



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Οικονομική Φυσική και  
Χρηματοοικονομικές Προβλέψεις

Μεταπτυχιακή Διατριβή  
«Βασικές αρχές της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής και  
εμπειρικός έλεγχος της αγελαίας συμπεριφοράς »

«Ελένη Αδάμ»

Επιβλέπων καθηγητής: Δρ. Στέφανος Παπαδάμου

Βόλος, Ιανουάριος 2020

## **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΙΑΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στη διπλωματική εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η διπλωματική εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών Οικονομικής Φυσικής και Χρηματοοικονομικών Προβλέψεων του Τμήματος.

Ημερομηνία : 10/01/2020

Ονοματεπώνυμο : Αδάμ Ελένη

Υπογραφή :

## **Ευχαριστίες**

Στην εκπόνηση αυτής της διπλωματικής εργασίας συνέβαλε ένα σύνολο ανθρώπων που θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά για την πολύτιμη βοήθεια που μου έχουν προσφέρει για να ολοκληρώσω με επιτυχία τη συγκεκριμένη μελέτη.

Θα ήθελα σε αυτό το σημείο να ευχαριστήσω ολόψυχα τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Στέφανο Παπαδάμου, για την πνευματική, επιστημονική καθώς και την ηθική του υποστήριξη για την πραγματοποίηση της εργασίας καθώς και την οικογένεια μου που με την στήριξή της συνέβαλε στο να ολοκληρώσω τη διπλωματική μου εργασία.

# Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	7
<b>ABSTRACT</b> .....	8
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	9
<b>ΣΤΟΧΟ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b> .....	10
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ</b> .....	12
1.1 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ.....	12
1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	14
1.3 Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΝΕΥΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ.....	16
1.4 Ο ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ.....	17
1.5 Η ΚΡΙΤΙΚΗ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΑΣΚΗΘΕΙ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ.....	19
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ</b> .....	20
2.1 ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ(REPRESENTATIVENESS).....	20
2.2 ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΣΜΟΥ.....	22
2.3 ΑΡΝΗΣΗ.....	22
2.4 ΑΓΕΛΑΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ/ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΑΓΕΛΗΣ(HERD BEHAVIOR).....	22
2.5 ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΦΟΥΣΚΕΣ.....	23
2.6 ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΚΡΙΣΕΙΣ.....	25
2.7 ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΜΟΔΕΣ(FADS).....	26
2.8 ΕΥΡΥΣΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ (HEURISTIC RULES/HEURISTICS).....	26
2.9 ΜΕΡΟΛΗΨΙΑ ΔΡΑΣΗΣ (ACTION BIAS).....	27
2.10 ΜΕΡΟΛΗΨΙΑ ΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ.....	28
2.11 ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΣΥΓΚΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (COMPARABILITY PRINCIPLED).....	28
2.12 ΛΑΘΟΣ ΤΟΥ ΠΑΙΚΤΗ (GAMBLER’S FALLACY/MONTE CARLO FALLACY).....	29
2.13 ΜΥΩΠΙΚΗ ΑΠΟΣΤΡΟΦΗ ΖΗΜΙΑΣ (MYOPIC LOSS AVERSION).....	30
2.14 ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ (ISOLATION EFFECT).....	30
2.15 ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΛΑΙΣΙΩΣΗΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗΣ (FRAMING).....	32
2.16 ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ (STOCK MARKET SIZE EFFECT).....	33

2.17 ΨΕΥΔΑΙΣΘΗΣΗ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (ILLUSION OF CONTROL).....	33
2.18 ΓΡΙΦΟΣ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ (EQUITY PREMIUM PUZZLE) .....	34
2.19 ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΑΜΦΙΒΟΛΙΑΣ (AMBIGUITY EFFECT).....	36
2.20 ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ (CERTAINTY EFFECT).....	36
2.21 ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣ ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ (P/E EFFECT).....	37
2.22 ΦΟΒΟΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΝΟΙΑΣ (FEAR OF REGRET) .....	38
2.23 ΓΡΙΦΟΣ ΤΩΝ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ (DIVIDEND PUZZLE).....	40
2.24 ΝΟΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ .....	40
2.25 ΜΕΡΟΛΗΨΙΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (AVAILABILITY BIAS) .....	41
2.26 ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΩΙΝΗΣ ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑΣ (MORNING SUNSHINE EFFECT) .....	42
2.27 ΚΑΝΟΝΑΣ ΤΩΝ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΩΝ (AFFECT HEURISTIC) .....	43
2.28 ΑΓΚΙΣΤΡΩΣΗ (ANCHORING) .....	44
2.29 ΑΣΥΝΔΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	45
2.30 ENDOWMENT EFFECT .....	46
2.31 ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΤΙΚΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΑ (ARBITRAGE) .....	46
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ.....</b>	<b>51</b>
3.1 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΨΥΧΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ ΣΤΙΣ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ .....	51
3.2. ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ " ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ" .....	53
3.2.1 ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΟΥ ΜΗΝΑ .....	53
3.2.2 ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ .....	54
3.2.3 ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΟΥ .....	54
3.2.4 Ο ΓΡΙΦΟΣ ΤΟΥ ΠΡΙΜ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ .....	54
3.2.5 MOMENTUM EFFECT .....	54
3.2.6 ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΩΙΝΗΣ ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑΣ .....	55
3.2.7 ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΩΝ .....	55

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΜΠΕΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΓΕΛΑΙΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΣΤΙΣ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ ΤΩΝ Η.Π.Α ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑΣ .....</b>	<b>56</b>
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	56
4.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	56
4.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΡΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΓΕΛΑΙΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ Η.Π.Α .....	58
4.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΡΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΓΕΛΑΙΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ ΤΗΣ ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑΣ .....	61
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>65</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>67</b>

## Περίληψη

Στόχος της μεταπτυχιακής διατριβής είναι η κατανόηση του ορισμού και των φαινομένων της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής καθώς και ο εμπειρικός έλεγχος ενός φαινομένου από αυτά και συγκεκριμένα της αγελαίας συμπεριφοράς. Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική αποτελεί κλάδο της Χρηματοοικονομικής Επιστήμης και προσπαθεί να εξηγήσει φαινόμενα ανθρώπινων συμπεριφορών τα οποία παρατηρούνται στις αγορές και δεν εξηγούνται με τη θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς, δηλαδή με τα κλασικά μοντέλα μεγιστοποίησης της χρησιμότητας και την υπόθεση του ορθολογικού επενδυτή. Τα φαινόμενα αυτά χαρακτηρίζονται ως ανωμαλίες της αγοράς. Αυτές οι ανωμαλίες που δημιουργούνται από την υποαντίδραση ή την υπεραντίδραση των επενδυτών όταν έχουν να επεξεργαστούν μια νέα πληροφορία είναι δυνατό να οδηγήσουν σε κραχ ή χρηματιστηριακές φούσκες. Ένα από τα πιο σημαντικά φαινόμενα που προκαλεί αυτές τις ανωμαλίες είναι η συμπεριφορά της αγέλης που ερευνάται εμπειρικά στην παρούσα εργασία.

## Λέξεις-Κλειδιά

Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, αγελαία συμπεριφορά, ανωμαλίες αγοράς, χρηματιστηριακές φούσκες, κραχ

## **Abstract**

The main aim of the master thesis is the understanding of the definition and the phenomena of the Behavioral Finance and the empirical control of the herd behavior. The Behavioral finance is a particular sector of Financial Science and it tries to explain the phenomena of human behavior that observed in the market and cannot be explained by the theory of efficient market or the rational investor and the classical models of maximizing utility. These phenomena are characterized as market abnormalities. All abnormalities that are created by underreacting or overreaction of the investors in new information, it is very possible to lead to crashes or stock bubbles. One of the most important phenomena that causes abnormalities is the herd behavior that is empirically investigated in the present study.

## **Keywords**

Behavioral Finance, herd behavior, stock abnormalities, stock bubbles, crashes



## Εισαγωγή

Οι οικονομικές επιστήμες αποτελούν κλάδο των κοινωνικών επιστημών και αντικείμενό τους είναι η οικονομία με την έννοια ότι αυτή αποτελεί το σύνολο των ενσυνείδητων ενεργειών που καταβάλλουν άτομα ή ομάδες οργανωμένων κοινωνιών, έτσι ώστε να αποκτήσουν τα " μέσα" που ικανοποιούν τις ανάγκες τους. Αντικείμενο των οικονομικών επιστημών είναι η έρευνα οικονομικών φαινομένων όπως η προσφορά και η ζήτηση των αγαθών, ο προσδιορισμός των τιμών τους, οι οικονομικές κρίσεις και τα μέτρα που λαμβάνουν κατά καιρούς οι κυβερνήσεις των διαφόρων για την αντιμετώπιση των φαινομένων αυτών.

Κλάδο των οικονομικών επιστημών αποτελούν τα χρηματοοικονομικά που ασχολούνται με την εξεύρεση καθώς και τη διαχείριση κεφαλαίων. Ο συγκεκριμένος κλάδος χρησιμοποιεί και διανέμει τα διαθέσιμα κεφάλαια κατά τη διάρκεια του χρόνου λαμβανομένου υπόψη του εκάστοτε ρίσκου απόδοσης. Βασική χρηματοοικονομική δραστηριότητα αποτελεί η καθιέρωση τεχνικών για τη διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων, των χρηματοοικονομικών θεμάτων που προκύπτουν καθώς και στις διαφορές μεταξύ εισοδήματος και εξόδων πάντα στο πλαίσιο ενός επιπέδου ρίσκου στις επενδύσεις.

Τμήμα των χρηματοοικονομικών αποτελεί η συμπεριφορική χρηματοοικονομική η οποία προσπαθεί να εξηγήσει ορισμένα φαινόμενα ανθρώπινων συμπεριφορών τα οποία παρατηρούνται στις αγορές και δεν μπορούν να εξηγηθούν σύμφωνα με την υπόθεση του ορθολογικού επενδυτή, τα κλασσικά μοντέλα μεγιστοποίησης της χρησιμότητας και γενικότερα με βάση τη θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς. Η μελέτη της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής είναι αναγκαία διότι οι διαχειριστές κεφαλαίων και οι επενδυτές έχουν τη δυνατότητα να αναγνωρίσουν ορισμένες καταστάσεις στις οποίες υπάρχει πιθανότητα επενδυτικού λάθους και να τις αποφύγουν όσο αυτό είναι δυνατόν. Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική προσπαθεί να ερμηνεύσει το κενό μεταξύ θεωρίας και πράξης δηλαδή τη διάσταση μεταξύ των παραδοσιακών οικονομικών θεωριών και της συμπεριφοράς των επενδυτών επεξηγώντας συναισθηματικούς παράγοντες που επηρεάζουν τα άτομα κατά τη διάρκεια λήψης των επενδυτικών αποφάσεων. Για να χαρακτηριστούν οι επενδυτικές αποφάσεις ως λανθασμένες πρέπει να στηρίζονται σε ψυχολογικές προκαταλήψεις οι οποίες εμπεριέχουν στοιχεία φόβου, απληστίας και συναισθηματικής σύγχυσης έτσι ώστε να μην θεωρούνται αποτέλεσμα ορθολογικής διαδικασίας που να οδηγεί σε μεγιστοποίηση του πλούτου.

Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική μέσω της λεπτομερούς καταγραφής των συμπεριφορικών σφαλμάτων δίνει τη δυνατότητα στους επαγγελματίες διαχειριστές χαρτοφυλακίων και τους επενδυτές να τα κατανοήσουν και να τα περιορίσουν. Η κατανόηση της ψυχολογίας των επενδυτών είναι απαραίτητη για την επίτευξη υψηλότερων αποδόσεων και την αντιμετώπιση συναισθηματικών μεροληπτικών σφαλμάτων.

Ένα από τα σημαντικότερα συμπεριφορικά σφάλματα στο οποίο εστιάζεται η συμπεριφορική χρηματοοικονομική αποτελεί η συμπεριφορά της αγέλης στο πλαίσιο μιας χρηματιστηριακής αγοράς. Η διερεύνησή της είναι απαραίτητη, διότι προκύπτουν επιπτώσεις στην αποτελεσματική λειτουργία της αγοράς, τη σωστή αποτίμηση αξιογράφων, τη χρηματοοικονομική σταθερότητα και τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν οι επενδυτές. Ωστόσο, προκύπτουν συγχρόνως χρήσιμα συμπεράσματα για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών επενδυτικών στρατηγικών και γενικότερα την πορεία της χρηματιστηριακής αγοράς.<sup>1</sup>

## Στόχος και δομή της εργασίας

Το βασικό ερευνητικό ερώτημα που επιχειρείται να απαντηθεί στα πλαίσια αυτής της διπλωματικής εργασίας είναι το πώς εξετάζουμε την ύπαρξη κάποιου φαινομένου της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής στις χρηματιστηριακές αγορές και συγκεκριμένα το φαινόμενο της συμπεριφοράς της αγέλης. Ένα από τα πιο σημαντικά φαινόμενα που παρατηρείται κυρίως στις χρηματιστηριακές αγορές είναι η συμπεριφορά της αγέλης (herd behavior). Στόχος αυτής της διπλωματικής είναι να παρουσιάσουμε ορισμένες βασικές έννοιες και φαινόμενα της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής. Επιπλέον, καλούμαστε να εφαρμόσουμε ένα εμπειρικό έλεγχο για την ύπαρξη ή μη της αγελιάς συμπεριφοράς σε μία χρηματιστηριακή αγορά. Με τον τρόπο αυτό μπορούμε να δούμε κατά πόσο η συμπεριφορά της αγέλης εμφανίζεται κυρίως σε ακραίες καταστάσεις.

---

<sup>1</sup> [https://el.wikipedia.org/wiki/Οικονομικές\\_Επιστήμες](https://el.wikipedia.org/wiki/Οικονομικές_Επιστήμες)  
<https://el.wikipedia.org/wiki/Χρηματοοικονομικά>  
<https://www.euretirio.com/Symperiforiki>

Όσον αφορά τη δομή αυτής της διπλωματικής εργασίας, αυτή οργανώνεται σε πέντε κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική στην οποία περιλαμβάνεται ο ορισμός της και γίνεται μια ιστορική αναδρομή πάνω σε αυτή. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στην κριτική που της έχει ασκηθεί καθώς και στη συνεισφορά της. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται πιο αναλυτικά τα φαινόμενα της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής και υπάρχουν ορισμένα παραδείγματα που επεξηγούν το κάθε φαινόμενο. Στο τρίτο κεφάλαιο, αναφέρονται ορισμένες χρηματιστηριακές "ανωμαλίες" καθώς και το πώς επηρεάζει η ψυχολογία των επενδυτών τις χρηματιστηριακές αγορές. Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται ένας εμπειρικός έλεγχος για την ύπαρξη ή όχι αγελαίας συμπεριφοράς στις χρηματιστηριακές αγορές των Η.Π.Α και της Πορτογαλίας. Η αγελαία συμπεριφορά αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά φαινόμενα και οδηγεί σε φούσκες(bubbles). Τέλος, καταλήγουμε στα συμπεράσματα που έχουν προκύψει από όλα τα παραπάνω που έχουν αναλυθεί για την Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική καθώς και την εμπειρική διερεύνηση που έχει προηγηθεί για την ύπαρξη ή μη της συμπεριφοράς αγέλης.

## Κεφάλαιο 1ο

### Εισαγωγή στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική

#### 1.1 Η Έννοια της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής

Η παραδοσιακή χρηματοοικονομική αποδείχτηκε αδύναμη να ερμηνεύσει την πορεία της χρηματιστηριακής αγοράς και τη μη ορθολογική συμπεριφορά που παρουσίαζαν οι συμμετέχοντες σε αυτή. Η Συμπεριφορική χρηματοοικονομική αναπτύχθηκε κυρίως μετά το 1985 για αυτό θεωρείται νέος κλάδος. Για το λόγο αυτό δέχεται κριτικές για την έλλειψη ενιαίου θεωρητικού πλαισίου χωρίς με αυτόν τον τρόπο να αμφισβητείται ο σημαντικός ρόλος της ψυχολογίας στην κατανόηση αποφάσεων. Γενικότερα, στην κλασική οικονομική θεωρία επικρατεί η θεωρία των «αποτελεσματικών αγορών». Με βάση τη θεωρία αυτή οι επενδυτικές αποφάσεις αντικατοπτρίζουν τις προσδοκίες των επενδυτών ορθολογικά. Ωστόσο, αποτελέσματα εμπειρικών ερευνών δείχνουν ότι η κατάσταση αυτή δεν ισχύει στην πραγματικότητα καθώς οι άνθρωποι καθοδηγούνται συχνά από την ψυχολογία τους στις επενδυτικές επιλογές τους, γεγονός που αποδυναμώνει τη σχέση της πληροφόρησης και της πορείας της αγοράς. Το κενό αυτό μεταξύ θεωρίας και πράξης που δημιουργείται, προσπαθεί ο νέος αυτός κλάδος της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής να καλύψει μέσα από το συνδυασμό της ψυχολογίας με την οικονομική επιστήμη. Τα οικονομικά φαινόμενα σύμφωνα με τη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική γίνονται πιο κατανοητά όταν χρησιμοποιούνται ως πρότυπα επενδυτές που δεν δρουν πλήρως ορθολογικά. Η συμπεριφορική αποτελείται από δύο βασικούς πυλώνες :

A) Πρώτος βασικός πυλώνας είναι οι περιορισμοί του arbitrage, με βάση τους οποίους καθίσταται δύσκολη για τους ορθολογικούς επενδυτές η εξάλειψη των λαθών από τους λιγότερο λογικούς επενδυτές. Η συμπεριφορική έχει αποδείξει ότι όταν οι ορθολογικοί επενδυτές αλληλεπιδρούν με τους μη ορθολογικούς, οι ορθολογικοί επιδρούν στις τιμές των χρεογράφων, φαινόμενο γνωστό ως περιορισμοί του arbitrage.

B) Δεύτερο βασικό πυλώνα αποτελεί η ψυχολογία. Οι οικονομολόγοι δείχνουν έντονο ενδιαφέρον για τη ψυχολογία επειδή αποτελεί τη βάση για τη μη ορθολογικότητα, η οποία

αποτελεί βάση της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής. Με βάση το δεύτερο πυλώνα, υποστηρίζεται πως τα άτομα λαμβάνουν αποφάσεις σύμφωνα με κάποιους κανόνες, οι οποίοι ονομάζονται ευριστικοί κανόνες (heuristics) και πως η διατύπωση/παρουσίαση του προβλήματος επηρεάζει την απόφαση. Οι ευριστικοί κανόνες αποτελούν αποφάσεις ατόμων σε πλήθος οι οποίες βασίζονται σε εμπειροτεχνικές μεθόδους και μη ορθολογικές διεργασίες.

Η Συμπεριφορική χρηματοοικονομική έχει αναπτύξει ορισμένες θεωρίες για την εξήγηση μεροληπτικών συμπεριφορών των επενδυτών και οι πιο σημαντικές από αυτές είναι:

- Ο νόμος του Bayes δηλαδή η αγνόηση των νόμων των πιθανοτήτων
- Η άρνηση παραδοχής και αντίδρασης σε δυσάρεστες ειδήσεις
- Η αγελαία συμπεριφορά, όταν δηλαδή οι επενδυτές υιοθετούν τη συμπεριφορά της πλειοψηφίας
- Οι ευριστικοί κανόνες (heuristics) που επηρεάζονται από μεροληψία και συντηρητισμό, χρησιμοποιούνται για τη λήψη αποφάσεων
- Η αδυναμία που παρουσιάζουν οι επενδυτές να επιλέξουν ανάμεσα σε δύο επενδυτικές επιλογές
- Η ψευδαίσθηση των επενδυτών ότι η αγορά αυτοδιορθώνεται
- Η δυσαναλογία που υπάρχει ανάμεσα στην εκτίμηση του κέρδους και της ζημίας
- Απλοποίηση των εναλλακτικών επιλογών
- Ο τρόπος που παρουσιάζεται και διατυπώνεται ένα πρόβλημα μπορεί να επηρεάσει την απόφαση του επενδυτή
- Η αναμονή των εταιριών μικρότερης κεφαλαιοποίησης για υψηλότερες αποδόσεις
- Η ψευδαίσθηση ελέγχου καταστάσεων που δημιουργείται χωρίς να συμβαίνει αυτό στην πραγματικότητα
- Η προτίμηση σε επενδύσεις οι οποίες δεν θα έπρεπε να τους προσελκύουν με βάση ορθολογικά μοντέλα αποτίμησης
- Η αποφυγή επενδύσεων όταν υπάρχει ελλιπής ή ασύμμετρη πληροφόρηση
- Το φαινόμενο της βεβαιότητας

- Το φαινόμενο του P/E
- Σε περίπτωση λάθος επενδυτικής επιλογής υπάρχει ο φόβος της μετάνοιας
- Η προτίμηση σε εταιρείες που μοιράζουν μέρισμα, αντί να επανεπενδύουν τα κέρδη τους
- Η μεροληψία υπέρ της αξίας και της εγκυρότητας μιας πληροφορίας την οποία αργότερα υπάρχει πιθανότητα να ανακαλέσουν
- Οι λήψεις αποφάσεων επηρεάζονται από τη μέρα, το μήνα ακόμη και τα καιρικά φαινόμενα
- Η αντικειμενική κρίση του επενδυτή επηρεάζεται από τα συναισθήματά του
- Η αξιολόγηση της πληροφορίας με τέτοιο τρόπο που να επιβεβαιώνει τις προηγούμενες προσδοκίες τους
- Οι υψηλότερες απαιτήσεις να δώσουν κάτι περισσότερο από όσα θα πλήρωναν για να το αγοράσουν ( endowment effect )

Οι προκαταλήψεις που αναφέρθηκαν παραπάνω οδηγούν σε αναποτελεσματικές αγορές, στις οποίες δραστηριοποιούνται μη ορθολογικοί επενδυτές.

## 1.2 Ιστορική Αναδρομή

Κατά τη διάρκεια της κλασσικής περιόδου, στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα , τα οικονομικά ήταν στενά συνδεδεμένα με τη ψυχολογία.<sup>2</sup> Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν το βιβλίο που έγραψε ο Άνταμ Σμιθ ( Adam Smith) με τίτλο Η Θεωρία των ηθικών συναισθημάτων ( The Theory of Moral Sentiments), όπου περιγράφει τις ψυχολογικές αρχές της ατομικής συμπεριφοράς και όσα έγραψε ο Τζέρεμυ Μπένθαμ ( Jeremy Bentham ) για τα ψυχολογικά θεμέλια της χρησιμότητας. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια ανάπτυξης της νεοκλασσικής θεωρίας, οι οικονομολόγοι άρχισαν να απομακρύνονται από την ψυχολογία και να αναδιαμορφώνουν την

---

<sup>2</sup> <https://el.wikipedia.org>

επιστήμη των οικονομικών ως φυσική επιστήμη. Η έννοια του homo economicus αναπτύχθηκε του οποίου η ψυχολογία του ήταν ορθολογική.

Ωστόσο, αρκετοί νεοκλασικοί οικονομολόγοι όπως ο Francis Edgeworth, ο Vilfredo Pareto, ο Irving Fisher και ο John Maynard Keynes χρησιμοποίησαν ψυχολογικές ερμηνείες. Παρά το γεγονός αυτό, τον 20ο αιώνα η οικονομική ψυχολογία εμφανίστηκε στα έργα του Gabriel Tarde, του Laszlo Garai και του George Katona. Η θεωρία της χρησιμότητας άρχισε να γίνεται αποδεκτή δημιουργώντας υποθέσεις για τη λήψη αποφάσεων με αβεβαιότητα, οι οποίες αμφισβητήθηκαν εξαιτίας των ανωμαλιών που προέκυψαν και τα νέα βήματα του Maurice Allais όπως για παράδειγμα το παράδοξο του Allais.

Τη δεκαετία του 1960 η γνωστική ψυχολογία αντιμετωπίζει τον εγκέφαλο ως συσκευή επεξεργασίας πληροφοριών. Ορισμένοι ψυχολόγοι όπως ο Amos Tversky, ο Ward Edwards και ο Daniel Kahneman σύγκριναν τα μοντέλα αποφάσεων σε συνθήκες κινδύνου και αβεβαιότητας με οικονομικά μοντέλα ορθολογικής συμπεριφοράς. Ο Kahneman και ο Tversky έγραψαν ένα σημαντικό άρθρο για τον κλάδο της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής με τίτλο Prospect Theory : An Analysis of Decision Under Risk, το οποίο για να ερμηνεύσει αποκλίσεις αποφάσεων στα οικονομικά χρησιμοποίησε τεχνικές γνωστικής ψυχολογίας.

Ορισμένοι βραβεύτηκαν με Νόμπελ για τις θεωρίες τους όπως ο Gary Becker με τη θεωρία του εγκλήματος, η οποία συνδέει ψυχολογικά στοιχεία με τη λήψη οικονομικών αποφάσεων και ο Herbert Simon με τη θεωρία της περιορισμένης ορθολογικότητας εξηγώντας πως οι άνθρωποι χωρίς τη μεγιστοποίηση της χρησιμότητας είναι ικανοποιημένοι.

Η ιστορία της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής συνεχίζεται με το συνέδριο του Πανεπιστημίου του Σικάγου το οποίο είναι αφιερωμένο σε αυτό το θέμα. Το 2002 απονέμεται βραβείο Νόμπελ στον Daniel Kahneman λόγω της ενσωμάτωσης της οικονομικής επιστήμης με την ψυχολογική έρευνα.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> [Nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/4190/3/Nimertis-Mpompa\[econ\].pdf](https://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/4190/3/Nimertis-Mpompa[econ].pdf)

### 1.3 Η συνεισφορά της Νευροοικονομικής στην Οικονομική Θεωρία

Η λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου έχει τη δυνατότητα να βοηθήσει την οικονομική θεωρία στην προσέγγιση θεμάτων που έχουν σχέση με τις προτιμήσεις. Πιο συγκεκριμένα, η επιστήμη της νευροοικονομικής μας δίνει μια μικρή εικόνα για το τι μπορεί να συμβαίνει σε έναν ανθρώπινο εγκέφαλο. Με τη βοήθεια της επισήμανσης σημείων του εγκεφάλου που ενεργοποιούνται μέσα από τις διαφορετικές δραστηριότητες που κάνει ο κάθε άνθρωπος γίνεται κατανοητή η λειτουργία των διαφορετικών αυτών σημείων του εγκεφάλου, ο τρόπος αλληλεπίδρασης των σημείων αυτών καθώς και ο τρόπος με τον οποίο ο ανθρώπινος εγκέφαλος επιλύει τα είδη προβλημάτων που προκύπτουν. Πιο συγκεκριμένα, με την απεικόνιση ανθρώπινων εγκεφάλων που προσπαθούν να επιλύσουν οικονομικά θέματα, επισημαίνουμε ορισμένες πληροφορίες που είναι σχετικές με τη σύνθεση συναισθηματικών και γνωστικών διαδικασιών. Η γνωστική και η συναισθηματική διαδικασία γίνεται σε διαφορετικά μέρη του ανθρώπινου εγκεφάλου.

Τα δεδομένα της νευρωνικής σε αντίθεση με τα οικονομικά δεδομένα δεν χαρακτηρίζονται από ασάφεια. Αυτό σημαίνει ότι τα δεδομένα που προέρχονται από τον εγκέφαλο έχουν τη δυνατότητα να δώσουν μετρήσεις ικανοποιητικές για την οικονομική δραστηριότητα των δεικτών. Η διαδικασία αυτή συμβάλει σημαντικά στην άντληση δεδομένων για τη συμπεριφορά του ανθρώπου. Επιπλέον, η εξέλιξη της τεχνολογίας μπορεί να βοηθήσει σημαντικά την εξέλιξη και του αντίστοιχου κλάδου καθώς ο εγκέφαλος αποτελεί το κέντρο λήψης οικονομικών αποφάσεων και μπορεί να συμβάλει στην θεμελίωση συνεπέστερων θεωριών οικονομικής συμπεριφοράς.

Ο οικονομολόγος Thorstein Veblen το 1898 υποστήριξε ότι τα οικονομικά τα οποία κατανοούνται πλήρως αποτελούν ένα κλάδο της βιολογίας. Με τη βοήθεια της νευροοικονομικής γνωρίζουμε καλύτερα την ανθρώπινη φύση, μέσα από τη μέτρηση της νευροφυσιολογικής δραστηριότητας κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.



## 1.4 Ο Χρηματοοικονομικός Αλφαριθμητισμός και η σημασία του

Με τον όρο χρηματοοικονομικός αλφαριθμητισμός ορίζεται η ικανότητα της αντίληψης της λειτουργίας του χρήματος. Αυτό σημαίνει ότι, ορίζεται ως η ικανότητα του τρόπου απόκτησης του χρήματος, του τρόπου επένδυσής του και του τρόπου με τον οποίο τα άτομα το δωρίζουν σε άλλους με σκοπό να τους βοηθήσουν. Πιο συγκεκριμένα, σχετίζεται με ένα σύνολο γνώσεων και ικανοτήτων που δίνει τη δυνατότητα σε κάθε επενδυτή ξεχωριστά να πάρει χρήσιμες αποφάσεις σε θέματα που αφορούν τους οικονομικούς πόρους.

Για να επιτευχθεί ο Χρηματοοικονομικός Αλφαριθμητισμός, θα πρέπει οι επενδυτές να μπορούν να κατανοήσουν τις ικανότητες που απαιτούνται για τη δημιουργία ενός προϋπολογισμού. Επιπλέον είναι απαραίτητο να μπορούν να ελέγχουν το πώς δαπανούν τα χρήματά τους, να μάθουν τεχνικές για να προεξοφλούν τα χρέη τους και τέλος να διαθέτουν τις ικανότητες για να μπορούν να σχεδιάσουν έναν αποτελεσματικό τρόπο ζωής κατά τη διάρκεια της συνταξιοδότησης. Γενικότερα, η εκπαίδευση που απαιτείται για την κατανόηση της λειτουργίας του Χρηματοοικονομικού Αλφαριθμητισμού περιλαμβάνει και την ουσιαστική κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του χρήματος, τη δημιουργία και εκπλήρωση των χρηματοοικονομικών στόχων και τέλος τη σωστή διαχείριση όχι μόνο εσωτερικών αλλά και εξωτερικών χρηματοοικονομικών ευκαιριών που προκύπτουν.

Ο ρόλος του Χρηματοοικονομικού Αλφαριθμητισμού είναι σημαντικός καθώς συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στο να γίνουν οι επενδυτές πιο ικανοί και αποτελεσματικοί με τη βοήθεια χειρισμών ειδικών που οι ίδιοι κάνουν, έτσι ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή η οικονομική σταθερότητα. Οι επενδυτές που κατανοούν σε βάθος τον Χρηματοοικονομικό Αλφαριθμητισμό, έχουν ένα επιπλέον προσόν. Αυτό συμβαίνει επειδή τα άτομα αυτά έχουν την ικανότητα να απαντήσουν σε πολλές ερωτήσεις που έχουν σχέση με τις αγορές. Χαρακτηριστικά παραδείγματα ερωτήσεων που αφορούν την αγορά είναι τα εξής :

- 1) Η οικονομική μου δυνατότητα μου επιτρέπει να αγοράσω το προϊόν αυτό ;
- 2) Είναι απαραίτητο να αγοράσω το προϊόν αυτό;
- 3) Η αγορά αυτού του προϊόντος πότε θα αποτελεί υποχρέωσή μου και πότε περιουσιακό μου στοιχείο;

Αντιδράσεις και συμπεριφορές του κάθε επενδυτή υποδεικνύονται με τη βοήθεια του Χρηματοοικονομικού Αλφαριθμητισμού και έχουν σχέση με τα χρήματα που χρησιμοποιεί

καθημερινά. Ο τομέας αυτός δείχνει τον σωστό τρόπο και βοηθάει σημαντικά τον κάθε επενδυτή που τον γνωρίζει, έτσι ώστε να πάρει τις σωστές οικονομικές αποφάσεις. Αυτή η ικανότητα που μπορεί να αποκτήσει ένας επενδυτής, τον βοηθά σε σημαντικό βαθμό, εφόσον μπορεί να αναπτύξει έναν χρηματοοικονομικό χάρτη για να μπορεί να ελέγχει τα περιουσιακά του στοιχεία, τα έσοδα του και τα έξοδά του. Οι μικροεπιχειρηματίες οι οποίοι συμβάλουν σημαντικά στην οικονομική σταθερότητα και μεγέθυνση επηρεάζονται σημαντικά από το θέμα αυτό.

Επιπλέον, ο Χρηματοοικονομικός Αλφαριθμητισμός περιλαμβάνει οργανωτικές ικανότητες, τεχνολογία και οικονομικά σε κλίμακα παγκόσμια. Αυτό συμβαίνει επειδή οι μεμονωμένες οικονομίες επηρεάζονται σημαντικά από την παγκόσμια οικονομία.

Από την άλλη μεριά, ο Χρηματοοικονομικός Αναλφαριθμητισμός προκαλεί διάφορα προβλήματα στους επενδυτές όπως για παράδειγμα υπάρχει πιθανότητα να γίνουν θύματα δανεισμού, απάτης και υποθηκών. Όλα αυτά μπορεί να έχουν άσχημα αποτελέσματα όπως τη χρεωκοπία ακόμα και την κατάσχεση. Πιο συγκεκριμένα, η έλλειψη Χρηματοοικονομικού Αλφαριθμητισμού μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλα χρέη και ευρύτερα σε οικονομικές αποφάσεις που είναι λανθασμένες. Για παράδειγμα, στις περιπτώσεις που ο επενδυτής διαθέτει γνώσεις πάνω σε χρηματιστηριακά θέματα γνωρίζει καλύτερα τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα από σταθερά και κυμαινόμενα ποσοστά, τα οποία μπορούν να κατανοηθούν περισσότερο και να οδηγήσουν σε σωστές οικονομικές αποφάσεις.<sup>4</sup>

Το 63% των Αμερικάνων είναι χρηματοοικονομικά αναλφάβητοι, έδειξε έρευνα η οποία έγινε από τη Ρυθμιστική Αρχή Χρηματοπιστωτικής Βιομηχανίας. Αυτό σημαίνει ότι, ένα σημαντικό μεγάλο ποσοστό των Αμερικάνων αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην διαχείριση των τραπεζικών τους λογαριασμών, στην πληρωμή τους στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, στην αποπληρωμή των χρεών τους και το μελλοντικό σχεδιασμό.

---

<sup>4</sup> [www.investopedia.com/terms/financial-literacy.asp](http://www.investopedia.com/terms/financial-literacy.asp)  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Financial\\_literacy](https://en.wikipedia.org/wiki/Financial_literacy)

## 1.5 Η κριτική που έχει ασκηθεί στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική

Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική παρά το πλούσιο ερευνητικό της έργο, έχει επικριτές οι οποίοι υποστηρίζουν ότι αποτελεί μια απλή συλλογή ανωμαλιών που πιθανό να οφείλονται απλά σε τυχαίους παράγοντες. Ωστόσο, έχει αποδειχτεί από εμπειρικές έρευνες που έχουν γίνει, ότι οι επενδυτές συμπεριφέρονται συστηματικά μη ορθολογικά. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάζονται σημαντικά οι αγορές, με τέτοιον τρόπο που η παραδοσιακή χρηματοοικονομική να μην έχει τη δυνατότητα να προβλέψει.

Μια από τις πιο βασικές ενστάσεις που έχουν γίνει στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική είναι τα συμπεριφορικά υποδείγματα. Ωστόσο, τα υποδείγματα αυτά στηρίζονται στην πραγματική συμπεριφορά των συμμετεχόντων στις αγορές με βάση εμπειρικές έρευνες και ερμηνεύουν πληρέστερα τη συμπεριφορά των επενδυτών. ( Subrahmanyam , 2007).

Μια άλλη κριτική έχει σχέση με την εμπειρική έρευνα στην οποία αναζητούνται οι αποκλίσεις από τα ορθολογικά πρότυπα με τη χρήση πολυάριθμων παλινδρομήσεων, με αποτέλεσμα να εντοπιστούν ορισμένες αποκλίσεις. Ωστόσο, εμπειρικά ευρήματα των συμπεριφοριστών έχουν επιβεβαιωθεί χρονικά αλλά και σε διάφορες χώρες ( Subrahmanyam , 2007).

Μετά από τρεις δεκαετίες αντιδράσεων στη θεωρία αποτελεσματικότητας της αγοράς, ο Eugene Fama μέσα από το άρθρο του με τίτλο Market efficiency, Long-Term Returns , and Behavioral Finance απαντάει με τον τρόπο του. Υποστηρίζει ότι κάθε υπόδειγμα αποτίμησης δεν μπορεί να περιγράψει πλήρως τις αναμενόμενες αποδόσεις και πως η θεωρία αποτελεσματικότητας των αγορών επιβιώνει εφόσον αυτές οι ανωμαλίες που παρατηρούνται αποτελούν τυχαία γεγονότα. Ωστόσο, ο Jay Ritter υποστηρίζει πως έχει κάνει ένα λογικό σφάλμα ο Fama, εφόσον υποστηρίζει πως ενώ υπάρχουν μερικές τιμές πολύ υψηλές και μερικές πολύ μικρές, η αγορά είναι αποτελεσματική κατά μέσο όρο. Ωστόσο, εάν στις μισές περιπτώσεις βρισκόμαστε πολύ ψηλά και στις άλλες μισές πολύ χαμηλά, αυτό σημαίνει ότι σε κάθε χρονική στιγμή η αγορά έχει λανθασμένες αποτιμήσεις και δεν έχει τη δυνατότητα να είναι αποτελεσματική.

## Κεφάλαιο 2ο

### Τα φαινόμενα της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής

#### 2.1 Αντιπροσωπευτικότητα ( Representativeness)

Ένας από τους ευριστικούς κανόνες που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι για τη λήψη αποφάσεων είναι η αντιπροσωπευτικότητα. Με βάση αυτόν τον ευριστικό κανόνα οι επενδυτές προσπαθούν να βρουν τα κοινά σημεία μεταξύ των προοπτικών που παρουσιάζονται και αυτών που έχουν στη μνήμη τους ή αλλιώς θεωρούν ότι τυχαία ενδεχόμενα είναι αντιπροσωπευτικά για κάποιες καταστάσεις. Επιπλέον, πιστεύουν ότι θα ισχύουν οι ίδιες πιθανότητες για τις άγνωστες και τις γνωστές αποφάσεις, αγνοώντας με αυτόν τον τρόπο τους νόμους πιθανοτήτων και τον κανόνα του Bayes. Με τον τρόπο αυτό, οι άνθρωποι οδηγούνται σε λανθασμένες αποφάσεις και πιο συγκεκριμένα σε στερεότυπα και γνωστικές προκαταλήψεις. Σύμφωνα με τα παραπάνω, έστω ότι έχουμε δύο γεγονότα το γεγονός A και το γεγονός B, τότε υπολογίζεται η υπό συνθήκη πιθανότητα ενός γεγονότος A με βάση ένα γεγονός B χωρίς ωστόσο να λαμβάνεται υπόψη η προηγούμενη πιθανότητα του γεγονότος B. Παρακάτω αναλύονται ορισμένα παραδείγματα για την ανάλυση και κατανόηση της αντιπροσωπευτικότητας.

Παράδειγμα 1<sup>ο</sup> :

Έστω μια νέα κοπέλα που είναι ανύπαντρη, έξυπνη και πολύ κοινωνική είναι πτυχιούχος της Φιλοσοφίας. Όσο ήταν φοιτήτρια ασχολήθηκε με θέματα που αφορούσαν διακρίσεις, κοινωνική δικαιοσύνη και είχε πάρει μέρος σε αντιτυρηνικές διαδηλώσεις.

Ποιο ενδεχόμενο είναι πιο πιθανό;

A) Η κοπέλα να εργάζεται ως ταμίας σε τράπεζα

B) Η κοπέλα να εργάζεται ως ταμίας σε τράπεζα και να είναι ενεργή φεμινίστρια

Στο συγκεκριμένο πείραμα το μεγαλύτερο ποσοστό δηλαδή το 85% απάντησε το (β) , ωστόσο με βάση τις μαθηματικές γνώσεις η πιθανότητα να συμβαίνουν δύο γεγονότα ταυτόχρονα είναι μικρότερη ή ίση με την πιθανότητα ένα γεγονός να συμβαίνει μόνο του. Αυτό σημαίνει ότι,

ακόμα και αν υπάρχει μεγάλη πιθανότητα η κοπέλα να είναι ταμίας και φεμινίστρια, αυτή η πιθανότητα θα είναι μικρότερη από την πιθανότητα να είναι ταμίας μόνο. Ωστόσο, καταλήγουμε πως η περίπτωση (β) με βάση την περιγραφή της κοπέλας είναι πιο αντιπροσωπευτική. Για το λόγο αυτό, οι περισσότεροι συμμετέχοντες επέλεξαν αυτή την εκδοχή, ακόμα κι αν είναι λιγότερο πιθανή μαθηματικά.

Παράδειγμα 2<sup>ο</sup> :

Ορισμένοι αναλυτές προσπάθησαν να βρουν ομοιότητες καθώς και διαφορές μεταξύ της κρίσης των χρηματαγορών και των κεφαλαιαγορών το 2008 με παλαιότερες κρίσεις όπως η μεγάλη κρίση του 1929, το κραχ του 1987 για να μπορέσουν να προβλέψουν πως θα κινηθούν οι αγορές αργότερα, χωρίς να εστιάζουν ιδιαίτερα στο γεγονός ότι οι παγκόσμιες αγορές το 2009 δεν είναι ίδιες στη δομή τους με αυτές στις αρχές του αιώνα ακόμα και με αγορές 20 χρόνια πριν. Υπάρχουν σημαντικοί παράγοντες οι οποίοι διαφοροποιούν τις καταστάσεις. Τέτοιοι σημαντικοί παράγοντες είναι η τεχνολογία, η απελευθέρωση της κίνησης του κεφαλαίου, καινοτομίες στα χρηματοοικονομικά προϊόντα και η εμφάνιση νέων σημαντικών χωρών. Σε όλους αυτούς τους σημαντικούς παράγοντες δε δίνουν τόση μεγάλη σημασία οι άνθρωποι που ασχολούνται με τα ΜΜΕ και οι αναλυτές αλλά εστιάζουν περισσότερο στα κοινά που παρουσιάζουν οι χρηματιστηριακές κρίσεις μεταξύ τους, για να καταλήξουν σε συμπεράσματα.

Γενικότερα, τα προβλήματα τα οποία προκαλούνται όταν οι άνθρωποι λειτουργούν με βάση τον κανόνα της αντιπροσωπευτικότητας είναι τα εξής :

A) Συχνά θεωρώντας πως ένα μικρό δείγμα είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού αγνοείται ένα μεγάλο μέγεθος του δείγματος

B) Οι τάσεις των καλών και κακών γεγονότων δεν θεωρούνται τυχαίες αλλά πως συμβαίνουν συστηματικά

Γ) Δεν υπάρχει σωστή αντίληψη για τους νόμους της θεωρίας των μεγάλων τιμών, με αποτέλεσμα να διαμορφώνουν τη λάθος άποψη πως ο νόμος ισχύει και για δείγμα λίγων παρατηρήσεων

## **2.2 Αλληλεπίδραση αντιπροσωπευτικότητας και συντηρητισμού**

Το σφάλμα του συντηρητισμού έχει σχέση με την τάση των επενδυτών να προσαρμόζουν με συντηρητικό τρόπο τις απόψεις τους όταν δέχονται νέες πληροφορίες.

Έστω ότι ένα άτομο ρίχνει ένα νόμισμα και υπολογίζει πόσες φορές ρίχνει κορώνα και πόσες γράμματα και παρατηρεί ότι στο 70% των περιπτώσεων φέρνει κορώνα. Όταν το άτομο ξεκινά θεωρεί πως είναι ίδια η πιθανότητα να είναι κορώνα ή γράμματα στο 70% των περιπτώσεων. Ωστόσο, εάν μετά από χ δοκιμές το νόμισμα φέρνει κάθε φορά κορώνα, τότε ένα άτομο που εμφανίζει αντιπροσωπευτικότητα και συντηρητισμό δεν θα εκτιμήσει και δεν θα επαληθεύσει με σωστό τρόπο τις πιθανότητες. Στη συνέχεια, βλέποντας ότι έρχεται αρκετές φορές κορώνα αντί για γράμματα θα καταλήξει στο συμπέρασμα ότι πιο πιθανό είναι να φέρνει κορώνα παρά γράμματα διότι οι δοκιμές που γίνονται πρώτα είναι πιο αντιπροσωπευτικές. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα, το άτομο να υπεραντιδρά σε αυτό που αντιλαμβάνεται ως τάση στα στοιχεία και να υποαντιδρά στην αρχική πληροφόρηση.

## **2.3 Άρνηση (Denial)**

Η άρνηση αποτελεί μια αντίδραση στην οποία το ενδεχόμενο το οποίο αντιμετωπίζει ένας επενδυτής είναι αποκρουστικό σε τέτοιο βαθμό που απορρίπτεται απευθείας. Αυτό σημαίνει ότι, ο επενδυτής ο επενδυτής επιμένει ότι το ενδεχόμενο αυτό δεν μπορεί να ισχύει ακόμη και αν υπάρχουν αποδείξεις που αποδεικνύουν το αντίθετο.

Παράδειγμα :

Μετά από μια μεγάλη πτώση στο χρηματιστήριο, αρκετοί επενδυτές υπάρχει πιθανότητα να αρνηθούν να παραδεχθούν τη ζημιά που προκλήθηκε, με αποτέλεσμα να καθυστερούν να ανταποκριθούν στα νέα δεδομένα που προκύπτουν.

## **2.4 Αγελαία Συμπεριφορά/Ψυχολογία της Αγέλης(Herd Behavior)**

Ένα από τα σημαντικότερα συμπεριφορικά σφάλματα των επενδυτών είναι η συμπεριφορά της αγέλης. Με τον όρο αυτό, εννοούμε τον τρόπο με τον οποίο συμπεριφέρεται και

δραστηριοποιείται μια ομάδα επενδυτών, χωρίς να έχει προγραμματίσει την κατεύθυνση καθώς μιμείται τις συμπεριφορές που παρουσιάζουν οι επενδυτές σε άλλες αγορές.

Η αγελαία συμπεριφορά διαμορφώθηκε μετά την ανάγκη του ανθρώπου για να επιβιώσει και να κοινωνικοποιηθεί. Πιο συγκεκριμένα, στον κόσμο των ζώων, το κάθε ζώο αισθάνεται μεγαλύτερη ασφάλεια όταν είναι μέλος της αγέλης. Το ίδιο ισχύει και στις πρωτόγονες κοινωνίες, στις οποίες το ομαδικό κυνήγι ήταν αποδοτικότερο και πιο ασφαλές σε σύγκριση με το ατομικό.

Η συμπεριφορά της αγέλης παρουσιάζεται σε πολλούς διαφορετικούς κλάδους. Πιο συγκεκριμένα, η οικονομική επιστήμη με τη βοήθεια της σύγχρονης ψυχολογίας χρησιμοποιούν τη θεωρία της αγελαίας συμπεριφοράς για να ερμηνεύσουν ορισμένα φαινόμενα στα οποία ένα μεγάλο πλήθος ανθρώπων δρα με τον ίδιο τρόπο την ίδια χρονική περίοδο και αρκετές φορές συμπεριφέρονται παρόμοια όταν λαμβάνουν αποφάσεις. Στον κλάδο των χρηματοοικονομικών, η συμπεριφορά αυτή αφορά περιπτώσεις που ένα μεγάλο πλήθος επενδυτών στρέφεται χωρίς λόγο σε συγκεκριμένες επενδύσεις το ίδιο χρονικό διάστημα, επειδή αρκετοί traders έδειξαν ενδιαφέρον για αυτές τις επενδύσεις. Η συμπεριφορά αυτή αν και δεν είναι αποτελεσματική από οικονομική άποψη, μπορεί να θεωρείται λογική για τους διαχειριστές που θέλουν να διατηρήσουν καλή τη φήμη τους, δηλαδή προσπαθούν να μην απέχουν αρκετά από το μέσο όρο, έτσι ώστε οι αμοιβές τους να αυξάνονται. Ωστόσο, όποιος κινείται διαφορετικά από την αγέλη μπορεί να έχει μεγάλο κόστος, γεγονός που προκαλεί φόβο.

## **2.5 Χρηματιστηριακές Φούσκες**

Ο όρος χρηματιστηριακή φούσκα μπορεί να περιγραφεί ως ένα φαινόμενο στο οποίο οι τιμές των μετοχών ή άλλων αξιών που είναι εμπορεύσιμες αυξάνονται διαρκώς και φτάνουν σε αρκετά υψηλά επίπεδα, δηλαδή σε ένα σημείο μέγιστο στο οποίο σπάνε και οδηγούνται σε απότομη πτώση. Με άλλα λόγια, οι φούσκες αποτελούν αυτοαναπτυσσόμενες διαφοροποιήσεις στην τιμή μιας μετοχής. Μια σημαντική προϋπόθεση για να δημιουργηθεί μια χρηματιστηριακή φούσκα είναι ο πεπερασμένος χρονικός παράγοντας των επενδυτών. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο επενδυτής θα αγοράσει μια μετοχή και θα την κρατήσει για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα μέχρι να τη μεταπωλήσει σε κάποιον άλλο, ο οποίος την αγοράζει με τη λογική ότι θα την πωλήσει αργότερα σε υψηλότερη τιμή με σκοπό το κέρδος. Με βάση τα παραπάνω, η χρηματιστηριακή φούσκα μπορεί να ονομαστεί και ορθολογική φούσκα καθώς σημαντικός παράγοντας για την ύπαρξή της είναι η κερδοφορία.

Η χρηματιστηριακή φούσκα σπάει μερικές φορές όταν οι επενδυτές αγοράζουν ακριβά με σκοπό να πωλήσουν ακόμα πιο ακριβά. Ωστόσο όταν γίνεται αντιληπτό ότι πρόκειται η χρηματιστηριακή φούσκα να σπάσει τότε θα σπάσει, γεγονός που μειώνει απότομα τις τιμές.

Παράδειγμα :

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα χρηματιστηριακής φούσκας αποτελεί η φούσκα του Mississippi ( Γαλλία 1719-1720).

Ο John Law το 1716 ίδρυσε την Banque Generale στην οποία είχε δικαίωμα να εκδίδει τραπεζογραμμάτια πληρωτέα στην αξία μεταλλικού νομίσματος. Αργότερα , το 1717 ο John Law ίδρυσε μια επιχείρηση στην οποία ο αντιβασιλέας έδωσε μονοπώλιο τα δικαιώματα των γαλλικών συναλλαγών με τις γαλλικές αποικίες, τα καναδικά δέρματα καστόρων ,τη γαλλική Louisiana στη Βόρεια Αμερική και της έδωσε το όνομα Compagnie d' Occident αλλά έμεινε γνωστή ως η Εταιρία του Mississippi. Την επόμενη χρονιά τον έλεγχο της τράπεζας εξακολουθούσε να τον έχει ο Law αλλά η ιδιοκτησία της μεταφέρθηκε στον αντιβασιλέα.

Η Banque Generale το 1719 αγόρασε το δικαίωμα να εκδίδει νέα νομίσματα, να εισπράττει γαλλικούς άμεσους φόρους και να συλλέγει έμμεσους. Εξαιτίας του πλούτου που έφερε το μονοπώλιο στις εμπορικές συναλλαγές ο Law υποσχέθηκε τεράστια κέρδη στους μετόχους. Η τιμή της μετοχής τον Ιανουάριο του 1719 ήταν γύρω στις 500 λίβρες και το Δεκέμβριο του 1719 στις 10.000 λίβρες. Η φούσκα του Mississippi έσκασε το Μάιο του 1720. Η κυβέρνηση αναγνώρισε με τη βοήθεια ελέγχου που έγινε στην τράπεζα ότι το ποσό του μεταλλικού νομίσματος υπολειπόταν σε σημαντικό βαθμό του ποσού του χαρτονομίσματος που είναι σε κυκλοφορία και συγκεκριμένα στις 21 Μαΐου η κυβέρνηση εξέδωσε διάταγμα που υποτιμούσε τις μετοχές. Μερικές μέρες αργότερα η τράπεζα Royale διέκοψε την ανταλλαγή τραπεζογραμματίων με νομίσματα πολύτιμου μετάλλου και μέχρι το Νοέμβριο η αξία των μετοχών είχε χαθεί. Το γεγονός αυτό οδήγησε την επιχείρηση στο να στερηθεί όλα τα περιουσιακά της στοιχεία.

Έχει παρατηρηθεί πως οι μαζικές τάσεις που εμφανίζονται, δηλαδή η προσπάθειες των ανθρώπων να μιμηθούν ο ένας τον άλλον, καταλήγουν σε χρηματοοικονομικές φούσκες ή κραχ.



## 2.6 Χρηματιστηριακές κρίσεις

Μια από τις σημαντικότερες ενδείξεις για την αναποτελεσματικότητα των χρηματιστηριακών αγορών αποτελούν οι χρηματιστηριακές κρίσεις. Ως χρηματιστηριακή κρίση ορίζουμε την απότομη πτώση των τιμών των περιουσιακών μας στοιχείων, γεγονός που οδηγεί στην αποτυχία χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων και στην πτώχευση εταιρειών. Πολλοί οικονομολόγοι ισχυρίζονται πως η οικονομική κρίση μπορεί να λειτουργήσει ευεργετικά για ένα οικονομικό σύστημα. Πιο συγκεκριμένα, ο Schumpeter υποστήριξε ότι η χρηματιστηριακή κρίση αποτελεί « ένα καλό κρύο ντους ». Ο Melon, πρώην υπουργός οικονομικών των ΗΠΑ, υποστήριξε ότι μετά το Κραχ που έγινε το 1929, η κατάσταση αυτή θα βοηθούσε για να ξεκαθαρίσει το οικονομικό σύστημα από σάπια στοιχεία. Επίσης, υποστήριξε ότι το υψηλό κόστος ζωής και ο πολυτελής τρόπος διαβίωσης μειωνόταν. Κατά συνέπεια, οι άνθρωποι θα εργάζονταν πιο σκληρά, θα είχαν μια πιο ηθική ζωή και όσοι διέθεταν πιο επιχειρηματικό πνεύμα θα συμμαζεύαν τα ερείπια των λιγότερο ικανών ανθρώπων.

Παράδειγμα :

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα χρηματιστηριακής κρίσης αποτελεί η κρίση στις μετοχές της Ελληνικής Εταιρείας Λαυρίου.

Το 1864 παραχωρήθηκαν τα μεταλλεία του Λαυρίου στον επιχειρηματία Serpieri με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί η ιταλογαλλική εταιρεία Roux-Serpieri. Το 1867 η εταιρεία προσπάθησε να εκμεταλλευτεί τις εξορυκτικές δυνατότητες των περιφερειακών κοιτασμάτων και αποβλήτων, γεγονός που προκάλεσε αντιδράσεις με αποτέλεσμα η κυβέρνηση να απαγορεύσει με νόμο την εκμετάλλευση κοιτασμάτων στην εταιρεία. Φήμες πως η εκμετάλλευση των κοιτασμάτων θα μπορούσε να διασώσει την ελληνική οικονομία οδήγησε πολλούς Έλληνες να αγοράσουν μετοχές της εταιρείας, οι οποίοι προσπαθούσαν να πλουτίσουν, με αποτέλεσμα να ανεβούν σημαντικά οι τιμές των μετοχών. Όλα αυτά τα γεγονότα οδήγησαν σε κυβερνητική κρίση και η διαμάχη αυτή λύθηκε με τη βοήθεια της εταιρείας η οποία μεταβίβασε τα δικαιώματά της στα μεταλλεία του Λαυρίου. Αργότερα, η εταιρεία αγοράστηκε από τον Αντρέα Συγγρό και οι μετοχές της μεταβιβάστηκαν στην Τράπεζα της Κωνσταντινουπόλεως. Με τον τρόπο αυτό ιδρύθηκε η Ελληνική Εταιρεία Μεταλλουργείων του Λαυρίου την περίοδο που ακόμα και τα οικονομικά ασθενέστερα άτομα

αγόρασαν μετοχές εξαιτίας της φήμης που επικρατούσε ότι τα μεταλλεύματα ήταν αργυρούχα. Το γεγονός αυτό είχε ως αποτέλεσμα αρκετοί άνθρωποι από διάφορες οικονομικές και κοινωνικές τάξεις να καταστραφούν οικονομικά. Το 1873 μηδενίστηκε σχεδόν η τιμή της μετοχής και παρουσιάστηκαν αρνητικές επιπτώσεις όχι μόνο στον πολιτικό αλλά και τον κοινωνικό βίο της χώρας.

## **2.7 Χρηματιστηριακές Μόδες (Fads)**

Το φαινόμενο της χρηματιστηριακής μόδας αποτελεί έναν ειδικό τύπο χρηματιστηριακής φούσκας που εξετάζει την πιθανότητα να απομακρύνεται μια μετοχή από την εσωτερική αξία εξαιτίας κοινωνικών και ψυχολογικών παραγόντων που δημιουργούν μόδα στην άνοδο ή στην πτώση των τιμών. Πιο συγκεκριμένα, οι τιμές των μετοχών καθορίζονται από την ευημερία των επενδυτών μέσα από την αγορά και τη διακράτησή τους, σαν να εισπράττουν ψυχικά μερίσματα μέσα από την κατοχή των μετοχών. Με τον τρόπο αυτό η αγορά των μετοχών αποτελεί κοινωνικό φαινόμενο με αποτέλεσμα οι τιμές να οδηγούνται σε υψηλά επίπεδα. Πλέον η αγορά των μετοχών δεν γίνεται για οικονομικούς λόγους αλλά για την επίδειξη κοινωνικού status. Στην περίπτωση που η ενασχόληση με το χρηματιστήριο θεωρηθεί παρωχημένη υπάρχει πιθανότητα να σημειωθεί μαζική πώληση των μετοχών.

Οι χρηματιστηριακές μόδες διακρίνονται σε δύο είδη. Το πρώτο είδος που στηρίζεται κυρίως στη συνάρτηση μεγιστοποίησης της ωφέλειας, θεωρείται πιο ορθολογικό και οι τιμές του διακυμαίνονται ανάλογα με το βαθμό χρησιμότητας που απολαμβάνουν τα άτομα από τη διακράτηση των περιουσιακών στοιχείων τους. Το δεύτερο είδος χρηματιστηριακής μόδας έχει ως βάση τις πεποιθήσεις που στηρίζονται σε παράγοντες συναισθηματικούς και οι αποφάσεις αυτές δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ορθολογικές. Όταν συμβαίνει αυτό, παρατηρείται διακύμανση των χρηματιστηριακών τιμών ανάλογα με τις μαζικές αλλαγές στις μελλοντικές εσωτερικές αξίες.

## **2.8 Ευριστικοί Κανόνες (Heuristic rules/heuristics)**

Οι ευριστικοί κανόνες αποτελούν εμπειρικούς τρόπους με βάση τους οποίους οι άνθρωποι προσπαθούν να δώσουν γρήγορες λύσεις σε προβλήματα που είναι περίπλοκα με ελλιπή πληροφόρηση. Ωστόσο, επηρεάζουν σημαντικά όχι μόνο τις προβλέψεις των ανθρώπων αλλά και την αντίληψη για τον κίνδυνο μια απόφασης.

Παράδειγμα :

Σε πειράματα που έγιναν, οι συμμετέχοντες σε αυτά κλήθηκαν να επιλέξουν το καλύτερο για αυτούς προϊόν ανάμεσα σε όμοια προϊόντα διαφορετικής μάρκας. Αυτό που παρατηρήθηκε ήταν ότι οι συμμετέχοντες έτειναν να επιλέγουν το προϊόν με βάση την τιμή του. Με άλλα λόγια θεωρούσαν καλύτερο το προϊόν αυτό με την υψηλότερη τιμή.

Πολύ ενδιαφέρον παρουσίασε το στοιχείο ότι ακόμα και τη στιγμή που στις συσκευασίες των ακριβότερων προϊόντων τοποθέτησαν φθηνότερα υποκατάστατα προϊόντα, οι προτιμήσεις των επενδυτών παρέμειναν οι ίδιες και εξακολουθούσαν να επιλέγουν το ακριβότερο θεωρητικά προϊόν. Αυτό σημαίνει ότι, οι καταναλωτές προκειμένου να λύσουν το πρόβλημά τους χρησιμοποιούσαν έναν ευριστικό κανόνα, που στην συγκεκριμένη περίπτωση μεροληπτώντας υπέρ του πιο ακριβού προϊόντος το επέλεγαν. Δηλαδή, υποθέτουν ότι η τιμή ισοδυναμεί με την ποιότητα.

## **2.9 Μεροληψία Δράσης (Action bias)**

Η μεροληψία δράσης αποτελεί μια θεωρία, η οποία είναι συμβατή με τη θεωρία της κανονικότητας, με βάση την οποία οι άνθρωποι κρίνουν τις πράξεις που έχουν αρνητικά αποτελέσματα ως χειρότερες από αδράνεις που είχαν εξίσου αρνητικές επιπτώσεις.

Παράδειγμα :

Η μεροληψία δράσης υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να επηρεάσει τις αποφάσεις που παίρνουν οι επενδυτές όταν επιθυμούν να αναδιαρθρώσουν τα χαρτοφυλάκιά τους ή να τα αφήσουν όπως αρχικά ήταν.

Επίσης με τη μεροληψία δράσης επηρεάζονται οι επιλογές καθώς και οι δραστηριότητες των μάνατζερ που έχουν σχέση με την αλλαγή της στρατηγικής ή των επενδύσεων της επιχείρησης τους ή το να αφήσουν την ίδια την στρατηγική.

Ακόμη, η μεροληψία μπορεί να επηρεάσει την επιλογή των υπαλλήλων να παραμείνουν στην ίδια δουλειά ή να ψάξουν για μια καλύτερη δουλειά.

## 2.10 Μεροληψία δράσης και κυβέρνηση

Η μεροληψία δράσης έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει τις αποφάσεις μιας κυβέρνησης και των κεντρικών τραπεζών που έχουν σχέση με την αλλαγή διαφόρων παραγόντων οικονομικής πολιτικής όπως για παράδειγμα φορολογικούς συντελεστές, δημόσιες επενδύσεις, επιτόκια ή να τα αφήσουν όπως ήδη είναι. Δηλαδή, εάν η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση, η κυβέρνηση αισθάνεται πως πρέπει να αναλάβει δράση για να αντιμετωπιστεί η κατάσταση αυτή αλλάζοντας στρατηγική ακόμα κι αν οι κίνδυνοι μέσα από αυτή την αλλαγή υπερβαίνουν τα αναμενόμενα κέρδη. Αυτό συμβαίνει επειδή ακόμα κι αν τα πράγματα εξελιχθούν άσχημα θα υπάρχει η δικαιολογία ότι έγιναν κάποιες προσπάθειες για να αλλάξει η κατάσταση. Αν επιλέξουν να μην κάνουν κάποια κίνηση για να αλλάξουν την κατάσταση είναι πολύ πιθανό να δεχθούν κριτική ότι δεν έκαναν κάποια προσπάθεια ή δεν πήραν κάποια μέτρα για την αντιμετώπιση της κατάστασης.

Αντίθετα, στην περίπτωση που η οικονομία πηγαίνει καλά, η κυβέρνηση μπορεί να μην κάνει τίποτα έτσι ώστε να βελτιώσει την ήδη υπάρχουσα κατάσταση η οποία θα μπορούσε να είναι ακόμα πιο ευνοϊκή. Ο λόγος που μπορεί να συμβαίνει αυτό είναι πως εάν παρουσιαστεί κάτι άσχημο μπορεί να φανεί σαν αποτέλεσμα αυτών των ενεργειών και εάν δεν κάνουν τίποτα οποιοδήποτε αρνητικό αποτέλεσμα είναι λιγότερο πιθανό να τους καθιστά υπεύθυνους για την αλλαγή της οικονομικής κατάστασης.

## 2.11 Αρχή της Συγκρισιμότητας (Comparability principle)

Με βάση αυτή την αρχή της συγκρισιμότητας ένας επενδυτής έχει τη δυνατότητα να καθορίσει ακριβώς τις προτιμήσεις του ανάμεσα σε όλα τα εναλλακτικά ενδεχόμενα.

Παράδειγμα :

Πιο συγκεκριμένα, μπορεί ο επενδυτής να εκφράσει την προτίμησή του ανάμεσα σε 2 επιλογές, δηλαδή αν προτιμά την επιλογή Α ή εάν προτιμά την επιλογή Β ή ακόμα και να είναι αδιάφορος μεταξύ των επιλογών Α και Β.

## 2.12 Λάθος του Παίκτη (Gambler's fallacy/Monte Carlo fallacy)

Αυτή η μεροληψία η οποία συνδέεται άμεσα με την αντιπροσωπευτικότητα και μπορεί να συμβεί όταν το άτομο θεωρεί ότι μια απόκλιση που παρατηρείται από αυτό που συμβαίνει συνήθως, θα διορθωθεί σύντομα στο μέλλον. Στη χρηματιστηριακή αγορά το λάθος του παίκτη παρατηρείται όταν τα άτομα υποστηρίζουν ότι μια τάση που υπάρχει και παρατηρείται στην αγορά θα αντιστραφεί.

Παράδειγμα 1ο :

Αν στρίψει ένα νόμισμα 10 φορές και από όλες αυτές τις φορές τις 8 έρθει κορώνα, ένας παίκτης μπορεί να υποθέσει λανθασμένα πως η πιθανότητα να έρθουν γράμματα είναι μεγαλύτερη στο μέλλον. Αυτός ο κανόνας είναι γνωστός ως κανόνας των μικρών αριθμών. Στο χώρο των αγορών η σκέψη αυτή μπορεί να οδηγήσει τους επενδυτές να πιστεύουν ότι σε μια ακολουθία που έχει καλές αποδόσεις αυτό θα τερματιστεί αργότερα στην αγορά και θα γυρίσει στους μέσους όρους.

Το αντίστροφο στην περίπτωση του λάθους του παίκτη αποτελεί η πεποίθηση ότι επειδή ήρθε κορώνα 8 φορές, υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα να έρθει πάλι κορώνα εφόσον υπάρχει μια τάση στο ζάρι να είναι ευνοημένο υπέρ της κορώνας. Ωστόσο, και στις δύο αυτές τις περιπτώσεις ο παίκτης κάνει λάθος.

Ένα ακόμη λάθος που πιθανότατα μπορεί να κάνει ένας παίκτης είναι η αντίληψη πως εάν προκύψει ένα αποτέλεσμα το οποίο είναι απίθανο να συμβεί, θεωρεί πως η διαδικασία αυτή έχει επαναληφθεί αρκετές φορές μέχρι να επιτευχθεί αυτό το αποτέλεσμα.

Παράδειγμα 2ο :

Χαρακτηριστικό παράδειγμα λάθους που αναφέρεται στην περίπτωση που αναλύεται παραπάνω αποτελεί το γεγονός όταν ρίχνει κάποιος δύο ζάρια και πετυχαίνει εξάρες. Στην περίπτωση αυτή είναι λάθος ο παρατηρητής να υποθέσει ότι τα ζάρια έχουν ριχτεί πολλές φορές στο παρελθόν έτσι ώστε να προκύψει αυτό το αποτέλεσμα.

## 2.13 Μυωπική Αποστροφή Ζημίας (Myopic loss aversion)

Η αποστροφή ζημίας αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα συμπεριφορικά σφάλματα. Ως αποστροφή ζημίας ορίζεται η συμπεριφορά στην οποία το συναίσθημα της λύπης που προκύπτει από τη ζημία ενός ποσού  $X$  είναι μεγαλύτερο από το συναίσθημα χαράς που προκύπτει από το κέρδος αντίστοιχου ποσού  $X$  και εξηγείται από τη θεωρία προοπτικής. Με βάση επιστημονικές έρευνες που έχουν γίνει ο συντελεστής αποστροφής της ζημίας ισούται περίπου με 2. Αυτό σημαίνει ότι η ζημία ενός ποσού  $X$  είναι περίπου 2 φορές πιο οδυνηρή από την ευχαρίστηση που αισθάνεται κάποιος μέσα από το κέρδος ενός ποσού  $X$ .

Το φαινόμενο στο οποίο συνδυάζεται η αποστροφή ζημίας με την τάση των ανθρώπων να αποτιμούν τις επενδυτικές τους στρατηγικές και να αγνοούν γεγονότα που συμβαίνουν μετά τη λήξη του επενδυτικού ορίζοντα του επενδυτή ονομάζεται μυωπική αποστροφή ζημίας. Με βάση τη μυωπική αποστροφή ζημίας το άτομο εξετάζει ορισμένες προοπτικές σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο και όχι αθροιστικά. Αποτέλεσμα μέσα από την υιοθέτηση αυτής της συμπεριφοράς είναι πως οι επενδυτές εξετάζουν την κάθε επένδυση μυωπικά και μοναδικά αντί να τις εξετάζουν ως ταυτόχρονες επενδυτικές στρατηγικές. Αυτό σημαίνει ότι θα γνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τα οφέλη της διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου και θα απαιτούν πιο μεγάλες αποδόσεις για την κάθε επένδυση ξεχωριστά.

## 2.14 Φαινόμενο της Απομόνωσης (Isolation effect)

Με βάση το φαινόμενο της απομόνωσης οι επενδυτές κάνουν μια προσπάθεια να απλοποιήσουν την επιλογή μεταξύ εναλλακτικών ενδεχομένων, παραβλέποντας κοινά στοιχεία που μπορεί να παρουσιάζονται ανάμεσα στις εναλλακτικές και επικεντρώνονται κυρίως στα στοιχεία αυτά που τις διαφοροποιούν. Το είδος αυτό συμπεριφοράς μπορεί να οδηγήσει σε προτιμήσεις που είναι μη συστηματικές εξαιτίας του ότι ένα ζεύγος με εναλλακτικές προοπτικές μπορεί να αναλυθεί σε κοινά αλλά και διαφορετικά χαρακτηριστικά με περισσότερους από έναν τρόπους.

Έστω ότι έχουμε ένα παιχνίδι στο οποίο υπάρχουν δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο έχουμε τις εξής πιθανότητες :

Πιθανότητα A

Πιθανότητα B

Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Αποτέλεσμα		Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Αποτέλεσμα
75%	Τέλος παιχνιδιού		25%	Επόμενο Στάδιο

Στο δεύτερο στάδιο υπάρχουν οι εξής προοπτικές :

Ποσοστό ανθρώπων που το επέλεξαν	Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Αποτελέσματα	Ποσοστό ανθρώπων που το επέλεξαν	Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Αποτελέσματα
22%	80%	4.000	78%	100%	3.000

Το άτομο πρέπει να επιλέξει μεταξύ του A και του B πριν γίνει γνωστό το αποτέλεσμα του πρώτου σταδίου. Στο δίλημμα αυτό το 78% επέλεξε τα το B δηλαδή την βέβαιη προοπτική στο δεύτερο στάδιο και μόνο το 22% επέλεξε το A.

Οι πίνακες που παρουσιάζονται παραπάνω μπορούν να αναλυθούν ως εξής :

Το άτομο έχει μια πιθανότητα 20% να κερδίσει 4.000\$ και μια πιθανότητα 25% να κερδίσει 3.000\$. Επομένως, το πρόβλημα μετατρέπεται ως εξής :

Ποσοστό ανθρώπων που το επέλεξαν	Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Αποτέλεσμα	Ποσοστό ανθρώπων που το επέλεξαν	Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Αποτέλεσμα
22%	20%	4.000	78%	100%	3.000

Το παραπάνω σενάριο ισοδυναμεί με το δεύτερο σενάριο το οποίο μελετήθηκε στο φαινόμενο της βεβαιότητας και αναλύεται ως εξής :

Ποσοστό ανθρώπων που το επέλεξαν	Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Ποσό	Ποσοστό ανθρώπων που το επέλεξαν	Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Ποσό
65%	20%	4.000\$	35%	25%	3.000\$
	80%	0\$		75%	0\$

Το 65% επέλεξε τα 4.000\$, γεγονός που επισημαίνει πως για ένα ίδιο δίλημμα μπορούν να προκύψουν ακριβώς αντίθετα αποτελέσματα. Το παράδειγμα αυτό είναι αρκετά σημαντικό διότι μας εξηγεί πως εάν αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο παρουσιάζονται οι πιθανότητες του προβλήματος, οι προτιμήσεις των ατόμων μπορεί να αλλάξουν.

## 2.15 Φαινόμενο της Πλαισίωσης Προοπτικής (Framing)

Το φαινόμενο της πλαισίωσης προοπτικής αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά γνωστικά σφάλματα. Το φαινόμενο αυτό εστιάζει στην τάση των επενδυτών να αντιμετωπίζουν με διαφορετικό τρόπο τα προβλήματα που παρουσιάζονται ανάλογα με τον τρόπο πλαισίωσης καθώς και διατύπωσής του. Συνεπώς, αφορά τον τρόπο με τον οποίο ένα λογικό πρόβλημα παρουσιάζεται εφόσον επηρεάζει τις αποφάσεις των επενδυτών. Η ύπαρξη του φαινομένου αυτού αμφισβητεί την χρηματοοικονομική θεωρία για την ορθολογική επιλογή, με βάση την οποία η πλαισίωση ενός προβλήματος δεν μπορεί να επηρεάσει την απόφαση.

Παράδειγμα :

Το συγκεκριμένο παράδειγμα είναι βασικό του φαινομένου αυτού από τον Tversky και τον Kahneman και είναι γνωστό ως το πρόβλημα των «ασιατικών ασθενειών». Οι συμμετέχοντες του πειράματος κλήθηκαν να υποθέσουν πως οι ΗΠΑ προετοιμάζονται για το ξέσπασμα μιας ασθένειας που θα επηρεάσει 600 άτομα και υπάρχουν δύο επιλογές :

A) Οι 200 να σωθούν

B) Με 34% πιθανότητα να σωθούν και οι 600 ή με πιθανότητα 66% να μη σωθεί κανείς

Το 72% των ατόμων που συμμετείχαν στο πείραμα επέλεξαν το A και το υπόλοιπο 28% το B.

Στη συνέχεια ξαναρωτήθηκαν έχοντας τις εξής δυο επιλογές :

A) Να πεθάνουν 400 άνθρωποι.

B) Με πιθανότητα 34% να μην πεθάνει κανένας ή με πιθανότητα 66% να πεθάνουν όλοι.

Στην περίπτωση αυτή το 78% προτίμησε το B ενώ το υπόλοιπο 22% προτίμησε το A.



Όπως βλέπουμε και στις δύο περιπτώσεις περιγράφεται το ίδιο και η μόνη διαφορά ήταν στον τρόπο σύνταξης και διατύπωσης του προβλήματος. Όμως το γεγονός αυτό δημιούργησε αλλαγή στις προτιμήσεις. Η αρχή της διατύπωσης χρησιμοποιείται και έχει σημαντικό ρόλο στο χώρο των διαπραγματεύσεων. Στην περίπτωση που θέλουμε κάποιος να πειστεί ώστε να δεχθεί κάτι, πρέπει να του παρουσιαστεί το ενδεχόμενο του κέρδους. Αντίθετα, όταν επιθυμούμε να απορρίψει κάτι, τότε πρέπει να του παρουσιάσουμε το ενδεχόμενο της ζημίας. Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζει και η συναισθηματική κατάσταση στην οποία βρίσκεται κάποιος όταν έρχεται η πληροφόρηση.

Σύμφωνα με τον Shefrin το πρόβλημα της πλαισίωσης δημιουργείται από τους εξής τρεις παράγοντες :

- A) αποστροφή της ζημίας (loss aversion)
- B) ταυτόχρονες αποφάσεις (concurrent decisions)
- Γ) ηδονική επεξεργασία (hedonic editing)

Βασικό σημείο της ηδονικής επεξεργασίας αποτελεί η νοητική λογιστική.

## **2.16 Φαινόμενο του μεγέθους (Stock market size effect)**

Με τον όρο αυτό εννοούμε τη συμπεριφορική θεωρία με βάση την οποία οι μετοχές των εταιρειών που είναι μικρής κεφαλαιοποίησης παρουσιάζουν μεγαλύτερες αποδόσεις από τις μετοχές εταιρειών με μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση. Με άλλα λόγια, όσο μεγαλώνει το μέγεθος των μετοχών που διαθέτει ένας επενδυτής στο χαρτοφυλάκιο του τόσο πέφτει η απόδοση του χαρτοφυλακίου.

## **2.17 Ψευδαίσθηση του Ελέγχου (Illusion of control)**

Ο όρος ψευδαίσθηση ελέγχου συνδέεται με την τάση των ανθρώπων να πιστεύουν πως έχουν τη δυνατότητα να επηρεάζουν γεγονότα στα οποία δεν ασκούν πραγματικά καμιά επιρροή. Αυτό σημαίνει ότι θεωρούν πως έχουν τον έλεγχο των γεγονότων.

Παράδειγμα :

Πολλοί άνθρωποι οι οποίοι αγοράζουν λαχεία προτιμούν να επιλέγουν αυτοί ποια θέλουν να αγοράσουν παρά να αγοράσουν στην τύχη. Αυτό συμβαίνει επειδή πιστεύουν πως με αυτό τον τρόπο αυξάνουν τις πιθανότητες τους να κερδίσουν. Επιπλέον, είναι πολύ πιο πιθανό οι άνθρωποι να συμπεριφέρονται σαν να έχουν τον έλεγχο όταν σε τυχαίες καταστάσεις έχουν την εντύπωση ότι η ικανότητα αυτή μπορεί να αλλάξει το αποτέλεσμα. Η ψευδαίσθηση που υπάρχει για τον έλεγχο μπορεί να οδηγήσει ακόμα και στην αναισθησία για την υποδοχή μιας νέας πληροφορίας, γεγονός που δημιουργεί εμπόδια στην γνώση και προδιαθέτει μεγαλύτερη ανάληψη κινδύνου, αφού ο υποκειμενικός κίνδυνος φαντάζει μικρότερος εξαιτίας της λανθασμένης εντύπωσης για τον έλεγχο.

Πιο συγκεκριμένα, τα άτομα τα οποία δεν παρουσιάζουν αυτή τη συμπεριφορά είναι συνήθως άτομα που παρουσιάζουν μη αμυντικές συμπεριφορές και προσπαθούν να προσανατολιστούν αποκτώντας γνώσεις ενώ τα πιο «ειδικά» άτομα σε ένα θέμα παρουσιάζουν υπερβολική εμπιστοσύνη στον εαυτό τους.

## **2.18 Γρίφος της απόδοσης των Μετοχών (Equity premium puzzle)**

Με τον όρο γρίφος απόδοσης των μετοχών ορίζουμε την ανεξήγητη υψηλή απόδοση που παρουσιάζουν ορισμένες μετοχές σε σχέση με την απόδοση που μπορεί να προκύψει στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται ορθολογικά υποδείγματα αποτίμησης. Γενικότερα, με βάση τη θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς, όσο πιο μεγάλο κίνδυνο έχει μια επένδυση τόσο υψηλότερη πρέπει να είναι η απόδοσή της. Επομένως, ο λόγος αυτός μας δείχνει πως εάν οι επενδυτές ήταν ορθολογικοί θα έπρεπε να επενδύσουν σε μετοχές και να αφήσουν τα ομόλογα που δίνουν χαμηλότερη απόδοση.

Παράδειγμα 1ο :

Οι αποδόσεις των κρατικών ομολόγων των Η.Π.Α κυμαίνονται περίπου στο 1% ενώ οι αποδόσεις των μετοχών κυμαίνονται περίπου στο 7%. Αυτό σημαίνει ότι, το πριμ για τις επενδύσεις που υπάρχει σε μετοχές κυμαίνεται περίπου στο 6%. Το ποσοστό αυτό είναι πολύ υψηλό αν το συγκρίνουμε με τα ορθολογικά υποδείγματα αποτίμησης που προκύπτουν.

Οι επενδυτές θα έπρεπε να είναι αδιάφοροι μεταξύ των παρακάτω προοπτικών, εάν το πριμ ήταν σωστά αποτιμημένο από τους ίδιους, γεγονός που δεν θα έπρεπε να ισχύει και φαίνεται παράλογο. Παρακάτω παρουσιάζονται οι εξής προοπτικές :

A) Μια σίγουρη απόδοση των 51.209 ευρώ

B) Κέρδος 50.000 ευρώ με πιθανότητα 50% και κέρδος 100.000 ευρώ με πιθανότητα 50%

Στη συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένες πιθανές απαντήσεις στον παραπάνω γρίφο και είναι οι εξής :

A) Η υψηλή αποστροφή κινδύνου

B) Οι ατέλειες της αγοράς

Γ) Η στατιστική ψευδαίσθηση

Δ) Η θεωρία της προοπτικής

E) Η μυωπική αποστροφή ζημίας, με βάση την οποία οι επενδυτές αξιολογούν το χαρτοφυλάκιο τους με τρόπο μυωπικό. Για αυτό τον λόγο οι επενδυτές γίνονται όλο και πιο ευαίσθητοι όταν εμφανίζεται ζημία και έτσι απαιτούν μεγαλύτερη αποζημίωση για να επενδύσουν σε μετοχές.

Παράδειγμα 2ο :

Έστω ότι έχουμε δύο επενδυτές, δηλαδή τον επενδυτή A και τον επενδυτή B. Ο επενδυτής A υπολογίζει τα κέρδη και τις ζημίες και είναι πιο ενεργητικός κάθε μέρα, ενώ ο επενδυτής B ελέγχει το χαρτοφυλάκιο του μια φορά στα δέκα χρόνια και εμφανίζει πιο παθητική συμπεριφορά. Η αποστροφή της ζημίας κάνει τον επενδυτή A να μην ενδιαφέρεται τόσο για τις μετοχές αφού σε καθημερινή βάση οι τιμές των μετοχών θα έχουν το ίδιο συχνά ανοδική ή πτωτική τάση. Αντίθετα, για τον επενδυτή B η αποστροφή ζημίας δεν αποτελεί ιδιαίτερο παράγοντα επειδή με το πέρασμα 10 χρόνων υπάρχει μικρός κίνδυνος για να χάσει τα χρήματά του.

## 2.19 Φαινόμενο της αμφιβολίας (Ambiguity effect)

Το φαινόμενο στο οποίο οι επενδυτές συνηθίζουν να αποφεύγουν ενδεχόμενα όταν υπάρχει ελλιπής πληροφόρηση ορίζεται ως φαινόμενο της αμφιβολίας και αποτελεί στοιχείο της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής.

## 2.20 Φαινόμενο της Βεβαιότητας (Certainty effect)

Το φαινόμενο της βεβαιότητας προκύπτει από την θεωρία της προοπτικής και παρατηρείται η τάση των επενδυτών όταν περιμένουν να έχουν κέρδος να κάνουν πιο ριψοκίνδυνες επιλογές ενώ αν περιμένουν ζημιές τότε απομακρύνονται όλο και περισσότερο από την αβεβαιότητα. Με τη βοήθεια του φαινομένου αυτού εξηγείται το γεγονός ότι τα άτομα δείχνουν μεγαλύτερη προτίμηση σε βέβαια ενδεχόμενα παρά στα ενδεχόμενα που θεωρούνται πιθανά. Αυτό σημαίνει ότι το σίγουρο μικρότερο κέδρος είναι προτιμότερο από ότι ένα πολύ μεγαλύτερο κέρδος με αρκετές πιθανότητες να συμβεί αλλά χωρίς να είναι σίγουρο.

Μια έρευνα έγινε για την κατανόηση του φαινομένου της αβεβαιότητας και είναι η εξής : Στους συμμετέχοντες της έρευνας δόθηκε η δυνατότητα να επιλέξουν ανάμεσα σε δύο προβλέψεις. Στην προοπτική Α οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να κερδίσουν 4.000 δολάρια με πιθανότητα 80% ή να μην κερδίσουν τίποτα με πιθανότητα 20%. Στη προοπτική Β με πιθανότητα 100% είχαν τη δυνατότητα να κερδίσουν 3.000 δολάρια.

Ποσοστό ανθρώπων που το επέλεξαν	Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Ποσό		Ποσοστό ανθρώπων που το επέλεξαν	Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Ποσό
20%	80%	4.000\$		80%	100%	3.000\$
	20%	0\$				

ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ Α ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ Β

Στη συνέχεια της έρευνας έδωσαν στους συμμετέχοντες ένα νέο σενάριο :

Στην προοπτική Γ οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να κερδίσουν 4.000 λίρες με πιθανότητα 20% ή να μην κερδίσουν τίποτα με πιθανότητα 80%. Στην προοπτική Δ δινόταν η δυνατότητα στους συμμετέχοντες να κερδίσουν 3.000 λίρες με πιθανότητα 25% ή να μην κερδίσουν τίποτα με πιθανότητα ίση με 75%.

Ποσοστό ανθρώπων που το επέλεξαν	Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Ποσό		Ποσοστό ανθρώπων που το επέλεξαν	Πιθανότητα ενδεχομένου να συμβεί	Ποσό
65%	20%	4.000		35%	25%	3.000
		0			75%	0
ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ Γ				ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ Δ		

Στην πρώτη περίπτωση παρατηρούμε πως το μεγάλο ποσοστό δηλαδή το 80 % των συμμετεχόντων επέλεξαν το σίγουρο κέρδος παραβλέποντας το γεγονός ότι είναι μικρότερο. Αντίθετα, στη δεύτερη περίπτωση παρατηρούμε πως το μεγαλύτερο ποσοστό δηλαδή το 65% των συμμετεχόντων επέλεξε το μεγαλύτερο ποσοτικά κέρδος. Γενικότερα, παρατηρούμε ότι μειώθηκε η πιθανότητα να κερδίσουν οι συμμετέχοντες από 100% βεβαιότητα στο 25%. Αυτό επηρέασε ακόμα πιο έντονα τις προτιμήσεις και έριξε το ποσοστό από το 80% στο 20% δηλαδή από την προοπτική Α στην προοπτική Γ.

Γενικότερα καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα :

- A) Όταν οι πιθανότητες για να προκύψει κέρδος είναι μεγάλες, τότε τα άτομα επιλέγουν το ποσό με την μεγαλύτερη πιθανότητα.
- B) Όταν οι πιθανότητες να προκύψει κέρδος είναι πιο μικρές, τότε τα άτομα διαλέγουν το πιο μεγάλο ποσό.

Το γεγονός αυτό είναι αντίθετο με τη θεωρία της χρησιμότητας και πιο ειδικά με το αξίωμα της υποκατάστασης. Το αξίωμα αυτό υποστηρίζει ότι εάν ένα ενδεχόμενο Β είναι προτιμότερο από ένα ενδεχόμενο Α, τότε και κάθε μίξη πιθανότητας του Β θα είναι προτιμότερη από οποιαδήποτε μίξη πιθανότητα του Α.

## 2.21 Φαινόμενο του δείκτη Τιμής προς Κέρδη ανά Μετοχή ( P/E effect)

Το φαινόμενο του δείκτη τιμή προς κέρδη ανά μετοχή (P/E) αποτελεί τη θεωρία της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής. Με βάση τη συγκεκριμένη θεωρία, τα χαρτοφυλάκια αυτά που αποτελούνται από μετοχές που έχουν δείκτη της τιμής προς το κέρδος (P/E) χαμηλότερο, έχουν μεγαλύτερη απόδοση στο μέλλον από ότι έχουν τα χαρτοφυλάκια που αποτελούνται από μετοχές με υψηλότερο δείκτη.

Το φαινόμενο αυτό καταστρατηγεί στην θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς, με βάση την οποία για την πρόβλεψη των μελλοντικών αποδόσεων, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν δημοσιευμένα στοιχεία ώστε να επιτευχθούν κέρδη.

## **2.22 Φόβος της μετάνοιας (Fear of regret)**

Ο φόβος της μετάνοιας είναι ο ευριστικός κανόνας που παρατηρείται όταν οι επενδυτές παίρνουν αποφάσεις που μπορεί να μην είναι ορθολογικές, με βασικό σκοπό να αποφύγουν το συναίσθημα της μετάνοιας που μπορεί να προκύψει από λανθασμένη απόφαση.

Παράδειγμα 1ο :

Ένας επενδυτής προσπαθεί να αποφασίσει για το αν θα πουλήσει μια μετοχή ή όχι.

Στην περίπτωση που ο επενδυτής αγόρασε τη μετοχή σε υψηλότερη τιμή, αυτό σημαίνει πως εάν πουληθεί θα προκύψει ζημία. Για το λόγο αυτό, ο επενδυτής θα προσπαθήσει να αποφύγει να την πουλήσει ή έστω να αναβάλει την πώληση της. Αυτό συμβαίνει επειδή ο επενδυτής επιθυμεί να αποφύγει το αίσθημα της μετάνοιας, δηλαδή τη σκέψη ότι έχει κάνει μια επένδυση η οποία δεν είναι καλή.

Ένας άλλος τρόπος για να μην αισθανθούν οι επενδυτές τη μετάνοια στην περίπτωση που αποδειχθούν οι επιλογές τους λανθασμένες, είναι να μιμηθούν τις συμπεριφορές των άλλων όπως για παράδειγμα να ξεκινήσουν να αγοράζουν δημοφιλείς μετοχές.

Η συμπεριφορά αυτή που παρατηρείται, εξηγεί το γεγονός ότι πολλές φορές σε αυτά που πουλάνε οι ίδιοι ανεβάζουν την τιμή, ενώ όταν αγοράζουν το ίδιο πράγμα από κάποιον άλλον δεν δέχονται να το πληρώσουν σε υψηλή τιμή.

Παράδειγμα 2ο :

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν πολλοί επενδυτές την περίοδο 1998-1999, οι οποίοι αγόρασαν μετοχές στο Χρηματιστήριο Αθηνών σε πολύ υψηλές τιμές και δεν συμφωνούσαν

να τις πουλήσουν στη συνέχεια όταν έβλεπαν πως οι τιμές τους άρχισαν να πέφτουν. Το γεγονός αυτό είχε ως αποτέλεσμα να εγκλωβιστούν οι επενδυτές σε πολύ υψηλές τιμές.

Οι επενδυτές πληρώνουν μερίσματα, με σκοπό να αποφύγουν το αίσθημα της μετάνοιας σχετικά με κάτι που έκανα ή δεν έκανα και υπήρχε προοπτική να οδηγήσει σε αποτελέσματα καλύτερα.

Με βάση έρευνες που έχουν γίνει, η μετάνοια είναι πιο ισχυρή στις περιπτώσεις που τα άτομα κάνουν λανθασμένες κινήσεις και επιλογές που μπορεί να οδηγήσουν σε άσχημα αποτελέσματα. Αντίθετα, σε περιπτώσεις που τα άτομα δεν κάνουν κινήσεις και οδηγούνται σε άσχημα αποτελέσματα, η μετάνοια δεν είναι τόσο ισχυρή όσο στην προηγούμενη περίπτωση. Αυτό σημαίνει ότι, πολλές φορές οι άνθρωποι για να αποφύγουν αυτό το συναίσθημα μπορεί να πάρουν αποφάσεις οι οποίες είναι μη ορθολογικές.

Παράδειγμα 3ο :

Έστω ότι μια επιχείρηση δεν πληρώνει μερίσμα. Ο μέτοχος για να χρηματοδοτήσει την κατανάλωση πρέπει να πουλήσει τις μετοχές.

Αν ο μέτοχος πουλήσει τις μετοχές και αργότερα η τιμή της μετοχής αυξηθεί, τότε ο επενδυτής θα αισθανθεί μετανιωμένος που πούλησε τις μετοχές του. Αυτό συμβαίνει επειδή αυτό που έκανε οδήγησε σε αρνητικό αποτέλεσμα και όχι σε θετικό.

Έστω σε αυτή την περίπτωση, η επιχείρηση πληρώνει μερίσμα και ο μέτοχος για να χρηματοδοτήσει την κατανάλωση επιλέγει να μην πουλήσει τις μετοχές αλλά να χρησιμοποιήσει το μερίσμα. Ωστόσο, αν η τιμή της μετοχής αργότερα ανέβει, τότε ο επενδυτής επειδή δεν επένδυσε το μερίσμα θα νιώσει μετανιωμένος. Όμως, ο βαθμός μετάνοιας θα είναι πολύ μικρότερος αν το συγκρίνουμε με την προηγούμενη περίπτωση που αναλύσαμε παραπάνω, στην οποία το μη θετικό αποτέλεσμα προέκυψε από μια πράξη που έκανε ο επενδυτής.

## 2.23 Γρίφος των Μερισμάτων (Dividend puzzle)

Με τον όρο γρίφος των μερισμάτων εννοούμε τη μη ορθολογική συμπεριφορά που παρουσιάζουν ορισμένοι επενδυτές με το να προτιμούν τις επιχειρήσεις οι οποίες δίνουν μερίσματα αντί να επενδύουν ξανά τα κέρδη τους. Σε κανονικές συνθήκες δεν θα έπρεπε να τους ενδιαφέρει το γεγονός αν θα πάρουν τα κέρδη σε μορφή μερίσματος ή αυξημένης αξίας της επιχείρησης εξαιτίας της επανεπένδυσης.

Σε μια αποτελεσματική αγορά, η αξία της επιχείρησης δεν πρέπει να επηρεάζεται από την μερισματική πολιτική που ακολουθείται ούτε από πως η επιχείρηση θα χρηματοδοτηθεί. Ωστόσο, πολλές μελέτες δείχνουν ότι οι επενδυτές επιβραβεύουν τις επιχειρήσεις οι οποίες δίνουν μερίσματα.

Το φαινόμενο αυτό μπορεί να γίνει όλο και πιο περίεργο. Αυτό συμβαίνει επειδή σε διάφορες χώρες όπως για παράδειγμα οι Η.Π.Α τα μερίσματα που εισπράττουν οι επενδυτές είναι φορολογημένα με πιο υψηλό συντελεστή από ότι τα κεφαλαιακά κέρδη που μπορεί να προκύψουν για τους επενδυτές με την άνοδο της τιμής. Κατά συνέπεια, καταλήγουμε στην άποψη ότι οι επενδυτές θα ήταν καλύτερο να προτιμούν να εισπράττουν τα κέρδη τους σε μορφή υπεραξιών αντί για μερισμάτων, εξαιτίας της διαφοράς στην φορολογία.

## 2.24 Νοητική Λογιστική

Ο ορισμός της νοητικής λογιστικής αποτελεί τμήμα της θεωρίας των προσδοκιών. Επιπλέον, έχει χρησιμοποιηθεί για να εξηγηθεί η τάση των επενδυτών που παρατηρείται να δείχνουν προτίμηση για τα μερίσματα καθώς και η τοποθέτηση των γεγονότων να γίνεται σε διαφορετικούς νοητικούς λογισμούς. Οι διαφορετικοί νοητικοί λογαριασμοί διαμορφώνονται σύμφωνα με ορισμένα χαρακτηριστικά. Το γεγονός ότι οι επενδυτές προτιμούν μερίσματα έχει σχέση με το ότι οι άνθρωποι συχνά αντιμετωπίζουν προβλήματα εσωτερικής πειθαρχίας.

Γενικότερα, οι άνθρωποι προσπαθούν να διαφυλάξουν την περιουσία τους. Για το λόγο αυτό, την διαχωρίζουν σε εισοδήματα και κεφάλαια. Ωστόσο, καταναλώνουν μόνο από τα εισοδήματα, δηλαδή τα μερίσματα και προτιμούν τις μετοχές που πληρώνουν μερίσματα.

Μια ακόμη ιδέα που έχει σχέση με την προτίμηση των μερισμάτων, έχει σχέση με τον τρόπο που οι περισσότεροι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τη χρησιμότητα. Οι επιχειρήσεις βοηθούν τους



ανθρώπους, με μια συγκεκριμένη πληρωμή μερίσματος, να διαχωρίζουν τις ζημίες και τα κέρδη και να πιστεύουν ότι αυξάνουν τη χρησιμότητά τους.

Παράδειγμα :

Θεωρούμε ότι μια επιχείρηση αύξησε την αξία της κατά τη διάρκεια του έτους κατά 10 ευρώ. Μια επιλογή της επιχείρησης θα ήταν να επιστρέψει τα 10 ευρώ σε μορφή κεφαλαιακών κερδών στους επενδυτές και να μην δώσει μέρισμα ή να δώσει 2 ευρώ μέρισμα και τα υπόλοιπα 8 ευρώ σαν κεφαλαιακά κέρδη.

Με τη βοήθεια της θεωρίας της προοπτικής και την αρχή του διαχωρισμού οι επενδυτές μπορούν να κωδικοποιήσουν την πρώτη περίπτωση ως  $u[10]$ , ενώ τη δεύτερη περίπτωση ως  $[u(8) + u(2)]$ . Κατά συνέπεια, οι επενδυτές με τον τρόπο αυτό αντιλαμβάνονται πως μεγαλύτερη χρησιμότητα έχει η δεύτερη περίπτωση εξαιτίας της κοιλότητας της συνάρτησης αξίας.

Υποθέτουμε πως σε μια άλλη περίπτωση η αξία της επιχείρησης μειώθηκε κατά 10 ευρώ. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, θα μπορούσε να επιστρέψει τα 10 ευρώ στους επενδυτές και να μη δοθεί μέρισμα ή να δώσει 12 ευρώ σαν κεφαλαιακή ζημία και 2 ευρώ μέρισμα. Χρησιμοποιώντας πάλι σε αυτή την περίπτωση τη θεωρία της προοπτικής καθώς και την αρχή του διαχωρισμού, προκύπτει ότι οι επενδυτές θα κωδικοποιήσουν την πρώτη εκδοχή ως  $u[-10]$  και τη δεύτερη ως  $u[-12] + u[2]$ . Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να θεωρούν πως μεγαλύτερη χρησιμότητα έχει η δεύτερη εκδοχή εξαιτίας της κυρτότητας που παρουσιάζει η συνάρτηση αξίας.

Συνεπώς, η μείωση που παρατηρείται καθώς και η αύξηση της χρησιμότητας δημιουργείται εξαιτίας του διαχωρισμού του συνολικού κέρδους ή ζημίας σε διαφορετικούς νοητικούς λογαριασμούς. Ο επενδυτής κάνει το διαχωρισμό ευκολότερα μέσα από τη βοήθεια των εταιρειών που πληρώνουν μέρισμα.

## 2.25 Μεροληψία Διαθεσιμότητας (Availability bias)

Με τον όρο μεροληψία διαθεσιμότητας ορίζουμε την τάση που παρουσιάζουν οι άνθρωποι να δίνουν πιο μεγάλες πιθανότητες στο ενδεχόμενο που είναι πιο πολύ φορτισμένο

συναισθηματικά ή να πραγματοποιούν κρίσεις μεροληπτικές σε σχέση με την πιθανότητα που υπάρχει να συμβεί ένα γεγονός, σύμφωνα με το βαθμό ευκολίας που μπορούν να ανακαλέσουν παρόμοια γεγονότα στη μνήμη τους. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα, οι περισσότεροι άνθρωποι να δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην πληροφορία που μπορεί πιο εύκολα να ανακληθεί από την μνήμη ή στην πληροφορία που έχει κάνει τη μεγαλύτερη εντύπωση.

Παράδειγμα :

Πολλοί άνθρωποι φοβούνται περισσότερο για τα αεροπορικά ατυχήματα αν και στατιστικά τα ατυχήματα στο δρόμο είναι πιο πιθανά, δηλαδή είναι πιο πιθανό να συμβεί ατύχημα στο δρόμο πηγαίνοντας στο αεροδρόμιο παρά αφού μπουν μέσα στο αεροπλάνο. Ωστόσο, οι περισσότεροι υποστηρίζουν πως τα αεροπλάνα είναι πιο επικίνδυνα, επειδή τα ατυχήματα που συμβαίνουν με τα αυτοκίνητα δεν λαμβάνουν τόσο μεγάλη δημοσιότητα. Αντίθετα, τα ατυχήματα που συμβαίνουν με αεροπλάνα κάνουν μεγαλύτερη εντύπωση στη σκέψη τους. Γενικότερα, η σχετικότητα καθώς και η ακρίβεια της πληροφόρησης αντικαθίσταται από την διαθεσιμότητα και την αναγνωρισιμότητα. Αυτό σημαίνει ότι, αντιλαμβάνεται εύκολα κάποιος πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος των MME για την πληροφόρηση του επενδυτή.

Όταν μια πληροφορία επαναλαμβάνεται μπορεί να αποτυπωθεί και να έρθει πιο εύκολα στη μνήμη των επενδυτών και να τη θεωρήσουν σωστή χωρίς να είναι στην πραγματικότητα.

## **2.26 Φαινόμενο της Πρωινής Ηλιοφάνειας ( Morning sunshine effect )**

Ως φαινόμενο της πρωινής ηλιοφάνειας ορίζεται η παρατήρηση με βάση την οποία τις ημέρες με τέλεια ηλιοφάνεια η χρηματιστηριακή απόδοση είναι υψηλότερη, ενώ τις ημέρες με συννεφιά η χρηματιστηριακή απόδοση είναι χαμηλότερη.

Το γεγονός που αναλύεται παραπάνω σε συνδυασμό με έρευνα στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, έδειξε ότι τις Παρασκευές οι απόδοση είναι υψηλότερη από ότι τις Δευτέρες. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται φαινόμενο του Σαββατοκύριακου και μας δείχνει ότι η διάθεση των επενδυτών, δηλαδή η ψυχολογία τους είναι αυτή που καθορίζει την επενδυτική συμπεριφορά και όχι θεμελιώσεις παράγοντες ούτε αποτελεί αποτέλεσμα ανάλυσης και ορθολογικού συλλογισμού.

Παράδειγμα :

Με βάση έρευνα που έγινε στη Νέα Υόρκη, η ετήσια χρηματιστηριακή απόδοση των ημερών με ηλιοφάνεια ήταν 24,8% το χρόνο. Αντίθετα, τις συννεφιασμένες μέρες η χρηματιστηριακή απόδοση κυμαινόταν περίπου στο 8,7% το χρόνο.

## **2.27 Κανόνας των συναισθημάτων (Affect heuristic)**

Ο κανόνας των συναισθημάτων αποτελεί έναν ευριστικό κανόνα με βάση τον οποίο τα συναισθήματα έχουν τη δυνατότητα να κυριαρχήσουν στην αντικειμενική κρίση. Το γεγονός αυτό κάνει τους επενδυτές να αποφασίζουν αντίθετα από την κοινή λογική και τα συμφέροντά τους. Όταν οι καταστάσεις χαρακτηρίζονται από συναισθηματική φόρτιση ( high affect), τις περισσότερες φορές δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα στα αποτελέσματα και πιο μικρή βαρύτητα στις πιθανότητες. Αντίθετα, όταν οι καταστάσεις δεν χαρακτηρίζονται από συναισθηματική φόρτιση ( low affect ), πιο συχνά δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα στις πιθανότητες από ότι στα αποτελέσματα.

Παράδειγμα :

Στην διάρκεια ενός πειράματος οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να επιλέξουν ποια μύρα τους άρεσε περισσότερο. Κάποιοι επέλεξαν την μύρα Α από τη μύρα Β κρίνοντας από τη γεύση, ενώ εάν κάποιος είχε έντονα αναπτυγμένο το αίσθημα του ανδρισμού του μια διαφήμιση που παρουσιάζει τη μύρα Β ως «ανδρική μύρα», θα τον επηρέαζε και θα επέλεγε τη Β μύρα. Αυτό σημαίνει ότι, το αίσθημα του ανδρισμού μπορεί να οδηγήσει σε μια μεροληπτική απόφαση, η οποία θα υπερισχύσει και θα αντικαταστήσει την αρχική κρίση. Ωστόσο, το γεγονός αυτό μπορεί να οδηγήσει τους ανθρώπους να πιστεύουν ότι αποφασίζουν ορθολογικά, χωρίς αυτό να υφίσταται και στη συνέχεια να προσπαθούν να δικαιολογήσουν τις αποφάσεις που έχουν πάρει. Αυτό παρατηρείται επειδή εκτός από την αντιπροσωπευτικότητα, τη διαθεσιμότητα, υπάρχει και το συναίσθημα το οποίο παίζει και αυτό καθοριστικό ρόλο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Για ένα άτομο είναι πιο εύκολο καθώς και λιγότερο χρονοβόρο να χρησιμοποιεί ευρυστικούς κανόνες ανακαλώντας από τη μνήμη του γεγονότα που έχουν συμβεί στο παρελθόν, αντί να

προσπαθήσει να ζυγίσει όλες τις πιθανότητες , ειδικά σε περιπτώσεις που η απόφαση είναι πιο περίπλοκη και απαιτεί πνευματικούς πόρους και ειδική τεχνογνωσία.

Ο κανόνας των συναισθημάτων γίνεται αντιληπτός από το χρηματιστήριο όταν οι εκτιμήσεις που κάνουν οι επενδυτές για τις αποδόσεις που θα έχουν οι μετοχές επηρεάζονται από τα συναισθήματά τους, ακόμα και όταν όλες οι ορθολογικές παράμετροι παρέμεναν σταθερές.

## **2.28 Αγκίστρωση (Anchoring)**

Ο όρος αγκίστρωση συνδέεται με την τάση των ανθρώπων να στηρίζονται σε υπερβολικό βαθμό σε ορισμένες αρχικές πληροφορίες και σε συγκεκριμένα δεδομένα όταν καλούνται να πάρουν αποφάσεις. Αυτό σημαίνει ότι τα άτομα αγνοούν το υπόλοιπο κομμάτι της συνολικής πληροφόρησης ή νεότερες πληροφορίες που ενδέχεται να προκύψουν στην πορεία. Αυτές οι αρχικές πληροφορίες επηρεάζουν σημαντικά τον τρόπο που σκέφτονται τα άτομα. Πιο συγκεκριμένα, τα άτομα προσαρμόζουν τη συμπεριφορά τους και στηρίζονται στο αρχικό σημείο αναφοράς ακόμα και όταν πρέπει να λάβουν άλλες αποφάσεις αργότερα.

Σε πολλούς τομείς όπως για παράδειγμα τα οικονομικά, οι πωλήσεις, μπορεί να εφαρμοστεί η γνώση της συμπεριφοράς. Πιο συγκεκριμένα, όπως συμβαίνει με την αρχική τιμή ενός προϊόντος που μένει σε ψηλά επίπεδα με σκοπό να προσελκύσει τους πιθανούς πελάτες σε αυτή την υψηλή τιμή και να ξεκινήσει η διαπραγμάτευση στο επίπεδο αυτό.

Παράδειγμα :

Η αρχική τιμή αγοράς κάποιου περιουσιακού στοιχείου επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τις προσφορές που είναι πιθανό να προκύψουν κατά τη διάρκεια των διαπραγματεύσεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση που ο πωλητής θέτει μια τιμή συγκεκριμένη και στη συνέχεια ο αγοραστής ξεκινά τις αντιπροτάσεις σύμφωνα με αυτή την τιμή αντί να κάνει μια ανεξάρτητη αντικειμενική τιμολόγηση του περιουσιακού στοιχείου.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα αγκίστρωσης αποτελεί η πληροφόρηση στο χρηματιστήριο για μια μετοχή συγκεκριμένα. Μια αρνητική είδηση για μια εταιρεία η οποία έχει εισαχθεί τον τελευταίο καιρό θα προκαλέσει το αίσθημα της προκατάληψης στους

επενδυτές. Το γεγονός αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα, οι μελλοντικές επενδυτικές αποφάσεις να επηρεαστούν ακόμα κι αν αλλάξουν σημαντικά τα οικονομικά της στοιχεία.

Το φαινόμενο της αγκίστρωσης επηρεάζει σημαντικά και τους επενδυτές όταν οι ίδιοι επιμένουν να κρατούν μετοχές οι οποίες κυμαίνονται σε τιμή χαμηλότερη από την τιμή αγοράς τους. Αυτό σημαίνει ότι, αυξάνουν με αυτόν τον τρόπο τον κίνδυνο του χαρτοφυλακίου.

Οι επενδυτές κρατούν ως σημείο αναφοράς την τιμή αγοράς και αγκιστρώνονται σε αυτή με αποτέλεσμα να μην επιθυμούν να ρευστοποιήσουν την επένδυσή τους και να αναγνωρίσουν τις ζημίες τους, περιμένοντας να επανέλθει στα αρχικά επίπεδα η μετοχή.

Υπάρχουν και άλλες θεωρίες όπως ο Συντηρητισμός, η Άρνηση, το Disposition effect που μπορούν να εξηγήσουν την επενδυτική αυτή συμπεριφορά.

## **2.29 Ασύνδετες πληροφορίες**

Με τον όρο αγκίστρωση εννοούμε και τη χρήση δεδομένων που είναι ασύνδετα μεταξύ τους για την αξιολόγηση κάποιας πληροφορίας που δεν είναι γνωστή. Γενικότερα, οι άνθρωποι στηρίζουν τις αποφάσεις που παίρνουν σε εκτιμήσεις ή σε πληροφορίες που τους είναι ήδη γνωστές, έτσι ώστε να κάνουν νέες εκτιμήσεις παραμέτρων ακόμα και όταν δε συνδέονται μεταξύ τους.

Παράδειγμα :

Σε ορισμένα πειράματα που έγιναν στις Η.Π.Α ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να απομνημονεύσουν τα τέσσερα τελευταία ψηφία του αριθμού κοινωνικής ασφάλισης και στη συνέχεια να γίνει μια εκτίμηση για τον αριθμό των γιατρών που υπήρχαν στη Νέα Υόρκη. Στη συνέχεια, μετά από μετρήσεις που έγιναν παρατηρήθηκε ότι μεταξύ δύο τυχαίων γεγονότων υπήρχε μεγαλύτερη από το κανονικό συσχέτιση μεταξύ τους.

### **2.30 Endowment effect**

Το endowment effect είναι το φαινόμενο στο οποίο οι επενδυτές, σε κάτι που θεωρούν δικό τους δίνουν πιο μεγάλη αξία σε σχέση με κάτι το οποίο κατέχει ένας άλλος. Αντίθετα, η οικονομική θεωρία υποστηρίζει το ότι δεν θα έπρεπε να υπάρχει διαφορά ανάμεσα στην απόφαση κάποιου ατόμου να πληρώσει για κάτι είτε να δεχθεί την πληρωμή αντίστοιχα.

Σε συνθήκες πραγματικής δραστηριότητα του χρηματιστηρίου, όλα τα παραπάνω είναι συμβατά με φαινόμενο που αναλύουμε, με την έννοια ότι οι πωλητές αξιολογούν χαμηλότερα τις μετοχές των αγοραστών παρά τις δικές τους, χωρίς να επηρεάζονται από την τρέχουσα τιμή.

Παράδειγμα :

Με βάση ορισμένες παρατηρήσεις οι πωλητές βάζουν εντολές πώλησης με τιμές που είναι αρκετά μακριά από την καλύτερη τιμή που δίνεται τη στιγμή της πώλησης, σε σύγκριση με τους αγοραστές και την τιμή αγοράς.

Η ασυμμετρία αυτή που παρατηρείται υπάρχει πιθανότητα να γίνει ακόμα πιο έντονη σε εντολές που δίνονται από ιδιώτες επενδυτές σε σχέση με εντολές που δίνονται από θεσμικούς επενδυτές. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι οι πιο εξελιγμένοι επενδυτές επηρεάζονται σε πολύ χαμηλότερο βαθμό από την ιδιοκτησία μετοχών και το endowment effect.

### **2.31 Εξισορροπητική Κερδοσκοπία (Arbitrage)**

Ο όρος εξισορροπητική κερδοσκοπία ή αλλιώς arbitrage είναι η ταυτόχρονη αγορά που γίνεται και πώληση της ίδιας επένδυσης είτε παρόμοιας, με δύο διαφορετικές τιμές σε δυο διαφορετικές αγορές. Η στρατηγική αυτή μπορεί να οδηγήσει σε κέρδη χωρίς ωστόσο να υπάρχει κάποιος κίνδυνος. Κατά συνέπεια, ο κερδοσκόπος έχει δύο θέσεις που καλύπτει η μία την άλλη και μεταξύ τους είναι αντίθετες.

Παράδειγμα :

Ένα βαρέλι πετρέλαιο πωλείται στο Λονδίνο 134,5\$ και στη Νέα Υόρκη πωλείται για 135\$. Η ταυτόχρονη αγορά της επένδυσης στο Λονδίνο και η πώλησή της στη συνέχεια στη Νέα Υόρκη οδηγεί σε κέρδη που ισοδυναμούν με 0,5\$ το βαρέλι χωρίς να υπάρχει κίνδυνος. Οι συμμετέχοντες στην αγορά εκτελώντας τις ίδιες κινήσεις, προκαλούν την αύξηση της τιμής του βαρελιού στο Λονδίνο και τη μείωση της τιμής στη Νέα Υόρκη. Μέσα από αυτή την αντίστοιχη αύξηση και μείωση της τιμής του βαρελιού επιτυγχάνεται η ισορροπία.

Η πιο σημαντική διαφορά που υπάρχει μεταξύ του arbitrageur και του κερδοσκόπου είναι ότι ο κερδοσκόπος είτε θα αγοράζει από το Λονδίνο είτε θα πουλάει στη Νέα Υόρκη, δηλαδή αναλαμβάνει μία μόνο θέση, αναλαμβάνοντας κίνδυνο με αυτό τον τρόπο και περιμένει να κινηθεί η τιμή με τον τρόπο που αυτός έχει προβλέψει.

Στις αγορές μετοχών ισχύει η ίδια λογική. Για παράδειγμα, μια μετοχή A είναι υπερτιμημένη και το γεγονός αυτό προκύπτει από τη συμπεριφορά που παρουσιάζουν οι επενδυτές η οποία είναι μη ορθολογική. Κατά συνέπεια, η αξία της στην αγορά είναι μεγαλύτερη από την παρούσα αξία των μελλοντικών χρηματικών ροών. Οι επενδυτές που θα συμπεριφερθούν ορθολογικά, θα πουλήσουν τη μετοχή A, επειδή θα αντιληφθούν την ανισορροπία που θα έχει προκύψει και στη συνέχεια θα αγοράσουν μια νέα μετοχή B, η οποία θα είναι παρόμοια μετοχή ή υποκατάστατη, για να καλύψουν τον κίνδυνο. Μα αυτόν τον τρόπο, καταλήγουμε από μια ακριβή μετοχή A που έχουμε πουλήσει να αγοράσουμε μια μετοχή B, η οποία είναι παρόμοια με την A αλλά φθηνότερη. Όλη αυτή η διαδικασία θα αρχίσει να μειώνει την τιμή της μετοχής A σε τέτοιο βαθμό μέχρι να φτάσει στην πραγματική της αξία. Αντίθετα, με τον ίδιο τρόπο σκέψης οι τιμές των μετοχών που είναι υποτιμημένες θα αυξηθούν.

Έστω ότι υπάρχει μια μετοχή Γ η οποία είναι υποτιμημένη. Η ανισορροπία θα παρατηρηθεί από τους επενδυτές που εμφανίζουν ορθολογική συμπεριφορά, οι οποίοι θα αγοράσουν τη μετοχή Γ και την ίδια στιγμή θα πουλήσουν μια παρόμοια μετοχή, με στόχο να αποφύγουν τον κίνδυνο. Με άλλα λόγια, θα αγοράσουν μια φθηνή μετοχή (Γ) και θα πουλήσουν μια πιο ακριβή μετοχή Δ που θα είναι παρόμοια. Όλη αυτή η διαδικασία αγοράς και πώλησης θα επηρεάσει την χαμηλή τιμή της μετοχής Γ και θα έχει ανοδική πορεία μέχρι να φτάσει στην πραγματική της αξία. Συνεπώς, η απόκλιση από την τιμή ισορροπίας θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως βραχύβια και διορθώνεται αρκετά γρήγορα, εξαιτίας του ανταγωνισμού που υπάρχει μεταξύ ορθολογικών επενδυτών.

Όσον αφορά τους επενδυτές που παρουσιάζουν μια μη ορθολογική συμπεριφορά, οι ίδιοι θα κάνουν συναλλαγές με υποτιμημένες ή υπερτιμημένες επενδύσεις κερδίζοντας με τον τρόπο

αυτό λιγότερα χρήματα σε σύγκριση με τους ορθολογικούς επενδυτές και εκμηδενίζοντας το κεφάλαιό τους σταδιακά.

### **Στην πραγματικότητα το Arbitrage**

Το arbitrage εξαιτίας των περιορισμών που υπάρχουν, έχει ορισμένα όρια και δεν έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί διαρκώς με τον ίδιο τρόπο. Αυτό σημαίνει πως η εφαρμογή του δεν είναι πάντοτε τόσο εύκολη. Επομένως, εντοπίζονται μερικά κόστη και κίνδυνοι που αναλύονται παρακάτω :

#### **A) Θεμελιώδης κίνδυνος ( Fundamental Risk )**

Ο κίνδυνος αυτός έχει σχέση με το ότι δεν υπάρχουν τέλεια υποκατάστατες μετοχές με τον ίδιο κίνδυνο και ίδιες αναμενόμενες αποδόσεις. Το γεγονός αυτό, οδηγεί τους ορθολογικούς arbitrageurs να ρισκάρουν ακόμα και σε περιπτώσεις που τα θεμελιώδη μεγέθη των δύο επενδύσεων παρουσιάζουν διαφορές.

Όταν μια μετοχή A είναι υπερτιμημένη, τότε ένας ορθολογικός arbitrageur θα αγοράσει μια υποκατάστατη μετοχή B και ταυτόχρονα θα πουλήσει τη μετοχή A. Η μετοχή B θα είναι θεμελιωδώς όμοια με την μετοχή A. Ωστόσο, θεμελιωδώς όμοιες μετοχές δεν υπάρχουν στην πραγματικότητα και η διαδικασία αυτή έχει κίνδυνο.

#### **B) Κίνδυνος από την παρουσία μη ενημερωμένων επενδυτών ( noise trader risk)**

Έστω ότι οι μη ορθολογικοί επενδυτές ή αλλιώς noise traders είναι απαισιόδοξοι και έχουν επηρεάσει την τιμή της μετοχής έτσι ώστε η τιμή της να κινείται πτωτικά. Το γεγονός αυτό, έχει ως αποτέλεσμα η μετοχή να θεωρείται υποτιμημένη. Ο ορθολογικός επενδυτής παρακολουθώντας την κατάσταση αυτή αγοράζει τη μετοχή περιμένοντας ότι η τιμή της μετοχής θα ανέβει στη θεμελιώδη της αξία. Ωστόσο, αυτό μπορεί να μην συμβεί στην περίπτωση που οι ορθολογικοί επενδυτές παρουσιαστούν ακόμα πιο απαισιόδοξοι και υποτιμήσουν ακόμη πιο πολύ τη μετοχή, χωρίς να προλάβει να ανέβει στην πραγματική αξία της.



Αντίθετα, όταν οι μη ορθολογικοί επενδυτές παρουσιάζουν μια συμπεριφορά παραπάνω αισιόδοξη και έχουν υπερτιμήσει μια μετοχή, τότε μόλις αντιληφθεί την κατάσταση αυτή ο ορθολογικός επενδυτής θα πουλήσει τη μετοχή. Με τον τρόπο αυτό, ο επενδυτής προσπαθεί να αντιμετωπίσει τον κίνδυνο, με βάση τον οποίο οι επενδυτές που είναι μη ορθολογικοί μπορεί να γίνουν ακόμα πιο αισιόδοξοι και να ανατιμήσουν τη μετοχή.

### **Γ) Κόστος εφαρμογής της στρατηγικής (implementation cost)**

Όσον αφορά το κόστος εφαρμογής της στρατηγικής, υπάρχουν διάφορα κόστη όπως για παράδειγμα τα κόστη συναλλαγών στα οποία ανήκουν οι προμήθειες συναλλαγών. Επίσης, υπάρχουν περιορισμοί στις ανοικτές πωλήσεις, το κόστος ανεύρεσης και εκμετάλλευσης της υπερτιμημένης ή υποτιμημένης επένδυσης όπως για παράδειγμα το κόστος βάσεων και δεδομένων πληροφοριών, οι αμοιβές χρηματιστών, η τεχνογνωσία.

Πιο συγκεκριμένα, με τον όρο ανοικτή πώληση (short sale) εννοούμε την κατάσταση στην οποία ο πωλητής πουλάει κάτι το οποίο δεν έχει. Όμως ο επενδυτής αυτός που θα δανειστεί τις μετοχές και στη συνέχεια θα τις πουλήσει ανοικτά υπάρχει πιθανότητα να υποστεί μεγάλες ζημιές, εάν αναγκαστεί να αγοράσει τις μετοχές αυτές σε τιμή μεγαλύτερη από την τιμή που τις αγόρασε.

Αναγκαίο βήμα για την εφαρμογή του arbitrage αποτελεί η ανοικτή πώληση και δημιουργείται σε πολλά επίπεδα όπως βλέπουμε και παρακάτω :

- 1) Το arbitrage δεν μπορεί να λειτουργήσει σε όλες τις αγορές και αυτό συμβαίνει επειδή η ανοικτή πώληση δεν επιτρέπεται σε πολλές χώρες.
- 2) Στις περιπτώσεις που η ανοικτή πώληση επιτρέπεται είναι πιθανό ο arbitrageur να μην μπορεί να βρει τις μετοχές που τον ενδιαφέρουν γιατί δεν είναι διαθέσιμες για δανεισμό ή μπορεί να υπάρχουν αλλά η ποσότητά τους να είναι μικρή.
- 3) Η ανοικτή πώληση δεν επιτρέπεται για πολλούς επαγγελματίες διαχειριστές σε πολλές χώρες.
- 4) Όταν η αγορά δεν παρουσιάζει μεγάλη ρευστότητα, τότε υπάρχει πιθανότητα ο arbitrageur να μην μπορεί να κλείσει την ανοικτή θέση του τη στιγμή που επιθυμεί καθώς και στην τιμή που θέλει ο ίδιος.

5) Ο arbitrageur μπορεί να αναγκαστεί να αγοράσει μετοχές επειδή έπεσε θύμα ορισμένων που γνώριζαν ότι είχε πουλήσει και πιέζουν τις τιμές των μετοχών ανοδικά για να έχουν κέρδος. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται short-squeeze.

#### **Δ) Είσοδος μια μετοχής σε ένα δείκτη μετοχών**

Όταν υπάρχει απόκλιση από την τιμή ισορροπίας μια μετοχής τότε η μετοχή αυτή δεν μπορεί να παραμείνει εκμεταλλεύσιμη από τους arbitrageurs. Στην περίπτωση αυτή, ανακοινώνεται ότι η μετοχή αυτή θα συμπεριληφθεί σε ένα δείκτη μετοχών. Σε έρευνες που έχουν γίνει έχει παρατηρηθεί ότι κατά μέσο όρο όταν μια μετοχή συμπεριλαμβάνεται σε ένα δείκτη μετοχών τότε η τιμή της ανεβαίνει απότομα. Το γεγονός αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να εμποδίζεται η διαδικασία του arbitrage καθώς η μετοχή παραμένει υπερτιμημένη.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Σπύρου, Σπ(2009) Εισαγωγή στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, κεφαλαιαγορές και επενδυτική ψυχολογία, Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου

Thaler, R.H [2000] From Homo Economicus to Homo sapiens. Journal of Economic Perspectives 14[1], 133-141

Tversky A., Kahnemann, D. [1974] Judgement under uncertainty : Heuristics and biases, Science 185, 1124-33

Tversky A., D. [1983] Extensional versus intuitive reasoning: the conjunction fallacy in probability judgement. Psychological review 90, 290-316

Tversky A., Kahneman, D. [1991] Loss aversion in riskless choice, a reference dependent model. Quarterly Journal of economics 106, 1034-1061

Αλεξιάκης, Ξανθάκης 2008 : 98-109, 109-120

Tversky A., D. [1986] Rational choice and the framing decisions. The Journal of business, 250-280

## Κεφάλαιο 3ο

# Η επιρροή της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής στη Χρηματιστηριακή Αγορά

### 3.1 Η επίδραση της ψυχικής κατάστασης επενδυτών στις χρηματιστηριακές τιμές

Σε μελέτες που έγιναν πρόσφατα για τις αυξομειώσεις των χρηματιστηριακών τιμών παρατηρήθηκε ότι σε αγορά που είναι αποτελεσματική και οι επενδυτές ορθολογικοί, οι χρηματιστηριακές τιμές διακυμαίνονται πιο πολύ από όσο θεωρητικά θα έπρεπε. Στο φαινόμενο αυτό έχουν δοθεί οι εξής δύο εξηγήσεις :

- 1) Σε πληροφορίες που έχουν σχέση με τις χρηματιστηριακές τιμές οι επενδυτές υπεραντιδρούν και υποαντιδρούν.
- 2) ) Οι επενδυτές αντιδρούν σε πληροφορίες που δεν θα έπρεπε να επηρεάζουν τις τιμές του χρηματιστηρίου ή αντιδρούν επηρεασμένοι από ψυχολογικά αίτια.

Η δεύτερη περίπτωση που παρουσιάστηκε παραπάνω εξετάστηκε από τον Roll ο οποίος κατέληξε στο συμπέρασμα πως παίζουν σημαντικό ρόλο οι μη σχετικές με το χρηματιστήριο πληροφορίες στο πως θα διαμορφωθούν οι τιμές στο χρηματιστήριο. Πιο συγκεκριμένα, σε μια ποσοτική ανάλυση που πραγματοποίησε ο Roll βρήκε ότι οι μεταβλητές που σχετίζονται με την χρηματιστηριακή αγορά εξηγούν σε πολύ μικρό βαθμό τις χρηματιστηριακές τιμές.

Ο όρος του θορύβου (noise) ορίστηκε από τον Black ως ένας μεγάλος αριθμός γεγονότων στις χρηματιστηριακές αγορές που είναι ασήμαντα για την οικονομική θεωρία, αλλά αποτελούν την σημαντικότερη αιτία που διακυμαίνονται οι τιμές του χρηματιστηρίου.

Σύμφωνα με αυτά που έχουν αναφερθεί παραπάνω, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι σε κάθε χρηματιστηριακή αγορά μπορούν να υπάρξουν δύο είδη επενδυτών. Στο πρώτο είδος ανήκει το έξυπνο χρήμα ή αλλιώς οι ορθολογικοί επενδυτές, ενώ στο δεύτερο είδος ανήκουν οι ψυχικά αναγόμενοι επενδυτές ή η μη οικονομικά ορθολογικοί επενδυτές.

Ως ορθολογικοί επενδυτές ορίζονται αυτοί που διαμορφώνουν πλήρως ορθολογικά τις προσδοκίες τους για τις αποδόσεις των μετοχών. Αντίθετα οι noise traders κάνουν τις συναλλαγές τους και καθοδηγούνται από την ψυχική τους διάθεση, γεγονός που τους οδηγεί αρκετά συχνά σε λάθη. Εφόσον οι ίδιοι καθοδηγούνται από τον ψυχισμό τους επηρεάζουν και τις τιμές των αξιολογούμενων μακριά από τη θεμελιώδη αξία τους. Πιο συγκεκριμένα όταν οι noise traders παρουσιάζονται αισιόδοξοι μετά από μια περίοδο ανόδου, τότε και οι χρηματιστηριακές τιμές κυμαίνονται πολύ υψηλά. Αντίθετα, όταν παρατηρείται έντονη πτώση τότε παρουσιάζονται αρκετά απαισιόδοξοι, με αποτέλεσμα οι τιμές των μετοχών να μειώνονται.

Οι ορθολογικοί επενδυτές οι οποίοι παίζουν σημαντικό ρόλο στη χρηματοοικονομική θεωρία συναλλάσσονται, γεγονός που σημαίνει ότι εάν μια μετοχή έχει ένα πλήρες υποκατάστατο απόδοσης, τότε η τιμή του υποκατάστατου αυτού θα είναι η ίδια με την τιμή της μετοχής. Στην περίπτωση που η τιμή της μετοχής είναι μικρότερη από την τιμή του υποκατάστατου τότε ο ορθολογικός επενδυτής θα κληθεί να αγοράσει τη μετοχή και να πουλήσει το υποκατάστατο μέχρι οι τιμές τους να γίνουν οι ίδιες. Ακόμη, στην περίπτωση που η τιμή μια μετοχής είναι υψηλότερη από την τιμή του υποκατάστατου τότε ο ορθολογικός επενδυτής θα κάνει την αντίθετη κίνηση και θα πουλήσει τη μετοχή ενώ στη συνέχεια θα αγοράσει το υποκατάστατο μέχρι να φτάσουν οι τιμές και των δύο σε ίδια επίπεδα.

Στην ορθολογική επένδυση αν δεν υπήρχε ο κίνδυνος, οι συναλλαγές μεταξύ ορθολογικών επενδυτών και noise traders θα είχαν ως αποτέλεσμα οι ορθολογικοί επενδυτές να κυριαρχούν στις αγορές έχοντας περισσότερα κέρδη από ότι ζημιές που θα είχαν οι noise traders. Ωστόσο, αυτό δεν συμβαίνει στην πραγματικότητα επειδή υπάρχουν δύο είδη κινδύνου που περιορίζουν σε σημαντικό βαθμό την ορθολογική επένδυση. Ο πρώτος κίνδυνος είναι ο κίνδυνος της εσωτερικής αξίας και ο δεύτερος κίνδυνος η αβεβαιότητα που υπάρχει για τη μελλοντική τιμή μεταπώλησης. Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικότερα και τα δύο αυτά είδη κινδύνου.

- 1) Κίνδυνος της εσωτερικής αξίας : Αν υποθέσουμε πως οι τιμές των μετοχών κυμαίνονται σε υψηλότερα επίπεδα από την εσωτερική τους αξία τότε ο ορθολογικός επενδυτής πρέπει να πουλήσει τις μετοχές αυτές. Ωστόσο, το γεγονός αυτό μπορεί να μην έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα επειδή υπάρχει πιθανότητα τα μελλοντικά μερίσματα να είναι πολύ καλύτερα από ό,τι περίμεναν οι επενδυτές. Ο κίνδυνος αυτός που υπάρχει περιορίζει την επιθυμία των επενδυτών για πώληση των μετοχών. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παρουσιάζονται δυσκολίες

στην επιστροφή των τιμών των μετοχών στις εσωτερικές τους αξίες. Στην περίπτωση υποτιμημένων μετοχών ισχύει το αντίθετο.

- 2) Κίνδυνος αβεβαιότητας : Έστω ότι ένας ορθολογικός επενδυτής αγοράζει μια μετοχή η οποία είναι υποτιμημένη, περιμένοντας η τιμή της μετοχής αυτής να ανεβεί στο μέλλον. Ωστόσο, ο επενδυτής πρέπει να γνωρίζει ότι η τιμή της μετοχής είναι πιθανό να μην κινηθεί ανοδικά αλλά να συνεχίσει να ακολουθεί πτωτική πορεία. Στην περίπτωση αυτή ο κίνδυνος περιορίζει τη δράση των ορθολογικών επενδυτών επειδή φοβούνται για πιθανή ζημία σε περίπτωση ρευστοποίησης.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι που οι noise traders συνεχίζουν να επιβιώνουν στη χρηματιστηριακή αγορά χωρίς να χάνουν μεγάλα ποσά από τους ορθολογικούς επενδυτές. Ένας παράγοντας είναι η αισιοδοξία καθώς και η εμπιστοσύνη που έχουν οι noise traders στις προβλέψεις τους, με αποτέλεσμα να παίρνουν μεγαλύτερο ρίσκο και η ανάληψη μεγάλου κινδύνου ανταμείβεται μερικές φορές. Στις περιπτώσεις που επιτυγχάνουν πιο υψηλές αποδόσεις γίνονται όλο και πιο επιθετικοί επειδή πιστεύουν πως οι υψηλές αυτές αποδόσεις οφείλονται στην στρατηγική που έχουν ακολουθήσει και όχι στην τύχη. Υπάρχει μεγάλη περίπτωση να μιμηθούν τους noise traders άλλοι επενδυτές, παρακολουθώντας τις μεγάλες αποδόσεις που κερδίζουν αναλαμβάνοντας υψηλό κίνδυνο.

## **3.2 Χρηματιστηριακές “ ανωμαλίες”**

### **3.2.1 Το φαινόμενο αλλαγής του μήνα**

Με βάση τον Ariel (1987) οι υψηλότερες αποδόσεις τείνουν να παρουσιάζονται τις πρώτες 5 ημέρες του μήνα. Πιο συγκεκριμένα, τα υψηλότερα κέρδη παρατηρούνται την τελευταία μέρα του μήνα που τελειώνει και τις 4 πρώτες μέρες του επόμενου μήνα, γεγονός που μπορεί να ληφθεί υπόψη από τους συντάκτες ενημερωτικών δελτίων για την αύξηση αυτού.

### **3.2.2 Το φαινόμενο του Ιανουαρίου**

Το συγκεκριμένο φαινόμενο αποτελεί τη μεγαλύτερη απόδειξη ότι υπάρχουν ανωμαλίες στην αγορά. Έχει παρατηρηθεί από πολλούς ερευνητές ότι τον μήνα Ιανουάριο οι αποδόσεις των μετοχών είναι μεγαλύτερες σε σχέση με τις αποδόσεις των άλλων μηνών. Οι συντάκτες των ενημερωτικών δελτίων πρέπει να δώσουν σημασία σε αυτό το φαινόμενο, επειδή με αυτόν τον τρόπο οι επενδυτές έχουν τη δυνατότητα για μια νέα αρχή. Τη δυνατότητα αυτή την έχουν όχι μόνο άτομα που έχασαν και έχουν την ανάγκη να αυξήσουν τις επενδυτικές τους θέσεις αλλά και άτομα τα οποία βγήκαν κερδισμένα.

### **3.2.3 Το φαινόμενο του Σαββατοκύριακου**

Οι χρηματιστηριακές αποδόσεις την Παρασκευή έχει παρατηρηθεί είναι υψηλότερες από τις αποδόσεις των υπόλοιπων ημερών. Επιπλέον, οι αποδόσεις της Δευτέρας έχει παρατηρηθεί σε πολλές χώρες πως είναι μικρότερες από τις αποδόσεις των άλλων ημερών της εβδομάδας. Οι συντάκτες των φυλλαδίων πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το φαινόμενο αυτό καθώς παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του επενδυτικού κοινού.

### **3.2.4 Ο γρίφος του πριμ των μετοχών**

Με βάση τη θεωρία των αποτελεσματικών αγορών, όσο πιο μεγάλος είναι ο κίνδυνος μιας επένδυσης τόσο πιο μεγάλη απόδοση έχει. Όταν ισχύει η συγκεκριμένη περίπτωση, δημιουργείται το ερώτημα γιατί να επιλέγει ένας επενδυτής μηδενικές αποδόσεις ή μια επένδυση με χαμηλό κίνδυνο αντί να επιλέξει μετοχές που έχουν μεγαλύτερη απόδοση. Το επενδυτικό κοινό πρέπει να ενημερωθεί για το φαινόμενο αυτό μέσω των ενημερωτικών φυλλαδίων, έτσι ώστε να γνωρίζει ακριβώς τον κίνδυνο που υπάρχει.

### **3.2.5 Momentum Effect**

Με βάση τους Thaler και De Bondt οι τιμές των μετοχών που πιο παλιά είχαν πιο μικρές αποδόσεις ή αρνητικές αποδόσεις έχουν την τάση να πετυχαίνουν μεγαλύτερες αποδόσεις στο μέλλον σε σύγκριση με άλλες μετοχές, οι οποίες την ίδια χρονική περίοδο στο παρελθόν είχαν υψηλότερες αποδόσεις. Για αυτό το λόγο υπάρχει και η δυνατότητα να δημιουργηθούν υπερκανονικά κέρδη. Οι συντάκτες των ενημερωτικών δελτίων οφείλουν να ενημερώσουν το

κοινό που ασχολείται με τις επενδύσεις, έτσι ώστε να γνωρίζουν ακριβώς τις παρελθοντικές καθώς και τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών που επιλέγουν.

### **3.2.6 Το φαινόμενο της πρωινής ηλιοφάνειας**

Η ηλιοφάνεια ασκεί θετική επίδραση στην απόδοση των μετοχών σύμφωνα με τους Shumway και Hirschleifer. Αυτό σημαίνει ότι, η ηλιοφάνεια συμβάλει στην αύξηση των ατόμων που επιλέγουν να επενδύσουν σε μετοχές.

### **3.2.7 Το φαινόμενο των διακοπών**

Σύμφωνα με αυτό το φαινόμενο τις ημέρες πριν από τις διακοπές και τις αργίες παρατηρείται μια άνοδος στις αποδόσεις των μετοχών σε σύγκριση με τις υπόλοιπες μέρες.

## **Κεφάλαιο 4ο**

# **Εμπειρική διερεύνηση της αγελαίας συμπεριφοράς στις Χρηματιστηριακές Αγορές των Η.Π.Α και της Πορτογαλίας**

### **4.1 Εισαγωγή**

Η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των χρηματαγορών αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο για όσους συμμετέχουν σε αυτές. Μέσα από την καταγραφή πολλών υπερβολών (φούσκες) στις χρηματιστηριακές αγορές τα τελευταία χρόνια έχει αποκτήσει μεγαλύτερη σημασία ο ρόλος της ψυχολογίας στη διαμόρφωσή τους. Σε εμπειρικές μελέτες που έχουν γίνει καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η ψυχολογία των επενδυτών παίζει σημαντικό ρόλο στη διαδικασία λήψης επενδυτικών αποφάσεων και κατά συνέπεια στη διαμόρφωση των χρηματιστηριακών τιμών. Αυτές οι μελέτες είναι αντίθετες με την ύπαρξη του ορθολογικού επενδυτή και έχουν επισημάνει μεγάλο αριθμό συμπεριφορικών σφαλμάτων. Τα σφάλματα αυτά επηρεάζουν σημαντικά την αποτελεσματικότητα της αγοράς.

Η συμπεριφορά της αγέλης αποτελεί μια από τις πιο χαρακτηριστικές συμπεριφορές που παρατηρούνται ιδιαίτερα σε ακραίες καταστάσεις στην αγορά. Με βάση τον κοινό αποδεκτό ορισμό η αγελαία συμπεριφορά ορίζεται ως η αμοιβαία μίμηση των επενδυτικών επιλογών που στο τέλος οδηγεί στη σύγκλιση δράσεων. (Welch, 2000, Hirschleifer and Teoh, 2003). Η μελέτη της συμπεριφοράς της αγέλης συγκεντρώνει το ενδιαφέρον πολλών επιστημόνων επειδή προκαλεί αρκετές σοβαρές επιπτώσεις σε όσους συμμετέχουν στη χρηματιστηριακή αγορά. Ακόμη, οι Cipriani (2003) και Guarino (2008) ανέδειξαν σημαντικά το γεγονός ότι η αγελαία συμπεριφορά (καταρράκτης πληροφοριών) έχει τη δυνατότητα να μεταδοθεί από μια αγορά σε μια άλλη, δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο ένα μηχανισμό μετάδοσης στο χρηματοοικονομικό σύστημα (financial contagion).

### **4.2 Μεθοδολογία έρευνας**

Σε αυτό το σημείο του κεφαλαίου θα παρουσιάσουμε την διαδικασία που ακολουθήσαμε για να εξετάσουμε εάν υπάρχει η συμπεριφορά της αγέλης στη χρηματιστηριακή αγορά των Η.Π.Α και της Πορτογαλίας για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Υπολογίζουμε τις αποδόσεις με



τη βοήθεια του excel δέκα κλαδικών δεικτών για εβδομαδιαία δεδομένα την περίοδο από 05/06/2011 έως 31/12/2017.

Για την εξέταση της συμπεριφοράς της αγέλης στις χρηματιστηριακές αγορές θα χρησιμοποιηθεί η προσέγγιση της διαστρωματικής διασποράς των αποδόσεων των μετοχών. Συγκεκριμένα, οι Christie και Huang το 1995 όρισαν τη διαστρωματική τυπική απόκλιση των αποδόσεων των μετοχών ή αλλιώς cross-sectional standard deviation (CSSD) σε σχέση με την απόδοση της αγοράς με τον εξής τρόπο :

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

$R_{i,t}$  : η απόδοση της μετοχής  $i$  τη χρονική στιγμή  $t$

$R_{m,t}$  : η διαστρωματική μέση τιμή των αποδόσεων  $N$  μετοχών τη χρονική στιγμή  $t$

$N$ : ο αριθμός όλων των μετοχών της εξεταζόμενης χρηματιστηριακής αγοράς για τη χρονική στιγμή  $t$

Το CSSD αποτελεί ένα ιδιαίτερα διαισθητικό μέτρο προσέγγισης της συμπεριφοράς της αγέλης. Ωστόσο, επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη ακραίων παρατηρήσεων. Για αυτό το λόγο το 1995 οι Christie και Huang και αργότερα το 2000 οι Chang, Cheng και Khorana πρότειναν τη διαστρωματική μέση απόλυτη απόκλιση (CSAD-cross sectional absolute standard deviation) σε σχέση με την απόδοση της αγοράς με τον εξής τρόπο :

$$CSAD_t = \frac{\sum_{i=1}^N |R_{i,t} - R_{m,t}|}{N}$$

Όλες οι μεταβλητές στον παραπάνω τύπο έχουν ήδη ορισθεί.

Με βάση τον Gorard η μέση απόλυτη απόκλιση είναι πιο ανεκτική στις ακραίες τιμές. Αντίθετα, η τυπική απόκλιση με τον υπολογισμό του τετραγώνου των αποκλίσεων δίνει μια διαστρεβλωμένη άποψη του μεγέθους της διασποράς. Αυτό σημαίνει ότι με τον τετραγωνισμό, αυξάνεται εκθετικά η κάθε μονάδα απόκλισης από τη μέση τιμή σε αντίθεση με την περίπτωση

της απόλυτης απόκλισης από τη μέση τιμή η οποία αυξάνεται προσθετικά. Επιπλέον, ο υπολογισμός της τετραγωνικής ρίζας δεν εξαλείφει το σφάλμα bias πλήρως.

Για την εκτίμηση της αγελαίας συμπεριφοράς οι Chang, Cheng και Khorana (2000) εκτίμησαν το υπόδειγμα που παρουσιάζεται παρακάτω για μια χρηματιστηριακή αγορά  $i$  :

$$CSAD_{i,t} = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

Οι μεταβλητές του τύπου έχουν ορισθεί παραπάνω.

Η αγελαία συμπεριφορά εντοπίζεται με τη βοήθεια της σχέσης που προκύπτει μεταξύ της απόδοσης της αγοράς και του CSAD. Όταν βρισκόμαστε σε ακραίες μεταβολές της αγοράς και παρατηρούμε συμπεριφορά αγέλης τότε αναμένεται η CSAD να μειωθεί είτε να αυξηθεί με φθίνοντα ρυθμό σε σχέση με την απόδοση της αγοράς. Η απόδοση της αγοράς στο τετράγωνο προσπαθεί να αφομοιώσει τη συμπεριφορά αυτή και επομένως στην περίπτωση παρουσίας αγελαίας συμπεριφοράς αναμένουμε το συντελεστή  $\gamma_2$  στατιστικά σημαντικό και αρνητικό. Σε αντίθετη περίπτωση, δηλαδή όταν δεν παρουσιάζεται η συμπεριφορά της αγέλης αναμένουμε τα αντίθετα αποτελέσματα για το συντελεστή  $\gamma_2$ .

### **4.3 Αποτελέσματα εμπειρικού ελέγχου αγελαίας συμπεριφοράς στη Χρηματιστηριακή Αγορά των Η.Π.Α**

Όπως αναφέραμε και παραπάνω παίρνοντας τις αποδόσεις δέκα κλαδικών δεικτών υπολογίζουμε το CSAD και στη συνέχεια τρέχουμε την παρακάτω παλινδρόμηση για να δούμε τη σχέση του CSAD με το τετράγωνο των αποδόσεων.

$$CSAD_{i,t} = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

Τρέχοντας την παραπάνω παλινδρόμηση για εβδομαδιαία δεδομένα από 05/06/2011 έως 31/12/2017 προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα :

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
<b>Στατιστικά παλινδρόμησης</b>								
Πολλαπλό R	0,346843774							
R Τετράγωνο	0,120300604							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,115125901							
Τυπικό σφάλμα	0,003655521							
Μέγεθος δείγματος	343							
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ</b>								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	0,000621314	0,000311	23,247831	3,44215E-10			
Υπόλοιπο	340	0,004543364	1,34E-05					
Σύνολο	342	0,005164678						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,008198947	0,000366682	22,35984	9,439E-69	0,007477696	0,008920197	0,007477696	0,008920197
ABS RM	0,048481343	0,031131426	1,557312	0,1203267	-0,012753106	0,109715791	-0,012753106	0,109715791
Rm,t^2	0,616312561	0,45198808	1,363559	0,1736084	-0,272732505	1,505357627	-0,272732505	1,505357627

Για να καταλήξουμε εάν παρατηρούμε ή όχι τη συμπεριφορά της αγέλης στα συγκεκριμένα δεδομένα μας ενδιαφέρει να δούμε τη σχέση που υπάρχει μεταξύ του CSAD και του τετραγώνου των αποδόσεων. Αυτή η σχέση εντοπίζεται με τη βοήθεια του πρόσημου του συντελεστή  $\gamma^2$  καθώς και τη στατιστική του σημαντικότητα. Αυτό σημαίνει πως όταν ο συντελεστής  $\gamma^2$  είναι αρνητικός ή στατιστικά σημαντικός τότε παρατηρείται αγελαία συμπεριφορά. Αντίθετα, όταν ο συντελεστής είναι θετικός ή στατιστικά μη σημαντικός τότε δεν παρατηρείται η αγελαία συμπεριφορά. Όπως βλέπουμε παραπάνω ο συντελεστής  $\gamma^2$  ισούται με 0,616 δηλαδή είναι θετικός. Ωστόσο το p value ισούται με 0,173 δηλαδή είναι μεγαλύτερο από το 0,05. Αυτό σημαίνει ότι δεν παρουσιάζεται αγελαία συμπεριφορά διότι ο συντελεστής  $\gamma^2$  είναι θετικός αλλά και στατιστικά μη σημαντικός.

Το γεγονός αυτό μας οδηγεί να χωρίσουμε το παραπάνω διάστημα σε δύο μικρότερα υποδιαστήματα καθώς τρέχοντας την ίδια παλινδρόμηση σε μικρότερα διαστήματα είναι ευκολότερο να εντοπιστεί η αγελαία συμπεριφορά. Επομένως, θα εξετάσουμε αν θα εμφανιστεί η συμπεριφορά της αγέλης σε δύο διαστήματα αυτή τη φορά δηλαδή από 06/20011 μέχρι 12/2015 και από 01/2016 μέχρι 12/2017.

Παρακάτω βλέπουμε τα αποτελέσματα που προέκυψαν για το πρώτο υποδιάστημα :

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
<i>Στατιστικά παλινδρόμησης</i>								
Πολλαπλό R	0,362577551							
R Τετράγωνο	0,131462481							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,124101993							
Τυπικό σφάλμα	0,003634439							
Μέγεθος δείγματος	239							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	0,000471846	0,000236	17,860567	5,98484E-08			
Υπόλοιπο	236	0,003117358	1,32E-05					
Σύνολο	238	0,003589204						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,007803251	0,000435455	17,91977	6,534E-46	0,006945376	0,008661127	0,006945376	0,008661127
ABS RM	0,059049017	0,034993379	1,687434	0,0928411	-0,00989028	0,127988313	-0,00989028	0,127988313
Rm,t*2	0,375902586	0,486765974	0,772245	0,440742	-0,583058924	1,334864096	-0,583058924	1,334864096

Όπως βλέπουμε παραπάνω ο συντελεστή  $\gamma^2$  ισούται με 0,375. Παρόλο που είναι μικρότερος αυτή τη φορά εξακολουθεί να είναι θετικός. Επιπλέον, το p value ισούται με 0,440 και παρατηρούμε ότι και αυτό έχει μειωθεί σε σύγκριση με την αρχική παλινδρόμηση ωστόσο εξακολουθεί να είναι μεγαλύτερο από το 0,05 και να μην είναι στατικά σημαντικό. Συνεπώς, καταλήγουμε πως και σε αυτή την περίπτωση δεν εντοπίζουμε συμπεριφορά αγέλης.

Στη συνέχεια καλούμαστε να εξετάσουμε με τον ίδιο τρόπο και το δεύτερο υποδιάστημα . Παρακάτω βλέπουμε τα αποτελέσματα που προέκυψαν για το δεύτερο υποδιάστημα :

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
<b>Στατιστικά παλινδρόμησης</b>								
Πολλαπλό R		0,549588895						
R Τετράγωνο		0,302047953						
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο		0,28822712						
Τυπικό σφάλμα		0,003259013						
Μέγεθος δείγματος		104						
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ</b>								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	0,000464242	0,000232	21,854541	1,29775E-08			
Υπόλοιπο	101	0,001072738	1,06E-05					
Σύνολο	103	0,00153698						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,009918476	0,000648132	15,30318	4,634E-28	0,008632758	0,011204195	0,008632758	0,011204195
Μεταβλητή Χ 1	-0,160947772	0,07153592	-2,24989	0,0266254	-0,302855795	-0,019039749	-0,302855795	-0,019039749
Μεταβλητή Χ 2	7,134452726	1,506596415	4,735477	7,148E-06	4,145770708	10,12313474	4,145770708	10,12313474

Όπως βλέπουμε παραπάνω ο συντελεστή  $\gamma_2$  ισούται με 7,134 και εξακολουθεί να είναι θετικός. Επιπλέον, το p value ισούται με 7,148E-06 και παρατηρούμε ότι είναι μικρότερο από το 0,05 και να είναι στατικά σημαντικό. Συνεπώς, καταλήγουμε πως σε αυτή την περίπτωση υπάρχουν κάποιες ενδείξεις για πιθανή συμπεριφορά αγέλης.

#### 4.4 Αποτελέσματα εμπειρικού ελέγχου αγελαίας συμπεριφοράς στη Χρηματιστηριακή Αγορά της Πορτογαλίας

Σε αυτό το σημείο της διπλωματικής εργασίας έχουμε ακολουθήσει την ίδια διαδικασία που ακολουθήσαμε και για την χρηματιστηριακή αγορά των Η.Π.Α. Αυτό σημαίνει ότι πήραμε δέκα κλαδικούς δείκτες από τους οποίους υπολογίσαμε τις αποδόσεις και στη συνέχεια υπολογίσαμε το CSAD. Στο επόμενο στάδιο τρέχουμε την παρακάτω παλινδρόμηση:

$$CSAD_{i,t} = a + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

Από την παραπάνω παλινδρόμηση για την περίοδο από 05/06/2011 έως 31/12/2017 προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα :

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλλαπλό R	0,999992435							
R Τετράγωνο	0,99998487							
Προσαρμοσμένο R Τε	0,999984781							
Τυπικό σφάλμα	1,37536543							
Μέγεθος δείγματος	343							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	42506691,44	21253346	11235466	0			
Υπόλοιπο	340	643,1542222	1,89163					
Σύνολο	342	42507334,6						
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρ	-0,072219101	0,075178877	-0,96063	0,337421	-0,220093376	0,075655173	-0,220093376	0,075655173
ABS RM	2,006790985	0,00119393	1680,827	0	2,004442565	2,009139405	2,004442565	2,009139405
Rm,t*2	-0,00019675	7,01247E-07	-280,571	0	-0,000198129	-0,000195371	-0,000198129	-0,000195371

Για να καταλήξουμε εάν παρατηρούμε ή όχι τη συμπεριφορά της αγέλης στα συγκεκριμένα δεδομένα μας ενδιαφέρει να δούμε τη σχέση που υπάρχει μεταξύ του CSAD και του τετραγώνου των αποδόσεων. Αυτή η σχέση εντοπίζεται με τη βοήθεια του πρόσημου του συντελεστή  $\gamma^2$  καθώς και τη στατιστική του σημαντικότητα. Αυτό σημαίνει πως όταν ο συντελεστής  $\gamma^2$  είναι αρνητικός ή στατιστικά σημαντικός τότε παρατηρείται αγελαία συμπεριφορά. Αντίθετα, όταν ο συντελεστής είναι θετικός ή στατιστικά μη σημαντικός τότε δεν παρατηρείται η αγελαία συμπεριφορά. Όπως βλέπουμε παραπάνω ο συντελεστής  $\gamma^2$  ισούται με  $-0,00019$  δηλαδή είναι αρνητικός. Επιπλέον, το p value ισούται με 0 δηλαδή είναι μικρότερο από το 0,05. Αυτό σημαίνει ότι παρουσιάζεται αγελαία συμπεριφορά διότι ο συντελεστής  $\gamma^2$  εκτός από αρνητικός είναι και στατιστικά σημαντικός γεγονός που σημαίνει ότι συμφωνεί με όλες τις προϋποθέσεις που απαιτούνται για την ύπαρξη συμπεριφοράς αγέλης, χωρίς να αποτελεί απλά μια μικρή ένδειξη.

Είναι γνωστό πως η Πορτογαλία ήρθε αντιμέτωπη με την οικονομική κρίση. Ωστόσο, για να την αντιμετωπίσει αποτελεσματικά μπήκε σε πρόγραμμα από το Μάιο του 2011 και βγήκε από το πρόγραμμα το Μάιο του 2014. Επομένως, χωρίσαμε την παραπάνω περίοδο σε δύο υποδιαστήματα. Αυτό σημαίνει ότι προκύπτει η πρώτη περίοδος από 05/06/2011 έως 27/04/2014, όπου η Πορτογαλία βρισκόταν σε κρίση και με τη βοήθεια προγράμματος προσπαθούσε να την αντιμετωπίσει. Η δεύτερη περίοδος ξεκινά από τον Μάιο του

2014(05/2014) μέχρι το Δεκέμβριο του 2017 (12/2017) όπου η Πορτογαλία μόλις έχει βγει από το πρόγραμμα και έχει αντιμετωπίσει την οικονομική κρίση.

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν για την πρώτη περίοδο είναι τα εξής :

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,999991467							
R Τετράγωνο	0,999982935							
Προσαρμοσμένο R Τε	0,999982706							
Τυπικό σφάλμα	1,90134554							
Μέγεθος δείγματος	152							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	31564210,8	15782105	4365588,925	0			
Υπόλοιπο	149	538,6521143	3,615115					
Σύνολο	151	31564749,46						
	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρ	-0,13254566	0,156980201	-0,84435	0,399829522	-0,442740606	0,177649285	-0,442740606	0,177649285
ABS RM	2,003950673	0,002226515	900,0391	3,3584E-280	1,99955105	2,008350296	1,99955105	2,008350296
Rm,t^2	-0,00019539	1,20661E-06	-161,933	2,2069E-169	-0,000197775	-0,000193006	-0,000197775	-0,000193006

Όπως βλέπουμε παραπάνω ο συντελεστής  $\gamma_2$  ισούται με  $-0,00019$ . Αυτό σημαίνει ότι είναι αρνητικός. Επιπλέον, το p value ισούται με  $2,2069E-169$  και παρατηρούμε ότι είναι στατιστικά σημαντικό. Συνεπώς, καταλήγουμε πως και σε αυτή την περίπτωση εντοπίζουμε συμπεριφορά αγέλης. Αυτό φαίνεται απόλυτα λογικό αφού κυρίως σε περιόδους κρίσης παρουσιάζεται εντονότερα το φαινόμενο της συμπεριφοράς αγέλης.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τη δεύτερη περίοδο όπου η Πορτογαλία έχει βγει από το πρόγραμμα και την κρίση γενικότερα:

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ								
Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0,99999999							
R Τετράγωνο	0,99999998							
Προσαρμοσμένο R Τε	0,99999998							
Τυπικό σφάλμα	0,033660963							
Μέγεθος δείγματος	190							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	10711522,87	5355761	4726810114	0			
Υπόλοιπο	187	0,211882298	0,001133					
Σύνολο	189	10711523,08						
	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρ	-0,016857036	0,002461743	-6,8476	1,04795E-10	-0,021713393	-0,012000678	-0,021713393	-0,012000678
0,042041569	1,798876133	0,000755086	2382,345	0	1,79738655	1,800365715	1,79738655	1,800365715
0,001767493	1,03541E-06	7,12702E-07	1,4528	0,147955207	-3,70556E-07	2,44138E-06	-3,70556E-07	2,44138E-06

Όπως βλέπουμε παραπάνω ο συντελεστής  $\gamma_2$  σε αυτήν την περίπτωση είναι θετικός και ισούται με  $1,0354$ . Επιπλέον το p-value ισούται με  $0,1479$  και είναι μεγαλύτερο του  $0,05$ , γεγονός που

σημαίνει ότι ο συντελεστής  $\gamma_2$  δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Σύμφωνα με όλα αυτά τα στοιχεία καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι σε αυτό το διάστημα δεν υπάρχει ούτε μια μικρή ένδειξη για ύπαρξη συμπεριφοράς αγέλης.

Ειδικότερα στη περίπτωση της Πορτογαλίας, με το χωρισμό της αρχικής περιόδου σε υποπεριόδους παρατηρούμε και πρακτικά πως σε περιόδους κρίσης εμφανίζεται όντως η αγελαία συμπεριφορά πολύ πιο έντονα και πώς αρχίζει να εξαφανίζεται όσο καλύτερεύουν οι καταστάσεις στην αγορά. Η οικονομική κρίση της Πορτογαλίας αποτέλεσε ένα κομβικό σημείο έτσι ώστε να αναδειχθεί και πιο πρακτικά το φαινόμενο της αγελαίας συμπεριφοράς.



## Κεφάλαιο 5ο

### Συμπεράσματα

Η έρευνα της επιστήμης της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής έχει συμβάλει στην ανάδειξη των ανθρώπινων συναισθημάτων καθώς και των ψυχολογικών σφαλμάτων που παίζουν καθοριστικό ρόλο στις χρηματοοικονομικές αγορές. Είναι πλέον αποδεκτό πως η παραδοσιακή Χρηματοοικονομική που υποστήριζε την υπόθεση του ορθολογικού επενδυτή και των αποτελεσματικών αγορών δεν υφίσταται στην πραγματικότητα. Αυτό σημαίνει ότι, η παραδοσιακή αυτή επιστήμη παρουσιάζει μια εξιδανικευμένη πραγματικότητα. Για να γίνει η μετάβαση από τον ορθολογικό στον πραγματικό επενδυτή, χρειάστηκαν τέσσερις ολόκληρες δεκαετίες με πολλές έρευνες. Ο πραγματικός επενδυτής διαθέτει περιορισμένη γνώση, επηρεάζεται από τα στερεότυπα και τα συναισθήματα του με αποτέλεσμα να οδηγείται σε γνωστικά και συναισθηματικά σφάλματα. Η συστηματική καταγραφή των σφαλμάτων αυτών και των ευριστικών κανόνων έχει μεγάλη σημασία στην πραγματοποίηση μη ορθολογικών επιλογών σε επενδυτικές αποφάσεις. Για να αντιμετωπιστεί η κατάσταση αυτή, καθίσταται απαραίτητη η γνώση αυτών των σφαλμάτων. Η αγελαία συμπεριφορά αποτελεί το πιο σοβαρό συμπεριφορικό σφάλμα. Σε αντίθεση με τα παλαιότερα χρόνια, που αυτή η συμπεριφορά βοηθούσε σημαντικά στην επιβίωση των ανθρώπων, στη σημερινή εποχή αποτελεί αιτία σοβαρών προβλημάτων στο χώρο των χρηματοοικονομικών αγορών.

Το παγκόσμιο χρηματοοικονομικό σύστημα παρουσιάζει έντονη πολυπλοκότητα. Για το λόγο αυτό, είναι αναγκαία η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τους επενδυτές στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και του τρόπου λειτουργίας των αγορών. Η καταγραφή κρίσεων και υπερβολών στον χρηματοοικονομικό τομέα έχει οδηγήσει στην ανάδειξη της ψυχολογίας η οποία ασκεί έντονη επίδραση στη διαμόρφωση των χρηματιστηριακών αγορών.

Συνεπώς, με τη συγκεκριμένη διατριβή προβάλλονται για τους ιδιώτες επενδυτές καθώς και τους επαγγελματίες που διαχειρίζονται χαρτοφυλάκια σημαντικές πρακτικές συνέπειες. Με τη σωστή καταγραφή των συμπεριφορικών σφαλμάτων, οι επενδυτές διαθέτουν ένα χρήσιμο εργαλείο που τους βοηθά στον περιορισμό τους και στην επίτευξη της υψηλότερης απόδοσης. Επιπλέον, οι επενδυτικοί οργανισμοί θα ήταν προτιμότερο να επιζητούν το πρόσκαιρο κέρδος και το γρήγορο το οποίο κρύβει μεγάλους κινδύνους και να στρέφεται σε μακροπρόθεσμες επενδυτικές στρατηγικές.

Στην παρούσα εργασία εντοπίστηκαν κάποιες ενδείξεις αγελαίας συμπεριφοράς κυρίως στην περίπτωση της Πορτογαλίας και αποδίδονται στην κρίση της Ευρωζώνης. Τέλος, καθήκον της έρευνας της Χρηματοοικονομικής επιστήμης είναι να καταγράψει τα λάθη που έγιναν στο παρελθόν και να προτείνει νέες στρατηγικές και τρόπους αντιμετώπισης των λαθών αυτών, έτσι ώστε στο μέλλον να αποφευχθούν. Με τον τρόπο αυτό, δηλαδή τη βοήθεια της Χρηματοοικονομικής επιστήμης υπάρχει η δυνατότητα να προφυλαχθεί η κοινωνία και γενικότερα το χρηματοοικονομικό σύστημα από κρίσεις που μπορούν να προκύψουν και από περιπτώσεις κατάρρευσης.

## Βιβλιογραφία

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

Armstrong, R., Ward, J., 2008. Money Minded: How to Psychoanalyze the Stock Market. Popular Science

Αλεξιάκης Χρήστος, Νευροοικονομική : η φυσιολογία της ανθρώπινης οικονομικής συμπεριφοράς, Κέρδος, 6/9/2007

Σπύρου, Σπ (2009) Εισαγωγή στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, κεφαλαιαγορές και επενδυτική ψυχολογία, Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου

Thaler, R.H. (1999) The end of Behavioral Finance. Financial Analysts Journal 55(6), 10-20

Αλεξιάκης, Χρήστος (2008) Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε

Tversky A., Kahnemann, D. (1986) Rational choice and the framing decisions. The Journal OF business 59(4), 246-280

Thaler, R.H., Tversky, A., Kahnemann, D., Schwartz, A. (1997) The effect of myopia and loss aversion on risk taking: An experimental test. Quarterly Journal of Economics 112(2), 646-61

Tversky A., Kahnemann, D. (1974) Judgement under uncertainty: Heuristics and biases, Science 185, 1120-30

Tversky A., Kahnemann, D. (1983) Extensional versus intuitive reasoning: the conjunction fallacy in probability judgment. Psychological review 90, 292-314

Tversky A., Kahnemann D. (1981) The framing of decisions and the psychology of choice science 211, 450-457

Ιστοσελίδες:

<https://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/28311>

[dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14144](https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14144)

<https://el.wikipedia.org/wiki/Χρηματοοικονομικά>

[www.investopedia.com/terms/f/financial-literacy.asp](http://www.investopedia.com/terms/f/financial-literacy.asp)

[nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/4190/3/Nimertis-Mpompa \(econ\).pdf](https://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/4190/3/Nimertis-Mpompa%20(econ).pdf)

[www.euretiro.com/symperiforiki-xrimatooikonomiki](http://www.euretiro.com/symperiforiki-xrimatooikonomiki)

<https://www.kathimerini.gr/764366/opinion/epikairothta/politikh/irlandia-portogalia-ellada-treis-xwres-dyo-politikes>

[https://www.investing.com/indices/global-indices?primarySectors=on&c\\_id=5](https://www.investing.com/indices/global-indices?primarySectors=on&c_id=5)