



**ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ : Η
ΛΗΨΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ : ΦΑΛΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΓΑΤΟΜΑΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΠΑΤΡΑ- 2017

Ευχαριστώ θερμά τον καθηγητή μου Γατομάτη Παναγιώτη
για την αμέριστη υπομονή του.

Ευχαριστώ τους γονείς μου για τη στήριξη τους .

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική αποτελεί ένα κομμάτι των χρηματοοικονομικών που τα τελευταία χρόνια γνωρίζει όλο και μεγαλύτερη αποδοχή από την επιστημονική κοινότητα. Ο κλάδος αυτός των χρηματοοικονομικών βασίζεται στην ιδέα ότι τα άτομα είναι πολύ πιθανό να επηρεάζονται από ψυχολογικούς παράγοντες κατά τη διαμόρφωση της κρίσης τους. Συνεπώς, οι επενδυτές, χωρίς να το αντιλαμβάνονται, μπορεί εύκολα να λειτουργούν ενάντια στο συμφέρον τους πολύ πιο συχνά από ότι είναι δυνατόν να πιστεύουμε.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, η βασική ιδέα για το πως συμπεριφέρονται οι επενδυτές κατά τη λήψη των επενδυτικών τους αποφάσεων αντλούνται από την παραδοσιακή χρηματοοικονομική θεωρία που στηρίζεται θεμελιωδώς στην έννοια της ορθολογικότητας και στο πως τα άτομα επιδιώκουν πάντα να μεγιστοποιούν τη χρησιμότητα τους. Στηριζόμενοι σε ισχυρές θεωρητικές αποδείξεις που ανέδειξαν σταδιακά διάφοροι ερευνητές, η λειτουργία της χρηματιστηριακής αγοράς και η λήψη αποφάσεων των επενδυτών έγιναν έννοιες που αλληλοϋποστήριζαν η μία την άλλη καθώς διαπνέονταν από την ίδια βασική πεποίθηση, αυτή της ορθολογικότητας.

Ωστόσο μέσα από ευρήματα που εντοπίζονταν σταδιακά, η παραδοσιακή χρηματοοικονομική άρχισε να πιστεύεται πως δεν είναι το υπόδειγμα που αντιπροσωπεύει εντελώς ορθά τη λειτουργία της χρηματιστηριακής αγοράς και τον τρόπο που οι επενδυτές λαμβάνουν αποφάσεις. Αυτήν ακριβώς την τεκμηρίωση ενισχύει η συμπεριφορική χρηματοοικονομική, η οποία περιγράφει από τη μια τη λήψη των επενδυτικών αποφάσεων των ατόμων με διαφορετικό τρόπο και από την άλλη τον παράγοντα της ψυχολογίας που επηρεάζει καθοριστικά τους επενδυτές.

Συνεπώς, τα άτομα που δραστηριοποιούνται στην χρηματιστηριακή αγορά επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό από τον παράγοντα της ψυχολογίας κατά τη λήψη των επενδυτικών αποφάσεων. Η ψυχολογία με τη σειρά της είδαμε ότι λαμβάνεται υπόψη από τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική και επομένως η συμπεριφορική χρηματοοικονομική είναι που διευκολύνει την κατανόηση της λειτουργίας της χρηματιστηριακής αγοράς και τη διαδικασία λήψης των επενδυτικών αποφάσεων από τα άτομα.

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία επικεντρωθήκαμε στον τρόπο που λειτουργούν οι επενδυτές στην αγορά και λαμβάνουν τις επενδυτικές τους αποφάσεις υπό το πρίσμα της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής, ξεκινώντας όμως από την ορθολογική αντίληψη των ερευνητών και συνεχίζοντας στο υπόδειγμα που αντιπροσωπεύει τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική. Ακόμη, γίνεται αναφορά σε μερικά βασικά συμπεριφορικά σφάλματα μεροληψίας τα οποία επηρεάζουν τη λήψη των επενδυτικών αποφάσεων των ατόμων. Τέλος, το κομμάτι της εμπειρικής διερεύνησης της παρούσας πτυχιακής εργασίας, το οποίο βασίζεται στην έρευνα που είχαν κάνει οι Kahneman & Tversky (1979), επικεντρώνεται στην συλλογή στοιχείων που αποδεικνύουν την αδυναμία του υποδείγματος της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής, κατά τη λήψη αποφάσεων, να εξηγήσει κάποιες συμπεριφορές των ατόμων.

Τα συμπεράσματα που αντλούνται μέσα από τη διερεύνηση του θέματος δίνουν σημαντικά στοιχεία για τον τρόπο που βλέπει η συμπεριφορική χρηματοοικονομική τη λήψη των αποφάσεων από τους επενδυτές. Επίσης, μέσα από την εμπειρική έρευνα καταγράφεται η αδυναμία της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής να στηρίξει τα πορίσματά της εξαιτίας της μη δυνατότητας να ερμηνεύσει ορισμένα φαινόμενα.

Λέξεις κλειδιά: Συμπεριφορική χρηματοοικονομική (Behavioral finance), Θεωρία προοπτικής (Prospect theory), Συμπεριφορικά σφάλματα μεροληψίας (Behavioral biases), Παραδοσιακή χρηματοοικονομική (Standard finance).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ-ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ	ii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	v
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	vi
Κεφάλαιο 1^ο Παραδοσιακή Χρηματοοικονομική (Standard Finance), ο ορθολογισμός στην λειτουργία της χρηματιστηριακής αγοράς	1
1.1 Η λειτουργία της χρηματιστηριακής αγοράς.....	1
1.1.1 Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς (Efficient Market Hypothesis)	1
1.1.2 Μορφές αποτελεσματικής αγοράς	5
1.1.3 Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας (Expected utility theory).....	7
1.1.4 Εξισορροπητική κερδοσκοπία (Arbitrage)	9
1.2 Η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς υπό αμφισβήτηση	10
1.2.1 Θεωρητικές αποκλίσεις από την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς	10
1.2.2 Εμπειρικές αποκλίσεις από την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς	13
1.2.3 Η αναποτελεσματικότητα της αγοράς ως έναυσμα για μια διαφορετική προσέγγιση	20
Κεφάλαιο 2^ο Συμπεριφορική χρηματοοικονομική (Behavioral finance), μια νέα διάσταση της λήψης επενδυτικών αποφάσεων και λειτουργίας της αγοράς	22
2.1 Εισαγωγή	22
2.2 Συμπεριφορική χρηματοοικονομική (Behavioral finance).....	22
2.3 Συλλογή στοιχείων της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής από άλλους τομείς της οικονομικής επιστήμης	27
2.3.1 Νεύρο-χρηματοοικονομική (Neurofinance)	28
2.3.2 Πειραματικά χρηματοοικονομικά (Experimental finance).....	29
Κεφαλαίο 3^ο Θεωρία προοπτικής (Prospect theory) και συμπεριφορικά σφάλματα μεροληψίας (Behavioral biases)	31
3.1 Εισαγωγή	31
3.2 Θεωρία Προοπτικής (Prospect Theory).....	32
3.3 Τα βασικά συμπεριφορικά σφάλματα μεροληψίας (Behavioral Biases).....	35
3.3.1 Αντιπροσωπευτικότητα (Representativeness)	36
3.3.2 Μεροληψία πρόσφατης κατάστασης (Recency bias)	38
3.3.3 Διαθεσιμότητα (Availability).....	39
3.3.4 Αγκύρωση (Anchoring)	40
3.3.5 Συντηρητισμός (Conservatism)	41
3.3.6 Υπερβολική εμπιστοσύνη (Overconfidence).....	42

3.3.7 Μεροληψία αισιοδοξίας (Optimism Bias).....	45
3.3.8 Οικειότητα (Familiarity).....	45
3.3.9 Πλαισίωση (Framing).....	47
3.3.10 Νοητική λογιστική (Mental accounting).....	48
3.3.11 Γνωστική ασυμφωνία (Cognitive dissonance).....	49
3.3.12 Κανόνας των συναισθημάτων (Affect heuristic).....	51
3.3.13 Αποστροφή απώλειας (Loss aversion).....	52
3.3.14 Αποστροφή μετάνοιας (Regret aversion).....	53
3.3.15 Αποτέλεσμα προδιάθεσης (Disposition effect).....	53
3.3.16 Έλλειψη αυτοελέγχου (Self-control).....	54
3.3.17 Αγελαία συμπεριφορά (Herding).....	55
3.3.18 Φαινόμενο της κτητικότητας (Endowment Effect) και μεροληψία υπάρχουσας κατάστασης (Status Quo Bias).....	56
3.3.19 Μεροληψία έκβασης (Outcome bias).....	58
Κεφάλαιο 4^ο Εμπειρική έρευνα για την ύπαρξη συστηματικών παραβιάσεων των αξιωμάτων της ορθολογικότητας της Θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας.....	59
4.1 Εισαγωγή.....	59
4.2 Μεθοδολογία.....	60
4.3 Αποτελέσματα.....	61
4.4 Συμπεράσματα εμπειρικής έρευνας.....	66
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	70
Παράρτημα Α.....	81

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

<i>Διάγραμμα 1: Αντίδραση αγοράς στην θετική νέα πληροφορία.....</i>	<i>2</i>
<i>Διάγραμμα 2: Αντίδραση αγοράς στην αρνητική νέα πληροφορία.....</i>	<i>2</i>
<i>Διάγραμμα 3: Απεικόνιση τυχαίου περιπάτου.....</i>	<i>4</i>
<i>Διάγραμμα 4: Μορφές αποτελεσματικής αγοράς.....</i>	<i>6</i>
<i>Διάγραμμα 5: Φθίνουσα οριακή χρησιμότητα του πλούτου.....</i>	<i>8</i>
<i>Διάγραμμα 6: Πραγματικές και θεωρητικές τιμές του Δείκτη S&P 500.....</i>	<i>14</i>
<i>Διάγραμμα 7: Η χρηματιστηριακή αγορά μακροπρόθεσμα.....</i>	<i>16</i>
<i>Διάγραμμα 8: Αποτελέσματα της έρευνας των DeBondt & Thaler.....</i>	<i>18</i>
<i>Διάγραμμα 9: Η αλληλεπίδραση των εναλλακτικών επιστημονικών κλάδων και η διαμόρφωση της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής.....</i>	<i>23</i>
<i>Διάγραμμα 10: Ο κύκλος συναισθημάτων του «μέσου» επενδυτή.....</i>	<i>25</i>
<i>Διάγραμμα 11: Η συνάρτηση Αξίας</i>	<i>34</i>
<i>Διάγραμμα 12: Η συνάρτηση Βαρύτητας.....</i>	<i>35</i>
<i>Διάγραμμα 13: Η βαρύτητα απόφασης.....</i>	<i>35</i>

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λήψη της απόφασης για την επιλογή μιας επένδυσης στην χρηματιστηριακή αγορά¹ αποτελεί σημαντικό μέρος του συνόλου της λειτουργίας της αγοράς. Αν καταλάβουμε πώς οι επενδυτές αποφασίζουν, τότε μπορούμε να ερμηνεύσουμε πληρέστερα τη λειτουργία της αγοράς. Για μεγάλο διάστημα οι ερευνητές των χρηματοοικονομικών πίστευαν πως οι αποφάσεις των επενδυτών ήταν ορθολογικές, δηλαδή οι αποφάσεις λαμβάνονταν με βάση κάποιους νόμους των πιθανοτήτων και σκοπός τους ήταν να αποκομίσουν τα μέγιστα δυνατά κέρδη. Η λειτουργία όλης της αγοράς διαπνέονταν από την ορθολογική αντίληψη. Όμως, αρκετοί ερευνητές είχαν διαφορετική άποψη και σταδιακά μέσω των ευρημάτων τους από εμπειρικές έρευνες δημιουργήθηκε ένας νέος κλάδος, αυτός της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής (behavioral finance). Η λήψη των επενδυτικών αποφάσεων πλέον θεωρείται ότι δεν είναι ορθολογική κατά κανόνα και τα άτομα επηρεάζονται από ψυχολογικούς παράγοντες που μπορούν να τους οδηγήσουν σε λανθασμένες αποφάσεις. Έτσι, η συμπεριφορική χρηματοοικονομική προσεγγίζει την αγορά με μια πιο ευρεία ματιά. Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική προσπαθεί να δώσει πληροφορίες για τη χρηματιστηριακή αγορά αλλά και να απαντήσει στο ερώτημα γιατί οι επενδυτές οδηγούνται σε καταστάσεις που προκαλούν δυσμενείς επιπτώσεις στους ίδιους αλλά και στην αγορά με αποτέλεσμα ενίοτε να κλονίζεται η οικονομία των κρατών.

Σκοπός της πτυχιακής μου εργασίας είναι η ανάλυση της θεωρίας λήψης αποφάσεων βάση της οποίας η συμπεριφορική χρηματοοικονομική υποθέτει ότι αντιπροσωπεύεται η αγορά. Με αυτόν τον τρόπο θα γίνει καλύτερα κατανοητό πώς εξετάζονται οι επενδυτικές επιλογές και τελικά πώς λαμβάνεται η επενδυτική απόφαση από το επενδυτικό κοινό.

Για να μπορέσουμε να σχηματίσουμε μια πιο αναλυτική εικόνα στην εργασία, προσεγγίζουμε το θέμα καλύπτοντας τόσο την αντίληψη των ερευνητών για τη λειτουργία της αγοράς και τη λήψη αποφάσεων, όπως την αντιλαμβάνονται οι ερευνητές της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής (standard finance), αλλά και πριν αναλύσουμε διεξοδικά τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων με βάση τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική, επιχειρούμε να δώσουμε μια σφαιρική εικόνα του κλάδου αυτού. Μετά τη σύνθεση και ανάλυση των πληροφοριών βλέπουμε την πρωτογενή έρευνα που διεξήχθη στην λήψη των αποφάσεων και τα αποτελέσματά της τα οποία την επιβεβαιώνουν.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιείται στα πλαίσια υποχρεωτικής συγγραφής για την απόκτηση προπτυχιακού τίτλου σπουδών. Η προσπάθεια συμβολής αυτής της εργασίας είναι η περαιτέρω εξειδίκευση των γνώσεων στον τομέα ενδιαφέροντος σε προσωπικό επίπεδο και η παροχή μιας πηγής διερεύνησης και απόκτησης γνώσεων από τους ενδιαφερόμενους αναγνώστες. Εκτός από τα δευτερογενή στοιχεία της έρευνας καταγράφω τα πρωτογενή αποτελέσματα από την έρευνα στην λήψη αποφάσεων όπως διεξήχθη από τους ερευνητές και η παρούσα έρευνα αποσκοπεί να αποτελέσει ένα δείγμα ελέγχου επαλήθευσης της θεωρίας όπως διατυπώθηκε από τους συγγραφείς της. Η συλλογή των απαραίτητων στοιχείων για την αναλυτική διαμόρφωση και συγγραφή του θέματος της πτυχιακής επικεντρώθηκε σε πηγές της αγγλικής γλώσσας καθώς για καλύτερη ανάλυση κατά κύριο λόγο χρησιμοποιήθηκαν τα πρωτότυπα άρθρα. Επιπλέον, οι διαθέσιμες ελληνικές πηγές ήταν ελάχιστες.

Στο πρώτο κεφάλαιο θα δούμε τη θεωρία που περιγράφει σύμφωνα με την παραδοσιακή χρηματοοικονομική (standard finance) τη λειτουργία της χρηματιστηριακής αγοράς, δηλαδή την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς (Efficient market hypothesis). Βασίζομενοι στην πεποίθηση ότι η λειτουργία της αγοράς συνολικά έως και σε ατομικό επίπεδο, δηλαδή στο κάθε επενδυτή, διέπεται από την ορθολογικότητα, θα αναλύσουμε τα θεμέλια που

¹ Από εδώ και πέρα θα αναφέρομαι στον όρο ως αγορά.

στηρίζεται η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς. Στην συνέχεια του κεφαλαίου θα αναφερθούμε σε στοιχεία που καταρρίπτουν τη θεωρία ως αντιπροσωπευτικό υπόδειγμα για τη λειτουργία της αγοράς. Τα στοιχεία που θα δούμε αναφέρονται τόσο στο θεωρητικό υπόβαθρο της θεωρίας όσο και στα εμπειρικά αποτελέσματα διαφόρων ερευνών.

Το δεύτερο κεφάλαιο στοχεύει στην ανάδειξη του πεδίου της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής (Behavioral finance). Εξηγούμε πως υπό το πρίσμα αυτό αντιλαμβανόμαστε την αγορά και τους επενδυτές που δραστηριοποιούνται σε αυτήν. Με αυτό τον τρόπο, δημιουργούμε μια σφαιρική εικόνα για το συγκεκριμένο πεδίο. Ακόμη κάνουμε μια αναφορά σε δύο σημαντικούς κλάδους των χρηματοοικονομικών, αυτούς της πειραματικής χρηματοοικονομικής (experimental finance) και της νευρο-χρηματοοικονομικής (neuro-finance) που η συνεργασία τους με τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική παρέχει σημαντικά ευρήματα.

Το τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνει το πιο βασικό μέρος της εργασίας, δηλαδή τη λήψη των επενδυτικών αποφάσεων σύμφωνα με τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική, γνωστή ως Θεωρία προοπτικής (Prospect theory). Εφόσον αναλύσουμε τη θεωρία, στην συνέχεια θα αναφερθούμε στις σημαντικότερες ψυχολογικές μεροληψίες (Psychological Biases) που μπορούν να αντιμετωπίσουν οι επενδυτές κατά τη λήψη των επενδυτικών τους αποφάσεων, επηρεάζοντας έτσι την ικανότητα των επενδυτών να επιλέγουν τη βέλτιστη πιθανή επιλογή.

Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας διεξάγω μια πρωτογενή έρευνα με ερωτηματολόγιο των σφαλμάτων που εντόπισαν οι ερευνητές της Θεωρίας προοπτικής στην Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας (Expected utility theory) ακολουθώντας τον τρόπο που ακολούθησαν οι ερευνητές. Μέσα από τη συγκεκριμένη έρευνα και την αδυναμία ερμηνείας κάποιων φαινομένων με βάση τη Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας αποδείχτηκε η Θεωρία προοπτικής να είναι πληρέστερη ως προς το πως λαμβάνονται στην πραγματικότητα οι αποφάσεις.

Κεφάλαιο 1^ο

Παραδοσιακή Χρηματοοικονομική (Standard Finance), ο ορθολογισμός στην λειτουργία της χρηματιστηριακής αγοράς

1.1 Η λειτουργία της χρηματιστηριακής αγοράς

Η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας της αγοράς υπό την αντίληψη της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής διαπνέεται από μια βασική οπτική, αυτή της ορθολογικότητας (rationality). Δηλαδή, τα άτομα λαμβάνουν αποφάσεις από τις οποίες αποκομίζουν τα μέγιστα δυνατά οφέλη που μπορούν, με άλλα λόγια καταλήγουν στην επιλογή εκείνη όπου είναι η πιο ωφέλιμη από τις επιλογές που βρίσκονται μέσα στο πλαίσιο των πιθανών επιλογών τους. Ακόμη, τα άτομα για να καταλήξουν σε μια απόφαση βασίζονται στις πεποιθήσεις τους, οι οποίες αντανakλούν αυτήν την κατάσταση ορθολογισμού που τα διαπνέει, με αποτέλεσμα να είναι αμερόληπτοι κατά τη διαμόρφωση των πεποιθήσεων τους και τις κρίσεις τους στην λήψη μιας απόφασης με συνέπεια αν υποπέσουν σε κάποιο λάθος να είναι τυχαίο. Αυτή η κατάσταση ονομάζεται ορθολογική διαμόρφωση προσδοκιών (rational expectations) (Thaler, 2015). Παρακάτω, θα δούμε πιο αναλυτικά τη θεωρία που περιγράφει τη λήψη ορθολογικών αποφάσεων από τα άτομα, η οποία ονομάζεται Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας² (expected utility theory). Δηλαδή καθορίζει την ορθολογική συμπεριφορά των ατόμων.

Η διαμόρφωση της αντίληψης ότι τα άτομα υπόκεινται σε μια τέτοια κατάσταση για τη λήψη των αποφάσεων τους, οδήγησε τους νέο-κλασσικούς οικονομολόγους να ενσαρκώσουν αυτήν την κατάσταση στον Οικονομικό Άνθρωπο (Homo Economicus)³ ή αλλιώς ορθολογικό οικονομικό άνθρωπο (rational economic man). Ο Οικονομικός άνθρωπος ερμηνεύει το πώς τα άτομα λαμβάνουν τις οικονομικές τους αποφάσεις και στηρίζεται σε κάποιες αρχές που ακολουθούν. Οι αρχές που στηρίζονται τα άτομα για να λάβουν τις αποφάσεις τους είναι ότι πρέπει να λειτουργούν πλήρως ορθολογικά (perfect rationality), άρα να σκέφτονται με λογική ακολουθία και οι κρίσεις τους να είναι ωφέλιμη. Ακόμη, τα άτομα επιζητούν πλήρως το δικό τους συμφέρον (perfect self-interest) και τέλος λαμβάνουν υπόψη τους και επεξεργάζονται όλες τις πληροφορίες (perfect information) με τέτοιο τρόπο που τις κατανοούν πλήρως (Pompien, 2012).

1.1.1 Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς (Efficient Market Hypothesis)

Η πρώτη ολοκληρωμένη θεωρία στη χρηματοοικονομική επιστήμη που αφορά τον τρόπο λειτουργίας της αγοράς, και γνώρισε ευρεία αποδοχή ενώ παράλληλα αναγνωρίστηκε από τον επιστημονικό κόσμο και συνεχίζει να αναγνωρίζεται έως και σήμερα ως μια δυνητικά πλησιέστερη θεωρία στο τι πραγματικά συμβαίνει στην χρηματιστηριακή αγορά, είναι η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς του Eugene Fama (1970).

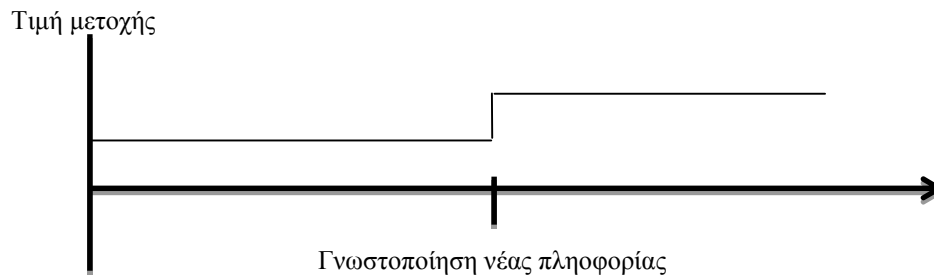
Όπως αναφέρει ο Fama (1970) «μια αγορά η οποία πάντα αντικατοπτρίζει πλήρως τις διαθέσιμες πληροφορίες καλείται αποτελεσματική». Με άλλα λόγια η θεωρία υποστηρίζει ότι για κάθε νέα πληροφορία που γνωστοποιείται στην αγορά και σχετίζεται με κάποιο αξιόγραφο, η τιμή του αξιόγραφου προσαρμόζεται με ταχύτητα και ακρίβεια στην νέα αυτή πληροφορία. Άρα η παρούσα τιμή του περιλαμβάνει όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες που

² Με την έννοια χρησιμότητα στα οικονομικά εννοούμε τη μέτρηση της ικανοποίησης ή την αξία που αποκομίζει το άτομο (Σπύρου, 2009).

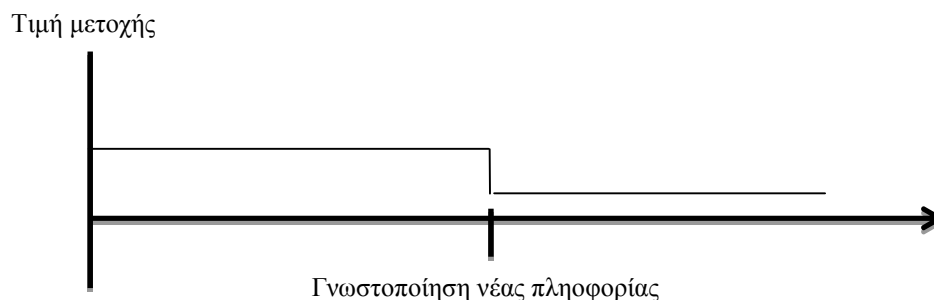
³ Ο όρος προέρχεται από τον John Stuart Mill. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Persky (1995).

υπάρχουν στην αγορά σχετικά με το αξιόγραφο, ακόμα και αυτών που η αγορά περιμένει ότι θα συμβούν. Η τιμή αυτή ονομάζεται και δίκαιη αξία (intrinsic value). Αυτό απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα με την γνωστοποίηση μιας θετικής πληροφορίας, ενώ στο δεύτερο διάγραμμα βλέπουμε την αναθεώρηση της τιμής στην αγορά με την ανακοίνωση μιας αρνητικής πληροφορίας.

Διάγραμμα 1: Αντίδραση αγοράς στην θετική νέα πληροφορία



Διάγραμμα 2: Αντίδραση αγοράς στην αρνητική νέα πληροφορία



Η ενσωμάτωση της νέας πληροφορίας στην τιμή του αξιόγραφου έχει σαν αποτέλεσμα οι επενδυτές να μην μπορούν να πετύχουν αποδόσεις μεγαλύτερες του κανονικού, δηλαδή οι αποδόσεις θα είναι ανάλογες με τον επενδυτικό κίνδυνο του. Επιπροσθέτως, η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς υποστηρίζει πως δεν μπορεί να υπάρξει αντίδραση, δηλαδή μεταβολή στην τιμή μιας μετοχής, όταν δεν υπάρχουν νέες πληροφορίες.

Για να υπολογίσουμε τις αποδόσεις χρησιμοποιούμε κάποια υποδείγματα που έχουν δημιουργηθεί για αυτόν τον σκοπό. Συνεπώς μας παρέχουν πληροφορίες για το αν προκύπτουν μη κανονικές αποδόσεις, ενώ όταν θέλουμε να ορίσουμε τον όρο κανονικές αποδόσεις μπορούμε να πούμε ότι είναι η απόδοση σε κατάσταση ισορροπίας η οποία εξάγεται από αυτά τα υποδείγματα (Σπύρου, 2009). Το πιο γνωστό υπόδειγμα είναι το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (Capital asset pricing model), γνωστό και ως CAPM⁴. Ουσιαστικά περιγράφει την απαίτηση του επενδυτή ότι η αναμενόμενη απόδοση του περιουσιακού στοιχείου με κίνδυνο που ενδιαφέρεται να αγοράσει, θα πρέπει να είναι ίδια με αυτήν ενός στοιχείου χωρίς κίνδυνο προσθέτοντας όμως μια ανταμοιβή για τον κίνδυνο που αναλαμβάνει ο επενδυτής από την αγορά του αξιόγραφου. Όσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος τόσο μεγαλύτερο το ποσοστό της αμοιβής⁵ (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2009).

⁴ Αναπτύχθηκε από τους Sharpe (1964), Linter (1965) και Mossin (1966).

⁵ Ωστόσο, το συγκεκριμένο υπόδειγμα έχει πλέον αποδειχθεί πως είναι ελλιπές (Fama & French, 1996). Ακόμη, έχουν δημιουργηθεί και άλλα υποδείγματα για τον υπολογισμό της απόδοσης των περιουσιακών στοιχείων. Ο Black (1972) διαμόρφωσε το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων με μηδενικό συντελεστή βήτα (zero-beta CAPM) που ήταν μια τροποποίηση του κλασικού υποδείγματος αλλά δεν υπήρχε το αξιόγραφο χωρίς κίνδυνο. Επίσης, ο Ross (1976) ανέπτυξε τη δική του θεωρία, γνωστή ως θεωρία αποτίμησης με εξισορροπητική αγοραπωλησία (Arbitrage pricing theory) (από το Βασιλείου & Ηρειώτης, 2009).

Η αγορά για να θεωρηθεί αποτελεσματική θα πρέπει να υπόκειται σε κάποιες υποθέσεις, που είναι οι εξής:

1. Οι επενδυτές θα πρέπει να δρουν ορθολογικά, δηλαδή να λαμβάνουν αποφάσεις οι οποίες θα αποσκοπούν στην μεγιστοποίηση των κερδών τους και θα πρέπει να έχουν ορθολογικές προσδοκίες, οι οποίες θα διαμορφώνονται με βάση την πληροφόρηση.
2. Οι επενδυτές θα πρέπει να έχουν μια γρήγορη και ακριβής αντίδραση στην κάθε νέα πληροφορία που εμφανίζεται στην αγορά ώστε να πραγματοποιείται μια γρήγορη προσαρμογή των πληροφοριών αυτών στην τιμή του αξιογράφου.
3. Όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες θα πρέπει να φτάνουν με τυχαίο τρόπο στους επενδυτές, σχεδόν την ίδια χρονική στιγμή, χωρίς κόστος.

Σύμφωνα με τον Fama (1970), αυτές οι συνθήκες δεν είναι απαραίτητες για να λειτουργεί μια αγορά αποτελεσματικά. Υποστηρίζει πως ακόμη και αν δεν έχουν όλοι οι επενδυτές τις διαθέσιμες πληροφορίες αλλά τις έχει ένας ικανοποιητικός αριθμός επενδυτών τότε η αγορά μπορεί να είναι αποτελεσματική, το ίδιο ισχύει και για το πώς κρίνουν οι επενδυτές τις νέες πληροφορίες και συνεπώς αν υπάρχει διαφωνία στις απόψεις τους αυτό δεν σημαίνει ότι δεν λειτουργεί αποτελεσματικά η αγορά εκτός και κάποιοι από τους επενδυτές κάνουν συνεχώς καλύτερες εκτιμήσεις από αυτές που αντικατοπτρίζονται στην αγορά. Τέλος σημαντικό είναι να τονίσουμε πως αναφέρει ότι σε περίπτωση που κάποιες σημαντικές νέες πληροφορίες γίνουν διαθέσιμες στην αγορά ίσως να μην αξιολογηθούν αμέσως με ακρίβεια και έτσι να μην προσαρμοστούν στην τιμή του αξιογράφου. Έτσι, ορισμένες φορές έχουμε μια ατελής προσαρμογή της αξίας του αξιογράφου στις νέες πληροφορίες, η οποία όμως είναι τυχαία και αμερόληπτη καθώς κανένας δεν μπορεί να την πρόβλεψη.

Καταλαβαίνουμε λοιπόν, ότι οι πληροφορίες διαδραματίζουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο για την αγορά και πιο συγκεκριμένα για την πορεία που θα ακολουθήσει η τιμή ενός αξιόγραφου το οποίο επηρεάζεται από την εμφάνιση νέων πληροφοριών που σχετίζονται με αυτό. Όλα τα ενδιαφερόμενα άτομα, που συμμετέχουν ενεργά στην αγορά του χρηματιστηρίου προσπαθούν να είναι συνεχώς πλήρως ενημερωμένα και να έχουν πηγές που θα τους διασφαλίζουν άμεση και έγκυρη πληροφόρηση όταν αυτή προκύψει. Έτσι, μπορούν να εξασφαλίσουν ότι θα προβούν στην απαιτούμενη ενέργεια ώστε να μεγιστοποιήσουν την χρησιμότητα τους. Είναι σημαντικό να τονίσουμε, πως η πιο βασική υπόθεση για την θεωρία αποτελεσματικής αγοράς είναι, ότι, οι επενδυτές προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν την χρησιμότητα τους. Άλλωστε, οι επενδυτές ως επί το πλείστον δεν κάνουν συστηματικά λάθος στην ερμηνεία μιας νέας πληροφορίας και στις εκτιμήσεις τους, δηλαδή μπορούν να εκτιμήσουν την σημαντικότητα μιας νέας πληροφορίας, έχοντας ορθολογικά διαμορφωμένες προσδοκίες (rational expectations).

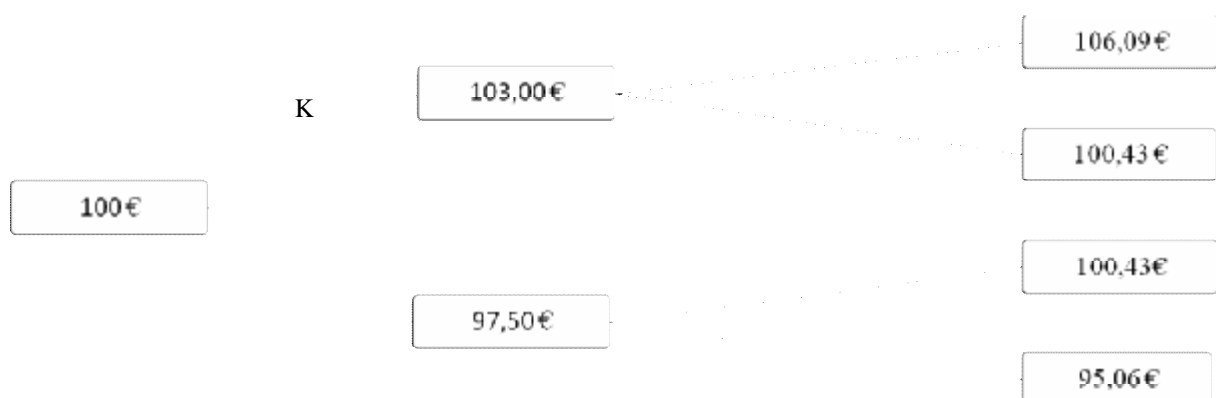
Όμως, υπάρχουν και οι περιπτώσεις όπου μερικοί επενδυτές εκτιμούν λάθος μια νέα πληροφορία και λαμβάνουν επενδυτικές αποφάσεις τυχαία, χωρίς δηλαδή να λαμβάνουν υπόψη και να αξιολογούν τις πληροφορίες της αγοράς, είναι δηλαδή μη ορθολογική επενδυτές. Αλλά αυτοί οι επενδυτές είτε θα αλληλοεξουδετερωθούν μεταξύ τους, είτε οι ορθολογικοί επενδυτές θα εκμεταλλευτούν τις λανθασμένες αποφάσεις τους ώστε να αποκομίσουν κέρδος και έτσι θα επαναφέρουν τις τιμές ισορροπίας. Αυτή είναι η διαδικασία της εξισορροπητικής κερδοσκοπίας (arbitrage), η οποία θα αναλυθεί στη συνέχεια του κεφαλαίου.

Δύο υποδείγματα που χρησιμοποιήθηκαν για την εμπειρική διερεύνηση του θέματος των αποτελεσματικών αγορών από τους μελετητές και που συμβάλλουν καθοριστικά στην θεωρία είναι αυτά του τυχαίου περιπάτου⁶ (random walk) και του Δίκαιου παιχνιδιού (Fair game) σύμφωνα με το υπόδειγμα Martingale.

⁶ Πρώτη αναφορά του όρου έχουμε από τους Pearson & Lord (1905), με το γνωστό παράδειγμα του μεθυσμένου ατόμου που αφήνεται στην μέση ενός χωραφιού. Αυτό το σημείο αποτελεί αμερόληπτη εκτίμηση της

Η έννοια του τυχαίου περιπάτου στις τιμές των μετοχών, αποτελεί μια κεντρική ιδέα στα χρηματοοικονομικά αλλά και στην υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς, και είναι η διαδικασία σύμφωνα με την οποία η μεταβολή της παρούσας τιμής του αξιόγραφου είναι ανεξάρτητη από τις προηγούμενες μεταβολές της τιμής του. Με άλλα λόγια η θεωρία υποστηρίζει ότι κάθε τιμή που παίρνει μια μετοχή είναι τυχαία και δεν γίνεται να σχετίζεται με τις παρελθούσες τιμές. Άρα, οι τιμές του παρελθόντος δεν μπορούν να προβλέψουν τις τιμές στο μέλλον. Ακόμη υποθέτει πως η κατανομή των πιθανοτήτων παραμένει αμετάβλητη και πως υπάρχει γραμμική ανεξαρτησία στις αποδόσεις. Επίσης, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι εξαιτίας της άμεσης και ακριβής προσαρμογής της τιμής στη νέα πληροφορία, όπως αναφέραμε πιο πάνω, καθώς και του γεγονότος ότι η τιμή ακολουθεί έναν τυχαίο περίπατο, ο επενδυτής δεν μπορεί να πετύχει κέρδη πέρα από τον επενδυτικό κίνδυνο που αναλαμβάνει.. Ας δούμε το παρακάτω παράδειγμα και το διάγραμμα, υποθέτουμε ότι διαθέτουμε 100 ευρώ για να παίξουμε. Στο τέλος κάθε εβδομάδας στρίβουμε ένα νόμισμα από το οποίο αν προκύψει Κορώνα (Κ) κερδίζουμε 3% ενώ αν είναι Γράμματα (Γρ) τότε χάνουμε 2,5%. Αυτή η διαδικασία είναι ένας τυχαίος περίπατος γιατί η διαδοχικές αλλαγές στα χρήματα είναι ανεξάρτητες καθώς και οι πιθανότητες κάθε εβδομάδα είναι οι ίδιες ανεξάρτητα τόσο από τα χρήματα που έχουμε όσο και από το μοτίβο που έχει διαμορφωθεί τις προηγούμενες εβδομάδες. Επίσης είναι τυχαίος περίπατος με θετική μετατόπιση⁷ (positive drift) κατά 0.25% (Brealey, Myers & Allen, 2011).

Διάγραμμα 3: Απεικόνιση τυχαίου περιπάτου



Στην θεωρία αποτελεσματικής αγοράς ισχύει το Δίκαιο παιχνίδι (“Fair game” model) που ακολουθούν το υπόδειγμα Martingale, δηλαδή με βάση ότι έχουμε την πλήρη ενσωμάτωση των πληροφοριών για ένα αξιόγραφο στην τιμή του άμεσα και με ακρίβεια, η χρήση των πληροφοριών αυτών δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον επενδυτή για πρόβλεψη μελλοντικών αποδόσεων. Ουσιαστικά το δίκαιο παιχνίδι είναι η κατάσταση όπου οι επενδυτές δεν μπορούν να αποκομίσουν μεγαλύτερες από τις κανονικές αποδόσεις, μέσα από το οποίο ο Fama (1970) ερμήνευσε το τι πρακτικά σημαίνει ότι σε μια αποτελεσματική αγορά οι τιμές αντικατοπτρίζονται πλήρως⁸.

μελλοντικής θέσης του ατόμου καθώς θα περπατά με ένα απρόβλεπτο και τυχαίο τρόπο. Η θέση ότι οι τιμές των αξιόγραφων ακολουθούν έναν τυχαίο περίπατο αρχικά περιγράφεται στην έρευνα του Kendall (1953).

⁷ Η μετατόπιση ισούται με το αναμενόμενο αποτέλεσμα και υπολογίζεται ως εξής, $(\frac{1}{2}) * 3 + (\frac{1}{2}) * (-0,25) = 0,25\%$. Σύμφωνα με τον Fama (1970) για την υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς χρησιμοποιούμε την έννοια του τυχαίου περιπάτου με λιγότερο αυστηρούς κανόνες και όταν αναφερόμαστε σε αυτήν πρέπει να γνωρίζουμε πως πάντα περιέχει μια μετατόπιση (drift) καθώς δεν μπορούμε να έχουμε μη μηδενικές μεταβολές στην τιμή των αξιόγραφων.

⁸ Οι έρευνες που αναφέρονται εκτενώς στο θέμα αυτό και στις οποίες βασίστηκε η υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς εντοπίζονται στον Samuelson (1965) και στον Mandelbrot (1966).

1.1.2 Μορφές αποτελεσματικής αγοράς

Σύμφωνα με τον Fama (1970) η θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς διασπάται σε τρεις κατηγορίες. Η διαφοροποίηση γίνεται στις πληροφορίες που διαχέονται στην αγορά και οι οποίες ενσωματώνονται στην τιμή του αξιογράφου, διαμορφώνοντας την δίκαια τιμή του (intrinsic value).

Ουσιαστικά σε μια αγορά όπου δραστηριοποιούνται πολύ επενδυτές, συνεπώς μια ανταγωνιστική αγορά, οι επενδυτές αν μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν πληροφορίες για τις παρελθούσες τιμές των αξιογράφων για να προβλέψουν τις μελλοντικές τιμές και πως θα διαμορφωθούν θα το έπρατταν αποκομίζοντας έτσι εύκολα κέρδος, όμως τέτοια ευκόλα κέρδη δεν διατηρούνται στην αγορά. Έτσι μόλις οι επενδυτές επιχειρήσουν να αποκομίσουν κέρδη μέσω των πληροφοριών για τις παρελθούσες αποδόσεις, οι τιμές προσαρμόζονται αμέσως μέχρις ότου να εξαλειφθεί η αποκόμιση υπέρ-αποδόσεων από αυτού του είδους τις πληροφορίες. Αυτό σημαίνει ότι όλες οι παρελθούσες πληροφορίες περιλαμβάνονται στις παρούσες τιμές των μετοχών. Έτσι εξαφανίζονται τα μοτίβα αλλά και δημιουργείται ανεξαρτησία μεταξύ της τωρινής περιόδου από τις άλλες. Υπό αυτές τις συνθήκες οι τιμές είναι ένας τυχαίος περίπατος. Όμως μπορούμε να υποθέσουμε ότι στις τιμές των αξιογράφων μπορούν να εμπεριέχονται όλες οι πληροφορίες που είναι διαθέσιμες στους επενδυτές, οδηγώντας τις αγορές σε μια κατάσταση που εξασφαλίζουν τις δίκαιες τιμές των αξιογράφων αλλά και το ότι οι επενδυτές δεν μπορούν να αποκομίσουν μεγαλύτερες αποδόσεις καθώς δεν μπορούν να κάνουν προβλέψεις αφού όλες οι πληροφορίες ήδη εμπεριέχονται στις τιμές (Brealey, Myers & Allen, 2011).

Έτσι οδηγούμαστε στην προσπάθεια των ερευνητών να ορίσουν τις μορφές αποτελεσματικότητας της αγοράς, χωρίζοντας την σε τρεις κατηγορίες πληροφοριακής αποτελεσματικότητας τις οποίες αναλύουμε παρακάτω.

Η Ασθενής μορφή αποτελεσματικότητας (Weak form efficiency), σε αυτήν την κατηγορία η αγορά λαμβάνει υπόψη μόνο ιστορικά δεδομένα, λόγου χάριν παρελθοντικές τιμές μετοχών ή τον όγκο των συναλλαγών κ.α. Με άλλα λόγια οι τιμές των μετοχών περιλαμβάνουν μόνο τις πληροφορίες που έχουν ήδη συμβεί, δηλαδή τα ιστορικά δεδομένα. Έτσι, ο επενδυτής δεν μπορεί να κερδίσει μεγαλύτερες αποδόσεις από τις κανονικές πραγματοποιώντας μια επένδυση βασιζόμενος σε πρόβλεψη με τις ιστορικές πληροφορίες καθώς αυτές ήδη αντικατοπτρίζονται στις τιμές των αξιόγραφων. Όπως προαναφέραμε, η συγκεκριμένη μορφή αποτελεσματικής αγοράς μοιάζει πολύ με τη θεωρία του τυχαίου περιπάτου, όμως δεν ταυτίζονται καθώς το μόνο που προβλέπει η ασθενής μορφή αγοράς είναι ότι οι επενδυτές δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν ιστορικές πληροφορίες και να αποκομίσουν μη κανονικές αποδόσεις, καθώς δεν υποθέτει ούτε ανεξάρτητες αποδόσεις ούτε και ίδιες κατανομές πιθανοτήτων διαχρονικά. Άρα, η ασθενής μορφή αγοράς για να ισχύσει είναι λιγότερο περιοριστική από τον τυχαίο περίπατο.

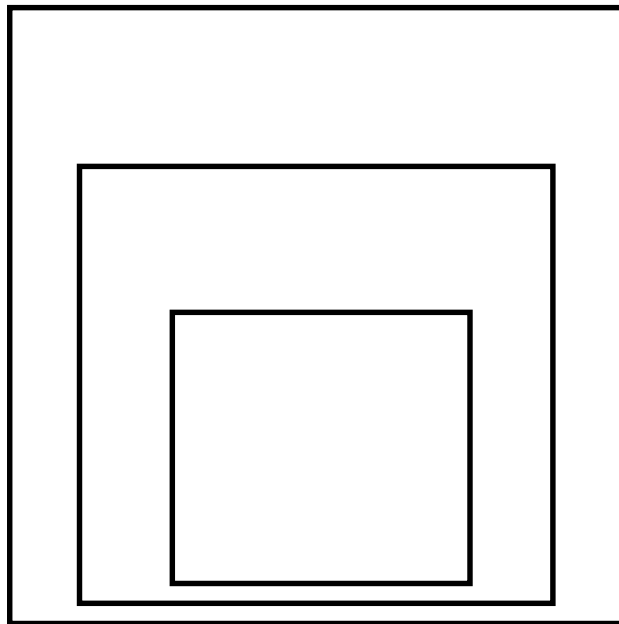
Η ημι-ισχυρής μορφή αποτελεσματικότητας (Semi-strong form efficiency), σε αυτή την περίπτωση η αγορά περιλαμβάνει όλες τις δημοσιευμένες πληροφορίες, και τις ενσωματώνει στην τιμή του αντίστοιχου αξιόγραφου, για παράδειγμα ισολογισμοί εταιρειών ή καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης, διαδικτυακές πληροφορίες, άρθρα χρηματοοικονομικού τύπου κ.α. Άρα, εφόσον οι πληροφορίες έχουν δημοσιευθεί και έπειτα με γρήγορο και ακριβή τρόπο έχουν ενσωματωθεί στην παρούσα τιμή του αξιόγραφου, οι επενδυτές δεν μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν για πρόβλεψη. Κατά αυτόν τον τρόπο, οι επενδυτές δεν μπορούν να αποκομίσουν μεγαλύτερες αποδόσεις από τον επενδυτικό κίνδυνο που αναλαμβάνουν.

Η Ισχυρής μορφή αποτελεσματικότητας (Strong form efficiency), η τελευταία μορφή της αποτελεσματικής αγοράς υποθέτει ότι η τιμή του αξιόγραφου περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες, δηλαδή ενσωματώνονται τόσο πληροφορίες οι οποίες είναι δημοσιευμένες όσο και πληροφορίες οι οποίες είναι αδημοσίευτες και πηγάζουν από ιδιωτική πληροφόρηση. Οι

επενδυτές λοιπόν δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πληροφορίες για πρόβλεψη καθώς έχουν ήδη περιληφθεί στην παρούσα τιμή του αξιόγραφου. Κατά συνέπεια δεν μπορούν να αποκομίσουν μεγαλύτερα κέρδη από τα κανονικά. Αν κάποιος έμπειρος επενδυτής καταφέρνει να αποκομίσουν κέρδος αυτό δεν θα είναι συστηματικό.

Έπειτα από την εξέταση των μορφών αποτελεσματικής αγοράς προκύπτει πως η ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας περιλαμβάνει τις άλλες δύο μορφές και η ημι-ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας περιβάλλει την ασθενή μορφή αποτελεσματικότητας. Αυτό απεικονίζεται στο επόμενο διάγραμμα :

Διάγραμμα 4: Μορφές αποτελεσματικής αγοράς



Για να ελέγξουν οι ερευνητές αν ισχύουν οι μορφές αποτελεσματικότητας διεξήγαν εμπειρικούς ελέγχους. Παρακάτω θα αναφερθούμε συνοπτικά στις αρχικές εμπειρικές έρευνες και στις κυριότερες μεθόδους που εφάρμοσαν για να αντλήσουν τις πληροφορίες τους.

Η εμπειρική διερεύνηση για να ελέγξουμε αν μια αγορά λειτουργεί σύμφωνα με την ασθενή μορφή αποτελεσματικότητας γίνεται με έρευνες στατιστικών ελέγχων, όπου εξετάζεται αν οι μεταβολές στις τιμές των μετοχών διαχρονικά είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους. Επίσης μια άλλη γνωστή μέθοδος είναι αυτή του κανόνα φίλτρου (filter rule), δηλαδή μια μετοχή αγοράζεται ή πωλείται όταν ξεπεράσει το ορισμένο από τον αναλυτή όριο ή αλλιώς φίλτρο⁹.

Για την ημι-ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας, για να αντλήσουμε πληροφορίες για το αν η αγορά είναι αποτελεσματική οι εμπειρικές έρευνες που διεξάγονται είναι αυτές τις μελέτες γεγονότος (event study). Η διεξαγωγή της έρευνας γίνεται θέτοντας ως βάση ένα γεγονός, το οποίο θεωρείται σημαντικό για την επιχείρηση, και απομονώνοντας το, ελέγχουν τις μεταβολές της τιμής της μετοχής γύρω από αυτό το γεγονός. Η πρώτη έρευνα έγινε από τους Fama, Fisher, Jensen & Roll (1969) οι οποίοι είναι και οι δημιουργοί αυτής της ερευνητικής μεθόδου¹⁰.

⁹ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Fama (1965), Fama & Blume. (1996), Cootner (1962), Brealey (1970) και Alexander (1961).

¹⁰ Περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Firth (1977), Dann, Mayers & Raab (1977) και Busse & Green (2002).

Τέλος στην ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας για να γίνει έλεγχος συνήθως πρέπει να απευθυνθούμε σε συγκεκριμένες κατηγορίες επενδυτών οι οποίοι είναι είτε οι εσωτερικοί γνώστες (insiders), δηλαδή μεγαλομέτοχοι και ανώτατα διοικητικά στελέχη είτε οι ειδικοί διαπραγματευτές (professional investors). Τα στοιχεία είναι αντικρουόμενα καθώς έρευνες δείχνουν την αποκόμιση υπέρ-κανονικών αποδόσεων για τους εσωτερικούς γνώστες, με χαρακτηριστική την έρευνα του Jaffe (1974) που έδειξε ότι και η ημι-ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας δεν λειτουργεί καθώς αρκετές μέρες μετά την δημοσίευση των αγοραπωλησιών που έκαναν τα άτομα με εσωτερική πληροφόρηση έγινε σταδιακά. Αξίζει να σημειωθεί πως μετά την δημοσίευση της έρευνας η ημι-ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας άρχισε να εκμεταλλεύεται τέτοιου είδους καταστάσεις καθώς οι επενδυτές απέκτησαν έναν τρόπο για να εντοπίζουν τέτοιες καταστάσεις (Θωμαδάκης & Ξανθάκης, 2011). Από την άλλη η ειδικοί διαπραγματευτές φαίνεται πως δεν καταφέρνουν να επιτύχουν μεγαλύτερες αποδόσεις από το κανονικό παρά την αντίληψη που υπάρχει ότι καθώς είναι επαγγελματίες επενδυτές θα έπρεπε να έχουν περισσότερη πληροφόρηση. Η έρευνες¹¹ μέχρι τώρα δείχνουν το αντίθετο. Χαρακτηρίστηκε γράφει ο Fama (1970) ότι αυτή η μορφή αποτελεσματικότητας είναι αναμενόμενο να μην υπάρχει σε απόλυτο βαθμό στην πραγματικότητα.

1.1.3 Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας (Expected utility theory)

Όπως ήδη αναφέραμε για να είναι ανταγωνιστική η αγορά οι επενδυτές που δραστηριοποιούνται σε αυτήν πρέπει να λαμβάνουν ορθολογικές αποφάσεις. Έτσι λοιπόν οι επενδυτές λειτουργούν με βάση το δικό τους συμφέρον προσπαθώντας μέσα στο πλαίσιο των δυνατοτήτων τους να βελτιστοποιήσουν τις αποφάσεις τους όσο το δυνατόν περισσότερο. Οι επενδυτές οι οποίοι είναι ορθολογικοί για να προβούν στην λήψη μιας επενδυτικής απόφασης λαμβάνουν την αναμενόμενη χρησιμότητα και τον κίνδυνο της κάθε επιλογής και έπειτα προβαίνουν στην επιλογή της επένδυσης που αναμένουν την μέγιστη χρησιμότητα. Βασικό είναι όμως και η υπόθεση ότι οι επενδυτές λαμβάνουν υπόψιν τους όλες τις πληροφορίες οι οποίες σχετίζονται με τις επενδύσεις που ενδιαφέρονται οδηγώντας τους έτσι τελικά στην ορθή επιλογή που μεγιστοποιεί τα κέρδη τους (Ackert & Deaves, 2010).

Η θεωρία της αναμενόμενης χρησιμότητας περιγράφει πως τα άτομα συμπεριφέρονται ορθολογικά όταν βρίσκονται σε συνθήκες αβεβαιότητας και καλούνται να πάρουν αποφάσεις. Υποδεικνύει πως τα άτομα πρέπει να λαμβάνουν τις αποφάσεις όταν βρίσκονται αντιμέτωπα με την αβεβαιότητα¹². Όμως η Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας χρησιμοποιείται ουσιαστικά για αποφάσεις υπό συνθήκες κινδύνου και όχι αβεβαιότητας, καθώς σύμφωνα με τον Knight (1921) κίνδυνος είναι όταν γνωρίζεις τα αποτελέσματα και μπορείς να τους αποδόσεις πιθανότητες ενώ αβεβαιότητα υπάρχει όταν δεν μπορείς είτε να κατανέμεις τις πιθανότητες είτε να εντοπίσεις τα ίδια τα αποτελέσματα (Kahneman, 2011). Η πλήρης αξιωματική θεμελίωση της θεωρίας προήλθε από τους von-Neumann και Morgenstern (1944)¹³. Σύμφωνα με τη θεωρία υπολογίζουμε την χρησιμότητα σε συνθήκες αβεβαιότητας με την χρήση του σταθμικού μέσου όρου σε κάθε ενδεχόμενη κατάσταση που μπορεί να προκύψει.

Για να μπορέσει να ορισθεί και να μεγιστοποιηθεί η συνάρτηση αναμενόμενης χρησιμότητας πρέπει να ισχύουν κάποιες αρχές, όπως ότι οι προσδοκίες πρέπει να

¹¹ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Blake & Timmermann (1998) και Jaffe (1974).

¹² Τέτοιου είδους θεωρίες είναι κανονιστικές (nominative), δηλαδή υποδεικνύουν στα άτομα πώς να λειτουργούν με βάση τη λογική. Σύμφωνα με τον Thaler (2015) ορισμένες φορές καλούνται και Θεωρία ορθολογικών επιλογών (Rational choice theory).

¹³ Αξίζει να σημειωθεί πως τα αρχικά βήματα προς τη διατύπωση της θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας πηγάζουν από τον Daniel Bernoulli. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Bernoulli (1954).

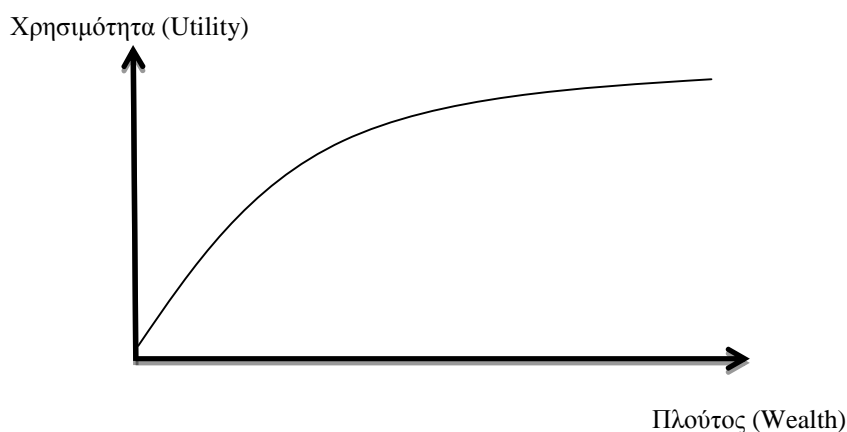
διαμορφώνονται κατά τρόπο ορθολογικό, η χρησιμότητα ορίζεται με καταστάσεις πλούτου και η συνάρτηση χρησιμότητας είναι μια κοίλη συνάρτηση πλούτου. Το βασικό συμπέρασμα που προκύπτει από αυτές τις αρχές είναι ότι τα άτομα που συμπεριφέρονται κατά αυτό τον τρόπο όσο περισσότερο αυξάνεται ο πλούτος τους τόσο πιο πολύ αυξάνεται η χρησιμότητα τους αλλά με μειούμενο ρυθμό. Με άλλα λόγια όσο μεγαλύτερος ο πλούτος των ατόμων τόσο πιο μικρή σημασία θα έχει στο άτομο μια μικρή αύξηση του. Αυτή ουσιαστικά είναι η έννοια της αποστροφής του κινδύνου (risk aversion) (Thaler, 2015).

Επίσης, η θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας βασίζεται σε κάποιες προϋποθέσεις:

1. Αρχή της Συγκρισσιμότητας (Comparability), ο επενδυτής λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιθανά ενδεχόμενα και καθορίζει τις προτιμήσεις του.
2. Αρχή της Μεταβατικότητας (Transitivity), ο επενδυτής αν έχει προτίμηση στο A ενδεχόμενο από το B και αν ανάμεσα από το B και το Γ επιλέγει το B, τότε με βάση αυτή την αρχή θα προτιμά το A από το Γ.
3. Αρχή της Ανεξαρτησίας (Independence), ο επενδυτής που είναι αδιάφορος μεταξύ δύο βέβαιων προοπτικών A και B συνεπάγεται ότι θα είναι και αδιάφορος απέναντι σε ένα ενδεχόμενο $(A,p)+(Γ,1-p)$ ή $(B,p)+(Γ,1-p)$, όπου p είναι πιθανότητα.
4. Αρχή του Βέβαιου Ισοδύναμου (Certainty Equivalent), σύμφωνα με αυτή την αρχή στο αβέβαιο ενδεχόμενο αντιστοιχεί ένα βέβαιο ισοδύναμο που κάνει τον επενδυτή αδιάφορο μεταξύ αυτών των προοπτικών.
5. Αρχή της υποκατάστασης (Substitution), αν έχουμε δύο ενδεχόμενα A και B και το καθένα πάρει την οποιαδήποτε πιθανότητα (A,p) και (B,p) και η προοπτική A είναι προτιμότερη από την B, τότε πάντα ακόμα και με την ανάμιξη των πιθανοτήτων για το A και των πιθανοτήτων για το B, το A θα είναι προτιμότερο.
6. Αρχή της Σταθερότητας (Invariance), ο επενδυτής πρέπει να έχει σταθερές προτιμήσεις και να μην εξαρτάται από την παρουσίαση ή την περιγραφή των επιλογών που έχει.

Με βάση όλα τα παραπάνω που αναφέραμε δημιουργήσαν τον δείκτη χρησιμότητας, ο οποίος συχνά αποκαλείται στον επιστημονικό χώρο ως Δείκτης χρησιμότητας von-Neumann και Morgenstern. Παρακάτω απεικονίζεται διαγραμματικά :

Διάγραμμα 5: Φθίνουσα οριακή χρησιμότητα του πλούτου



Ο τρόπος με τον οποίο οι επενδυτές ανακατανέμουν τις πιθανότητες όταν προκύψουν νέες πληροφορίες είναι ο κανόνας του Bayes, όπου οι μεταγενέστερες πιθανότητες προκύπτουν

από τις προϋπάρχουσες και τις νέες πληροφορίες. Ουσιαστικά είναι ένας μηχανισμός που ανανεώνει τις πιθανότητες όταν κάποιες νέες πληροφορίες εμφανιστούν¹⁴.

Εφόσον αναλύσαμε τη λήψη αποφάσεων σύμφωνα με τη Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας, θα αναφερθούμε σύντομα στην αποστροφή κινδύνου¹⁵. Η Θεωρία αποτελεσματικής αγοράς λαμβάνει υπόψιν ότι τα άτομα μερικές φορές αποστρέφονται τον κίνδυνο. Για παράδειγμα ένα άτομο έχει να επιλέξει ανάμεσα σε δύο επιλογές, όπου η μια είναι βέβαιο ενδεχόμενο και η άλλη όχι. Στο βέβαιο ενδεχόμενο τα άτομα θα πάρει 1000 ευρώ, ενώ στο αβέβαιο οι πιθανότητες είναι 50-50 είτε να πάρει 2000 ευρώ είτε τίποτα. Η αναμενόμενη πληρωμή για τα σενάρια είναι τα 1000 ευρώ που σημαίνει ότι αν το άτομο που δεν είναι ευαίσθητο στο ρίσκο δεν θα επιλέξει σίγουρα κέρδη.

1.1.4 Εξισορροπητική κερδοσκοπία (Arbitrage)

Ένας ακόμη πυλώνας που στηρίζει την υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς είναι η διαδικασία της εξισορροπητικής κερδοσκοπίας, η οποία σύμφωνα με τους Sharpe & Alexander (1990) ορίζεται ως «η ταυτόχρονη αγορά και πώληση του ίδιου ή κατ' ουσία ίδιου χρεογράφου σε δύο διαφορετικές αγορές για επωφελώς διαφορετικές τιμές».

Οι επενδυτές ακόμη και αν δεν είναι ορθολογικοί, σύμφωνα με την εξισορροπητική κερδοσκοπία δεν θα μπορέσουν να επηρεάσουν μακροπρόθεσμα το επίπεδο των τιμών των αξιόγραφων καθώς θα επηρεάζονται οι ορθολογικοί επενδυτές για να αποκομίσουν κέρδος έναντι των υπερτιμημένων ή υποτιμημένων τιμών των αξιόγραφων με συνέπεια, οι τιμές να επανέλθουν στην ισορροπία τους. Επίσης, πρέπει να αναφέρουμε πως υπάρχει και η πιθανότητα οι ενέργειες των μη ορθολογικών επενδυτών να αλληλοεξουδετερωθούν μεταξύ τους χωρίς να επέμβουν οι ορθολογικοί επενδυτές. Όπως αναφέρει ο Friedman (1953) ένας μη ορθολογικός επενδυτής δεν μπορεί να χάνει χρήματα για πάντα, εντέλει θα αποχωρήσει από την αγορά καθώς θα μειώνεται σταδιακά ο πλούτος του. Είτε ακαριαία θα εξαφανιστεί η επιρροή που ασκεί στα αξιόγραφα από την εξισορροπητική κερδοσκοπία είτε η ίδια η αγορά θα προκαλέσει την απώλεια του πλούτου του (Shleifer, 2000).

Η διαδικασία που επιτελείται για ένα υπερτιμημένο αξιόγραφο είναι η εξής, εφόσον οι ορθολογικοί επενδυτές παρατηρήσουν την ανισορροπία τις τιμές, η οποία δημιουργήθηκε εξαιτίας των μη ορθολογικών επενδυτών, θα προβούν σε πώληση του υπερτιμημένου αξιόγραφου και για να καλύψουν τον κίνδυνο τους θα αγοράσουν ένα ίδιο ή παρόμοιο αξιόγραφο το οποίο θα είναι σε χαμηλότερη τιμή. Συνεπώς, το αποτέλεσμα θα είναι η τιμή του αξιόγραφου να μειώνεται έως ότου φτάσει στο πραγματικό επίπεδο τιμής του. Για ένα αξιόγραφο που είναι υποτιμημένο, οι ορθολογικοί επενδυτές θα προβούν στην αγορά του πουλώντας ένα ίδιο ή παρόμοιο το οποίο βρίσκεται στην πραγματική του τιμή για να καλύψουν τον κίνδυνο τους. Έτσι σταδιακά θα έχουμε άνοδο της τιμής των υποτιμημένων αξιόγραφων μέχρι εντέλει να φτάσουν στην πραγματική τους τιμή. Στην περίπτωση αυτή, είναι προτιμότερο να εφαρμόζεται η μέθοδος της ανοιχτής πώλησης (Short selling)¹⁶.

Συνεπώς μέσω της εξισορροπητικής κερδοσκοπίας, η όποια απόκλιση από την πραγματική τιμή του αξιόγραφου θα είναι βραχυχρόνια και θα την εξαλείφουν οι ορθολογικοί επενδυτές. Επίσης, με την πάροδο του χρόνου οι μη ορθολογικοί επενδυτές θα χάνουν τα χρήματα τους

¹⁴ Ο τύπος είναι ο ακόλουθος: $Pr(A/B)=Pr(B/A)/Pr(B)$. Όπου το $Pr(A)$ και $Pr(B)$ είναι οι προγενέστερες ανεξάρτητες πιθανότητες των προοπτικών A και B αντίστοιχα (Σπύρου, 2009).

¹⁵ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Pratt (1964) και Ackert & Deaves (2010).

¹⁶ Είναι η διαδικασία όπου ο πωλητής πουλάει ένα χρεόγραφο που δεν το έχει στην κατοχή του ή το έχει δανειστεί ευελπιστώντας πως η τιμή του θα πέσει στην αγορά έτσι ώστε, όταν θα το ξαναγοράσει το χρεόγραφο για να αποπληρώσει τον δανειστή του, να δώσει λιγότερα χρήματα αποκομίζοντας κέρδος.

λόγω της αγοράς υπερτιμημένων και υποτιμημένων αξιόγραφων και δεν θα μπορούν να επηρεάζουν πλέον την αγορά.

Βλέπουμε λοιπόν πως με την αυστηρή έννοια η εξισορροπητική κερδοσκοπία αντιπροσωπεύει μια επενδυτική στρατηγική που δεν ενέχει ρίσκο και ουσιαστικά είναι η κατάσταση στην οποία οι επενδυτές εντοπίζουν μια αναποτελεσματικότητα της αγοράς και την εκμεταλλεύονται ώστε να αποκομίσουν υπέρ-αποδόσεις όταν οι τιμές επανέλθουν στην κανονική τους αξία. Έτσι σύμφωνα με την αποτελεσματική αγορά αν η τιμή παρουσιάσει απόκλιση από το κανονικό μέσω της εξισορροπητικής κερδοσκοπίας επανέρχεται (Brealey, Mayers & Allen, 2011). Όλη η προαναφερθείσα διαδικασία αποτελεί τον μηχανισμό που διαφυλάσσει τη λειτουργία της θεωρίας αποτελεσματικής αγοράς, αφού δεν επιτρέπει την απόκλιση των τιμών των αξιόγραφων από τις πραγματικές τους τιμές.

1.2 Η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς υπό αμφισβήτηση

«Δεν υπάρχει άλλη δήλωση στα οικονομικά που να έχει πιο συμπαγείς εμπειρικές αποδείξεις που να την υποστηρίζουν από ότι η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς» (Jensen, 1976). Αυτή η δήλωση μας δείχνει πως και σε τι βαθμό οι ερευνητές πίστευαν την ορθότητα της Υπόθεσης αποτελεσματικής αγοράς. Κανείς δεν θα μπορούσε απλά με μια έρευνα να αντιτεθεί σε αυτήν τη θεωρία αφού ήταν η δεσπόζουσα, τουλάχιστον για εκείνη την περίοδο.

Τα χαρακτηριστικά παραδείγματα που επαληθεύουν την παραπάνω διατύπωση έρχονται από τους Basu (1977) και Banz (1981) όπου ο πρώτος έκανε έρευνα σχετικά με τις στρατηγικές αξίας (value investing) και απέδειξε ότι υπάρχει αναποτελεσματικότητα στην αγορά. Το ενδιαφέρον όμως βρίσκεται στο γεγονός ότι στο τέλος της ερευνάς του έγραψε «Συμπερασματικά, η συμπεριφορά των τιμών των μετοχών κατά την περίοδο δεκαεσσάρων ετών που μελετήθηκαν, ίσως, δεν περιγράφονται πλήρως με την Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς» και συνέχισε «Συγγνώμη». Ο Banz (1981) πραγματοποίησε έρευνα σχετικά με τα χαρτοφυλάκια εταιρειών μικρής χρηματιστηριακής κεφαλαιοποίησης και εταιρειών με χαρτοφυλάκια μεγάλης χρηματιστηριακής κεφαλαιοποίησης και κατέληξε ότι τα πρώτα ξεπερνούν σε αποδόσεις τα δεύτερα, άρα η αγορά δεν λειτουργεί σύμφωνα με την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς. Με την σειρά του και αυτός έγραψε «Δεδομένου της μακροζωίας της, δεν είναι πιθανό ότι αυτό οφείλεται στην αναποτελεσματικότητα της αγοράς, αλλά μάλλον είναι απόδειξη ενός μοντέλου τιμολόγησης με μη ορθές προδιαγραφές» Με άλλα λόγια, υπάρχει κάτι που πρέπει να μην έχει να μην έχει συμπεριληφθεί στο μοντέλο γιατί η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς δεν μπορεί να είναι λάθος (Thaler, 2015). Θα αναλύσουμε στην συνέχεια του κεφαλαίου τις έρευνες αυτές.

Παρόλα αυτά όμως, σταδιακά άρχιζαν να εμφανίζονται όλο και περισσότεροι επιστήμονες με διαφορές έρευνες που αποδείκνυαν ότι τα αποτελέσματά τους αντιστρατεύονται την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς και οι οποίοι μάλιστα δεν υποστήριζαν ότι η απάντηση προκύπτει από αυτήν τη θεωρία. Έτσι λοιπόν αυτές οι έρευνες που ανέδειξαν την αδυναμία της Υπόθεσης αποτελεσματικής αγοράς να τις ερμηνεύσει απέδειξαν ότι η αγορά δεν λειτουργεί με βάση αυτήν τη θεωρία τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εμπειρικό επίπεδο, δηλαδή οι αποκλίσεις ανέδειξαν την αναποτελεσματικότητα της αγοράς, ενώ από τους υποστηρικτές της θεωρίας ονομάστηκαν “ανωμαλίες” της αγοράς (market anomalies).

1.2.1 Θεωρητικές αποκλίσεις από την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς.

Σε θεωρητικό επίπεδο οι έρευνες που έγιναν και σταδιακά άρχισαν να αποδεικνύουν ότι τα βασικά προπύργια υπεράσπισης της Υπόθεσης αποτελεσματικής αγοράς δεν λειτουργούν

κατά τον τρόπο που περιγράφουν άρχισαν να εμφανίζουν την αδυναμία της θεωρίας. Βεβαίως, ήδη είχαν αρχίσει να δημοσιεύονται και εμπειρικές έρευνες που υποστήριζαν τη μη ορθότητα της Υπόθεσης αποτελεσματικής αγοράς τις οποίες θα τις αναλύσουμε στην επόμενη ενότητα του κεφαλαίου. Σύμφωνα με τον Shleifer (2000) οι θεωρητικές αποκλίσεις είναι οι ακόλουθες, συνεπώς μπορούμε να τις διακρίνουμε σε τρεις κατηγορίες :

1. Μη-ορθολογικοί επενδυτές (Noise traders).
2. Περιορισμένη εξισοροποιητική κερδοσκοπία (Limited arbitrage).
3. Λήψη αποφάσεων (Decision making).

Όπως ήδη έχει αναφερθεί στο πρώτο κεφάλαιο, σε περίπτωση που οι επενδυτές δεν δρουν ορθολογικά στην αγορά και με τις ενέργειες τους προκαλούν την απόκλιση της τιμής ενός αξιόγραφου από την κανονική του τιμή τότε, επειδή οι ενέργειες δεν θα βασίζονται σε κάποιο γεγονός, δηλαδή θα επιλέγουν τυχαίες επενδύσεις και αυτές οι επενδυτικές επιλογές θα είναι ασυσχέτιστες μεταξύ τους, θα αλληλοεξουδετερωθούν και έτσι οι τιμές θα προσαρμοστούν στο κανονικό. Αυτή οι επενδυτές είναι μη ορθολογικοί (noise traders) δηλαδή δεν λαμβάνουν ορθολογικές αποφάσεις. Αλλά ακόμη και στη περίπτωση που δεν αλληλοεξουδετερωθούν τότε οι ορθολογικοί επενδυτές θα επέμβουν και θα επαναφέρουν τις τιμές στο κανονικό μέσω της εξισοροποιητικής κερδοσκοπίας. Όμως στην πραγματικότητα υπάρχει μια ακόμη εναλλακτική όπου τελικά να μην συμβεί αυτή η διαδικασία που περιγράψαμε και οι μη ορθολογικοί επενδυτές να πραγματοποιούν συναλλαγές και να αποκομίζουν κέρδος από αυτές με άλλους μη ορθολογικούς επενδυτές και αντί οι ορθολογικοί επενδυτές να αποκομίσουν κέρδος από την διαδικασία της εξισοροποιητικής κερδοσκοπίας να περιέλθουν σε μια δίνη από την οποία θα εξέλθουν με χρηματική απώλεια αντί να επαναφέρουν τις τιμές και να αποκομίσουν και κέρδος όπως υποστηρίζεται στο θεωρητικό επίπεδο.

Η αντισταθμιστική κερδοσκοπία όπως αναφέραμε στο προηγούμενο κεφάλαιο ορίζεται ως «η ταυτόχρονη αγορά και πώληση της ίδιας ή κατ' ουσία ίδιας επένδυσης σε δύο διαφορετικές αγορές σε επωφελώς διαφορετικές τιμές» (Sharpe & Alexander, 1990). Άρα, ο επενδυτής που επιχειρεί αυτή την διαδικασία θα έχει πάντα δύο θέσεις αντίθετες μεταξύ τους για να καλύπτεται (Σπύρου, 2009).

Για παράδειγμα έχουμε μια μετοχή A η οποία είναι υπερτιμημένη εξαιτίας των μη ορθολογικών επενδυτών. Έτσι λοιπόν οι ορθολογικοί επενδυτές θα σπεύσουν να εκμεταλλευτούν αυτή την ευκαιρία και θα πουλήσουν ή ακόμα καλύτερα θα πουλήσουν ανοικτά (short sell) την μετοχή A και ταυτόχρονα θα αγοράσουν μια υποκατάστατη μετοχή B για να καλυφθούν. Με αυτό τον τρόπο η διαδικασία θα επαναλαμβάνεται μέχρι να επανέλθουν οι τιμές στο κανονικό επίπεδο και τελικά θα έχουμε την εξισορρόπηση της αγοράς.

Συνεπώς η αγορά θα επανέρχεται κάθε φορά που οι τιμές αποκλίνουν από την κανονική τους τιμή γρήγορα, τουλάχιστον αυτό υποστήριζε η θεωρία της αντισταθμιστικής κερδοσκοπίας. Όμως, η βασική θεωρία που διασφάλιζε την Υπόθεση αποτελεσματικών αγορών αποδείχθηκε από του Shleifer & Vishny (1997) ότι είχε κάποιους περιορισμούς στην εφαρμογή της, και αυτό συμβαίνει γιατί στην πραγματικότητα ενέχει κινδύνους.

Σύμφωνα με τους Barberis & Thaler (2003) μπορούμε να διακρίνουμε ότι η αντισταθμιστική κερδοσκοπία έχει και κίνδυνο και ρίσκο. Οι δύο βασικοί τύποι κινδύνου που έχει είναι ο θεμελιώδης κίνδυνος (Fundamental risk) και ο κίνδυνος από τους μη ενημερωμένους επενδυτές (Noise trader risk)¹⁷. Επίσης υπάρχει και το κόστος εφαρμογής της στρατηγικής (Implementation cost).

¹⁷ Στα χρηματοοικονομικά η λέξη “θόρυβος” (noise) χρησιμοποιείται ως ένας όρος που έρχεται σε αντίθεση με τα “νέα” (news). Αυτός που εισήγαγε τον θόρυβο ως έναν τεχνικό όρο στα χρηματοοικονομικά είναι ο Black (1986).

Με τον όρο κόστος εφαρμογής (Implementation cost) εννοούμε τα κόστη συναλλαγής, εξαιτίας των οποίων μερικές φορές και πολύ περισσότερο όταν είναι υψηλά η διαδικασία της αντισταθμιστικής κερδοσκοπίας καθιστάτε όχι και τόσο ελκυστική. Σύμφωνα με τους Barberis & Thaler (2003) η ανοιχτή πώληση έχει ουσιαστική σημασία για την διαδικασία, έτσι τα κόστη συναλλαγών που επιβαρύνουν τη διαδικασία, όπως για παράδειγμα προμήθειες συναλλαγών, αμοιβές ενδιάμεσων και χρηματιστών, νομικοί περιορισμοί, περιορισμοί στις ανοικτές πωλήσεις κ.λπ. την καθιστούν μη ελκυστική επιλογή για τους ορθολογικούς επενδυτές.

Ο θεμελιώδης κίνδυνος (Fundamental risk) έγκειται στο γεγονός ότι στην πραγματικότητα δεν υπάρχουν τέλεια υποκατάστατες μετοχές αλλά περίπου υποκατάστατες, όμως ακόμη και να υπήρχαν, τότε υπάρχει η περίπτωση να είναι υπέρ-τιμολογημένες ή υπό-τιμολογημένες. Με αποτέλεσμα οι ορθολογικοί επενδυτές σε αυτή την διαδικασία να αναλαμβάνουν ρίσκο. Αυτού του είδους η αντισταθμιστική κερδοσκοπία ονομάζεται «αντισταθμιστική κερδοσκοπία κινδύνου» γιατί εστιάζει στην στατιστική πιθανότητα σε αντίθεση με τη βεβαιότητα, της σύγκλισης των σχετικών τιμών (Shleifer, 2000).

Ο κίνδυνος από την παρουσία μη ενημερωμένων επενδυτών (Noise trader risk), όπως αναφέραμε πιο πάνω είναι η δραστηριοποίηση ατόμων στην αγορά τα οποία δεν δρουν ορθολογικά. Όταν αυτά τα άτομα είναι στην αγορά υπάρχει ο κίνδυνος εφόσον δρουν συσχετισμένα να επηρεάσουν την τιμή μιας μετοχής και να αποκλίνει από αυτό που θα έπρεπε να είναι. Αυτός ο κίνδυνος ακόμα και να υπάρχουν τέλεια υποκατάστατες μετοχές είναι πολύ σημαντικός (Shleifer, 2000). Στην ουσία ο κίνδυνος που υπάρχει είναι να επικρατήσουν οι μη ενημερωμένοι επενδυτές (noise traders) έναντι των ορθολογικών επενδυτών και οι ορθολογικοί επενδυτές να χάσουν τα χρήματά τους. Αν δηλαδή οι μη ενημερωμένοι επενδυτές επηρεάσουν την τιμή περαιτέρω προς την κατεύθυνση που επιδιώκουν χωρίς να μπορέσουν οι ορθολογικοί επενδυτές να επέμβουν ουσιαστικά ώστε να την επαναφέρουν τότε οι ορθολογικοί επενδυτές θα πρέπει είτε να διατηρήσουν την θέση τους αλλά βεβαίως θα έχουν κάποιες απώλειες αλλά θα μπορούν να επιδιώξουν τελικά να επαναφέρουν τις τιμές στο κανονικό και να έχουν κέρδος, είτε να αποχωρήσουν με απώλειες στον πλούτο τους. Ο ορθολογικός επενδυτής που δεν μπορεί να το κάνει θα έχει απώλεια χρημάτων. Συνεπώς η αντισταθμιστική κερδοσκοπία υπό το πρίσμα αυτό είναι περιορισμένη¹⁸ (Shleifer, 2000).

Όπως έχουμε αναφέρει στο προηγούμενο κεφάλαιο η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς στηρίζεται στην θεωρία της αναμενόμενης χρησιμότητας, δηλαδή ότι οι επενδυτές συμπεριφέρονται ορθολογικά. Όμως ήδη με αυτά που αναφέραμε πιο πάνω σχετικά με τις θεωρητικές αποκλίσεις από της μπορούμε να αντιληφθούμε πως δεν μπορεί να υφίστανται τέτοια φαινόμενα με βάση την ορθολογική συμπεριφορά. Άρα τίθεται υπό αμφισβήτηση και ο τρόπος λήψης αποφάσεων των επενδυτών που δραστηριοποιούνται στην αγορά καθώς δεν είναι αντιπροσωπευτικός. Στα επόμενα κεφάλαια θα δούμε ποια θεωρία φαίνεται να πλησιάζει περισσότερο τον τρόπο λήψης αποφάσεων των επενδυτών και τι υποστηρίζει αυτή. Το γεγονός όμως είναι πως ο δεύτερος βασικός πυλώνας στον οποίο στηρίζεται η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς δεν φαίνεται να λειτουργεί στην πράξη.

Σύμφωνα με τον Rompian (2012) ο Οικονομικός Άνθρωπος (Homo Economicus) έχει αποδειχθεί ότι είναι μία υπόθεση, του κατά πως λειτουργούν τα άτομα για τη λήψη μιας

¹⁸ Ένα παράδειγμα που χρησιμοποιείται συχνά για να δείξει την αναποτελεσματικότητα της εξισορροπητικής κερδοσκοπίας και τον κίνδυνο των μη ορθολογικών επενδυτών είναι η περίπτωση συγχώνευσης της Shell και της Royal Dutch όπου την περίοδο 1980-2001 αν και ήταν η ίδια εταιρεία ουσιαστικά, και απλώς παρέμεναν ξεχωριστές οντότητες, και η οποία ήταν εισηγμένη σε 9 χρηματιστήρια με διαθέσιμες όλες τις πληροφορίες στο επενδυτικό κοινό, από το 1980 έως το 1985 η τιμή της μετοχής της Royal Dutch ήταν υποτιμημένη κατά 35% σε σχέση με την Shell. Επιπρόσθετα για όλη την υπόλοιπη περίοδο η τιμή της μετοχής της Royal Dutch ήταν υπερτιμημένη φτάνοντας το 1990 μέχρι και 20% σε ποσοστό υπερτίμησης (Shleifer, 2000).

επενδυτικής απόφασης, η οποία δεν είναι αντιπροσωπευτική. Ουσιαστικά είναι μια ιδανική θεώρηση του πως θα έπρεπε να λαμβάνονται οι αποφάσεις καθώς έτσι οι επιστήμονες μπορούν να πραγματοποιήσουν οικονομική ανάλυση με μεγαλύτερη ευκολία και καταφέρνουν να ποσοτικοποιήσουν τα ευρήματα τους από την έρευνα. Αυτό το καταφέρνουν καθώς οι θεωρία στηρίζεται σε τρεις αρχές. Αυτή της απόλυτης ορθολογικότητας (Perfect Rationality), του απόλυτου προσωπικού συμφέροντος (Perfect Self-Interest) και της πλήρους πληροφόρησης (Perfect Information). Αυτές οι αρχές διαμορφώνουν τη σκέψη των ατόμων στο να λαμβάνουν την επενδυτική τους απόφαση. Όμως, η απόλυτη ορθολογικότητα (Perfect Rationality) που προϋποθέτει τα άτομα να είναι ορθολογικά, έχουν την ικανότητα να σκέφτονται με λογική και να παίρνουν ωφέλιμες αποφάσεις. Αλλά η ορθολογικότητα δεν βρίσκεται στον πυρήνα της ανθρώπινης συμπεριφοράς και μάλιστα πολύ ψυχολόγοι υποστηρίζουν ότι η νοημοσύνη του ατόμου είναι υποταγμένη (subservient) στα ανθρώπινα συναισθήματα. Όσο αφορά το απόλυτο προσωπικό συμφέρον (Perfect Self-Interest) και πάλι δεν φαίνεται να αποτελεί τρόπο σκέψης των ανθρώπων καθώς τόσο δεν θα προβαίναμε σε πράξεις όπως η φιλανθρωπία ή ο εθελοντισμός κ.λπ., όσο και από την άλλη θα αποτρέπονταν αυτοκαταστροφικές συμπεριφορές όπως η αυτοκτονία. Τέλος η πλήρης πληροφόρηση (Perfect Information) αποτελεί άλλο ένα σημείο που είναι έως και αδύνατο να αποκτηθεί στην χρηματιστηριακή αγορά καθώς ο όγκος των πληροφοριών είναι πολύ μεγάλος που πρέπει να μάθει και να ξέρει ένας επενδυτής. Συνεπώς, διακρίνουμε πως η θεωρία του Οικονομικού ανθρώπου που περιγράφει πως συμπεριφέρεται το άτομο κατά την λήψη μιας επενδυτικής απόφασης θέτει ένα υποθετικό τρόπο λειτουργίας της σκέψης των ατόμων με αυστηρές υποθέσεις που δεν αντικατοπτρίζουν τον τρόπο που λαμβάνουν αποφάσεις τα περισσότερα άτομα, είτε αποκλίνουν σε κάποια είτε σε περισσότερες από τις αρχές που αναφέραμε.

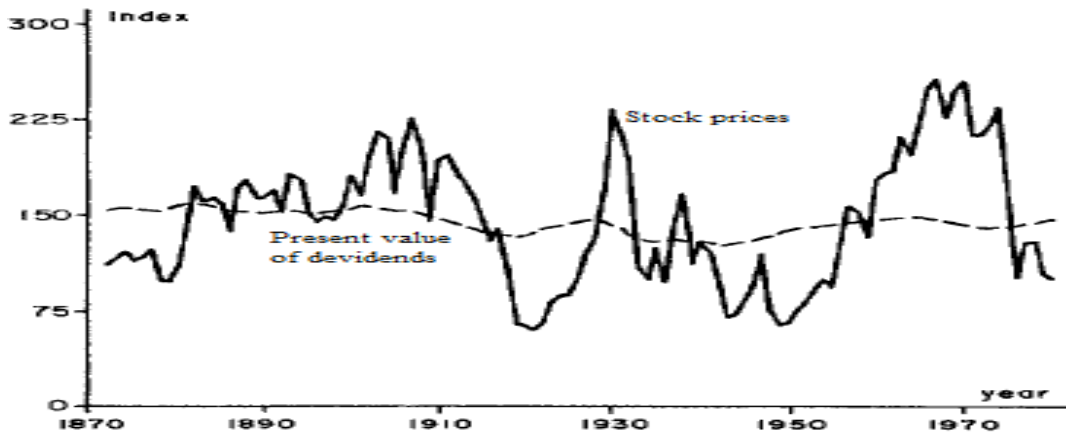
1.2.2 Εμπειρικές αποκλίσεις από την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς

Ευρήματα από εμπειρικές έρευνες σχετικά με την αναποτελεσματικότητα της αγοράς δεν άργησαν να προκύψουν μέσα από τις οποίες οι ερευνητές συμπέραναν ότι η αγορά κάτω από διάφορες περιπτώσεις λειτουργεί κάθε άλλο παρά σύμφωνα με την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς. Έτσι λοιπόν οι έρευνες αυτές, που υποστηρίζουν ότι η αγορά δεν εκφράζεται μέσα από την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς, είναι αρκετές στον αριθμό και παρουσιάζουν διάφορες αναποτελεσματικότητες ή αλλιώς ανωμαλίες στην λειτουργία της αγοράς οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

Μια σημαντική απόκλιση από την Υπόθεση αποτελεσματικών αγορών είναι η έρευνα που διεξήγαγε ο Shiller (1981) και με την οποία συμπέρανε ότι οι τιμές των μετοχών παρουσιάζουν μεγάλη διακύμανση, πολύ περισσότερο από αυτή που θα έπρεπε σύμφωνα με την αποτελεσματικότητα της αγοράς. Έτσι η ανωμαλία αυτή ονομάστηκε υπερβολική μεταβλητότητα¹⁹ (market excessive volatility). Παρακάτω το διάγραμμα παρουσιάζει με διακεκομμένες γραμμές την ορθολογική τιμή του δείκτη ενώ η συνεχής γραμμή είναι η πραγματική πορεία που ακολούθησε ο δείκτης.

¹⁹ Παρόμοια αποτέλεσμα είχαν επίσης στην έρευνά τους οι Zhong, Darrat & Anderson (2003).

Διάγραμμα 6: Πραγματικές και θεωρητικές τιμές του Δείκτη S&P 500 (Shiller, 1981: 422).



Αυτό που έκανε ο Shiller ήταν να συγκεντρώσει τα δεδομένα για τις τιμές και τα μερίσματα από το 1871 ως το 1981 και για κάθε χρόνο υπολόγισε την εκ των υστέρων ορθολογική πρόβλεψη της κύμανσης των μελλοντικών μερισμάτων που θα πρόκυπταν σε κάποιον που αγόρασε ένα χαρτοφυλάκιο μετοχών που υπήρχε τότε. Το έκανε παρατηρώντας τα πραγματικά μερίσματα που πληρώθηκαν και τα προεξοφλούσε στο εν λόγω έτος. Εφόσον προσάρμοζε την καθιερωμένη τάση που οι τιμές των μετοχών αυξάνονταν για μεγάλα χρονικά διαστήματα βρήκε ότι η παρούσα αξία των μερισμάτων ήταν ιδιαίτερα σταθερή, όμως οι τιμές των μετοχών, οι οποίες πρέπει να ερμηνευθούν ως προσπάθειες να προβλέψει την παρούσα αξία των μερισμάτων, ήταν εξαιρετικά μεταβλητές (Shiller, 1981). Με άλλα λόγια ήθελε να ελέγξει αν οι τιμές των μετοχών αποτελούν τον προπομπό της προεξοφλημένης αξίας αυτών των μελλοντικών μερισμάτων ή κερδών. Όμως βρήκε πως οι τιμές αυτών των μετοχών είναι πολύ πιο ευμετάβλητες από της προεξοφλημένες ροές μερισμάτων της πρόβλεψης.

Όπως αναφέρει ο Thaler (2015) πολλοί ερευνητές κατέκριναν την μέθοδο του Shiller θεωρώντας την λανθασμένη πυροδοτώντας έτσι μια διαμάχη ανάμεσα στους επιστήμονες των χρηματοοικονομικών²⁰.

Μετά το ξέσπασμα της διαμάχης εξαιτίας της υπερβολικής μεταβλητότητας των τιμών των μετοχών, ένα άλλο εύρημα αναποτελεσματικότητας ήρθε να επιβεβαιώσει την έρευνα του και να διευθετήσει το θέμα, η αντίδραση χωρίς νέες πληροφορίες (non-information react).

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει σύμφωνα με την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς οι επενδυτές θα πρέπει να αντιδρούν και να ξαναπροσαρμόζουν τις προβλέψεις τους όταν υπάρχουν νέες πληροφορίες και μόνο τότε. Όμως υπάρχουν ενδείξεις ότι οι επενδυτές ορισμένες φορές αντιδρούν χωρίς να υπάρχουν πληροφορίες. Αυτό το γεγονός είναι προφανές ότι έρχεται σε πλήρη ρήξη με την Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς.

Ένα πολύ χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι αυτό που συνέβη την Δευτέρα 19 Οκτωβρίου του 1987 όταν σε όλο τον κόσμο οι χρηματιστηριακοί δείκτες έπεσαν σε δραματικά χαμηλά επίπεδα. Το φαινόμενο άρχισε στο Χονγκ Κονγκ και κινήθηκε προς τα δυτικά κράτη, όταν οι αγορές άνοιξαν στην Ευρώπη και μετά στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Οι τιμές στην Νέα Υόρκη έπεσαν επιπλέον 20%, αφού και την Παρασκευή είχε προηγηθεί πτώση της τάξης του 5%. Όμως το ζωτικής σημασίας γεγονός είναι ότι οι τιμές έπεσαν χωρίς να υπήρχε κάποια σημαντική πληροφόρηση ή και οποιαδήποτε πληροφόρηση. Έπειτα ο S&P 500 αυξήθηκε σημαντικά με 5,3% και 9,1% την Τρίτη και Τετάρτη αντίστοιχα και είχε πτώση 8,3% ξανά τη Δευτέρα (Shleifer, 2000). Ακόμη μια έρευνα²¹ που επιβεβαιώνει την ύπαρξη

²⁰ Σύμφωνα με τον Shleifer (2000) ένα καινούργιο πεδίο έρευνας αναδείχθηκε από την έρευνα του Shiller.

²¹ Σημαντικά παρόμοια αποτελέσματα είχε και στη έρευνα του ο Roll (1984).

ενός τέτοιου φαινομένου είναι αυτή των Cutler, Poterba & Summer (1989). Η έρευνα που έκαναν αφορούσε μείζονα γεγονότα και αντίστοιχες αλλαγές στον δείκτη S&P από το 1941 έως και το 1987 και κατέληξαν στο γεγονός ότι δεν υπάρχουν νέα να εξηγούν τις μεταβολές που έγιναν.

Μία ακόμη αναποτελεσματικότητα της αγοράς εμφανίζεται στην αντίδραση των επενδυτών κατά την ανακοίνωση νέων πληροφοριών, το φαινόμενο αυτό χαρακτηρίζεται από την καθυστερημένη αντίδραση στις εταιρικές ανακοινώσεις κερδών (post-earnings announcement drift).

Μέσα από διάφορες έρευνες έχει προκύψει πως οι τιμές των μετοχών δεν αντικατοπτρίζουν άμεσα και με ακρίβεια όλη την διαθέσιμη νέα πληροφορία από τις ανακοινώσεις για τα κέρδη των εταιρειών, δηλαδή η αγορά δεν αντιδρά αποτελεσματικά με την εμφάνιση αυτών των πληροφοριών. Σύμφωνα με τους Ball & Brown (1968) οι μετοχές των εταιρειών μετά την ανακοίνωση των κερδών τους, εφόσον είχαν καλά νέα συνέχισαν να ανεβαίνουν για κάποιο διάστημα μετά την ανακοίνωση και οδήγησαν τις τιμές των μετοχών σε αποδόσεις μεγαλύτερες από αυτές που θα έπρεπε, δηλαδή είχαν περισσότερα κέρδη από αυτά που θα έπρεπε με βάση τον κίνδυνο που ανέλαβαν και αντίστοιχα αποτελέσματα είχαμε για τα κακά νέα από την ανακοίνωση των εταιρικών κερδών, δηλαδή οι τιμές των μετοχών αντίκρισαν μεγαλύτερη πτώση από ότι θα έπρεπε καθώς μετά την ανακοίνωση της εταιρείας αντί οι τιμές να προσαρμοστούν και να μείνουν σταθερές στην κανονική τους αξία αυτές συνέχισαν να μειώνονται για κάποιο χρονικό διάστημα, άρα είχε αρνητικές υπέρ-αποδόσεις την αμέσως επόμενη περίοδο από την ανακοίνωση των κερδών²².

Μια σοβαρή αναποτελεσματικότητα της αγοράς είναι οι φούσκες τιμών (stock price bubbles). Σύμφωνα με τον Shiller αναφερόμαστε στον όρο «φούσκα» (bubble) για να σηματοδοτήσουμε «την κατάσταση στην οποία τα νέα για την αύξηση μιας τιμής παρακινούν το ενθουσιασμό του επενδυτή, όπου εξαπλώνεται από μια ψυχολογική μετάδοση από άτομο σε άτομο, την διαδικασία ενισχύουν ιστορίες οι οποίες ίσως δικαιολογούν την αύξηση τιμών και φέρνουν όλο και μεγαλύτερη κατηγορία επενδυτών, οι οποίοι, παρά τις αμφιβολίες τους για την πραγματική αξία της επένδυσης, έλκονται σε αυτό εν μέρει λόγω ζήλιας για τις επιτυχίες των άλλων και εν μέρει δια μέσου ενός ενθουσιασμού παίκτη (gambler)» (Shiller, 2015). Τελικά αυτή η ανοδική κίνηση της τιμής καθώς στηρίζεται μόνο σε προσδοκίες για τη συνέχιση της πορείας σκάει.

Γνωστά πρόσφατα παραδείγματα χρηματιστηριακής φούσκας είναι αυτή του διαδικτύου (internet) στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής που οι τιμές των μετοχών ήταν χαμηλές το 1970 και τελικά άρχισαν να έρχονται σε ένα μέσο επίπεδο, όμως η άνοδος τους συνεχίστηκε ως το τέλος της δεκαετίας τους '90 και έχοντας πλέον φτάσει σε υπερβολικά υψηλές τιμές εντέλει η φούσκα έσκασε και η αγορά ήρθε στα κανονικά της επίπεδα. Ο Shiller είχε προειδοποίηση 4 χρόνια πριν, το 1996. Το πιο πρόσφατο παράδειγμα ωστόσο τελευταίας χρηματιστηριακής φούσκας που εξερράγη στην αγορά ήταν αυτή των ακινήτων στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το 2008, η οποία σύμφωνα με τον Shiller²³ (2015) ξεκίνησε το 2000 και έφτασε στην κορύφωση της το 2008 όπου και οι τιμές κατέπεσαν στα κανονικά τους επίπεδα. Παρακάτω μπορούμε να δούμε την κίνηση της αγοράς σε βάθος χρόνου.

²² Παρόμοια αποτελέσματα έχουν προκύψει και από την έρευνα των Bernard & Thomas (1989) και Bernard & Thomas (1990).

²³ Ο Shiller στο βιβλίο του Παράλογη Ευφορία (Irrational Exuberance) που το εξέδωσε για 1η φορά το 2000 εξέφραζε την πεποίθηση της ύπαρξης φούσκας στο Διαδίκτυο. Η 2η έκδοση έγινε το 2005 και αναφέρονταν στην φούσκα των ακινήτων. Πλέον έχει φτάσει στην 3η έκδοση, 2015, και αναφέρεται στην αγορά των ομολόγων και την πιθανότητα ύπαρξης φούσκας.

Διάγραμμα 7: Η χρηματιστηριακή αγορά μακροπρόθεσμα (Thaler, 2015: 234)²⁴.



Υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις όπου δημιουργήθηκαν φούσκες και τελικά έσκασαν ρίχνοντας τις τιμές σε εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα, με συνέπεια να οδηγείται η οικονομία σε ύφεση. Άλλωστε, όπως δήλωσε και Nofsinger (2014) οι φούσκες δεν είναι ένα πρόσφατο φαινόμενο, ούτε είναι ασυνήθιστες να συμβούν. Για παράδειγμα, μια φούσκα που καταγράφηκε στην αγορά ήταν αυτή στην Ολλανδία που ονομάστηκε μανία της τουλίπας (tulip mania) κατά την περίοδο 1630-1637 με περίοδο κορύφωσης και συνεπώς ραγδαίας και αδικαιολόγητης αύξησης των τιμών, από το 1633-1637, όπου και τελικά έσκασε και μέσα σε μια βδομάδα οι βολβοί τουλίπας δεν άξιζαν σχεδόν τίποτα. Αυτό οδήγησε πολλούς ανθρώπους στην χρεοκοπία και οδήγησε την οικονομία σε περίοδο ύφεσης. Φυσικά υπάρχουν και άλλες φούσκες που εντόπισε στην αγορά πιο πρόσφατες και αρκετές που δημιουργήθηκαν και εξερράγησαν αρκετά πρόσφατα εκτός από αυτή²⁵. Στην ουσία αυτό που διαδραματίζεται είναι μια παράλογη ευφορία και αύξηση της ζήτησης και της συμμετοχής του επενδυτικού κοινού η οποία οδηγεί σε τιμές υπερβολικές στην αγορά, δηλαδή τιμές υπερβολικές από την παρούσα αξία των μελλοντικών χρηματικών ροών. Τελικά, η φούσκα σπάει και οι τιμές καταρρέουν (Σπύρου, 2009)²⁶.

Φυσικά γίνεται αντιληπτό πως αυτές οι συμπεριφορές από την πλευρά του επενδυτικού κοινού δεν είναι ορθολογικές και παρόλο που συμβαίνει με μια σταθερή συχνότητα με συνέπεια να οδηγεί σε χρεοκοπία ανθρώπους και σε ύφεση την οικονομία δεν φαίνεται να αλλάζει αυτή η τάση να οδηγούνται σε μια τέτοια κατάσταση οι επενδυτές. Έτσι δημιουργείται, όπως υποστηρίζει και ο Σπύρου (2009), το ερώτημα κατά πόσο οι αγορές είναι αποτελεσματικές .

Οι ημερολογιακές ανωμαλίες (calendar anomalies) που εμφανίζονται στην αγορά είναι κάποια φαινόμενα που δεν συνάδουν με την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς. Ωστόσο όπως θα δούμε παρακάτω, αρκετά από αυτά τα ημερολογιακά φαινόμενα τα τελευταία χρόνια, δηλαδή μετά την αποκάλυψη τους, έχουν εκλείψει από την αγορά.

Σύμφωνα με τον Reinganum (1983) κατά τις δύο πρώτες εβδομάδες του μήνα Ιανουαρίου οι μικρές επιχειρήσεις λαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της μη φυσιολογικής απόδοσης, δηλαδή αποδόσεις πάνω από το κανονικό. Συμπερασματικά, οι αποδόσεις τον μήνα Ιανουάριο είναι οι υψηλότερες σε σχέση με τους υπόλοιπους μήνες. Επίσης, ο Keim (1983) βρήκε και αυτός πως οι μικρές εταιρείες κατά τον μήνα Ιανουάριο έχουν υπέρ-αποδόσεις πολύ μεγαλύτερες από τους υπόλοιπους μήνες. Το φαινόμενο αυτό ονομάστηκε Φαινόμενο του Ιανουαρίου (January effect). Ο French (1980) στην έρευνα του βρήκε το φαινόμενο της Δευτέρας (Monday effect). Στην ουσία αυτό που βρήκε είναι ότι την Παρασκευή οι μετοχές

²⁴ Το αρχικό διάγραμμα προέρχεται από τον Shiller (2015).

²⁵ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Nofsinger (2014) και Shiller (2015).

²⁶ Στην Ελλάδα αντίστοιχη περίπτωση με την εμφάνιση φούσκας είχαμε την περίοδο 1998-2000 όπου ο Γενικός δείκτης Τιμών του Χρηματιστηρίου Αθηνών είχε αύξηση της τάξης του 600% και στα επόμενα 2 χρόνια γνώρισε συνολική πτώση 65% (Σπύρου, 2009).

έχουν αποδόσεις κατά μέσο όρο θετικές και την Δευτέρα το αντίθετο, δηλαδή αποδόσεις οι οποίες είναι κατά μέσο όρο αρνητικές.

Βέβαια από έρευνες²⁷ που έχουν διεξαχθεί έχουν εντοπιστεί και άλλες ημερολογιακές ανωμαλίες ωστόσο η πιο σημαντική σε αυτή την κατηγορία είναι το φαινόμενο του Ιανουαρίου. Πάντως, σύμφωνα με τον Shleifer το φαινόμενο του Ιανουαρίου φαίνεται πως ήδη από το 2000 έχει εξαλειφθεί πλέον εδώ και 15 χρόνια από τις αγορές (Shleifer, 2000). Πρόσφατα προέκυψαν καινούργια στοιχεία σχετικά με νέα ανωμαλία της αγοράς όπου μέχρι και εκείνη τη στιγμή δεν είχε ερευνηθεί. Η έρευνα των Chang et al. (2014) απέδειξε πως υπάρχουν υπέρ-κανονικές αποδόσεις από κάποιες εταιρείες οι οποίες ασχολούνται σε εποχιακές δραστηριότητες και το ένα τρίμηνο έχουν σταθερά υψηλότερα κέρδη σε σχέση με τον υπόλοιπο χρόνο. Στην ουσία, απέδειξαν πως αυτές οι εταιρείες έχουν υψηλότερες τιμές μετοχών όταν τα κέρδη τους είναι υψηλότερα. Αυτό το φαινόμενο δεν θα έπρεπε να συμβαίνει καθώς σύμφωνα με την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς, στις τιμές των μετοχών θα έπρεπε να αντικατοπτρίζεται η μακροπρόθεσμη αξία της εταιρείας και η ύπαρξη του εποχιακού μοτίβου δεν είναι αποδεκτή²⁸ (Thaler, 2015).

Το φαινόμενο της Πρωινής ηλιοφάνειας (Morning Sunshine effect) είναι ένα ακόμη φαινόμενο το οποίο έρχεται σε πλήρη αντίθεση με την αποτελεσματικότητα αγοράς και το ανέδειξαν οι Hirshleifer & Shumway (2003). Αυτό που ανακάλυψαν είναι ότι η ηλιοφάνεια σχετίζεται με τις μετοχικές αποδόσεις της ημέρας και μάλιστα αν κάποιος ακολουθήσει αυτή την παρατήρηση ως επενδυτική στρατηγική θα έχει κέρδη. Μια ακόμη έρευνα που επιβεβαιώνει αυτό το γεγονός είναι αυτή του Saunders (1993) που απέδειξε ότι το χρηματιστήριο έκλεινε με αρνητικό πρόσημο όταν επικρατούσε την ημέρα συννεφιά. Είναι σαφές πως σε αυτή την περίπτωση οι μεταβολές τιμών δεν προέρχονται από ορθολογική σκέψη των επενδυτών αλλά μπορούμε να πούμε πως προέρχονται από την ψυχολογία των επενδυτών.

Η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς όπως είδαμε υποστηρίζει ότι δεν υπάρχει η δυνατότητα αποκόμισης υπέρ-αποδόσεων από ιστορικά ή δημοσιευμένα δεδομένα, καθώς η αγορά σε μια τέτοια περίπτωση είναι αναποτελεσματική. Παρόλα αυτά υπάρχουν κάποια σημαντικά ευρήματα που δείχνουν το αντίθετο, αυτά τα φαινόμενα είναι το φαινόμενο του μεγέθους (size effect), το φαινόμενο του δείκτη Τιμή προς Κέρδη ανά μετοχή (Price per Earnings effect), γνωστό και ως P/E και τέλος το φαινόμενο της αξίας (Value effect).

Σύμφωνα με το φαινόμενο του μεγέθους, το οποίο ανακαλύφθηκε από τον Banz (1981), οι μετοχές εταιρειών μεγάλης κεφαλαιοποίησης έχουν αποδόσεις χαμηλότερες από αυτές των εταιρειών μικρής χρηματιστηριακής κεφαλαιοποίησης, κάτι που αποτελεί απόδειξη πως μπορούμε να έχουμε υπερκέρδη από δημοσιευμένες πληροφορίες. Επίσης αξίζει να σημειωθεί πως το φαινόμενο αυτό έχει εξαλειφθεί τα τελευταία χρόνια (Shleifer, 2000). Το φαινόμενο του δείκτη P/E εντοπίστηκε από τον Basu (1977), και απέδειξε πως τα χαρτοφυλάκια μετοχών με χαμηλό δείκτη P/E θα έχουν μελλοντικές αποδόσεις κατά μέσο όρο μεγαλύτερες από αυτά τα χαρτοφυλάκια μετοχών με υψηλό δείκτη P/E, ασχέτως επενδυτικού κινδύνου. Βλέπουμε πως και εδώ έχουμε μια παραβίαση της Υπόθεσης της αποτελεσματικής αγοράς καθώς από τα ιστορικά δεδομένα μπορούμε να αποκομίσουμε υπερκέρδη. Τέλος το φαινόμενο της αξίας, αποτελεί έναν ακόμη τρόπο πρόβλεψης με βάση τα ιστορικά στοιχεία μέσω του λόγου Λογιστικής προς Χρηματιστηριακής αξίας (Book to Market value), γνωστός ως και δείκτης B/M, όπου όταν ο δείκτης είναι υψηλός, τότε επειδή οι μετοχές θεωρούνται υποτιμημένες καθώς έχουν χαμηλό κόστος αγοράς, δηλαδή έχουν αξία και ονομάζονται μετοχές αξίας (value stocks) και όταν είναι χαμηλός τότε θεωρείται ότι έχουν περιθώρια ανάπτυξης και ονομάζονται μετοχές ανάπτυξης (growth/glamour stocks). Οι

²⁷ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: McConnell & Xu (2008) και Santa-Clara & Valkanov (2003).

²⁸ Πρώτος, σύμφωνα με τον Thaler, εντόπισε αυτό το φαινόμενο ο Keynes σχετικά με τις εταιρείες παγωτών και η έρευνα των Chang et al (2014) βασίστηκε εκεί και απέδειξε τελικά την ύπαρξή της (Thaler, 2015).

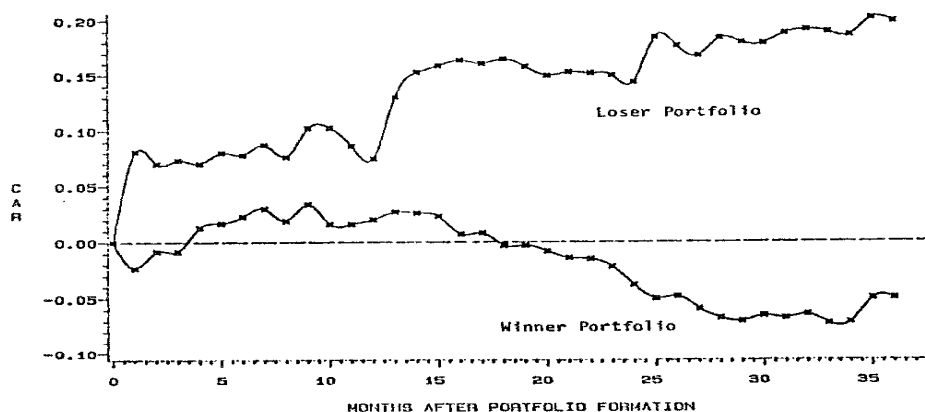
μελέτες²⁹ έχουν δείξει πως μετοχές με υψηλό B/M θα έχουν υπέρ-αποδόσεις έναντι αυτών με το χαμηλό B/M ενώ ταυτόχρονα θα έχουν και χαμηλό συστηματικό κίνδυνο (Σπύρου, 2009).

Δυο στρατηγικές που μπορούν να εφαρμοστούν για να αποκομίσουμε υπέρ-αποδόσεις από την αγορά είναι αυτή της αντισταθμιστικής στρατηγική (Contrarian strategy) και η στρατηγική της στιγμιαίας επένδυση (Momentum strategy) σε συνδυασμό με μια άλλη ανωμαλία που υπάρχει στην αγορά και ανακαλύφθηκε από τους DeBontd & Thaler (1985). Σκέφτηκαν πως εταιρείες οι οποίες τα πηγαίνουν καλά για αρκετά χρόνια δημιουργούν την αίσθηση πως είναι «καλές» εταιρείες ή όπως τις ονόμασαν «κερδοφόρες» (Winners) και έτσι θα συνεχίσουν να αναπτύσσονται ταχύτατα. Αντίστοιχα, εταιρείες που τα πηγαίνουν άσχημα για αρκετά χρόνια θεωρούνται ως «κακές» εταιρείες ή όπως τις ονόμασαν «ζημιογόνες» (Losers). Αυτό είναι ένα στερεότυπο το οποίο συνδυάζεται με τις ακραίες προβλέψεις που τείνουν να κάνουν οι άνθρωποι. Ως συνέπεια οδηγούμαστε σε μια τάση επιστροφής των αποδόσεων στο μέσο (mean reversion). Αυτές οι «κακές» εταιρείες τελικά δεν τα πηγαίνουν τόσο άσχημα όσο φαίνεται αλλά κατά μέσο όρο πιθανώς να τα πάνε καλά στο μέλλον. Όμως το να προβλέψουμε μια επιστροφή των αποδόσεων στο μέσο είναι κάτι που η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς δεν το αποδέχεται καθώς η τιμή της μετοχής είναι πάντα σωστή, άρα δεν μπορεί να αποκλίνει από αυτή εξ' ορισμού.

Αυτό που έκαναν οι ερευνητές ήταν το εξής, πήραν τις μετοχές από το Χρηματιστήριο της Νέα Υόρκης (New York Stock Exchange) και κατέταξαν την απόδοση τους σε διάστημα χρόνου 3-5 ετών. Έτσι ονόμασαν αυτές τις μετοχές που είχαν τη καλύτερη απόδοση «κερδοφόρες» (Winners) και αυτές με τη χειρότερη «ζημιογόνες» (Losers). Μετά έφτιαξαν ένα χαρτοφυλάκιο 35 μετοχών με τις Winner και ένα με τις Loser και σύγκριναν την απόδοσή τους που είχαν εξελικτικά, ουσιαστικά το επανέλαβαν 45 φορές.

Τα ευρήματα της έρευνας ήταν συνταρακτικά για τους ερευνητές και για την επιστημονική κοινότητα, καθώς έρχονταν σε ρήξη με την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς. Το χαρτοφυλάκιο με τις «κερδοφόρες» μετοχές της προηγούμενης περιόδου τελικά εμφάνιζε συστηματικά χαμηλότερες αποδόσεις την επόμενη περίοδο και το χαρτοφυλάκιο με τις «ζημιογόνες» εμφάνιζε θετικές υπερβάλλουσες αποδόσεις κατά την επόμενη περίοδο οι οποίες μάλιστα είναι ασύμμετρες προς εκείνες των «κερδοφόρων». Είχαμε δηλαδή μια επιστροφή προς το μέσο. Αν προφανώς ίσχυε η αποτελεσματικότητα της αγοράς τότε τα δυο χαρτοφυλάκια θα έπρεπε να κινηθούν εξίσου καλά. Παρακάτω απεικονίζονται τα αποτελέσματα των σωρευτικών υπερβαλλουσών αποδόσεων (cumulative average residual) για την πενταετία μετά την διαμόρφωση του χαρτοφυλακίου.

Διάγραμμα 8: Αποτελέσματα της έρευνας των DeBontd & Thaler (DeBontd & Thaler, 1985: 800).



²⁹ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Fama & French (1992), Lakonishok et al (1994) και Daniel & Titman (1997).

Επίσης το φαινόμενο αυτό γίνεται εντονότερο με το φαινόμενο του Ιανουαρίου αλλά και το φαινόμενο του μεγέθους της εταιρείας, καθώς το σημαντικότερο τμήμα αυτών των υπερ-αποδόσεων για τα «ζημιογόνα» χαρτοφυλάκια εμφανίζονταν κατά αυτόν τον μήνα κατά κύριο λόγο εξαιτίας μετοχών εταιρειών μικρού μεγέθους ενώ για τα «κερδοφόρα» δεν εμφανίζεται αυτό το φαινόμενο αν και όπως είπαμε έχουν εξαιρεθεί τα τελευταία χρόνια. Με τη χρήση των δυο στρατηγικών, λοιπόν, της αντισταθμιστικής στρατηγικής³⁰ και της στρατηγικής της στιγμιαίας επένδυση³¹ οι επενδυτές μπορούν να αποκομίσουν αποδόσεις πάνω από τις κανονικές. Στην πρώτη μεταβαίνουμε σε πώληση χαρτοφυλακίου «κερδοφόρων» και σε αγορά του χαρτοφυλακίου «ζημιογόνων», καθώς φαίνεται πως με βάση της παρελθούσες πληροφορίες μπορούμε να προβλέψουμε τις μελλοντικές αποδόσεις, ενώ στην δεύτερη στρατηγική όπου εφαρμόζεται για μικρότερα χρονικά διαστήματα, δηλαδή ο επενδυτής προβαίνει στην δημιουργία και πώληση χαρτοφυλακίων «ζημιογόνων» μετοχών και αγορά μετοχών με υψηλές αποδόσεις το προηγούμενο διάστημα, δηλαδή δημιουργία χαρτοφυλακίου «κερδοφόρων» μετοχών αναμένοντας την συνέχιση της πορείας τους (Σπύρου 2009).

Μια γνωστή ανωμαλία είναι ο γρίφος των μερισμάτων (divident puzzle). Οι Miller & Modigliani (1958) και Modigliani & Miller (1963), απέδειξαν πως δεν έχει σημασία όταν μια εταιρεία επιλέγει να διαθέσει χρήματα ή να πληρώσει μέρισμα ή να ξαναγοράσει τις μετοχές της ή να μειώσει τα χρέη της. Οι επενδυτές δεν θα έπρεπε να νοιάζονται ούτε αν τα χρήματα αυτά αφήνονται κατά μέρος ούτε για τον τρόπο με τον οποίο πληρώνονται. Με άλλα λόγια, η μερισματική πολιτική της επιχείρησης έπρεπε να τους είναι αδιάφορη. Σύμφωνα με την Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς ο επενδυτής από τη στιγμή που ήδη κατέχει την επιχείρηση δεν θα έπρεπε να ενδιαφέρεται για τον τρόπο που θα λάβει τα κέρδη του, δηλαδή είτε με μέρισμα ή με αυξημένη αξία της επιχείρησης λόγω επανεπένδυσης. Όμως πολλές μελέτες έδειξαν πως οι επενδυτές είναι πιο ικανοποιημένοι όταν λαμβάνουν μέρισμα ακόμη και όταν αυτό φορολογείται με μεγαλύτερο συντελεστή σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη από την άνοδο της τιμής και συνεπώς η αξία αυτών είναι μεγαλύτερη από αυτών των επιχειρήσεων που δεν δίνουν μέρισμα (Σπύρου 2009).

Ακόμη έχουμε την ανωμαλία του γρίφου του πριμ των μετοχών (Equity Premium Puzzle). Ο όρος «πριμ μετοχών» ορίζεται ως η διαφορά στην απόδοση μεταξύ μετοχών (equities) και κάποιων χωρίς ρίσκο περισσότερων στοιχείων (asset) όπως βραχυπρόθεσμα κρατικά ομόλογα (Thaler, 2015). Αρχικά ο γρίφος αυτός προέκυψε από την έρευνα των Mehra & Prescott (1985) που και ανακάλυψαν αυτή τη ανωμαλία της αγοράς. Σύμφωνα με το γρίφο οι μετοχές καθώς έχουν υψηλότερη απόδοση θα έχουν και μεγαλύτερη αβεβαιότητα σε σχέση με μια επένδυση χωρίς καθόλου ρίσκο όπως για παράδειγμα τα κρατικά ομόλογα. Όμως αυτή η διαφορά μεταξύ των αποδόσεων θα πρέπει να είναι ερμηνεύσιμη με βάση τα ορθολογικά μοντέλα και να επαληθεύει την Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς, κάτι το οποίο δεν συμβαίνει καθώς η απόδοση των μετοχών αποδείχθηκε στην έρευνα των Mehra & Prescott (1985) ότι ήταν πολύ μεγαλύτερη από ότι έπρεπε. Δηλαδή στην έρευνά τους βρήκαν το πριμ στο 6% ενώ κανονικά έπρεπε να είναι στο 0,35% και αυτό το φαινόμενο δεν μπορεί να ερμηνευθεί με βάση την Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς. Για να ισχύει θα έπρεπε οι ορθολογικοί επενδυτές να μην αγοράζουν τα ομόλογα τα οποία έχουν χαμηλή απόδοση, αλλά να επενδύουν σε μετοχές οι οποίες θα τους έφερναν αποδόσεις μεγαλύτερες. Συνέπεια αυτής της διαδικασίας θα ήταν ότι οι μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών θα μειώνονταν λόγω της αύξησης των τιμών τους από τη μεγαλύτερη ζήτηση.

Ο γρίφος των συλλογικών επενδύσεων κλειστού τύπου (Closed-end Fund puzzle) αποτελεί μία ακόμη απόκλιση από την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς προέρχεται και αφορά τις εταιρείες επενδύσεων χαρτοφυλακίου που είναι μια κλειστού τύπου επένδυση. Αυτές οι

³⁰ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Antoniou, Galariotis & Stryrou (2006).

³¹ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Jegadeesh & Titman (1993, 2001).

εταιρείες εκδίδουν μετοχές οι οποίες αποτιμώνται και διαπραγματεύονται όπως όλες οι μετοχές. Είναι μια κλειστού τύπου επένδυση καθώς ο αριθμός των μετοχών παραμένει σταθερός. Η τιμή η οποία μπορεί να διαφέρει από την «εσωτερική αξία» καθορίζεται με βάση την ζήτηση και την προσφορά. Η ανωμαλία έγκειται στο γεγονός ότι έχει παρατηρηθεί πως οι τιμές των μετοχών αυτών των εταιρειών τείνουν να διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο με χαμηλότερη τιμή (discount) και μάλιστα υπάρχουν μεγαλύτερες διακυμάνσεις διαχρονικά. Επίσης αξίζει να σημειωθεί πως κατά την δημιουργία αυτών των χαρτοφυλακίων υπάρχει ένα πριμ (premium), δηλαδή η αρχική τιμή είναι πιο μεγάλη από την καθαρή αξία³² (Shleifer, 2000).

1.2.3 Η αναποτελεσματικότητα της αγοράς ως έναυσμα για μια διαφορετική προσέγγιση

Παρά τις όλες ανωμαλίες που αναδείξαμε σε αυτό το κεφάλαιο σχετικά με την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς, βλέποντας το θέμα σφαιρικά, όταν διατυπώθηκε η θεωρία αυτή γνώρισε αδιαμφισβήτητη αποδοχή από την επιστημονική κοινότητα. Έπειτα έχοντας καλύτερα και πιο πολλά στοιχεία αλλά και λαμβάνοντας τον χρόνο σε ευρύτερη κλίμακα εντοπίστηκαν οι ανωμαλίες της αγοράς. Πρέπει όμως να έχουμε υπόψη μας ότι κάποια φαινόμενα από αυτά, όπως ήδη αναφέραμε, μόλις γνωστοποιήθηκαν εξαλείφθηκαν μέσα σε κάποιο χρονικό διάστημα, κάτι το οποίο υποστηρίζει η Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς, δηλαδή οι επενδυτές το εκμεταλλεύτηκαν για να αποκομίσουν κέρδη. Βέβαια, αρκετά από αυτά τα φαινόμενα δεν μπόρεσαν να απαντηθούν ή απαντήθηκαν ανεπαρκώς από τους υποστηρικτές της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής όπως αναφέραμε.

Επίσης αξίζει να σημειωθεί πως οι Fama & French (2015) μέσα από τη διερεύνηση των ανωμαλιών και την προσπάθεια να δημιουργήσουν ένα υπόδειγμα απόδοσης που να τις λαμβάνει υπόψη δημιούργησαν ένα εμπειρικό υπόδειγμα πέντε παραγόντων (Five factor model) που βασίζεται στο υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM), το οποίο περιέχει τόσο τον παράγοντα της κεφαλαιοποίησης των μετοχών όσο και τον παράγοντα λόγος Λογιστικής προς Χρηματιστηριακής αξίας. Ακόμη, περιλαμβάνει έναν παράγοντα για την κερδοφορία και άλλον ένα παράγοντα για τις επενδύσεις. Μάλιστα το υπόδειγμα αυτό κερδίζει έδαφος στην επιστημονική κοινότητα. Αργότερα, επανερχόμενοι στο θέμα αυτή την φορά μέσω έρευνας, οι Fama & French (2016) έδειξαν ότι το μοντέλο επιβεβαιώνεται τουλάχιστον στις περιπτώσεις που εφαρμόστηκε. Πριν προχωρήσουμε, σημαντικό είναι να αναφέρουμε ένα βασικό πρόβλημα γνωστό ως υπόθεση κοινού προβλήματος (joint hypothesis problem). Ουσιαστικά σύμφωνα με τον Fama (1991) το πρόβλημα είναι ότι για τον εντοπισμό μίας αναποτελεσματικότητας της αγοράς χρησιμοποιούμε κάποιο υπόδειγμα αποτίμησης, όπως το υπόδειγμα πέντε παραγόντων που αναφέραμε ώστε να εξάγουμε τις αναμενόμενες αποδόσεις. Έτσι, δεν μπορούμε να ξέρουμε σίγουρα αν είναι αναποτελεσματικότητα της αγοράς ή αν το υπόδειγμα αποτίμησης είναι λάθος.

Η αδυναμία της Υπόθεσης αποτελεσματικής αγοράς να ερμηνεύσει τα παραπάνω ευρήματα και επομένως να εξηγήσει γιατί λειτουργεί με αυτό τον τρόπο η αγορά την κατέστησε μη αποδεκτή σε μεγάλο βαθμό. Τόσο οι θεωρητικές αποκλίσεις όσο και οι εμπειρικές έβαλαν τους ερευνητές στην διαδικασία να επεξεργαστούν εκ νέου τον τρόπο που λειτουργούν οι αγορές. Ωστόσο, σε καμία περίπτωση δεν μπορούμε να προεξοφλήσουμε πως η υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς δεν είναι σωστή, παρά μόνο ότι είναι ελλιπής, καθώς παρότι υπάρχει μια άλλη προσέγγιση πάνω σε αυτά τα θέματα που συνδυάζει και τη ψυχολογία των επενδυτών και το συναίσθημα του επενδυτή (investor sentiment), το οποίο

³² Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Shleifer (2000) και Σπύρου (2009).

μέσα από τις ανωμαλίες της αγοράς που ήδη παραθέσαμε γίνεται εν μέρει αντιληπτό, ούτε αυτή η προσέγγιση έχει κατορθώσει να υποδείξει μια ενιαία θεωρία.

Κεφάλαιο 2^ο

Συμπεριφορική χρηματοοικονομική (Behavioral finance), μια νέα διάσταση της λήψης επενδυτικών αποφάσεων και λειτουργίας της αγοράς

2.1 Εισαγωγή

Στο προηγούμενο κεφάλαιο της εργασίας εξετάσαμε πως η διαδικασία της λήψης μιας επενδυτικής απόφασης σύμφωνα με τον Οικονομικό Άνθρωπο (Homo Economicus) συνδυάζεται με την παραδοσιακή χρηματοοικονομική θεωρία και την Υπόθεση αποτελεσματικής αγοράς. Στην συνέχεια, έχοντας πλέον αναφέρει και τις αναποτελεσματικότητες της αγοράς, διαπιστώσαμε πως αυτή η θεωρία αποκλίνει από το τι πραγματικά συμβαίνει στην αγορά. Οδηγώντας έτσι τους ερευνητές στην πεποίθηση, ότι οι δύο βασικές ιδέες της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής είναι είτε ελλιπείς είτε λανθασμένες.

Σύμφωνα με τον Pompien (2012) η παραδοσιακή χρηματοοικονομική θεωρία (standard finance) είναι βασισμένη πάνω σε αυτό που ονομάζουμε Οικονομικό Άνθρωπο, με άλλα λόγια είναι δημιούργημα του πως πρέπει να συμπεριφέρεται το άτομο. Ο Pompien (2012) τονίζει ακόμη πως η παραδοσιακή χρηματοοικονομική «θεωρεί τον άνθρωπο ορθολογικό μεγιστοποιητή (rational maximizer) ο οποίος είναι ελάχιστα ιδιοτελής και λαμβάνει τέλειες ορθολογικές οικονομικές αποφάσεις» .

Ο Thaler σε μια δήλωση του είχε πει ότι η διαφορά ανάμεσά τους είναι ότι αυτοί υποθέτουν ότι οι άνθρωποι είναι τόσο έξυπνοι όσο αυτοί, ενώ αυτός υποθέτει ότι είναι τόσο χαζοί όσο ο ίδιος (Nofsinger, 2012). Λέγοντας ανάμεσα σε αυτούς εννοούσε τους υποστηρικτές της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής και αυτόν που αντιπροσωπεύει μια διαφορετική διάσταση στην χρηματοοικονομική θεωρία την συμπεριφορική χρηματοοικονομική (Behavioral finance). Μάλιστα ο Thaler θεωρείται ο πατέρας της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής.

Αυτό που υποστηρίζει ο Thaler και οι υποστηρικτές της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής είναι πως οι άνθρωποι συμπεριφέρονται σαν κανονικοί. Με λίγα λόγια, ότι κάθε τους πράξη δεν είναι αποτέλεσμα ορθολογικής σκέψης με σκοπό τη μεγιστοποίηση της χρησιμότητας, καθώς και ότι είναι δυνατόν να υποπέσουν σε λάθος κατά την λήψη μιας απόφασης.

Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική είναι ο κλάδος που δημιουργήθηκε από τη προσπάθεια να δοθεί μια απάντηση εκεί όπου η παραδοσιακή χρηματοοικονομική αδυνατούσε (Barberis & Thaler, 2003).

2.2 Συμπεριφορική χρηματοοικονομική (Behavioral finance)

Η νέα διάσταση της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής επιχειρεί να αποδείξει πως η αγορά επηρεάζεται από ένα πολύ βασικό παράγοντα, την ψυχολογία. Σε ατομικό επίπεδο, η λήψη μιας απόφασης χωρίς να τίθεται αμφισβήτηση επηρεάζεται από τη ψυχολογία με αποτέλεσμα ορισμένες φορές να λαμβάνονται αποφάσεις που δεν μπορούν να θεωρηθούν ορθολογικές. Επίσης, έχοντας πλέον εντοπίσει μέσα από έρευνες και τις ανωμαλίες της αγοράς βλέπουμε αν και πιο δύσκολο να απαντηθεί πως και η αγορά ως σύνολο ενδέχεται να επηρεάζεται από την ψυχολογία.

Προχωρώντας σε έναν ορισμό για τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική, ο Ricciardi & Simon (2000) την ορίζουν ως τον κλάδο που επιχειρεί να εξηγήσει και να αυξήσει την κατανόηση των συλλογιστικών προτύπων, των ψυχολογικών και κοινωνιολογικών παραγόντων και το βαθμό που επηρεάζουν το άτομο στην λήψη της επενδυτικής απόφασης.

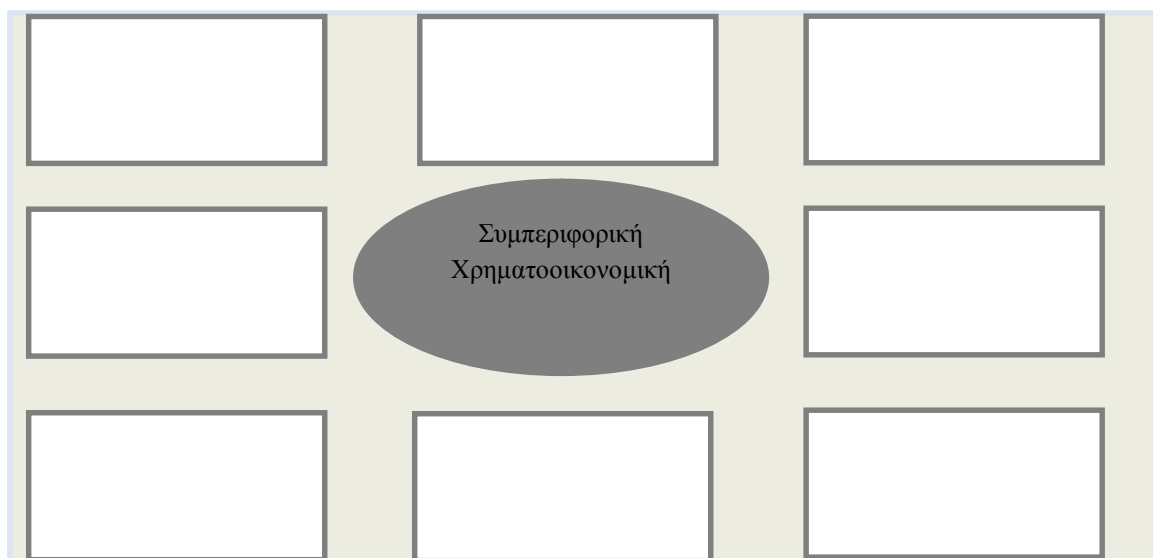
Ελέγχοντας αν η συμπεριφορική χρηματοοικονομική είναι αυτή που αντικατοπτρίζει με περισσότερη ακρίβεια τις αγορές και το πως λειτουργούν τότε γίνεται ξεκάθαρο ένα πολύ σημαντικό σημείο για τα χρηματοοικονομικά και κατά συνέπεια για την οικονομική επιστήμη και αυτό είναι ότι η ψυχολογία των ατόμων αποτελεί σημαντικό παράγοντα επηρεασμού των οικονομικών αποφάσεων, σε βαθμό που δεν αποδέχεται ούτε κατ' ελάχιστο η παραδοσιακή χρηματοοικονομική αλλά ούτε και η οικονομική επιστήμη ευρύτερα. Αυτό μπορεί να αποτελέσει ένα αδιαμφισβήτητο παράδειγμα για τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική καθώς οι αγορές αποτελούν για τους επενδυτές και τους ερευνητές σημείο αναφοράς για τον ορθολογισμό.

Ωστόσο για να δημιουργήσουμε μια ξεκάθαρη αντίληψη σχετικά με τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική είναι επιτακτικό σε αυτό το σημείο να αναφέρουμε πως αποτελεί μια υποκατηγορία του ευρύτερου κλάδου των οικονομικών, που ονομάζεται συμπεριφορική οικονομική (Behavioral economics).

Σύμφωνα με τους Laibson & List (2015) η συμπεριφορική οικονομική (Behavioral economics) χρησιμοποιεί παραλλαγές των παραδοσιακών οικονομικών υποθέσεων, λαμβάνοντας υπόψη την ψυχολογική παρακίνηση για να εξηγήσει και να προβλέψει τη συμπεριφορά του ατόμου και να δημιουργήσει κανόνες (policy prescriptions). Σύμφωνα με τους Belsky & Gilovich (1999) η συμπεριφορική οικονομική συνδυάζει τις επιστήμες της οικονομικής θεωρίας και της ψυχολογίας για να εξηγήσει το πώς και γιατί τα άτομα κατά την επενδυτική απόφαση, την αποταμίευση, τον δανεισμό ή την δαπάνη χρημάτων συμπεριφέρονται μη ορθολογικά. Συνεπώς, καταλήξαμε ότι αυτή η προσέγγιση της οικονομικής επιστήμης διαπνέεται από τη ψυχολογία και άλλες κοινωνικές επιστήμες (Thaler, 2015).

Γίνεται διακριτό πως η συμπεριφορική χρηματοοικονομική εξαιτίας του γεγονότος ότι συνδυάζει διαφόρους κλάδους για να εξάγει τελικά ένα συμπέρασμα αν και από την μια πλευρά καθιστάτε πιο δύσκολη στο να μας σκιαγραφήσει την επενδυτική συμπεριφορά και από την άλλη γίνεται πιο ρεαλιστική (Statman, 1999). Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει τους διάφορους επιστημονικούς κλάδους που διαμορφώνουν τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική.

Διάγραμμα 9: Η αλληλεπίδραση των εναλλακτικών επιστημονικών κλάδων και η διαμόρφωση της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής (Ricciardi & Simon, 2000 και Ricciardi, 2006: 12).



Σύμφωνα με τον Pomplian (2012) η συμπεριφορική χρηματοοικονομική μπορεί να διαχωριστεί σε δύο κατηγορίες, την μικροοικονομική συμπεριφορική χρηματοοικονομική (Behavioral finance micro), που εξετάζει τον επενδυτή μεμονωμένα για συμπεριφορές που τον διακρίνουν από τους ορθολογικούς παράγοντες και την μακροοικονομική συμπεριφορική χρηματοοικονομική (Behavioral finance macro), που καταγράφει και περιγράφει τις ανωμαλίες της αγοράς από την Υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς και πως τα συμπεριφορικά μοντέλα μπορούν να δώσουν μια πιθανή εξήγηση.

Αν και υπάρχει μεγάλη διαμάχη στον επιστημονικό χώρο ανάμεσα στους υποστηρικτές της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής και σε αυτούς της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής, πρέπει να αποσαφηνίσουμε ότι η συμπεριφορική χρηματοοικονομική δεν επιχειρεί να καταρρίψει την παραδοσιακή χρηματοοικονομική αλλά να αναδείξει τις αδυναμίες και τα λάθη της και μέσω αυτής της διαδικασίας να την εμπλουτίσει και να την βελτίωση. Έτσι, τελικά θα ερμηνεύει με όσο δυνατόν καλύτερο τρόπο τη συμπεριφορά των επενδυτών (DeBondt & Thaler, 1994).

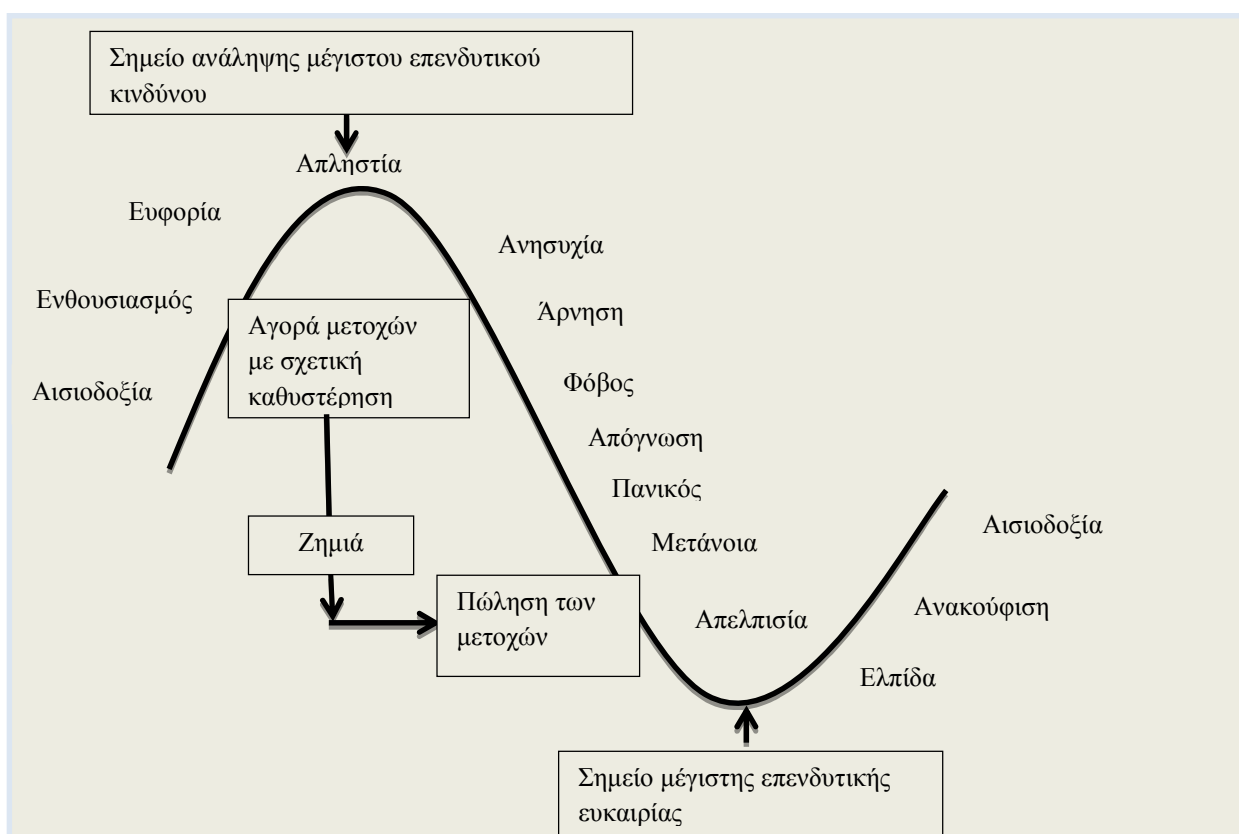
Πρέπει εντέλει να καταστεί δυνατός ο συνδυασμός των δύο αυτών διαστάσεων, δηλαδή από τη μία να διατηρηθεί η παραδοσιακή χρηματοοικονομική και από την άλλη να γίνει προσπάθεια ώστε από την συλλογή ευρημάτων στην αγορά να δημιουργηθούν τα κατάλληλα υποδείγματα που να την αντιπροσωπεύουν όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστικά. Η παραδοσιακή χρηματοοικονομική δεν το επιτυγχάνει αυτό γιατί επιχειρεί να μας δείξει τις βέλτιστες επενδυτικές αποφάσεις (Thaler & DeBondt, 1995).

Μέχρι σ' αυτό το σημείο, ήδη παραθέσαμε κάτι πολύ βασικό για τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική. Επειδή λαμβάνει υπόψη την ψυχολογία των ατόμων επιχειρεί να καταγράψει τις συναισθηματικές διαδικασίες που διαδραματίζουν κάποιο ρόλο στη λήψη της επενδυτικής τους απόφασης. Αυτό αποτελεί μια σημαντική προσθήκη στις γνώσεις μας για τον τρόπο λήψης των επενδυτικών αποφάσεων (Thaler & Benartzi, 2004).

Άλλωστε όπως γράφει και ο Φίλιππας (2015) όταν η αγορά περιέλθει στη δίνη μιας κρίσης, το συναίσθημα επικρατεί της λογικής με αποτέλεσμα καταστροφικές συνέπειες τόσο ατομικά, για τις περιουσίες των ατόμων, αλλά και στο σύνολο της αγοράς λόγω της μείωσης της εμπιστοσύνης σε αυτή και της ευημερίας της κοινωνίας.

Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική, επιπλέον, έχει καταφέρει να αποτυπώσει τα συναισθήματα του μέσου επενδυτή λαμβάνοντας υπόψη ως οδηγό το τι συνέβη σε προηγούμενες περιπτώσεις παρελθοντικών κρίσεων και πως συμπεριφέρθηκαν οι επενδυτές. Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει τα συναισθήματα του μέσου επενδυτή.

Διάγραμμα 10: Ο κύκλος συναισθημάτων του «μέσου» επενδυτή (Φύλιπας, 2015: 12).



Σύμφωνα με τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική δύο σημεία σε αυτό τον κύκλο συναισθημάτων καθορίζουν σημαντικές αποφάσεις. Το πρώτο σημείο που πρέπει να τονισθεί είναι αυτό της απληστίας όπου οι τιμές είναι παράλογα υψηλές. Ουσιαστικά είναι το σημείο όπου ο επενδυτής αναλαμβάνει τον μέγιστο επενδυτικό κίνδυνο και αυτό είναι ουσιαστικά η απόδειξη για την έξοδο από την αγορά. Το δεύτερο σημείο, που αποτελεί την καλύτερη ευκαιρία για τη λήψη της επενδυτικής απόφασης είναι η στιγμή της απελπισίας.

Επίσης, πρέπει να τονίσουμε πως ο μέσος επενδυτής προβαίνει σε αγορά εφόσον αισθανθεί ασφάλεια από την άνοδο του χρηματιστηρίου, άρα υπάρχει μια καθυστέρηση στην λήψη της απόφασης. Επιπροσθέτως όταν πλέον η τιμή έχει φτάσει σε παράλογα υψηλά σημεία και ήδη αρχίζουν κάποιοι να αποσύρονται από την αγορά, ο μέσος επενδυτής αρχικά το θεωρεί βραχυπρόθεσμο και έπειτα δεν παραδέχεται το σφάλμα του, έως ότου το κάνει την χειρότερη στιγμή, που όπως αναφέραμε θεωρείται για τους άλλους μέγιστη επενδυτική ευκαιρία.

Βλέποντας τον κύκλο των συναισθημάτων του μέσου επενδυτή καταλαβαίνουμε πως συμβάλλει η ψυχολογία με καθοριστικό τρόπο άλλοτε αρνητικά και άλλοτε θετικά στην χρηματιστηριακή αγορά. Η ψυχολογία όμως, αποτελεί και κομμάτι της ευρύτερης οικονομίας. Αυτό για πρώτη φορά το εξήγησε εκτενώς ο John Meynard Keynes (1936) και του απέδωσε τον όρο «Ζωικά πνεύματα» ή «Ζωώδη ένστικτα» (animal spirits). Εξηγεί ότι οι άνθρωποι επηρεάζονται από μη ορθολογικές σκέψεις αλλά από τα συναισθήματα τους και καταφεύγουν σε παρορμήσεις, τόσο στην λήψη μιας επενδυτικής απόφασης όσο και σε οποιαδήποτε άλλη απόφαση.

Με άλλα λόγια ο Keynes, έδειξε πως η ψυχολογία και το συναίσθημα των επενδυτών επηρεάζουν τη διαδικασία λήψης της επενδυτικής απόφασης. Όμως το έργο του Keynes το εμπλούτισαν, με την επιστημονική τους έρευνα στα νέα δεδομένα της αγοράς, στο βιβλίο τους, οι Akerlof & Shiller (2009). Στόχος τους είναι να δείξουν πως τα ζωικά πνεύματα που

αρχικά εντόπισε ο Keynes, μπορούν να καταγραφούν μέσα από την πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση και κατά πόσο την επηρέασαν.

Σύμφωνα με τους Akerlof & Shiller (2009) οι όψεις των ζωικών πνευμάτων έχουν τις ακόλουθες πέντε μορφές:

Εμπιστοσύνη (Confidence), όπου την θεωρούν ως ένα βασικό πυλώνα για την θεωρία τους και το πώς αλληλοεπιδρά με την οικονομία στον βαθμό που δημιουργούνται αναταράξεις. Μάλιστα υποστηρίζουν πως τα άτομα που πραγματικά έχουν εμπιστοσύνη λαμβάνουν μια απόφαση ανάλογα με το τι πιστεύουν ότι είναι η αλήθεια και ακόμη και να έχουν επεξεργαστεί κάποιες πληροφορίες με ορθολογισμό τείνουν να μην δρουν ανάλογα. Ωστόσο πιστεύουν ότι υπάρχουν και περιπτώσεις όπου το άτομο κατά την λήψη μιας απόφασης δεν λαμβάνει καθόλου υπόψη του τις διαθέσιμες πληροφορίες παρά μόνο βασίζεται στην πίστη του. Σύμφωνα με τον Keynes όταν οι άνθρωποι θέλουν να λάβουν μια επενδυτική απόφαση πρέπει να βασίζεται στην εμπιστοσύνη και όχι σύμφωνα με αυτά που υποστηρίζει η παραδοσιακή χρηματοοικονομική και οι πρεσβευτές της, δηλαδή, στην τυπική διαδικασία λήψης ορθολογικής απόφασης.

Δικαιοσύνη (Fairness). Η δικαιοσύνη αποτελεί εδώ είναι ένα ακόμη ενδιαφέρον σημείο το οποίο αξίζει τη προσοχή της οικονομικής επιστήμης και το οποίο έχει τοποθετηθεί σε υποδεέστερη θέση καθώς οι αναφορές ή η περαιτέρω διερεύνησή του είναι ελάχιστη. Πιο συγκεκριμένα προσπαθούν να εντοπίσουν πως καθορίζονται οι αμοιβές και οι τιμές εξαρτώμενες από τη δικαιοσύνη. Η αποτελεσματική συνεργασία και η δημιουργία εμπιστοσύνης μπορούν να είναι το αποτέλεσμα μιας οικονομικής απόφασης που παρακινείται από τη δικαιοσύνη, δηλαδή μπορεί ενίοτε να είναι ένα κίνητρο για καλύτερες οικονομικές αποφάσεις.

Διαφθορά και αντικοινωνική συμπεριφορά (Corruption and bad faith). Στην οικονομία υπάρχει σαφώς και η αρνητική όψη. Παράδειγμα αυτής της όψης αποτελεί η διαφθορά και οι τάσεις προς αντικοινωνική συμπεριφορά ή δολιότητα που έχουν ως αποτέλεσμα την δημιουργία οικονομικών διακυμάνσεων. Εξαιτίας των πολλών τρόπων διαφθοράς και δολιότητας που διαχρονικά δημιουργούνται, βρίσκονται τρόποι, ορισμένες φορές, ακόμη και τεχνικά νόμιμοι αλλά με απώτερα κίνητρα, συνήθως κακόβουλα. Αυτό δημιουργεί την ανάγκη για προστασία των ατόμων. Μια τέτοια περίπτωση που χρίζει προστασίας είναι και η χρηματιστηριακή αγορά που αποτελεί ουσιαστικά και το κυριότερο μέσο αποταμίευσης των ατόμων στην σημερινή εποχή³³.

Αυταπάτη του χρήματος (Money Illusion), αποτελεί άλλον ένα βασικό πυλώνα της συγκεκριμένης προσέγγισης των συγγραφέων. Η αυταπάτη του χρήματος δεν γίνεται αποδεκτή από την ορθολογική συμπεριφορά, γι' αυτό και η οικονομική θεωρία από τη δεκαετία του 60' και μετά δεν την λαμβάνει υπόψη της³⁴. Ουσιαστικά αυτό που συμβαίνει είναι ότι οι αποφάσεις επηρεάζονται από την ονομαστική αξία των χρημάτων, ενώ σύμφωνα με την ορθολογική σκέψη, οι αποφάσεις θα έπρεπε να επηρεάζονται από το τι θα μπορούσαν να αγοράσουν και τι να πωλήσουν με αυτά τα χρήματα, δηλαδή από το σχετικό κόστος ή τις σχετικές τιμές και όχι από τις ονομαστικές αξίες του κόστους ή των τιμών. Αναλυτικότερα αυτό που πιστεύουν οι Akerlof & Shiller είναι ότι ο ρόλος του χρήματος ως μονάδα μέτρησης πρέπει να ληφθεί πιο σοβαρά υπόψη και συνεπώς η μετάβαση από ονομαστική χρηματική

³³ Αναφορικά οι Akerlof & Shiller (2009) αναφέρουν ξεκάθαρα πως η διαφθορά και η δολιότητα έπαιξαν μεγάλο ρόλο και στις τρεις οικονομικές υφέσεις των Η.Π.Α των τελευταίων χρόνων, δηλαδή την ύφεση του 1990-1991, του 2001 και του 2007. Όμως πιο συγκεκριμένα θέλουν να τονίσουν πως η διαφθορά και η δολιότητα επηρεάζει την δημιουργία νέων τρόπων ή καλύτερα νέων καινοτομιών για την χρηματιστηριακή αγορά ή ακόμη και την θέσπιση χρηματοοικονομικών ρυθμίσεων για να επιτραπούν αυτές οι εφαρμογές, άλλοτε διευκολύνοντας και άλλοτε αποτρέποντας αυτές τις συμπεριφορές.

³⁴ Σύμφωνα με τους Akerlof & Shiller (2009) αρκετή διακεκριμένη για την συνεισφορά τους οικονομολόγοι προγενέστερη της γενιάς των νεοκλασικών αποδέχονταν την ύπαρξη της αυταπάτης του χρήματος, αναφέροντας χαρακτηριστικά ως παράδειγμα των Keynes αλλά και των Fisher.

αξία σε αληθινό χρήμα θα έχει μια αναπόφευκτη απώλεια, η οποία αποτελεί αποτέλεσμα της αυταπάτης του χρήματος.

Ιστορίες (Impact of stories), η σκέψη του ανθρώπινου νου λειτουργεί μέσα από αφηγήσεις, ακολουθίες γεγονότων ως ένα ενιαίο σύνολο και μάλιστα τα κίνητρά μας προέρχονται από το πλαίσιο αυτό που δημιουργούμαι για τη ζωή μας και το ίδιο ισχύει για την εμπιστοσύνη που εναποθέτουμε σε μια επιχείρηση. Αυτό που υποστηρίζουν ουσιαστικά είναι ότι οι ιστορίες είναι η οικονομία και δεν εξηγούν τα γεγονότα αλλά είναι τα γεγονότα, καθώς η εμπιστοσύνη μας τείνει να περιστρέφεται γύρω από τις ιστορίες. Ένα παράδειγμα αυτού του ζωικού πνεύματος είναι οι ιστορίες για την ανάπτυξη του Διαδικτύου κατά τη χρονολογική περίοδο του 1990-2000, όπου οι πολλές ιστορίες για την απόκτηση χρημάτων και η δημιουργία εύκολα κερδοφόρων επιχειρήσεων μέσα από αυτή τη νέα τεχνολογία οδήγησε παρά πολύ κόσμο στο να επενδύσει τα χρήματά του σε αυτόν τον τομέα δημιουργώντας έτσι την φούσκα του Διαδικτύου που τελικά οδήγησε πολλά άτομα στην χρεοκοπία, ενώ αντιθέτως σε άλλους τομείς που υπήρχε αντίστοιχα προσοδοφόρο έδαφος, αλλά δεν υπήρξαν ιστορίες το ποσοστό που στράφηκε προς τα εκεί δεν ήταν παρά ελάχιστο, αναλογικά πάντα με τον τομέα των νέων τεχνολογιών του Διαδικτύου.

Τα ζωικά πνεύματα συνεπώς δεν αποτελούν τίποτα άλλο εκτός από τη συναισθηματική παρόρμηση του ατόμου στην λήψη της επενδυτικής απόφασης, κάτι που αναδεικνύει το χάσμα του ορθολογισμού με την ανθρώπινη επενδυτική συμπεριφορά. Η υπερβολική μεταβλητότητα, μία απόκλιση από τον ορθολογισμό της αγοράς που εξετάσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο της πτυχιακής, αποτελεί απόδειξη της ύπαρξης των ζωικών πνευμάτων καθώς μετά την εύρεσή της από τον Shiller δεν μπόρεσε να αποδειχθεί ότι είναι αποτέλεσμα μιας ορθολογικής διαδικασίας συνεπώς να εξασφαλίσει με λογική την ορθολογική λειτουργία της αγοράς. Φυσικά, όπως γράφει και ο Shiller (2009), ούτε αυτό μπορεί να αποδείξει με ασφάλεια ότι η αγορά είναι ανορθολογική, όμως το γεγονός ότι δεν υπάρχει εξήγηση από τη παραδοσιακή χρηματοοικονομική μας αποδεικνύει ότι όχι μόνο πρέπει να μάθουμε πως να εντοπίζουμε αντίστοιχα γεγονότα πριν συμβούν αλλά ακόμη σημαντικότερο πρέπει να μπορέσουμε να εντοπίσουμε τον λόγο που οδηγούμαστε σε τέτοια γεγονότα.

2.3 Συλλογή στοιχείων της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής από άλλους τομείς της οικονομικής επιστήμης

Σε αυτό το σημείο της εργασίας θα αναφερθούμε συνοπτικά σε δύο άλλους νέους τομείς των χρηματοοικονομικών που μας παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες για τον τρόπο λειτουργίας της αγοράς. Ο πρώτος τομέας είναι η νευρο-οικονομική (neuroeconomics) και νευρο-χρηματοοικονομική (neurofinance) και ο δεύτερος τα πειραματικά χρηματοοικονομικά (experimental finance).

Η ανάγκη για περισσότερα ευρήματα στην συμπεριφορική χρηματοοικονομική οδήγησε αρκετούς ερευνητές στην σκέψη ότι ο εγκέφαλος πρέπει να ερευνηθεί πιο διεξοδικά ώστε να υπάρξει μια πιο ξεκάθαρη εικόνα για τον τρόπο λειτουργίας του κατά τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Γι' αυτό τον λόγο δημιουργήθηκε ο τομέας της νευρο-χρηματοοικονομικής που λειτουργεί, όχι τόσο ως ένας ανεξάρτητος τομέας στα χρηματοοικονομικά αλλά, ως πειραματικές τεχνικές και εργαλεία που υιοθετούνται από τους ερευνητές ώστε να δώσουν απαντήσεις σε σημαντικά ερωτήματα (Peterson, 2010 και Bloomfield & Anderson, 2010) και χρησιμοποιεί στοιχεία από τη ψυχολογία, τα χρηματοοικονομικά και τη νευρο-επιστήμη. Τα πειραματικά χρηματοοικονομικά παρέχουν τη δυνατότητα στην συμπεριφορική χρηματοοικονομική να ελέγξει της διάφορες θεωρίες, τον τρόπο λειτουργίας της αγοράς και τη λήψη αποφάσεων των επενδυτών μέσα από τη δημιουργία πειραμάτων όπου μπορεί να

ελεγχθεί η κάθε μεταβλητή ξεχωριστά αλλά και κάτω από ποιες πειραματικές συνθήκες γίνονται μεταβολές ώστε να προκύψουν γνώσεις για τα αίτια. Η κατάκτηση αυτής της γνώσης μπορεί να οδηγήσει στην δημιουργία αποτελεσματικότερα οικονομικών μοντέλων.

2.3.1 Νευρο-χρηματοοικονομική (Neurofinance)

Η Νευρο-χρηματοοικονομική ουσιαστικά δίνει στην συμπεριφορική χρηματοοικονομική ολοκληρωμένα οικονομικά μοντέλα για την ανθρώπινη οικονομική συμπεριφορά και τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Αυτό μπορεί να το επιτύχει με τα εργαλεία από τη νευρο-επιστήμη. Αντικατοπτρίζει έτσι τους θεμελιώδεις ψυχολογικούς και βιολογικούς μηχανισμούς που αποτελούν τη βάση για την αποκάλυψη μη ορθολογικών συμπεριφορών στην λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Στο επόμενο κεφάλαιο θα δούμε τα συμπεριφορικά σφάλματα μεροληψίας (behavioral biases) που προκύπτουν κατά την λήψη μιας επενδυτικής απόφασης και επηρεάζουν την αγορά στο σύνολο της. Κάποιες από αυτές υπάρχει πιθανότητα να σχετίζονται με τη βιολογική εξελικτική διαδικασία του εγκεφάλου και να μπορούν να εντοπιστούν.

Ο εγκέφαλός μας έχει εξελιχθεί με βάση καταστάσεις που δεν σχετίζονται με την αγορά, έτσι έχει βελτιστοποιηθεί για να είναι αποτελεσματικότερος σε διαφορετικού είδους προβλήματα. Προφανώς δεν υπάρχει σε αυτόν κάποιο «οικονομικό κέντρο» (financial center), άρα οι περιοχές που χρησιμοποιούνται κατά τη λήψη μιας επενδυτικής απόφασης είναι οι ίδιες που χρησιμοποιούνται και για άλλου είδους αποφάσεις. Ουσιαστικά οι περιοχές που ενδιαφέρουν τους ερευνητές είναι αυτές που ενεργοποιούνται ανάλογα με το ρίσκο, ανάλογα με τα κέρδη και ανάλογα με τις απώλειες χρημάτων. Τα ευρήματα μέσω της νευρο-χρηματοοικονομικής επιστήμης είναι πολύ ενθαρρυντικά αφού τα σημεία αυτά έχουν εντοπισθεί παρέχοντας έτσι σημαντικές γνώσεις για τη λειτουργία του εγκεφάλου³⁵.

Σύμφωνα με τους νευρο-οικονομολόγους στον εγκέφαλο έχει βρεθεί η ύπαρξη δύο βασικών εγκεφαλικών λειτουργιών που είναι θεμελιώδεις για τη συμπεριφορά μας, και έχουν αρκετά υψηλή σχετικότητα με τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Η μία ονομάζεται προσέγγιση ανταμοιβής (reward approach) ή αναζήτηση της ευχαρίστησης (pleasure-seeking) και η δεύτερη αποφυγή απώλειας (loss-avoidance), είναι ουσιαστικά αυτή που αποφεύγει τον πόνο (pain-avoidance)³⁶. Συνεπώς, όταν το άτομο λαμβάνει μια επενδυτική απόφαση μπορεί να χρησιμοποιείται η μία ή και οι δύο αυτές λειτουργίες. Αυτά τα δύο συστήματα μπορεί να επηρεάζουν τα άτομα ακόμη και χωρίς να το αντιλαμβάνονται επηρεάζοντας απευθείας τη συμπεριφορά στην λήψη αποφάσεων, τον τρόπο σκέψης και την κρίση τους. Παρόλα αυτά τα εργαλεία της νευρο-επιστήμης μπορούν να τα καταγράψουν συλλέγοντας έτσι σημαντικά στοιχεία.

Σχετικά με τον τρόπο και τα εργαλεία διεξαγωγής αυτών των ερευνών θα αναφέρουμε τα κυριότερα και τα πιο διαδεδομένα που χρησιμοποιούνται για να ερευνηθεί ο τρόπος λειτουργίας του εγκεφάλου κατά τη λήψη της επενδυτικής απόφασης. Το πιο γνωστό είναι η νευρο-απεικόνιση χρησιμοποιώντας τον Λειτουργικό Μαγνητικό Τομογράφο (fMRI), όπου οι ερευνητές με βάση την κυκλοφορία του αίματος και του οξυγόνου στον εγκέφαλο αντλούν στοιχεία για τις ενεργές περιοχές. Επίσης, μεταξύ άλλων πηγή έρευνας αποτελούν και η

³⁵ Μπορείς να ανατρέξεις στην έρευνα των Knutson, Adams, Fong, Varner & Hommer (2001).

³⁶ Το σύστημα ανταμοιβής (reward approach system) είναι αυτό που διευκολύνει την γρήγορη εκτίμηση και αξιολόγηση των πιθανών ευκαιριών και κινδύνων του περιβάλλοντος, συντονίζει την αναζήτηση, την αξιολόγηση και την παρακίνηση μιας πιθανής ανταμοιβής και ενεργοποιείται όταν εμφανιστεί στο περιβάλλον του ατόμου μια τέτοια πιθανότητα., αυτό το σύστημα συνδέεται με την ντοπαμίνη. Το σύστημα της απώλειας (loss avoidance system) ενεργοποιείται όταν εμφανιστεί μία απειλή στο περιβάλλον του ατόμου (: Peterson, 2010).

μέτρηση της συμπεριφοράς (behavioral measures) και τα ψυχολογικά τεστ. Οι έρευνα των νεύρο-οικονομολόγων βασίζεται στον σχεδιασμό πειραμάτων που εξάγουν με βάση την αξία στοιχεία για τη λήψη αποφάσεων και τα χρήματα αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο καθώς εκτός του ότι έχουν παγκόσμια κάποια αξία μπορούν να χρησιμοποιηθούν εξίσου ως κίνητρο ή τιμωρία. Έτσι πολλοί ερευνητές προσπαθούν να αντλήσουν πληροφορίες τόσο για τον επηρεασμό βραχυπρόθεσμα όσο και για το τελικό αποτέλεσμα μακροπρόθεσμα.

Συνεπώς, καθώς ο τρόπος λήψης αποφάσεων των επενδυτών, λαμβάνοντας υπόψη και τα ευρήματα της νεύρο-χρηματοοικονομικής επηρεάζεται από συναισθήματα και εγκεφαλικές λειτουργίες, οι οποίες μάλιστα μερικές φορές επηρεάζουν τα άτομα χωρίς να το αντιλαμβάνονται, μας παρέχει στοιχεία ξανά για την αστοχία της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής να δώσει ολοκληρωμένη ή σωστή ερμηνεία για τους επενδυτές μεμονωμένα αλλά και για τη λειτουργία της αγοράς συνολικά.

2.3.2 Πειραματικά χρηματοοικονομικά (Experimental finance)

Τα πειραματικά χρηματοοικονομικά αποτελούν έναν κλάδο που μπορεί να παρέχει μέσω της διεξαγωγής κάποιων πειραμάτων (Experiments) στην συμπεριφορική χρηματοοικονομική περαιτέρω στοιχεία για τη λειτουργία της αγοράς συνολικά και για τον τρόπο λήψης αποφάσεων των επενδυτών σε ατομικό επίπεδο. Ουσιαστικά, αυτό που τα καθιστά χρήσιμο εργαλείο στα χέρια της χρηματοοικονομικής αλλά και γενικά της οικονομικής επιστήμης είναι ότι, μέσω των πειραμάτων, οι ερευνητές μπορούν να απομονώσουν και να ελέγξουν τη μεταβλητή που τους ενδιαφέρει, ενώ ταυτόχρονα οι άλλες μεταβλητές διατηρούνται σταθερές ώστε να μην επηρεάζουν τα αποτελέσματα, και ταυτόχρονα να προκαλούν μεταβολές σε αυτήν, βλέποντας έτσι τα αποτελέσματα που προκύπτουν χωρίς να χρησιμοποιούν ατελή οικονομικές τεχνικές για να απομακρύνουν τις επιπτώσεις των υπόλοιπων μεταβλητών, ώστε να επιτύχουν το ίδιο δηλαδή να παραμείνουν μόνο αυτής που τους ενδιαφέρει. (Bloomfield & Anderson, 2010).

Η πιο χαρακτηριστική μέθοδος πειραματισμού είναι η κατασκευή ενός πειράματος σε εργαστήριο, όπου το περιβάλλον είναι σε μεγάλο βαθμό ελεγχόμενο, το αποτέλεσμα είναι ότι μπορούν να προκύψουν ξεκάθαρα συμπεράσματα. Όμως, δημιουργούνται αμφιβολίες αν στο πραγματικό περιβάλλον η συμπεριφορά που εμφανίζεται στις εργαστηριακές συνθήκες είναι αντιπροσωπευτική, δηλαδή κατά πόσο υπάρχει εξωτερική εγκυρότητα (external validity). Ένας άλλος τρόπος πειραματισμού είναι και αυτός των πειραμάτων πεδίου (field experiments). Ουσιαστικά, ο ερευνητής δραστηριοποιείται στην συλλογή στοιχείων που μέσω του φυσικού περιβάλλοντος και συνήθως με την συνεργασία κάποιου υπευθύνου επηρεάζει την μεταβλητή που τον ενδιαφέρει ώστε να εξάγει τα συμπεράσματα του από τα αποτελέσματα που θα προκύψουν. Αυτή η μέθοδος γίνεται όλο και πιο δημοφιλής στα πειραματικά χρηματοοικονομικά, παρόλο που υπάρχει δυσκολία στην επεξεργασία των στοιχείων όταν ενεργούμε στο πραγματικό περιβάλλον. (Bloomfield & Anderson, 2010)

Η θεμελιώδης μέθοδος και πρόκληση των πειραματικών χρηματοοικονομικών είναι η δημιουργία ενός πλαισίου συνθηκών που εγκαθιστούν κάποια θεσμικά χαρακτηριστικά ενδιαφέροντος και μετά να παρέχεται στους συμμετέχοντες μέσω κινήτρων η ενθάρρυνση της προσπάθειας για μεγιστοποίηση της χρησιμότητας τους μέσα σε αυτά τα πλαίσια. Για τη διερεύνηση ενός θέματος στηρίζομαστε σε κάποιες υποθέσεις και με την αποσαφήνιση του είδους της φύσης της υπόθεσης αποφεύγονται σφάλματα. Οι τύποι των υποθέσεων είναι αυτός της δομικής υπόθεσης (structural assumptions), όπου περιγράφονται οι θεσμοί μέσα στους οποίους αλληλοεπιδρούν οι δρώντες, συμπεριλαμβανομένων και της διανομής των πληροφοριών, των θετικών ενεργειών και των κινήτρων. Είναι οι συμπεριφορικές υποθέσεις (behavioral assumptions), όπου χαρακτηρίζονται οι προτιμήσεις και οι ικανότητες στην λήψη

αποφάσεων των ανθρώπων. Τέλος, έχουμε τις υποθέσεις ισορροπίας (equilibrium assumptions), όπου περιγράφουν τα σχέδια των λύσεων που χρησιμοποιούνται για να προβλέψουν τη συμπεριφορά.

Επίσης για την καλύτερη διεξαγωγή πειραμάτων πρέπει να γίνει ξεκάθαρη η διαφορά ανάμεσα στην επίδειξη (demonstration) και στα πειράματα. Όπου η πρώτη έννοια περιγράφει την κατάσταση όπου οι ερευνητές δείχνουν με ποιον ακριβώς τρόπο δημιουργήθηκε το φαινόμενο που ερευνούσαν, ενώ η δεύτερη αναγνωρίζει μια μεταβλητή στην θεωρία που θέλουμε να ελέγξουμε και μεταβάλλοντας την μεταβλητή συλλέγουμε τις επιπτώσεις που προκύπτουν. Με αυτόν τον τρόπο ουσιαστικά εντοπίζονται και καταγράφονται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια στοιχεία και επιπρόσθετα εντοπίζονται πληροφορίες που εμβαθύνουν στα αίτια που εμφανίζεται το φαινόμενο το οποίο περιγράφεται από τη συγκεκριμένη θεωρία.

Η κατανόηση της συμπεριφοράς των ανθρώπων για τη λήψη αποφάσεων μπορεί να αντλήσει σημαντικές πληροφορίες από τα πειραματικά χρηματοοικονομικά, δίνοντας έτσι στοιχεία για το πώς προκύπτουν διάφορα φαινόμενα, όπως θα δούμε και στο επόμενο κεφάλαιο, αλλά ακόμη και τελικά πως λειτουργεί η αγορά ως σύνολο. Αυτό δίνει την δυνατότητα στους ερευνητές να χρησιμοποιήσουν οικονομικά εργαλεία και τεχνικές για να περιγράψουν καλύτερα και πληρέστερα την λειτουργία της.

Κεφαλαίο 3^ο

Θεωρία προοπτικής (Prospect theory) και συμπεριφορικά σφάλματα μεροληψίας (Behavioral biases)

3.1 Εισαγωγή

Στην συμπεριφορική χρηματοοικονομική υπάρχουν δύο πολύ βασικά σημεία που αποτελούν και ουσιαστικά τον πυρήνα της. Το ένα είναι ο τρόπος που λαμβάνουν τα άτομα τις επενδυτικές τους αποφάσεις, που περιγράφεται από τη Θεωρία Προοπτικής (Prospect Theory) και το δεύτερο είναι πως τα άτομα οδηγούνται σε λάθη κατά την λήψη της επενδυτικής τους απόφασης, συνεπώς κατά την επεξεργασία των πληροφοριών που τους παρέχονται για να προβούν στην λήψη αυτής της απόφασης πέφτουν σε κάποια συμπεριφορικά σφάλματα μεροληψίας (behavioral biases) υποδεικνύοντας έτσι την ύπαρξη ευριστικών κανόνων (heuristic rules), γνωστικών λαθών (cognitive errors) και συναισθηματικών σφαλμάτων (emotional bias) (Nofsinger, 2014).

Η θεωρία προοπτικής διατυπώθηκε από τους Kahneman & Tversky (1979) και αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εύρημα για τον τρόπο λήψης αποφάσεων υπό καθεστώς κινδύνου. Κατάφερε να συνδυάσει στοιχεία από προηγούμενες θεωρίες που δημοσιεύτηκαν κατά καιρούς και επεδίωκαν να εξαλείψουν κάθε παραβίαση από την Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας, προτείνοντας τις δικές τους θεωρίες που ουσιαστικά βασίζονταν σε αυτήν³⁷. Συνεπώς, η Θεωρία Προοπτικής εφόσον απέδειξε τα σημεία που η Θεωρία Αναμενόμενης Χρησιμότητας παραβιάζεται και έπειτα μέσα από αυτή έδειξε πως τελικά οι άνθρωποι λαμβάνουν αποφάσεις, δίνοντας εξήγηση σε όλα τα φαινόμενα που η Θεωρία Αναμενόμενης Χρησιμότητας ήταν λανθασμένη και δεν αντικατόπτριζε το τι συμβαίνει στην πραγματικότητα. Καταλαβαίνουμε πως η Θεωρία Προοπτικής, η οποία είναι μια περιγραφική (descriptive) θεωρία και όχι και κανονιστική (normative), δηλαδή να υποδεικνύει πως πρέπει να λαμβάνουν αποφάσεις τα άτομα, μας δείχνει πως λαμβάνει αποφάσεις ο μέσος επενδυτής. Συνεπώς αν και η Θεωρία Προοπτικής μοντελοποιήθηκε με βάση την Θεωρία Αναμενόμενης Χρησιμότητας, παρεκκλίνει θεμελιωδώς από αυτήν (Kahneman, 2009).

Τα συμπεριφορικά σφάλματα μεροληψίας πλέον έχει αποδειχθεί ότι εμφανίζονται συστηματικά κατά την λήψη μιας επενδυτικής απόφασης των επενδυτών οδηγώντας τους σε λάθος αποφάσεις. Το αποτέλεσμα είναι ότι μερικές φορές η αγορά επηρεάζεται από τις μεροληψίες των επενδυτών και οι τιμές παρεκκλίνουν χωρίς να υπάρχει κάποιος λόγος πέρα από τις μεροληπτικές αποφάσεις των επενδυτών. Συνεπώς, οι καταγραφές αυτών των συμπεριφορικών σφαλμάτων και οι περαιτέρω διερεύνηση τους βοηθάει την καλύτερη κατανόηση της λήψης αποφάσεων από τους επενδυτές και την εξάλειψη της όποιας απόκλισης της αγοράς που μπορεί να προκύψει εξαιτίας τέτοιων μεροληψιών. Τα συμπεριφορικά σφάλματα αποκαλύπτουν την ύπαρξη ευριστικών (heuristics) στην κρίση των επενδυτών κατά την λήψη της επενδυτικής απόφασης. Οι ευριστικοί κανόνες είναι η διαδικασία που όταν θέλουμε να πάρουμε μια απόφαση γρήγορα τότε το κάνουμε με βάση εμπειρικούς τρόπους. Δηλαδή, οι ευριστικές, οι αλλιώς και κανόνες του αντίχειρα (rules of

³⁷ Αρχικά οι Friedman & Savage (1948) ανέπτυξαν μια θεωρία που υποστήριζαν τη δική τους συνάρτηση χρησιμότητας γνωστή και ως Friedman-Savage και θεωρούσαν πως η θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας δεν ήταν επαρκής και πλήρως ορθή. Υποστήριζαν πως το άτομο μπορεί να αναζητά ή να αποφεύγει τον κίνδυνο ανάλογα με το επίπεδο του πλούτου. Αργότερα ο Savage (1954) εισήγαγε την έννοια της υποκειμενικής αναμενόμενης χρησιμότητας (subjective utility theory) για να αντιμετωπίσει τις ελλείψεις που είχαν προκύψει στην θεωρία του και τις οποίες σχολίασε ο Markowitz (1952), ο οποίος μάλιστα πρότεινε τη δική του συνάρτηση χρησιμότητας.

the thumb) είναι ένα μέσο με το οποίο όταν ένα άτομο ψάχνει να βρει την λύση για ένα πρόβλημα, τότε μέσω αυτών των ευριστικών μειώνεται το εύρος της απαιτούμενης έρευνας. Ουσιαστικά απλοποιούν τις προτιμήσεις και τα δεδομένα των επιλογών που υπάρχουν, με αποτέλεσμα να απλοποιείται η όλη διαδικασία της επιλογής και ειδικά κάτω υπό καθεστώς αβεβαιότητας (Schwartz, 2012).

3.2 Θεωρία Προοπτικής (Prospect Theory)

Η Θεωρία Προοπτικής (Prospect theory), η οποία διατυπώθηκε από τους Kahneman & Tversky (1979) ουσιαστικά έρχεται να δημιουργήσει τον κλάδο της συμπεριφορικής οικονομικής και κατά συνέπεια και την συμπεριφορική χρηματοοικονομική. Αυτό που πέτυχε αυτή η θεωρία είναι να δημιουργήσει ένα μεγάλο ρήγμα στην Θεωρία Αναμενόμενης Χρησιμότητας και κατά επέκταση στον ορθολογικό τρόπο σκέψης, καθώς απέδειξε πως ο τρόπος λήψης μιας επενδυτικής απόφασης δεν αντιπροσωπεύεται από την περιγραφή της Θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας. Η Θεωρία προοπτικής επιχειρεί να δώσει μια εξήγηση για τον τρόπο που λαμβάνονται οι αποφάσεις υπό καθεστώς κινδύνου δίνοντας και μια εξήγηση σχετικά με τα ευρήματα που δεν μπορεί να παρέχει απάντηση η Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας και προτείνει ένα νέο υπόδειγμα λήψης αποφάσεων που ενώ μοντελοποιήθηκε με βάση τη θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας ταυτόχρονα αποκλίνει θεμελιωδώς από αυτήν. Είναι μια περιγραφική (descriptive) και όχι και κανονιστική (norminative) θεωρία, όπου όταν λέμε κανονιστική θεωρία εννοούμε ότι περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο θεωρεί ότι πρέπει να συμπεριφερόμαστε με βάση την λογική (Thaler, 2015). Σύμφωνα με τον Thaler (2015) είναι μια θεωρία που παρέχει πληροφορίες για το πώς οι άνθρωποι κάνουν επιλογές και δεν είναι ένας οδηγός για να λαμβάνονται ορθολογικές επιλογές, ουσιαστικά η Θεωρία προοπτικής είναι μια θεωρία σχετικά με την συμπεριφορά των ανθρώπων. Συνεπώς, σύμφωνα με τους Kahneman & Tversky (1979) εφόσον απέδειξαν την εσφαλμένη αντίληψη για την λήψη αποφάσεων που αντιπροσωπεύει η Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας επιχειρούν να δώσουν μια εξήγηση οι ίδιοι μέσω της Θεωρίας προοπτικής.

Βασικό σημείο που διέπει την Θεωρία προοπτικής είναι ότι τα άτομα δεν αντιλαμβάνονται τις προοπτικές ως τελικές καταστάσεις πλούτου ή ευημερίας αλλά ως μεταβολές στον πλούτο, δηλαδή ως κέρδη και ζημιές. Σύμφωνα με την Θεωρία Προοπτικής το άτομο κατά την λήψη της επενδυτικής του απόφασης περνάει μέσα από δύο φάσεις. Η πρώτη φάση είναι αυτή της επεξεργασίας³⁸ (editing), στην οποία έχουμε μια προκαταρκτική ανάλυση των προοπτικών που μας προσφέρονται και μας βοηθάει στο να οργανώσουμε και να διατυπώσουμε τις προοπτικές μας ώστε να γίνει πιο εύκολη η δεύτερη φάση. Η δεύτερη φάση είναι αυτή της αξιολόγησης (evaluating), όπου και η προοπτική που θα αξιολογηθεί με την μεγαλύτερη αξία τελικά επιλέγεται.

Οι διεργασίες που γίνονται στην φάση της επεξεργασίας είναι αυτή της κωδικοποίησης (coding), του συνδυασμού (combination), του διαχωρισμού (segregation), της ακύρωσης (cancellation), της απλοποίησης (simplification) και τέλος της ανίχνευσης της κυριαρχίας (detection of dominance). Στην διεργασία της κωδικοποίησης το άτομο βρίσκεται σε ένα σημείο αναφοράς (reference point), από το οποίο και προκύπτουν και τα αποτελέσματα της κωδικοποίησης για το που μια προοπτική βρίσκεται στα κέρδη ή τις ζημιές. Ωστόσο πρέπει να επισημάνουμε πως η κωδικοποίηση ενδέχεται να αλλάξει ανάλογα με την διατύπωση των προοπτικών και τις προσδοκίες του ατόμου που λαμβάνει την απόφαση του συνδυασμού, όπου αν έχουμε προοπτικές με παρόμοια αποτελέσματα τότε μπορεί να προκύψει μια

³⁸ Αναφέρεται και ως φάση πλαισίωσης (framing) (Tversky & Kahneman, 1992)

απλοποίηση από τον συνδυασμό των πιθανοτήτων αυτών των προοπτικών. Στην διεργασία του διαχωρισμού, σχετίζεται με την ύπαρξη δύο συστατικών (component) στην προοπτική, το ένα είναι χωρίς κίνδυνο ενώ το άλλο εμπεριέχει κίνδυνο και τότε αυτά διαχωρίζονται. Η διεργασία της ακύρωσης, αφορά όταν έχουμε δύο προοπτικές στις οποίες αυτά διαχωρίζονται. Η διεργασία της απλοποίησης, αφορά την στρογγυλοποίηση πιθανοτήτων ή αποτελεσμάτων στις προοπτικές. Επίσης υπάρχει η διεργασία της ανίχνευσης της κυριαρχίας, όπου ως σκοπό έχει να εντοπίσει τις προσφερόμενες προοπτικές οι οποίες έχουν κυριαρχηθεί από εναλλακτικές προοπτικές που προσφέρονται ώστε να τις εξαιρέσει από την επόμενη φάση της αξιολόγησης³⁹. Έπειτα εφόσον ολοκληρη η πρώτη φάση πάμε στην δεύτερη όπου όπως προαναφέραμε είναι αυτή της αξιολόγησης και στην οποία το άτομο λαμβάνει την απόφαση του επιλέγοντας αυτή με τη μεγαλύτερη αξία.

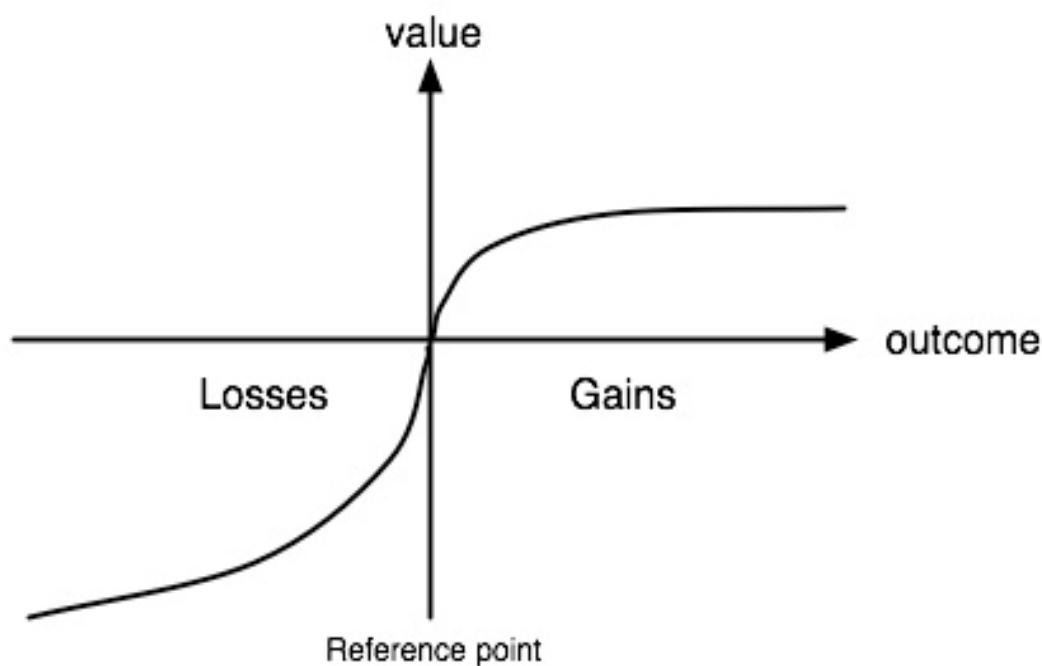
Ο τρόπος που λαμβάνεται η απόφαση ποια προοπτική έχει την μεγαλύτερη αξία έπειτα από την κωδικοποίηση των προοπτικών προκύπτει από δύο κλίμακες. Η μία αφορά το βάρος της απόφασης (decision weight) και μέσα από αυτό αντικατοπτρίζεται η επίπτωση της στην συνολική αξία της προοπτικής. Η δεύτερη κλίμακα μετρά τις διακυμάνσεις της αξίας από το σημείο αναφοράς, το οποίο και αντικατοπτρίζει την κλίμακα αξίας (value scale). Ουσιαστικά αφορά την αντανάκλαση της υποκειμενικής αξίας του κάθε αποτελέσματος από τον αριθμό που έχει δοθεί στο κάθε αποτέλεσμα.

Σύμφωνα με τους Kahneman & Tversky (1979) μια προοπτική θεωρείται κανονική (regular) όταν δεν είναι αυστηρώς θετική ή αυστηρώς αρνητική. Όταν λέμε αυστηρώς θετική εννοούμε ότι όλα τα αποτελέσματα της προοπτικής είναι θετικά ενώ για την περίπτωση που είναι αυστηρώς αρνητική τα αποτελέσματα της είναι αρνητικά. Συνεπώς, εάν η προοπτική είναι κανονική ακολουθείτε ένας διαφορετικός κανόνας. Σε αυτή την περίπτωση λαμβάνουμε υπόψη τον κανόνα του διαχωρισμού που αναφέραμε πιο πάνω για να διαχωρίσουμε την προοπτική σε ακίνδυνο μέρος και σε μέρος με κίνδυνο.

Στην θεωρία προοπτικής ένα ουσιώδης σκέλος που διαθέτει είναι η συνάρτηση αξίας (value function), όπου ξανά τονίζουμε πως ως αξία θεωρούμαι όχι τις τελικές καταστάσεις πλούτου ή ευημερίας αλλά τις αλλαγές που προκύπτουν στο πλούτο, δηλαδή τα κέρδη ή τις ζημιές. Συνεπώς σύμφωνα με τους Kahneman & Tversky (1979) η συνάρτηση αξίας έχει κάποια βασικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι ότι οι μεταβολές ορίζονται από το σημείο αναφοράς, δηλαδή όταν θέλουμε να μελετήσουμε την αξία πρέπει να χειριστούμε την συνάρτηση βασισμένη σε δυο σημεία, το ένα είναι να βρούμε την θέση της περιουσίας του ατόμου την συγκεκριμένη στιγμή που λειτουργεί ως το σημείο αναφοράς και το δεύτερο είναι το μέγεθος της αλλαγής από το σημείο αναφοράς. Γενικά η συνάρτηση είναι κοίλη για τα κέρδη και συνήθως κυρτή για τις απώλειες. Η οριακή αξία (margin value) τόσο για τα κέρδη όσο και για τις απώλειες όσο μεγεθύνεται σε όγκο το αποτέλεσμα τείνει γενικά να μειώνεται αυτή. Ωστόσο ειδική περίπτωση πρέπει να θεωρηθεί πως κοντά στις κρίσιμες αξίες (critical values) έχουμε μια εξαιρετική απότομη αύξηση από ότι σε σχέση με τα υπόλοιπα σημεία στην συνάρτηση αξίας. Και τέλος είναι πιο απότομη όταν βρισκόμαστε στις ζημιές από ότι όταν βρισκόμαστε στα κέρδη, συνεπώς το άτομο νιώθει μικρότερη χαρά κερδίζοντας ένα συγκεκριμένο ποσό από τη λύπη που θα νιώσει αν χάσει αυτό το ποσό, δηλαδή τα άτομα αντιμετωπίζουν μια κατάσταση αποστροφής απώλειας (Tversky & Kahneman, 1992).

³⁹ Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως κατά το στάδιο της κωδικοποίησης υπάρχει η πιθανότητα η μια λειτουργία να μην επιτρέπει την εφαρμογή μιας άλλης λειτουργίας ή και να την επιτρέπει (Kahneman & Tversky, 1979).

Διάγραμμα 11: Η συνάρτηση Αξίας (Kahneman & Tversky, 1979: 279).

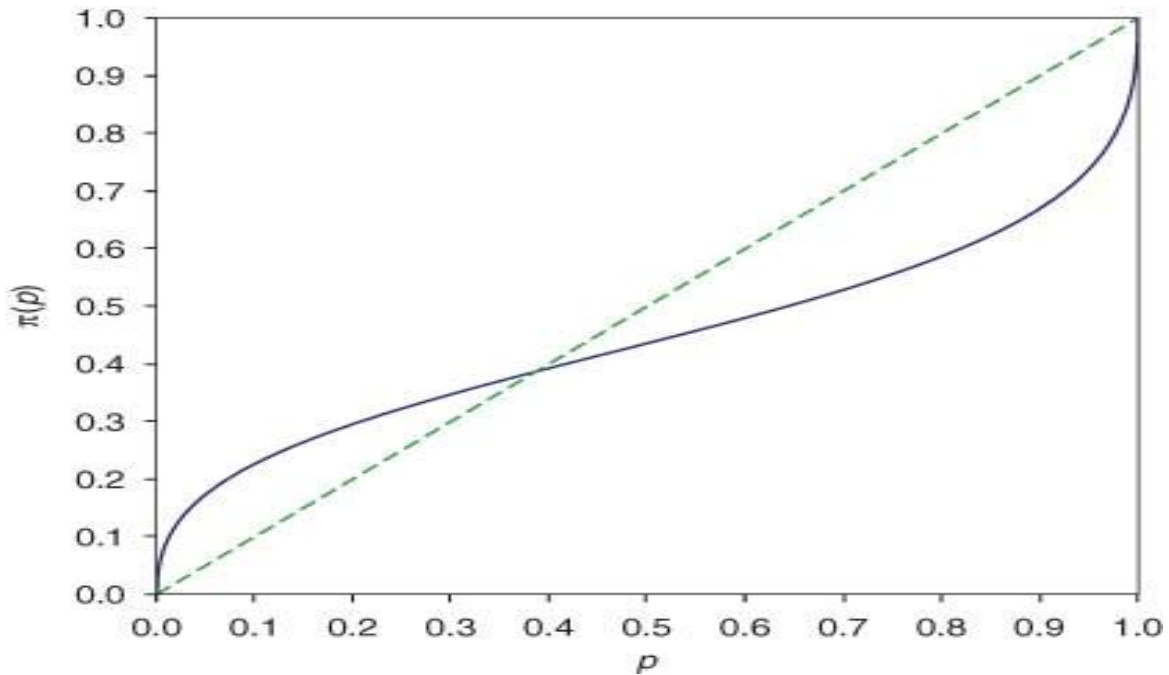


Ένα δεύτερο σημείο που πρέπει να δώσουμε προσοχή στην Θεωρία Προοπτικής είναι η συνάρτηση βαρύτητας (Weighting Function), όπου η αξία του κάθε αποτελέσματος πολλαπλασιάζεται με το βάρος της απόφασης (decision weight).

Το βάρος της κάθε απόφασης δεν είναι μια πιθανότητα συνεπώς, δεν υπακούν στα αξιώματα των πιθανοτήτων και δεν θα πρέπει να ερμηνεύεται ως μέτρο του βαθμού ή της πίστης.

Σύμφωνα με τη συνάρτηση χρησιμότητας δύο σημεία είναι αυτά που πρέπει να εστιάσουμε, το ένα είναι ότι σε προοπτικές που υπάρχουν πολύ μικρές πιθανότητες να συμβεί η συγκεκριμένη προοπτική, η συνάρτηση βαρύτητας γίνεται μια υπό-προσθετική συνάρτηση (subaddictive) και μας οδηγεί στο να δίνουμε πολύ μεγάλη σημασία. Αυτό συμβαίνει καθώς όταν έχουμε να λάβουμε υπόψη μικρές πιθανότητες συνήθως είναι υπέρ-σταθμισμένες οδηγώντας τα άτομα στο να πιστεύουν ότι υπάρχουν πολλές πιθανότητες να συμβούν. Αυτή η ιδιότητα ονομάζεται υπό-βεβαιότητα (sub-certainty). Επίσης το δεύτερο που πρέπει να αναφερόμαστε είναι ότι τα άτομα σε προοπτικές που είναι πολύ κοντά σε ένα βέβαιο γεγονός, δηλαδή ότι θα συμβούν, τότε αγνοούν προοπτικές με μικρές πιθανότητες και θεωρούν πλέον ως βέβαιο ενδεχόμενο της συγκεκριμένες προοπτικές. Επίσης, σε ενδεχόμενα που έχουν κανονικές ή λίγο υψηλότερες πιθανότητες να συμβούν τα άτομα φαίνεται πως δίνουν μειωμένη βαρύτητα. Συνεπώς, βλέπουμε πως η συνάρτηση βαρύτητας, στα ακραία σημεία δεν συμπεριφέρεται με ίδιο τρόπο όπως στα υπόλοιπα σημεία. Παρακάτω από την έρευνα που έκαναν ο Tversky & Kahneman (1992) κατέληξαν ότι η συνάρτηση βαρύτητας είναι αυτή που απεικονίζεται παρακάτω και επίσης η βαρύτητα της απόφασης ανάλογα τις πιθανότητες να συμβεί μια προοπτική έχουν καταλήξει ότι αντιστοιχούν περίπου σε αυτά τα ποσοστά που φαίνονται στον παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 12: Η συνάρτηση Βαρύτητας (Tversky & Kahneman, 1992: 313).



Διάγραμμα 13: Η βαρύτητα απόφασης (Kahneman, 2011: 494).

Πιθανότητα (%)	0	1	2	5	10	20	50	80	90	95	98	99	100
Βαρύτητα απόφασης	0	5,5	8,1	13,2	18,6	26,1	42,1	60,1	71,2	79,3	87,1	91,2	100

3.3 Τα βασικά συμπεριφορικά σφάλματα μεροληψίας (Behavioral Biases)

Στην συγκεκριμένη υπό ενότητα θα δούμε τα κυριότερα συμπεριφορικά σφάλματα που συχνά οι επενδυτές αντιμετωπίζουν κατά τη λήψη της επενδυτικής απόφασης και τα οποία ενδέχεται να την επηρεάζουν καθώς οι μεροληψίες στις οποίες παγιδεύονται τους οδηγούν σε λάθος επενδυτικές αποφάσεις σύμφωνα με τα όσα έχουμε έως τώρα αναφέρει. Βλέπουμε λοιπόν πως οι συγκεκριμένες μεροληψίες αποτελούν βασικό παράγοντα διαμόρφωσης της διαδικασίας της λήψης μιας επενδυτικής απόφασης.

Σύμφωνα για τον Pomrián (2012) όταν χρησιμοποιούμε τον όρο μεροληψία (Bias) εννοούμε την κατάσταση στην οποία ο επενδυτής κατά τη λήψη της επενδυτικής απόφασης δεν σκέφτεται ορθολογικά αλλά επηρεάζεται από λανθασμένους γνωστικούς συλλογισμούς (cognitive reasoning) ή από συναισθηματικά επηρεασμένους συλλογισμούς (emotional reasoning). Ακόμη, όπως είδαμε στην αρχή του κεφαλαίου, οι ευριστικοί κανόνες (heuristic rules) αποτελούν μία ακόμη αιτία που οδηγεί σε λανθασμένες αποφάσεις. Επειδή οι επενδυτές έρχονται αντιμέτωποι συνεχώς με τέτοιου είδους σφάλματα⁴⁰ τα οποία μάλιστα τα

⁴⁰ Συχνά οι ερευνητές κατηγοριοποιούν τα συμπεριφορικά σφάλματα με σκοπό να διευκολυνθούν στην ανάλυση που θέλουν να πραγματοποιήσουν. Για παράδειγμα δύο γνωστά είδη κατηγοριοποιήσεων είναι αυτά του Pomrián (2012), όπου θεωρεί ότι υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες, το γνωστικά σφάλματα (cognitive errors) που χωρίζονται από την μία στην επιμονή των πεποιθήσεων (Belief perseverance) του ατόμου και από την άλλη στην επεξεργασία των πληροφοριών (Information process). Ενώ η άλλη βασική κατηγορία είναι τα

επαναλαμβάνουν, με συνέπεια όταν βρίσκονται υπό την επήρεια τέτοιων μεροληψιών να λαμβάνουν λανθασμένες επενδυτικές αποφάσεις και ορισμένες φορές να προκαλούν μη ορθολογικές παρεκκλίσεις από την αγορά οδηγώντας την και αυτήν σε αστάθεια και αποκλίσεις, η συμπεριφορική χρηματοοικονομική αποτελεί την πηγή που μπορεί να τα καταγράψει, να τα αναλύσει και να τα ερμηνεύσει σύμφωνα με αυτήν (Nofsinger, 2014).

3.3.1 Αντιπροσωπευτικότητα (Representativeness)

Όταν τα άτομα διαμορφώνουν την κρίση τους πάνω σε υποκειμενικές πιθανότητες οι οποίες βασίζονται μόνο στην ομοιότητα των στερεότυπων τότε αυτά τα άτομα βρίσκονται κάτω από την επιρροή της ευριστικής της αντιπροσωπευτικότητας⁴¹ (Taffler, 2010). Έτσι τα άτομα αντί να προβούν σε μια διαδικασία κατά την οποία να επιχειρήσουν να κατανέμουν τις πιθανότητες στις επιλογές που έχουν για την λήψη μιας απόφασης, καταφεύγουν σε μια λύση όπου εκτιμούν την πιθανότητα βασιζόμενη στην ομοιότητα της επιλογής με δεδομένα που τα άτομα αυθαίρετα θεωρούν ότι ταιριάζουν με τις νέες πληροφορίες, και ακόμη, ορισμένες φορές βασίζονται σε στερεότυπα, δηλαδή την ομοιότητα που παρουσιάζουν οι νέες πληροφορίες με τις απόψεις και πεποιθήσεις των ατόμων.

Κατά τον Pomrian (2012), η ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας, οδηγεί τα άτομα να κατηγοριοποιήσουν τις νεοληφθήσες πληροφορίες βασιζόμενα στην προγενέστερη εμπειρία τους και στις κατηγοριοποιήσεις. Αυτές οι κατηγοριοποιήσεις είναι προσωπικές και διαμορφώνονται από τα συμπεράσματα που εξάγουν τα άτομα από τις εμπειρίες που είχαν, συνεπώς τους δίνουν μεγάλη βαρύτητα και ουσιαστικά εδώ προκύπτει η μεροληψία. Έτσι, όταν οι νέες πληροφορίες φτάσουν σε αυτά τα άτομα προσπαθούν βάση των ήδη υπάρχουσών κατηγοριοποιήσεων να τις εντάξουν σε κάποιο πλαίσιο αναφοράς ακόμη και αν δεν υπάρχει κάποιο που να ταιριάζει και μέσα από το πλαίσιο αναφοράς της κατηγοριοποίησης που έχουν ενταχθεί προσπαθούν να επεξεργαστούν αυτές τις νέες πληροφορίες. Κάτι το οποίο ενδέχεται να οδηγήσει στην λανθασμένη επεξεργασία τόσο των στατιστικών όσο και των πληροφοριακών στοιχείων. Έτσι τα άτομα εξαπατώνται εξαιτίας της λανθασμένης κατηγοριοποίησης και διαμορφώνουν λάθος τον συλλογισμό τους σχετικά με τις πληροφορίες. Από την πλευρά του ο Gilovich (1991) επιχειρεί να δώσει έναν ολοκληρωμένο ορισμό, υποστηρίζει πως αντιπροσωπευτικότητα είναι η τάση να αξιολογείται η ομοιότητα των αποτελεσμάτων των παραδειγμάτων και των κατηγοριών σε σχέση με τα εμφανή και επιφανειακά χαρακτηριστικά και έπειτα να χρησιμοποιούν αυτές τις αξιολογήσεις και την ομοιότητα ως βάση για να διαμορφώνεται η κρίση.

Σύμφωνα με τους Kahneman & Tversky (1974), οι οποίοι είναι οι ερευνητές που κατέγραψαν τη συγκεκριμένη ευριστική, η αντιπροσωπευτικότητα έχει διάφορες όψεις οι οποίες όμως οδηγούν τα άτομα να παραβιάζουν τους κανόνες της στατιστικής και κατά συνέπεια να λαμβάνουν μη ορθολογικές αποφάσεις και να δρουν με βάση τη μεροληψία αυτή. Η αναισθησία στην βασική πληροφορία (insensitivity to prior information) ή αλλιώς αγνόηση του βασικού δείκτη (base rate neglect) κατά την οποία τα άτομα εστιάζουν στις συγκεκριμένες πληροφορίες και αγνοούν τις γενικές. Αναισθησία στο μέγεθος του δείγματος (insensitivity to sample size) όπου γίνονται οι αξιολογήσεις των πιθανοτήτων και εξηγούνται

συναισθηματικά σφάλματα (Emotional biases). Η άλλη κατηγοριοποίηση προέρχεται από τον Hirshleifer (2001) και θεωρεί ότι τα συμπεριφορικά σφάλματα χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, οι οποίες είναι αυτή της Αυταπάτης (Self-deception), των Ευριστικών απλοποιήσεων (Heuristic Simplifications) και της Διάθεσης (Mood).

⁴¹ Η ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας λοιπόν το οποίο αποτελεί ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα στην λήψη των επενδυτικών αποφάσεων, σύμφωνα με τους ερευνητές προκύπτει από την προσπάθεια του εγκεφάλου να μειώσει την πολυπλοκότητα της ανάλυσης των πληροφοριών, μια διαδικασία που ονομάζεται ευριστική απλούστευση (heuristic simplification) (Nofsinger, 2014).

τα συμπεράσματα με βάση τα στατιστικά μεγέθη που προκύπτουν από το δείγμα ανεξάρτητα από το μέγεθός του. Άλλη όψη είναι η παρανόηση της τύχης (misconception of chance) κατά την οποία τα άτομα βλέπουν μια σειρά γεγονότων και διαβάζουν κάποιο μοτίβο ενώ ουσιαστικά το μόνο που έχουμε είναι μια ακολουθία από τυχαία γεγονότα. Η αναισθησία στην προβλεψιμότητα (insensitivity to predictability) σύμφωνα με την οποία τα άτομα δεν βασίζονται στις πληροφορίες και στην αναμενόμενη ακρίβεια της πρόβλεψης αλλά στην αντιπροσωπευτικότητα των πληροφοριών. Τέλος, η παρανόηση της παλινδρόμησης (misconception of regression) όπου ουσιαστικά τα άτομα δημιουργούν λανθασμένη αντίληψη για το φαινόμενο της παλινδρόμησης στην μέση τιμή ενώ είναι μια κανονική διαδικασία. Όμως μια ακόμη συνιστώσα μπορεί να προστεθεί στην ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας, η πλάνη της εγκυρότητας (illusion of validity). Ουσιαστικά η πλάνη της εγκυρότητας εμφανίζεται όταν η εμπιστοσύνη είναι αδικαιολόγητη εξαιτίας των στοιχείων ενός καλού συσχετισμού του προβλεπόμενου αποτελέσματος και των πληροφοριών. Μάλιστα η πλάνη συνεχίζει να οδηγεί το άτομο ακόμη και όταν γνωρίζει ότι η κρίση του εξαιτίας κάποιων παραγόντων περιορίζεται αρκετά στην ακρίβεια της πρόβλεψης⁴².

Σύμφωνα με τους Kahneman & Tversky (1974) το φαινόμενο του λάθους του παίκτη (gambler's fallacy) συνδέεται με την αντιπροσωπευτικότητα. Το λάθος του παίκτη είναι η τάση των ατόμων να πιστεύουν ότι ένα αποτέλεσμα το οποίο έχει προκύψει πρόσφατα αυξάνει τις πιθανότητες για τα επόμενα αποτελέσματα να διαφέρουν. Αυτό το φαινόμενο σχετίζεται πιο συγκεκριμένα με την παρανόηση της τύχης που είδαμε πιο πάνω και με τον κανόνα του μικρού αριθμού⁴³ (law of small numbers) όπου περιγράφει την κατάσταση στην οποία τα άτομα πιστεύουν υπερβολικά στην αντιπροσωπευτικότητα ενός μικρού αριθμού παρατηρήσεων, κάτι όμως που τους οδηγεί σε λανθασμένα συμπεράσματα καθώς ο κανόνας αυτός δεν ισχύει. Έτσι λοιπόν υπάρχει κίνδυνος και στις επενδυτικές αποφάσεις το άτομο να επηρεαστεί από το λάθος του παίκτη κάτι που θα τον οδηγήσει στην αντίληψη ότι οι πρόσφατες αποδόσεις της αγοράς μελλοντικά θα ακολουθήσουν την αντίθετη πορεία ως μια αυτοδιορθούμενη διαδικασία (Σπύρου, 2009).

Το λάθος των ζεστών χεριών (hot-hand fallacy) είναι ακόμη ένα σφάλμα το οποίο βασίζεται στην ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας, εντοπίστηκε από τους Gilovich, Vallone & Tversky (1985) και υποστηρίζει ότι τα άτομα δημιουργούν μια πεποίθηση μέσα από τις πρόσφατες παρατηρήσεις τους για ένα γεγονός ότι η πορεία του θα είναι η αντίστοιχη και μελλοντικά, κάτι όμως που βασίζεται στην μεροληψία της αντιπροσωπευτικότητας καθώς λαμβάνονται υπόψη μόνο ελάχιστες πληροφορίες. Μάλιστα τα άτομα αυτά μέσα από την παρανόηση της τύχης δημιουργούν μοτίβα από την ακολουθία τυχαίων γεγονότων και πιστεύουν υπερβολικά σε αυτά ότι είναι αντιπροσωπευτικά των αποτελεσμάτων που θα ακολουθήσουν. Συνεπώς, το λάθος των ζεστών χεριών είναι καθαρά μια υποκειμενική πεποίθηση των ατόμων όπου η τυχαιότητα μετατρέπεται λανθασμένα σε τάξη και αιτιότητα (Kahneman, 2011). Μια συμπεριφορά η οποία μπορεί να εμφανιστεί και στους επενδυτές καθώς αποδόσεις που παρακολουθούν και τους ενδιαφέρουν πιστεύουν πως θα συνεχίζουν να έχουν τη συγκεκριμένη πορεία κάτι όμως που δεν είναι εφικτό να καθοριστεί από την πορεία μόνο των παρελθοντικών αποδόσεων.

Σχετικά με τον αντίκτυπο που έχει η ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας στην αγορά, οι επενδυτές βρίσκονται αντιμέτωποι με διάφορα λάθη, όπως για παράδειγμα ότι ορισμένες φορές οι επενδυτές συγχέουν την καλή εταιρεία με την καλή απόδοση χαρακτηριστικό της οποίας είναι ότι η αξία της αυξάνεται περισσότερο από τις υπόλοιπες, κάτι που προφανώς δεν αντιστοιχεί απαραίτητα σε μια καλή εταιρεία (Nofsinger, 2014). Στην ερευνά τους οι Shefrin

⁴² Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Kahneman & Tversky (1973), Kahneman & Tversky (1974), Kahneman, Tversky & Slovic (1982) και Kahneman (2011).

⁴³ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Kahneman & Tversky (1971).

& Statman (1994) έδειξαν πως οι μετοχές των καλών εταιρειών δεν είναι απαραίτητα και καλές μετοχές. Ουσιαστικά η αντιπροσωπευτικότητα εμφανίζεται στο γεγονός ότι καθώς είναι δύσκολο να επιλεγούν μετοχές που θα έχουν καλές αποδόσεις μελλοντικά, οι επενδυτές για να αποφύγουν αυτή την σύγχυση καταφεύγουν στην λογική μια καλή εταιρεία θα έχει και καλή μετοχή (Taffler, 2010). Οι έρευνες των Lakonishok, Shleifer & Vishny (1994) και των Chan & Lakonishok (2004) εξέτασαν την απόδοση των μετοχών οι οποίες θεωρούνταν από τους επενδυτές ως μετοχές ανάπτυξης (growth stocks) ή αλλιώς δημοφιλής μετοχές (glamour stocks) και την απόδοση των μετοχών αξίας (value stocks) απέδειξαν πως οι μετοχές αξίας απέδωσαν μεγαλύτερες αποδόσεις από τις μετοχές ανάπτυξης. Οι μετοχές αξίας κατά την άποψη των επενδυτών προέρχονται από κακές εταιρείες με ελάχιστες προοπτικές ανάπτυξης ενώ οι μετοχές γοητείας είναι οι αναπτυσσόμενες εταιρείες. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι μετοχές αξίας έχουν ετήσια απόδοση της τάξης του 18,7% ενώ οι δημοφιλής μετοχές μόνο 11,4% και οι πενταετής απόδοση ήταν της τάξης του 143,4% έναντι 81,8% αντίστοιχα. Χαρακτηριστικό φαινόμενο, το οποίο είδαμε στο 1 κεφάλαιο της εργασίας, που δείχνει ότι η αγορά δεν λειτουργεί ορθολογικά καθώς από αυτή την έρευνα επιβεβαιώνεται και το φαινόμενο της αξίας (value effect), σύμφωνα με το οποίο ενώ οι μετοχές με χαμηλό δείκτη Λογιστικής προς Χρηματιστηριακή αξία (Book/Market ratio) δεν θα έπρεπε να έχουν υψηλότερες αποδόσεις από τις μετοχές με υψηλό δείκτη κάτι το οποίο δεν ισχύει. Ακόμη ένας άλλος δείκτης που δείχνει να μην επιβεβαιώνει την ορθολογικότητα της αγοράς είναι αυτός της Τιμής προς Κέρδη ανά μετοχή (Price/Earnings ratio) καθώς και εδώ οι μετοχές αξίας έχουν μεγαλύτερες αποδόσεις (Nofsinger, 2014). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Nofsinger (2014) οι επενδυτές λανθασμένα πιστεύουν πως οι καλές εταιρείες θα πηγαίνουν συνεχώς καλά και οι κακές θα έχουν χαμηλή απόδοση για πάντα.

Από τις πιο σημαντικές αποκλίσεις της Υπόθεσης Αποτελεσματικής Αγοράς που αναδεικνύει την μη ορθολογική της λειτουργίας είναι και το φαινόμενο της υπέρ-αντίδρασης (overreaction) των επενδυτών. Σύμφωνα με τους Barberis, Shleifer & Vishny (1998) αυτό το φαινόμενο οφείλεται στην ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας⁴⁴. Αρχικά σύμφωνα με τους DeBondt & Thaler (1985) η υπέρ-αντίδραση οφείλεται στο ότι οι επενδυτές βασίζονται στο γεγονός ότι οι εταιρείες έχουν αποδόσεις που αυξάνονται και αγνοούν την πραγματική κατάσταση, η οποία είναι ότι μόνο λίγες από αυτές τις εταιρείες μπορούν να συνεχίσουν και μελλοντικά έτσι. Όμως οι τιμές αυξάνονται καθώς οι εταιρείες αυτές είναι γνωστές και καθώς με το πέρασμα κάποιου χρόνου οι επενδυτές αντιλαμβάνονται ότι ήταν πιο αισιόδοξοι στις προβλέψεις τους, τότε η αξία των μετοχών πέφτει⁴⁵.

3.3.2 Μεροληψία πρόσφατης κατάστασης (Recency bias)

Ορισμένες φορές οι επενδυτές κατά τη λήψη της επενδυτικής απόφασης λανθασμένα τείνουν να δίνουν μεγαλύτερη έμφαση και να ανακαλούν στον νου τους στοιχεία και παρατηρήσεις που διαδραματίστηκαν στο πρόσφατο παρελθόν, αυτή είναι η μεροληψία της πρόσφατης κατάστασης (Pompian, 2012). Κατά τη συγκεκριμένη μεροληψία οι πληροφορίες που έχουν συγκεντρωθεί πρόσφατα από τον επενδυτή έχουν πιο μεγάλη βαρύτητα από τις πιο παλιές πληροφορίες στις οποίες ο επενδυτής δίνει μικρή σημασία γιατί δεν είναι τόσο πρόσφατες.

⁴⁴ Το φαινόμενο της υπέρ-αντίδρασης αξίζει να αναφέρουμε πως πέρα από αυτή την εκδοχή που αναλύσαμε, δηλαδή ότι οφείλεται στην ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας κάποιοι επιστήμονες έχουν παρουσιάσει κάποιες άλλες απόψεις. Στην ίδια έρευνα βασισόμαστε και για την ερμηνεία της υπό-αντίδρασης που θα δούμε στην συνέχεια. Η έρευνα των Daniel, Hirshleifer & Subrahmanyam (1998) υποστηρίζουν ότι προέρχεται από την υπερβολική εμπιστοσύνη, θα αναλυθεί στην συνέχεια των κεφαλαίου, ενώ η έρευνα των Hong & Stein (1999) υποστηρίζει ότι προέρχεται εξαιτίας της ύπαρξης δύο τύπων επενδυτών.

⁴⁵ Για τον αντίκτυπο της ευριστικής της αντιπροσωπευτικότητας στους επενδυτές της αγοράς έχουν γίνει αρκετές έρευνες. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε Taffler (2010).

Κάτω από αυτή την κατάσταση οι επενδυτές μερικές φορές οδηγούνται στο να φτιάξουν μοτίβα, βασιζόμενοι σε ιστορικά δεδομένα τα οποία τους δημιουργούν την πεποίθηση ότι θα επαναληφθούν και μελλοντικά. Αυτή η περίπτωση θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και σφάλμα παρέκτασης (extrapolation bias). Επίσης, επενδυτές που αντιμετωπίζουν το σφάλμα πρόσφατης κατάστασης εστιάζουν μόνο στις πρόσφατες ανοδικές τιμές των αποδόσεων, κάτι που μπορεί να τους οδηγήσει στην αγορά υπέρ-εκτιμημένων επενδυτικών αγαθών, τα οποία εντέλει οδηγούν στην ζημία καθώς μετά από μια τέτοια κατάσταση η αξία τους πέφτει. Επιπρόσθετα, επηρεάζει ακόμη και την σωστή διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου η οποία είναι απαραίτητη για την μακροπρόθεσμη επιτυχία (Pompian, 2012).

Η μεροληψία της παρέκτασης που αναφέραμε πιο πάνω, ουσιαστικά είναι η τάση των επενδυτών να πιστεύουν ότι οι παρελθούσες αποδόσεις είναι αντιπροσωπευτικές του τι θα πρέπει να αναμένουν στο μέλλον. Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι σχετίζεται και με την ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας. Ουσιαστικά οι επενδυτές την στιγμή που εντοπίζουν μια ανοδική τάση και εξάγουν το συμπέρασμα ότι και μελλοντικά θα συνεχιστεί η πορεία κατά αυτό τον τρόπο, τότε είναι πολύ πιθανό να οδηγούνται σε λάθος και να αντιμετωπίσουν απώλειες, καθώς μέχρι να γίνει μέσα από αυτόν τον τρόπο ξεκάθαρη η ανοδική τάση, αυτοί οι επενδυτές έχουν χάσει την συγκεκριμένη κίνηση της αγοράς και έτσι όταν εισέλθουν σε αυτήν θα οδηγηθούν να αγοράσουν ακριβά και να πουλήσουν χαμηλά (Nofsinger, 2014).

Ο πιο σημαντικός αντίκτυπος της μεροληψίας της πρόσφατης κατάστασης βρίσκεται στην τακτική της στιγμιαίας επένδυσης (momentum investing), την οποία έχουμε αναφέρει και στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας, μέσω της οποίας οι επενδυτές μπορούν να αποκομίσουν υπέρ-αποδόσεις. Οι επενδυτές θεωρούν ότι η καλή ή κακή απόδοση που υπάρχει την παρελθούσα περίοδο θα συνεχίσει να διαμορφώνει με τον ίδιο τρόπο και το μέλλον. Όμως όπως έχουμε ήδη δει, μετοχές που δεν τα πήγαιναν καλά στο παρελθόν δίνουν καλύτερες αποδόσεις από μετοχές που τα πήγαιναν καλά. Παρόλα αυτά όμως άτομα υπό την επήρεια αυτής της μεροληψίας επιλέγουν μετοχές που τα πήγαιναν καλά στο παρελθόν καθώς έχουν μεγαλύτερες προσδοκίες για την πορεία τους μελλοντικά από τις πραγματικές τους δυνατότητες (Nofsinger, 2014).

3.3.3 Διαθεσιμότητα (Availability)

Υπάρχουν περιπτώσεις σύμφωνα με τους Kahneman & Tversky (1973) όπου τα άτομα για την αξιολόγηση μιας απόφασης και της πιθανότητας της να συμβεί, βασίζονται στην ευκολία με την οποία μπορούν να φέρουν στο μυαλό τους παραδείγματα ή συμβάντα. Το θεμελιώδες θέμα που προκύπτει από την μεροληψία της διαθεσιμότητας⁴⁶ (availability bias) είναι ότι οι επενδυτές και γενικά τα άτομα, αντιμετωπίζουν συχνά γεγονότα που αποφασίζουν μεροληπτικά εξαιτίας της μνήμης τους, δηλαδή λόγω του ότι κάποιες αναμνήσεις ανακαλούνται πιο εύκολα βασίζονται σε αυτές ως οδηγό για την λήψη της επενδυτικής τους απόφασης χωρίς να είναι σίγουρα η σωστή επιλογή (Pompian, 2012). Ουσιαστικά, η μεροληψία της διαθεσιμότητας της πληροφορίας προκύπτει όταν ο επενδυτής, επειδή για οποιονδήποτε λόγο μπορεί να ανακαλέσει μια πληροφορία στην μνήμη του εύκολα, στηρίζεται σε αυτή για να πάρει την απόφαση του και μάλιστα της δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα από ότι ενδεχομένως έχει.

Συνήθως οι επενδυτές όταν βρίσκονται παγιδευμένοι στην μεροληψία της διαθεσιμότητας της πληροφορίας, κατά κύριο λόγο γίνεται γιατί υπό πέφτουν στην ανακτησιμότητα (Retrievability) μιας ανάμνησης, ενός συμβάντος ή κάποιου παραδείγματος που έρχεται στην σκέψη του ατόμου εύκολα και εξαιτίας αυτής της ευκολίας κάνει το άτομο να πιστεύει πως

⁴⁶ Το σφάλμα της διαθεσιμότητας της πληροφορίας εντοπίστηκε από τους Kahneman & Tversky (1973).

έχει τις περισσότερες πιθανότητες να συμβεί σε σχέση με άλλα τέτοια παραδείγματα που μπορεί να τα ανακαλέσει με περισσότερη δυσκολία, οδηγώντας τον σε λάθος αποφάσεις (Kahneman & Tversky, 1973). Επίσης μπορεί να οφείλεται στην κατηγοριοποίηση (Categorization) που κάνει το άτομο για την ανάκτηση των πληροφοριών. Ουσιαστικά τα άτομα όταν θέλουν να λάβουν μια απόφαση προσπαθούν να ανακτήσουν πληροφορίες που μπορεί να σχετίζονται με αυτήν και τις οποίες τις έχουν ενταγμένες σε μια δομή ταξινόμησης. Καθώς προσπαθούν να λάβουν την απόφαση επιχειρούν να εξάγουν τα δεδομένα που χρειάζονται. Όμως οι διαφορετικές ανάγκες για πληροφορίες μπορεί να απαιτούν και αναζήτηση πληροφοριών που τις έχουμε συνδυάσει σε διαφορετικές ανάμνησης και κατηγοριοποιούνται σε άλλες δομές, κάτι που δυσκολεύει την διαδικασία και την δημιουργία ενός κοινού πλαισίου έρευνας για την ανάκτηση τους (Pomprian, 2012). Ένας άλλος λόγος είναι η έλλειψη εμπειρίας (Narrow range of experience), όπου επειδή το άτομο μπορεί να πρέπει να υποθέσει την συχνότητα ενός φαινομένου που κάτι συμβαίνει και καθώς δεν έχει κάποια πληροφορία να ανακαλέσει αλλά υπολογίζει αυτή την πιθανότητα με βάση την ευκολία που μπορεί να σκεφτεί παρόμοια τέτοια παραδείγματα, πράγμα το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε λάθος απόφαση. Τέλος, υπάρχει και το ενδεχόμενο της ηχηρότητας (Resonance) όπου το άτομο το οποίο έχει προσωπική ανάμειξη σε κάποιο γεγονός ή έστω ιδιαίτερο ενδιαφέρον ή και τα αντίθετο, τότε επηρεάζεται από αυτό και υπερεκτιμά ή υποεκτιμά τις πιθανότητες⁴⁷.

Συνεπώς, είδαμε ότι η βαρύτητα να συμβεί ένα γεγονός ή καθορίζεται ουσιαστικά από την ευκολία της ανάκλησης πληροφοριών και του περιεχομένου τους και τελικά αντικαθιστά τις πιθανότητες που υπάρχουν στο να συμβεί οδηγώντας το άτομο σε λάθος επενδυτικές αποφάσεις (Schwartz, 2010). Με άλλα λόγια η ακρίβεια και σχετικότητα της πληροφορίας χάνουν την θέση τους παραχωρώντας την, στην αναγνωρισιμότητα και διαθεσιμότητα (Σπύρου, 2009).

3.3.4 Αγκύρωση (Anchoring)

Η ευριστική της αγκύρωσης είναι ένα φαινόμενο μεροληψίας όπου οι επενδυτές οι οποίοι θέλουν να λάβουν μια απόφαση έχουν στο μυαλό τους μια συγκεκριμένη ποσότητα ή ένα συγκεκριμένο σημείο το οποίο δεν σχετίζεται με την απόφαση που θέλουν να πάρουν αλλά εξαιτίας αυτού του συγκεκριμένου σημείου επηρεάζονται και η απόφαση που λαμβάνουν βασίζεται σε εκτίμηση με το συγκεκριμένο σημείο ή ποσότητα που έχουν στο μυαλό τους.

Σύμφωνα με τους Kahneman & Tversky (1974) η αγκύρωση προκύπτει όταν οι επενδυτές βρίσκονται σε μια κατάσταση, πρέπει να προβούν σε μια απόφαση και κάνουν εκτιμήσεις βασιζόμενοι σε μια αρχική αξία (initial value), αυτό το αρχικό σημείο μπορεί να σχετίζεται εν μέρει με την απόφαση που πρέπει να πάρουν ή να είναι κάτι εντελώς άσχετο με αυτή αλλά άθελά τους να το σχετίζουν. Τελική συνέπεια είναι οι επενδυτές να προσαρμόζουν την απόφαση τους λανθασμένα καθώς μεροληπτούν ως προς το αρχικό σημείο. Η μεροληψία της αγκύρωσης μπορεί να εμφανιστεί είτε με την μορφή της αγκύρωσης ως προσαρμογή, όπου ουσιαστικά οι επενδυτές αρχίζουν να εκτιμούν μια αβέβαιη αξία από το σημείο αγκύρωσης και σταδιακά να απομακρύνονται από αυτό προσαρμόζοντας την αξία μέχρι να σταματήσουν, είτε με την μορφή της αγκύρωσης ως προετοιμασία, όπου ανάλογα με το αρχικό σημείο αξίας που τοποθετείται, τότε οι επενδυτές μπορούν να ανακαλέσουν στο μνήμη τους αντίστοιχες ιδέες, οι οποίες να είναι ίσως μεροληπτικές (Kahneman, 2011).

⁴⁷ Τα τέσσερα αυτά γεγονότα είναι πιθανό να εμφανιστούν κατά κύριο λόγο όταν τα άτομα βρίσκονται υπό την επιρροή της μεροληψίας της διαθεσιμότητας της πληροφορίας. Ο Pomprian (2012) τα αναφέρει διαφορετικά αλλά είναι ουσιαστικά τα ίδια με αυτά που έχουν εξηγήσει και ο Kahneman & Tversky (1974). Συνεπώς αντλήθηκαν πληροφορίες και από τα δύο.

Με άλλα λόγια, όταν τα άτομα θέλουν να προβούν σε μια επενδυτική απόφαση και έχουν πέσει στο σφάλμα της αγκύρωσης, σε ένα σημείο αναφοράς, οι εκτιμήσεις που πρέπει να κάνουν από τη μεριά τους για να λάβουν μια ορθολογική απόφαση επηρεάζονται από τη μεροληψία και τους οδηγεί σε λάθος εκτιμήσεις και κατά συνέπεια σε λάθος απόφαση. Σύμφωνα με τον Φίλιππα (2015) αν για παράδειγμα έχουμε έναν επενδυτή που κατέχει μετοχές μιας εταιρείας οι οποίες έχουν πέσει στο 30% της αρχικής τους αξίας, δηλαδή στην τιμή που τις αγόρασε, οι επενδυτές θα προτιμήσουν να τις διατηρήσουν έως ότου επανέλθει η τιμή τους στην αρχική αξία, ακόμη και αν αυτή η τιμή είναι υπερεκτιμημένη. Καταλαβαίνουμε λοιπόν πως οι επενδυτές υπό το πρίσμα της συγκεκριμένης μεροληψίας βασίζουν την κρίση τους σε συγκεκριμένα δεδομένα τα οποία μάλιστα αποτελούν ένα μέρος της συνολικής πληροφόρησης και με κάθε νέα πληροφορία που προκύπτει βασίζουν την κρίση τους πάλι στο σημείο αναφοράς (Σπύρου, 2009).

3.3.5 Συντηρητισμός (Conservatism)

Το φαινόμενο της μεροληψίας του συντηρητισμού εξηγεί πως οι επενδυτές οι οποίοι βρίσκονται υπό την επήρεια του συγκεκριμένου συμπεριφορικού σφάλματος, όταν προκύπτουν νέες πληροφορίες που σχετίζονται με την επενδυτική τους απόφαση υποαντιδρούν, δηλαδή προσαρμόζονται με αργό ρυθμό και συντηρητικά. Σύμφωνα με τον Pomplian (2012), τα άτομα αυτά αποτυγχάνουν να προσαρμόσουν τις πεποιθήσεις τους και τις δράσεις τους σύμφωνα με τις νέες διαθέσιμες πληροφορίες που προκύπτουν και που η ορθολογικότητα υποδεικνύει.

Συνεπώς, η μεροληψία του συντηρητισμού, κατά τον Edwards (1968), εμφανίζεται όταν τα άτομα δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στην πεποίθηση ή και δράση που έχουν ήδη και υποβαθμίζουν την σημαντικότητα των νέων πληροφοριών που λαμβάνουν με αποτέλεσμα αυτά τα άτομα να οδηγούνται σε μια κατάσταση όπου προσαρμόζουν αργά την πεποίθηση τους και την δράση τους στις νέες πληροφορίες όταν αυτές προκύψουν. Οι επιπτώσεις που αντιμετωπίζουν οι επενδυτές, σύμφωνα με τον Pomplian (2012), είναι ότι ακόμη και όταν προκύψουν νέες πληροφορίες που να δείχνουν ότι η στάση για μια επενδυτική τους απόφαση είναι λανθασμένη, αυτοί διατηρούν ή σταδιακά και με αργούς ρυθμούς προσαρμόζουν την στάση τους από ότι θα έκαναν οι ορθολογικοί επενδυτές. Επιπρόσθετα παρόμοια μεροληπτική στάση θα ακολουθήσουν οι επενδυτές σε περίπτωση που εξαιτίας μιας περίπλοκης κατάστασης από την οποία δυσκολεύονται να επεξεργαστούν τις νέες πληροφορίες έτσι θα προτιμούσαν να διατηρήσουν την αρχική πεποίθηση τους με βάση τα νέα πολύπλοκα δεδομένα. Δηλαδή, σύμφωνα με τον Slovic (1972), τα άτομα δεν έχουν την ικανότητα να πραγματοποιήσουν την βέλτιστη σύνθεση αλλά και ανάλυση όλου του εύρους των πληροφοριών που έχουν.

Ο συντηρητισμός λοιπόν όπως αναφέραμε οδηγεί τα άτομα σε μια κατάσταση ώστε να προσαρμόζονται στις νέες πληροφορίες αργά και όχι αμέσως όπως θα έπρεπε σύμφωνα με την ορθολογική αντίληψη. Όμως ο συντηρητισμός, ορισμένες φορές, σύμφωνα με τους ερευνητές⁴⁸, οδηγεί την αγορά σε υπό-αντίδραση κατά την ανάδειξη νέων διαθέσιμων πληροφοριών. Ξανά, αναφέρουμε ότι αυτή η απόκλιση μαζί και με την υπέρ-αντίδραση που προκαλείται στην αγορά ορισμένες φορές η οποία όπως είδαμε πιο πάνω σχετίζεται με την ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας αποτελούν βασικές ενδείξεις ότι η αγορά δεν λειτουργεί ορθολογικά (Barberis, Sheifer & Vishny, 1998). Αυτό που υποστηρίζουν στην έρευνα τους είναι ότι εξαιτίας του συντηρητισμού των επενδυτών όταν προκύπτουν νέες πληροφορίες οι τιμές δεν αντικατοπτρίζουν άμεσα και με ακρίβεια αυτές τις νέες διαθέσιμες

⁴⁸ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Bernard & Thomas (1990), Lakonishok & Vermaelen (1990), Michaely, Thaler & Womack (1995).

πληροφορίες αλλά αυτό γίνεται σταδιακά. Φυσικά αυτό ισχύει τόσο για τις θετικές όσο και για τις αρνητικές πληροφορίες.

3.3.6 Υπερβολική εμπιστοσύνη (Overconfidence)

Η κατάσταση στην οποία τα άτομα υπερεκτιμούν τις γνώσεις τους, υποεκτιμούν τους κινδύνους και υπερβάλλουν ως προς το πόσο έχουν την ικανότητα να εξηγούν τα γεγονότα ονομάζεται ευριστική της υπερβολικής εμπιστοσύνης (Nofsinger, 2014). Σύμφωνα με τον Pompiari (2012) στην ευριστική της υπερβολικής εμπιστοσύνης οι επενδυτές χωρίς κάποιον ουσιαστικό και δικαιολογημένο λόγο δείχνουν να εναποθέτουν ολοκληρωτικά την πίστη τους στη δική τους διαισθητική λογική, κρίση ή γνωστική ικανότητες με συνέπεια ορισμένες φορές να υπερεκτιμούν τα πραγματικά επίπεδα της γνώσης τους, την ικανότητά τους και την προσβασιμότητά τους σε πληροφορίες⁴⁹.

Σύμφωνα με τους Glaser & Weber (2010) η ευριστική της υπερβολικής εμπιστοσύνης έχει δύο όψεις που μας ενδιαφέρουν στα χρηματοοικονομικά, αυτό της εσφαλμένης βαθμονόμησης (miscalibration) και η δεύτερη είναι το φαινόμενο καλύτερος από τον μέσο όρο (better-than-average effect). Η πρώτη όψη ουσιαστικά αφορά την τάση των ανθρώπων να κατανέμουν τις πιθανότητες τους σε ένα στενό πλαίσιο, δηλαδή πολύ κοντά μεταξύ τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι αυτό του Nofsinger (2014) όπου ζητά από να απαντήσουν σε δέκα ερωτήσεις δίνοντας την μέγιστη και την ελάχιστη τιμή, θέτοντας έτσι ένα εύρος τιμών, ώστε να είναι κατά 90% σίγουρη για την απάντηση τους. Παρόλα αυτά όμως ενώ τα άτομα είχαν την δυνατότητα να δώσουν ένα μεγάλο εύρος τιμών αντίθετα, έθεσαν ένα μικρό πιστεύοντας ότι ήταν σωστή η απάντηση τους και τελικά το αποτέλεσμα ήταν να απαντήσουν σωστά στις μισές ενώ θα έπρεπε να έχουν τις εννέα. Αντίστοιχα η δεύτερη όψη αφορά την τάση των ατόμων να έχουν καλύτερη εικόνα για τον εαυτό τους από την πραγματικότητα. Πιστεύουν δηλαδή ότι οι ικανότητες τους, οι δεξιότητες τους και οι γνώσεις τους είναι πάνω από το μέσο άτομο (Svenson, 1981). Σύμφωνα με τους Cooper, Woo & Dunkelberg (1988), ρώτησαν νέους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων τις πιθανότητες που πιστεύουν ότι έχουν να πετύχουν και το αποτέλεσμα ήταν 70% ενώ στην πραγματικότητα μόνο το 39% είναι πιθανό να πετύχει. Όμως λόγω της υπερβολικής εμπιστοσύνης το ποσοστό ήταν πολύ πιο πάνω.

Σύμφωνα με τον Nofsinger (2014) η μεροληψία της υπερβολικής εμπιστοσύνης πηγάζει από δύο πηγές, ενίοτε από τη ψευδαίσθηση της γνώσης (Illusion of knowledge) και άλλοτε αυτή της ψευδαίσθησης του ελέγχου (Illusion of control).

Η ψευδαίσθηση της γνώσης, είναι η τάση που έχουν τα άτομα ορισμένες φορές πιστεύουν ότι εξαιτίας της απόκτησης επιπλέον νέων πληροφοριών θα βελτιώσει την δυνατότητα τους στο να κάνουν μια σωστή πρόβλεψη, συνεπώς, η βελτίωση για την λήψη της απόφασης εξαρτάται από την συσσώρευση περισσότερων πληροφοριών καθώς θα αυξήσουν τις γνώσεις των ατόμων. Επιπλέον ορισμένες φορές τα άτομα όταν αποκτούν νέες πληροφορίες ενώ δεν θα έπρεπε να επηρεάσουν τις προβλέψεις που έχουν κάνει ήδη αλλάζοντας την γνώμη τους για τις πιθανότητες που έχουν, τελικά διαμορφώνουν την πεποίθηση ότι οι πιθανότητες τους αυξάνονται. Συνεπώς αυτό που συμβαίνει είναι ότι αν και οι νέες πληροφορίες μπορούν να

⁴⁹ Η πλάνη της εγκυρότητας (Illusion of validity), η οποία σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας, παίζει ρόλο και στην υπερβολική εμπιστοσύνη. Με την πλάνη της εγκυρότητας ουσιαστικά τα άτομα πιστεύουν ως πραγματικότητα της προσωπικές τους απόψεις (Kahneman & Tversky, 1974). Η συγκεκριμένη πλάνη επεκτείνεται και στην υπερβολική εμπιστοσύνη καθώς τα άτομα δίνουν μεγαλύτερες πιθανότητες να ισχύει η άποψη τους εξαιτίας του γεγονότος ότι έχουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στην γνώμη τους και η πλάνη της εγκυρότητας οδηγεί στο να πιστεύουν ότι οι επιλογές τους είναι οι σωστές. Χαρακτηριστικά ο Kahneman (2011) αναφέρει ότι η υποκειμενική εμπιστοσύνη σε μια κρίση δεν αποτελεί λελογισμένη αξιολόγηση της ορθολογικότητας της. Την πλάνη της εγκυρότητας την είδαμε στην ευριστική της αντιπροσωπευτικότητας που αναλύσαμε πιο πάνω.

βελτιώσουν την ακρίβεια της πρόβλεψης, η αύξηση της εμπιστοσύνης αυξάνεται πολύ γρηγορότερα και το άτομο αποκτά μια υπερβολική εμπιστοσύνη στις προβλέψεις που κάνει ενώ οι πληροφορίες που έλαβε αυξάνουν ελάχιστα ή και καθόλου την ακρίβεια την πρόβλεψης του (Nofsinger, 2014).

Σύμφωνα με την ψευδαίσθηση του ελέγχου τα άτομα μερικές φορές πιστεύουν πως έχουν την δυνατότητα να επηρεάσουν την έκβαση του αποτελέσματος ενώ στην πραγματικότητα αυτό δεν γίνεται (Pompian, 2012). Οι Presson & Benassi (1996) υποστηρίζουν ότι οι λόγοι που τα άτομα υποπίπτουν στην μεροληψία της ψευδαίσθησης του ελέγχου είναι η επιλογή (choice) καθώς προκαλεί έλεγχο, η ακολουθία που προκύπτει το αποτέλεσμα (outcome sequence) καθώς αρχικά θετικά νέα αυξάνουν την μεροληψία, η οικειότητα με την απόφαση (task familiarity) επειδή όσο πιο γνώριμη του είναι τόσο αυξάνεται η αίσθηση του ελέγχου, ο όγκος των πληροφοριών (information) όπου όσο μεγαλύτερος είναι τόσο μεγαλύτερη είναι η μεροληψία και τέλος η ενεργή ανάμιξη (active involvement) του ατόμου καθώς το αίσθημα συμμετοχής αυξάνει αυτό του έλεγχου (Nofsinger, 2014).

Με την ευριστική της υπερβολικής εμπιστοσύνης συνδέονται στενά δύο ακόμη συμπεριφορικά σφάλματα μεροληψίας, η μεροληψία της ύστερης γνώσης (Hindsight bias) (Kahneman, 2011) και το σφάλμα της προσωπικής επιτυχίας (Nofsinger, 2014).

Η μεροληψία της ύστερης γνώσης⁵⁰ αναφέρεται στην τάση του επενδυτή να ανασυνθέσει καταστάσεις γνώσης ή και πεποιθήσεων από το παρελθόν. Όταν αυτός προσπαθεί να τις ανακαλέσει στο νου του. Δηλαδή, οι αναμνήσεις του ατόμου, εξαιτίας τις αδυναμίας του μυαλού γενικά των ατόμων, δεν μπορούν να ανακατασκευαστούν ακριβώς όπως συνέβησαν και έτσι ορισμένες φορές τα άτομα σχηματίζουν μια εικόνα κατά την οποία η αντίληψή τους για το τι θα γίνονταν συμπίπτει με αυτό που έγινε τελικά (Kahneman, 2011). Σύμφωνα με τον Pompian (2012) η μεροληψία της ύστερης γνώσης εμφανίζεται στους επενδυτές εξαιτίας του γεγονότος ότι τα άτομα αυτά σχηματίζουν την πεποίθηση ότι είδαν τα γεγονότα του παρελθόντος ως προβλέψιμα και λογικά στο να συμβούν καθώς υποπίπτουν στην μεροληψία της πραγματικής γνώσης του τι τελικά συνέβη και έτσι τους δημιουργήθηκε η ανάμνηση ότι είχαν κάνει. Αυτό συμβαίνει γιατί όπως ήδη είπαμε η μνήμη των ατόμων δεν είναι τέλεια και έτσι τα κενά που υπάρχουν γεμίζονται με αυτά που θέλουν να θυμούνται τα άτομα. Αυτή η μεροληψία λοιπόν οδηγεί τον επενδυτή στην πεποίθηση ότι έχει δίκιο αυξάνοντας έτσι την εμπιστοσύνη που έχει στις αποφάσεις που λαμβάνει και ορισμένες φορές πέφτει στην ευριστική της υπερβολικής εμπιστοσύνης.

Αρχικά το φαινόμενο αυτό παρουσιάστηκε από τον Fischhoff & Beyth (1975) όπου διεξήγαγαν μια έρευνα στην οποία ζητούσαν πιθανότητες σε 15 διαφορετικές εκβάσεις σχετικά με την προσέγγιση που θα ακολουθούσε ο νέος πρόεδρος των Η.Π.Α σε κάποια ζητήματα διπλωματίας και ζήτησαν από τα άτομα να εκφέρουν την γνώμη τους. Έπειτα εφόσον πέρασε ένα διάστημα μέσα στο οποίο αυτές οι ερωτήσεις απαντήθηκαν οι ερευνητές ζήτησαν από τα άτομα να θυμηθούν τις πιθανότητες που είχαν αποδώσει στην κάθε έκβαση. Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την ύπαρξη του σφάλματος⁵¹. Επιβεβαιωτικά αποτελέσματα άντλησαν από την έρευνα τους και οι Kahneman & Riepe (1998) στο ερώτημα αν μπορούν να ανακαλέσουν στην μνήμη τους την τελευταία ανακοίνωση της Fed και να απαντήσουν κατά πόσο υπολόγιζαν την προηγούμενη ημέρα ότι θα υπήρχε αυτή η αντίδραση από την τράπεζα.

Το συμπεριφορικό σφάλμα μεροληψίας της προσωπικής επιτυχίας, σύμφωνα με τον Nofsinger (2014), εμφανίζεται στον επενδυτή έπειτα από την επιτυχή λήψη μιας απόφασης. Δηλαδή, όταν ο επενδυτής μετά από μια σωστή απόφαση αποκομίζει τα κέρδη. Γνωρίζουμε πως η λήψη μιας επενδυτικής απόφασης εμπεριέχει την ανάλυση των συλλεγμένων

⁵⁰ Η μεροληψία της ύστερης γνώσης ορισμένες φορές λανθασμένα συγχέεται με την μεροληψία έκβασης (outcome bias), το οποίο θα δούμε στην συνέχεια του κεφαλαίου.

⁵¹ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Fischhoff & Beth (1975), Fischhoff (1975).

πληροφοριών που τελικά οδηγεί στη λήψη της απόφασης, όμως εξαιτίας της υπερβολικής εμπιστοσύνης ορισμένοι επενδυτές οδηγούνται σε υπερεκτίμηση των ικανοτήτων τους για την ανάλυση των πληροφοριών και κατά πόσο μπορούν να εκτιμήσουν με ακρίβεια τις πληροφορίες που έχουν στην διάθεση τους. Η συγκεκριμένη μεροληψία κάνει τους ανθρώπους να πιστεύουν ότι όταν λαμβάνουν την σωστή επενδυτική απόφαση οφείλεται εξολοκλήρου στις ικανότητες τους ενώ όταν λαμβάνουν μια λανθασμένη τότε αυτό οφείλεται σε εξωτερικούς παράγοντες όπως η κακή τύχη. Σύμφωνα με τον Hirshleifer (2001) αυτές οι δύο μεροληψίες ορισμένες φορές θεωρούνται ισοδύναμες.

Από την πλευρά τους οι Garvais & Odean (2001) στην έρευνα τους έδειξαν τον συσχετισμό της υπερβολικής εμπιστοσύνης και της μεροληψίας της προσωπικής επιτυχίας, δηλαδή πως εξαιτίας της μεροληψίας της προσωπικής επιτυχίας η υπερβολική εμπιστοσύνη αλλάζει δυναμικά στον χρόνο ως μια συνάρτηση προηγούμενου επιτυχημένων επενδύσεων. Ενώ οι Dorn & Huberman (2002) στην έρευνα τους εντόπισαν πως η μεροληψία της προσωπικής επιτυχίας επηρέαζε το 68% του εξεταζόμενου δείγματος από το οποίο το 22% εμφάνιζε σε υψηλό βαθμό τη συγκεκριμένη μεροληψία. Το εξεταζόμενο δείγμα ήταν 1000 επενδυτές όπου ο ετήσιος δείκτης εναλλαγής χαρτοφυλακίου⁵² (turnover ratio) ήταν πάνω από το 85%.

Τα αποτελέσματα για τον επενδυτή, ο οποίος βρίσκεται κάτω από την μεροληψία της υπερβολικής εμπιστοσύνης, είναι ότι ενδέχεται να τον οδηγήσει σε μη ορθολογικές αποφάσεις που θα του επιφέρουν ζημιά. Χαρακτηριστικά οι Barber & Odean (1999) αναφέρουν πως οι επιπτώσεις μπορεί να είναι από κακές επενδυτικές αποφάσεις, οι οποίες εμφανίζονται ως υπερβολική αγοραπωλησία μετοχών, το επίπεδο του ληφθέντος κινδύνου έως και ολοκληρωτική απώλεια χαρτοφυλακίου. Η αύξηση του όγκου των αγοραπωλησιών οφείλεται στην μεγάλη βαρύτητα που δίνει ο επενδυτής εξαιτίας της μεροληψίας στην γνώμη του. Ακόμη η γνώμη του προέρχεται από τις πεποιθήσεις του σχετικά με την ακρίβεια των πληροφοριών που έχει συλλάβει και την ικανότητα του να τις ερμηνεύσει. Από την πλευρά του ο Pompiari (2012) έχει αναλύσει τις επιπτώσεις που προκύπτουν από την υπερβολική εμπιστοσύνη και αναφέρει πως αυτές είναι η υπό-εκτίμηση του κινδύνου και η υπέρ-εκτίμηση των αναμενόμενων αποδόσεων, τα μη επαρκώς διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια των επενδυτών, οι υπερβολικά αυξημένες αγοραπωλησίες που βρίσκονται εκτός φυσιολογικού επιπέδου και τέλος οι αποδόσεις που αποκομίζουν οι επενδυτές να είναι κάτω από αυτές της αγοράς.

Όπως υποστηρίζει ο Nofsinger (2014), η μεροληψία της υπερβολικής εμπιστοσύνης μπορεί να επηρεάσει ορισμένες φορές την λειτουργία της αγοράς, όπως αναφέρει αν μεγάλος αριθμός επενδυτών βρίσκεται την ίδια χρονική στιγμή επηρεασμένος από την μεροληψία τότε μπορούν να εμφανιστούν σημάδια που αντικατοπτρίζουν αυτήν την τάση στην αγορά. Η έρευνα των Statman, Thorley & Vorkink (2006) υποστηρίζει μια τέτοια εκδοχή καθώς εντόπισαν πως ο υψηλότερος όγκος συναλλαγών ακολουθεί μετά από μήνες με υψηλές αποδόσεις. Δηλαδή οι επενδυτές φαίνεται να αποδίδουν την επιτυχία των υψηλών αποδόσεων του ενός μήνα στους εαυτούς τους και αρχίζουν να κάνουν περισσότερες συναλλαγές. Έπειτα όταν οι αποδόσεις τους μειώνονται τους κάνει να χάνουν τη υπερβολική τους εμπιστοσύνη με αποτέλεσμα ο όγκος των αγοραπωλησιών να μειώνεται. Στο σύνολο της αγοράς φαίνεται λοιπόν πως όταν η αγορά έχει πτώση τότε οι συναλλαγές τους επόμενους μήνες μειώνονται. Ουσιαστικά μέσα από την έρευνα τους απέδειξαν την μεγάλη εξάρτηση του όγκου συναλλαγών με τις παρελθούσες αποδόσεις των προηγούμενων μηνών.

⁵² Είναι ο μέσος όρος αγορών και πωλήσεων των αξιόγραφων ως προς την αξία του χαρτοφυλακίου.

3.3.7 Μεροληψία αισιοδοξίας (Optimism Bias)

Οι επενδυτές ορισμένες φορές μπορεί να λάβουν επενδυτικές αποφάσεις βασιζόμενη στην αντίληψη ότι η έκβαση της συγκεκριμένης απόφασης θα έχει το αποτέλεσμα που αυτοί επιθυμούν χωρίς να αντιλαμβάνονται ότι αναλαμβάνουν μεγαλύτερο κίνδυνο από αυτόν που χρειάζεται. Ο λόγος που οι επενδυτές μπαίνουν σε αυτήν την κατάσταση είναι το συμπεριφορικό σφάλμα μεροληψίας της αισιοδοξίας, σύμφωνα με το οποίο η αισιοδοξία, που μπορεί να προέρχεται από την καλή διάθεση των επενδυτών, επηρεάζει την κρίση τους και τις πεποιθήσεις τους, δίνοντας τελικά την πίστη στους επενδυτές πως ότι η έκβαση των αποφάσεων τους θα είναι η επιθυμητή (Nofsinger, 2014). Συνεπώς, οι επενδυτές εξαιτίας αυτής της μεροληψίας οδηγούνται στην αντίληψη ότι τα μελλοντικά αποτελέσματα των επενδυτικών τους αποφάσεων θα είναι τα προσδοκώμενα, πιστεύοντας ότι είναι πολύ πιο πιθανό να συμβούν από ότι στην πραγματικότητα (Dowling & Lucey, 2010).

Το φαινόμενο αυτό εμφανίζεται στην αγορά μετά από την ευριστική της υπερβολικής εμπιστοσύνης (Dowling & Lucey, 2010). Εξαιτίας του σφάλματος της αισιοδοξίας οι επενδυτές επηρεάζονται με δύο τρόπους, από την μία κατά την λήψη των επενδυτικών τους αποφάσεων ενώ πρέπει να προβούν στην κριτική ανάλυση (critical analysis) των επιλογών τους ώστε να μειώσουν το ενδεχόμενο να λάβουν μια λανθασμένη απόφαση, δεν το κάνουν στον απαιτούμενο βαθμό. Ενώ, από την άλλη, προβαίνουν σε ακόμη ένα λάθος που επηρεάζει ακόμη περισσότερο την επενδυτική τους επιλογή, αυτό του να μην χρησιμοποιούν τις αρνητικές πληροφορίες που έχουν ή έστω να τις χρησιμοποιούν δίνοντας μικρότερη σημασία για την λήψη της επενδυτικής τους απόφασης (Nofsinger, 2014).

Ο επηρεασμός των επενδυτών από την μεροληψία της αισιοδοξίας επηρεάζει και την αγορά, παράδειγμα αποτελούν εταιρείες που αποφάσισαν διαχώρισαν ένα μέρος τους από την μητρική εταιρεία, δημιουργώντας έτσι μια νέα εταιρεία χωρίς όμως να είναι εντελώς ανεξάρτητες καθώς μεγάλο μέρος των μετοχών της νέας εταιρείας δίνονταν στους μετόχους της μητρικής με μια καθορισμένη αναλογία και τελικά ένα μικρό ποσοστό από τις μετοχές της νέας εταιρείας διατίθονταν για δημόσια αγορά. Όμως, η τιμή της μετοχής της νέας εταιρείας παρόλο τη μεγάλη αβεβαιότητα και το γεγονός ότι ήταν νέα εταιρεία, αυξήθηκε πολύ περισσότερο από το δικαιολογημένο και από τον συσχετισμό με την μητρική εταιρεία. Αυτό είναι το παράδειγμα της εταιρείας 3Com και της θυγατρικής που ίδρυσε, την Palm. Αντίστοιχα όμως υπάρχουν και άλλες παρόμοιες περιπτώσεις. Το φαινόμενο της αισιοδοξίας φαίνεται πως συνέβαλε σε αυτή την μη ορθολογική συμπεριφορά των επενδυτών που επηρέασε την αγορά. Τελικά η αξία της μετοχής τους μειώθηκε δραστικά μέσα σε διάστημα έξι μηνών μετά την δημιουργία της νέας εταιρείας (Nofsinger, 2014). Είναι ξεκάθαρο λοιπόν, πως το σφάλμα της αισιοδοξίας μπορεί να επηρεάσει τους επενδυτές σε σημείο που να οδηγούν τις τιμές των μετοχών σε αύξηση, πράγμα το οποίο είναι μη ορθολογικό καθώς στηρίζονται μόνο στην αισιοδοξία που τους διακατέχει και όχι σε κάποια πληροφορία που να δικαιολογεί αυτή την συμπεριφορά. Ωστόσο, μόλις η αβεβαιότητα που ενισχύει το συγκεκριμένο συμπεριφορικό σφάλμα υποχωρήσει, τότε η τιμές των μετοχών που είχαν μεγαλύτερη αξία εξαιτίας του φαινομένου μειώνονται.

3.3.8 Οικειότητα (Familiarity)

Μια βασική αρχή που πρέπει να ακολουθήσουν οι επενδυτές, είναι αυτή της διαφοροποίησης του επενδυτικού τους χαρτοφυλακίου ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος που αναλαμβάνουν. Αυτό έχει ως επακόλουθο οι επενδυτές να μην γνωρίζουν τόσα πράγματα όσα μπορεί να γνωρίζουν για κάποιες εταιρείες. Όμως, αυτή η διαφορά δεν θα πρέπει να επηρεάζει τη λήψη της επενδυτικής τους απόφασης. Όπως υποστηρίζουν και οι Heath & Tversky (1991) τα άτομα

μερικές φορές προτιμούν επενδυτικές επιλογές οι οποίες τους είναι οικείες και όταν βρίσκονται αντιμέτωπα μεταξύ δύο επιλογών με κίνδυνο θα επιλέξουν αυτή την επιλογή που τους είναι περισσότερο οικεία και ενδεχομένως ορισμένες φορές να την επιλέξουν ακόμη και αν εμπεριέχει μεγαλύτερο ποσοστό κινδύνου από ότι η άλλη επιλογή. Αυτό είναι το συμπεριφορικό σφάλμα της οικειότητας. Σύμφωνα με τον Nofsinger (2014) καμία εταιρεία δεν μπορεί να προσφέρει περισσότερη ασφάλεια όσο ένα εντελώς διαφοροποιημένο επενδυτικό χαρτοφυλάκιο.

Η συγκεκριμένη μεροληψία καταγράφηκε από τους Kahneman & Tversky (1973) και αφορά την αντίληψη των ατόμων ότι εφόσον κάτι τους είναι γνωστό τότε θα είναι και η καλύτερη επιλογή που μπορούν να πάρουν. Σύμφωνα με τον Foad (2010) η μεροληψία της οικειότητας αποτελείται από την εγχώρια, όπου οι ερευνητές την αναφέρουν ως σφάλμα τόπου (local bias) και από διεθνή, όπου αναφέρεται ως σφάλμα εντοπιότητας (home bias).

Το σφάλμα τόπου ουσιαστικά μας δείχνει ότι τα άτομα προτιμούν να επενδύσουν σε τοπικά επενδυτικά αγαθά, δηλαδή να επιλέξουν επενδύσεις που αφορούν την περιοχή που μένουν οι ίδιοι, καθώς τους είναι περισσότερο οικείες οι επιλογές αυτές αντί να διαμορφώσουν ένα επενδυτικό χαρτοφυλάκιο διαφοροποιημένο με επενδυτικά στοιχεία από όλη την χώρα, κάτι το οποίο θα μείωνε τον κίνδυνο. Σύμφωνα με τους Coval & Moskowitz (1999) ακόμη και επαγγελματίες διαχειριστές επενδύσεων επέλεξαν εταιρείες με βάση την οικειότητα που τους είχαν παρόλα τα εργαλεία για την ανάλυση των επιλογών και το πλήθος των πληροφοριών που έχουν στην διάθεση τους. Σε αντίστοιχα συμπεράσματα κατέληξαν και με την έρευνα τους οι Hong, Kubik & Stein (2008) και Bodnaruk (2009).

Ακόμη, μέσω του σφάλματος της εντοπιότητας (home bias), μας δίνονται περισσότερα στοιχεία σχετικά με την μεροληψία της οικειότητας όπου και πάλι οι επενδυτές επιλέγουν να επενδύσουν στην χώρα τους διαμορφώνοντας επενδυτικά χαρτοφυλάκια τα οποία δεν διαφοροποιούν, παρόλο που μια διεθνής διαφοροποίηση είναι αρκετά πιο κερδοφόρα. Ο λόγος είναι ουσιαστικά το σφάλμα της οικειότητας, καθώς τα άτομα γνωρίζουν καλύτερα τις εγχώριες επενδυτικές επιλογές που έχουν από ότι σε σχέση με αυτές των άλλων χωρών (Nofsinger, 2014). Οι επιλογές δεν διαφέρουν ούτε όταν βλέπουμε τους επενδυτές οι οποίοι κατέχουν σχετική μόρφωση για την αγορά (Nofsinger & Varna, 2012). Αντίστοιχα αποτελέσματα προέκυψαν και από την έρευνα των French & Poterba (1991), όπου τόσο οι επαγγελματίες διαχειριστές χαρτοφυλακίου όσο και οι ιδιώτες επενδυτές επέλεξαν την επένδυση σχεδόν όσο του κεφαλαίου τους σε εγχώριες μετοχές.

Οι επιπτώσεις που δέχεται η αγορά από τη μεροληψία της οικειότητας έχουν καταγραφεί τόσο για το σφάλμα τόπου όσο και για το σφάλμα εντοπιότητας από τις έρευνες των Hong, Kubik & Stein (2008) και Lau, Ng & Zhang (2010) αντίστοιχα. Σύμφωνα με την έρευνα των πρώτων εντόπισαν πως ορισμένες φορές όταν σε μια περιοχή υπάρχουν λίγες εταιρείες από ότι σε σχέση με άλλες περιοχές τότε οι επενδυτές εφόσον εναποθέσουν σε τοπικές εταιρείες τότε οι επενδυτές εφόσον εναποθέσουν τα χρήματά τους σε τοπικές εταιρείες ανεβάζουν την αξία των μετοχών των εταιρειών περισσότερο από ότι σε σχέση με τις άλλες περιοχές όπου οι εταιρείες είναι περισσότερες. Το φαινόμενο αυτό γίνεται εντονότερο για μικρότερες εταιρείες. Ενώ η έρευνα της δεύτερης ομάδας εντόπισε πως οι χώρες που έχουν υψηλότερο βαθμό του συμπεριφορικού σφάλματος της οικειότητας σχετίζεται με την υψηλότερη εγχώρια απόδοση με αποτέλεσμα την δημιουργία υψηλού κόστους κεφαλαίου για τις εταιρείες που βρίσκονται σε τέτοιες χώρες.

Μέσω της μεροληψίας της οικειότητας οι επενδυτές οδηγούνται να επενδύσουν τα χρήματά τους σε γνώριμες επενδύσεις. Εκτός από την επιλογή των τοπικών εταιρειών, που οδηγεί στο σφάλμα τοπίου και την επιλογή εγχώριων εταιρειών που οδηγεί στο σφάλμα εντοπιότητας, ορισμένες φορές τα άτομα επιλέγουν ως επένδυση την εργοδότη εταιρεία τους, αποτέλεσμα πάλι του σφάλματος της οικειότητας, κάτι το οποίο αποτελεί μη ορθολογική απόφαση καθώς πάλι οδηγούνται τα άτομα σε αδιαφοροποίητο επενδυτικό

χαρτοφυλάκιο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εταιρεία Enron όπου οι εργαζόμενοι της είχαν επενδύσεις στην εταιρεία που αφορούσαν το συνταξιοδοτικό τους πρόγραμμα τις τάξεις του 60% και έπειτα από την χρεωκοπία της πέρα από τη απώλεια της εργασίας που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι της έχασαν και τις επενδύσεις τους. Αναφέρουμε αυτό το παράδειγμα καθώς αποτελεί συνήθης πρακτική για τα άτομα να επενδύσουν τα χρήματα στις εργοδότηρες εταιρείες τους (Nofsinger, 2014).

3.3.9 Πλαισίωση (Framing)

Ένα ακόμη συμπεριφορικό σφάλμα μεροληψίας είναι αυτό της πλαισίωσης μιας προοπτικής. Κατά την διατύπωση της Θεωρίας Προοπτικής, είδαμε πως ο τρόπος που διατυπώνεται μια επιλογή, δηλαδή η πλαισίωση της προοπτικής, παίζει σημαντικό ρόλο στην διαδικασία της λήψης της απόφασης. Σύμφωνα με τους Kahneman & Tversky (1981) αποδείχθηκε πως η πλαισίωση της προοπτικής αποτελεί ένα κομβικό σημείο όπου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η έκβαση της απόφασης του ατόμου.

Ουσιαστικά το σφάλμα της πλαισίωσης της προοπτικής, σύμφωνα με τους Tversky & Kahneman (1981) είναι ο συνδυασμός τόσο εν μέρει των νορμών (norms), των συνηθειών (habits) και των προσωπικών χαρακτηριστικών του ατόμου που λαμβάνει την απόφαση όσο και της σύνθεσης του προβλήματος που τελικά οδηγούν το άτομο στην υιοθέτηση ενός πλαισίου. Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν πως το συγκεκριμένο σφάλμα έρχεται να καταστρατηγήσει την ορθολογική συμπεριφορά καθώς άτομα με αντίστοιχη αντίληψη θα έπρεπε να είναι δέσμια της πραγματικότητας και όχι να επηρεάζονται από τις λέξεις της περιγραφής της προοπτικής, αφού τα αντικείμενα των επιλογών είναι συγκεκριμένες καταστάσεις (Kahneman, 2011). Με άλλα λόγια θα έπρεπε να υπάρχει από τους ορθολογικούς επενδυτές ανεξαρτησία από το πλαίσιο αναφοράς (frame independence) της επιλογής (Σπύρου, 2009).

Το παράδειγμα που χρησιμοποίησαν οι Tversky & Kahneman (1982) για να αναδείξουν την μεροληψία είναι το εξής, ξεσπά μια ασιατική νόσος η οποία αναμένεται να σκοτώσει 600 άτομα και για την αντιμετώπισή της υπάρχουν δύο προτεινόμενες επιλογές, η Α και η Β. Οι αποτιμήσεις των συνεπειών από τους επιστήμονες είναι οι ακόλουθες, η Α επιλογή θα σώσει 200 άτομα. Η Β επιλογή έχει πιθανότητες 1/3 να σωθούν το 600 άτομα και 2/3 να μη σωθεί κανείς. Η απάντηση των περισσότερων ατόμων ήταν η πρώτη επιλογή καθώς τα άτομα προτιμούν την ασφαλή επιλογή από την επισφαλή. Μετά πλαισίωσαν τις προοπτικές διαφορετικά, τις ονομάσαμε Γ και Δ όπου η Γ είναι στην ουσία η Α και η Δ αντιστοιχεί στην ίδια έκβαση με την Β, και απευθύνθηκαν ξανά στα άτομα. Η αποτίμηση των επιστημόνων για την Γ ήταν ότι 400 άτομα θα πεθάνουν. Ενώ για την Δ ήταν ότι οι πιθανότητες είναι 1/3 να μην πεθάνει κανείς και 2/3 να πεθάνουν και τα 600 άτομα. Οι ερωτηθέντες όμως αυτή την φορά επέλεξαν την επισφαλή προοπτική. Βλέπουμε λοιπόν πως τα πλαίσια συμβαδίζουν με την Θεωρία Προοπτικής και τα άτομα που λαμβάνουν αποφάσεις επηρεάζονται από το αν η έκβαση είναι θετική ή αρνητική.

Το συγκεκριμένο σφάλμα επηρεάζει και τον τρόπο που λαμβάνουν της επενδυτικές τους αποφάσεις οι επενδυτές και συνεπώς τους οδηγεί σε μη ορθολογική συμπεριφορά (Nofsinger, 2014). Δηλαδή, οι επενδυτές όταν υποπίπτουν σε αυτή την μεροληψία λαμβάνουν την επενδυτικής τους απόφαση βασισόμενη στον τρόπο που τους παρουσιάστηκαν οι προοπτικές των αξιόγραφων και όχι βασισόμενη στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους (Φίλιππας, 2016). Ακόμη, παρόμοια προβλήματα προκύπτουν στους επενδυτές κατά την διαμόρφωση του επενδυτικού τους προφίλ, καθώς εξαιτίας του τρόπου διατύπωσης των ερωτήσεων ορισμένες φορές μπορεί να οδηγούμαστε σε διαφορετικές απαντήσεις σε θέματα επενδύσεων

αναλαμβάνοντας διαφορετικό επίπεδο κινδύνου και διαφορετικό χαρτοφυλάκιο από το επιθυμητό (Pompian, 2012)

Τα ευρήματα σχετικά με την μεροληψία της πλαισίωσης, είναι ότι όταν υπάρχει θετικό πλαίσιο (positive frame), οι επενδυτές τείνουν σε προοπτικές με βέβαιο ενδεχόμενο, ενώ όταν το πλαίσιο είναι αρνητικό (negative frame) στις προοπτικές τότε οδηγούνται σε ενδεχόμενα με ρίσκο. Βλέπουμε λοιπόν να υπάρχει συσχετισμός με την Θεωρία προοπτικής, καθώς όταν βιώνουν την απώλεια ο πόνος είναι μεγαλύτερος σε σχέση με την χαρά που βιώνουν με τα αντίστοιχα κέρδη, συνεπώς προσπαθούν να αποφύγουν τον πόνο⁵³ (Nofsinger, 2014).

Η πλαισίωση μερικές φορές οδηγεί τους επενδυτές στην λήψη μη βέλτιστων αποφάσεων και με τον εξής τρόπο, ορισμένες φορές ενώ μπορούν να λάβουν μια περιεκτική απόφαση που θα επιφέρει τα βέλτιστα αποτελέσματα, δηλαδή να οδηγηθούν στην ευρεία πλαισίωση οδηγούνται στην στενή πλαισίωση όπου διαμορφώνουν ξεχωριστές αποφάσεις οι οποίες είναι πιο εύκολο να τους οδηγήσουν στην επιλογή του κάθε ενδεχόμενο. Όμως μέσω της ευρείας πλαισίωσης υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες για την λήψη της βέλτιστης απόφασης (Kahneman, 2011 και Riepe & Kahneman, 1998).

Σύμφωνα με τον Shefrin (2002) η μεροληψία της πλαισίωσης προκύπτει από τους ακόλουθους τρεις παράγοντες, την αποστροφή ζημιάς (loss aversion) σύμφωνα με την οποία τα άτομα όταν βρίσκονται αντιμέτωποι με την απώλεια είναι διατεθειμένη να πάρουν μεγαλύτερα ρίσκα απ' ό,τι σε σχέση θα έκαναν αν ήταν να αποκομίσουν αντίστοιχο κέρδος γιατί ο πόνος είναι μεγαλύτερος από την ευχαρίστηση όπως μας λέει και η Θεωρία Προοπτικής. Ο δεύτερος παράγοντας είναι οι ταυτόχρονες αποφάσεις (concurrent decisions), σε αυτή την περίπτωση ρόλο παίζει και η νοητική λογιστική όπου τα άτομα χωρίζουν τις αποφάσεις που έχουν να πάρουν, ενώ οι αποφάσεις είναι ταυτόχρονες, και δημιουργούν διαφορετικούς νοητούς λογαριασμούς για την κάθε μία. Αποτελεί μια περίπτωση στενής πλαισίωσης, όπως την αναφέραμε παραπάνω. Τελευταίος παράγοντας είναι η ηδονική επεξεργασία (hedonic editing) κατά την οποία τα άτομα ορισμένες φορές εξαιτίας της προτίμησης τους προς κάποια συγκεκριμένη μορφή διατύπωσης και πλαισίωσης της προοπτικής προέβαιναν ευκολότερα στην λήψη της απόφασης (Σπύρου, 2009).

3.3.10 Νοητική λογιστική (Mental accounting)

Το συμπεριφορικό σφάλμα μεροληψίας της νοητικής προκύπτει από την τάση των ατόμων να δημιουργούν νοητούς λογαριασμούς όπου η κάθε τους απόφαση και τα αποτελέσματα αυτών των αποφάσεων χωρίζονται και κατηγοριοποιούνται σε αυτούς τους νοητούς λογαριασμούς, δηλαδή η ροή του χρήματος που έχει αλλά και αποκτά ή χάνει το άτομο αντιστοιχεί σε κάποιους από αυτούς τους λογαριασμούς. Πρόκειται ουσιαστικά για ένα λογιστικό σύστημα που χρησιμοποιούν τα άτομα, οδηγώντας τα ορισμένες φορές σε μη ορθολογικές αποφάσεις.

Σύμφωνα με τον Thaler (1980), ο οποίος διατύπωσε αυτή την ιδέα για την νοητική λογιστική, την ορίζει ως την διαδικασία με την οποία τα άτομα κωδικοποιούν, κατηγοριοποιούν και αξιολογούν τα οικονομικά αποτελέσματα μέσω της ομαδοποίησης των περιουσιακών τους στοιχείων σε έναν αριθμό μη-ανταλλάξιμων (non-fungible) νοητικών λογαριασμών. Έτσι λοιπόν οι επενδυτές με βάση αυτούς τους ανεξάρτητους νοητούς λογαριασμούς όταν λαμβάνουν μια επενδυτική απόφαση τους καταλογίζουν είτε το κόστος είτε το όφελος και τους αξιολογούν αντίστοιχα χωρίς να επηρεάζονται από οποιαδήποτε άλλη

⁵³ Ακόμη, σύμφωνα με τον Kahneman (2011), ένας παράγοντας που τα άτομα επηρεάζονται ή όχι από την πλαισίωση της προοπτικής είναι ο τρόπος σκέψης του κάθε ατόμου, δηλαδή αν σκέφτεται γρήγορα και αυτόματα, το ονομάζει Σύστημα 1, ή αν σκέφτεται με προσοχή ή αλλιώς με αναλυτική σκέψη, είναι το Σύστημα 2. Έχει αποδειχθεί πως τα άτομα που λειτουργούν με το Σύστημα 2 δεν επηρεάζονται τόσο συχνά όσο αυτά με το Σύστημα 1.

επενδυτική απόφαση. Συνεπώς, αυτή η μεροληψία έρχεται σε αντίθεση με την ορθολογική συμπεριφορά καθώς τόσο τα χρήματα είναι ανταλλάξιμα όσο και οι νοητοί λογαριασμοί αποτελούν μια αυθαίρετη κατηγοριοποίηση (Pompian, 2012).

Ο Kahneman (2011) υποστηρίζει πως οι νοητικοί λογαριασμοί είναι αποτέλεσμα εν μέρει της στενής πλαισίωσης (narrow framing), όπου τα άτομα καταφεύγουν σε αυτή την συμπεριφορά για να έχουν την κατάσταση υπό έλεγχο και να την διαχειρίζονται μέσω ενός πεπερασμένου νου. Η νοητική λογιστική ορισμένες φορές σχετίζεται με το αποτέλεσμα προδιάθεσης (disposition effect) σύμφωνα με το οποίο ο επενδυτής παρακρατά μια μετοχή παρόλο που ήδη έχει ζημιωθεί από αυτή ελπίζοντας πως θα έχει τελικά κέρδος όταν θα κλείσει τον νοητό λογαριασμό, το οποίο θα το αναλύσουμε παρακάτω στο κεφάλαιο, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την λήψη μη ορθολογικών αποφάσεων από τον επενδυτή (Nofsinger, 2014).

Στο συμπεριφορικό σφάλμα μεροληψίας της νοητικής λογιστικής εντάσσεται και η μεροληψία του αποτελέσματος χαμένου χρόνου (sunk cost effect), σύμφωνα με την οποία οι επενδυτές κατά την λήψη της επενδυτικής τους απόφασης ενώ πρέπει να λαμβάνουν υπόψη μόνο τα τωρινά και μελλοντικά κόστη και οφέλη, όπως προβλέπει η παραδοσιακή χρηματοοικονομική θεωρία, αντιθέτως λαμβάνουν υπόψη τους και τα ιστορικά και μη ανακτηθέντα κόστη (Thaler, 1980).

Οι επενδυτές όταν βρίσκονται στην διαδικασία μιας επενδυτικής απόφασης, καθώς ήδη αναφέραμε το πως επηρεάζει την κρίση τους η νοητική λογιστική, επιδεινώνει το αποτέλεσμα προδιάθεσης σε περίπτωση όπου ο νοητός λογαριασμός αποτελείται από ζημιογόνες μετοχές και οδηγεί τον επενδυτή σε λανθασμένες αποφάσεις καθώς δεν θέλει να νιώσει τον πόνο της μετάνοιας μέσω της πώλησης αυτών των μετοχών και τελικά το κλείσιμο του νοητικού λογαριασμού (Nofsinger, 2014). Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν πως μέσω της νοητικής λογιστικής οι επενδυτές προβαίνουν στον διαχωρισμό των διαφορετικών επενδύσεων αντιστοιχίζοντας αυτές σε χωριστούς λογαριασμούς και τελικά τοποθετώντας ένα σημείο αναφοράς σε κάθε νοητικό λογαριασμό οι επενδυτές υπολογίζουν τα κέρδη και τις ζημιές τους⁵⁴.

3.3.11 Γνωστική ασυμφωνία (Cognitive dissonance)

Όταν οι επενδυτές έχουν λάβει την απόφαση τους και έπειτα προκύπτουν νέες διαθέσιμες πληροφορίες, οι οποίες τους δείχνουν ότι η απόφαση που έλαβαν είναι λανθασμένη, τότε ο εγκέφαλός τους αντιμετωπίζει μια σύγκρουση που από την μία είναι οι πεποιθήσεις και οι γνώσεις που είχαν τα άτομα πριν εμφανιστούν οι νέες πληροφορίες και από την άλλη είναι οι νέες πληροφορίες. Εξαιτίας αυτής της κατάστασης ο επενδυτής αντιμετωπίζει μια σύγχυση από την οποία προσπαθεί να επανέλθει σε ψυχική ηρεμία. Η μεροληψία της γνωστικής

⁵⁴ Γίνεται λοιπόν ορατό πως η νοητική λογιστική επηρεάζει τον τρόπο και την αντίληψη των ατόμων στην διαμόρφωση των επενδυτικών χαρτοφυλακίων τους (investment portfolios). Γνωρίζουμε πως για την δημιουργία ενός κατάλληλου χαρτοφυλακίου επενδύσεων πρέπει να βασιστούμε στην σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου (modern portfolio theory), όμως για να εφαρμόσουμε σωστά αυτή την θεωρία πρέπει να λάβουμε υπόψη μας την αναμενόμενη απόδοση (expected return), το επίπεδο του κινδύνου (level of risk) της επένδυσης και τέλος τον συσχετισμό (correlation) μεταξύ των αποδόσεων της κάθε επένδυσης του χαρτοφυλακίου. Όμως, εξαιτίας της νοητικής λογιστικής γίνεται δύσκολο να εφαρμόσουμε το τελευταίο βασικό χαρακτηριστικό για την σωστή δημιουργία ενός χαρτοφυλακίου. Έτσι, έχει διατυπωθεί η θεωρία συμπεριφορικού χαρτοφυλακίου (Behavioral Portfolio Theory) όπου με βάση τους νοητούς λογαριασμούς που βάζει ο κάθε επενδυτής θέτει και τους αντίστοιχους στόχους και βαθμό κινδύνου, τεχνική η οποία βοηθάει τους επενδυτές να αποφεύγουν εσφαλμένες αποφάσεις εξαιτίας μεροληπιών όπως η νοητική λογιστική. Για περισσότερες πληροφορίες (Nofsinger, 2014). Έτσι οι επενδυτές με βάση τον διαχωρισμό των νοητικών λογαριασμών για κάθε επενδυτικό στόχο είναι διατεθειμένη να αναλάβουν διαφορετικό βαθμό κινδύνου.

ασυμφωνίας περιλαμβάνεται σε αυτή την κατάσταση από την δυσφορία που νιώθει εξαιτίας των αντικρουόμενων πληροφοριών μέχρι και την ανακούφιση στην εσωτερική αυτή σύγκρουση που αντιμετωπίζουν οι επενδυτές. Αυτό είναι το συμπεριφορικό σφάλμα της γνωστικής ασυμφωνίας⁵⁵. Συνεπώς, η γνωστική ασυμφωνία εμφανίζεται όταν νεοαποκτηθείσες πληροφορίες έρθουν σε σύγκρουση με την προϋπάρχουσα γνώση και πεποιθήσεις των επενδυτών, οδηγώντας τους έτσι σε ψυχολογική δυσφορία (mental discomfort) (Pomprian, 2012).

Έτσι για να προκύψει η ανακούφιση από την ψυχολογική σύγχυση μέσω της μεροληψίας της γνωστικής ασυμφωνίας οι επενδυτές θα καταφύγουν στην κατάσταση όπου θα αγνοήσουν, θα απορρίψουν ή θα δώσουν μικρότερη σημασία στις πληροφορίες αυτές που έρχονται σε αντίφαση με την γνώση τους και τις πεποιθήσεις τους πιστεύοντας ότι εξ αρχής οι πεποιθήσεις ήταν αυτές, κάτι το οποίο συμβαίνει όταν οι νέες πληροφορίες είναι αδιάγνωστες από τον επενδυτή (Nofsinger, 2014) (Akerlof & Dickens, 1982).

Σύμφωνα με τον Pomprian (2012), η γνωστική ασυμφωνία μπορεί να χωριστεί σε δύο μορφές, αυτή της επιλεκτικής αντίληψης (selective perception) και της επιλεκτικής λήψης αποφάσεων (selective decision making). Στην πρώτη μορφή, τα άτομα βρίσκονταν αντιμέτωπα με την κατάσταση όπου δεν επεξεργάζονται όλο τον όγκο των πληροφοριών που τους παρέχεται αλλά μόνο εκείνων που δέχονταν ότι επιβεβαιώνουν την γνώμη τους και τις πεποιθήσεις τους με αποτέλεσμα εξαιτίας της ανακριβής με την πραγματικότητα αντίληψης που έχουν να οδηγούνται σε λανθασμένες αποφάσεις. Στην δεύτερη μορφή, η οποία προκύπτει συνήθως όταν τα άτομα είναι πολύ βέβαια για την επιτυχία της απόφασης που έχουν λάβει, είναι πολύ πιθανό να εμφανιστεί η συγκεκριμένη μορφή γνωστικής ασυμφωνίας, όπου οδηγεί τα άτομα να εκλογικεύουν τις μετέπειτα αποφάσεις που λαμβάνουν ώστε να συνεχίζουν να υποστηρίζουν την αρχική τους απόφαση.

Στην έρευνα τους, οι Goetzmann & Peles (1997), εντόπισαν πως τα άτομα υποπίπτουν στην μεροληψία γνωστικών σφαλμάτων. Αυτό που έκαναν είναι μέσα από την δημιουργία δύο ομάδων, που από την μία ήταν μια ομάδα αρχιτεκτόνων με επενδύσεις σε συνταξιοδοτικό τους πρόγραμμα και από την άλλη, η δεύτερη ομάδα αποτελούνταν από ιδιώτες επαγγελματίες επενδυτές. Αυτό που ήθελαν η ερευνητές να δουν ήταν αν τα θυμούνταν σωστά τις αποδόσεις του προηγούμενου έτους και σε τι βαθμό είχαν αυτά τα άτομα κερδίσει την αγορά. Εφόσον τα άτομα δεν μεροληπτούσαν με το σφάλμα της γνωστικής ασυμφωνίας τότε οι απαντήσεις που θα έπρεπε να δώσουν θα ήταν ίδιες με τις πραγματικές αποδόσεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως τα άτομα και των δύο ομάδων είχαν την πεποίθηση ότι οι αποδόσεις τους ήταν μεγαλύτερες από τις πραγματικές αλλά και ότι αποκόμισαν υπέρ-αποδόσεις από την αγορά σε μεγαλύτερο ποσοστό από το πραγματικό (Nofsinger, 2014).

Το συμπεριφορικό σφάλμα της επιβεβαίωσης (Confirmation bias), σύμφωνα με τον Φίλιππα (2016), συνδέεται στενά με την γνωστική ασυμφωνία.. Η μεροληψία περικλείει μερικές πλευρές της επιλεκτικής αντίληψης (selective perception), όπου είδαμε λίγο πιο πάνω. Ουσιαστικά το σφάλμα της επιβεβαίωσης περιγράφει την τάση των ατόμων όταν έρχονται σε επεξεργασία νεοαποκτηθέντων πληροφοριών σχετικά με μια επενδυτική τους απόφαση και τείνουν στο να βλέπουν μόνο τις θετικές πληροφορίες που επιβεβαιώνουν την απόφαση που έχουν πάρει. Τα άτομα που έχουν επηρεαστεί από αυτή την μεροληψία η κατάσταση προκαλείται φυσικά σε αυτά και δεν το κάνουν σκόπιμα (Pomprian, 2012). Επιπρόσθετα, τις πληροφορίες αυτές τις οποίες δείχνουν ότι δεν επιβεβαιώνουν τις πεποιθήσεις και τις αποφάσεις των ατόμων είτε τις αγνοήσουν είτε τις δίνουν μικρότερη σημασία ως πληροφορίες υποδεέστερες των θετικών.

Συνεπώς, το σφάλμα της επιβεβαίωσης μπορεί να επηρεάσει τους επενδυτές και να τους οδηγήσει σε λανθασμένες αποφάσεις καθώς οι αποφάσεις τους για ήδη υπάρχουσες

⁵⁵ Η θεωρία για τη γνωστική ασυμφωνία διατυπώθηκε από τον Leon Festinger (1957). Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Festinger, Riecken & Schachter (1956) και Festinger (1957).

επενδύσεις ή προτεινόμενες θα λαμβάνονται μόνο βασισμένες στις πληροφορίες που είναι θετικές δηλαδή επιβεβαιώνουν την αντίληψη τους ή την ήδη ληφθείσα απόφαση τους. Επίσης μπορεί να οδηγήσει τους επενδυτές στην δημιουργία και διατήρηση μη διαφοροποιημένων χαρτοφυλακίων καθώς μπορεί να καλλιεργηθεί η πεποίθηση και η πίστη στην αξία μιας συγκεκριμένης εταιρείας και έπειτα εξαιτίας της αγνόησης των αρνητικών πληροφοριών να οδηγηθούν εντέλει σε σημαντικές απώλειες (Pompien, 2012).

3.3.12 Κανόνας των συναισθημάτων (Affect heuristic)

Τα άτομα ορισμένες φορές νομίζουν ότι οι επενδυτικές αποφάσεις που λαμβάνουν βασίζονται στον ορθολογικό τρόπο σκέψης, όμως μερικές φορές αυτό είναι μια ψευδαίσθηση καθώς πρώτα λαμβάνουν την απόφαση και έπειτα προσπαθούν να την αιτιολογήσουν (Σπύρου, 2009). Τα άτομα όταν επηρεάζονται από την μεροληψία του κανόνα των συναισθημάτων έχει ως αποτέλεσμα ουσιαστικά οι αποφάσεις τους να καθορίζονται από τα συναισθήματα που βιώνουν εκείνη την συγκεκριμένη στιγμή. Η συγκεκριμένη ευριστική ουσιαστικά προκαλεί κατά την λήψη της επενδυτικής απόφασης των επενδυτών τον επηρεασμό αυτής από τα συναισθήματα που διακατέχουν τους επενδυτές εκείνοι την στιγμή και μάλιστα χωρίς αυτοί να το αντιλαμβάνονται, δηλαδή προέρχεται από το υποσυνείδητο καθοδηγώντας έτσι τόσο τη διαδικασία όπου αυτοί επεξεργάζονται τις πληροφορίες όσο και την κρίση τους (Dowling & Lucey, 2010).

Τα άτομα σύμφωνα με τους Slovic et al (2002), όταν θέλουν να λάβουν σημαντικές αποφάσεις λαμβάνουν υπόψη και τα συναισθήματα τους μέσω εμπειρικής προσέγγισης, δηλαδή ανάλογα με το πιο συναίσθημα ανακαλούν εύκολα στην μνήμη τους, το οποίο με οποιοδήποτε τρόπο το σχετίζουν με την συγκεκριμένη απόφαση που πρέπει να πάρουν, διευκολύνει τελικά την λήψη αυτής, το οποίο γίνεται ακόμη πιο έντονο όταν οι αποφάσεις είναι περίπλοκες και απαιτείται πολύ επεξεργασία από τα άτομα. Με λίγα λόγια, οι πρώτες εντυπώσεις των ατόμων αλλά και οι πρώτες τους αντιδράσεις γίνονται ασυνείδητα, καθοδηγώντας τόσο την κρίση τους όσο και την επεξεργασία των πληροφοριών για να καταλήξουν στην απόφαση τους (Zajonc, 1980).

Σύμφωνα με την ευριστική του κανόνα των συναισθημάτων, τα άτομα επηρεάζονται τόσο στην αντίληψη τους και το πως εκλαμβάνουν τα αποτελέσματα μιας απόφασης όσο και στον κίνδυνο που εμπεριέχει αυτή τους η απόφαση. Δηλαδή, όταν έχουν μια θετική επιρροή από την ευριστική τότε θεωρούν τον κίνδυνο μικρότερο και κυρίως επικεντρώνονται στο αποτέλεσμα, στην κατάληξη της απόφασης, ουσιαστικά τι θα επιφέρει στα άτομα. Ενώ αντίθετα, όταν διακατέχονται από αρνητική επιρροή τότε εκλαμβάνουν τον κίνδυνο ως το επίκεντρο της απόφασης τους και μάλιστα τον αντιλαμβάνονται μεγαλύτερο από ότι είναι και δίνουν υποδεέστερη σημασία στο τελικό αποτέλεσμα της απόφασης (Dowling & Lucey, 2010). Πόσο μάλλον στις χρηματοοικονομικές αποφάσεις οι οποίες είναι αρκετά περίπλοκες και περιλαμβάνουν τόσο κίνδυνο όσο και αβεβαιότητα.

Από την έρευνα των Kuhnen & Knutson (2011), οι οποίοι επιχειρούν να δουν κατά πόσο οι επενδυτικές αποφάσεις επηρεάζονται από τα συναισθήματα, όπως περιγράφει η ευριστική, προέκυψε ότι όταν τα άτομα διακατέχονται από θετικά συναισθήματα τότε οι αποφάσεις εμπεριέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο και παρόλα αυτά ήταν αρκετά σίγουρα για αυτήν τους την απόφαση και την θετική κατάληξη της, ενώ όταν διαπνέονται από αρνητικά συναισθήματα τότε λαμβάνουν αποφάσεις με καθόλου κίνδυνο. Ουσιαστικά στην έρευνα τους έβαζαν τα άτομα να επιλέγουν αν θα επενδύσουν σε στοιχεία (assets) με κίνδυνο, όπου και αποτέλεσμα αυτής της απόφασης αντιστοιχούσε σε κάποιες πιθανότητες, και σε στοιχεία χωρίς κίνδυνο, όμως πρώτα τους έδειχναν μια εικόνα με είτε αρνητικά, ουδέτερα ή θετικά συναισθήματα την οποία την συζητούσαν μεταξύ τους (Nofsinger, 2014). Αποκορύφωμα ήταν το γεγονός όπου

ακόμη και επενδυτές που εφάρμοσαν τεχνικές ανάλυσης για την λήψη των επενδυτικών αποφάσεων επηρεάστηκαν από την ευριστική του κανόνα των συναισθημάτων. Ακόμα, η έρευνα των Barber et al (2003), έδειξε ότι οι επενδυτές τοποθετούν τις επενδύσεις τους βασιζόμενοι στο συναίσθημα, καθώς επενδύουν σε εταιρείες οι οποίες είναι φημισμένες και θεωρούνται αξιόλογες (admired companies), ενώ δεν επενδύουν σε εταιρείες οι οποίες δεν εντάσσονταν στην συγκεκριμένη ομάδα παρόλο που οι αποδόσεις τους ήταν μεγαλύτερες από αυτές των αξιόλογων εταιρειών.

3.3.13 Αποστροφή απώλειας (Loss aversion)

Το φαινόμενο του συμπεριφορικού σφάλματος μεροληψίας της αποστροφής της απώλειας⁵⁶ (loss aversion bias) ήρθε στην γνώση της επιστημονικής κοινότητας για πρώτη φορά από τους Kahneman & Tversky (1979) όταν ανέπτυσαν τη Θεωρία προοπτικής (Pomprian, 2012).

Γνωρίζουμε πως σύμφωνα με τη θεωρία προοπτικής τα άτομα όταν βρίσκονται αντιμέτωπα με το ενδεχόμενο της απώλειας τότε ψάχνουν τον κίνδυνο, ενώ όταν αποκομίζουν κέρδη τότε προσπαθούν να λαμβάνουν αποφάσεις με όσο το δυνατόν λιγότερο κίνδυνο, καθώς και ότι η ζημιά, η χρηματική απώλεια, που μπορεί να δεχθεί ένας επενδυτής έχουν μεγαλύτερη ψυχολογική επίπτωση σε αυτόν από όταν κερδίζει την ίδια αξία, το ίδιο χρηματικό ποσό⁵⁷. Συνεπώς, τα άτομα έχουν μια εντονότερη ώθηση στο να αποφεύγουν την απώλεια χρημάτων από ότι σε σχέση με την απόκτηση τους (Benartzi & Thaler, 1995). Με λίγα λόγια, αυτή η διαφορά στο μέγεθος της επίδρασης των αρνητικών συναισθημάτων με την απώλεια δείχνει αυτή την μεροληψία.

Συνεπώς, όταν οι επενδυτές δρουν σύμφωνα με την μεροληψία της αποστροφής της απώλειας τότε αυτοί οδηγούνται στο να πωλούν μετοχές που δεν θα έπρεπε καθώς ενώ ήδη αποκομίζουν κέρδος από την πώληση τους η αξία τους είναι ακόμη ανοδική και ταυτόχρονα διατηρούν στο χαρτοφυλάκιο τους μετοχές που ήδη έχουν υποστεί απώλεια στην αξία τους από την στιγμή της αγοράς τους αλλά και συνεχίζουν προς την ίδια αρνητική πορεία, καθώς ελπίζουν στην άνοδο της τιμής όπου την αγόρασαν. Συνεπώς, διατηρούν στο χαρτοφυλάκιο τους μετοχές που θα ήταν καλύτερο να πωληθούν για να μειωθεί ο κίνδυνος του χαρτοφυλακίου τους και στην θέση τους να αγόραζαν νέες ώστε να επέλθει μια ισορροπία σε αυτό και στα προσδοκώμενα κέρδη.

Ένα φαινόμενο το οποίο προκύπτει από την αποστροφή της απώλειας και την μυωπία (myopia) των επενδυτών, όπου με τον όρο μυωπία εννοούμε όταν οι επενδυτές αποτυγχάνουν να αποτιμήσουν συνολικά την επενδυτική τους στρατηγική αλλά το κάνουν μεμονωμένα και χωρίς να εξετάζουν σε βάθος χρόνου αλλά βραχυπρόθεσμα, ονομάζεται μυωπική αποστροφή απώλειας (myopic loss aversion). Αυτό τελικά οδηγεί τους επενδυτές στο να λαμβάνουν επενδυτικές αποφάσεις οι οποίες εμπεριέχουν πολύ μεγαλύτερο κίνδυνο αλλά και να μην δομούν το χαρτοφυλάκιο τους με διαφοροποιημένα στοιχεία ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος, με συνέπεια ο κύριος άξονας της στρατηγικής τους, ουσιαστικά να είναι η αποκόμιση κερδών με βάση την χρονική απόσταση, δηλαδή όσο πιο σύντομα τόσο καλύτερα, αλλά και μεμονωμένων επενδύσεων, το οποίο επιτυγχάνεται ψάχνοντας τις μεγαλύτερες αποδόσεις. Φυσικά, αυτή η μεροληψία μακροπρόθεσμα είναι πιθανό να οδηγήσει σε ζημιογόνα αποτελέσματα (Benartzi & Thaler, 1995).

⁵⁶ Το φαινόμενο της αποστροφής της απώλειας συνδέεται και ουσιαστικά μπορούμε να το εντοπίσουμε στην αγορά, με το σφάλμα του αποτελέσματος της προδιάθεσης (disposition effect), φαινόμενο το οποίο το αναλύουμε στην συνέχεια.

⁵⁷ Σύμφωνα με έρευνες αυτή η διαφορά ανάμεσα στην ζημία και τα κέρδη αντίστοιχη περίπου σε διπλάσια αρνητική επίδραση από αυτήν της θετικής με την αξία να είναι ίδια και στις δύο περιπτώσεις. (Kahneman, Knetsch & Thaler, 1991).

3.3.14 Αποστροφή μετάνοιας (Regret aversion)

Η μεροληψία της αποστροφής της μετάνοιας⁵⁸ (regret aversion bias) είναι το φαινόμενο όπου οι επενδυτές δεν λαμβάνουν μια επενδυτική απόφαση καθώς ο φόβος ότι η απόφαση τους θα είναι λανθασμένη και θα υποστούν απώλειες τους επηρεάζει έντονα, με αποτέλεσμα μετά να μετανιώσουν για αυτή τους την απόφαση, δηλαδή θέλουν να αποφύγουν τον πόνο της μετάνοιας που επέρχεται μετά από μια κακή απόφαση (Pompian, 2012). Συνεπώς, οι επενδυτές για να αποφύγουν αυτή την κατάσταση μπορούν να πάρουν αποφάσεις οι οποίες είναι μη ορθολογικές.

Η μετάνοια των επενδυτών για μια απόφαση μπορεί να προέρχεται από δυο πηγές, η μία είναι αυτή της μετάνοιας της παράληψης μιας απόφασης (regret of omission) όπου οι επενδυτές ενώ τους δίνεται η δυνατότητα να λάβουν μια απόφαση για να δράσουν αυτοί αποφασίζουν λόγω του φόβου της μετάνοιας να μην το κάνουν, ενώ τελικά θα αποδειχθεί ότι τον συνέφερε. Η άλλη πηγή είναι της μετάνοιας της πραγματοποίησης της δράσης (regret of commission) όπου οι επενδυτές αποφασίζουν να δράσουν λαμβάνοντας την απόφαση, ενώ τελικά θα αποδειχθεί λανθασμένη επιλογή απόφασης οδηγώντας τους σε απώλειες (Nofsinger, 2014).

Σύμφωνα με τους Shefrin & Statman (1984), η μεροληψία της αποστροφής της μετάνοιας μπορεί να κάνει τους επενδυτές να είναι πιο πολύ επιφυλακτικοί από ότι χρειάζεται με μια επενδυτική απόφαση, δηλαδή να είναι πιο συντηρητικοί κυρίως γιατί στο παρελθόν ίσως είχαν λάβει μια απόφαση που τους έδωσε απώλειες και τώρα βασίζονται σε χαμηλού ρίσκου επενδυτικές αποφάσεις. Ακόμα μπορεί να κρατούν μετοχές για μεγάλο χρονικό διάστημα σε περιπτώσεις που έχουν απώλεια στην αξία τους, όμως ενδέχεται και να κρατούν για μεγάλο χρονικό διάστημα αυτές τις μετοχές που αν τις πουλήσουν θα έχουν κέρδη αλλά καθώς φοβούνται ότι θα μετανιώσουν αν τις πουλήσουν σκεπτόμενη ότι η τιμή τους θα συνεχίσει να αυξάνεται δεν τις πωλούν και τελικά η τιμή μετά από κάποια στιγμή μειώνεται. Τέλος, υπάρχει η περίπτωση τα άτομα να ακολουθούν επενδύσεις όπου γίνονται με βάση το κριτήριο του αριθμού των επενδυτών που κινούνται στις συγκεκριμένες μετοχές, φαινόμενο γνωστό ως αγελαία συμπεριφορά όπου θα αναλυθεί πιο κάτω στο κεφάλαιο, αποτελεί ουσιαστικά και μη ορθολογικό κριτήριο για την λήψη της επενδυτικής απόφασης. Φυσικά υπάρχει και το ενδεχόμενο ένας επενδυτής να εγκαταλείψει μια συγκεκριμένη αγορά, λόγω του γεγονότος ότι επειδή είχε απώλεια χρημάτων σε αυτή και εμφανίζεται ο φόβος της μετάνοιας για περεταίρω απώλεια από μια καινούργια επένδυση σε αυτή, τον κάνουν να απομακρύνεται.

3.3.15 Αποτέλεσμα προδιάθεσης (Disposition effect)

Το αποτέλεσμα προδιάθεσης είναι ένα φαινόμενο μεροληψίας όπου τα άτομα προβαίνουν στην πώληση «κερδοφόρων» (winners) μετοχών πολύ νωρίς, δηλαδή ενώ η αξία ήδη έχει ανέβει από την τιμή αγοράς από αυτή που την αγόρασε ο επενδυτής, η μετοχή παρουσιάζει την δυνατότητα να αυξηθεί περισσότερο η τιμή της αλλά τελικά ο επενδυτής την πουλάει, ενώ αντίθετα ο επενδυτής που κατέχει μια «ζημιογόνα» (loser) μετοχή της οποίας η τιμή έχει μειωθεί από την στιγμή που αγοράστηκε από τον επενδυτή, αυτός την κρατάει και άλλο χρονικό διάστημα με συνέπεια να αντικρίζει μεγαλύτερη απώλεια. Με άλλα λόγια, σύμφωνα με τον Nofsinger (2014) το γεγονός ότι οι επενδυτές προβαίνουν στην πώληση «κερδοφόρων» μετοχών πολύ νωρίς και πωλούν «ζημιογόνες» με μεγάλη χρονική

⁵⁸ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Loomes & Sugden (1982) και Bell (1982) που ανέπτυξαν μια θεωρία γύρω από τη μεροληψία της αποστροφής της μετάνοιας για τη λήψη αποφάσεων.

καθυστέρηση σχετίζεται άμεσα με τον φόβο της μετάνοιας (fearing regret) και την αναζήτηση της περηφάνιας⁵⁹ (seeking pride).

Σύμφωνα με την Kaustia (2010) η μεροληψία του αποτελέσματος της προδιάθεσης είναι ένα από τα πιο έντονα καταγεγραμμένα σφάλματα της επενδυτικής συμπεριφοράς. Το σφάλμα αυτό αποτελείται από κάποια συνδετικά στοιχεία, που είναι τα ακόλουθα, τη θεωρία προοπτικής που συνδέεται με τον επενδυτή ο οποίος όταν αντιμετωπίζει μια απώλεια τότε αναζητά έντονα τον κίνδυνο και όταν έχει αποκομίσει κέρδη τότε τον αποστρέφεται. Ακόμα σχετίζεται με την νοητική λογιστική (mental accounting), μεροληψία που αναφέραμε πιο πάνω και με λίγα λόγια αφορά τη διαδικασία όπου ο επενδυτής δημιουργεί στο μυαλό του μια νοητή κατηγοριοποίηση με λογαριασμούς οι οποίοι είναι ο καθένας μεμονωμένος. Άρα, η αγορά μιας μετοχής αποτελεί έναν τέτοιο λογαριασμό με αποτέλεσμα να υπολογίζει την αξία της κάθε μετοχής ξεχωριστά. Επίσης, την αποστροφή μετάνοιας (regret aversion) όπου αν πωληθεί μια μετοχή με χαμηλή αξία από αυτή της αγοράς της τότε ο επενδυτής θα πρέπει να παραδεχθεί το λάθος του. Τέλος, το στοιχείο του αυτοελέγχου (self-control) όπου όταν ο επενδυτής βρίσκεται αντιμέτωπος με ένα σοβαρό γεγονός, όπως η απώλεια περισσότερων χρημάτων τότε μειώνεται η μεροληψία του αποτελέσματος προδιάθεσης (Shefrin & Statman, 1984).

Μια συμπεριφορά η οποία είναι επηρεασμένη από αυτό το φαινόμενο, το οποίο μάλιστα καθώς αποτελεί μια μεροληψία, εμφανίζεται συστηματικά στη συμπεριφορά των επενδυτών, και υπάρχει ο κίνδυνος να επηρεάσει αρκετούς από αυτούς και να προκαλέσει μια διαταραχή στον όγκο των συναλλαγών αφήνοντας τις τιμές να αποκλίνουν από τις θεμελιώδης αξίες τους (Kaustia, 2010).

Σύμφωνα με την έρευνα της, η Frazzini (2006), προσπάθησε να εντοπίσει το σφάλμα του αποτελέσματος της προδιάθεσης στην ανακοίνωση νέων πληροφοριών μέσω της υπό-αντίδρασης σε αυτές. Αυτό που εντόπισε είναι πως όταν οι επενδυτές κατείχαν μετοχές που ήδη αποκόμιζαν κέρδος και η εταιρεία ανακοίνωνε θετικά νέα, τότε αυτοί πωλούσαν τις μετοχές οδηγώντας σε μια υπό-αντίδραση της τιμής της μετοχής, δηλαδή η τιμή παρέμενε χαμηλότερη από αυτή που θα έπρεπε να πάρει με την ανακοίνωση των νέων. Το ίδιο συνέβη και όταν οι μετοχές των επενδυτών ήταν ζημιωμένες και η ανακοίνωση της νέας πληροφορίας ήταν αρνητική, πάλι οδήγησε σε υπό-αντίδραση κρατώντας την τιμή της μετοχής υψηλότερα από ότι θα έπρεπε. Πάντως όταν η ανακοίνωση της νέας πληροφορίας ήταν αντίθετη από την κατάσταση των επενδυτών, δηλαδή όταν είχαν μετοχές με μεγαλύτερη αξία από την τιμή αγοράς τους, η αντίδραση στην αρνητική πληροφορία τους οδηγούσε σε κανονική αντίδραση, και το αντίστοιχο ίσχυε για την ανακοίνωση μιας θετικής πληροφορίας.

3.3.16 Έλλειψη αυτοελέγχου (Self-control)

Το συμπεριφορικό σφάλμα της έλλειψης αυτοελέγχου (self-control bias) προκύπτει ουσιαστικά από το γεγονός ότι τα άτομα όταν καλούνται να πάρουν μια απόφαση η οποία είτε θα έχει άμεση απόλαυση του ενός ενδεχομένου, εφόσον επιλέγει αυτή, είτε θα παρέχεται η δυνατότητα μέσω της εναλλακτικής επιλογής να αποκομίσουν κάποια οφέλη τα άτομα μελλοντικά, τα οποία είναι περισσότερα από αυτά σε σχέση με την άλλη επιλογή, τα άτομα επιλέγουν την πρώτη. Ουσιαστικά ενώ η μακροπρόθεσμη επιλογή αποτελεί καλύτερη επενδυτική απόφαση, επειδή είναι μελλοντική η απόδοση των ωφελειών τα άτομα δεν

⁵⁹ Αξίζει να σημειωθεί πως σύμφωνα με τον Nofsinger (2001), όταν έχουμε νέα πληροφόρηση για μια συγκεκριμένη εταιρεία τότε η μεροληψία του αποτελέσματος προδιάθεσης εμφανίζεται και λειτουργεί ανάμεσα σε κάποιους επενδυτές όπως περιγράψαμε ήδη, ενώ όταν η νέα πληροφόρηση αφορά την οικονομία, δηλαδή ένα σύνολο εταιρειών τότε οι επενδυτές δεν εμφανίζουν αυτήν την μεροληψία, τουλάχιστον όχι σε τόσο έντονο βαθμό.

επιηρεάζονται από έντονα συναισθήματα όπως συμβαίνει με την επιλογή της άμεσης αποκόμισης των ωφελειών αυτής (Nofsinger, 2014). Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν πως υπάρχει η έλλειψη αυτοελέγχου ανάμεσα στην διαμάχη των έντονων συναισθημάτων με την ορθολογική σκέψη της απόδοσης μεγαλύτερων ωφελειών μελλοντικά, που δημιουργείται στους επενδυτές, με συνέπεια την λήψη ορισμένων φορών μη ορθολογικών αποφάσεων (Pomprian, 2012). Όταν όμως τα άτομα έχουν να επιλέξουν μεταξύ δύο επιλογών που και οι δύο θα αποφέρουν τα οφέλη τους στο μέλλον τότε τα άτομα δεν επιλέγουν πλέον την πιο άμεση αλλά αυτή που θα του αποφέρει τα μέγιστα οφέλη (Ainslie, 1991).

Σύμφωνα με τους Thaler & Shefrin (1981), οι επενδυτές όταν βρίσκονται αντιμέτωποι με το συμπεριφορικό σφάλμα της έλλειψης αυτοελέγχου τότε ανάλογα με το πως δρουν στην λήψη της απόφασης τους, χωρίζονται σε σχεδιαστές (planner) και σε δρώντες (doers). Δηλαδή το άτομο αν αποφασίσει κατά την λήψη της απόφασης του να προσπαθήσει να λάβει τα οφέλη στο μέλλον τότε λαμβάνει την απόφαση του ως σχεδιαστής, ενώ αν τον ενδιαφέρει να αποκομίσει τα οφέλη στο παρόν τότε η απόφαση βασίστηκε σε αυτό του πράττων. Κατά αυτό τον τρόπο όταν θέλουν να λάβουν μια απόφαση ανάλογα με πιο κομμάτι του εαυτού τους, τους επηρεάζει περισσότερο, λαμβάνουν ανάλογα την απόφαση τους. Από την πλευρά τους ο Laibson (1997) και οι O'Donoghue & Rabin (1999) δημιούργησαν και αυτή ένα παρόμοιο μοντέλο, το οποίο μάλιστα γνωρίζει μεγαλύτερη αποδοχή σταδιακά, γνωστό ως “beta-delta model”, όπου ουσιαστικά ποσοτικοποίησε αυτό το συμπεριφορικό σφάλμα. Το υπόδειγμα αυτό θεωρεί ότι κάθε απόφαση που μπορεί να πάρει άμεσα τα οφέλη ένα άτομο αντιστοιχεί στο 100% της αξίας όπως την αντιλαμβάνεται το άτομο και κάθε άλλη επιλογή με τα οφέλη στο μέλλον αντιστοιχώς μόνο στο μισό της αξίας, δηλαδή δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στο τώρα από ότι σε σχέση με το μέλλον (Thaler, 2015).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτού του σφάλματος στην επενδυτική συμπεριφορά των ατόμων είναι ότι προτιμούν να καταναλώνουν τα χρήματα τους παρά να τα αποταμιεύουν, ώστε να δημιουργήσουν έτσι ένα συνταξιοδοτικό πλάνο που θα τους παρέχει μελλοντικά μεγαλύτερη οικονομική ευρωστία (Nofsinger, 2014).

3.3.17 Αγελαία συμπεριφορά (Herding)

Ένα από τα σοβαρότερα συμπεριφορικά σφάλματα που βρίσκονται αντιμέτωποι οι επενδυτές είναι αυτό της αγελαίας συμπεριφοράς, το οποίο είναι αποτέλεσμα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης⁶⁰ (social interaction) των ατόμων. Το φαινόμενο αυτό, της αγελαίας συμπεριφοράς, δείχνει ότι τα άτομα μερικές φορές μιμούνται την συμπεριφορά των υπολοίπων ατόμων και έτσι στην ίδια χρονική περίοδο ένας αριθμός ατόμων συμπεριφέρεται σαν αγέλη. Η συμπεριφορά αυτή των ατόμων δεν προκύπτει μέσα από μια ορθολογική διαδικασία επενδυτικής απόφασης αλλά από την ανάγκη αυτών των ατόμων να ενταχθούν στην αγέλη, δηλαδή με την άποψη των περισσότερων ατόμων, ώστε να αισθανθούν ασφάλεια για την απόφαση που έχουν λάβει καθώς αυτή θα συμπίπτει με τα υπόλοιπα άτομα (Φίλιππας, 2015). Μπορούμε να πούμε πως το συμπεριφορικό σφάλμα μεροληψίας της αγελαίας συμπεριφοράς προκύπτει όταν οι επενδυτές προβαίνουν σε μια άκριτη μίμηση των επενδυτικών επιλογών με αποτέλεσμα την ταύτιση των δράσεων (Hirshleifer & Teoh, 2003).

⁶⁰ Ουσιαστικά η κοινωνική αλληλεπίδραση καθώς φέρνει σε επαφή τα άτομα, είναι λογικό επακόλουθο να υπάρξει ανταλλαγή απόψεων και αντιλήψεων συμβάλλοντας στην διαμόρφωση έτσι της γνώμης των ατόμων (Nofsinger, 2014). Ρόλο παίζουν εδώ και τα κοινωνικά πρότυπα, όπου διαμορφώνουν στο κοινωνικό σύνολο ένα πλαίσιο κανόνων που καθορίζει την συμπεριφορά των ατόμων. Ακόμη, η κοινωνική αλληλεπίδραση επηρεάζει την επενδυτική συμπεριφορά των ατόμων μέσα από την προφορική επικοινωνία ή την μάθηση μέσω της παρατήρησης (Bikhchandani, Hirshleifer & Welch 1992). Ακόμη περισσότερες πληροφορίες μπορούν να αναζητηθούν στον Shumway (2010).

Σύμφωνα με τον Seaholes (2010) ορισμένοι επενδυτές μπορεί ακόμη και να μην λάβουν υπόψη τους την ιδιωτική πληροφόρηση που έχουν για την λήψη της επενδυτικής απόφασης κάποιων άλλων ατόμων, δηλαδή εμφανίζεται η συμπεριφορά της αγέλης. Η αγελαία συμπεριφορά μπορεί να είναι προέρχεται από ορθολογική απόφαση, δηλαδή τα άτομα να επιλέγουν συνειδητά να ακολουθήσουν τους άλλους επενδυτές στις επενδυτικές επιλογές με στόχο την μεγιστοποίηση της χρησιμότητας τους. Ενώ, από την άλλη, υπάρχει και η αγελαία συμπεριφορά όπου προκύπτει από μη ορθολογική επιλογή του επενδυτή, δηλαδή, η απόφαση του να ακολουθήσει τους υπόλοιπους επενδυτές προέρχεται από ψυχολογικούς παράγοντες που οδηγούν σε μη ορθολογική διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ακόμη μια διάκριση της αγελαίας συμπεριφοράς είναι η σκόπιμη (intentional) και η πλασματική (spurious), όπου η πλασματική δεν έρχεται σε αντίθεση με τη Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς καθώς σε αυτή την περίπτωση οι επενδυτές δημιουργούν μια μορφή αγελαίας συμπεριφοράς εξαιτίας της ίδιας ή παρόμοιας πληροφόρησης που έχουν. Αντίθετα η σκόπιμη μορφή, προκύπτει λόγω συμπεριφορικών σφαλμάτων των επενδυτών και του γεγονότος ότι δεν λαμβάνουν υπόψη τους την πληροφόρηση που διαθέτουν οι ίδιοι αλλά αποφασίζουν να ακολουθήσουν άκριτα τους υπόλοιπους επενδυτές (Caparelli et al, 2004)⁶¹.

Μια από τις πρώτες εμπειρικές έρευνες για το φαινόμενο της αγελαίας συμπεριφοράς που απέδειξε την ύπαρξη της μέσω της θετικής επίδρασης μεταξύ των καθαρών συναλλαγών και των αποδόσεων των μετοχών είναι αυτή των Lakonishok, Shleifer, Vishny (1992). Στην έρευνα τους ανέλυσαν την περιουσία που κατείχαν 769 αφορολόγητα ταμεία (tax-exempt funds). Για να μετρήσουν τις καθарές συναλλαγές (net trades) του κάθε ταμείου βασίζονταν στις τριμηνιαίες μεταβολές της περιουσιακής κατάστασης του και η οποία προέκυπτε λαμβάνοντας υπόψη την μέτρηση με βάση μετοχή-ανά-μετοχή (stock-by-stock basis). Υπέθεσαν πως κατά μέσο όρο το 50% των περιουσιακών στοιχείων είχαν μια αύξηση. Αυτό που εντόπισαν είναι ότι το 52,7% των διαχειριστών άλλαξαν την περιουσιακά στοιχεία προς μια κατεύθυνση ενώ το 47,3% άλλαξε την περιουσία του προς άλλη κατεύθυνση. Ο Seaholes (2010) σχολιάζει πως αν και αυτή η ανισορροπία φαίνεται μικρή, καθώς είναι μια απόκλιση 2,7% από το 50%, τα ταμεία του δείγματος κατείχαν 124 δις δολάρια ή αλλιώς το 18% των συνολικών διαχειρίσιμων περιουσιακών στοιχείων όλων των συνταξιοδοτικών ταμείων. Όταν το μέτρο ανισορροπίας βρίσκεται στο υψηλότερο του 20% τότε οι μη κανονικές αποδόσεις ήταν 1,81%. Ενώ όταν είναι στο χαμηλότερο του 20% τότε διαμορφώνονται στο -0,31%. Έτσι, ερμήνευσαν την θετική συσχέτιση ανάμεσα στις καθарές συναλλαγές και τις αποδόσεις των μετοχών ως απόδειξη της αγελαίας συμπεριφοράς που εξαιτίας της έγιναν οι μετακινήσεις των τιμών των μετοχών

3.3.18 Φαινόμενο της κτητικότητα (Endowment Effect) και μεροληψία υπάρχουσας κατάστασης (Status Quo Bias)

Έχει παρατηρηθεί από τους ερευνητές ότι τα άτομα αρκετές φορές όταν έχουν κάτι στην κατοχή τους, τότε αν για οποιονδήποτε λόγο τους ζητηθεί να το πουλήσουν, αυτοί επιθυμούν να αποκομίσουν ένα ποσό το οποίο είναι μεγαλύτερο από αυτό το οποίο τα ίδια άτομα θα ήταν διατεθειμένα να πληρώσουν αντίστοιχα για να το αποκτήσουν αν δεν το είχαν. Αυτό το συμπεριφορικό σφάλμα ονομάζεται φαινόμενο της κτητικότητας (Thaler, 1980).

Το συγκεκριμένο φαινόμενο συνδέεται με την Θεωρία προοπτικής, όπως έχουν αναφέρει ο Kahneman (2011) και Thaler (2015) μέσω της αποστροφής της ζημιάς (Loss aversion) καθώς οι αξίες διαφέρουν για τα άτομα, δηλαδή η απώλεια του αντικειμένου δίνει μεγαλύτερο

⁶¹ Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Seaholes, 2010.

αίσθημα πόνου στα άτομα από ότι η χαρά που θα νιώσει αν αποκτήσει ένα ακριβώς ίδιο αντικείμενο⁶².

Οι Kahneman, Knetsch & Thaler (1990), οι οποίοι ερεύνησαν την ύπαρξη αυτού του φαινομένου, επιβεβαίωσαν την μεροληψία. Πρέπει να τονισθεί πως το φαινόμενο αυτό εμφανίζεται όταν το άτομο θεωρεί ότι αποτελεί κτήση του το συγκεκριμένο αντικείμενο και δεν το κατέχει μόνο για να το πουλήσει μόλις του δοθεί η ευκαιρία. Με άλλα λόγια υπάρχει ένα σημείο διάκρισης όπου υπάρχουν τα περιουσιακά στοιχεία για ανταλλαγή, δηλαδή το κατέχουμε για να το ανταλλάξουμε με κάτι που θα θελήσουμε και υπάρχουν τα περιουσιακά στοιχεία που είναι για χρήση από τα ίδια τα άτομα, δηλαδή δεν τα προορίζουν για πώληση (Kahneman, 2011). Το φαινόμενο της κτητικότητας εμφανίζεται στην τελευταία από τις δύο διακρίσεις ενώ στην άλλη τα άτομα λειτουργούν ορθολογικά.

Το φαινόμενο εμφανίζεται και στις επενδυτικές αποφάσεις, έρευνα έχει δείξει ότι όταν οι επενδυτές βρίσκονται σε μια κατάσταση όπου η εταιρεία στην οποία κατέχουν μετοχές εξαγοράζεται και συγχωνεύεται από μια άλλη, τότε οι επενδυτές παραμένουν με τις μετοχές στην εταιρεία χωρίς να τις πωλούν (Baker, Coval Stein, 2007). Καταλαβαίνουμε λοιπόν πως ορισμένες φορές οι επενδυτές δυσκολεύονται να αποχωριστούν ένα αξιόγραφο από ένα αντίστοιχο χρηματικό ποσό απέχοντας μάλιστα και στην τιμή που επιζητούν για να το πουλήσουν και οι οποία είναι μεγαλύτερη από αυτή που αποτίμησε το συγκεκριμένο αξιόγραφο στην αγορά. Παρόλα αυτά το φαινόμενο μπορεί να μειωθεί όταν τα άτομα τα οποία μπορεί αρχικά να υποπέσουν στο συγκεκριμένο συμπεριφορικό σφάλμα έχουν εμπειρία (experienced) και είναι έξυπνα (sophisticated) (Dowling & Lucey, 2010).

Ένα φαινόμενο το οποίο προκαλεί μια παρόμοια επίπτωση στην συμπεριφορά του επενδυτή, είναι η μεροληψία της υπάρχουσας κατάστασης, όπου ουσιαστικά το άτομο όταν βρίσκεται κάτω από την επιρροή του συγκεκριμένου συμπεριφορικού σφάλματος έχει την τάση να διατηρεί τις μετοχές που έχει στην κατοχή του αντί να τις πουλάει και να προβαίνει στην αγορά νέων. Το συγκεκριμένο φαινόμενο, το οποίο οδηγεί τα άτομα ορισμένες φορές σε μη ορθολογικές αποφάσεις, εντοπίστηκε από τους Samuelson & Zeckhauser (1988) και με άλλα λόγια είναι η κατάσταση όπου τα άτομα βρίσκονται στην θέση που πρέπει να πάρουν μια απόφαση για να αλλάξουν την υπάρχουσα κατάσταση ή μπορούν να την αφήσουν όπως είναι διαμορφωμένη ήδη, και τελικά επιλέγουν να μην κάνουν κάτι να την διατηρήσουν την όπως είναι. Ορισμένες φορές τα άτομα οδηγούνται στο να μην λαμβάνουν την βέλτιστη για αυτούς απόφαση εξαιτίας αυτής της μεροληψίας.

Συνεπώς, το συγκεκριμένο συμπεριφορικό σφάλμα επηρεάζοντας τους επενδυτές, καθώς τους κάνει να κρατούν στην κατοχή τους επενδύσεις που ήδη έχουν κάνει και τους απωθεί από την σκέψη να προβούν στην απόφαση για να τις πουλήσουν και να τοποθετηθούν τα χρήματά τους σε επικερδέστερες επενδύσεις για αυτούς. Η μεροληψία αυτή γίνεται ακόμη πιο έντονη σε αποφάσεις που είναι πιο περίπλοκες όπως είναι δηλαδή οι επενδυτικές αποφάσεις, καθώς ο επενδυτής έχει να επιλέξει ανάμεσα σε πληθώρα εταιρικών μετοχών, ομολόγων κτλ. (Nofsinger, 2014). Μια έρευνα που έδειξε την μεροληψία της υπάρχουσας καταστάσεις είναι αυτή των Samuelson & Zeckhauser (1988), όπου δημιούργησαν μερικά υποθετικά σενάρια όπου ένας συγγενής μετά τον θάνατο του αφήνει την περιουσία του σε ένα άτομο, δηλαδή κάποια χρήματα στους ερωτηθέντες της έρευνας, έπειτα αυτοί έχουν να λάβουν μια επενδυτική απόφαση μεταξύ τεσσάρων διαφορετικών επιλογών. Στο ένα σενάριο τους ρωτούσαν που θέλουν να επενδύσουν τα χρήματα της περιουσίας, σε άλλο σενάριο τα χρήματα ήταν ήδη επενδυμένα σε κάποια από τις τέσσερις επιλογές και τους ρωτούσαν αν ήθελαν να τα επενδύσουν σε κάποια από τις άλλες τρεις ή να τα αφήσουν σε αυτή που είναι ήδη επενδυμένα, σε άλλο σενάριο ήταν επενδυμένες σε κάποια άλλη από τις τέσσερις επιλογές και τους δίνονταν. Το αποτέλεσμα της έρευνας έδειξε ότι τα άτομα όταν τα χρήματα

⁶² Σύμφωνα με τον Kahneman (2011) η εφαρμογή της Θεωρίας Προοπτικής σε αυτό το φαινόμενο αποτέλεσε την αφετηρία της εξέλιξης του κλάδου της συμπεριφορικής οικονομικής.

ήταν ήδη επενδυμένα σε κάποια από τις επιλογές, τότε αποφάσιζαν σε μεγάλο ποσοστό να τα αφήσουν εκεί που ήταν ήδη.

3.3.19 Μεροληψία έκβασης (Outcome bias)

Όταν οι επενδυτές για να λάβουν μια επενδυτική απόφαση βασίζονται στο αποτέλεσμα μιας παρελθοντικής κατάστασης χωρίς να αναλύουν τη διαδικασία με την οποία προέκυψε, τότε υποκύπτουν στην μεροληψία της έκβασης (Pompian, 2012). Ουσιαστικά τα άτομα χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τους οποιαδήποτε άλλη πληροφορία πέρα από το αποτέλεσμα των γεγονότων του παρελθόντος καταλήγουν στην απόφασή τους.

Σύμφωνα με τους Baron, Beattie & Hershey (1988) το σφάλμα της έκβασης περιγράφει την κατάσταση στη οποία τα άτομα αξιολογούν κάποια απόφαση που έχει ληφθεί και έχουν την τάση να εστιάζουν στις πληροφορίες του αποτελέσματος κατά την αξιολόγηση της ποιότητας της απόφασης. Το πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι από την μια το άτομο που έλαβε την απόφαση τότε είχε διαθέσιμες κάποιες συγκεκριμένες πληροφορίες από αυτές που είχε στην διάθεση του το άτομο που αξιολογεί τώρα την απόφαση και επίσης αντιμετωπίζει μια κατάσταση αβεβαιότητας, ενώ από την άλλη ένα αποτέλεσμα που είναι θετικό μπορεί να προέρχεται από μια κακή απόφαση και το αντίθετο, δηλαδή ένα κακό αποτέλεσμα να προέρχεται από μια καλή απόφαση (Bertrand & Mullainatham, 2001).

Για να εξασφαλίσουν όσο το δυνατόν περισσότερες πιθανότητες για να λάβουν μια σωστή απόφαση, ορισμένες φορές οι επενδυτές προσφεύγουν στην αξιολόγηση των αποφάσεων άλλων ατόμων και στο αποτέλεσμα που είχαν.

Ορισμένες φορές οι επενδυτές οι οποίοι είναι επηρεασμένοι από τη μεροληψία, λαμβάνουν επενδυτικές αποφάσεις που τις βασίζουν στο αποτέλεσμα που προέκυψε από παρελθοντικές επενδύσεις που σχετίζονται με αυτή την απόφαση, κάτι που τους οδηγεί στο να μη εστιάζουν στην διαδικασία που προηγήθηκε για να προκύψει το αποτέλεσμα (Pompian, 2012). Στην έρευνα τους οι König-Kersting, Pollmann, Potters & Trautmann (2016), κατέγραψαν την ύπαρξη της μεροληψίας της έκβασης στην λήψη επενδυτικών αποφάσεων.

Κεφάλαιο 4^ο

Εμπειρική έρευνα για την ύπαρξη συστηματικών παραβιάσεων των αξιωμάτων της ορθολογικότητας της Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας.

4.1 Εισαγωγή

Από την έρευνα των Kahneman & Tversky (1979) προέκυψαν σημαντικά ευρήματα τα οποία ανέδειξαν τόσο την αδυναμία της θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας (Expected utility theory) να εξηγήσει την συμπεριφορά των ατόμων σε συγκεκριμένες αποφάσεις όσο και μια νέα θεωρία για την λήψη αποφάσεων, την Θεωρία προοπτικής. Στο κεφάλαιο τρία της εργασίας αναφέραμε το πώς λαμβάνονται οι αποφάσεις σύμφωνα με την Θεωρία προοπτικής και σε αυτή την εμπειρική διερεύνηση θα δούμε τα φαινόμενα που εντόπισαν οι Kahneman & Tversky (1979) τα οποία δεν ερμηνεύονται από την θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας αλλά μπορούν να εξηγηθούν από την θεωρία που αυτοί πρότειναν.

Μέσα από την απόδειξη της Θεωρίας προοπτικής ως το ακριβέστερο περιγραφικό υπόδειγμα του τρόπου λήψης αποφάσεων από τους επενδυτές, αλλά και ευρύτερα των ατόμων, ισχυροποιήθηκε η θέση των ερευνητών που πίστευαν ότι τα άτομα δεν λειτουργούν ορθολογικά στην αγορά και οι αποφάσεις που λαμβάνουν δεν προέρχονται από μια ορθολογική διαδικασία λήψης επενδυτικών αποφάσεων, όπως περιγράφει η Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας. Έτσι, ο κλάδος της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής απέκτησε περισσότερες προοπτικές για την ανάδειξη του και την δημιουργία και την συλλογή ευρημάτων που επιβεβαιώνουν την λειτουργία της αγοράς σύμφωνα με κάποια στοιχεία αυτού του κλάδου.

Ακόμη και σήμερα πάντως στην επιστημονική κοινότητα και στα εγχειρίδια των οικονομικών σπάνια αναφέρεται η Θεωρία προοπτικής και ο τρόπος λήψης των αποφάσεων όπως αυτή περιγράφει. Αντίθετα συνήθως το υπόδειγμα που μελετάτε από τους φοιτητές κατά την σταδιοδρομία τους, για την λήψη αποφάσεων είναι αυτό του ορθολογισμού, δηλαδή της Θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας. Όπως τονίζει ο Kahneman (2011) αυτό γίνεται καθώς αποτελεί μια αρκετά μεγάλη δυσκολία για τους φοιτητές η κατανόηση των βασικών εργαλείων της οικονομίας και θα γίνονταν ακόμη πιο δύσκολο αν αυτές οι βασικές έννοιες αντιμετώπιζαν περιορισμούς ή ακόμη και μη ρεαλιστικότητας στην εφαρμογή τους.

Όπως υποστηρίζει και ο Shiller (1997) η Θεωρία προοπτικής αποτελεί μια από τις βασικότερες έρευνες για την θεμελίωση του κλάδου της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής και έχει φέρει από την πλευρά της συμπεριφορικής οικονομικής τις περισσότερες επιπτώσεις στην οικονομική επιστήμη.

Συνεπώς, μέσω της έρευνας επιχειρούμε να ολοκληρώσουμε την ανάλυση σχετικά με την λήψη των επενδυτικών αποφάσεων υπό το πρίσμα της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής και την Θεωρία προοπτικής βλέποντας έτσι μέσα από την εμπειρική διερεύνηση του θέματος τα συστηματικά λάθη που εμφανίζει η Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας και τα οποία ερμηνεύονται από την Θεωρία προοπτικής. Έτσι αντλώντας στοιχεία μέσα από την εμπειρική έρευνα του θέματος θα μπορέσουμε να δούμε αν τα στοιχεία μας συμβαδίζουν, δηλαδή επαληθεύουν, αυτά τα στοιχεία της έρευνας των Kahneman & Tversky (1979).

Το ενδιαφέρον του συγγραφέα της παρούσας εργασίας για τη λήψη των επενδυτικών αποφάσεων και η ανάγκη για τη συγγραφή της διατριβής στα πλαίσια απόκτησης του προπτυχιακού τίτλου σπουδών οδήγησαν σε αυτήν την εμπειρική έρευνα. Ο στόχος της παρούσας εμπειρικής έρευνας είναι η άντληση στοιχείων για τα σφάλματα που εντοπίζονται

στην Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας καθώς και η διερεύνηση της περιγραφής της λήψης αποφάσεων από τα άτομα. Πιο συγκεκριμένα, θέτουμε ως ειδικούς στόχους και θέλουμε να ερευνήσουμε αν η Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας δεν είναι πράγματι σε θέση να ερμηνεύσει τον τρόπο που λαμβάνονται οι αποφάσεις σε περιπτώσεις με βέβαια ενδεχόμενα ενώ παράλληλα μελετάμε την αντιπροσωπευτικότητά της σε σχέση με τη συμπεριφορά των ατόμων σε αποφάσεις με μεγάλες πιθανότητες να συμβούν ή αντίθετα σε αποφάσεις με μηδαμινές πιθανότητες να συμβούν. Στην συνέχεια, προσπαθούμε να εντοπίσουμε αν ο τρόπος διατύπωσης ενός προβλήματος επηρεάζει τα άτομα στην λήψη αποφάσεων. Τέλος, θέλουμε να εξακριβώσουμε αν τα άτομα συμπεριφέρονται διαφορετικά για αποφάσεις που επιφέρουν ζημία από ότι για αποφάσεις που οδηγούν σε κέρδος.

4.2 Μεθοδολογία

Για την εξέταση των συστηματικών παραβιάσεων των προτιμήσεων από τα αξιώματα της Θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας κατά τη λήψη αποφάσεων θα ακολουθήσουμε τη διαδικασία που ακολούθησαν και οι αρχικοί ερευνητές, δηλαδή οι Kahneman & Tversky (1979).

Ο πληθυσμός που μας αφορά και θα ασχοληθούμε στην έρευνα για τη συλλογή των στοιχείων είναι φοιτητές οι οποίοι βρίσκονται στο τελευταίο έτος σπουδών σε σχολές οικονομικής επιστήμης, διοίκησης επιχειρήσεων ή λογιστικής και χρηματοοικονομικής. Ως μονάδα πληθυσμού ορίζουμε τον φοιτητή ή την φοιτήτρια που βρίσκεται στο τελευταίο έτος σπουδών των προαναφερθέντων σχολών και ως μονάδα δειγματοληψίας θεωρούμαι ομοίως τον τελειόφοιτο φοιτητή η φοιτήτρια. Η έκταση είναι ανάλογη με τη γεωγραφική περιοχή της Ελλάδας, δηλαδή τα δεδομένα θέλουμε να προέρχονται από οποιοδήποτε Πανεπιστήμιο ή Τεχνολογικό εκπαιδευτικό ίδρυμα της χώρας και τέλος ο χρόνος είναι η στιγμή διεξαγωγής της παρούσας εμπειρικής έρευνας, δηλαδή η 18^η Απριλίου του 2017. Η ερευνητική μέθοδος της έρευνας ήταν η δειγματοληψία.

Η διαδικασία που ακολουθήσαμε για τη δειγματοληψία μπορεί να αναλυθεί ως εξής, αρχικά να τονισθεί πως αντλήσαμε τα στοιχεία από τους τελειόφοιτους φοιτητές της οικονομικής σχολής του Πανεπιστημίου του Βόλου. Έτσι, το πλαίσιο της δειγματοληψίας είναι όλοι οι φοιτητές οι οποίοι βρίσκονται στο τελευταίο έτος σπουδών της οικονομικής σχολής του Πανεπιστημίου του Βόλου. Ως μονάδα δειγματοληψίας ορίζουμε τον τελειόφοιτο φοιτητή ή την φοιτήτρια του Πανεπιστημίου του Βόλου. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με τη μέθοδο της δειγματοληψίας ομάδας, δηλαδή με βάση το κριτήριο να είναι φοιτητές ή φοιτήτριες που βρίσκονται στο τελευταίο έτος σπουδών της σχολής οικονομικής επιστήμης του Πανεπιστημίου του Βόλου. Το μέγεθος του δείγματος διαμορφώθηκε από τους φοιτητές οι οποίοι ήταν παρόντες την ώρα του μαθήματος κατά το οποίο διεξήχθη η έρευνα και ανέρχεται στον αριθμό $N=70$. Τέλος το πλάνο δειγματοληψίας είναι η διανομή μέσω του ερευνητή ερωτηματολογίου στους φοιτητές οι οποίοι βρίσκονταν στην επιλεγμένη από την ερευνητή ώρα στην σχολή. Πιο αναλυτικά αρχικά εντοπίστηκαν οι πιθανές ώρες όπου οι φοιτητές του δείγματος θα βρίσκονταν στην σχολή για την παρακολούθηση κάποιου μαθήματος τους. Έπειτα επιλέχθηκε από τον ερευνητή η ώρα διεξαγωγής ενός συγκεκριμένου μαθήματος για να απευθυνθεί στους παρευρισκόμενους φοιτητές για να διεξαχθεί η παρούσα έρευνα. Για να βεβαιωθούμε πως είναι κατάλληλη τόσο η ώρα αλλά και να ληφθεί η άδεια και ο απαραίτητος χρόνος για τη διεξαγωγή της έρευνας απευθυνθήκαμε πριν την έναρξη του μαθήματος στον αρμόδιο καθηγητή. Για να μην γίνει διακοπή του μαθήματος αλλά και για να είναι συγκεντρωμένα τα ερωτώμενα άτομα του δείγματος η έρευνα έγινε πριν την έναρξη του μαθήματος. Τέλος κατά τη διεξαγωγή της έρευνας ο ερευνητής βρίσκονταν παρών για να επιλύει τυχόν απορίες και οποιαδήποτε ερώτηση.

Η έρευνα έγινε με τη μορφή ερωτηματολογίου. Οι ερωτηθέντες έλαβαν ένα ερωτηματολόγιο ο καθένας και τους ζητήθηκε να απαντήσουν σε αυτό προσπαθώντας να απαντήσουν με τέτοιο τρόπο σαν να αντιμετώπιζαν στην πραγματικότητα αυτές τις επιλογές που περιγράφουν οι ερωτήσεις. Σχετικά με το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου, ο τύπος ερωτήσεων είναι κλειστού τύπου και διανεμήθηκε με την προσωπική μέθοδο. Οι ερωτήσεις 1 και 2 του ερωτηματολογίου αφορούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος και οι υπόλοιπες ερωτήσεις 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 αφορούν την παρούσα έρευνα. Σχετικά με τις ερωτήσεις που αφορούν την παρούσα έρευνα υπάρχει συσχέτιση μεταξύ τους και μέσω αυτής της συσχέτισης αναδεικνύεται η συστηματική παραβίαση των προτιμήσεων από τα αξιώματα της Θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας. Πιο συγκεκριμένα οι ερωτήσεις που δημιουργούν ομάδες, δίνοντας απαντήσεις σε συγκεκριμένα φαινόμενα που θα εξηγηθούν στα αποτελέσματα, είναι οι 4 και 7, 10 και 12, 3 και 6, 5 9 11 και 13, 8 και 14. Το ερωτηματολόγιο βρίσκεται στο Παράρτημα Α.

4.3 Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαίωσαν την παραβίαση των θεμελιωδών αξιωμάτων της Θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας κατά την λήψη αποφάσεων από τα άτομα. Στην συνέχεια της υπό-ενότητας αυτής θα αναλύσουμε τα αποτελέσματα από την έρευνα που διεξήχθη στα πλαίσια της παρούσας εργασίας.

Στα παρακάτω εικονιζόμενα προβλήματα να εξηγήσουμε πως οι αριθμοί μέσα στην παρένθεση, οι οποίοι είναι δίπλα στις επιλογές Α και Β, αντιπροσωπεύουν το ποσοστό από τα ερωτηθέντα άτομα που επιλέγουν την αντίστοιχη επιλογή. Ακόμη η πιθανότητα να συμβεί το κάθε ενδεχόμενο της κάθε επιλογής αντιστοιχεί στον αριθμό, δίπλα από το εικονιζόμενο ποσό, ο οποίος είναι για παράδειγμα .33, εννοώντας πιθανότητα 33%.

Πρόβλημα 2 : Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

A. (14%)	500 €	.33	B (86%)	480 €	1
	480 €	.66			
	0 €	.01			

Πρόβλημα 5 : Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

A. (70%)	500 €	.33	B (30%)	480 €	.34
	0 €	.67		0 €	.66

Στα παραπάνω δύο προβλήματα, το πρόβλημα 2 και το πρόβλημα 5, βλέπουμε πως τα άτομα σε ποσοστό 86% στο πρόβλημα 2 επέλεξαν την επιλογή Β, η οποία αντιστοιχεί σε σίγουρο κέρδος 480 ευρώ έναντι της επιλογής Α, η οποία αντιστοιχεί σε επισφαλή ενδεχόμενα, δηλαδή κέρδος 500 ευρώ με πιθανότητα 33%, κέρδος 480 ευρώ με πιθανότητα 66% ή καθόλου κέρδος με πιθανότητα 1%. Στο άλλο πρόβλημα που ρωτήσαμε τα άτομα, το πρόβλημα 5, η επιλογή Α αντιστοιχεί σε επισφαλή ενδεχόμενα με πιθανότητα 33% για κέρδος 500 ευρώ ή καθόλου κέρδος με πιθανότητες 67% και η επιλογή Β αντιστοιχεί σε επισφαλή ενδεχόμενα, τα οποία ήταν 34% πιθανότητα για κέρδος 480 ευρώ ή 66%

πιθανότητα για να μην κερδίσουν τίποτα. Στο πρόβλημα 5 τα άτομα επέλεξαν την επιλογή A κατά 70%.

Όμως αυτά τα δύο προβλήματα είναι σημαντικό να τονίσουμε πως οι διαφορά τους είναι ότι στο πρόβλημα 5 έχει αφαιρεθεί το ενδεχόμενο για κέρδος 480 ευρώ κατά 66% των πιθανοτήτων και από τις δύο επιλογές. Δηλαδή, η επιλογή A του προβλήματος 2 μοιάζει με την A του προβλήματος 5 και ομοίως το ίδιο ισχύει για την επιλογή B έχοντας αφαιρέσει την πιθανότητα 66% κέρδους 480 ευρώ. Παρόλα αυτά οι ερωτώμενοι άλλαξαν προτίμηση εξαιτίας αυτής της αλλαγής που έγινε στα προβλήματα. Δηλαδή τα άτομα επειδή άλλαξαν οι πιθανότητες των ενδεχομένων και η βέβαιη επιλογή μετατράπηκε σε επισφαλής οδήγησε τελικά τα άτομα να μην την επιλέξουν, αποκαλύπτοντας κατά αυτό τον τρόπο την μεγαλύτερη σημασία που δίνεται από τα άτομα στις βέβαιες επιλογές. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται Φαινόμενο της Βεβαιότητας (Certainty effect) και δείχνει ότι τα άτομα δίνουν μεγαλύτερη στάθμιση στις βέβαιες επιλογές από αυτές που είναι απλά πιθανό να συμβούν. Αυτός συνεπώς είναι ο λόγος που υπήρξε αυτή η μείωση της προτίμησης των ατόμων από την βέβαιη επιλογή του προβλήματος 2 στην απόρριψη της στο πρόβλημα 5, όπου οι επιλογές ήταν μη βέβαιες. Αυτή η συμπεριφορά δεν είναι συμβατή με την Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας καθώς τα άτομα δίνουν βαρύτητα στα ενδεχόμενα με βάση τις πιθανότητες τους κάτι που δεν επιβεβαιώνεται μέσα από αυτά τα προβλήματα γιατί τα άτομα φαίνεται πως όταν υπάρχει ένα βέβαιο ενδεχόμενο δέχεται μεγαλύτερη βαρύτητα από τα άτομα από όσο δέχονται οι επισφαλής προοπτικές.

Πρόβλημα 8 : Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

A. (16%)	800 €	.80	B (84%)	600 €	1
	0 €	.20			

Πρόβλημα 13 : Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

A. (54%)	800 €	.20	B (46%)	600 €	.25
	0 €	.80		0 €	.75

Τα προβλήματα 8 και 13 περιγράφουν τα ενδεχόμενα όπου σύμφωνα με το πρόβλημα 8 τα άτομα στην επιλογή A έχουν 80% πιθανότητα για κέρδος 800 ευρώ ενώ στην επιλογή B έχουν βέβαιη επιλογή με κέρδος 600 ευρώ. Οι ερωτηθέντες επέλεξαν την επιλογή B σε ποσοστό 84%. Αντίστοιχα στο πρόβλημα 13 τα άτομα στην επιλογή A έχουν 20% πιθανότητα για κέρδος 800 ευρώ ενώ στην επιλογή B έχουν 25% πιθανότητα για κέρδος 600 ευρώ, επιλέγοντας τελικά τα άτομα κατά 54% την επιλογή A. Από αυτό το ζεύγος προβλημάτων βλέπουμε ξανά μια παραβίαση της Θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας, σε ακόμη πιο απλή μορφή, που πηγάζει από το φαινόμενο της βεβαιότητας που είδαμε πριν.

Δηλαδή, τα άτομα ενώ στο πρόβλημα 8 επέλεξαν το B, έπειτα στο πρόβλημα 13, όπου η επιλογές A και B συσχετίζονται με τις αντίστοιχες του προβλήματος 8 καθώς αντιπροσωπεύουν την ίδια αναλογία μειωμένες στο $\frac{1}{4}$ των πιθανοτήτων, βλέπουμε μια αλλαγή στις προτιμήσεις των ατόμων εξαιτίας της μεταβολής της πιθανότητας για κέρδος της βέβαιης επιλογής σε απλώς ένα επισφαλής ενδεχόμενο. Άρα τα άτομα όταν έρχονται αντιμέτωπα με μια επιλογή η οποία περιέχει το βέβαιο αποτέλεσμα έλκονται στο να λαμβάνουν την ανάλογη απόφαση ενώ όταν στα άτομα παρουσιάζεται ακριβώς το ίδιο

πρόβλημα αλλά με επισφαλής προοπτικές τότε η προτίμηση τους κατευθύνεται προς την επιλογή με το μεγαλύτερο κέρδος και όχι με την καλύτερη πιθανότητα των ενδεχομένων.

Πρόβλημα 1 : Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

A. (9%)	1200 €	.45	B (91%)	600 €	.90
	0 €	.55		0 €	.10

Πρόβλημα 4 : Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

A. (69%)	1200 €	.01	B (31%)	600 €	.02
	0 €	.99		0 €	.98

Τέλος, στα προβλήματα 1 και 4 ξανά παραβιάζεται με τον ίδιο τρόπο η Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας. Στο πρόβλημα 1 η επιλογή A αντιστοιχεί σε κέρδος 1200 ευρώ με πιθανότητα 45% ή καθόλου κέρδος με πιθανότητα 55% και η επιλογή B με κέρδος 600 ευρώ με πιθανότητα 90% ή κανένα κέρδος με 10%. Η πλειονότητα, δηλαδή το 91% των ερωτηθέντων διάλεξε την επιλογή B. Ενώ στο πρόβλημα 4, η επιλογή A αντιστοιχούσε σε κέρδος 1200 ευρώ με πιθανότητα 1% ή καθόλου κέρδος με 99% πιθανότητα, ενώ η επιλογή B σε κέρδος 600 ευρώ με πιθανότητα 2% ή κανένα κέρδος με 98% πιθανότητα. Εδώ τα άτομα διάλεξαν την επιλογή A κατά 69%.

Ουσιαστικά τα άτομα ενώ στο πρόβλημα 1, όπου η επιλογή B ήταν πολύ κοντά στο βέβαιο κέρδος και την επέλεξαν, στο πρόβλημα 4 κινήθηκαν αντίθετα και επέλεξαν αυτή την επιλογή με τις λιγότερες πιθανότητες γιατί οι πιθανότητες που τους δόθηκαν ήταν πολύ μικρές. Επέλεξαν έτσι με βάση το κέρδος και σε ποια από τις διαθέσιμες επιλογές είναι αυτό μεγαλύτερο και όχι με βάση τις πιθανότητες της κάθε επιλογής. Με άλλα λόγια τα άτομα στο πρόβλημα 1 επέλεξαν την επιλογή B έναντι της A και ενώ στο πρόβλημα 4 οι επιλογές A και B αντιστοιχούσαν σε αυτές του προβλήματος 1 σε διαφορετικές πιθανότητες αλλά με αναλογία ίδια μεταξύ των δύο επιλογών, δηλαδή και στις δύο επιλογές η B έχει διπλάσιες πιθανότητες έναντι της A, τα άτομα άλλαξαν την προτίμηση τους.

Στο συγκεκριμένο ζεύγος προβλημάτων αν και βλέπουμε πάλι το φαινόμενο της βεβαιότητας, αυτή την φορά το συναντάμε σε μια κατάσταση όχι βεβαίου αποτελέσματος αλλά σε ένα επισφαλές ενδεχόμενο με πολύ υψηλή πιθανότητα, δηλαδή μπορούμε να πούμε σχεδόν βέβαιο, και ενώ το πρόβλημα 4 παρουσιάζεται σε μια ίδια αναλογία μεταξύ των δύο επιλογών αντιστοιχεί του προβλήματος 1, τα ερωτώμενα άτομα επειδή οι πιθανότητες ήταν μηδαμινές άλλαξαν την προτίμηση τους επιλέγοντας την επιλογή με τα μεγαλύτερα κέρδη.

Αυτό που αποδεικνύεται μέσα από αυτές τις αποφάσεις των ατόμων είναι ότι παραβιάζεται ένα από τα αξιώματα της Θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας, το αξίωμα της υποκατάστασης (substitution axiom). Σύμφωνα με το οποίο όταν έχουμε δύο επιλογές και η A είναι προτιμότερη από την B τότε ακολούθως κάθε μίξη της πιθανότητας του (A, ρ) θα είναι προτιμότερη από την αντίστοιχη (B, ρ).

Πρόβλημα 3 : Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

A. (93%)	- 800 €	.80	B (7%)	- 600 €	1
	0 €	.20			

Πρόβλημα 7 : Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

A. (37%)	- 800 €	.20	B (63%)	- 600 €	.25
	0 €	.80		0 €	.75

Πρόβλημα 9 : Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

A. (22%)	- 600 €	.90	B (78%)	- 1200 €	.45
	0 €	.10		0 €	.55

Πρόβλημα 11 : Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

A. (74%)	- 600 €	.02	B (26%)	- 1200 €	.01
	0 €	.98		0 €	.99

Στα προβλήματα 3, 7, 9, 11, προσπαθήσαμε να αντλήσουμε στοιχεία σχετικά με την συμπεριφορά των ερωτώμενων κατά τις επιλογές τους όταν βρίσκονται αντιμέτωποι μεταξύ ζημιών. Αρχικά να αναφέρουμε πως τα πρόβλημα 3, 7, 9, 11 είναι τα αντίθετα, δηλαδή ακριβώς τα ίδια αλλά επιφέροντας ζημιές στα άτομα, με τα προβλήματα 8, 13, 1, 4 αντίστοιχα που είδαμε πιο πάνω. Άρα μιλάμε για τις αρνητικές προοπτικές των προβλημάτων με τις θετικές προοπτικές που είδαμε λίγο πιο πριν.

Στο πρόβλημα 3 τα άτομα έχουν να επιλέξουν μεταξύ της επιλογής A που αντιστοιχεί σε πιθανότητα 80% το άτομο να υποστεί απώλειες 800 ευρώ ή 20% να μην έχει ζημιές. Η επιλογή B αντιστοιχεί σε μια βέβαιη επιλογή ζημιάς 600 ευρώ. Τα άτομα επέλεξαν κατά 93% την επισφαλή προοπτική, δηλαδή την επιλογή A. Στο αντίστοιχο πρόβλημα 10, όπου τα άτομα είχαν να επιλέξουν ανάμεσα στα ίδια ενδεχόμενα αλλά αποκομίζοντας κέρδη και αντιμετωπίζοντας απώλειες θυμίζουμε ότι επέλεξαν την βέβαιη επιλογή. Δηλαδή έλαβαν την αντίθετη απόφαση.

Στο πρόβλημα 7 τα άτομα αυτή την φορά κλήθηκαν να επιλέξουν μεταξύ της επιλογής A με ενδεχόμενα 20% πιθανότητα για απώλειες 800 ευρώ ή 80% πιθανότητα για καθόλου απώλεια και της επιλογής B με 25% πιθανότητα για απώλεια 600 ευρώ ή 75% για καθόλου απώλεια. Τα άτομα επέλεξαν κατά 63% την επιλογή B κάτι που είναι πάλι ακριβώς το αντίθετο από την επιλογή των ατόμων όταν το πρόβλημα ήταν διατυπωμένο με θετικές προοπτικές, δηλαδή το πρόβλημα 13.

Το ίδιο ισχύει τόσο για το πρόβλημα 9 όσο και το πρόβλημα 11 όπου τα άτομα επέλεξαν κατά 78% την επιλογή B και κατά 74% την επιλογή A αντίστοιχως ενώ στα προβλήματα 1 και 4 που είναι τα αντίστοιχα τους αλλά με θετικές προοπτικές επέλεξαν το αντίθετο. Μια κατάσταση που δείχνει ξανά ότι τα άτομα συμπεριφέρονται ακριβώς αντίθετα στις απώλειες από ότι συμπεριφέρονται στα κέρδη.

Τα αποτελέσματα συνεπώς δείχνουν πως τα άτομα όταν έχουν να κάνουν μεταξύ θετικών επιλογών και αρνητικών επιλογών καταλήγουν να επιλέγουν ακριβώς το αντίθετο, δηλαδή η προτίμηση μεταξύ αρνητικών επιλογών είναι η ακριβής αντανάκλαση των προτιμήσεων μεταξύ των θετικών προοπτικών. Με άλλα λόγια η σειρά προτίμησης των ατόμων αντιστρέφεται, επιβεβαιώνοντας έτσι το Φαινόμενο της αντανάκλασης (Reflection effect).

Η ουσία είναι ότι εξαιτίας αυτής της διαδικασίας, επιβεβαιώνεται ότι κατά τις θετικές προβλέψεις τα άτομα αποφεύγουν τον κίνδυνο αλλά κατά τις αρνητικές προβλέψεις τον

αναζητούν. Ακόμη δείχνει την αδυναμία της Θεωρίας αναμενόμενης χρησιμότητας για να ερμηνεύσει αυτό το φαινόμενο καθώς παραβιάζεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στο φαινόμενο της βεβαιότητας, οδηγώντας όμως τα άτομα αυτή την φορά στο να αποφεύγουν τη βέβαιη επιλογή και να διακινδυνεύουν να έχουν μεγαλύτερες απώλειες. Έτσι φαίνεται όμως πως η εξάλειψη της αποστροφής για την αβεβαιότητα ή αλλιώς μεταβλητότητα δεν αποτελεί εξήγηση για το φαινόμενο της βεβαιότητας.

Πρόβλημα 10 : Σκέψου το ακόλουθο παιχνίδι με δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο οι πιθανότητες να χάσεις στο παιχνίδι χωρίς να κερδίσεις τίποτα είναι .75 και αντίστοιχα .25 να συνεχίσεις στο δεύτερο στάδιο. Αν φτάσεις στο δεύτερο στάδιο έχεις τις εξής δύο επιλογές. Επιλέγεις πριν γίνει γνωστό το αποτέλεσμα του πρώτου σταδίου.

A. (19%)	800 €	.80	B (81%)	600 €	1
	0 €	.20			

Τα άτομα κλήθηκαν να επιλέξουν μεταξύ δύο επιλογών A και B, όπου το A αντιστοιχεί σε 80% πιθανότητα να οδηγήσει σε κέρδος 800 ευρώ ενώ το B είναι μια βέβαιη επιλογή κέρδους 600 ευρώ. Όμως αρχικά πρέπει να περάσουν το πρώτο στάδιο για να οδηγηθούν σε αυτές τις δύο επιλογές. Το πρώτο στάδιο δίνει 75% πιθανότητες να χάσουν τα άτομα σε αυτό και 25% να συνεχίσουν στο δεύτερο στάδιο. Τα άτομα παρόλα αυτά πρέπει να διαλέξουν τα ενδεχόμενα A ή B του δευτέρου σταδίου πριν μάθουν την κατάληξη του πρώτου.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα άτομα επέλεξαν κατά 81% την επιλογή B και μόλις το 19% επέλεξαν την επιλογή A. Όμως αν αναλύσουμε αυτό το πρόβλημα των δύο σταδίων θα δούμε πως τελικά το άτομο που βρίσκεται κάτω από αυτές τις επιλογές έχει 20% πιθανότητα να κερδίσει αν επιλέξει την A επιλογή, επειδή 25% να επιτύχει στο πρώτο στάδιο πολλαπλασιασμένο με 80% την πιθανότητα της A επιλογής και αντίστοιχα το B επιλογή έχει 25% πιθανότητα, ακολουθώντας ομοίως την ίδια λογική με την προηγούμενη. Τώρα αν ανατρέξουμε στο πρόβλημα 17 θα δούμε πως είναι οι επιλογές είναι οι ίδιες με αυτό το πρόβλημα, όμως τα άτομα επέλεξαν το αντίθετο.

Στο παραπάνω πρόβλημα βλέπουμε πως τα άτομα εξαιτίας της τάσης τους να απλοποιούν της κατάστασης οι οποίες είναι πιο σύνθετες οδηγούνται σε επιλογές οι οποίες μπορεί να είναι ασυνεπείς μεταξύ τους. Αυτό γίνεται γιατί τα άτομα σε τέτοιες περιπτώσεις, ορισμένες φορές καταφεύγουν στο να μην δίνουν σημασία σε μέρη που είναι κοινά μεταξύ των επιλογών που έχουν να κάνουν και αντίθετα να επικεντρώνονται σε αυτά τα μέρη που τις διαφοροποιούν. Αυτό όμως οδηγεί σε λάθος αποφάσεις από τα άτομα καθώς τέτοιες προοπτικές μπορούν να αναλυθούν σε κοινά και διαφορετικά χαρακτηριστικά με ποικίλους τρόπους. Έτσι αν αλλάξουμε τον τρόπο παρουσίασης των πιθανοτήτων του προβλήματος τα άτομα μπορεί να αλλάξουν προτιμήσεις τους.

Πρόβλημα 6: Επιπρόσθετα στα χρήματά σου, σου δίνονται 200 ευρώ. Τώρα επέλεξε μεταξύ των παρακάτω προοπτικών.

A. (24%)	200 €	.50	B (76%)	100 €	1
	0 €	.50			

Πρόβλημα 12: Επιπρόσθετα στα χρήματά σου, σου δίνονται 400 ευρώ. Τώρα επέλεξε μεταξύ των παρακάτω προοπτικών.

A. (53%)	- 200 €	.50	B (47%)	- 100 €	1
	0 €	.50			

Με τα προβλήματα 6 και 12 που αναγράφονται παραπάνω επιβεβαιώνουμε ότι τα άτομα ορισμένες φορές οδηγούνται στο να αλλάζουν προτιμήσεις εξαιτίας του τρόπου παρουσιάσεις των επιλογών και των αποτελεσμάτων. Στο πρόβλημα 6, ζητήθηκε από τα άτομα να υποθέσουν πως τους δίνονται 200 ευρώ και έπειτα τους ζητήθηκε να επιλέξουν μεταξύ της επιλογής A οι οποία έχει 50% πιθανότητα να κερδίσουν 200 ευρώ ή της επιλογής B που κερδίζουν στα σίγουρα 100 ευρώ. Το 76% των ερωτώμενων επέλεξε την επιλογή B. Στο πρόβλημα 12, ζητήθηκε από τα άτομα να υποθέσουν πως τους δίνονται 400 ευρώ και έπειτα κλήθηκαν να επιλέξουν μεταξύ του A ενδεχομένου που αντιστοιχούσε σε 50% πιθανότητα για απώλειες 200 ευρώ ή καθόλου απώλειες με πιθανότητα 50% και του ενδεχομένου B που αντιστοιχούσε σε σίγουρες απώλειες 100 ευρώ. Σε αυτό το πρόβλημα τα άτομα επέλεξαν κατά 53% την επιλογή A.

Αν δούμε αναλυτικά τα προβλήματα 6 και 12, τότε θα καταλάβουμε πως η τελική κατάσταση πλούτου των ατόμων και στα δύο προβλήματα, δηλαδή η επιλογή A του προβλήματος 6 με την αντίστοιχη επιλογή A του προβλήματος 12 θα επιφέρει την ίδια τελική κατάσταση πλούτου στο άτομο, ομοίως και η επιλογή B. Όμως εξαιτίας του τρόπου διατύπωσης των επιλογών τα άτομα οδηγούνται σε διαφορετικές προτιμήσεις παρόλο που οι τελικές καταστάσεις των ατόμων θα είναι ίδιες. Μια τέτοια συμπεριφορά των ατόμων δεν συμβαδίζει με την Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας καθώς η χρησιμότητα μιας συγκεκριμένης κατάστασης πλούτου πρέπει να είναι ίδια ανεξάρτητα από την προγενέστερη κατάσταση, δηλαδή είτε αν προήλθε από χαμηλότερη κατάσταση πλούτου ή από υψηλότερη.

4.4 Συμπεράσματα της εμπειρικής έρευνας

Γενικά, μέσω της εμπειρικής έρευνας που διεξήχθη στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής εργασίας μπορέσαμε να εξάγουμε το βασικό συμπέρασμα ότι η Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας έχει κάποια σημεία τα οποία αδυνατεί να τα εξηγήσει και να τα ερμηνεύσει. Αυτά τα ευρήματα επιβεβαιώνουν την στόχο της παρούσας εμπειρικής έρευνας καθώς αυτό που θέλουμε να ερευνήσουμε είναι αν η λήψη αποφάσεων των ατόμων δεν περιγράφεται από την Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας και τα φαινόμενα που εντοπίστηκαν από τους ερευνητές Kahneman & Tversky (1979) μπορούν να επιβεβαιωθούν και από την παρούσα έρευνα.

Τα άτομα κατά την λήψη των αποφάσεων τους φαίνεται από τα στοιχεία και της παρούσας έρευνας πως δεν σταθμίζονται με τις πιθανότητες των ενδεχομένων αλλά τα άτομα επηρεάζονται τόσο από τα βέβαια γεγονότα, υπέρ-σταθμίζοντας αυτά, δηλαδή τα άτομα τους δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα για την τελική λήψη της απόφασης τους. Από την άλλη όταν το βέβαιο γεγονός γίνει επισφαλής τότε τα άτομα είναι πολύ πιθανό να υπάρχει μεγάλη μείωση της προτίμησης τους. Τελικά μια τέτοια συμπεριφορά μας δείχνει ότι τα άτομα δεν λειτουργούν με βάση το αξίωμα της υποκατάστασης, πάνω στο οποίο βασίζεται η Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας.

Επίσης, τα άτομα σύμφωνα με τα ευρήματα φαίνεται πως όταν βρίσκονται σε μια απόφαση για απώλειες τότε αναζητούν τον κίνδυνο ενώ όταν βρίσκονται σε μια απόφαση για κέρδη

τότε αποστρέφονται τον κίνδυνο. Αυτή η ανακάλυψη δείχνει την συνάρτηση αξίας και την επιβεβαιώνει ως προς την μορφή της που είδαμε πιο πάνω στην Θεωρία προοπτικής.

Ακόμη μέσω ευρημάτων επιβεβαιώνεται ότι τα άτομα κατά την λήψη των αποφάσεων τους για να προσδιορίσουν την αξία που έχει για αυτά η οποιαδήποτε επιλογή βασίζονται στις μεταβολές του πλούτου, δηλαδή έχουμε ως σημείο αναφοράς την τρέχουσα κατάσταση που βρίσκεται το άτομο και από εκεί ανάλογα με το αποτέλεσμα της απόφασης μεταβάλλεται η θέση του. Μια διατύπωση που είναι αντίθετη με την Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας, που υποστηρίζει ότι τα άτομα υπολογίζουν την αξία την χρησιμότητας της απόφασης βασιζόμενα σε τελικές καταστάσεις πλούτου. Συνεπώς το σημείο αναφοράς είναι αυτό το στοιχείο που παίζει σημαντικό ρόλο στην αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων, ένα εύρημα που αποτελεί θεμέλιο λίθο της Θεωρίας προοπτικής.

Τα ευρήματα λοιπόν της εμπειρικής έρευνας είναι παρόμοια με αυτά της αρχικής έρευνας των Kahneman & Tversky (1979) και μας δίνουν τα ίδια αποτελέσματα για την συμπεριφορά των ατόμων κατά την λήψη των αποφάσεων. Συνεπώς, η έρευνα επαληθεύει τα στοιχεία της αρχικής έρευνας. Τα αρχικά αυτά ευρήματα τα όποια αναλύσουμε και εμείς στην παρούσα έρευνα αποτέλεσαν εφιαλτήριο των ερευνητών στην δημιουργία της Θεωρίας προοπτικής.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι έρευνες στον κλάδο της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής έχουν πλέον ανάδειξη την αδυναμία της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής να ερμηνεύσει φαινόμενα που επιφέρουν σοβαρές επιπτώσεις στην χρηματιστηριακή αγορά. Η παραδοσιακή χρηματοοικονομική ενώ αρχικά θεωρούνταν ως το βασικό υπόδειγμα για την μελέτη και την κατανόηση της λειτουργίας της αγοράς πλέον αμφισβητείται όσο ποτέ και το ενδιαφέρον στρέφεται προς την συμπεριφορική χρηματοοικονομική.

Η παραδοσιακή χρηματοοικονομική αντιλαμβάνεται την λειτουργία της αγοράς και των ατόμων που δραστηριοποιούνται σε αυτή ως ορθολογικούς, δηλαδή από την μία πλευρά τα άτομα σε ατομικό επίπεδο λειτουργούν πάντα αμερόληπτα με γνώμονα το προσωπικό τους όφελος και από την άλλη η αγορά λειτουργεί πάντα σύμφωνα με την υπόθεση αποτελεσματικότητας και αυτή η κατάσταση είναι που αντιπροσωπεύει τις ανταγωνιστικές χρηματιστηριακές αγορές. Αν και δεν έχει διαψευστεί πλήρως, αυτή η κατάσταση δεν θεωρείται ως πλήρως αντιπροσωπευτική πλέον.

Τα αρχικά βήματα προς την κατεύθυνση μιας νέας προσέγγισης στον τρόπο που λειτουργεί η αγορά και οι επενδυτές άρχισαν να δείχνουν αναγκαία όταν η παραδοσιακή χρηματοοικονομική δεν μπορούσε να δώσει εξηγήσεις σε φαινόμενα που έδειχναν ότι οι επενδυτές δεν συμπεριφέρονταν ορθολογικά. Η αναποτελεσματικότητα της αγοράς και τα συστηματικά λάθη έδειξαν πως δεν είναι κάτι τυχαίο αλλά πως η Υπόθεση αποτελεσματικών αγορών αδυνατούσε να δώσει κάποια ερμηνεία καθώς δεν περιλαμβάνει όλο το εύρος των συντελεστών που υπάρχουν και επηρεάζουν την αγορά.

Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική στηρίζεται από την μία ότι οι επενδυτές λαμβάνουν αποφάσεις με βάση το υπόδειγμα της Θεωρίας προοπτικής, το οποίο θεωρείται πλέον ότι περιγράφει καλύτερα το πως τα άτομα λαμβάνουν αποφάσεις σε καθεστώς κινδύνου και αβεβαιότητας εκτοπίζοντας έτσι την Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας που διαπνέεται από την έννοια του ορθολογισμού και συνεπώς την παραδοσιακή χρηματοοικονομική ως το πλησιέστερο στην πραγματικότητα υπόδειγμα. Από την άλλη έχει εντοπίσει πληθώρα συμπεριφορικών σφαλμάτων μεροληψίας που διαπράττουν οι επενδυτές κατά την συμμετοχή τους στην αγορά και που αποτελούν βασική ένδειξη πως ο παράγοντας της ψυχολογίας επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την λειτουργία της αγοράς μέσω των επενδυτών που δραστηριοποιούνται σε αυτήν.

Η κατανόηση της λήψης των αποφάσεων από το επενδυτικό κοινό αποτελεί σημαντική προσθήκη στις γνώσεις των ερευνητών καθώς τους δίνεται η δυνατότητα να αντιλαμβάνονται καλύτερα γιατί λειτουργούν με συγκεκριμένους τρόπους και έτσι θα μπορούν να ερμηνεύουν καταστάσεις που διαδραματίζονται στην αγορά και είτε επηρεάζουν μεμονωμένους επενδυτές είτε ολόκληρη την αγορά. Μέσω της Θεωρίας προοπτικής η ερευνητές απέκτησαν ένα σημαντικό εργαλείο για την λήψη αποφάσεων.

Μέσω της πτυχιακής καταφέραμε να καταγράψουμε το πλαίσιο στο οποίο λαμβάνουν τις αποφάσεις τους οι επενδυτές στην αγορά υπό το πρίσμα της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής και εξαιτίας της στενής συσχέτισης της με την παραδοσιακή χρηματοοικονομική αναλύσαμε και την συμπεριφορά των επενδυτών και της αγοράς σύμφωνα με αυτήν. Επίσης στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης της παρούσας εργασίας διεξήχθη μια πρωτογενής έρευνα που σχετίζονταν με την αδυναμία ερμηνείας κάποιων φαινομένων από τη Θεωρία αναμενόμενης χρησιμότητας τα οποία όμως ερμηνεύονται από την Θεωρία προοπτικής. Η έρευνα αυτή βασίζονταν εξολοκλήρου στην αρχική έρευνα των Kahneman & Tversky (1979) και τα συμπεράσματα που εξήχθησαν συμφωνούν με αυτά της αρχικής έρευνας. Έτσι αποτελούν ένα στοιχείο επιβεβαίωσης.

Παρόλα αυτά όμως να τονισθεί πως αν και η Θεωρία προοπτικής περιγράφει καλύτερα την πραγματική συμπεριφορά των ατόμων κατά τη λήψη αποφάσεων υπό καθεστώς κινδύνου ή

αβεβαιότητας, χρειάζεται και άλλη έρευνα γύρω της ώστε να βελτιωθεί και να αντιπροσωπεύει ακόμη πιο πολύ την συμπεριφορά των ατόμων όπως είναι στην πραγματικότητα. Ακόμη, τομείς όπως η νεύρο-χρηματοοικονομική ή η συμπεριφορική μακροοικονομική έχουν προσελκύσει το ενδιαφέρον των ερευνητών καθώς είναι τομείς πολλά υποσχόμενη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Akerlof, G. A. & R. J. Shiller. 2009. *Ζωικά πνεύματα : Πώς η ανθρώπινη ψυχολογία οδηγεί την οικονομία και γιατί έχει σημασία για τον παγκόσμιο καπιταλισμό*. Μετάφραση Ελένη Κοτσουφού. Επιμέλεια Κ. Π. Αναγνωστόπουλος. Εκδόσεις Επίκεντρο.

Kahneman, D. 2011. *ΣΚΕΨΗ, ΑΡΓΗ & ΓΡΗΓΟΡΗ*. (2η έκδοση). Μετάφραση Βίκυ Παπαδοπούλου & Αλέξανδρος Μάμαλης. Επιμέλεια Α. Μάμαλης. Εκδόσεις Κάτοπτρο.

Βασιλείου, Δ. & Ν. Ηρειώτης. 2009. *Ανάλυση Επενδύσεων και Διαχείριση Χαρτοφυλακίου*. Εκδόσεις Rosili.

Θωμάκης, Σ. & Ε. Ξανθάκης. 2011. *Αγορές Χρήματος & Κεφαλαίου, ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ*. (2η έκδοση). Εκδόσεις Σταμούλης.

Σπύρου, Σ. Ι. 2009. *Εισαγωγή στην συμπεριφορική χρηματοοικονομική, κεφαλαιαγορές & επενδυτική ψυχολογία*. Εκδόσεις Γ. Μπένου.

Φίλιππας, Ν. 2015. *Η ψυχολογία των αγορών, Παρεμβάσεις πριν και μετά την πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση*. Εκδόσεις Πεδίο.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Ackert, L. F. & R. Deaves. 2010. *Behavioral Finance: Psychology, Decision-Making, and Markets*. (1st edition). South - Western Cengage Learning.

Ainslie, G. 1991. *Derivation of "Rational" Economic Behavior from Hyperbolic Discount Curves*. American Economic Review 81(2): 334-340.

Akerlof, G. A. & W. T. Dickens. 1982. *The Economic Consequences of Cognitive Dissonance*. American Economic Review 72(3): 307-319.

Alexander, S. S. 1961. *Price Movements in Speculative Markets: Trends or Random Walks*. Industrial Management Review 2: 7-26.

Antoniou, A., E. C. Galariotis & S. I. Spyrou. 2006. *Short-term Contrarian Strategies in the London Stock Exchange: Are They Profitable? Which Factors Affect Them?*. Journal of Business Finance & Accounting 33(5-6): 839-867.

Baker, M., J. Coval & J. C. Stein. 2007. *Corporate Financing Decisions When Investors Take the Path of Least Resistance*. Journal of Financial Economics 84: 266-298.

Ball, R. & P. Brown. 1968. *An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers*. Journal of Accounting Research 6(2): 159-178.

Banz, R. W. 1981. *The Relationship Between Return and Market Value of Common Stock*. Journal of Financial Economics 9: 3-18.

Banz, R. W. 1981. *The relationship between return and market value of common stocks*. Journal of Financial Economics 9(1): 3-18.

Barber, B. M. & T. Odean. 1999. *Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors*. Journal of Finance 50(2):773-806.

Barber, B. M., C. Heath & T. Odean. 2003. *Good Reasons Sell: Reason-Based Choice Among Group and Individual Investors in the Stock Market*. Management Science 49(12): 1636-1652.

Barberis, N. & R. H. Thaler. 2003. *A Survey of Behavior Finance*. In Constadinides, Harris, Stulz, North (eds.) Handbook of the Economics of Finance. Amsterdam.

Barberis, N., A. Shleifer & R. Vishny. 1998. *A model of investor sentiment*. Journal of Financial Economics 49: 307-343.

Baron, J., J. Beattie, & J. C. Hershey. 1988. *Heuristics and biases in diagnostic reasoning: II. Congruence, information, and certainty*. Organizational Behavior and Human Decision Processes 42: 88-110.

Basu, S. 1977. *Investment Performance of Common Stocks in Relation to their Price Earnings Ratios; A Test of the Efficient Market Hypothesis*. The Journal of Finance 32(3): 663-682.

Bell, D. 1982. *Regret in decision making under uncertainty*. Operations Research 20: 961-81.

Belsky, G. & T. Gilovich. 1999. *Why Smart People Make Big Money Mistakes and How to Correct Them- Lessons from the New Science of Behavioral Economics*. Simon & Schuster Paperbacks, NY.

Benartzi, S. & R. H. Thaler. 1995. *Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle*. The Quarterly Journal of Economics 110(1): 73-92.

Bernard, V. L. & J. K. Thomas. 1989. *Post-Earnings-Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium?*. Journal of Accounting Research 27: 1-36.

Bernard, V. L. & J. K. Thomas. 1990. *Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings*. Journal of Accounting and Economics 13(4): 305-340.

Bernoulli, D. 1954. *Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk*. Econometrica 22(1): 23-36.

Bertrand, M. & S. Mullainathan. 2001. *Are CEOs Rewarded for Luck? The Ones Without Principals Are*. The Quarterly Journal of Economics 116(3): 901-932.

Bikhchandani, S., D. Hirshleifer & I. Welch. 1992. *A Theory of Fads, Fashion, Custom and Cultural Change as Informational Cascades*. Journal of Political Economy 100: 992-1026.

Black, F. 1972. *Capital market equilibrium with restricted borrowing*. Journal of Business 45: 444-455.

- Black, F. 1986. *Noise*. The Journal of Finance 41(3): 528–543.
- Blake, D. & A. Timmermann. 1998. *Mutual Fund Performance: Evidence from the UK*. Review of Finance 2(1): 57–77.
- Bloomfield, R. & A. Anderson. 2010. *Experimental Finance*. In H. Kent Baker & John R. Nofsinger (eds.) BEHAVIORAL FINANCE, Investors, Corporations and Markets. John Wiley & Sons, Inc.
- Bodnaruk, A. 2009. *Proximity Always Matter: Local Bias when the set of Local Companies changes*. Review of Finance 13: 629-656.
- Brealey, R. A. 1970. *The Distribution and Independence of Successive Rates of Return from the British Equity Market*. Journal of Business Finance 2: 29-40.
- Brealey, R. A., S. C. Myers, & F. Allen. 2011. *Principles of corporate finance*. (10th edition). McGraw-Hill/Irwin, NY.
- Busse, J. A. & T. C. Green. 2002. *Market efficiency in real time*. Journal of Financial Economics 65: 415–437.
- Caparelli, E. C., A. M. D'Arcangelis & A. Cassuto. 2004. *Herding in the Italian Stock Market: A Case of Behavioral Finance*. Journal of Behavioral Finance 5(4): 222-230.
- Chan, L. K. & J. Lakonishok. 2004. *Value and Growth Investing: Review and Update*. Financial Analysts Journal 60(1): 71-86.
- Chang, T. Y., S. M. Hartzmark, D. H. Solomon & E. F. Soltes. 2017. *Being Surprised by the Unsurprising: Earnings Seasonality and Stock Returns*. The Review of Financial Studies 30(1): 281–323.
- Cooper, A. C., C. Y. Woo & W. C. Dunkelberg. 1988. *Entrepreneurs' Perceived Chances for Success*. Journal of Business Venturing 3(2): 97-108.
- Cootner, P. H. 1962. *Stock Prices: Random vs. Systematic Changes*. Industrial Management Review 3: 24-45.
- Coval, J. D. & T. J. Moskowitz. 1999. *Home Bias at Home: Local Equity Preference in Domestic Portfolios*. Journal of Finance 54: 2045–2073.
- Cutler, D. M., J. M. Poterba & L. H. Summers. 1989. *What Moves Stock Prices?*. The Journal of Portfolio Management 15(3): 4-12.
- Daniel, K. & S. Titman. 1997. *Evidence on the Characteristics of Cross Sectional Variation in Stock Returns*. Journal of Finance 52(1): 1-33.
- Daniel, K., D. Hirshleifer & A. Subrahmanyam. 1998. *Investor psychology and security market under- and over-reactions*. Journal of Finance 53: 1839-1886.
- Dann, L. Y., D. Mayers & R. J. Raab. 1977. *Trading rules, large blocks and the speed of price adjustment*. Journal of Financial Economics 4(1): 3-22.
- DeBondt, W. F. & R. H. Thaler. 1985. *Does the Stock Market Overreact?*. Journal of Finance 40: 793–805.

- DeBondt, W. F. & R. H. Thaler. 1994. *Financial decision-making in markets and firms: A behavioral perspective*. National Bureau of Economic Research. (No. w4777).
- Dorn, D. & G. Huberman. 2002. *Who Trades?*. EFA 2003 Annual Conference Paper No. 645. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=423995> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.423995>
- Dowling, M. & B. Lucey. 2010. *Other Behavioral Biases*. In H. Kent Baker & John R. Nofsinger (eds.) *BEHAVIORAL FINANCE, Investors, Corporations and Markets*. John Wiley & Sons, Inc.
- Edwards, W. 1968. *Conservatism in human information processing*. In B. Kleinmütz (ed.). *Formal Representation of Human Judgment*. John Wiley and Sons., NY.
- Fama, E. F. & K. R. French. 1992. *The cross-section of expected stock returns*. *Journal of Finance* 47: 427-465.
- Fama, E. F. & K. R. French. 1996. *Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies*. *Journal of Finance* 51(1): 55–84.
- Fama, E. F. & K. R. French. 1996. *The CAPM is Wanted, Dead or Alive*. *Journal of Finance* 51(5): 1947-1958.
- Fama, E. F. & K. R. French. 2015. *A five-factor asset pricing model*. *Journal of Financial Economics* 116: 1-22.
- Fama, E. F. & K. R. French. 2016. *Dissecting Anomalies with a Five-Factor Model*. *The Review of Financial Studies* 29(1): 69–103.
- Fama, E. F. & M. E. Blume. 1996. *Filter Rules and Stock-Market Trading*. *The Journal of Business* 39(1): 226-241.
- Fama, E. F. 1965. *Random Walks in Stock Market Prices*. *Financial Analysts Journal* 51(1): 55-59.
- Fama, E. F. 1965. *The Behavior of Stock-Market Prices*. *Journal of Business* 38(1): 34-105.
- Fama, E. F. 1970. *Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work*. *The Journal of Finance* 25(2): 383-417.
- Fama, E. F. 1991. *Efficient Capital Markets: II*. *The Journal of Finance* 46(5): 1575-1617.
- Fama, E. F., L. Fisher, M. C. Jensen & R. Roll. 1969. *The Adjustment of Stock Prices to new Information*. *International Economic Review* 10(1): 1-21.
- Festinger, L. 1957. *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press, Stanford.
- Festinger, L., H. W. Riecken & S. Schachter. 1956. *When Prophecy Fails: A Social and Psychological Study of a Modern Group that Predicted the Destruction of the World*. University of Minnesota Press.
- Firth, M. 1977. *An empirical investigation of the impact of the announcement of capitalisation issues on share prices*. *Journal of Financial Economics* 4(1): 47–60.

- Fischhoff, B. & R. Beyth. 1975. "I Knew It Would Happen". *Remembered Probabilities of Once-Future Things*. *Organizational Behavior and Human Performance* 13: 1-16.
- Fischhoff, B. 1975. *Hindsight ≠ foresight: the effect of outcome knowledge on judgment under uncertainty*. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 1: 288-299.
- Foad, H. 2010. *Familiarity Bias*. In H. Kent Baker & John R. Nofsinger (eds.) *BEHAVIORAL FINANCE, Investors, Corporations and Markets*. John Wiley & Sons, Inc.
- Frazzini, A. 2006. *The Disposition Effect and Underreaction to News*. *The Journal of Finance* 61(4): 2017–2046.
- French, K. R. & J. Poterba. 1991. *Investor Diversification and International Equity Markets*. *American Economic Review* 81(2): 222-226.
- French, K. R. 1980. *Stock Returns and the Weekend Effect*. *Journal of Financial Economics* 8: 55–69.
- Friedman, M. & L. J. Savage. 1948. *Utility Analysis of Choices Involving Risk*. *Journal of Political Economy* 56(4): 279-304.
- Friedman, M. 1953. *Essays in Positive Economics Part I - The Methodology of Positive Economics*. University of Chicago Press: 3-4.
- Gervais, S. & T. Odean. 2001. *Learning to be Overconfident*. *Review of Financial Studies* 14(1): 1-27.
- Gilovich, T. 1991. *How we know what isn't so: The fallibility of human reason in everyday life*. The Free Press, NY.
- Gilovich, T., R. Vallone & A. Tversky. 1985. *The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences*. *Cognitive Psychology* 17: 295-314.
- Glaser, M. & M. Weber. 2010. *Overconfidence*. In H. Kent Baker & John R. Nofsinger (eds.) *BEHAVIORAL FINANCE, Investors, Corporations and Markets*. John Wiley & Sons, Inc.
- Goetzmann, W. & N. Peles. 1997. *Cognitive Dissonance and Mutual Fund Investors*. *Journal of Financial Research* 20(2): 145-158.
- Heath, C. & A. Tversky. 1991. *Preference and belief: Ambiguity and competence in choice under uncertainty*. *Journal of Risk and Uncertainty* 4(1): 5-28.
- Hirshleifer, D. & S. H. Teoh. 2003. *Herd Behaviour and Cascading in Capital Markets: A Review and Synthesis*. *European Financial Management* 9(1): 25-66.
- Hirshleifer, D. & S. H. Teoh. 2003. *Limited Attention, Information Disclosure, and Financial Reporting*. *Journal of Accounting and Economics* 36(1-3): 337-386.
- Hirshleifer, D. & T. Shumway. 2003. *Good Day Sunshine: Stock Returns and the Weather*. *Journal of Finance* 58(3): 1009–1032.
- Hirshleifer, D. 2001. *Investor Psychology and Asset Pricing*. *Journal of Finance* 56(4): 1533–1597.

- Hong, H. & J. C. Stein. 1999. *A Unified Theory of Underreaction, Momentum Trading, and Overreaction in Asset Markets*. Journal of Finance 54: 2143-2184.
- Hong, H., J. D. Kubik & J. C. Stein. 2008. *The only game in town: Stock-price consequences of local bias*. Journal of Financial Economics 90(1): 20-37.
- Jaffe, J. F. 1974. *Special Information and Insider Trading*. Journal of Business 47: 410-428.
- Jegadeesh, N. & S. Titman. 1993. *Return to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency*. Journal of Finance 48: 65-91.
- Jegadeesh, N. & S. Titman. 2001. *Profitability of Momentum Strategies: An Evaluation of Alternative Explanations*. Journal of Finance 56: 699-720.
- Jensen, M. C. 1976. *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure*. Journal of Financial Economics 3(4): 305-360.
- Kahneman, D. & A. Tversky. 1971. *Subjective probability: A judgment of representativeness*. Cognitive Psychology 3: 430-454.
- Kahneman, D. & A. Tversky. 1973. *On the psychology of prediction*. Psychological Review 80(4): 237-251.
- Kahneman, D. & A. Tversky. 1974. *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Science 185(4157): 1124-1131.
- Kahneman, D. & A. Tversky. 1979. *Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk*. Econometrica 47(2): 263-291.
- Kahneman, D. 2009. *The Myth of Risk Attitudes*. Journal of Portfolio Management, 36(1), 1-1. Kahneman, D., Klein, G. (2009). *Conditions for Intuitive Expertise a Failure to Disagree*. American Psychologist 64(6): 515-526.
- Kahneman, D., J. L. Knetsch & R. H. Thaler. 1990. *Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem*. Journal of Political Economy 98: 1325-1348.
- Kahneman, D., J. L. Knetsch & R. H. Thaler. 1991. *Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias*. JOURNAL OF ECONOMIC PERSPECTIVES 5(1): 193-206.
- Kaustia, M. 2010. *Disposition Effect*. In H. Kent Baker & John R. Nofsinger (eds.) BEHAVIORAL FINANCE, Investors, Corporations and Markets. John Wiley & Sons, Inc.
- Keim, D. B. 1983. *Size-related anomalies and stock return seasonality: Further empirical evidence*. Journal of Financial Economics 12(1): 13-32.
- Kendall, M. 1953. *The Analysis of Economic Time Series, Part I: Prices*. Journal of the Royal Statistical Society 116(1): 11-34.
- Keynes, J. M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan, London.
- Knight, F. H. 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*. Houghton Mifflin, NY.
- Knutson, B., G. W. Fong, C. M. Adams, J. L. Varner & D. Hommer. 2001. *Dissociation of reward anticipation and outcome with event-related fMRI*. Neuroreport 12(17): 3683-3687.

- König-Kersting, C., M. Pollmann, J. Potters & S. T. Trautmann. 2016. *Good decision vs. good results: Outcome bias in the evaluation of financial agents*. http://www.uni-heidelberg.de/md/awi/professuren/fiwi/kppt_outcomebias_22march2016manuscript.pdf
- Kuhnen, C. & B. Knutson. 2011. *The Influence of Affect on Beliefs, Preferences, and Financial Decisions*. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 46(3): 605-626.
- Laibson, D. & J. A. List. 2015. *Principles of (Behavioral) Economics*. *American Economic Review* 105(5): 385-390.
- Laibson, D. 1997. *Golden eggs and hyperbolic discounting*. *Quarterly Journal of Economics* 112(2): 443-477.
- Lakonishok, J. & T. Vermaelen. 1990. *Anomalous Price Behavior Around Repurchase Tender Offers*. *Journal of Finance*, 45: 455-477.
- Lakonishok, J., A. Shleifer & R. Vishny. 1992. *The Structure and Performance of the Money Management Industry*. *Brookings Papers on Economic Activity Microeconomics*, 339-391.
- Lakonishok, J., A. Shleifer, & R. Vishny. 1994. *Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk*. *Journal of Finance* 49(5): 1541-1578.
- Lau S. T., L. Ng & B. Zhang. 2010. *The world price of home bias*. *Journal of Financial Economics* 97(2): 191-217.
- Lintner, J. 1965. *Security prices, risk and maximal gains from diversification*. *Journal of Finance* 20: 587-616.
- Loomes, G. & R. Sugden. 1982. *Regret theory: An alternative theory of rational choice under uncertainty*. *Economic Journal* 92: 805-24.
- Mandelbrot, B. 1966. *Forecasts of future prices, unbiased markets, and "martingale" Models*. *Journal of Business* 39: 242-255.
- Markowitz, H. 1952. *The Utility of Wealth*. *Journal of Political Economy* 60(2): 151-158.
- McConnell, J. J. & Xu W. 2008. *Equity Returns at the Turn of the Month*. *Financial Analysts Journal* 64(2): 49-64.
- Mehra, R. & E. Prescott. 1985. *The equity premium: A puzzle*. *Journal of Monetary Economics* 15(2): 145-161.
- Michaely, R., R. H. Thaler & K. L. Womack. 1995. *Price reactions to dividend initiations and omissions: Overreaction or drift?* *Journal of Finance* 50: 573-608.
- Miller, M. & F. Modigliani. 1958. *The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment*. *American Economic Review*, 261-297.
- Modigliani, F. & M. Miller. 1963. *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*. *The American Economic Review* 53(3): 433-443.
- Mossin, J. 1966. *Equilibrium in a Capital Asset Market*. *Econometrica* 34(4): 768-783.
- Nofsinger, J. R. & A. Varna. 2012. *Individuals and their local utility stocks: preference for the familiar*. *Financial Review* 47(3): 423-443.

- Nofsinger, J. R. 2001. *The Impact of Public Information on Investors*. Journal of Banking and Finance 25(7): 1339- 1366.
- Nofsinger, J. R. 2012. *Households and Boom/Bust Cycles*. Journal of Financial Stability 8(3): 161-173.
- Nofsinger, J. R. 2014. *The Psychology of Investing*. (5th Edition). Pearson Series in Finance, USA.
- O'Donoghue, T., & M. Rabin. 1999. *Doing It Now or Later*. American Economic Review, 89(1): 103-124.
- Pearson, K. & E. Lord. 1905. *The problem of the random walk*. Nature 72: 318-342.
- Persky, J. 1995. *The Ethology of Homo Economicus*. Journal of Economic Perspectives 9(2): 221-231.
- Peterson, R. L. 2010. *Neuroeconomics and Neurofinance*. In H. Kent Baker & John R. Nofsinger (eds.) BEHAVIORAL FINANCE, Investors, Corporations and Markets. John Wiley & Sons, Inc.
- Pompian, M. 2012. *Behavioral Finance and Investor Types: Managing behavior to make better investment decisions*. John Wiley & Sons, Inc.
- Pompian, M. 2012. *Behavioral Finance and Wealth Management – How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases*. (2nd edition). John Wiley & Sons, Inc.
- Pratt, J. W. 1964. *Risk Aversion in the Small and in the Large*. Econometrica 32(1/2): 122-136.
- Presson, P. K., & V. A. Benassi. 1996. *Illusion of control: A meta-analytic review*. Journal of Social Behavior & Personality 11(3): 493-510.
- Reinganum, M.R. 1983. *The Anomalous Stock Market Behavior of Small Firms in January: Empirical Tests for Tax-Loss-Selling Effects*. Journal of Financial Economics 12: 89-104.
- Ricciardi, V. & H. Simon. 2000. *The case for behavioral finance: A new frontier*. The Northeast Business & Economics Association. 27th Annual Conference, Islandia, New York.
- Ricciardi, V. & H. Simon. 2000. *What is behavioral finance?*. The Northeast Business & Economics Association. 27th Annual Conference, Islandia, New York.
- Ricciardi, V. 2006. *A Research Starting Point for the New Scholar: A Unique Perspective of Behavioral Finance*. Journal of Behavioral Finance 3(3): 6-23.
- Riepe, M. W. & D. Kahneman. 1998. *Aspects of Investor Psychology Beliefs, preferences, and biases investment advisors should know about*. Journal of Portfolio Management 24(4): 67-91.
- Roll, R. 1984. *A Simple Implicit Measure of the Effective Bid-Ask Spread in an Efficient Market*. Journal of Finance 39(4): 1127-1139.
- Ross, S. A. 1976. *The arbitrage theory of capital asset pricing*. Journal of Economic Theory 13: 341-360.

- Samuelson, P. A. 1965. *Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly*. Industrial Management review 6: 41–49.
- Samuelson, W. & R. Zeckhauser. 1988. *Status quo bias in decision making*. Journal of Risk and Uncertainty 1(1): 7-59.
- Santa-Clara, P. & R. Valkanov. 2003. *The Presidential Puzzle: Political Cycles and the Stock Market*. The Journal of Finance 58(5): 1841–1872.
- Saunders, E. M. 1993. *Stock Prices and Wall Street Weather*. American Economic Review 83(5): 1337-1345.
- Savage, L. 1954. *The Foundations of Statistics*. John Wiley, NY.
- Schwartz, S. H. 2010. *Heuristics or Rules of Thumb*. In H. Kent Baker & John R. Nofsinger (eds.) BEHAVIORAL FINANCE, Investors, Corporations and Markets. John Wiley & Sons, Inc.
- Schwartz, S. H. 2012. *An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values*. Online Readings in Psychology and Culture, 2(1). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Seasholes, M. S. 2010. *Social Interactions and Investing*. In H. Kent Baker and John Nofsinger (eds.) Behavioral Finance. John Wiley & Sons, Inc.
- Sharpe, W. F. & G. Alexander. 1990. *Investments*. 4th edition, NJ: Prentice Hall, Englewood.
- Sharpe, W. F. 1964. *Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*. Journal of Finance 19: 425-442.
- Shefrin, H. & M. Statman. 1984. *Explaining Investor Preferences for Cash Dividends*. Journal of Financial Economics 13: 253-282.
- Shefrin, H. & M. Statman. 1984. *The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence*. The Journal of Finance 40(3): 777-790.
- Shefrin, H. & M. Statman. 1994. *Behavioral Capital Asset Pricing Theory*. Journal of Financial and Quantitative Analysis 29: 323-349.
- Shefrin, H. 2002. *Behavioral decision making, forecasting, game theory, and role-play*. International Journal of Forecasting 18: 375–382.
- Shiller, R. 1981. *Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends?*. American Economic Review 71(3): 421-436.
- Shiller, R. 1997. *Expanding the Scope of Individual Risk Management: Moral Hazard and Other Behavioral Considerations*. Economic Notes 26(2): 361–378.
- Shiller, R. 2009. *Unlearned Lessons from the Housing Bubble*. The Economists' Voice 6(7): 1-2.
- Shiller, R. 2015. *Irrational Exuberance*. 3rd Edition. Princeton University Press, Princeton.
- Shleifer, A. & R. Vishny. 1997. *The Limits of Arbitrage*. Journal of Finance 52: 35–55.

- Shleifer, A. 2000. *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*. Oxford University Press, Oxford.
- Shumway, T. 2010. *Mood*. In H. Kent Baker & John R. Nofsinger (eds.) BEHAVIORAL FINANCE, Investors, Corporations and Markets. John Wiley & Sons, Inc.
- Slovic, P. 1972. *Psychological Study of Human Judgment: Implications for Investment Decision Making*. *Journal of Finance* 27: 779-799.
- Slovic, P., M. L. Finucane, E. Peters & D. G. MacGregor. 2002. *The affect heuristic*. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*. New York: Cambridge University Press.
- Statman, M. 1999. *Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements*. *Financial Analysts Journal* 55(6): 18-27.
- Statman, M., S. Thorley & K. Vorkink. 2006. *Investor Overconfidence and Trading Volume*. *Review of Financial Studies* 19(4): 1531-1565.
- Svenson, Ola. 1981. *Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers?*. *Acta Psychologica* 47: 143-148.
- Taffler, R. J. 2010. *The Representativeness Heuristic*. In H. Kent Baker & John R. Nofsinger (eds.) BEHAVIORAL FINANCE, Investors, Corporations and Markets. John Wiley & Sons, Inc.
- Thaler, R. H. 2015. *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*. Allen Lane.
- Thaler, R. H. & H. M. Shefrin. 1981. *An Economic Theory of Self-Control*. *Journal of Political Economy* 89(2): 392-406.
- Thaler, R. H. & S. Benartzi. 2004. *Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving*. *Journal of Political Economy* 112(S1): S164-S187.
- Thaler, R. H. & W. F. DeBondt. 1995. *Financial decision-making in markets and firms: A behavioral perspective*. In Robert A. Jarrow, Voijslav Maksimovic, and William T. Ziemba (eds) *Handbook in Operations Research and Management Science*. Amsterdam.
- Thaler, R. H. 1980. *Toward a positive theory of consumer choice*. *Journal of Economic Behavior and Organization* 1: 39-60.
- Tversky, A. & D. Kahneman. 1981. *The framing of decisions and the psychology of choice*. *Science* 211(4481): 453-458.
- Tversky, A. & D. Kahneman. 1982. *Evidential Impact of Base Rates*. In Daniel Kahneman, Paul Slovic, Amos Tversky (eds). *Judgement under uncertainty: Heuristics and Biases*.
- Tversky, A. & D. Kahneman. 1992. *Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty*. *Journal of Risk and Uncertainty* 5: 297-323.
- von Neumann, J. & O. Morgenstern. 1944. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press, Princeton.
- Zajonc, R. B. 1980. *Feeling and thinking: Preferences need no inferences*. *American Psychologist* 35: 151-175.

Zhong, M., A. F. Darrat & D. C. Anderson. 2003. *Do US stock prices deviate from their fundamental values? Some new evidence*. Journal of Banking & Finance 27(4): 673-697.

Παράρτημα Α

Ερωτηματολόγιο

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας
Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας
Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

Υποχρεωτική πτυχιακή εργασία στα πλαίσια απόκτησης του προπτυχιακού τίτλου σπουδών.

Θέμα έρευνας : Εμπειρική διερεύνηση για την ύπαρξη συστηματικών παραβιάσεων των αξιωμάτων της ορθολογικότητας

Για την επιτυχή ολοκλήρωση των προπτυχιακών σπουδών μου στο τμήμα Διοίκησης επιχειρήσεων του Τ.Ε.Ι Δυτικής Ελλάδας (με έδρα την Πάτρα), απαιτείται η εκπόνηση πτυχιακής εργασίας. Το ερωτηματολόγιο αυτό αποτελεί σκέλος της συνολικής εργασίας και αποσκοπεί στη συλλογή πρωτογενών πληροφοριών στην λήψη αποφάσεων των ατόμων.

Η προσεκτική συμπλήρωση του βοηθάει στην καλύτερη εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τον έλεγχο της έρευνας που έχουν διατυπώσει η αρχική ερευνητές. Προσπαθήστε να απαντήσετε στις ερωτήσεις σαν να αντιμετωπίζεται τα προβλήματα αυτά στην πραγματικότητα με τις επιλογές που περιγράφονται στο κάθε πρόβλημα και απαντήστε με βάση την επιλογή που θα διαλέγατε αν βρισκόσασταν σε αυτή την κατάσταση.

Δεν υπάρχουν σωστές απαντήσεις σε αυτά τα προβλήματα και προσπαθούμε να δούμε πως λαμβάνονται οι αποφάσεις υπό καθεστώς κινδύνου. Επίσης οι απαντήσεις είναι ανώνυμες.

Σας ευχαριστώ θερμά για τον χρόνο που αφιερώνεται για την απάντηση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου.

Ερωτήσεις

Ερώτηση 1

- | | | |
|--------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | A | Φοιτητής Οικονομικών/ Διοίκησης Επιχειρήσεων/ Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής |
| <input type="checkbox"/> | B | Άλλο |

Ερώτηση 2

- | | | |
|--------------------------|---|------------------|
| <input type="checkbox"/> | A | 1 ^ο |
| <input type="checkbox"/> | B | 2 ^ο |
| <input type="checkbox"/> | Γ | 3 ^ο |
| <input type="checkbox"/> | Δ | 4 ^ο |
| <input type="checkbox"/> | E | 4 ^ο < |

Ερώτηση 3

Πρόβλημα 1: Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	1200€	.45	<input type="checkbox"/> B	600€	.90
	0€	.55		0€	.10

Ερώτηση 4

Πρόβλημα 2: Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	500€	.33	<input type="checkbox"/> B	480€	1
	480€	.66			
	0€	.01			

Ερώτηση 5

Πρόβλημα 3: Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	- 800€	.80	<input type="checkbox"/> B	- 600€	.90
	0€	.20		0€	.10

Ερώτηση 6

Πρόβλημα 4: Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	1200€	.01	<input type="checkbox"/> B	600€	.02
	0€	.99		0€	.98

Ερώτηση 7

Πρόβλημα 5: Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	500€	.33	<input type="checkbox"/> B	480€	.34
	0€	.67		0€	.66

Ερώτηση 8

Πρόβλημα 6: Επιπρόσθετα στα χρήματά σου, σου δίνονται 2000. Τώρα επέλεξε μεταξύ των παρακάτω προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	200€	.50	<input type="checkbox"/> B	100€	1
	0€	.50			

Ερώτηση 9

Πρόβλημα 7: Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	- 800€	.20	<input type="checkbox"/> B	- 600€	.25
	0€	.80		0€	.75

Ερώτηση 10

Πρόβλημα 8: Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	800€	.80	<input type="checkbox"/> B	600€	1
	0€	.20			

Ερώτηση 11

Πρόβλημα 9: Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	- 600€	.90	<input type="checkbox"/> B	- 1200€	.45
	0€	.10		0€	.55

Ερώτηση 12

Πρόβλημα 10: Πρόβλημα 13: Σκέψου το ακόλουθο παιχνίδι με δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο οι πιθανότητες να χάσεις στο παιχνίδι χωρίς να κερδίσεις τίποτα είναι .75 και αντίστοιχα .25 να συνεχίσεις στο δεύτερο στάδιο. Αν φτάσεις στο δεύτερο στάδιο έχεις τις εξής δύο επιλογές. Επιλέγεις πριν γίνει γνωστό το αποτέλεσμα του πρώτου σταδίου.

<input type="checkbox"/> A	800€	.80	<input type="checkbox"/> B	600€	1
	0€	.20			

Ερώτηση 13

Πρόβλημα 11: Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	- 600€	.02	<input type="checkbox"/> B	- 1200€	.01
	0€	.98		0€	.99

Ερώτηση 14

Πρόβλημα 12: Επιπρόσθετα στα χρήματά σου, σου δίνονται 2000. Τώρα επέλεξε μεταξύ των παρακάτω προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	- 200€	.50	<input type="checkbox"/> B	- 100€	1
	0€	.50			

Ερώτηση 15

Πρόβλημα 13: Διάλεξε μεταξύ των ακόλουθων προοπτικών.

<input type="checkbox"/> A	800€	.20	<input type="checkbox"/> B	600€	.25
	0€	.80		0€	.75