους. Οι επενδυτές αυτοί θα πρέπει να δρουν ορθολογικά και ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο, ενώ ταυτόχρονα ασχολούνται με την ανάλυση και αποτίμηση των αξιογράφων της αγοράς.
- Όλοι οι επενδυτές έχουν την ίδια πρόσβαση στην πληροφόρηση, δηλαδή υπάρχει ισότιμη πληροφόρηση και μηδενικό κόστος πληροφορίας.
- Οι επενδυτές που είναι ορθολογικοί δεν κάνουν συστηματικά λάθος στις εκτιμήσεις τους.
- Οι καινούριες πληροφορίες που αφορούν τα αξιόγραφα θα πρέπει να διαχέονται στην αγορά με τρόπο τυχαίο και επίσης θα πρέπει να είναι διαχρονικά ανεξάρτητες μεταξύ τους.
- Οι μεταβολές στις τιμές των αξιογράφων, καθώς επίσης και οι αποφάσεις των επενδυτών, θα πρέπει να επηρεάζονται αποκλειστικά από την εισροή νέων πραγματικών πληροφοριών για την κατάσταση και τις προοπτικές μιας εταιρίας.
- Όλοι οι συμμετέχοντες στην αγορά θα πρέπει να αντιδρούν γρήγορα και με ακρίβεια στην νέα πληροφόρηση, προσαρμόζοντας τις τιμές των αξιογράφων ανάλογα. Αυτές οι προσαρμογές των τιμών μπορεί να είναι ατελείς, είναι όμως ταυτόχρονα και αμερόληπτες. Οι τιμές των διαφόρων αξιογράφων προσαρμόζονται με γρήγορους ρυθμούς λόγω της ύπαρξης μεγάλου αριθμού επενδυτών.
- Οι τιμές που έχουν διαμορφωθεί πριν την εισροή νέας πληροφορίας, έχουν ήδη ενσωματώσει όλες τις παρελθούσες πληροφορίες.

### **1.3 Μορφές Αποτελεσματικότητας της Αγοράς**

Η ισχύς της υπόθεσης της αποτελεσματικότητας της αγοράς διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος και το βαθμό της πληροφόρησης που ενσωματώνεται στα αξιόγραφα. Ο Fama (1970) διακρίνει τις ακόλουθες τρεις κατηγορίες:

α) Ασθενής μορφή αποτελεσματικής αγοράς (weak-form efficiency)

Η ασθενής μορφή αποτελεσματικής αγοράς υποστηρίζει ότι οι τρέχουσες τιμές των αξιογράφων αντανακλούν όλες τις ιστορικές πληροφορίες της αγοράς (τιμές μετοχών και όγκος συναλλαγών), οι οποίες είναι γνωστές σε όλους και έτσι αποκλείεται το ενδεχόμενο οι επενδυτές να προβλέψουν μελλοντικές τιμές για να πραγματοποιήσουν υπέρ-αποδόσεις<sup>1</sup> από την επένδυση.

β) Ημι-ισχυρή μορφή αποτελεσματικής αγοράς (semi-strong form efficiency)

Σύμφωνα με την ημι-ισχυρή μορφή αποτελεσματικής αγοράς, οι τρέχουσες τιμές των αξιογράφων αντανακλούν όλες τις δημόσιες πληροφορίες που είναι σήμερα διαθέσιμες και όχι μόνο πληροφορίες του παρελθόντος. Τέτοιες πληροφορίες αφορούν για παράδειγμα στους ισολογισμούς των εταιριών, καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης, κέρδη ή μερίσματα και οποιαδήποτε χρήση τους από τους επενδυτές σε μια προσπάθεια επίτευξης υπερβολικών αποδόσεων αποβαίνει άκαρπη.

γ) Ισχυρή μορφή αποτελεσματικής αγοράς (strong form efficiency)

Σύμφωνα με τη μορφή αυτή, η αγορά θεωρείται αποτελεσματική όταν οι τιμές των αξιογράφων αντανακλούν όχι μόνο τις ιστορικές τιμές και τις πληροφορίες που έχουν δημοσιευθεί, αλλά και εσωτερικές πληροφορίες, όπως για παράδειγμα πληροφορίες που είναι γνωστές μεταξύ των εργαζομένων μιας εταιρίας. Υπό το πλαίσιο αυτό, οι επενδυτές δεν μπορούν να πραγματοποιήσουν υπερβολικά κέρδη, καθώς ακόμα και αν υποθέσουμε πως κάποιος έχει εσωτερική πληροφόρηση και την εκμεταλλευτεί αγοράζοντας ή πουλώντας ένα αξιόγραφο προκειμένου να πετύχει κέρδος, κάτι τέτοιο θα γίνει πολύ γρήγορα αντιληπτό και από τους υπόλοιπους επενδυτές, η πληροφόρηση θα γίνει κοινή για όλους και τελικά θα ενσωματωθεί στις τιμές των αξιογράφων.

Γενικά, υπάρχει μια αλληλεξάρτηση μεταξύ των παραπάνω τριών μορφών αποτελεσματικής αγοράς, καθώς κάθε μορφή αποτελεσματικότητας που είναι περισσότερη ισχυρή ενσωματώνει όλες τις μορφές που είναι ασθενέστερες. Πιο συγκεκριμένα, αν στην ημι-ισχυρή μορφή μια αγορά είναι αποτελεσματική, τότε θα πρέπει να είναι αποτελεσματική και στην ασθενή μορφή, καθώς σε αντίθετη περίπτωση αυτό θα σήμαινε ότι, η αγορά δεν θα είχε αντιδράσει αποτελεσματικά στις δημοσιευθείσες πληροφορίες. Αντίστοιχα, αν η

---

<sup>1</sup>Ως υπέρ-απόδοση, ορίζεται η διαφορά της αναμενόμενης απόδοσης από την πραγματική απόδοση του χρεογράφου (Καραγιαννίδου, 2010)

αγορά είναι αποτελεσματική στην ισχυρή μορφή της θα πρέπει να είναι αποτελεσματική και στις άλλες δυο κατηγορίες.

Μορφή Αποτελεσματικής αγοράς	Πληροφορίες που αντικατοπτρίζονται στις τιμές	Έλεγχος
Ασθενής μορφή	Παρελθούσες τιμές	Έλεγχος προβλεπτικής ικανότητας των αποδόσεων των τιμών. Αν, δηλαδή είναι εφικτό οι ιστορικές να προβλέψουν τις μελλοντικές τιμές των μετοχών.
Ημι-ισχυρή μορφή	Κάθε διαθέσιμη δημόσια πληροφορία	Έλεγχος της επίδρασης γεγονότων και ειδήσεων. Πόσο γρήγορα δηλαδή, οι τιμές των μετοχών αντικατοπτρίζουν τις δημόσια διαθέσιμες ειδήσεις.
Ισχυρή μορφή	Κάθε πληροφορία, είτε δημόσια είτε ιδιωτική	Έλεγχος εσωτερικής πληροφόρησης. Αν μπορεί δηλαδή, κάποιος επενδυτής να διαθέτει εσωτερική πληροφόρηση, η οποία δεν αντικατοπτρίζεται πλήρως στα επίπεδα των τιμών.

Πίνακας 1. Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς

## 1.4 Εμπειρικές Μελέτες που Δείχνουν την Παραβίαση της Υπόθεσης της Αποτελεσματικής Αγοράς

Η σπουδαιότητα της θεωρία της αποτελεσματικότητας της αγοράς της βασίζεται στο ότι αποτελεί μια θεωρία η οποία ενδιαφέρει το σύνολο των επενδυτών, ιδιωτών και θεσμικών, εποπτικών αρχών κάθε κεφαλαιαγοράς κ.α. Εξαιτίας της σημαντικότητας αυτής, έχουν πραγματοποιηθεί πολλές εμπειρικές έρευνες που έχουν ως στόχο να εξετάσουν την υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς. Οι περισσότερες έρευνες, ανέδειξαν ανωμαλίες στην αγορά που απορρίπτουν την υπόθεση των αποτελεσματικών αγορών. Ο λόγος που αποδόθηκε η ορολογία “ανωμαλίες της αγοράς”, είναι το γεγονός ότι καταλύουν τις αρχές και τους κανόνες που διέπουν την θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς, αφού οι αποδόσεις των μετοχών είναι εξαρτημένες τυχαίες μεταβλητές και δεν μπορούν να αξιολογηθούν από τους επενδυτές για την σχεδίαση επωφελών επενδυτικών στρατηγικών (Shleifer, 2000).

Παρακάτω παρουσιάζονται κάποιες, από τις πιο συχνά εμφανιζόμενες, ανωμαλίες της αγοράς.

### **1.4.1 Ημερολογιακές Ανωμαλίες (The calendar effect)**

Παρά την σπουδαιότητα της θεωρίας των αποτελεσματικών αγορών, μελέτες σε διάφορα χρηματιστήρια έχουν αποκαλύψει την ύπαρξη επαναλαμβανόμενων τάσεων, οι οποίες είναι γνωστές στη βιβλιογραφία ως ημερολογιακές ανωμαλίες. Οι ημερολογιακές ανωμαλίες γενικά, εμφανίζονται συχνότερα στην αγορά δεικτών μετοχών χαμηλής κεφαλαιοποίησης έναντι της αγοράς δεικτών μετοχών υψηλής κεφαλαιοποίησης. Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν μελετηθεί αρκετές ημερολογιακές ανωμαλίες οι οποίες ποικίλουν ανάλογα με την περιοδικότητα εμφάνισής τους: μηνιαίες, εβδομαδιαίες, δεκαπενθήμερες και αλλαγής του μήνα. Οι κυριότερες που έχουν καταγραφεί είναι:

#### **➤ *To φαινόμενο του Ιανουαρίου (January Effect)***

Μια από τις πιο δημοφιλείς χρονικές ανωμαλίες είναι το φαινόμενο του Ιανουαρίου, σύμφωνα με το οποίο οι αποδόσεις το μήνα Ιανουάριο είναι, κατά μέσο όρο, αρκετά υψηλότερες σε σχέση με εκείνες των άλλων μηνών, όπως για παράδειγμα το Φεβρουάριο ή το Μάρτιο.

#### **Πιθανές εξηγήσεις του φαινομένου:**

Για την εξήγηση του φαινομένου αυτού έχουν δοθεί διάφορες ερμηνείες. Η πιο διαδεδομένη είναι ότι οι επενδυτές πωλούν αξιόγραφα στο τέλος του Δεκεμβρίου, με σκοπό να επιτύχουν φορολογικές ελαφρύνσεις δημιουργώντας ελλείμματα κεφαλαίου. Έτσι λόγω υπερβάλλουσας προσφοράς την περίοδο αυτή, τέτοιου είδους πωλήσεις τείνουν να μειώνουν τις τιμές των μετοχών, οι οποίες όμως το μήνα Ιανουάριο που οι επενδυτές αγοράζουν ξανά τις μετοχές διαμορφώνονται εκ νέου στα φυσιολογικά τους επίπεδα.

Μία άλλη εξήγηση, σύμφωνα με τους Lakonishok and Levi (1982), είναι το «στόλισμα της βιτρίνας» στο τέλος του έτους (year-end 'window dressing'). Αυτό σημαίνει ότι μερικοί διαχειριστές μεγάλων χαρτοφυλακίων, ξεφορτώνονται τα «επικίνδυνα χαρτιά» στο τέλος του χρόνου για να αποφύγουν να τα εμφανίσουν στην ετήσια έκθεση λόγω και του ετήσιου ελέγχου και αποτίμησης από τους ιδιοκτήτες των χαρτοφυλακίων. Παρόμοια «χαρτιά» επαναγοράζονται στην αρχή του χρόνου και έτσι προκύπτει το φαινόμενο του Ιανουαρίου.

Οι παραπάνω ερμηνείες ωστόσο έρχονται σε αντίθεση με την υπόθεση της αποτελεσματικότητας της αγοράς, καθώς δύναται να προβλεφθούν οι εποχικές μεταβολές στις αποδόσεις αποδόσεων των μετοχών, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει τους επενδυτές σε υπερβολικά κέρδη.

Επίσης, το φαινόμενο του Ιανουαρίου πολλές φορές συνδέεται και με το φαινόμενο του μεγέθους. Για παράδειγμα, ο Keim (1983) εξέτασε τη σχέση μη κανονικών αποδόσεων και της αξίας της αγοράς στα NYSE και AMEX και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι περίπου το μισό από τη μέση ετήσια επίδραση του μεγέθους αποδίδεται στο μήνα Ιανουάριο και περισσότερο από το μισό φαινόμενο του Ιανουαρίου συμβαίνει κατά την πρώτη εβδομάδα της διαπραγμάτευσης.

Οι Mills, Sirioroulos, Markelos and Harizanis (2000) εξετάζοντας την ύπαρξη του φαινομένου στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά, παρατήρησαν ότι οι μέσες αποδόσεις του Γενικού Δείκτη Τιμών ήταν σημαντικά υψηλότερες τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο σε σχέση με τους υπόλοιπους μήνες. Όμως μόνο το 35% των μετοχών εμφάνιζαν σημαντικά υψηλότερες αποδόσεις τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο. Συνεπώς, παρόλο που και στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά παρουσιάζεται το φαινόμενο του Ιανουαρίου, εντούτοις το μέγεθός του διαφέρει από μετοχή σε μετοχή. Επίσης, σε σχετικό άρθρο της Φωτεινής Οικονόμου, για τη διερεύνηση της ύπαρξης εποχικών προτύπων στις Χρηματιστηριακές Αγορές της Αθήνας και της Νέας Υόρκης, εξετάζοντας μέσες μηνιαίες αποδόσεις των δεικτών ΓΔΧΑΑ, Dow Jones Industrials και Nasdaq Composite για την περίοδο 1981-2005, επαληθεύονται για την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά, τόσο ο Ιανουάριος όσο και ο Φεβρουάριος ως μήνες αυξημένων αποδόσεων, ενώ οι υπόλοιποι μήνες δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική επίδραση.

#### ➤ ***Το φαινόμενο της Αλλαγής του Μήνα***

Αυτό το φαινόμενο παρατηρήθηκε πρώτη φορά από τον Ariel (1987), και αναφέρει ότι κυρίως στις πρώτες πέντε ημέρες κάθε μήνα, παρατηρούνται υψηλές αποδόσεις. Πιο αναλυτικά, κατά την τελευταία ημέρα του μήνα που τελειώνει και τις πρώτες τέσσερις ημέρες του επόμενου μήνα (-1, +4), παρατηρούνται υψηλά κέρδη (Ziemba, 1991). Μια ερμηνεία του φαινομένου, αναφέρει ότι τα αίτια είναι κυρίως ψυχολογικά, καθώς οι επενδυτές έχουν την τάση να αναβάλλουν τις αποφάσεις του μέχρι την αρχή των περιόδων. Συνεπώς, αποφάσεις για αγορές λαμβάνουν στην αρχή του μήνα.



➤ ***Η επίδραση του Σαββατοκύριακου (Weekend Effect)***

Σύμφωνα με κάποιους ερευνητές (French 1980, Gibbon & Hess 1981, Lakonishok & Levi 1982) σε ορισμένες χώρες, κυρίως στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, οι χρηματιστηριακές αποδόσεις τείνουν να είναι υψηλότερες την Παρασκευή και χαμηλότερες την Δευτέρα σε σχέση με τις υπόλοιπες μέρες της εβδομάδας. Το φαινόμενο αυτό εξηγήθηκε από τον French (1980) σε σχέση με το γεγονός ότι συνήθως τα άσχημα νέα ανακοινώνονται το Σαββατοκύριακο, έτσι ώστε να μπορέσει η αγορά να αφομοιώσει το σοκ κατά τη διάρκεια των δυο αυτών ημερών που μεσολαμβάνουν μέχρι το άνοιγμα της αγοράς. Μια άλλη εξήγηση από τους Lakonishok & Levi (1982) είναι ότι το φαινόμενο δημιουργείται λόγω των διαδικασιών εκκαθάρισης, δηλαδή στη χρονική περίοδο που μεσολαβεί μεταξύ της εντολής της πώλησης (αγοράς) και της τελικής χρηματικής συναλλαγής και τελικής παράδοσης (λήψης) των τίτλων.

➤ ***Το φαινόμενο της Δευτέρας (Monday effect)***

Σύμφωνα με το φαινόμενο αυτό, οι αποδόσεις των μετοχών στο χρηματιστήριο τις Δευτέρες θα ακολουθήσουν την τάση που υπήρχε την αμέσως προηγούμενη Παρασκευή. Αν δηλαδή τα χρηματιστήρια έκλεισαν με πρόσημο θετικό την Παρασκευή, η ίδια πορεία θα πρέπει να συνεχιστεί και την Δευτέρα.

➤ ***Η επίδραση των αργιών στις αποδόσεις των χρεογράφων (The holiday effect)***

Το φαινόμενο αυτό αναφέρει ότι πριν από τις αργίες των χρηματιστηριακών αγορών οι μετοχές παρουσιάζουν ασυνήθιστα υψηλή απόδοση. Παρατηρήθηκε για πρώτη φορά την περίοδο 1901 έως 1932 και έκτοτε αποτέλεσε αντικείμενο για πολλούς ερευνητές. Για το συγκεκριμένο φαινόμενο δεν έχει βρεθεί κάποια λογική εξήγηση, και ίσως περισσότερες υποσχέσεις για μια ικανοποιητική εξήγηση να δίνει η επιστήμη της ψυχολογίας και της κοινωνιολογίας (Αλεξιάκης & Ξανθάκης, 2008).

#### **1.4.2 Το Φαινόμενο της Πρωινής Ηλιοφάνειας (Morning sunshine effect)**

Από έρευνες έχει προκύψει ότι, τις ημέρες με ηλιοφάνεια οι τιμές των μετοχών είναι ανοδικές, καθώς η ψυχολογική διάθεση των επενδυτών επηρεάζεται από τα καιρικά φαινόμενα. Οι Hirshleifer και Shumway (2003), εξέτασαν την συσχέτιση της πρωινής ηλιοφάνειας με την απόδοση βασικών μετοχικών δεικτών σε 26 κεφαλαιαγορές για την περίοδο 1982-1997. Η έρευνα έδειξε ότι τις ημέρες που επικρατεί ηλιοφάνεια υπάρχει

θετική επίδραση στις αποδόσεις των δεικτών σε σύγκριση με τις μέρες που υπάρχει συννεφιά.

### **1.4.3 Ο γρίφος των μερισμάτων (Dividend Puzzle)**

Έρευνες έδειξαν ότι η μερισματική πολιτική που ακολουθεί μια επιχείρηση είναι αδιάφορη για την αξία της επιχείρησης, γεγονός που δημιουργεί ερωτήματα όπως: γιατί οι επιχειρήσεις δίνουν μέρισμα και δεν επανεπενδύουν στην ίδια την επιχείρηση; εφόσον ο επενδυτής είναι «ιδιοκτήτης» της επιχείρησης, γιατί δεν είναι αδιάφορος ως προς το αν εισπράξει τα κέρδη σε μορφή μερίσματος, ή υπεραξία λόγω της επανεπένδυσης, αλλά αντιθέτως έχει την τάση να «επικροτεί» τις επιχειρήσεις που δίνουν μερίσματα; Ο γρίφος αυτός γίνεται ακόμα πιο περίπλοκος αν σκεφτούμε ότι σε πολλές χώρες όπως π.χ. ΗΠΑ, τα μερίσματα φορολογούνται με υψηλότερο συντελεστή σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη που προκύπτουν από την άνοδο της τιμής, μία πλήρως ανορθολογική συμπεριφορά, η οποία και δεν μπορεί όμως να εξηγηθεί με λογικά επιχειρήματα (Σπύρου, 2009).

### **1.4.4 Χρηματιστηριακές Φούσκες (Financial Bubbles)**

Ως χρηματιστηριακή φούσκα περιγράφεται μία κατάσταση κατά την οποία οι τιμές των μετοχών ή άλλων εμπορεύσιμων αξιών αυξάνονται σε τέτοιο βαθμό που φτάνουν σε επίπεδα εξαιρετικά υψηλά συγκρινόμενα με την εσωτερική τους αξία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, κάποια στιγμή να «σπάνε» και να οδηγούμαστε μεγάλη και απότομη πτώση τιμών (Flood & Hodrick 1990, Diba & Grossman 1988, Camerer 1989, Caginal, Porter & Smith 2001). Οι φούσκες χαρακτηρίζονται ως αυτοαναπτυσσόμενες και αυτοεκπληρούμενες διαφοροποιήσεις της τιμής μίας μετοχής από τη θεμελιώδη αξία της, όπου όταν για κάποιο λόγο σταματήσει η αυτοανάπτυξη «σπάνε» και ακολουθεί βίαιη προσαρμογή (Αλεξάκης, Ξανθάκης 2008). Όταν οι επενδυτές, οι οποίοι γνωρίζουν την ύπαρξη της φούσκας καθώς έχουν πλήρη συναίσθηση ότι αγοράζουν ακριβά για να πωλήσουν ακριβότερα, θεωρήσουν ότι αυτή αποτελεί πολύ σημαντικό στοιχείο των χρηματιστηριακών τιμών, τότε θα νιώσουν ότι αυτή η φούσκα πιθανότατα κάποτε θα “σπάσει”. Μόλις αυτή η πιθανότητα γίνει αντιληπτή από πολλούς επενδυτές τότε η χρηματιστηριακή φούσκα πράγματι θα “σπάσει” (Αλεξάκης, Ξανθάκης 2008). Ιστορικά, υπάρχουν αρκετά παραδείγματα μη ορθολογικής φούσκας τιμών όπως:

- ✓ η μανία της τουλίπας στην Ολλανδία τον 16ο-17ο αιώνα

- ✓ η φούσκα του South Sea Company στην Αγγλία το 1720
- ✓ η φούσκα των ηλεκτρονικών στις ΗΠΑ το 1960
- ✓ τα δάνεια της Αργεντινής (1880)
- ✓ η φούσκα των ακινήτων στην Φλωρεντία (1920)
- ✓ η μαύρη Παρασκευή με το κραχ του 1929
- ✓ η ιαπωνική φούσκα (1980)
- ✓ η φούσκα των εταιριών υψηλής τεχνολογίας, και μη ξεχνάμε
- ✓ η φούσκα του Χρηματιστηρίου Αθηνών στην Ελλάδα

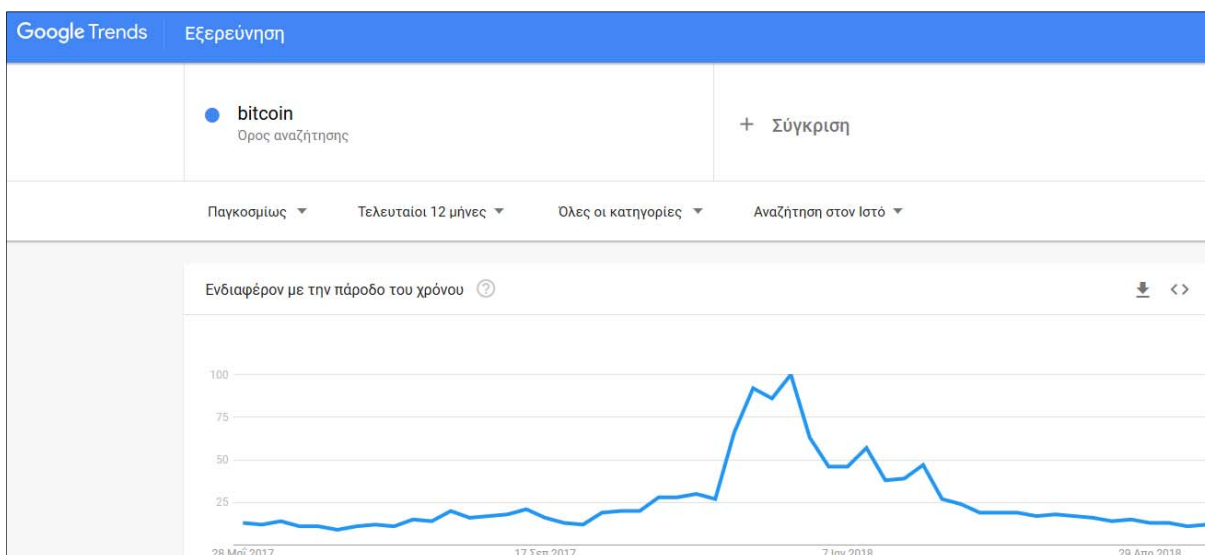
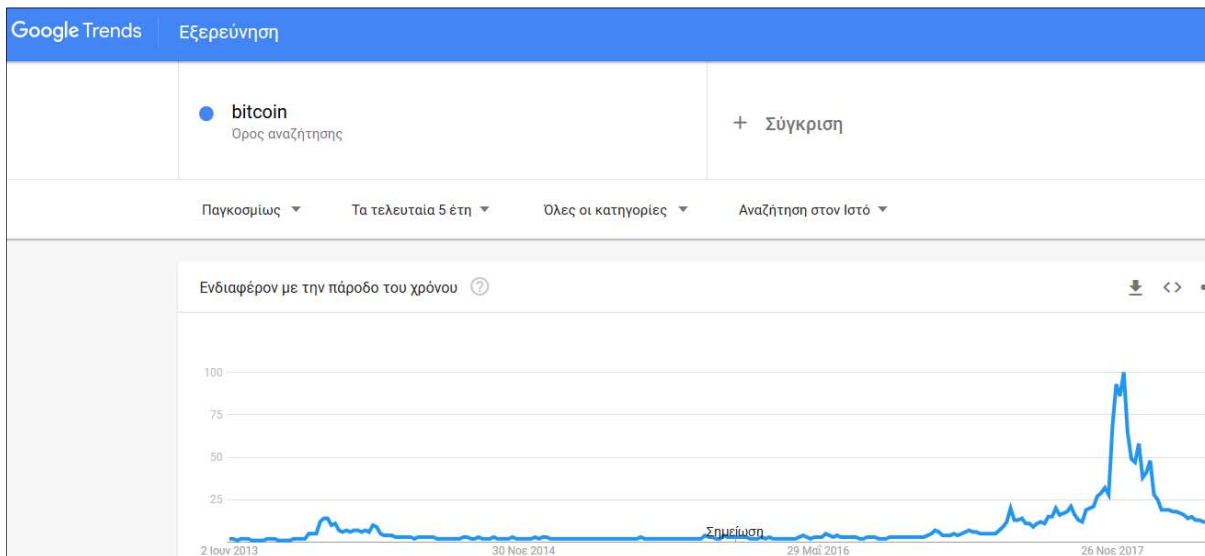
#### **1.4.5 Υποθετικές φούσκες - Είναι φούσκα το bitcoin;**

Το bitcoin είναι ένα σύστημα ψηφιακών περιουσιακών στοιχείων. Η αποκεντρωμένη φύση του ηλεκτρονικού αυτού νομίσματος που δεν ελέγχεται από κάποια κεντρική αρχή, όπως τα συμβατικά χρήματα, είναι ο βασικός λόγος για τον οποίο δημιουργήθηκε. Μια εξήγηση της αυξημένης ζήτησης στην αγορά για Bitcoin, είναι η πεποίθηση ότι η τεχνολογία του συστήματός του, το blockchain, θα βρει εφαρμογή στις χρηματοπιστωτικές συναλλαγές, καθώς η τεχνολογία των ψηφιακών νομισμάτων μπορεί να διεκπεραιώσει διασυννοριακές συναλλαγές, γρηγορότερα σε σύγκριση με τις ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες.

Μέσα σε μια αγορά που υπάρχουν τόσα πολλά χρέη, το νέο αυτό σύστημα, το οποίο έχει κάποιες δυνατότητες που ξεφεύγουν από αυτές του κανονικού χρήματος, δημιουργεί ενθουσιασμό στους επενδυτές, στον οποίο αποδίδονται και οι απότομες διακυμάνσεις του Bitcoin. Όσο αυξάνεται η χρησιμότητα του bitcoin, αυξάνεται και η αξία του. Τις περισσότερες φορές βέβαια οι επενδυτές δεν έχουν πλήρη ενημέρωση και γνώσεις, και με την απειλή μιας διαδικτυακής επίθεσης, το ρίσκο που αναλαμβάνουν είναι μεγάλο.

Ωστόσο οι αναλυτές είναι επιφυλακτικοί στις επενδύσεις σε κρυπτονομίσματα. Ο κίνδυνος να είναι φούσκα το Bitcoin μεγαλώνει συνεχώς. Παρόλο που το Bitcoin φαίνεται μέχρι στιγμής αξιόπιστο, πολλοί αναλυτές θεωρούν την επένδυση επισφαλής, καθώς η σημαντική άνοδος του έχει προσελκύσει όχι μόνο εμπόρους αλλά και κερδοσκόπους. Οι περισσότεροι επενδυτές επενδύουν στο κρυπτονομίσμα, στηριζόμενοι στην πεποίθηση ότι θα αποκτήσουν κέρδος από την υπερτιμημένη αξία του. Φυσικά, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος τόσο να χαθεί η εμπιστοσύνη στην επένδυση αυτή όσο και να αυξηθεί ο ανταγωνισμός. Οι καλά ενημερωμένοι επενδυτές που τα γνωρίζουν όλα αυτά, την κατάλληλη στιγμή θα μεταφέρουν πρώτοι το κεφάλαιο και τα κέρδη τους σε ένα ασφαλέστερο περιουσιακό

στοιχείο. Στα παρακάτω διαγράμματα βλέπουμε από το Google Trends την πορεία της αναζήτησης του όρου bitcoin παγκοσμίως, την τελευταία πενταετία και τον τελευταίο χρόνο, αντίστοιχα.



Επιπρόσθετα, στο κάτωθι διάγραμμα φαίνεται ότι, τον Ιούλιο του 2010 που δημιουργήθηκε το bitcoin, ξεκίνησε με αξία ανταλλαγής 0,06 δολάρια, ενώ σήμερα η αξία του έχει φτάσει να ξεπερνά τα 7965 δολάρια.



### 1.4.6 Χρηματιστηριακές Μόδες (Fads)

Το φαινόμενο αυτό αποτελεί έναν ειδικό τύπο χρηματιστηριακής φούσκας. Ερευνά την πιθανότητα μία μετοχή να απομακρύνεται από την εσωτερική της αξία, λόγω ψυχολογικών και κοινωνικών επιδράσεων, οι οποίες δημιουργούν μόδα ως ανοδικές ή πτωτικές τάσεις στις χρηματιστηριακές τιμές (Camerer 1989, Poterba and Summers 1988, Bikhchandani et al 1998). Διακρίνονται δύο είδη χρηματιστηριακών μοδών:

1. αυτές που στηρίζονται σε μία συνάρτηση μεγιστοποίησης ωφέλειας είναι κατά κάποιο τρόπο ορθολογικές και τότε οι τιμές διακυμαίνονται ανάλογα με την χρησιμότητα που τα άτομα απολαμβάνουν από τη διακράτηση περιουσιακών στοιχείων.
2. εκείνες που στηρίζονται στις πεποιθήσεις, οι οποίες μπορεί να βασιστούν σε συναισθηματικούς παράγοντες και οι αποφάσεις να μην είναι ορθολογικές. Τότε, οι χρηματιστηριακές τιμές διακυμαίνονται εξαιτίας μαζικών αλλαγών στις πεποιθήσεις για τις μελλοντικές εσωτερικές αξίες (Αλεξάκης, Ξανθάκης, 2008).

### 1.4.7 Οι χρηματιστηριακές Κρίσεις (Financial Crashes)

Σύμφωνα με τον Kindleberger (1978), ως χρηματιστηριακή κρίση, ορίζεται η απότομη πτώση των τιμών των περιουσιακών στοιχείων κυρίως των μετοχών, η οποία συνοδεύεται από απότομη χειροτέρευση των περισσότερων οικονομικών δεικτών και από περιπτώσεις πτώχευσης εταιριών. Η αγορά συνήθως επηρεάζεται από έναν εξωγενή παράγοντα, όπως

για παράδειγμα ένας πόλεμος ή κάποιο πολιτικό γεγονός. Στην Ελλάδα, ενδεικτική χρηματιστηριακή κρίση ήταν αυτή που αφορούσε τις μετοχές της ελληνικής εταιρίας Λαυρίου το 1873 και η κρίση που συνοδεύτηκε από την ένταξη της Ελλάδας στην ΟΝΕ.

## **1.5 Ο Ορθολογικός Επενδυτής (Homo Economicus)**

Οι επικριτές της αποτελεσματικής αγοράς υποστηρίζουν ότι οι επενδυτές γενικά δεν είναι ορθολογικοί και πέφτουν σε καταστροφικά σφάλματα, τα οποία οφείλονται συνήθως σε ψυχολογικούς παράγοντες. Όταν οι επενδυτές αναλαμβάνουν κίνδυνο, διακατέχονται κυρίως από τα συναισθήματα του φόβου και της ελπίδας. Πιο συγκεκριμένα, υπό το καθεστώς του φόβου οι επενδυτές επικεντρώνονται στα αρνητικά ενδεχόμενα, όμως αντιδρούν με την ελπίδα της θετικής έκβασης των πραγμάτων. Οι ορθολογικοί επενδυτές λαμβάνουν υπόψη τους κατά τη διαδικασία λήψης των επενδυτικών του αποφάσεων όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες. Αξιολογεί, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τις αναμενόμενες αποδόσεις όσο και την αποστροφή του στον κίνδυνο και είναι αισιόδοξος στις αβέβαιες καταστάσεις. Δεν επηρεάζεται από αρνητικές καταστάσεις, εμπιστεύεται τον εαυτό του και δεν διακατέχεται από απληστία όταν επιτυγχάνει το προσδοκώμενο κέρδος. Προσπαθεί να μάθει από τα λάθη του παρελθόντος και να μην τα επαναλάβει. Τέλος, προσπαθεί να μεγιστοποιήσει τη χρησιμότητά του επιλέγοντας στρατηγικές που θα τον βοηθήσουν να πετύχει τους στόχους του.

Αξίζει να αναφερθεί ότι, σε κείμενο που δημοσίευσαν το 1979 “Prospect theory: Decision making under risk”, οι Tversky και Kahneman, υποστήριξαν ότι οι ορθολογικοί επενδυτές λαμβάνουν τις αποφάσεις τους, βασιζόμενοι στην ψυχολογία της σκέψης.

# Κεφάλαιο 2

## Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική

### 2.1 Εισαγωγή στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική

Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική χρησιμοποιεί κοινωνικούς και συναισθηματικούς παράγοντες, προκειμένου να ερμηνεύσει τις οικονομικές αποφάσεις των ατόμων. Το βασικό σημείο είναι η κατανόηση της συμπεριφοράς των επενδυτών/καταναλωτών. Αντίθετα, η σύγχρονη οικονομική θεωρία αντιλαμβάνεται τον επενδυτή ως υπολογιστικό και ωφελιμιστή (Mullainatham & Thaler, 2000) απορρίπτοντας την ύπαρξη συναισθήματος στις επενδυτικές του αποφάσεις. Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψη τις ανωμαλίες των θεωριών που έχουν εντοπιστεί και έθεσαν σε αμφισβήτηση την θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς, οι ερευνητές στράφηκαν στον τομέα της ψυχολογίας για να βρουν απαντήσεις, αντιλαμβανόμενοι την ανάγκη διερεύνησης μίας πιο ρεαλιστικής ανθρώπινης συμπεριφοράς. Έτσι, λόγω της αδυναμίας της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής να εξηγήσει τα διάφορα φαινόμενα που προέκυψαν, δημιουργήθηκε ένας νέος κλάδος της χρηματοοικονομικής, η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική (Behavioral Finance) (Barberis & Thaler, 2003). Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική δεν προσπαθεί να ορίσει μια “ορθολογική συμπεριφορά” για τους επενδυτές ή να χαρακτηρίσει τις επιλογές τους (λανθασμένες ή σωστές).

Παρόλο που η επιστήμη της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής είναι σχετικά πρόσφατη, κατάφερε να εδραιωθεί στην ακαδημαϊκή κοινότητα.

Σημαντικό σταθμό στην ευρύτερη ανάπτυξή της, αποτέλεσε η απονομή του βραβείου Νομπέλ Οικονομικών το 2002 στον Daniel Kahneman, για την ενσωμάτωση της ψυχολογικής έρευνας στην οικονομική επιστήμη. Ο Daniel Kahneman (Ντάνιελ Κάνεμαν), 84 ετών, είναι ομότιμος καθηγητής ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο του Πρίνστον, όπου κατέχει την έδρα Eugene Higgins, και ομότιμος καθηγητής ψυχολογίας και δημόσιων υποθέσεων στη Σχολή Δημόσιων και Διεθνών Υποθέσεων Woodrow Wilson του ίδιου πανεπιστημίου. Το 2002 τιμήθηκε με το βραβείο Νόμπελ Οικονομικών Επιστημών, για το πρωτοποριακό του έργο (στο οποίο είχε συνεργάτη Amos Tversky) σχετικά με τους μηχανισμούς λήψης αποφάσεων. Ο Kahneman αμφισβήτησε το ορθολογικό μοντέλο για τη λήψη αποφάσεων, ενώ στο βιβλίο

του «Σκέψη αργή και γρήγορη», αναλύει τα δύο συστήματα που κατευθύνουν τον τρόπο σκέψης και ονομάζει αυτή τη θεωρία "Η Θεωρία του Διπλού Συστήματος" (Dual System Theory. Ήδη, από το 1979, οι Kahneman & Tversky, δημιούργησαν μία γνωστική βάση για τα κοινά ανθρώπινα λάθη που προκύπτουν από ευρετικές και προκαταλήψεις, κάτι που αργότερα εξελίχτηκε στην Θεωρία Προοπτικών. Ήταν οι πρώτοι που κατάφεραν να κατασκευάσουν ένα μοντέλο, που αντανakλούσε πραγματικά τον τρόπο με τον οποίον συμπεριφερόμαστε βάσει των προτιμήσεων μας.



**Daniel Kahneman**

**Πηγή:** Wikipedia, Awards: Nobel Memorial Prize in Economic Sciences (2002)

Ο Daniel Kahneman μοιράστηκε το Νόμπελ Οικονομικών το 2002 με τον Vernon Smith, για το σημαντικό του έργο στα πειραματικά οικονομικά.

Επιπρόσθετη απόδειξη της αναγνώρισης της σπουδαιότητας και της καθιέρωσης της έρευνας στον τομέα της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομική, αποτελεί και η σχετικά πρόσφατη απονομή του βραβείου Νόμπελ Οικονομίας στον Αμερικανό οικονομολόγο του Πανεπιστημίου του Σικάγο, Richard H. Thaler, το 2017.



**Richard H. Thaler**

**Πηγή:** Wikipedia, Awards: Nobel Memorial Prize in Economic Sciences (2017)

Ο Thaler είναι 72 ετών και είναι ίσως πιο γνωστός ως θεωρητικός στη συμπεριφορική χρηματοοικονομική, αλλά και για τη συνεργασία του με τον Daniel Kahneman, τον Amos



Tversky και άλλους για τον περαιτέρω προσδιορισμό αυτού του πεδίου. Το βραβείο απονεμήθηκε στον Thaler, για τη συμβολή του στην ενίσχυση της κατανόησης της ψυχολογίας των οικονομικών και το γενικότερο έργο του στον τομέα της συμπεριφορικής οικονομικής (behavioural economics), σύμφωνα με ανακοίνωση της Σουηδικής Ακαδημίας Επιστημών. Τιμήθηκε για την έρευνά του στο πώς οι ανθρώπινες αδυναμίες όπως η έλλειψη αυτοελέγχου και λογικής μπορούν να επηρεάσουν τη λήψη αποφάσεων των ατόμων και τις ίδιες τις αγορές<sup>2</sup>.

Υπάρχουν διάφοροι ορισμοί της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής που αποδίδουν τα βασικά χαρακτηριστικά της. Ενδεικτικά στη βιβλιογραφία αναφέρονται οι εξής:

- ✓ Σύμφωνα με τον Thaler (1993) η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική είναι σαν μια “ανοιχτόμυαλη Χρηματοοικονομική” και για να μπορέσουμε να ερμηνεύσουμε κάποιες ανεξήγητες συμπεριφορές χρειάζεται κάποιος από τους συμμετέχοντες στην αγορά να μην είναι πάντα πλήρως ορθολογικοί.
- ✓ Σύμφωνα με τον Lintner (1998) η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική μελετά τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι επεξεργάζονται τις πληροφορίες και δρουν προκειμένου να λάβουν επενδυτικές αποφάσεις.
- ✓ Ο Olsen (1998) ορίζει ότι η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική προσπαθεί να κατανοήσει και να προβλέψει τις συστηματικές επιπτώσεις των ψυχολογικών διαδικασιών στη λήψη χρηματοοικονομικών αποφάσεων.
- ✓ Σύμφωνα με τους Belsky και Gilovich (1999) η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική συνδυάζει τις αρχές της ψυχολογίας και των οικονομικών για να εξηγήσει το λόγο που τα άτομα λαμβάνουν μη ορθολογικές αποφάσεις όταν επενδύουν, αποταμιεύουν, δανείζονται ή ξοδεύουν χρήματα.
- ✓ Ο Hersh Shefrin (1999)<sup>3</sup> ορίζει ότι η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική είναι η εφαρμογή της ψυχολογίας στη χρηματοοικονομική συμπεριφορά, ή εναλλακτικά η μελέτη του τρόπου με τον οποίο η ψυχολογία επηρεάζει τη διαδικασία λήψης

---

<sup>2</sup> Νόμπελ για τον τρόπο λήψης οικονομικών αποφάσεων, tanea, 2017

<sup>3</sup>Shefrin, H., 1999, Behavioral Corporate Finance, SSRN Working Paper

χρηματοοικονομικών αποφάσεων και τις χρηματοοικονομικές αγορές στο σύνολό τους.

- ✓ Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική επιχειρεί, να εντοπίσει και να ερμηνεύσει εκείνες τις συναισθηματικές διαδικασίες που είναι δυνατό να επηρεάζουν τη διαδικασία λήψης επενδυτικών αποφάσεων, λαμβάνοντας πάντα υπόψη την ανθρώπινη φύση των επενδυτών προσδιορίζει τις αρνητικές επιπτώσεις αυτών των σφαλμάτων για τον πλούτο των νοικοκυριών και τέλος, και έχει αποδειχθεί ότι τα ευρήματα της έρευνας από τη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική αποτελούν χρήσιμα εργαλεία για τους επενδυτές, αλλά και τους επαγγελματίες διαχειριστές χαρτοφυλακίων να αναγνωρίζουν και να αποφεύγουν αυτά τα σφάλματα και να βελτιώνουν τις επενδυτικές τους επιλογές (Benartzi & Thaler, 2004).

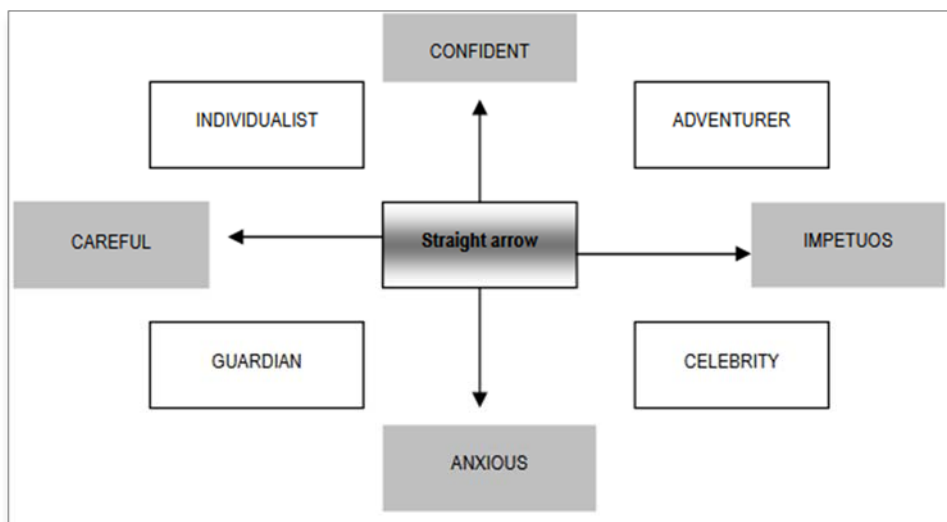
## **2.2 Κριτική που έχει ασκηθεί στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική**

Παρά το γεγονός ότι υπάρχει πλούσιο ερευνητικό έργο για τη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική και ευρεία αποδοχή, υπάρχουν και οι επικριτές αυτού του κλάδου, οι οποίοι υποστηρίζουν ότι οι ανωμαλίες της αγοράς μπορεί να οφείλονται σε τυχαίους παράγοντες. Η έρευνα ωστόσο, έχει αποδείξει ότι οι επενδυτές είναι συστηματικά μη ορθολογικοί και η συμπεριφορά τους επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την πορεία των αγορών, με τρόπο που δεν προβλέπεται από την παραδοσιακή χρηματοοικονομική.

Μια από τις σημαντικότερες κριτικές στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική είναι ότι τα συμπεριφορικά υποδείγματα σχεδιάζονται εκ των υστέρων για να ερμηνεύσουν τις παρατηρούμενες συμπεριφορές και ότι οι ψυχολογικές προκαταλήψεις που καταγράφονται είναι αυθαίρετες (Hirshleifer, 2001). Παρόλα αυτά, τα συμπεριφορικά υποδείγματα βασίζονται στην πραγματική συμπεριφορά των συμμετεχόντων στις αγορές βάσει εμπειρικών ερευνών και σε κάθε περίπτωση ερμηνεύουν πληρέστερα την επενδυτική συμπεριφορά από τα παραδοσιακά υποδείγματα που παραλείπουν την επίδραση της ψυχολογίας (Subrahmanyam, 2007).

## 2.3 Οι τύποι των επενδυτών στην αγορά

Το υπόδειγμα των Bailard, Biehl και Kaiser (BB&K), ταξινομεί τους επενδυτές ανάμεσα σε δυο άξονες, ανάλογα με το επίπεδο της αυτοπεποίθησης και της μεθόδου δράσης/ενέργειας. Μια γραφική απεικόνιση του μοντέλου παρουσιάζεται παρακάτω.



**Διάγραμμα 1:** Οι τύποι των επενδυτών στην αγορά

**Πηγή:** Thomas Bailard, David Biehl and Ronald Kaiser, *Personal Money Management*, 5th ed., (Chicago: Science Research Associates, 1986)

Ο πρώτος άξονας αναφέρεται στο πώς οι επενδυτές λαμβάνουν αποφάσεις ανάλογα με την αυτοπεποίθηση που έχουν όταν λαμβάνουν αποφάσεις γενικότερα στη ζωή τους. Όταν πρέπει να κάνουν μια επιλογή στη ζωή τους είναι σίγουροι ή μετανιώνουν για τις αποφάσεις τους; Ο δεύτερος άξονας ασχολείται με το εάν ο επενδυτής είναι μεθοδικός, αναλυτικός και προσεκτικός στην προσέγγισή του για την ζωή ή διακατέχεται από συναισθηματισμούς, ένστικτα και απερισκεψία. Αυτοί οι δυο άξονες θεωρούνται ως δυο “άξονες” της ατομικής ψυχολογίας και ο ένας άξονας ονομάζεται “confident - anxious” (“βέβαιος - ανήσυχος”) και ο άλλος “careful - impetuous” (“προσεκτικός - παρορμητικός”). Παρακάτω αναλύονται τα βασικά χαρακτηριστικά των πέντε τύπων επενδυτή:

- ✓ The Adventurer (περιπετειώδης επενδυτής): ο τύπος αυτός επενδυτή αναφέρεται σε ανθρώπους που έχουν μεγάλη αυτοπεποίθηση και είναι έτοιμοι να τα ποντάρουν όλα σε ένα στοίχημα. Δεν δέχονται εύκολα συμβουλές διότι έχουν τις δικές τους ιδέες για τις επενδύσεις και είναι πρόθυμοι να αναλάβουν ρίσκα.

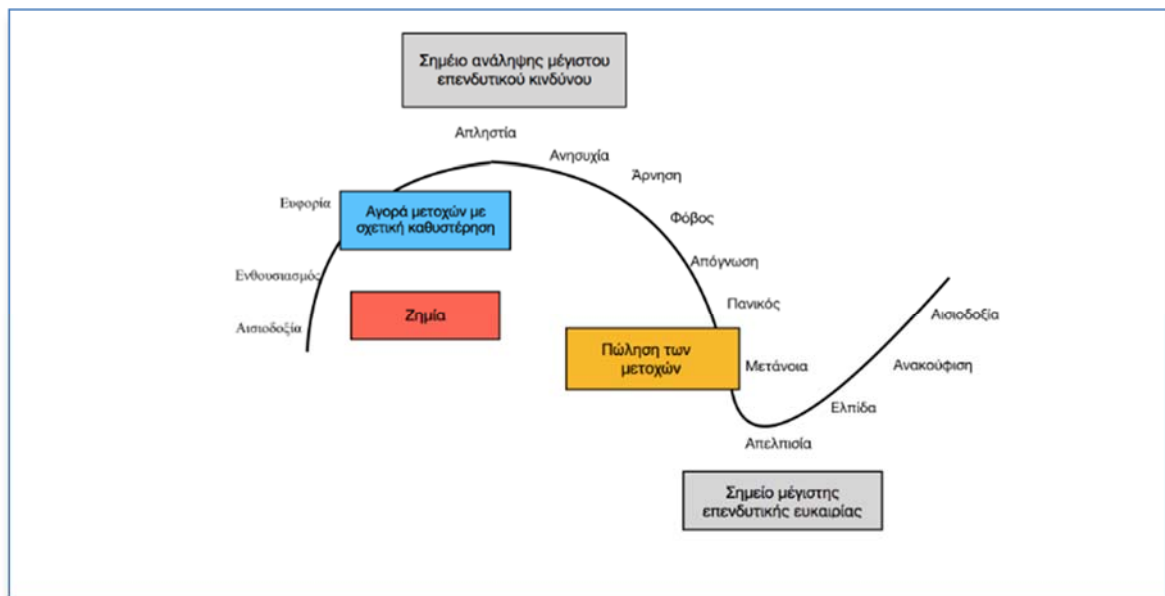
- ✓ The Celebrity (διασημότητα): ο τύπος αυτός επενδυτή αφορά σε άτομα που τους αρέσει η δράση, και θέλουν να βρίσκονται στο επίκεντρο των εξελίξεων. Δεν τους αρέσει η απομόνωση, ενώ δεν έχουν δικές τους ιδέες για τις επενδύσεις.
- ✓ The Individualist (ανεξάρτητος): πρόκειται για επενδυτές που τείνουν να ακολουθούν τη δική τους πορεία και επιλογές, με βήματα προσεκτικά, μεθοδικά και με σχετική αυτοπεποίθηση για τον εαυτό τους.
- ✓ The Guardian (καθοδηγητής): σε αυτό τον τύπο επενδυτή ανήκουν άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, που όταν αρχίζουν να σκέφτονται τη συνταξιοδότηση, είναι περισσότερο προσεκτικοί για τα χρήματα τους και πως αυτά θα τα επενδύσουν, αναγνωρίζοντας πως πρέπει να διατηρήσουν τα περιουσιακά τους στοιχεία καθώς δεν έχουν πολύ χρόνο ζωής μπροστά τους. Δεν κάνουν πειράματα, τους λείπει η αυτοπεποίθηση, δεν μπορούν να κάνουν προβλέψεις και έτσι επιζητούν την καθοδήγηση.
- ✓ The Straight Arrow (λογικός επενδυτής): στην κατηγορία αυτή εντάσσονται άτομα ισορροπημένα, που δεν μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιαδήποτε άλλη κατηγορία. Οι επενδυτές αυτοί, αποτελούν συνήθως το μέσο επενδυτή, που αναλαμβάνει ένα μεσαίο επίπεδο κινδύνου, και είναι ένα “κράμα” των παραπάνω τεσσάρων τύπων επενδυτή.

## 2.4 Η Ψυχολογία του Επενδυτή

Στο παρακάτω διάγραμμα<sup>4</sup> απεικονίζεται η διακύμανση των συναισθημάτων σε σχέση με τις εναλλαγές της πορείας του χρηματιστηρίου

---

<sup>4</sup>Φίλιππας, Ν., 2015, Η Ψυχολογία των Αγορών, ΠΕΔΙΟ, σελ. 12



**Διάγραμμα2:** Ο κύκλος συναισθημάτων του “μέσου” επενδυτή

Στην αρχή, όταν υπάρχει άνοδος στο χρηματιστήριο, υπάρχει αισιοδοξία και ενθουσιασμός στην αγορά. Ο επενδυτής όμως, αρχικά φοβάται να συμμετάσχει, και εισέρχεται στην αγορά με κάποια μικρή καθυστέρηση, όταν νιώσει ασφάλεια και αφού δει ότι υπάρχει μια σταθερή άνοδος στην αγορά. Έτσι ο επενδυτής σιγά σιγά αισθάνεται ευφορία και ικανοποίηση, αφού βλέπει να ανεβαίνει η αξία του χαρτοφυλακίου του, επαληθεύοντας τις αρχικές του προβλέψεις/εκτιμήσεις. Όταν όμως έχουν μπει πολλοί επενδυτές στην αγορά και μάλιστα σε σχετικά υψηλές τιμές καθώς έχουν παρασυρθεί από τα κέρδη που δίνουν οι μετοχές, ο επενδυτικός κύκλος φτάνει στο υψηλότερο σημείο του, το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλές αποτιμήσεις και υψηλό δείκτη P/E. Ο ενθουσιασμός όμως και η απληστία που διακατέχει τον επενδυτή στη φάση αυτή, δεν του επιτρέπει να δει καθαρά πως το σημείο αυτό, είναι σημείο ανάληψης του μέγιστου επενδυτικού κινδύνου για εκείνον και θα έπρεπε να αποτελέσει την αφετηρία για έξοδό του από το χρηματιστήριο. Η αγορά μετά από το σημείο αυτό, ξεκινάει την πτωτική της πορεία. Στο σημείο αυτό όμως, κάποιοι επενδυτές βγαίνουν από την αγορά αποκομίζοντας το όφελος της επένδυσής τους και άλλοι συνειδητοποιώντας πόσο ακριβές είναι πλέον οι μετοχές, περιορίζουν τις επενδύσεις τους και κατά συνέπεια τη ζημία τους και έτσι οι τιμές αρχίζουν να πέφτουν. Ο επενδυτής όμως παρασυρμένος από την ελπίδα για μεγαλύτερα κέρδη, αναμένει την αντιστροφή του κλίματος και την ανάκαμψη. Οι τιμές των μετοχών όμως συνεχίζουν να πέφτουν και ο επενδυτής διακατέχεται από άρνηση να δεχτεί το λάθος της επενδυτικής του επιλογής και καθυστερεί τον εαυτό του με δικαιολογίες όπως για παράδειγμα «έκανα μια αγορά μετοχών για να τις δώσω στα παιδιά μου» ή «ξέρω εγώ, έχω κάνει μια επένδυση που θα

αποφέρει στο μέλλον» κ.λπ. Στη συνέχεια βέβαια, που οι τιμές πέφτουν και άλλο, ο φόβος, η απόγνωση και ο πανικός εναλλάσσονται ως συναισθήματα. Έτσι, στο χειρότερο, γι' αυτόν, χρονικά σημείο πουλάει τις μετοχές του με σημαντική ζημία. Τέλος, η στιγμή της απελπισίας και του πανικού που επικρατεί στην αγορά, θεωρείται από τους θεωρητικούς ερευνητές της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής, ως η στιγμή της μέγιστης επενδυτικής ευκαιρίας.

## Κεφάλαιο 3

# Συμπεριφορά Σφάλματα - ανάλυση με βάση την ανθρώπινη συμπεριφορά

### 3.1 Συμπεριφορά Σφάλματα

Τα συμπεριφορικά σφάλματα, δύνανται να οδηγήσουν σε λανθασμένες επενδυτικές αποφάσεις και αποτελούν πραγματικότητα στο κόσμο των επενδύσεων. Η λογική επιτάσσει ότι ένας έμπειρος επενδυτής, γνώστης της χρηματοοικονομικής θεωρίας, έχει τις απαραίτητες δικλίδες ασφάλειας για να μπορεί να λαμβάνει ορθές αποφάσεις, αξιοποιώντας όλη τη διαθέσιμη πληροφορία και να σταθμίζει τους κινδύνους, χωρίς να υποκύπτει σε παγίδες. Στη πράξη όμως, ακόμη και οι πλέον έμπειροι επενδυτές κάνουν λανθασμένες επιλογές. "People are not always rational and markets are not always efficient" (Amar Kumar Chaudhary)<sup>5</sup>.

Σύμφωνα με τον Verma (2004), η θεωρία της "συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής" προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό πως οι άνθρωποι (επενδυτές) ξεχνούν αρκετά συχνά θεμελιακές αξίες για τη λήψη ορθών αποφάσεων και προχωρούν σε επενδυτικές κινήσεις βασιζόμενοι αποκλειστικά σε συναισθήματα. Ως παράδειγμα, αξία έχει να αναφερθεί, η περίπτωση μιας μεγάλης και φημισμένης εταιρείας η οποία απλά και μόνο με την ανακοίνωση μιας επένδυσης βλέπει τη μετοχή της να ανεβαίνει κατακόρυφα. Οι απλοί επενδυτές σπεύδουν a priori να αποκτήσουν μερίδιο στην πίτα, χωρίς να έχουν αξιολογήσει τις προοπτικές αυτής της επένδυσης ή να αναλύσουν τους πιθανούς κινδύνους ζημίας και απώλειας περιουσίας.

Για την παραπάνω μη ορθολογική συμπεριφορά των επενδυτών, υπάρχει κοινός τόπος αναφοράς σε πολλές μελέτες και δημοσιεύματα. Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής:

- ✓ Σύμφωνα με τον Forbes (2009), η Συμπεριφορική Επενδυτική θα πρέπει να θεωρείται η επιστήμη εκείνη που σκοπό έχει να αναλύσει την επικρατούσα ψυχολογία των επενδυτών σε μια αγορά και πως αυτή η ψυχολογία αυξομειώνει τις αξίες των μετοχών. Η εν λόγω θεώρηση δίνει ιδιαίτερη έμφαση στο ψυχολογικό

---

<sup>5</sup> <http://www.ijmrbs.com/currentissue.php>

κομμάτι και καταλήγει στο ότι οι επενδυτές επηρεάζονται σε δραματικό βαθμό από παράγοντες, όπως είναι οι προκαταλήψεις του υποσυνείδητου κατά τη λήψη των αποφάσεων τους, Η επίδραση αυτή είναι τόσο ισχυρή που σχεδόν πάντα οδηγεί σε έλλειψη λογικής, βεβιασμένων αποφάσεων και οικονομική ζημία.

- ✓ Σύμφωνα με τον Swell (2007) οι ίδιες οι αγορές αποδεικνύονται συχνά στην πράξη αναποτελεσματικές λόγω ακριβώς αυτών των "Συμπεριφορικών λαθών" των επενδυτών.
- ✓ Οι Olsen (1998), Belsky and Gilowich (1999) και Shefrin (2001), καταλήγουν ότι οι προκαταλήψεις, τα βιώματα και γενικά η ψυχολογία του επενδυτή, τον επηρεάζουν σημαντικά, καθιστώντας τον εν δυνάμει ανίσχυρο να σταθμίσει τους πιθανούς κινδύνους, τις ζημιές, αναγνωρίζοντας ή όχι το τελικό όφελος.

## 3.2 Διάκριση Συμπεριφορικών Σφαλμάτων

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η προσέγγιση του Pomriani (2006), αναφορικά με τα συμπεριφορικά σφάλματα, τα οποία ταξινομούνται σε δυο βασικές κατηγορίες: τα γνωστικά και τα συναισθηματικά. Τα γνωστικά σφάλματα ορίζονται ως βασικά στατιστικά λάθη, λάθη στη διάρκεια επεξεργασίας των διαθέσιμων πληροφοριών ή και λάθη μνήμης. Επίσης, ένας ακόμη ορισμός θα μπορούσε να είναι ότι αποτελούν κάποια σκοτεινά σημεία του ανθρώπινου μυαλού ή διαταραχές αυτού (Pomriani, 2006) και οφείλονται σε υποσυνείδητες διαδικασίες κατά την επεξεργασία των πληροφοριών.

Από την άλλη, τα συναισθηματικά σφάλματα δεν οφείλονται σε διαταραχές του ανθρώπινου μυαλού κατά την επεξεργασία των πληροφοριών, αλλά στο συναίσθημα. Το συναίσθημα κατά τον Pomriani (2006) αποτελεί μια νοητική κατάσταση, η οποία προκύπτει αυθόρμητα και δεν είναι αποτέλεσμα συνειδητής προσπάθειας.





**Διάγραμμα 3:** Ταξινόμηση των βασικών συμπεριφορικών σφαλμάτων, Pomprian (2006)  
**Πηγή:** Pomprian, M., 2006. Behavioral Finance and Wealth Management, Wiley Finance.

Σε αρκετές περιπτώσεις τα σφάλματα αυτά εμφανίζονται συνδυαστικά και δυσχεραίνουν ακόμη περισσότερο τη θέση των ατόμων κατά τη διαδικασία λήψης των επενδυτικών τους αποφάσεων. Για το λόγο αυτό, η διάκριση των γνωστικών και συναισθηματικών σφαλμάτων είναι εξαιρετικά χρήσιμη για τους επενδυτικούς συμβούλους, έτσι ώστε να συμβουλευθούν τους πελάτες τους ανάλογα με τα σφάλματα που πραγματοποιούν. Το βασικό σημείο για τη βελτίωση της επενδυτικής συμπεριφοράς είναι η μελέτη και η αντιμετώπιση των παράλογων (μη ορθολογικών) ενεργειών που εξετάζει η συμπεριφορική χρηματοοικονομική<sup>6</sup>.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά τα περισσότερα από τα ανωτέρω σφάλματα και καταγράφονται οι πιο σημαντικές επιπτώσεις που έχουν στην επενδυτική διαδικασία.

<sup>6</sup>Οικονόμου, Φ., Τα συνηθισμένα σφάλματα συμπεριφοράς των επενδυτών, Κέρδος, 10/3/2009

### **3.2.1 Γνωστικά Λάθη**

#### **3.2.1.1 Υπερβολική αυτοπεποίθηση (*Overconfidence*)**

Σύμφωνα με τους Ricciardi & Simon (2000) τα άτομα έχουν την τάση να υπερεκτιμούν τις γνώσεις και τις δυνατότητές τους και να θεωρούν ότι μπορούν να προβλέψουν επιτυχώς επενδυτικές επιλογές. Ο Mahajan (1992), ορίζει την υπέρ-αυτοπεποίθηση ως μία υπερεκτίμηση των πιθανοτήτων για ένα σύνολο γεγονότων. Επίσης, πολλές φορές θεωρούν τους εαυτούς τους “ειδικούς” σε κάποιους τομείς, γεγονός που μπορεί να τους οδηγήσει σε λάθος εκτιμήσεις. Η υπερβολική αυτή αυτοπεποίθηση, πηγάζει είτε από πρότερη εμπειρία όπου είχαν επιτύχει υψηλές αποδόσεις (Gervais και Odean, 2001) είτε από εσωτερική πληροφόρηση και μπορεί να διακριθεί σύμφωνα με τον M. Pomrian (2006), σε υπερ-εμπιστοσύνη για μελλοντικές προβλέψεις (*prediction overconfidence*) και υπερ-εμπιστοσύνη σιγουριάς (*certainty overconfidence*). Για παράδειγμα, η υπερβολική σιγουριά που αισθάνονται οι επενδυτές για μια εταιρεία, η οποία διαθέτει καλή φήμη στην αγορά, ενδέχεται να δημιουργήσει σε αυτούς το συναίσθημα του "You can't go wrong with this".

#### **3.2.1.2 Ψευδαίσθηση του ελέγχου (*Illusion of control*)**

Οι άνθρωποι όταν έχουν υπερβολική αυτοπεποίθηση, έχουν την τάση να πιστεύουν ότι μπορούν να ελέγξουν ή να επηρεάσουν ανεξάρτητα και ανεξέλεγκτα γεγονότα πάνω στα οποία, στην ουσία, δεν έχουν καμία πραγματική επιρροή (Langer, 1975). Προτιμούν, για παράδειγμα να επιλέγουν οι ίδιοι τα λαχεία που αγοράζουν, παρά να διαλέξουν στην τύχη, καθώς θεωρούν ότι με τον τρόπο αυτό αυξάνονται οι πιθανότητες επιτυχίας (Langer, 1975). Έτσι, άθελά τους, δε σταθμίζουν όλα τα διαθέσιμα δεδομένα και τους πιθανούς κινδύνους, ενώ σπεύδουν να τοποθετηθούν οδηγούμενοι από τις προκαταλήψεις τους, αδιαφορώντας για τα πραγματικά δεδομένα.

#### **3.2.1.3 Σφάλμα προσωπικής επιτυχίας (*Self-Attribution Bias*)**

Τα άτομα έχουν την τάση να αποδίδουν τις επιτυχίες στις προσωπικές τους ικανότητες, ακόμα και όταν δεν ασκούν καμία επιρροή στα γεγονότα, όμως τις αποτυχίες τις αποδίδουν σε εξωτερικούς παράγοντες (Hirshleifer, 2001). Τα κέρδη αποτελούν απόδειξη της ικανότητας και γνώσης του επενδυτή και οι ζημιές οφείλονται στις οικονομικές συγκυρίες.

#### **3.2.1.4 Σφάλμα διατύπωσης (Framing)**

Το σφάλμα διατύπωσης δηλώνει την τάση που έχουν οι επενδυτές να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα κάθε φορά με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με τον τρόπο αυτά διατυπώνονται (Romphian, 2006). Για παράδειγμα, ανάλογα με τον τρόπο που διατυπώνεται ένα ερωτηματολόγιο επενδυτικού προφίλ, δίνονται και διαφορετικές απαντήσεις σε σοβαρά επενδυτικά θέματα, με αποτέλεσμα η πρακτική αυτή να αποβεί επικίνδυνη για τους επενδυτές.

#### **3.2.1.5 Σφάλμα αντιπροσωπευτικότητας (Representativeness)**

Ο εγκέφαλος του ανθρώπου κάνει την υπόθεση ότι καταστάσεις που έχουν κοινές ιδιότητες είναι ίδιες (Nofsinger, 2001). Έτσι, το σφάλμα αντιπροσωπευτικότητας αφορά στην κρίση που βασίζεται σε στερεότυπα (Shefrin, 2000; Nofsinger, 2001) και ορίζεται ως την τάση των ανθρώπων να κωδικοποιούν τα γεγονότα και να αντιλαμβάνονται μια σειρά τυχαίων γεγονότων ως επαναλαμβανόμενα, ενώ κάτι τέτοιο πιθανότατα να μην ισχύει (Tversky & Kahneman, 1974). Ένα βασικό λάθος που προκύπτει από την χρήση του κανόνα της αντιπροσωπευτικότητας, είναι ότι οι άνθρωποι αγνοούν τη σχετική συχνότητα με την οποία λαμβάνει χώρα ένα γεγονός κάτι που τους οδηγεί σε ακραίες προβλέψεις, καθώς τα άτομα βγάζουν συμπεράσματα βάσει ενός σχετικά μικρού δείγματος, προχωρώντας σε γενικεύσεις οι οποίες, κατά κανόνα, είναι λανθασμένες (Tversky & Kahneman, 1974).

#### **3.2.1.6 Συντηρητισμός (Conservatism)**

Το σφάλμα αυτό αναφέρεται στην τάση των επενδυτών να προσαρμόζουν τις απόψεις τους συντηρητικά, αργά, με απροθυμία και καχυποψία, όταν λαμβάνουν νέες πληροφορίες, νέα δεδομένα. Ο συντηρητισμός, αποτελεί μία πτυχή της ανθρώπινης ιδιοσυγκρασίας, η οποία μπορεί να επηρεάσει την προσωπικότητα του ατόμου και συνεπώς κάθε του απόφαση (Shiller, 2000). Ο Edwards (1968), αναφέρει ότι οι άνθρωποι έχουν την τάση να μην προσαρμόζουν τις πεποιθήσεις τους στο βαθμό που θα έπρεπε όταν λαμβάνουν νέες πληροφορίες, με το σφάλμα στην εκτίμηση τους να είναι μεγαλύτερο και σοβαρότερο, όσο περισσότερο χρήσιμη είναι η νέα διαθέσιμη πληροφόρηση.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα συντηρητισμού είναι το ελληνικό χρηματιστήριο, στο οποίο έχει παρατηρηθεί ότι οι επενδυτές είναι προσκολλημένοι σε “δοκιμασμένες” θέσεις ως προς την απόδοση και δεν αναλαμβάνουν θέσεις με υψηλότερο ρίσκο. Επίσης, οι

επιχειρήσεις στην ελληνική επικράτεια, είναι συντηρητικές στην υιοθέτηση σύγχρονων μεθόδων λειτουργίας και έτσι είναι λιγότερο ανταγωνιστικές.

### **3.2.1.7 Σφάλμα επιβεβαίωσης**

Οι Lord, Ross & Lepper (1979) αναφέρουν στις μελέτες τους ότι, οι άνθρωποι προκειμένου να υποστηρίξουν και να επιβεβαιώσουν την άποψή τους, δίνουν λάθος ερμηνείες σε γεγονότα και καταστάσεις. Τα άτομα γενικά έχουν επιλεκτική αντίληψη και συγκρατούν τις πληροφορίες που τους εξυπηρετούν, δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό μια εικόνα που διαφέρει από την πραγματικότητα. Για παράδειγμα, οι επενδυτές δεν συνδυάζουν γρήγορα μια διαρκή άνοδο των τιμών στο χρηματιστήριο με μια επερχόμενη “φούσκα”, ή στο άκουσμα αρνητικών και θετικών ειδήσεων για μια εταιρία στην οποία έχουν επενδύσει, θα συγκρατήσουν τις θετικές ειδήσεις που επιβεβαιώνουν την επενδυτική τους επιλογή.

### **3.2.1.8 Προσκόλληση- Αγκίστρωση (Anchoring)**

Ένας επενδυτής θεωρητικά, θα πρέπει να βασίζεται τις δράσεις του πάνω σε σκέψεις που βασίζονται σε γεγονότα. Στη πράξη αυτός δεν είναι ο κανόνας, καθώς οι επενδυτές πολλές φορές έχουν τη τάση να αγκιστρώνονται σε περιστατικά τα οποία ή είναι μεμονωμένα ή δεν είναι επίκαιρα ή ακόμη κάποιες φορές δεν έχουν σχέση καν με την πραγματικότητα. Η αγκίστρωση αποτελεί μία πνευματική διεργασία συντόμευσης που σκοπό έχει να απλοποιήσει πολύπλοκα προβλήματα της διαδικασίας λήψης αποφάσεων (Αλεξιάκης & Ξανθάκης, 2008). Οι άνθρωποι σε πολλές περιπτώσεις κάνουν εκτιμήσεις ξεκινώντας από μια αρχική τιμή την οποία προσαρμόζουν για να λάβουν το τελικό αποτέλεσμα. Η αρχική αυτή τιμή μπορεί να δίνεται από το πρόβλημα ή να υπολογίζεται, όμως σε κάθε περίπτωση οι προσαρμογές που γίνονται δεν είναι επαρκείς (Slovic & Lichtenstein, 1971). Όταν ξεκινάμε από διαφορετικά αρχικά σημεία καταλήγουμε σε διαφορετικές εκτιμήσεις, οι οποίες είναι μμεροληπτικές ως προς την αρχική τιμή, η οποία χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς. Το φαινόμενο αυτό ονομάστηκε “anchoring” από τους Tversky & Kahneman (1974). Για παράδειγμα μια εταιρεία αν και εμφανίζει αυξημένους τζίρους, η μετοχή της παραμένει σε αδικαιολογήτως χαμηλά επίπεδα διότι οι επενδυτές κρίνουν βάσει παλαιότερων αποδόσεων της ή πιστεύουν ότι η άνοδος του τζίρου της θα είναι πρόσκαιρη. Με τον τρόπο αυτό, οι επενδυτές παραμένουν αγκιστρωμένοι σε προηγούμενες αντιλήψεις

τους, χάνουν την επαφή με την οικονομική πραγματικότητα και απομακρύνονται από το όφελος που θα τους προσέδιδε μια καλή επένδυση.

### **3.2.1.9 Μεροληψία Διαθεσιμότητας (Availability Biases)**

Όταν τα άτομα προσπαθούν να εξετάσουν την πιθανότητα να πραγματοποιηθεί ένα γεγονός, ανατρέχουν σε αντίστοιχες καταστάσεις του παρελθόντος. Παρόλο που κάτι τέτοιο φαίνεται να είναι λογικό, αυτή η διαδικασία δεν οδηγεί πάντα σε ασφαλή συμπεράσματα και εκτιμήσεις, καθώς δεν είναι όλες οι αναμνήσεις ανακτήσιμες ή διαθέσιμες (Kahneman and Tversky, 1974). Επίσης, ως μεροληψία διαθεσιμότητας αναφέρεται και η τάση των ανθρώπων να δίνουν μεγαλύτερες πιθανότητες από όσο πρέπει στο πιο έντονο ή συναισθηματικά φορτισμένο ενδεχόμενο. Τα άτομα δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα σε γεγονότα που μπορούν να ανακαλέσουν από τη μνήμη τους ή σε πληροφορίες που έχουν κάνει μεγάλη εντύπωση, με αποτέλεσμα η αναγνωσιμότητα και η διαθεσιμότητα να παίζουν μεγαλύτερο ρόλο στη λήψη των επενδυτικών τους αποφάσεων, σε σχέση με την ακρίβεια της πληροφόρησης. Συνεπώς, όταν επαναλαμβάνεται μια πληροφορία, γίνεται άμεσα διαθέσιμη στην μνήμη των επενδυτών και με τον τρόπο αυτό μπορεί να θεωρηθεί ορθή εσφαλμένα.

Σύμφωνα με τον M. Rompian (2006), υπάρχουν πολλοί τύποι μεροληψιών διαθεσιμότητας. Από αυτούς, τέσσερις ανταποκρίνονται πλήρως στην επενδυτική συμπεριφορά και είναι: 1) η ανάκτηση (retrievability), 2) η κατηγοριοποίηση (categorization), 3) η περιορισμένη εμπειρία (narrow range of experience) και 4) η απήχηση (resonance).

### **3.2.1.10 Το Λάθος του Τζογαδόρου (Gambler's Fallacy)**

Με το φαινόμενο αυτό, ορίζεται η λανθασμένη αντίληψη που έχουν τα άτομα για το τυχαίο. Από τους πρώτους που μελέτησαν το φαινόμενο ήταν οι Tversky & Kahneman (1974), οι οποίοι το όρισαν ως τη λανθασμένη πεποίθηση ότι η πρόσφατη εμφάνιση ενός αποτελέσματος, αυξάνει τις πιθανότητες τα μελλοντικά αποτελέσματα να διαφέρουν (Hirshleifer, 2001). Στη χρηματιστηριακή αγορά, οι επενδυτές μελετούν την κατανομή των αποδόσεων και πιστεύουν ότι η αγορά θα ακολουθήσει μια διαδικασία αυτοδιόρθωσης προς την αντίθετη κατεύθυνση και η “κακή” τους τύχη θα αντιστραφεί. Επίσης, τα άτομα έχουν πολύ συχνά την πεποίθηση ότι τυχαία γεγονότα είναι πιο πιθανό να συμβούν επειδή δεν έχουν συμβεί για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα ή ότι τυχαία γεγονότα είναι πιθανό να

συμβούν επειδή συνέβησαν πρόσφατα ή ότι τυχαία γεγονότα είναι λιγότερο πιθανά να συμβούν επειδή συνέβησαν πρόσφατα. Όμως κανείς δε μπορεί να προβλέψει τις μελλοντικές αποδόσεις της αγοράς, με αποτέλεσμα οι επενδυτές οι οποίοι προβάλλουν το πρόσφατο παρελθόν στο μέλλον, να αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα στις περισσότερες περιπτώσεις (Σπύρου 2009).

### **3.2.1.11 Νοητική Λογιστική (Mental Accounting)**

Η νοητική λογιστική, σύμφωνα με τους Αλεξάκη & Ξανθάκη (2008), αποτελεί μέρος της θεωρίας των προσδοκιών και αναφέρεται στην τάση των ανθρώπων να κατηγοριοποιούν γεγονότα σε διαφορετικούς νοητικούς λογαριασμούς που δημιουργούνται βάσει συγκεκριμένων χαρακτηριστικών. Επίσης, ο Thaler (1985) αναφέρει ότι η νοητική λογιστική αποτελεί μία τάση των ατόμων να κωδικοποιούν και να κατηγοριοποιούν γεγονότα με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και τους διάφορους τύπους επενδυτικών κινδύνων σε έναν αριθμό νοητικών λογαριασμών. Κατά τους Shefrin και Thaler (1988), τα άτομα δημιουργούν νοητικά λογιστικά συστήματα που λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο όπως οι επιχειρήσεις και ξεχωρίζουν τον πλούτο τους σε τρεις λογαριασμούς: το τρέχον εισόδημα, τα περιουσιακά στοιχεία και το μελλοντικό εισόδημα. Με τον τρόπο αυτό, τα άτομα αντί να βελτιστοποιούν τις καταναλωτικές τους επιλογές με μακροπρόθεσμο ορίζοντα, λαμβάνουν βραχυπρόθεσμες αποφάσεις προκειμένου να ελέγξουν προβλήματα εσωτερικής πειθαρχίας. Το φαινόμενο αυτό, ερμηνεύει και την τάση των ανθρώπων να εκμεταλλεύονται προσφορές από πράγματα που δεν χρειάζονται, καθώς έχει παρατηρηθεί ότι όταν κάτι πωλείται χαμηλότερα από τη νοητική αξία του, η ευκαιρία για την αγορά κυριαρχεί από την πραγματική χρησιμότητα του πράγματος (Σπύρου 2009).

## **3.2.2 Συναισθηματικά λάθη**

### **3.2.2.1 Η Συμπεριφορά της Αγέλης (herd behavior)**

Η συμπεριφορά της Αγέλης ή Αγελαία συμπεριφορά είναι η τάση που έχουν οι μεμονωμένοι επενδυτές να ακολουθούν την ίδια χρονική περίοδο, χωρίς βασική αιτία, τη συμπεριφορά μεγαλύτερων ομάδων επενδυτών (Welch, 2000). Πρόκειται για άκριτη αντιγραφή επενδυτικών επιλογών που οδηγεί τελικά σε σύγκλιση δράσεων (Hirshleifer & Teoh, 2003). Ο φόβος της μετάνοιας (fear of regret) για μια επενδυτική ευκαιρία, αποτελεί

συχνά το κίνητρο πίσω από την αγελαία συμπεριφορά. Επιπρόσθετα, άλλοι λόγοι που οδηγούν στη συμπεριφορά αυτή είναι οι εξής:

- ✓ Αρχικά λόγω εξωγενών συστημικών πιέσεων, όπως είναι η πίεση του κοινωνικού συμβιβασμού. Οι επενδυτές δεν θέλουν, κατά κανόνα, οι επιλογές τους να διαφέρουν από τις επιλογές των πεποιθήσεων της τάξης στην οποία ανήκουν. Για παράδειγμα, η αγορά μετοχών εταιριών που ανήκουν στον ίδιο πολιτικό ή άλλο κύκλο. Ψυχολογικά πειράματα έχουν αποδείξει ότι όταν ένα άτομο ερωτηθεί για κάποια πράγματα και απαντήσει μόνο του, δίνει τις ορθές απαντήσεις. Από την άλλη, όταν ενταχθεί σε κάποια ομάδα που δίνει εσκεμμένα λάθος απαντήσεις τότε έχει την τάση να δίνει και αυτό λάθος απαντήσεις. Αυτό συμβαίνει, γιατί το άτομο φοβάται να εκφράσει άποψη διαφορετική από αυτή του πλήθους (Shiller, 2001).
- ✓ Ακόμη, υπάρχει έντονη η πεποίθηση ότι η επιλογή των πολλών, λογικά, θα είναι και η πλέον σωστή.

Ιδιαίτερα σε περιόδους έντονων μεταβολών, όπως η πρόσφατη οικονομική κρίση, η αγελαία συμπεριφορά παρουσιάζεται έντονα στην χρηματιστηριακή αγορά αφού επικρατεί σύγχυση και οι επενδυτές προτιμούν να παραβλέψουν τις προσωπικές τους εκτιμήσεις και πληροφορίες και να ακολουθήσουν την τάση της αγοράς (Φίλιππας, 2009)<sup>7</sup>.

Αυτή η κατάσταση έχει ως αποτέλεσμα, οι επενδυτές να είναι εκτεθειμένοι στην απρόβλεπτη συμπεριφορά της αγέλης που σχηματίζεται στη χρηματιστηριακή αγορά και μπορεί να αναγκαστούν να πραγματοποιήσουν συναλλαγές σε τιμές που διαφέρουν από τις θεωρητικά ορθές (Christie & Huang, 1995). Συνεπώς, οι λανθασμένες αυτές αποτιμήσεις που προκύπτουν από την ύπαρξη της αγελαίας συμπεριφοράς μειώνουν τη δυνατότητα της αγοράς να απεικονίσει τις θεωρητικά ορθές τιμές, ικανότητα στην οποία βασίζεται και η υπόθεση της αποτελεσματικότητας της αγοράς (Devenow & Welch, 1996), δημιουργώντας παράλληλα ευκαιρίες κερδοφόρων συναλλαγών (Hwang & Salmon, 2004; Tan, Chiang, Mason & Nelling, 2008) ή ακόμη και κερδοσκοπικές προσπάθειες (φούσκες αρνητικές ή θετικές) (Cararrelli et al., 2004). Το άμεσο αποτέλεσμα όλης αυτής της διαδικασίας είναι ότι: 1) για να επιτευχθεί το ίδιο επίπεδο διαφοροποίησης από ότι σε μία άλλη αγορά όπου το φαινόμενο αυτό δεν εμφανίζεται, απαιτείται μεγαλύτερος αριθμός μετοχών, 2) οι

---

<sup>7</sup>Φίλιππας, Ν., Η συμπεριφορά της αγέλης στη φούσκα του 1999, euro2day, 2009

μεροληπτικές προσδοκίες επιφέρουν μη αναμενόμενες αποδόσεις και κινδύνους και 3) προκαλείται αστάθεια στο χρηματοπιστωτικό σύστημα.

### **3.2.2.2 Αποστροφή Απώλειας (Loss Aversion)**

Οι άνθρωποι τείνουν να απεχθάνονται την απώλεια περισσότερο από ότι απολαμβάνουν ένα ισόποσο κέρδος. Οι απώλειες σταθμίζονται σχεδόν διπλάσια από τα κέρδη, σύμφωνα με τις εμπειρικές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί (Αλεξάκης & Ξανθάκης, 2008). Συνεπώς, όταν κάποιο άτομο χάνει ένα πόσο, νιώθει διπλάσια πικρία σε σύγκριση με την ευχαρίστηση που νιώθει όταν κερδίζει ένα αντίστοιχο ποσό. Στη χρηματιστηριακή αγορά οι επενδυτές έχουν την τάση να διακρατούν μετοχές που είναι ζημιογόνες, ενώ αντίθετα ρευστοποιούν γρήγορα μετοχές που τους αποφέρουν άμεσα κέρδη, ανεξάρτητα αν μελλοντικά θα απέδιδαν ακόμα περισσότερα.

Όλοι οι επενδυτές προσπαθούν αρχικά να περιορίσουν το ρίσκο. Οι κινήσεις τους είναι κατά κανόνα προσεκτικές και πιο μελετημένες. Το πρωτεύον συναίσθημα είναι ο φόβος και η αποστροφή του πιθανού λάθους. Όταν σιγά σιγά όμως ένας επενδυτής αρχίζει να γνωρίζει επιτυχίες στις κινήσεις του, αρχίζει να αισθάνεται και αυξημένη σιγουριά για τις δυνάμεις του. Αυτή η συμπεριφορά ωθεί πολλές φορές τους επενδυτές να αναλαμβάνουν υψηλότερο επενδυτικό κίνδυνο, σε μια προσπάθεια να αντιστρέψουν τις λανθασμένες επενδυτικές τους επιλογές – με καταστροφικά πολλές φορές αποτελέσματα, αφού αναλαμβάνουν υψηλό μη συστηματικό κίνδυνο (Shefrin & Statman, 1985). Σε μια τέτοια κατάσταση ο επενδυτής κυριεύεται από συναισθήματα όπως η αλαζονεία και η βιασύνη και οδηγείται σε βεβιασμένες αποφάσεις οι οποίες κατά κανόνα θα τον οδηγήσουν σε μεγαλύτερες απώλειες. Ο ορθολογικός τρόπος διαχείρισης μιας πιθανής ζημιάς για έναν επενδυτή δε θα πρέπει ποτέ να είναι το πόσο γρήγορα θα “ρεφάρει”. Αντιθέτως θα πρέπει να σταθμίσει τους παράγοντες που τον οδήγησαν στο λάθος, να εντοπίσει τις αδυναμίες του και να αναλογιστεί την κατάλληλη στιγμή που θα του επιτρέψει η ίδια η αγορά να ανακτήσει τον έλεγχο των επενδύσεων του.

### **3.2.2.3 Υπεραντίδραση/ Υποαντίδραση (overreaction/ underreaction)**

Αφορά στις δυσανάλογες αντιδράσεις των επενδυτών σε καλά ή κακά νέα της αγοράς. Οι επενδυτές έχουν τη τάση να γίνονται πιο αισιόδοξοι όταν η αγορά κινείται ανοδικά και



αντίστοιχα απαισιόδοξοι όταν η αγορά έχει πτώση (Barberis, Shleifer & Vishny, 1998). Η υπερβολική αισιοδοξία και η αδικαιολόγητη απαισιοδοξία οδηγούν σε υπερβολικές αντιδράσεις, βίαιες διορθώσεις και αυξάνουν τη μεταβλητότητα των τιμών, δημιουργώντας προβλήματα στο σύστημα της αγοράς.

#### **3.2.2.4 Μυωπική συμπεριφορά των επενδυτών (Short sighted behaviour)**

Αφορά στον τρόπο με τον οποίο δύναται να ενεργεί ο επενδυτής, ο οποίος κατά κανόνα λαμβάνει αποφάσεις βασιζόμενος σε συγκυριακά γεγονότα αδιαφορώντας για τις μακροχρόνιες επιπτώσεις των επιλογών του. Η υιοθέτηση αυτής της συμπεριφοράς οδηγεί τον επενδυτή να δίνει έμφαση στα πιο πρόσφατα νέα της αγοράς, να επιλέγει τίτλους εταιρειών οι οποίες εμφάνισαν πρόσφατη αύξηση τιμών, χωρίς να ενδιαφέρεται ουσιαστικά για το πιο σημαντικό κομμάτι που είναι η οικονομική ευρωστία και η μακροπρόθεσμη πορεία αυτής. Η χρηματοοικονομική ανάλυση ενός ορθολογικού επενδυτή πρέπει να επικεντρώνεται στη μμελλοντική πορεία της αγοράς, να λαμβάνει αποφάσεις και να αναπτύσσει προσδοκίες που ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα (Clark 2011).

#### **3.2.2.5 Αισιοδοξία/ Θετική Σκέψη (Optimism / Wishful Thinking)**

Έρευνες έχουν αποδείξει ότι πολλοί επενδυτές εξαιτίας της αισιοδοξίας τους, πιστεύουν ότι δεν θα συμβούν σε αυτούς κακά γεγονότα παρά μόνο καλά και με θετική έκβαση για τις επενδύσεις τους. Η υπερβολική ωστόσο αισιοδοξία, μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφικά αποτελέσματα γιατί οι επενδυτές δεν έχουν σταθμίσει τους κινδύνους και δεν μπορούν να συνειδητοποιήσουν το γεγονός ότι μπορεί να συμβεί το αντίθετο από αυτό που περιμένουν (M.Pomriah (2006)). Οι αισιόδοξοι επενδυτές συνήθως δεν αναλύουν τις επενδυτικές τους επιλογές και έχουν την τάση να υποτιμούν το ρόλο του κινδύνου και της τύχης, και επενδύουν με τη σιγουριά ότι οι αρχικές τους επιλογές είναι σωστές και θα επιφέρουν κέρδη και όχι απώλειες.

#### **3.2.2.6 Προσκόλληση στις Πεποιθήσεις (Belief Perseverance)**

Σύμφωνα με τους Barberis & Thaler (2003) οι άνθρωποι συνήθως διαμορφώνουν μια άποψη και παραμένουν σταθεροί σε αυτήν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Επίσης, δεν έχουν τη διάθεση να αξιολογήσουν περαιτέρω πληροφορίες που είναι αντίθετες με τα πιστεύω και

τις πεποιθήσεις τους, ενώ αν λάβουν τέτοιες πληροφορίες τις εξετάζουν με καχυποψία και σκεπτικισμό (Lord, Ross & Lepper, 1979).

### **3.2.2.7 Αποστροφή Μετανοίας (Regret Aversion)**

Ως αποστροφή μετάνοιας ορίζεται η τάση των ατόμων να ελαχιστοποιούν όχι μόνο την υλική ζημία αλλά και την ευθύνη που προκύπτει από το γεγονός ότι έπρεπε να πράξουν κάτι που τελικά δεν έκαναν. Η μετάνοια αναδεικνύει τις λανθασμένες επιλογές μας, και έτσι μέσω αυτής τα άτομα μπορούν να μάθουν από τα λάθη τους. Συνεπώς, προσπαθούν να επιβεβαιώνουν τις διάφορες πληροφορίες που λαμβάνουν και λαμβάνουν υπόψη τους το γεγονός ότι και άλλα άτομα έδρασαν με τον ίδιο με αυτούς τρόπο. Όμως, η αποστροφή των επενδυτών από το συναίσθημα αυτό, τους δημιουργεί τάσεις αποφυγής και αναβλητικότητας να πουλήσουν μετοχές με αρνητικές αποδόσεις, σε μια προσπάθειά τους να αποφύγουν ζημίες και να μην αισθανθούν μετάνοια για τις λανθασμένες επενδυτικές του επιλογές και προβλέψεις (Ricciardi & Simon, 2000).

Στο χρηματιστήριο Αθηνών, την περίοδο 1998-1999, επενδυτές που αγόρασαν μετοχές σε πολύ υψηλά επίπεδα, αρνούνταν να τις πουλήσουν όταν οι τιμές τους άρχισαν να πέφτουν με αποτέλεσμα να εγκλωβιστούν σε πολύ υψηλές τιμές (Σπύρου 2009).

Οι καταστάσεις πανικού μπορούμε να πούμε ότι βασίζονται σε ένα συνδυασμό μετάνοιας και συμπεριφοράς αγέλης. Σε μία κρίση, επειδή κυριαρχούν απαισιόδοξα νέα, τα άτομα ψάχνουν με αγωνία να βρουν κάποιον να επιβεβαιώσει τις πεποιθήσεις του. Για να μειώσουν την απώλεια, ακολουθούν τη συμπεριφορά του πλήθους και έτσι οι επενδυτές οδηγούνται σε κινήσεις πανικού. Υιοθετούνται συνεπώς συμπεριφορές μετάνοιας και αγέλης, που οδηγούν σε πτώση τιμών και στη δημιουργία αρνητικού κλίματος.

Τέλος, η θεωρία της μετάνοιας υποστηρίζει ότι ο πλούτος οδηγεί σε διαφορετικά επίπεδα ανάληψης κινδύνου. Όσο μεγαλύτερη είναι η ανεκτικότητα ως προς τον κίνδυνο τόσο μειώνεται η “ευαισθησία” ειδικά σε υπερτιμημένες αγορές, όταν τα επίπεδα εισοδήματος είναι υψηλά.

### **3.2.2.8 Φήμες (rumours)**

Παραδοσιακά η αγορά θέλει τις όποιες αποφάσεις των επενδυτών να βασίζονται σε ορθολογικά, σταθμισμένα από άποψης ρίσκου/οφέλους κριτήρια. Οι φήμες με τη σειρά

τους, πάντοτε διαδραμάτιζαν κατεξοχήν ρόλο στη λήψη αποφάσεων από τους επενδυτές, διακρίνονται δε από τις πληροφορίες λόγω του ότι μεταδίδονται συνήθως από στόμα σε στόμα και μέχρι να λάβουν μορφή επίσημης ανακοίνωσης παραμένουν ανεπιβεβαίωτες.<sup>8</sup> Οι αγορές πάντοτε ήταν ένα πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη φημών και ενώ μέχρι ενός σημείου μπορεί να είναι ακίνδυνες πληροφορώντας απλώς τους επενδυτές, όταν διασπείρονται σε περιόδους έντονης αβεβαιότητας μπορεί να προκαλέσουν αρνητικά συναισθήματα, αβεβαιότητα και να δημιουργήσουν πανικό σε μια αγορά.

### **3.2.2.9 Ανυπομονησία**

Η ανυπομονησία αποτελεί σφάλμα συμπεριφοράς που χαρακτηρίζει μεγάλο μέρος των επενδυτών. Κατά κανόνα ο επενδυτής που βιάζεται να πετύχει το μεγαλύτερο δυνατό κέρδος στο μικρότερο χρονικό ορίζοντα έχει τις περισσότερες πιθανότητες να υποπέσει σε λάθος επιλογές και να βγει ζημιωμένος. Οι καλές επενδυτικές κινήσεις απαιτούν χρόνο, χρόνο που χρειάζεται ο επενδυτής προκειμένου να αναλύσει αρχικά τα μεγέθη της εταιρείας, να ερευνήσει τους κινδύνους και να σταθμίσει το μακροχρόνιο όφελος της επένδυσής του.

### **3.2.2.10 Έλλειψη αυτοελέγχου (Self-control Bias)**

Ως έλλειψη αυτοελέγχου<sup>9</sup> ορίζεται η ανικανότητα των ατόμων να ενεργήσουν για την επίτευξη των στόχων τους, κυρίως λόγω έλλειψης αυτοπειθαρχίας. Οι επενδυτές που διακατέχονται από το συναίσθημα αυτό, μπορεί να οδηγηθούν σε υψηλότερες δαπάνες εις βάρος της αποταμίευσης(χαρακτηριστικό παράδειγμα τα υπερχρεωμένα νοικοκυριά) ή να αποτύχουν να σχεδιάσουν τη συνταξιοδότησή τους. Τα οφέλη της αυτοπειθαρχίας στην επένδυση όσο δύσκολο και αν είναι να επιτευχθούν, τα αποτελέσματα αξίζουν την προσπάθεια.

---

<sup>8</sup> Φίλιππας, Ν. , Η Ψυχολογία των Αγορών, ΠΕΔΙΟ

<sup>9</sup> Richard H. Thaler and H. M. Shefrin, 1981, Journal of Political Economy, An Economic Theory of Self-Control

# Κεφάλαιο 4

## Εμπειρικές Μελέτες για τη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική

### 4.1 Σύντομη Ανασκόπηση Βασικών Εμπειρικών Μελετών

Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής τη δεκαετία το '90 με την δημοσίευση δεκάδων μελετών που όλες είχαν ως αντικείμενο την αναζήτηση, την καταγραφή και την πρόβλεψη των διαφορετικών ψυχολογιών που διέπουν τις χρηματοοικονομικές αποφάσεις τόσο των μεμονωμένων επενδυτών όσο και των επιχειρήσεων.

Στις παραγράφους που ακολουθούν θα αναφερθούν οι σημαντικότερες μελέτες της ανωτέρω περιόδου:

#### **Victor L. Bernard & Jacob K. Thomas (1990)**

Στις αρχές του 1990 οι Bernard & Thomas κατέληξαν στο εντυπωσιακό συμπέρασμα ότι οι διαμορφούμενες τιμές των μετοχών αποτύγχαναν πλήρως να συσχετίζονται θετικά τις συνέπειες των τρεχόντων κερδών με την τάση για μελλοντικά κέρδη. Στο παράδειγμα που χρησιμοποίησαν και το οποίο αφορούσε στις αντιδράσεις τριών ημερών αναφορικά με τις ανακοινώσεις κερδών για τρίμηνα  $t + 1$  έως  $t + 4$  αποδείχτηκαν προβλέψιμες με βάση τα κέρδη του τριμήνου  $t$ ! Ακόμα πιο περίεργο ήταν το γεγονός ότι τα μεγέθη των αντιδράσεων των τριών ημερών σχετίζονταν με τη δομή αυτοσυσχέτισης των κερδών, σαν οι τιμές των μετοχών να μην αντικατοπτρίζουν το βαθμό στον οποίο οι σειρές κερδών κάθε εταιρίας διαφέρουν από την εποχιακή τυχαία πορεία.

Η παραπάνω συμπεριφορά οδηγεί τους επενδυτές να αντιδρούν αργά στις ανακοινώσεις κερδών με συνέπεια να χάνουν πιθανές επενδυτικές ευκαιρίες.

#### **Cutler Et Al. (1991)**

Χρησιμοποιώντας διάφορους χρηματιστηριακούς δείκτες σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, εξέτασαν το βαθμό αυτοσυσχέτισης των υπέρ-αποδόσεων τους.

Συγκεκριμένα, ανέλυσαν από το 1960 έως και το 1968 τις αποδόσεις μετοχών, ομολόγων και συναλλάγματος, σε διαφορετικές αγορές και συμπέραναν ότι προέκυπταν αυτοσυσχετίσεις στις υπέρ-αποδόσεις των παραπάνω για διαστήματα από ένα μήνα έως ένα χρόνο, Υποστήριξαν με τον τρόπο αυτό την υπόθεση της υπό-αντίδρασης.

### **Prospect Theory, Daniel Kahneman and Amos Tversky (1992)**

Η θεωρία περιγράφει τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων σε δύο στάδια. Αρχικά οι άνθρωποι σταθμίζουν κατά βούληση τα πιθανά κέρδη και τις ζημιές. Στη συνέχεια επιλέγουν την εναλλακτική εκείνη που θεωρούν ότι έχει τη μεγαλύτερη πιθανότητα οφέλους για εκείνους, υπέρ-απλοποιώντας πολλές φορές τους πιθανούς κινδύνους

### **A Simple Model of Herd Behavior, Abhijit V. Banerjee (1992)**

Ο Abhijit V. Banerjee το 1992, χρησιμοποιεί ένα μοντέλο και αναλύει τη συμπεριφορά της αγέλης. Συγκεκριμένα, αναφέρει ότι ο κάθε υπεύθυνος λήψης αποφάσεων εξετάζει τις αποφάσεις των προηγούμενων φορέων λήψης αποφάσεων για τη λήψη της δικής του απόφασης.

### **The psychology of judgment and decision making, Plous, S. (1993)**

Η μελέτη του Plous εστιάζει στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι φιλτράρουν τις πληροφορίες και τις εναλλακτικές λύσεις καθώς και τους παράγοντες που τους οδηγούν σε μια συγκεκριμένη κατεύθυνση. Καταλήγει σε αξιοσημείωτες παρατηρήσεις όχι με τη χρήση της ψυχολογίας ή μιας μαθηματικής φόρμουλας αλλά μέσω κοινωνικών πειραμάτων.

### **Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle, Benartzi & Thaler (1995)**

Οι Benartzi και Thaler ξεπέρασαν τη χρηματοοικονομική θεώρηση της εποχής τους λύνοντας το γρίφο της υπέρ-απόδοσης (equity premium puzzle) τον οποίο, τα μέχρι τότε διαθέσιμα μοντέλα, αδυνατούσαν να λύσουν. Ο γρίφος αφορούσε στην εμπειρική παραδοχή ότι οι αποδόσεις των μετοχών υπέρβαιναν εκείνες των ομολόγων. Με το δικό τους μοντέλο απέδειξαν ότι το προσδοκώμενο μέγεθος του equity premium, προκύπτει από τις σταθμισμένες παραμέτρους της θεωρίας των προσδοκιών, αρκεί οι επενδυτές να αναθεωρούν τα χαρτοφυλάκιο τους σε σταθερή βάση πχ. ένα έτος. Ξεκίνησαν με δυο παραδοχές. Η πρώτη παραδοχή υπέθετε ότι οι επενδυτές είχαν αποστροφή ζημίας (loss averse), δηλ. ότι ήταν πολύ πιο ευαίσθητοι στην ιδέα της πιθανής χρηματικής απώλειας παρά στο πιθανό κέρδος. Η δεύτερη παραδοχή θεωρούσε ότι ακόμη και οι μη κερδοσκόποι

επενδυτές αναθεωρούσαν τις αξίες των μετοχών τους αρκετά συχνά αντί να έχουν πιο μακροχρόνιο ορίζοντα (myopic behavioral pattern).

Η "μυωπική αποστροφή ζημίας" συνδυασμός των δύο ανωτέρω συμπεριφορών, οδηγούσε τους επενδυτές να πιστεύουν ότι οι αποδόσεις των μετοχών υπερέβαιναν εκείνες των ομολόγων.

#### **The influence of portfolio characteristics and investment period on investment choice, Anderson & Settle (1996)**

Οι Anderson & Settle (1996), πραγματοποίησαν δυο πειράματα με τα οποία ήθελαν να προσδιορίσουν την ικανότητα ενός δυνητικού επενδυτή να αντιλαμβάνεται τις πιθανές αποδόσεις και τα ρίσκα σε ένα δεδομένο χρονικό ορίζοντα επενδύσεων, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι σε βραχυπρόθεσμο σχεδιασμό ο επενδυτής αποστρέφεται το ρίσκο (risk averse) για διάστημα ενός έτους, μια κατάσταση που δεν ισχύει όταν ο επενδυτής προγραμματίζει μακροπρόθεσμα (ορίζοντας 10 ετών και άνω).

Τα συμπεράσματά τους στηρίχτηκαν στις θεωρήσεις για τις συμπεριφορές της αγκίστρωσης, της αντιπροσωπευτικότητας και της προσαρμογής σε ένα κοινό διανοητικό κανόνα αποφάσεων

#### **Earnings quality and stock returns, Chan, Jegadeesh Lakonishok (1996)**

Απέδειξαν και αυτοί το φαινόμενο της υπό-αντίδρασης, χρησιμοποιώντας δεδομένα από ένα μεγάλο δείγμα από αποδόσεις μετοχών των Η.Π.Α. για την περίοδο 1997-1993.

#### **Speculation duopoly with agreement to disagree: Can overconfidence survive the market test? Kyle&Wang (1997)**

Απέδειξαν ότι οι επενδυτές που διαθέτουν υπέρ-εμπιστοσύνη, εμφανίζουν αυξημένα κέρδη και έχουν υψηλότερη χρησιμότητα, από τους πιο ορθολογικούς επενδυτές.

#### **Behavioral finance: Past battles and future engagements, Statman (1999)**

Το 1999 ο Statman μελέτησε τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική σε αντιδιαστολή με τις παραδοσιακές θεωρίες. Κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η συμπεριφορά και η ψυχολογία επηρεάζουν τους επενδυτές και τους διαχειριστές χαρτοφυλακίων κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

### **Behavioral portfolio theory, Shefrin (2000)**

Το 2000 ο Shefrin εκπονεί μια μελέτη, όπου αναφέρει τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική ως ένα αμάλγαμα ψυχολογίας με χρηματοοικονομικές ενέργειες.

### **Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment, Barber & Odean (2001)**

Οι Barber & Odean το 2001 έλαβαν ως δείγμα 35.000 λογαριασμούς χρηματιστηρίου και ανέλυσαν τις μετοχές των επενδυτών ανά φύλο, για μια περίοδο από τον Φεβρουάριο του 1991 έως τον Ιανουάριο του 1997. Η έρευνα έδειξε διαφορετικά επίπεδα υπέρ-εμπιστοσύνης ανάμεσα στους άντρες και τις γυναίκες.

Παρατήρησαν ότι οι άνδρες έκαναν κατά 45% περισσότερες συναλλαγές από τις γυναίκες, έχοντας δε και κατά 2,65% μειωμένη καθαρή απόδοση ανά έτος. Σε αντιδιαστολή, η καθαρή απόδοση στις συναλλαγές για τις γυναίκες μειωνόταν κατά 1,7% περίπου το χρόνο.

Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι αποδόσεις και των δύο φύλων σχετίζονταν με το φαινόμενο της υπέρ-εμπιστοσύνης και ότι θα είχαν καλύτερα αποτελέσματα αν διατηρούσαν τα χαρτοφυλάκια που είχαν στην αρχή του χρόνου.

### **Giving content to investor sentiment: The role of media in the stock market, Tetlock (2007)**

Ο Tetlock (2007) ασχολήθηκε με την επίδραση που έχουν τα MME με το χρηματιστηριακό δείκτη. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιώντας την στήλη "Abreast of the Market" της Wall Street, κατήρτισε έναν δείκτη απαισιοδοξίας των MME στις ΗΠΑ για την περίοδο 1984-1999. Απέδειξε ότι η έντονη απαισιοδοξία που εκπέμπουν τα MME δημιουργεί πρόσκαιρη αρνητική επίδραση στις τιμές των μετοχών. Οι υπερβολικά υψηλές ή χαμηλές τιμές απαισιοδοξίας, έχουν ως αποτέλεσμα πρόσκαιρα υψηλό όγκο συναλλαγών και επίσης ο βομβαρδισμός του επενδυτή με κάθε είδους πληροφορία, περισσότερο τον μπερδεύει παρά τον διευκολύνει.

Όλες οι παραπάνω μελέτες εκτός από την καθεαυτή ανάδειξη του προβλήματος, έχουν προστιθέμενη αξία, διότι προσπαθούν και επιτυγχάνουν να εντοπίσουν τα πιο συνηθισμένα συμπεριφορικά λάθη, τα οποία ο επενδυτής θα μπορεί να αναγνωρίζει σκεπτόμενος λογικά, προκειμένου να έχει αυξημένες πιθανότητες επίτευξης των στόχων του.

## 4.2 Αγελαία Συμπεριφορά στη χρηματιστηριακή αγορά

Ένα από τα σημαντικότερα ψυχολογικά σφάλματα των επενδυτών, που έδειξε η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, είναι η συμπεριφορά της αγέλης (herding), η οποία ορίζεται ως η άκριτη αντιγραφή επενδυτικών επιλογών που οδηγεί τελικά σε σύγκλιση δράσεων. Είναι προφανές ότι η υιοθέτηση αυτής της συμπεριφοράς από τους μικροεπενδυτές αλλά και από τους επαγγελματίες διαχειριστές έχει σημαντικές επιπτώσεις στην πορεία και στην αποτελεσματική λειτουργία των χρηματιστηριακών και άλλων αγορών.

### 4.2.1 Μέτρα υπολογισμού συμπεριφοράς αγέλης

Για τον υπολογισμό της συμπεριφοράς της αγέλης χρησιμοποιούνται διάφορα μοντέλα από τους ερευνητές. Παρακάτω περιγράφονται τα δυο πιο βασικά.

#### 4.2.1.1 Το μέτρο Christie και Huang (1995)

Οι Christie and Huang (1995) δημιούργησαν ένα από τα βασικά μοντέλα που αποδεικνύουν την ύπαρξη της αγελαίας συμπεριφοράς στις χρηματιστηριακές συναλλαγές. Στήριξαν την ανάλυσή τους στις παρακάτω υποθέσεις:

1. Εναλλαγή της αγοράς ανάμεσα σε κανονικές και ακραίες φάσεις. Σε αυτές τις περιόδους, οι τιμές αυξάνουν και μειώνονται με μεγάλη ένταση. Η αγελαία συμπεριφορά χαρακτηρίζεται από περιόδους που επικρατούν ακραίες καταστάσεις στην αγορά. Σε συνθήκες κανονικές για την αγορά, οι επενδυτές δρουν σύμφωνα με τη μοντέρνα χρηματοοικονομική θεωρία, ενώ σε καταστάσεις ακραίες, κυριαρχούν στους επενδυτές ακραία συναισθήματα και νιώθουν ασφάλεια με το να ακολουθούν την πλειοψηφία.
2. Υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών και των συντελεστών του συστημικού κινδύνου.
3. Στην διαστρωματική ανάλυση εάν ο αριθμός των μετοχών είναι μεγάλος, προκύπτει ότι η απόδοση τους προσδιορίζεται, βάσει του beta, από την συνολική απόδοση της αγοράς  $R_m$ .

Μάλιστα συμπέραναν ότι σε μεγάλη μεταβλητότητα του  $R_m$  η διαστρωματική τυπική απόκλιση CSSD αυξάνεται για το λόγο ότι αυξάνεται η ευαισθησία των ατομικών



περιουσιακών στοιχείων σε σχέση με την απόδοση της αγοράς. Υπάρχουν δύο φάσεις εκτιμήσεις του μοντέλου:

- ✓ Αρχικά γίνεται εκτίμηση της διαστρωματικής τυπικής απόκλισης των αποδόσεων κάθε μετοχής ξεχωριστά ανάμεσα με τις αποδόσεις των χαρτοφυλακίων.
- ✓ Στη συνέχεια, η τυπική απόκλιση των αποδόσεων (CSSD) παλινδρομείται με τις φάσεις της αγοράς. Στον παρακάτω τύπο με τη χρήση ψευδομεταβλητών εντοπίζονται οι ακραίες τιμές  $D_u$ ,  $D_t$  (ανώτατες και κατώτατες σε αντιστοιχία). Επίσης απέδειξαν ότι η ύπαρξη του φαινομένου της αγέλης προκύπτει από την ύπαρξη αρνητικών και στατιστικών σημαντικών συντελεστών.

$$CSSDt = \alpha + \beta_{LDL} + \beta_{UDL} + \epsilon_t$$

Όπου,

**CSSDt**: η διαστρωματική τυπική απόκλιση των  $N$  μετοχών της χρηματιστηριακής αγοράς για κάθε χρονική στιγμή  $t$ .

**$\alpha$** : εκφράζει τη μέση διασπορά του δείγματος των μετοχών, εξαιρώντας τις χρονικές περιόδους που εκφράζουν οι δύο ψευδομεταβλητές.

**DL**: ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 1 εάν η απόδοση της αγοράς τη χρονική στιγμή  $t$  ανήκει στις ακραίες χαμηλότερες αποδόσεις της κατανομής των αποδόσεων και 0 σε όλες τις άλλες περιπτώσεις.

**DU**: ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 1 όταν η απόδοση της αγοράς την χρονική στιγμή  $t$  ανήκει στις ακραίες υψηλότερες αποδόσεις της κατανομής των αποδόσεων και 0 σε όλες τις άλλες περιπτώσεις.

Όπως εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς από τον παραπάνω τύπο, το CSSDt υπολογίζεται από τα τετράγωνα των αποκλίσεων των αποδόσεων και τείνει να επηρεάζεται από ακραίες μεταβολές των παρατηρήσεων.

#### 4.2.1.2 Το μέτρο Chang, Cheng και Khorana (2000)

Οι Chang, Cheng, και Khorana (2000) θεωρούν ότι η διασπορά των αποδόσεων της αγοράς δεν έχει γραμμική σχέση. Όταν δεν υπάρχει το φαινόμενο της αγέλης, η σχέση είναι γραμμική και αύξουσα, ενώ όταν υπάρχει το φαινόμενο τότε η σχέση είναι μη γραμμική και αύξουσα αλλά με φθίνοντα ρυθμό (η διασπορά των αποδόσεων μειώνεται όταν το  $R_m$  αυξάνεται). Απέδειξαν ότι χρειάζεται μία επανεκτίμηση της εξαρτημένης μεταβλητής με τη χρήση της μέσης απόλυτης διαστρωματικής απόκλισης CSAD. Το μοντέλο των Chang & Cheng (1995) παρουσίαζε ποικίλα προβλήματα όταν στο χαρτοφυλάκιο υπήρχαν υπερβολικά υψηλές αποδόσεις. Ο τύπος είναι ο εξής:

$$CSAD_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (R_{i,t} - R_{m,t})^2}{N - 1}}$$

Το μη γραμμικό υπόδειγμα των Chang, Cheng και Khorana (2000) είναι το παρακάτω (εξίσωση 1):

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 (R_{m,t})^2 + e_t$$

Όπου:

**CSAD<sub>t</sub>**: το μέτρο διασποράς των αποδόσεων

**R<sub>m,t</sub>**: η μέση απόδοση της αγοράς, η διαστρωματική μέση τιμή των N μετοχών που εξετάζονται για μια δεδομένη χρονική στιγμή

**|R<sub>m,t</sub>|**: η μέση απόλυτη απόδοση της αγοράς.

Επίσης υπέθεσαν ότι η σχέση μεταξύ του CSAD και των αποδόσεων της αγοράς είναι ασύμμετρη. Πιο συγκεκριμένα, εξέτασαν επίσης την πιθανότητα η συμπεριφορά της αγέλης να μην κινείται συμμετρικά στις ανοδικές και στις πτωτικές περιόδους της αγοράς, επανεκτιμώντας το υπόδειγμα δύο φορές, μια φορά για τις περιπτώσεις στις οποίες η απόδοση της αγοράς είναι θετική (up) και μια φορά για τις περιπτώσεις στις οποίες η απόδοση της αγοράς είναι αρνητική (down). Έτσι χρησιμοποίησαν τα παρακάτω μοντέλα:

#### Ανοδική Αγορά

$$CSAD_t^{up} = \alpha + \gamma_1^{up} |R_{m,t}^{up}| + \gamma_2^{up} (R_{m,t}^{up})^2 + e_t \quad \text{για } R_{m,t} > 0$$

#### Καθοδική Αγορά

$$CSAD_t^{down} = \alpha + \gamma_1^{down} |R_{m,t}^{down}| + \gamma_2^{down} (R_{m,t}^{down})^2 + e_t \quad \text{για } R_{m,t} \leq 0$$

Πράγματι, η συμπεριφορά της αγέλης είναι πιθανό να παρουσιάζει ασυμμετρία ως προς την εμφάνιση ή ως προς την έντασή της ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά όσον αφορά τις αποδόσεις, τη μεταβλητότητα και τον όγκο συναλλαγών. Φαίνεται μάλιστα ότι είναι πιθανότερο να εμφανίζεται η αγέλη σε περιόδους πίεσης της αγοράς

(market distress), όπου η αγορά χαρακτηρίζεται από χαμηλές αποδόσεις, υψηλή μεταβλητότητα και υψηλό όγκο συναλλαγών.

Από την εξέταση του μοντέλου των Chang, Cheng και Khorana(2000)προκύπτει ότι, η σχέση μεταξύ του CSAD και της απόδοσης της αγοράς, χρησιμοποιείται με σκοπό την ανίχνευση της συμπεριφοράς της αγέλης. Το μοντέλο της εξίσωσης 1, υποδηλώνει μία μη γραμμική σχέση μεταξύ της διασποράς των αποδόσεων των μετοχών (διάχυση των κινήσεων των επενδυτών) με τη μέση απόλυτη τιμή των αποδόσεων της αγοράς, που αντικατοπτρίζει την «κοινή τάση». Όταν υπάρχουν σχετικά μεγάλες μεταβολές των τιμών των αγορών, οι επενδυτές ενεργούν με τρόπο ομοιόμορφο, με αποτέλεσμα να γίνεται αντιληπτό το φαινόμενο της αγέλης. Η συμπεριφορά αυτή γίνεται εντονότερη όσο η διασπορά μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών μειώνεται σε σχέση με το μέσο όρο τους ή τουλάχιστον θα αυξηθεί σε εάν λιγότερο αναλογικό βαθμό με τις αποδόσεις της αγοράς. Έτσι παρατηρείται το φαινόμενο της αγέλης ως μορφής κοινής γνώμης της αγοράς με το μέσο όρο της.

Σύμφωνα με τις υποθέσεις του CAPM, τα ορθολογικά μοντέλα αποτίμησης μετοχών υποδηλώνουν μία γραμμική σχέση μεταξύ της διασποράς στις ατομικές αποδόσεις των μετοχών και τις αποδόσεις της αγοράς. Πιο συγκεκριμένα, όσο η απόλυτη τιμή της απόδοσης της αγοράς αυξάνεται παρόμοια θα πρέπει να αυξάνεται και η διασπορά στις αποδόσεις των μετοχών. Συνεπώς υπάρχει μία αύξουσα γραμμική συνάρτηση. Στην εξίσωση 1 λοιπόν, όπου παρατηρείται ένας μη γραμμικός όρος με τα τετράγωνα της απόδοσης της αγοράς  $(R_{m,t})^2$  θα υποδηλώσει την ύπαρξη της αγελιάς συμπεριφοράς στην αγορά. Δηλαδή, η διαστρωματική απόλυτη απόκλιση θα πρέπει να μειώνεται καθώς αυξάνεται η απόδοση της αγοράς ή να αυξάνεται με φθίνοντα ρυθμό. Με άλλα λόγια οι επενδυτές συμπεριφέρονται παρόμοια και έτσι δημιουργείται αγελιά συμπεριφορά, όπου η ύπαρξη αυτή θα υποδηλωθεί και στην εξίσωσή μας με τον συντελεστή  $\gamma_2$ , ο οποίος θα παρουσιάζεται στατιστικά σημαντικός και αρνητικός. Συγκεντρωτικά, μπορεί να διατυπωθεί η ακόλουθη ερευνητική υπόθεση: Απουσία της συμπεριφοράς της αγέλης περιμένουμε το συντελεστή  $\gamma_1 > 0$  και το συντελεστή  $\gamma_2 = 0$ . Παρουσία της συμπεριφοράς της αγέλης περιμένουμε το συντελεστή  $\gamma_2 < 0$ .

### **CBOE Volatility Index (στο εξής VIX)**

Ο δείκτης CBOE Volatility Index (στο εξής VIX), ο οποίος αντικατοπτρίζει το συναίσθημα του επενδυτή (Baker & Wurgler, 2006), χρησιμοποιείται σε μια προσπάθεια να εξετασθεί η επίπτωση του συναισθήματος του επενδυτή (investor sentiment) στην παρουσία και στην

εκτίμηση της συμπεριφοράς της αγέλης, ιδιαίτερα σε περιόδους χρηματοοικονομικής κρίσης και πανικού στην αγορά. Ο δείκτης μεταβλητότητας VIX είναι ένα σημαντικό μέτρο των προσδοκιών της αγοράς για τη βραχυπρόθεσμη μεταβλητότητα, βάσει των συναλλαγών στα δικαιώματα προαίρεσης (options) των μετοχών του χρηματιστηριακού δείκτη S&P 500 και είναι ευρέως αποδεκτός ως ένα βαρόμετρο του συναισθήματος των επενδυτών. Στην πραγματικότητα, ο δείκτης VIX ερμηνεύεται ως το εύρος του φόβου του επενδυτή (the investors fear gauge) από πολλές μελέτες (Philippas et al. 2013; Chiang et al. 2013; Economidou et al. 2015) και χρησιμοποιείται από τους traders ως δείκτης συναισθήματος (Kurov, 2010). Όσο περισσότερο αυξάνεται ο δείκτης VIX, τόσο περισσότερος φόβος υπάρχει στην αγορά (καθώς αναμένει υψηλότερη μελλοντική μεταβλητότητα) και οι τιμές των μετοχών σημειώνουν πτώση (Whaley, 2000). Αναμένουμε, λοιπόν, το συναίσθημα και ο φόβος των επενδυτών, όπως προσεγγίζεται από το δείκτη VIX, να επηρεάσει και τη συμπεριφορά της αγέλης, καθώς η αγέλη είναι πιθανότερο να διαμορφωθεί σε συνθήκες αυξημένου φόβου, όπως κατά τη διάρκεια σημαντικών κρίσεων στην αγορά (Gleason et al., 2004). Για το λόγο αυτό επεκτείνεται το βασικό υπόδειγμα με έναν ακόμη παράγοντα, τις ποσοστιαίες μεταβολές του δείκτη VIX, ως εξής:

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 (R_{m,t})^2 + \gamma_3 R_{VIX,t} + \varepsilon_t$$

όπου,  $R_{VIX,t}$  : η ποσοστιαία λογαριθμική απόδοση του δείκτη VIX την ημέρα t.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, αναμένουμε ο συντελεστής  $\gamma_3$  να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, με αποτέλεσμα η διασπρωματική απόκλιση των αποδόσεων να μειώνεται περαιτέρω σε περιόδους που επικρατεί φόβος και πανικός στην αγορά και συνοψίζεται στην ακόλουθη ερευνητική υπόθεση: Εάν σε περιόδους αυξημένου φόβου στην αγορά εντείνεται η συμπεριφορά της αγέλης περιμένουμε το συντελεστή  $\gamma_3 < 0$  και στατιστικά σημαντικό στο παραπάνω υπόδειγμα.

#### 4.2.2 Ανασκόπηση Αρθρογραφίας για το Herding

Ένα μεγάλο μέρος της πρόσφατης επιστημονικής αρθρογραφίας εξετάζει τη συμπεριφορά της αγέλης στη χρηματιστηριακή αγορά σε περιόδους ακραίων μεταβολών. Σε τέτοιες περιόδους ακραίων ανοδικών ή πτωτικών αποδόσεων στη χρηματιστηριακή αγορά είναι πιθανότερο να διαμορφωθεί η αγελαία συμπεριφορά αφού επικρατεί σύγχυση και οι

επενδυτές προτιμούν να παραβλέπουν τις προσωπικές τους εκτιμήσεις και πληροφορίες και να ακολουθούν την τάση της αγοράς.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα επιστημονικά ευρήματα των σημαντικότερων πρόσφατων εμπειρικών μελετών όσον αφορά το herding. Η κάθε μελέτη περιλαμβάνει πλήθος εναλλακτικών οικονομετρικών μεθόδων για την καλύτερη προσέγγιση της εξεταζόμενης συμπεριφοράς και καταλήγει σε χρήσιμα συμπεράσματα για τις χρηματοοικονομικές αγορές στο σύνολό τους.

#### **Chang, Cheng & Khorana (2000)**

Το 2000 οι Chang, Cheng & Khorana κατήρτισαν ένα μοντέλο, όπου εντόπισαν αγελαία συμπεριφορά σε περιόδους με έντονες διακυμάνσεις στις τιμές των μετοχών. Χρησιμοποίησαν τιμές από τα χρηματιστήρια της Ν.Υ., του Χονγκ Κόνγκ, της Ν. Κορέας, της Ταϊβάν και της Ιαπωνίας για την περίοδο 1963-1997. Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι υπάρχουν ενδείξεις αγελαίας συμπεριφοράς στις αναδυόμενες αγορές, όπως η Ν. Κορέα και η Ταϊβάν.

#### **Caparrelli, D’Arcangelis και Cassuto (2004)**

Οι Caparrelli, D’Arcangelis και Cassuto (2004) μελέτησαν τη συμπεριφορά της αγέλης χρησιμοποιώντας δεδομένα από την Ιταλική χρηματιστηριακή αγορά για την περίοδο 1/9/1988-8/1/2001. Χρησιμοποιώντας το μέτρο των Christie & Huang (1995) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι δεν παρατηρείται herding σε περιόδους πίεσης της αγοράς (ακραίες αποδόσεις). Παρόλα αυτά, χρησιμοποιώντας το μη γραμμικό υπόδειγμα των Chang, Cheng και Khorana (2000) και το μέτρο των Hwang & Salmon (2001) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι παρατηρείται herding σε περιόδους πίεσης της αγοράς.

#### **Gleason, Mathur και Peterson (2004)**

Οι Gleason, Mathur και Peterson (2004) δεν εντόπισαν τη συμπεριφορά της αγέλης σε ακραίες χρηματιστηριακές περιόδους, χρησιμοποιώντας δεδομένα Χρηματιστηριακώς Διαπραγματεύσιμων Αμοιβαίων Κεφαλαίων της αμερικάνικης χρηματιστηριακής αγοράς για την περίοδο 1/4/1999-9/30/2002.

#### **Hwang και Salmon (2004)**

Οι Hwang και Salmon (2004) πρότειναν μια προσέγγιση στην ανίχνευση και τη μέτρηση του herding που βασίζεται στη διαστρωματική διασπορά του συντελεστή ευαισθησίας των

μετοχών ως προς τις αποδόσεις της χρηματιστηριακής αγοράς (συντελεστής βήτα). Η προσέγγιση αυτή εφαρμόστηκε για τα χρηματιστήρια της Νοτίου Κορέας και των ΗΠΑ, διαπιστώνοντας την ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς, ανεξάρτητα από τις συνθήκες στην αγορά και τους διάφορους μακροοικονομικούς παράγοντες.

#### **Hwang & Salmon (2006)**

Οι Hwang και Salmon επεκτείνοντας την έρευνά τους πρότειναν ένα μη παραμετρικό μέτρο, βασισμένο στα γραμμικά υποδείγματα και ερεύνησαν τη συμπεριφορά της αγέλης στις ΗΠΑ, το Ηνωμένο Βασίλειο και το χρηματιστήριο της Νοτίου Κορέας. Τα ευρήματά τους υποδεικνύουν την ύπαρξη της συμπεριφοράς της αγέλης προς το χαρτοφυλάκιο της αγοράς όταν οι επενδυτές έχουν ομογενείς προσδοκίες και θεωρούν ότι ξέρουν που θα κατευθυνθεί η αγορά, παρά όταν η αγορά είναι σε κρίση.

#### **Kallinterakis και Ferreira (2006)**

Ακολουθώντας την προσέγγιση των Hwang και Salmon (2004), οι Kallinterakis και Ferreira, μελέτησαν τη χρηματιστηριακή αγορά της Πορτογαλίας. Τα αποτελέσματά τους αποδεικνύουν την παρουσία του herding και των στρατηγικών θετικής ανατροφοδότησης (positive feedback trading) προς το χρηματιστηριακό δείκτη παρουσιάζοντας έντονη άνοδο την περίοδο 1996-1999, κατά τη μεγάλη άνοδο της πορτογαλικής χρηματιστηριακής αγοράς.

#### **Henker, Henker και Mitsios (2006)**

Οι Henker, Henker και Mitsios (2006) δεν εντόπισαν τη συμπεριφορά της αγέλης για τη χρηματιστηριακή αγορά της Αυστραλίας για την περίοδο 2001-2002.

#### **Demirer και Kutan (2006)**

Οι Demirer και Kutan (2006) δεν εντόπισαν τη συμπεριφορά της αγέλης για τη χρηματιστηριακή αγορά της Κίνας για την περίοδο 1999-2002.

#### **Farber, Nam & Hoang (2006)**

Η συμπεριφορά της αγέλης παρουσιάζεται στη χρηματιστηριακή αγορά του Βιετνάμ για την περίοδο 2000-2006.

### **Boyer et al. (2006)**

Οι Boyer et al. το 2006 ανακάλυψαν ότι στις αναδυόμενες αγορές μετοχών, υπάρχει μεγαλύτερη μετακίνηση σε περιόδους μεγάλης αστάθειας, υποδηλώνοντας ότι η κρίση εξαπλώνεται στις μετοχές που ελέγχονται από τους διεθνείς επενδυτές κυρίως εξαιτίας της μετάδοσης παρά της αλλαγής στις εσωτερικές αξίες των μετοχών.

### **Tan, Chiang, Mason και Nelling (2008)**

Οι Tan, Chiang, Mason και Nelling, χρησιμοποιώντας εναλλακτικά υποδείγματα κατέληξαν στην ύπαρξη της συμπεριφοράς της αγέλης για την περίοδο 1996-2003, η οποία είναι εντονότερη σε ανοδικές περιόδους, με υψηλό όγκο συναλλαγών και υψηλή μεταβλητότητα.

### **Caporale, Economou and Philippas (2008) - Herding behavior in extreme market conditions: the case of the Athens Stock Exchange**

Οι Caporale, Economou και Philippas, το 2008 ανέλυσαν για την περίοδο 1998 - 2007 την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά και απέδειξαν αδιαμφισβήτητα την ύπαρξη συμπεριφοράς της αγέλης. Η κτηνώδης άνοδος της αγοράς έσπρωξε χιλιάδες μικροεπενδυτές στις μετοχές εταιρειών μικρής κεφαλαιοποίησης, οι οποίοι έχοντας ελλιπή ή και καθόλου πληροφόρηση προέβαιναν σε μαζικές αγορές. Η αγορά άρχισε να γίνεται πιο ορθολογική μετά το 2002, γεγονός που οφείλεται στην απουσία πλέον των μικροεπενδυτών και στην είσοδο ξένων μεγάλων θεσμικών.

### **Zhou και Lai (2009)**

Οι Zhou και Lai (2009) εξέτασαν τη χρηματιστηριακή αγορά του Χονγκ Κονγκ την περίοδο Ιανουάριος 2003-Δεκέμβριος 2004 και ανακάλυψαν ότι η αγελαία συμπεριφορά είναι περισσότερο εμφανής στις μετοχές εταιρειών μικρής κεφαλαιοποίησης και οι επενδυτές είναι πιθανότερο να ακολουθήσουν την αγέλη όταν πωλούν παρά όταν αγοράζουν μετοχές.

### **Kallinterakis & Lodetti (2009)**

Η συμπεριφορά της αγέλης απουσιάζει από τη χρηματιστηριακή αγορά του Μαυροβουνίου, για την περίοδο 3/2003-5/2008.

### **Chiang και Zheng (2010)**

Οι Chiang και Zheng, εξέτασαν τη συμπεριφορά της αγέλης σε 18 διεθνείς αγορές (Αυστραλία, Γαλλία, Γερμανία, Χονγκ Κονγκ, Ιαπωνία, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ, Αργεντινή, Βραζιλία, Χιλή, Μεξικό, Κίνα, Ινδονησία, Μαλαισία, Σιγκαπούρη, Νότιος Κορέα, Ταϊβάν και

Ταϊλάνδη) για την περίοδο 25/5/1988-24/4/2009. Σύμφωνα με τα ευρήματά τους εντόπισαν τη συμπεριφορά της αγέλης στις ανεπτυγμένες χώρες (εκτός των ΗΠΑ) και στις Ασιατικές αγορές. Αξίζει να σημειωθεί ότι το διάστημα του υπολογισμού των αποδόσεων μπορεί να επηρεάσει τα εμπειρικά αποτελέσματα λόγω της βραχυπρόθεσμης φύσης της αγελαίας συμπεριφοράς.

#### **Karusuzoglu (2011)**

Η συμπεριφορά της αγέλης παρουσιάζεται στη χρηματιστηριακή αγορά της Τουρκίας την περίοδο 1/2000-1/2010.

#### **Khan, Hassairi και Viviani (2011)**

Οι Khan, Hassairi και Viviani, ανέδειξαν την παρουσία της αγελαίας συμπεριφοράς σε περιόδους κρίσης για τις αγορές της Γαλλίας, του Ην. Βασιλείου, της Γερμανίας και της Ιταλίας για την περίοδο 2003-2008.

#### **Fotini Economou, Alexandros Kostakis και Nikolaos Philippas (2011) - Cross-country effects in herding behavior: Evidence from four south European markets**

Οι Fotini Economou, Alexandros Kostakis και Nikolaos Philippas, εξέτασαν την ύπαρξη της συμπεριφοράς αγέλης σε τέσσερις αγορές της Νοτίου Ευρώπης (Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία, Πορτογαλία) για την περίοδο Ιανουάριος 1998–Δεκέμβριος 2008. Σύμφωνα με τα εμπειρικά αποτελέσματα αποδεικνύεται η ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς για τις χρηματιστηριακές αγορές της Ελλάδας και της Ιταλίας. Ένα από τα ευρήματα της μελέτης αυτής είναι η ύπαρξη σημαντικής παράλληλης κίνησης της διαστρωματικής διασποράς των αποδόσεων στις εξεταζόμενες αγορές, με αποτέλεσμα την πιθανότητα ταυτόχρονης συντονισμένης εμφάνισης της αγελαίας συμπεριφοράς σε αυτές τις αγορές και την πιθανότητα εμφάνισης μιας περιφερειακής χρηματιστηριακής κρίσης. Τέλος, ένα ενθαρρυντικό εύρημα για την σταθερότητα του χρηματοοικονομικού συστήματος, είναι το γεγονός ότι η πρόσφατη παγκόσμια οικονομική κρίση δεν ενέτεινε τη συμπεριφορά αγέλης στις εξεταζόμενες αγορές.

#### **Al-Shboul (2012)**

Η συμπεριφορά της αγέλης παρουσιάζεται στη χρηματιστηριακή αγορά της Αυστραλίας για την περίοδο 1/2003-10/2010.



## **V. Babalos, A. Kostakis, N. Philippas (2013) - Herding behavior in REITs: Novel tests and the role of financial crisis**

Η μελέτη αυτή εξετάζει την ύπαρξη του φαινομένου της αγέλης στις επενδύσεις ακίνητης περιουσίας (στην αγορά των REITs –Real Estate Investment Trusts) στις Η.Π.Α. κατασκευάζοντας ένα σύνολο δεδομένων ημερήσιων αποδόσεων για την περίοδο Ιανουαρίου 2004-Δεκεμβρίου 2011 και για να αποφευχθεί το λεγόμενο στη διεθνή αρθρογραφία survivorship-bias, έχουν χρησιμοποιηθεί όλα τα REITs που δραστηριοποιήθηκαν την εξεταζόμενη περίοδο αυτή, ενεργά ή μη την 31/12/2011. Εκτός από την τεκμηρίωση της ύπαρξης συμπεριφοράς αγέλης μέσω της διεξαγωγής ολοκληρωμένων δοκιμών, επίσης διερεύνησαν νέα κανάλια μέσω των οποίων μπορεί να ενταθεί αυτό το φαινόμενο. Η επιδείνωση των συναισθημάτων των επενδυτών και οι δυσμενείς μακροοικονομικές κρίσεις στις συνθήκες χρηματοδότησης της αγοράς των REITs συσχετίζονται σημαντικά με την εμφάνιση της συμπεριφοράς της αγέλης. Αντίθετα με την κοινή πεποίθηση, η πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση δεν φαίνεται να συμβάλλει στο φαινόμενο αυτό. Τέλος, τα εμπειρικά αποτελέσματα συνηγορούν υπέρ της ύπαρξης της αγελαίας συμπεριφοράς και ιδιαίτερα κατά τις ημέρες των αρνητικών αποδόσεων της αγοράς, όταν η αγορά είναι πτωτική.

## **K. Gavriilidis, A. Goyal, V. Kallinterakis (2015) - Herding Dynamics in Exchange Groups: Evidence from Euronext**

Αυτή η μελέτη ερευνά στο πλαίσιο του Euronext, εάν η ένταξη σε ένα γκρουπ ευνοεί το φαινόμενο της αγέλης στα μέλη του και αν αυτό εντείνεται όταν συνυπολογίζονται και άλλοι παράγοντες, όπως για παράδειγμα η δυναμική των συμμετεχόντων στις αγορές, η εκδήλωση χρηματοπιστωτικών κρίσεων κ.λπ.. Διαπιστώνεται ότι η αγελαία συμπεριφορά είναι σημαντική μετά την ένταξη των τεσσάρων βασικών χρηματοοικονομικών αγορών που μελετήθηκαν (Βέλγιο, Γαλλία, Κάτω Χώρες και Πορτογαλία) του Euronext, ενώ στην Πορτογαλία παρατηρήθηκε η εμφάνιση του φαινομένου να είναι στατιστικά σημαντική (αλλά λιγότερο ισχυρή) και πριν την ένταξη. Η περίοδος που ακολούθησε μετά την έξαρση της κρίσης στην ευρωζώνη (κρίση κρατικού χρέους) παρουσίασε σημαντικά αγελαία φαινόμενα στο Βέλγιο, τις Κάτω Χώρες και την Πορτογαλία, με την αγελαία συμπεριφορά να εμφανίζεται πιο έντονα στις δυο μεγαλύτερες αγορές του γκρουπ (δηλαδή Γαλλία και Κάτω Χώρες).

**Economou F., E. Katsikas, G. Vickers, (2016) - Testing for herding in the Athens Stock Exchange during the crisis period**

Η ανωτέρω μελέτη εξέτασε τη συμπεριφορά του φαινομένου της αγέλης στο Χρηματιστήριο Αθηνών, εστιάζοντας στην πρόσφατη περίοδο κρίσης. Εφαρμόστηκε ένα ελεύθερο σύνολο δεδομένων όλων των εισηγμένων μετοχών από το 2007 έως το Μάιο του 2015. Χρησιμοποιήθηκε η προσέγγιση της διαστρωματικής διασποράς των αποδόσεων των μετοχών και τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν με προηγούμενες μελέτες σχετικά με την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά. Τα εμπειρικά αποτελέσματα έδειξαν την ύπαρξη του φαινομένου της αγέλης σε διαφορετικές χρηματιστηριακές αγορές. Εφαρμόζοντας τη μέθοδο της ποσοτικής παλινδρόμησης, το φαινόμενο της αγέλης παρατηρήθηκε όπου υπήρχαν υψηλές διαστρωματικές αποδόσεις. Τέλος, καταγράφηκε η επίδραση του μεγέθους του φαινομένου στις εκτιμήσεις της αγέλης.

**Charilaos Mertzanis, Noha Allam (2018) - Political Instability and Herding Behavior: Evidence from Egypt's Stock Market**

Η μελέτη αυτή εξετάζει την ύπαρξη της συμπεριφοράς της αγέλης στην αιγυπτιακή χρηματιστηριακή αγορά κατά την περίοδο της επανάστασης του 2011. Χρησιμοποιώντας ημερήσια και μηνιαία δεδομένα, εξετάστηκε η ύπαρξη του φαινομένου σε όλη την περίοδο, καθώς και για τις φάσεις πριν και μετά την επανάσταση. Για ολόκληρη την περίοδο, τα αποτελέσματα δεν αποδεικνύουν την ύπαρξη του φαινομένου στην αιγυπτιακή χρηματιστηριακή αγορά, παρέχουν όμως αποδεικτικά στοιχεία για δυσμενή αγελαία συμπεριφορά που παρουσιάζει όμως μη γραμμικότητα. Τα αποτελέσματα επίσης δεν καταδεικνύουν τη συμπεριφορά της αγέλης κατά τη διάρκεια ανοδικών και πτωτικών αγορών και δείχνουν ότι η συμπεριφορά του φαινομένου της αγέλης είναι βραχυπρόθεσμο φαινόμενο. Όταν οι περίοδοι πριν και μετά την επανάσταση εξετάζονται ξεχωριστά, τα αποτελέσματα παρέχουν στοιχεία για την ύπαρξη ασθενούς δυσμενούς αγελαίου φαινομένου και για τις δύο φάσεις. Για τις ανοδικές αγορές εντοπίζεται έντονη αγελαία συμπεριφορά, αλλά τα συμπεράσματα είναι ασαφή για τις πτωτικές αγορές.

**Economou F, Hassapis C., Philippas N. (2018) - Investors' fear and herding in the stock market<sup>10</sup>**

Οι Οικονόμου, Χασάπης και Φίλιππας, μελέτησαν την αγελαία συμπεριφορά σε τρεις ανεπτυγμένες χρηματιστηριακές αγορές, εξετάζοντας την επίπτωση του φόβου των επενδυτών στην εκτίμηση της αγελαίας συμπεριφοράς. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιήθηκαν ημερήσια δεδομένα για το σύνολο των εισηγμένων μετοχών στις χρηματιστηριακές αγορές των ΗΠΑ, Ηνωμένο Βασίλειο και Γερμανία, για την περίοδο Ιανουάριο 2004 - Ιούλιο 2014. Χρησιμοποιήθηκε η προσέγγιση της διαστρωματικής διασποράς των αποδόσεων των μετοχών, με τη χρήση του βασικού μη γραμμικού υποδείγματος CSAD των Chang, Cheng, και Khorana (2000) με ορισμένες τροποποιήσεις και επεκτάσεις. Επίσης, διερευνήθηκε η ασυμμετρία στην εμφάνιση αγελαίας συμπεριφοράς σε διαφορετικές αγορές και υποπεριόδους (πχ παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση). Οι υπό εξέταση χρηματιστηριακές αγορές παρέχουν συγκρίσιμους δείκτες μεταβλητότητας, οι οποίοι χρησιμοποιούνται ως υποκατάστατο για το φόβο. Ως αποτέλεσμα, εκτός από τις τυποποιημένες εκτιμήσεις του φαινομένου εντός και μεταξύ των αγορών, επεκτάθηκε το βασικό υπόδειγμα με έναν ακόμη παράγοντα, τις ποσοστιαίες μεταβολές του δείκτη VIX, μέσω του οποίου προσεγγίζεται το συναίσθημα και ο φόβος των επενδυτών. Τα εμπειρικά αποτελέσματα τεκμηριώνουν τη στατιστικά σημαντική επίπτωση του φόβου στις εκτιμήσεις για την ανάπτυξη του φαινομένου της αγέλης. Επιπλέον, υπάρχουν ενδείξεις για την ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς μεταξύ των παραπάνω αγορών, καθώς και ενδείξεις για την ύπαρξη του φαινομένου αυτού στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου, κατά τη διάρκεια συγκεκριμένων υποπεριόδων.

---

<sup>10</sup>Economou F., Hassapis C., Philippas N., 2018. Investors' fear and herding in the stock market. Applied Economics

### **4.3 Εμπειρική Έρευνα για την Ύπαρξη της Συμπεριφοράς της Αγέλης στη Χρηματιστηριακή Αγορά της Ελλάδας<sup>11</sup>**

Στη μελέτη τους οι Caporale, Economidou και Philippas (2008) αποδεικνύουν την ύπαρξη της συμπεριφοράς της αγέλης στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά για την περίοδο 1998 – 2007.

Η είσοδος της Ελλάδας στην ΟΝΕ, ήταν μια εξέλιξη πολύ σημαντική για την ελληνική οικονομία και δημιούργησε ευνοϊκό επενδυτικό κλίμα. Το ευνοϊκό επενδυτικό κλίμα, είχε αρχίσει βέβαια να δημιουργείται μετά την υπογραφή της συνθήκης του Μάαστριχτ, με αποτέλεσμα η χρηματιστηριακή αγορά να γεμίσει με αισιοδοξία δεδομένου ότι άρχισε να καλλιεργείται η ψευδαίσθηση ότι η ελληνική οικονομία θα άρχιζε να συγκλίνει με τις οικονομίες των υπολοίπων κρατών της ΕΕ. Την περίοδο 1993-1996 υπήρξε συνεχής άνοδος των τιμών των μετοχών, του όγκου των συναλλαγών και του αριθμού των θεσμικών επενδυτών. Κατά την περίοδο 1997-1999 το Χρηματιστήριο των Αθηνών γνώρισε μια εντυπωσιακή άνοδο, λόγω της προσαρμογής της Ελληνικής Οικονομίας για την ένταξή της στην Ευρωζώνη, ενώ το 1999, η χρηματιστηριακή ανάπτυξη βρισκόταν στο ζενίθ της. Πιο συγκεκριμένα, κατά την περίοδο 1/1/1998-17/9/1999 (ιστορικό υψηλό) ο Γενικός Δείκτης του Χρηματιστηρίου Αθηνών σημείωσε εντυπωσιακή άνοδο της τάξης του 332,69%, όμως στη συνέχεια ο Γενικός Δείκτης έφτασε στο ιστορικά χαμηλό επίπεδο των 1467,30 μονάδων σημειώνοντας απώλειες 77,88% στις 31/3/2003 (Διάγραμμα 4).

---

<sup>11</sup>Φίλιππας, Ν., Γιατί οι επενδυτές δρουν ως... αγέλη. Η συμπεριφορά της αγέλης στις αγορές. Πότε παρατηρείται και οι οδυνηρές επιπτώσεις για τους επενδυτές. Πώς συνετέλεσε στη "φούσκα" και την κατάρρευση του Χρηματιστηρίου Αθηνών, Euro2day, 2012



**Διάγραμμα 4:** Η πορεία του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών (1/1998 – 6/2011)  
**Πηγή:** Datastream

Η μεγάλη άνοδος του χρηματιστηρίου, προσέλκυσε χιλιάδες νέους επενδυτές με ελλιπή πληροφόρηση και χωρίς επενδυτικές γνώσεις, κυρίως εγχώριους μικροεπενδυτές που ακολούθησαν μια άκριτη αντιγραφή επενδυτικών επιλογών και προέβησαν σε μαζικές αγορές. Η συμπεριφορά της αγέλης όπως είναι φυσικό ήταν παρούσα κατά τη διάρκεια της χρηματιστηριακής φούσκας του 1999, με μεγαλύτερη ένταση στις μετοχές της μικρής κεφαλαιοποίησης. Η εντυπωσιακή άνοδος των τιμών το 1999, αλλά και η απότομη πτώση που ακολούθησε είχε σοβαρότατες οικονομικές επιπτώσεις, κυρίως για τους μικροεπενδυτές, καθώς η επενδυτική εμπιστοσύνη κλονίστηκε και για πολλά χρόνια οι επενδυτές ήταν επιφυλακτικοί απέναντι στη χρηματιστηριακή αγορά, καταγράφοντας αρχικά λογιστικές, αλλά στη συνέχεια υπέρογκες ζημιές. Οι επενδυτές βρέθηκαν εκτεθειμένοι στην απρόβλεπτη συμπεριφορά της αγέλης που σχηματίστηκε στη χρηματιστηριακή αγορά την περίοδο εκείνη. Οι λανθασμένες αποτιμήσεις που προέκυψαν από την ύπαρξη της συμπεριφοράς αυτής, μείωσαν τη δυνατότητα της αγοράς να απεικονίσει τις θεωρητικά ορθές τιμές, ικανότητα στην οποία βασίζεται και η υπόθεση της αποτελεσματικότητας της αγοράς.

Η συμπεριφορά του χρηματιστηρίου φαίνεται να είναι πιο ορθολογική μετά το 2002. Το 2007 ωστόσο, η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση, δεν αφήνει ανεπηρέαστο και το ελληνικό χρηματιστήριο που σημειώνει ήδη σημαντικές απώλειες. Η ανάκαμψη το 2009 δεν

κράτησε για μεγάλο χρονικό διάστημα καθώς η γενικότερη κρίση στην Ελληνική οικονομία έχει αρχίσει να εντείνεται όλο και περισσότερο.

Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι η υιοθέτηση της αγελαίας συμπεριφοράς από τους μικροεπενδυτές αλλά και από τους επαγγελματίες διαχειριστές έχει σημαντικές επιπτώσεις στην πορεία και στην αποτελεσματική λειτουργία της αγοράς. Ιδιαίτερα σε περιόδους έντονων μεταβολών, όπως η πρόσφατη οικονομική κρίση, η αγελαία συμπεριφορά παρουσιάζεται έντονα στην χρηματιστηριακή αγορά αφού επικρατεί σύγχυση και οι επενδυτές προτιμούν να παραβλέψουν τις προσωπικές τους εκτιμήσεις και πληροφορίες και να ακολουθήσουν την τάση της αγοράς. Επιπρόσθετα, η συμπεριφορά της αγέλης είναι εντονότερη σε ανοδικές παρά σε πτωτικές περιόδους της χρηματιστηριακής αγοράς(Φίλιππας, 2009)<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup>Φίλιππας, Ν., Η συμπεριφορά της αγέλης στη φούσκα του 1999, euro2day, 2009

# Κεφάλαιο 5

## Επίλογος

Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική καταδεικνύει το γεγονός ότι οι ανθρώπινες συμπεριφορές, τα συναισθήματα και οι ψυχολογίες διαδραματίζουν σημαντικότατο ρόλο στη διαμόρφωση της βούλησης των επενδυτών, καθορίζοντας σε μεγάλο βαθμό τις τιμές των μετοχών.

Η θεωρία της Χρηματοοικονομικής, τουλάχιστον μέχρι πριν λίγες δεκαετίες, δεν λάμβανε υπόψη της τους παραπάνω παράγοντες, θεωρώντας τον επενδυτή ως έναν κατεξοχήν ορθολογικό και σκεπτόμενο άνθρωπο ο οποίος λάμβανε τις αποφάσεις του κοιτώντας μόνο οικονομικές καταστάσεις και αριθμούς. Τις δε αγορές τις θεωρούσε ως εύρυθμες, αποτελεσματικές και εντελώς ανεπηρέαστες από εξωγενείς παράγοντες, όπως τα ανθρώπινα συναισθήματα και η ψυχολογία.

Λαμβάνοντας υπόψη της τη ρευστή ανθρώπινη συμπεριφορά, γίνεται άμεσα αντιληπτό ότι, η θεωρία της Χρηματοοικονομικής επιστήμης με την παραδοσιακή της έννοια, που βασιζόταν στην υπόθεση των αποτελεσματικών αγορών και στον ορθολογικό επενδυτή, δεν μπορεί να καταγράψει επαρκώς τη πραγματική λειτουργία μιας χρηματιστηριακής αγοράς.

Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, είναι ένα νέο κομμάτι της Χρηματοοικονομικής επιστήμης που καλείται να γεμίσει αυτό το κενό μεταξύ της ιδεατής χρηματαγοράς και της πραγματικής, να περιγράψει τις αιτίες οι οποίες προκαλούν απότομες και βίαιες μεταβολές αλλά δε προκύπτουν από την απλή ανάγνωση των αριθμών.

Για τη μετάβαση ωστόσο από τον ορθολογικό επενδυτή στον πραγματικό επενδυτή, ο οποίος έχει συναισθήματα, ελλιπή πληροφόρηση και κάνει λάθη (συναισθηματικά και γνωστικά), χρειάστηκαν αρκετές δεκαετίες ερευνών από πλήθος μελετητών, ενώ η επίδραση της ψυχολογίας στη μελέτη των χρηματοοικονομικών αγορών μέχρι και σήμερα δεν είναι πλήρως αποδεκτή.

Χωρίς να υποκαθιστά άλλες εδραιωμένες θεωρίες, όπως είναι η θεμελιώδης οικονομική θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς, η οποία ορίζει ότι οι χρηματαγορές είναι διαρκώς πλήρως ενημερωμένες, δηλαδή ότι οι παρούσες τιμές των χρεογράφων αντικατοπτρίζουν

πλήρως κάθε σχετική και διαθέσιμη, η συμπεριφορική χρηματοοικονομική έρχεται πραγματικά να ανατρέψει τα δεδομένα και να παρουσιάσει παράγοντες ανατροπής των ισορροπιών σε μια αγορά που καμία άλλη θεωρία, όσο καθιερωμένη και αν ήταν δε μπορούσε να αγγίξει, ποσό μάλλον να εξηγήσει/ ερμηνεύσει.

Σε συνδυασμό με άλλες επιστήμες, όπως η ψυχολογία, κάποιος θα τολμούσε να πει ότι θα μπορούσε να προβλέψει, ως ένας πρόδρομος δείκτης, την τάση της αγοράς, αναλογιζόμενη τις ανάγκες, τις βλέψεις, τις προσδοκίες των επενδυτών σε συνδυασμό με τους επικρατέστερους παράγοντες της αγοράς και το γενικότερο κοινωνικό και πολιτικό κλίμα.

Η συστηματική καταγραφή των συμπεριφορικών σφαλμάτων των επενδυτών έχει μεγάλη σημασία, καθώς έχουν ως αποτέλεσμα την πραγματοποίηση μη ορθολογικών επενδυτικών επιλογών. Η μελέτη των λαθών αυτών είναι σημαντική, καθώς γίνονται αντιληπτές οι συνέπειες που έχουν στην αποτελεσματική λειτουργία της αγοράς και στον πλούτο των επενδυτών και βοηθά στην αποτελεσματική αντιμετώπισή τους. Μια επενδυτική στρατηγική που λαμβάνει υπόψη τη συμπεριφορά και τα συναισθήματα των επενδυτών, μπορεί να συμβάλλει στην επίτευξη των επενδυτικών τους στόχων.

Τα τελευταία χρόνια, η επίδραση της ψυχολογίας και του συναισθήματος στη διαμόρφωση των αγορών, λόγω κυρίως των κρίσεων που έχουν συντελεστεί στις χρηματιστηριακές αγορές. Μέσα σε αυτή την κατάσταση, της αβεβαιότητας και των υπερβολών, έκαναν έντονη την παρουσία τους συμπεριφορές των επενδυτών, όπως είναι η υπερβολική αισιοδοξία, η απληστία, η εμπιστοσύνη στις ικανότητές τους, ο πανικός όταν βρίσκονται σε κατάσταση κρίσης και η συμπεριφορά της αγέλης μέσω της οποίας αναζητούν την “ασφάλεια” που παρέχει η μάζα. Η τελευταία, μάλιστα, συμπεριφορά, οδηγεί σε σοβαρά προβλήματα όταν εντοπίζεται στις χρηματοοικονομικές αγορές (π.χ. απόκλιση των τιμών των αξιογράφων από τις θεωρητικά ορθές, αναποτελεσματική λειτουργία της αγοράς, περιορίζονται τα οφέλη της διαφοροποίησης, πιθανότητα αποσταθεροποίησης της αγοράς κ.λπ.). Λαμβάνοντας υπόψη τις σοβαρές επιπτώσεις της συμπεριφοράς της αγέλης στην αποτελεσματική λειτουργία του χρηματοοικονομικού συστήματος, διερευνήθηκε και επιβεβαιώθηκε η ύπαρξή της στη χρηματιστηριακή αγορά της Ελλάδας για την περίοδο 1998- 2007. Η χρηματοπιστωτική κρίση που ξέσπασε το 2007, είναι κοινά αποδεκτό ότι είχε και συμπεριφορικά αίτια, και για το λόγο αυτό θα ήταν χρήσιμο να μην παραβλέπουμε την επίδραση της ψυχολογίας των ατόμων που συμμετέχουν στις αγορές.



Το γνωστικό πεδίο ανάπτυξης, και κυρίως της εφαρμογής, της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής είναι πραγματικά εξαιρετικά ευρύ, μπορεί δε να χρησιμοποιηθεί από πληθώρα θεωρητικών ερευνητών, επενδυτών. Για παράδειγμα, η ενασχόληση με τη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, μπορεί να βοηθήσει ένα πανεπιστημιακό ερευνητή να εξηγήσει τους λόγους για τους οποίους τα μεγέθη λαμβάνουν τιμές διάφορες του συνηθισμένου, έναν επενδυτή να προβλέψει την τάση της αγοράς κ.λπ..

# Βιβλιογραφία -Αρθρογραφία

## Ξενόγλωσση

Ackert, L.F., Deaves, R., 2010. Behavioral Finance: Psychology, Decision- Making, and Markets, South-Western Cengage Learning.

Anderson, E., Ghysels E., Juergens J., 2005. “Do heterogeneous beliefs matter for asset pricing?”, *The Review of Financial Studies*.

Ariely, D., 2008. “*Predictably Irrational-The Hidden Forces That Shape Our Decisions.*” Harper Collins books.

Akerlof, G.A., Shiller, R.J., 2009. *Animal Spirits: “how human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism”*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Atrill Peter, Mc Laney Eddie, 2010. “*Χρηματοοικονομική Λογιστική για τη λήψη αποφάσεων*”, Εκδόσεις: University Studio Press.

V. Babalos, A. Kostakis, N. Philippas, (2013). 'Herding behavior in REITs: Novel tests and the role of financial crisis'. *International Review of Financial Analysis*, 29, 166–174.

Barber, B.M. & Odean, T., 2001. 'Boys will be boys: Gender, overconfidence and common stock investment', *The Quarterly Journal of Economics* 116(1), 261–292.

Baker, H.K., Nofsinger, J.F., 2002. Psychological Biases of Investors. *Financial Services Review* 11 (2), 97-116.

Baltussen, G., 2009. Behavioral Finance: an introduction. SSRN working paper.

Barberis, N. and Thaler, R., 2003. “A survey of behavioral finance”, in *Handbook of finance*.

Bragg S., 2004. “*Accounting Best Practices*”, third edition.

Baltussen, G., 2009. “Behavioral Finance: An introduction”, Working Paper Series.

Baker, M., Ruback, R. S., Wurgler, J., 2006. Behavioral Corporate Finance: A Survey, *Handbook in Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, edited by Espen Eckbo.

Baker, M. P. and Wurgler, J., 2007. “Investor sentiment and the cross-section of stock returns”, *Journal of Finance*.

Bajtelsmit, V.L., Vanderhei, J.L., 1997. Risk Aversion and Pension Investment Choices. In *Positioning Pensions for the Twenty-First Century*. Edited by M.S. Gordon, O.S. Mitchell, and M.M. Twinney. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.

Banerjee, A., 1992. A simple model of herd behaviour. *Quarterly Economics* 107, 797-817.

- Baker, M., Wurgler, J., 2012. Behavioral Corporate Finance: An Updated Survey Forthcoming in Handbook of the Economics of Finance: Volume 2 George M. Constantinides, Milton Harris, and Rene M. Stulz, Eds.
- Barberis, N., Shleifer, A., 2003. Style investing. *Journal of Financial Economics* 68, 161-199.
- Barberis, N., Shleifer, A., Vishny, P., 1998. A Model of Investor Sentiment. *The Journal of Financial Economics* 49, 307-343.
- Barberis, N., Thaler, R., 2002. A survey of behavioral finance. NBER Working Paper 9222, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Barberis, N., Thaler, R., 2003. A survey of behavioral finance, in G.M. Constantinides, M. Harris and R. Stulz eds *Handbook of the Economics of Finance*, Elsevier Science B.V., Amsterdam, 1053-1128.
- Benartzi, S., Kahneman, D., Thaler, R.H., 1999. Optimism and over-confidence in asset allocation decisions, *news.morningstar*, [www.morningstar.com](http://www.morningstar.com)
- Benartzi, S., Thaler, R.H., 1995. Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle. *Quarterly Journal of Economics* 110, 73-92.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., Welch, I., 1992. A Theory of Fads, Fashion, Custom and Cultural Change as Informational Cascades. *Journal of Political Economy* 100, 992-1026.
- Blasco, N., Corredor, P., Ferreruela, S., 2011. Detecting Intentional Herding: What Lies Beneath Intraday Data in the Spanish Stock Market. *Journal of the Operational Research Society* 62 (6), 1056-1066.
- Bowe, M., Domuta, D., 2004. Investor Herding during Financial Crisis: A Clinical Study of the Jakarta Stock Exchange. *Pacific-Basin Finance Journal* 12, 387-418.
- Caginalp, G., Porter, D. and Smith, V., 2001. "Financial Bubbles: Excess Cash, Momentum and Incomplete Information", *Journal of Psychology and Financial Markets*.
- Chiang, T.C., Zheng, D., 2008. "An empirical investigation of herd behavior: Evidence from international perspective". Working paper, Drexel University.
- Carr, E., 2009. "When markets turn", a special report on the future of finance. *The Economist*.
- Chiang, T.C. and Zheng, D., 2010. "An empirical analysis of herd behavior in global stock markets", *Journal of Banking and Finance*.
- Economou, F., Kostakis, A., Philippas, N., 2011. "Cross-country effects in herding behaviour: Evidence from four South-European markets". *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*.

- Economou F., Hassapis C., Philippas N., 2018. Investors' fear and herding in the stock market. *Applied Economics*
- Caporale, G.M., Economou, F., Philippas, N., 2008. Herding behaviour in extreme market conditions: the case of the Athens Stock Exchange. *Economics Bulletin* 7 (17), 1-13.
- Chang, E., Cheng, J., Khorana, A., 2000. An examination of herd behavior in equity markets: An international perspective. *Journal of Banking & Finance* 24 (10), 1651-1679.
- Chen, Q., Jiang, W., 2005. Analysts Weighting of Private and Public Information. *Review of Financial Studies* 19 (1), 319-355.
- Chiang, T.C., Zheng, D., 2008. An empirical investigation of herd behavior: Evidence from international perspective. Working paper, Drexel University. Chiang, T.C.,
- Cipriani, M., Guarino, A., 2008. Herd Behavior and Contagion in Financial Markets. *The B.E. Journal of Theoretical Economics* 8 (1), article 24, 1-54.
- Clark, J.M., 1918. Economics and modern psychology. *Journal of Political Economy* 26 (1), 1-30.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., Subrahmanyam, A., 1998. Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions. *Journal of Finance* 53 (6), 1839-1885.
- De Bondt, W., Thaler, R.H., 1995. Financial Decision-Making in Markets and Firms: A Behavioral Perspective. In *Handbooks in Operations Research and Management Science: Finance*. Edited by R.A. Jarrow, V. Maksimovic, and W.T. Ziemba. Amsterdam: Elsevier:385-410.
- Economou, F., Kostakis, A., Philippas, N., 2011. Cross-country effects in herding behaviour: Evidence from four South-European markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 21 (3), 443-460.
- Economou F., E. Katsikas, G. Vickers, (2016). Testing for herding in the Athens Stock Exchange during the crisis period. *Finance Research Letters*, 18, 334-341.
- Fama, E.F., 1970. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance* 25 (2), 383-417.
- Fama, E.F., 1991. Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance* 46 (5), 1575-1617.
- Fama, E.F., 1998. Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioural Finance. *Journal of Financial Economics* 49, 283-306.
- K. Gavriilidis, A. Goyal, V. Kallinterakis, 2015. "Herding Dynamics in Exchange Groups: Evidence from Euronext.". *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 34, 228-244.
- Gyllenram, C., 2001. *Trading With Crowd Psychology*, John Wiley & Sons.

- Henker, J., Henker, T., Mitsios, A., 2006. Do Investors Herd Intraday in Australian Equities?. *International Journal of Managerial Finance* 2, 196-219.
- Kahneman, D., Riepe, M.W., 1998. Aspects of Investor Psychology. *Journal of Portfolio Management* 24 (4), 52-65.
- Kahneman, D., Slovic, P., Tversky, A., 1982. *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge: Cambridge University Press. Kahneman, D., Tversky, A., 1972. Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology* 3, 430-454. 308
- Mertzanis C, Noha Allam N., 2018. Political Instability and Herding Behaviour: Evidence from Egypt's Stock Market. *Journal of Emerging Market Finance* 17, 29–59.
- Maslow, A., 1943. A theory of human motivation. *Psychological Review* 50, 370-396.
- Nofsinger, J.R., 2001. *Investment Madness: How Psychology Affects Your Investing and What to Do About It*, Financial Times Prentice Hall.
- Olsen, R.A., 1998. Behavioral finance and its implications for stock-price volatility.
- Pompian, M., 2006. *Behavioral Finance and Wealth Management*, Wiley Finance.
- Ruppert, D., 2004. "Statistics and Finance", an Introduction, Springer.
- Ricciardi, V., Simon, H.K., 2000. What is Behavioral Finance?. *Business, Education and Technology Journal* Fall 2000. Victor Ricciardi, A Research Starting Point for the New Scholar: A Unique Perspective of Behavioral Finance. SSRN working paper. 2005.
- Ricciardi, V., 2005. A Research Starting Point for the New Scholar: A Unique Perspective of Behavioral Finance. SSRN working paper.
- Selden, G.C., 1912. *Psychology of the Stock Market: Human Impulses Lead To Speculative Disasters*. New York: Ticker Publishing.
- Sewell, M., 2010. *Behavioral finance*, University of Cambridge. 317
- Shafir, E., Diamond, P., Tversky, A., 1997. Money Illusion. *The Quarterly Journal of Economics* 112 (2), 341-374.
- Shankar, V., The paradoxes of mental accounting, May 19, 2007. *Washington Post*.
- Shefrin, H. (Editor), 2001. *Behavioral Finance*. The International Library of Critical Writings in Financial Economics.
- Shefrin, H., 2007. Behavioral Finance: Biases, Mean Variance Returns, and Risk Premiums. *CFA Institute Conference Proceedings Quarterly* 24 (2), 4-12.
- Shefrin, H., 2009. How Psychological Pitfalls Generated the Global Financial Crisis. Chapter in *Insights into the Global Financial Crisis*, Laurence B. Siegel, ed., CFA Institute.

Shiller, R.J., 1997. Human Behavior and the Efficiency of the Financial System. Working Paper, Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University.

Shiller, R.J., 2003. From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance. Journal of Economic Perspectives 17 (1), 83-104.

Spyrou, S., Kassimatis, K., Galariotis, E., 2007. Short-term overreaction, underreaction and efficient reaction: evidence from the London Stock Exchange. Applied Financial Economics 17 (3), 221-235.

Thaler, R.H., 1993. Advances on Behavioral Finance. Russell Sage Foundation.

Thaler, R.H., 1999. The End of Behavioral Finance. Financial Analysts Journal 55 (6), 12-17.

Thaler, R.H., 2000. From Homo Economicus to Homo Sapiens. Journal of Economic Perspectives 14 (1), 133-141.

Thaler, R.H., Tversky, A., Kahneman, D., Schwartz, A., 1997. The Effect of Myopia and Loss Aversion on Risk Taking: An Experimental Test. Quarterly Journal of Economics 112 (2), 647-661.

Tversky, A., Kahneman, D., 1981. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. Science 211, 453-458.

Tversky, A. (Eds.), Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Cambridge: Cambridge University Press.

Tversky, A., Kahneman, D., 1991. Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference Dependent Model. Quarterly Journal of Economics 106, 1039-1061.

Watson J., McNaughton, M., 2007. Gender Differences in Risk Aversion and Expected Retirement Benefits. Financial Analysts Journal 63 (4), 52-62.

Weinstein, N., 1980. Unrealistic optimism about future life events. Journal of Personality and Social Psychology 39, 806-820.

## **Ελληνική**

Αλεξιάκης, Χρ., Ξανθάκης, Μ., 2008. Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, Εκδόσεις Σταμούλη.

Οικονόμου, Φ., Ποιους μήνες ανεβαίνει το Χ.Α.;, [www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr), 01/05/2006.

Οικονόμου, Φ., Τα συνηθισμένα σφάλματα συμπεριφοράς των επενδυτών, Κέρδος, 10/3/2009.

Οικονόμου, Φ., Οι παρελθούσες επιδόσεις δεν εξασφαλίζουν τις μελλοντικές!, Κέρδος, 27/1/2009.

Σπύρου, Σπ., 2009. Εισαγωγή στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, κεφαλαιαγορές και επενδυτική ψυχολογία, Εκδόσεις Μπένου.

Φίλιππας Ν., Η επίδραση των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης στην ψυχολογία του επενδυτή, Κέρδος, 8/3/2008.

Φίλιππας, Ν., Το πρόβλημα της ασυνεπούς αντίληψης των επενδυτών, Κέρδος, 1/4/2008.

Φίλιππας, Ν., Ο ρόλος των noise traders στις αγορές χρήματος και κεφαλαίου, Ελευθεροτυπία, 4/5/2008.

Φίλιππας, Ν., Ο ρόλος της ψυχολογίας, Ελευθεροτυπία, 22/6/2008.

Φίλιππας, Ν., Το συναίσθημα του επενδυτή, Ελευθεροτυπία, 13/7/2008. Φίλιππας, Ν., Αποστροφή Μετάνοις : Ένας ακόμη ανασταλτικός παράγοντας για την επίτευξη υψηλών αποδόσεων, Κέρδος, 24/4/2008.

Φίλιππας Ν., Μαύρη Δευτέρα και Μαύροι Κύκνοι, Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία, 7/12/2008.

Φίλιππας, Ν., Συμβουλές αποφυγής των συνηθισμένων επενδυτικών λαθών, Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία, 4/1/2009.

Φίλιππας, Ν., Τα πιο συνηθισμένα επενδυτικά λάθη και πώς να τα αποφύγετε, Ελευθεροτυπία, 2009.

Φίλιππας, Ν., Η συμπεριφορά της αγέλης στη φούσκα του 1999, [www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr), 23/3/2009

Φίλιππας, Ν., Επενδυτικά σφάλματα & behavioral finance, [www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr), 14/4/2010.

Φίλιππας, Ν., Η επίδραση του φόβου στις επενδύσεις, [www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr), 17/06/2010.

Φίλιππας, Ν., Τα επτά θανάσιμα αμαρτήματα των επενδύσεων, [www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr), 23/8/2010.

Φίλιππας, Ν., Ζωώδη Ένστικτα και Οικονομικές Καταστροφές, [www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr), 18/1/2011.

Φίλιππας, Ν., Η ψευδαίσθηση του χρήματος, [www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr), 13/7/2011.

Φίλιππας, Ν., 2015. Η ψυχολογία των αγορών. Εκδόσεις Πεδίο

## Ιστοσελίδες

[www.behaviouralfinance.net](http://www.behaviouralfinance.net)

[www.euretirio.com](http://www.euretirio.com)

[www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)

[www.businessdictionary.com](http://www.businessdictionary.com)

[www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr)

[www.tanea.gr](http://www.tanea.gr)