

**Πανεπιστήμιο Πειραιώς  
Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων  
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων-Διοίκηση Ολικής Ποιότητας  
(MBA-TQM)**



**Διπλωματική Εργασία**

**Νέες τάσεις στη δημιουργία και διαχείριση επενδυτικών  
χαρτοφυλακίων  
(Maslowian Portfolio Theory)**

**Ειρήνη Σ. Νανίδου**

**Τριμελής Επιτροπή:**  
Αναπληρωτής Καθηγητής Νικόλαος Φίλιππας (επιβλέπων καθηγητής)  
Αναπληρωτής Καθηγητής Νικόλαος Τσαγκαράκης  
Λέκτορας Πέτρος Μαραβελάκης

**Πειραιάς  
Μάρτιος 2013**

*Σε όσους αγαπώ...*

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο της να παρουσιάσει τις νέες τάσεις στη δημιουργία και διαχείριση επενδυτικών χαρτοφυλακίων, δίνοντας έμφαση σε μία νέα θεωρία που προτάθηκε το 2012 από τον Philippe de Brouwer και ονομάζεται Maslowian Portfolio Theory.

Η υπόθεση της παραδοσιακής θεωρίας ότι οι άνθρωποι δρουν ορθολογικά αμφισβητείται από το νέο κλάδο της χρηματοοικονομικής, που υποστηρίζει ότι τα άτομα δε δρουν πάντοτε με γνώμονα τη λογική, αλλά επηρεάζονται από ψυχολογικούς και κοινωνιολογικούς παράγοντες. Ο νέος αυτός κλάδος ονομάζεται συμπεριφορική χρηματοοικονομική (behavioral finance) και εμφανίζει ραγδαία ανάπτυξη καθώς τυγχάνει μεγάλης υποστήριξης από κορυφαίους επιστήμονες ανά τον κόσμο και φαίνεται ότι ερμηνεύει καλύτερα τη σύγχρονη πολύπλοκη οικονομική πραγματικότητα.

Ως εκ τούτου, στην εργασία αυτή παρουσιάζονται αρχικά με συντομία οι αρχές της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής θεωρίας. Στη συνέχεια αναλύονται τα συμπεριφορικά σφάλματα που οδηγούν τους ανθρώπους να λαμβάνουν λανθασμένες αποφάσεις.

Τέλος, θα παρουσιαστούν οι γνωστότερες θεωρίες διαμόρφωσης επενδυτικού χαρτοφυλακίου για να ολοκληρωθεί η παρούσα εργασία παρουσιάζοντας τη νέα αυτή θεωρία, που ονομάζεται Maslowian Portfolio Theory, και δημιουργεί χαρτοφυλάκια βασιζόμενη στις ανθρώπινες ανάγκες, όπως αυτές ιεραρχούνται στην πυραμίδα του Maslow (1943).

## Περιεχόμενα

<b>Εισαγωγή</b> .....	<b>6</b>
<b>Κεφάλαιο 1: Παραδοσιακή Θεωρία</b> .....	<b>8</b>
1.1 Η Θεωρία της Αποτελεσματικότητας των Αγορών .....	8
1.2 Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου .....	12
<b>Κεφάλαιο 2: Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική</b> .....	<b>14</b>
2.1 Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική ως Κλάδος της Χρηματοοικονομικής ....	14
2.2 Αντικείμενα Μελέτης της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής .....	18
2.3 Θεωρία Συμπεριφορικού Χαρτοφυλακίου .....	21
2.4 Συμπεριφορικά Σφάλματα .....	23
2.4.1 Γνωστικά συμπεριφορικά σφάλματα.....	24
2.4.1.1 Υπερβολική αυτοπεποίθηση ( <i>Overconfidence</i> ) .....	24
2.4.1.2 Αντιπροσωπευτικότητα ( <i>Representativeness</i> ).....	25
2.4.1.3 Συντηρητισμός ( <i>Conservatism</i> ) .....	25
2.4.1.4 Προσκόλληση- Αγκίστρωση ( <i>Anchoring</i> ) .....	26
2.4.1.5 Σφάλμα Διαθεσιμότητας ( <i>Availability Bias</i> ).....	28
2.4.1.6 Σφάλμα διατύπωσης ( <i>Framing</i> ).....	29
2.4.1.7 Το Λάθος του Τζογαδόρου ( <i>Gambler’s Fallacy</i> ).....	30
2.4.1.8 Η Συμπεριφορά της Αγέλης ( <i>Herding</i> ).....	30
2.4.1.9 Αισιοδοξία/Θετική σκέψη ( <i>Optimism, Wishful Thinking</i> ) .....	32
2.4.1.10 Ψευδαίσθηση του Ελέγχου ( <i>Illusion of control</i> ) .....	32
2.4.1.11 Προσκόλληση στις πεποιθήσεις ( <i>Belief Perseverance</i> ).....	33
2.4.1.12 Γνωστική ασυμφωνία ( <i>Cognitive Dissonance</i> ) .....	33
2.4.2 Συναισθηματικά Σφάλματα .....	34
2.4.2.1 Η Θεωρία της Προοπτικής ( <i>Prospect Theory</i> ) .....	34
2.4.2.2 Αποστροφή Ζημίας ( <i>Loss Aversion</i> ) .....	38
2.4.2.3 Αποστροφή Μετάνοιας ( <i>Regret Aversion</i> ) .....	39
2.4.2.4 Πλαισίωση ή Διατύπωση ( <i>Framing</i> ) .....	40
2.4.2.5 Νοητική Λογιστική ( <i>Mental Accounting</i> ).....	41
2.4.2.6 Σφάλμα αισιοδοξίας ( <i>Optimism Bias</i> ) .....	42
2.5 Κριτική προσέγγιση της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής.....	43
<b>3. Ιεράρχηση των αναγκών σύμφωνα με τον Maslow (Maslow’s Hierarchy of Needs)</b> .....	<b>45</b>
<b>4. Maslowian Portfolio Theory</b> .....	<b>49</b>
4.1 Παρουσίαση της θεωρίας.....	49
4.2 Κριτική προσέγγιση της Maslowian Portfolio Theory .....	53
<b>5. Παράδειγμα εφαρμογής των θεωριών διαμόρφωσης χαρτοφυλακίου</b> .....	<b>55</b>
5.1 Εφαρμογή της Σύγχρονης Θεωρίας Χαρτοφυλακίου .....	55
5.2 Παράδειγμα εφαρμογής «συμπεριφορικού» χαρτοφυλακίου.....	57
5.3 Παράδειγμα εφαρμογής της Maslowian Portfolio Theory .....	59
<b>6. Συμπεράσματα</b> .....	<b>61</b>
<b>7. Βιβλιογραφία</b> .....	<b>63</b>

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ. Νικόλαο Δ. Φίλιππα, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για την ουσιαστική επιστημονική και ηθική υποστήριξη που μου παρείχε κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την Δρ. Φωτεινή Οικονόμου καθώς και τον Dr. Philippe De Brouwer, για τις συμβουλές και τις εποικοδομητικές συζητήσεις που είχαμε κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλους εκείνους που με στήριξαν ηθικά κατά τη διάρκεια τόσο των σπουδών μου, όσο και κατά την συγγραφή της παρούσας εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμότατα την οικογένειά μου, για τη συνεχή τους υποστήριξη σε όλα τα επίπεδα, καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου και της ζωής μου.

## Εισαγωγή

Για πολλές δεκαετίες, η παραδοσιακή χρηματοοικονομική επιστήμη υποστήριζε ότι οι επενδυτές αλλά και οι αγορές δρουν ορθολογικά (rational investors). Οι ορθολογικές τους αποφάσεις αντανακλούσαν τις ορθολογικά διαμορφωμένες προσδοκίες τους. Ωστόσο, εμπειρικές μελέτες έχουν αποδείξει ότι οι επενδυτές δεν συμπεριφέρονται πάντοτε με γνώμονα την λογική. Σύμφωνα, με την άποψη αυτή, οι επιλογές των επενδυτών καθοδηγούνται από την επικρατούσα ψυχολογία τους. Εξαιτίας της αδυναμίας της παραδοσιακής θεωρίας να εξηγήσει τις επενδυτικές επιλογές συμπεριλαμβάνοντας και την ψυχολογία των ανθρώπων, δημιουργήθηκε ένας νέος κλάδος, η συμπεριφορική χρηματοοικονομική, που προσπαθεί να καλύψει αυτό το κενό. Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική (behavioral finance), αποτελεί μία ρηξικέλευθη προσέγγιση του τομέα της χρηματοοικονομικής, καθώς αμφισβητεί τις παραδοχές της παραδοσιακής θεωρίας, με απώτερο στόχο να εξερευνήσει και να εντοπίσει τα πραγματικά αίτια που συμβάλλουν στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Δίνει επίσης τη δυνατότητα κατανόησης των ανωμαλιών της ανθρώπινης συμπεριφοράς κι αντίδρασης, ώστε οι διαμορφωθείσες αποφάσεις να εξυπηρετούν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των ατόμων. Μελετά τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι επιλέγουν κι αποφασίζουν στην καθημερινότητά τους προκειμένου να διερευνήσει τις πραγματικές αιτίες που επηρεάζουν καθοριστικά τη συμπεριφορά των επενδυτών.

Όλα αυτά τα σφάλματα που θα παρουσιαστούν στην παρούσα εργασία οδηγούν τους επενδυτές στην υιοθέτηση λανθασμένων συμπεριφορών και επιλογών που τις περισσότερες φορές δεν ανταποκρίνονται στις πραγματικές τους ανάγκες. Αφού παρουσιαστούν, λοιπόν, οι ήδη γνωστές θεωρίες διαμόρφωσης χαρτοφυλακίων της βιβλιογραφίας, όπως η Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου (Modern Portfolio Theory) που εισήγαγε ο Markowitz το 1952 αλλά και η Θεωρία Συμπεριφορικού Χαρτοφυλακίου (Behavioural Portfolio Theory, BPT) που παρουσιάστηκε από τους Shefrin και Statman το 2000, θα αναλυθεί τέλος μια νέα τάση στη δημιουργία επενδυτικών χαρτοφυλακίων που βασίζεται στις ανθρώπινες ανάγκες, όπως αυτές ιεραρχούνται στην πυραμίδα του Abraham Maslow (1943). Η θεωρία αυτή προτάθηκε

από τον Philippe de Brouwer αρχικά το 2009 και πληρέστερα το 2012 κι ονομάζεται Maslowian Portfolio Theory (MaPT).

## Κεφάλαιο 1: Παραδοσιακή Θεωρία

### 1.1 Η Θεωρία της Αποτελεσματικότητας των Αγορών

Από τη δεκαετία του 1970 κι έπειτα, η κεντρική θεωρία που κυριάρχησε στην χρηματοοικονομική επιστήμη είναι η Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς (Efficient Market Hypothesis, EMH). Αποτελεί μία αξιολογική θεωρητική προσέγγιση της χρηματοοικονομικής ανάλυσης και μία από τις πιο πολυσυζητημένες και σημαντικές προτάσεις στη σύγχρονη χρηματοοικονομική. Ακρογωνιαίος λίθος για την ανάπτυξη της θεωρίας των αποτελεσματικών αγορών αποτέλεσε η συνεισφορά του Fama (1965, 1970).

Η EMH υποστηρίζει ότι ανά πάσα στιγμή οι παρούσες τιμές των χρεογράφων αντικατοπτρίζουν πλήρως όλη τη διαθέσιμη πληροφόρηση στην αγορά (δεδομένων και των γεγονότων που η αγορά αναμένει ότι θα συμβούν στο μέλλον), με τρόπο γρήγορο και ακριβή. Αυτό προκύπτει ως αποτέλεσμα του ανταγωνισμού μεταξύ μεγάλου αριθμού ορθολογικών επενδυτών, οι οποίοι προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν την αναμενόμενη χρησιμότητά τους, προσπαθώντας να προβλέψουν τις μελλοντικές τιμές τους (Fama 1965, 1970).

Επομένως, μία αγορά είναι πληροφοριακά αποτελεσματική όταν οι αγοραίες τιμές των χρεογράφων αντικατοπτρίζουν πλήρως κάθε πληροφορία σχετικά με μελλοντικά κέρδη, μερίσματα, προσδοκώμενο ρυθμό αύξησης μερισμάτων, κίνδυνο χρεογράφου, αναμενόμενη απόδοση και γενικώς οτιδήποτε μπορεί να επηρεάσει την τιμή τους. Έτσι, εφόσον κάθε σχετική πληροφορία αποτυπώνεται στις τιμές, οι αγοραίες τιμές των χρεογράφων αντικατοπτρίζουν την πραγματική αξία τους.

Συνήθως ορίζονται τρία επίπεδα πληροφοριακής αποτελεσματικότητας της αγοράς:

➤ **Η Μορφή Ασθενούς Αποτελεσματικότητας (*weak-form efficiency*)**

Σύμφωνα με αυτήν την μορφή αποτελεσματικότητας, ιστορικές πληροφορίες (π.χ. παρελθούσες τιμές, αποδόσεις, όγκος συναλλαγών) αντικατοπτρίζονται ήδη στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν



από τους επενδυτές για να προβλέψουν τις μελλοντικές τιμές τους και να επιτύχουν υπερβάλλουσες αποδόσεις.

➤ **Η Μορφή Ημι-Ισχυρής Αποτελεσματικότητας (semi-strong form efficiency)**

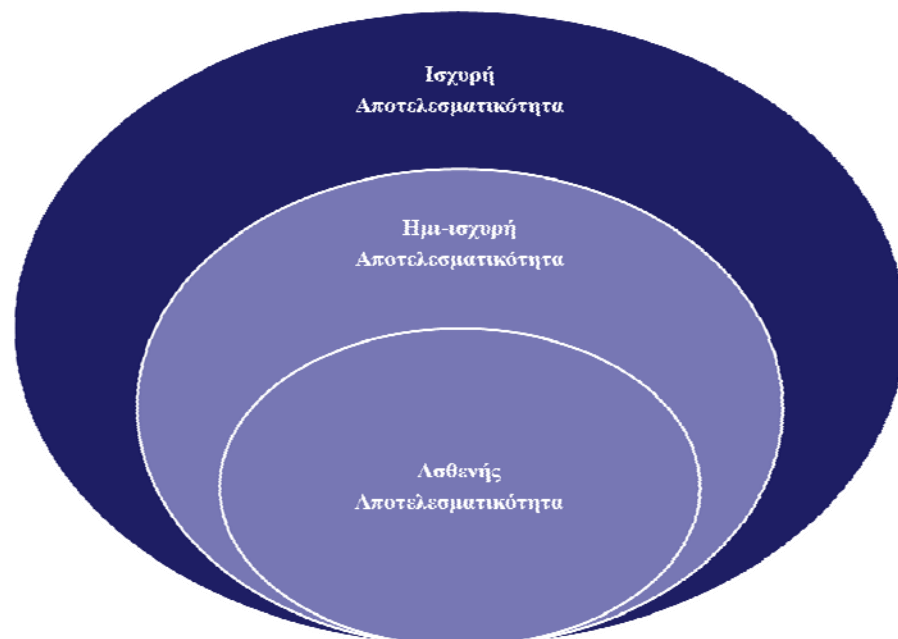
Σύμφωνα με την ημι-ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας, δημοσιευμένες πληροφορίες (π.χ. ισολογισμοί εταιρειών, ανακοινώσεις κερδών, μερισμάτων, κ.λ.π.) αντικατοπτρίζονται στις τρέχουσες τιμές και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους επενδυτές για να προβλέψουν τις μελλοντικές τιμές τους και να επιτύχουν υπερβάλλουσες αποδόσεις.

➤ **Η Μορφή Ισχυρής Αποτελεσματικότητας (strong form efficiency)**

Σύμφωνα με αυτήν την μορφή αποτελεσματικότητας, ακόμα και μη δημοσιευμένες πληροφορίες (π.χ. πληροφορίες που έχουν άτομα μέσα από μία εταιρεία και δεν έχουν δημοσιευτεί ακόμα) αντικατοπτρίζονται στις τρέχουσες τιμές και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους επενδυτές για να προβλέψουν μελλοντικές τιμές και να επιτύχουν υπερβάλλουσες αποδόσεις.

### Σχήμα 1

#### Μορφές Αποτελεσματικότητας της Αγοράς



Εάν η αγορά μιας μετοχής είναι αποτελεσματική σε σχέση με τις διαθέσιμες πληροφορίες, κανένας επενδυτής δεν μπορεί να επιτύχει μη φυσιολογικές αποδόσεις (abnormal returns). Και αυτό γιατί οι πληροφορίες θεωρούνται ότι έχουν ήδη προεξοφληθεί αφού έχουν ενσωματωθεί στην τιμή του χρεογράφου. Οι επενδυτές μπορούν να πετύχουν μόνο κανονικές αποδόσεις αναλόγως με τον κίνδυνο που είναι διατεθειμένοι να αναλάβουν.

Η Θεωρία της Αποτελεσματικότητας της Αγοράς δέχεται τις εξής υποθέσεις:

- Υπάρχει μεγάλος αριθμός επενδυτών που προσπαθεί να μεγιστοποιήσει τα κέρδη του, αναλύει και αξιολογεί τις μετοχές και δρα ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλον.
- Οι μεταβολές στις τιμές είναι ανεξάρτητες και τυχαίες.
- Οι νέες πληροφορίες διαχέονται στην αγορά με τρόπο εντελώς τυχαίο και οι πληροφορίες διαχρονικά είναι ανεξάρτητες η μία από την άλλη.
- Οι επενδυτές προσαρμόζουν τις τιμές των μετοχών γρήγορα στις νέες πληροφορίες (Α. Νούλας, 2010).

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, η βασικότερη υπόθεση της EMH, η οποία αποτελεί θεμέλιο λίθο ολόκληρης της κλασικής οικονομικής θεωρίας, είναι ότι οι επενδυτές είναι ορθολογικοί (rational investors) και προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν τη συνολική τους χρησιμότητα.

Γνωρίζουν δηλαδή ποια πληροφορία είναι σημαντική και ποια όχι και λαμβάνουν υπόψη τους όλη τη διαθέσιμη πληροφόρηση. Με γνώμονα το ίδιο όφελος, προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν τα κέρδη τους.

Σύμφωνα με τον Muth (1961), οι ορθολογικοί άνθρωποι συμπεριφέρονται σύμφωνα με τους κανόνες και τους νόμους της οικονομικής θεωρίας και για το λόγο αυτό οι προβλέψεις τους δεν διαφέρουν σημαντικά από τις προβλέψεις της οικονομικής επιστήμης σε κατάσταση ισορροπίας. Το πρότυπο αυτού του ανθρώπου που ονομάστηκε “homo economicus”, αποτέλεσε τη βάση για τη δημιουργία υποδειγμάτων της νεοκλασικής, κυρίως, σχολής. Ωστόσο, η ύπαρξη του “homo economicus”, αποτελεί μία

ιδανική κατάσταση η οποία όπως θα δείξουμε στη συνέχεια δεν υφίσταται στην πραγματικότητα.

## 1.2 Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου

Το 1952 ο Markowitz εισήγαγε τη Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου (Modern Portfolio Theory), μια θεωρία που προσπαθεί να επιλύσει τα προβλήματα που προκύπτουν κατά την επιλογή του άριστου επενδυτικού χαρτοφυλακίου, δεδομένης της ποικιλίας των διαθέσιμων αξιογράφων που ενσωματώνουν διαφορετικά επίπεδα αναμενόμενης απόδοσης και κινδύνου (Θωμαδάκης & Ξανθάκης 2006). Το 1990, ο Markowitz τιμήθηκε με βραβείο Nobel οικονομικών για την ανάπτυξη της θεωρίας χαρτοφυλακίου και την ιδέα της διαφοροποίησης του κινδύνου.

Η Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου προσπαθεί να μεγιστοποιήσει την αναμενόμενη απόδοση ενός χαρτοφυλακίου για ένα δεδομένο επίπεδο κινδύνου (risk) ή ισοδύναμα προσπαθεί να ελαχιστοποιήσει τον κίνδυνο για ένα δεδομένο επίπεδο αναμενόμενης απόδοσης. Τα χαρτοφυλάκια με αυτήν τη σχέση απόδοσης-κινδύνου βρίσκονται πάνω στο σύνоро αποτελεσματικών χαρτοφυλακίων. Η θεωρία βασίζεται στην έννοια της διαφοροποίησης (diversification), με στόχο την επιλογή του άριστου χαρτοφυλακίου επενδύσεων που έχει συνολικά χαμηλότερο κίνδυνο από οποιοδήποτε άλλο μεμονωμένο περιουσιακό στοιχείο.

Η θεωρία αυτή απαιτεί μια σειρά από παραδοχές που σχετίζονται με τη συμπεριφορά των επενδυτών υπό συνθήκες ανάληψης χρηματοοικονομικού κινδύνου. Η βασικότερη παραδοχή για την περιγραφή της ορθολογικής συμπεριφοράς είναι η «αποφυγή κινδύνου» (risk aversion), δηλαδή η απαίτηση από πλευράς του επενδυτή για πρόσθετη ανταμοιβή σε περίπτωση ανάληψης πρόσθετου κινδύνου. Έπειτα, μια δεύτερη παραδοχή για την εκδήλωση ορθολογικής επενδυτικής συμπεριφοράς είναι ότι ο επενδυτής προκειμένου να επιλέξει τη σύνθεση του χαρτοφυλακίου του, λαμβάνει υπόψη του όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες κατά τον χρόνο επιλογής. Συνεπώς, ο επενδυτής επιδιώκει να έχει την πληρέστερη δυνατή πληροφόρηση αναφορικά με τους τελικώς επιλεγόμενους τίτλους του, γεγονός που αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο της ορθολογικότητας του επενδυτή.

Η θεωρία αυτή αναπτύσσεται θεωρώντας ότι οι αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων είναι κανονικά κατανομημένες και ορίζει τον κίνδυνο ως την τυπική απόκλιση της απόδοσής τους. Το χαρτοφυλάκιο που δημιουργείται περιέχει έναν σταθμισμένο

συνδυασμό περιουσιακών στοιχείων και η απόδοσή του υπολογίζεται από τον σταθμισμένο συνδυασμό των αποδόσεων των περιουσιακών στοιχείων. Η Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου υποστηρίζει ότι συνδυάζοντας διαφορετικά περιουσιακά στοιχεία, οι αποδόσεις των οποίων δεν είναι απολύτως θετικά συσχετισμένες ( $\rho = +1$ ) μπορεί να μειωθεί η συνολική διακύμανση της απόδοσης του χαρτοφυλακίου. Στην περίπτωση όπου η συσχέτιση των αποδόσεων των περιουσιακών στοιχείων εμφανίζεται μηδενική ( $\rho = 0$ ), τότε ο αναλαμβανόμενος κίνδυνος είναι σημαντικά μειωμένος. Τέλος, όταν η συσχέτιση των αποδόσεων είναι τέλεια αρνητική ( $\rho = -1$ ) -γεγονός που είναι πολύ σπάνιο να συμβεί- τότε ο κίνδυνος του χαρτοφυλακίου είναι ο ελάχιστος δυνατός (Φίλιππας, 2010).

Συμπερασματικά, η Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου εξηγεί πώς να βρεθεί η καλύτερη δυνατή στρατηγική διαφοροποίησης, υπό ορισμένες προϋποθέσεις και για συγκεκριμένους ποσοτικούς ορισμούς κινδύνου και απόδοσης, για το χαρτοφυλάκιο του επενδυτή.

## Κεφάλαιο 2: Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική

### 2.1 Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική ως Κλάδος της Χρηματοοικονομικής

Παραδοσιακά, οι οικονομολόγοι βάσιζαν όλες τις υποθέσεις τους στο γεγονός ότι οι επενδυτές είναι ορθολογικοί λήπτες αποφάσεων, οδηγώντας στην ανάπτυξη της υπόθεσης της αποτελεσματικότητας της αγοράς (EMH). Σύμφωνα με αυτή, οι ορθολογικοί επενδυτές λαμβάνουν τις αποφάσεις τους βασιζόμενοι σε θεμελιώδη στοιχεία για την κάθε εταιρεία και εκμεταλλευόμενοι κάθε δεδομένη πληροφόρηση σχετικά με αυτήν. Αν όμως θεωρήσουμε ότι υπάρχουν και μη ορθολογικοί επενδυτές στην αγορά, τότε προκύπτει το ερώτημα του πώς αυτοί επηρεάζουν τη λειτουργία της.

Οι αυξανόμενες εμπειρικές μελέτες που εμφανίζονταν αναφορικά με την απόδειξη της ύπαρξης ανωμαλιών στην αγορά, έθεσαν σε αμφισβήτηση την θεωρία αποτελεσματικής αγοράς, η οποία αποτελούσε θεμέλιο λίθο της νεοκλασικής θεωρίας. Κατέληξαν, λοιπόν, ότι τα παραδοσιακά υποδείγματα της χρηματοοικονομικής θεωρίας δεν είναι πλήρη αφού δεν ενσωματώνουν σημαντικούς παράγοντες, όπως ψυχολογικούς, συναισθηματικούς κ.ά. Έτσι, εξαιτίας της αδυναμίας της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής να ερμηνεύσει διάφορα φαινόμενα, δημιουργήθηκε ένας νέος κλάδος της χρηματοοικονομικής, που ονομάζεται «Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική» (Behavioral Finance).

Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική αποτελεί σήμερα έναν ταχύτατα εξελισσόμενο κλάδο, συνδυάζοντας τη χρηματοοικονομική με την έρευνα της συμπεριφοράς των ατόμων, με σκοπό να εξετάσει και να εξηγήσει με ποιον τρόπο οι επενδυτές λαμβάνουν τις αποφάσεις τους. Χρησιμοποιώντας, λοιπόν, κοινωνικούς, γνωστικούς και συναισθηματικούς παράγοντες επιχειρεί να κατανοήσει τις οικονομικές αποφάσεις των ατόμων. Υποστηρίζει ότι μερικά φαινόμενα μπορούν να κατανοηθούν καλύτερα χρησιμοποιώντας τα πρότυπα όπου μερικοί επενδυτές δεν είναι πλήρως ορθολογικοί, είτε διότι έχουν λανθασμένες πεποιθήσεις είτε διότι λαμβάνουν ανεπαρκείς αποφάσεις που εμφανίζονται αναντίστοιχες με την αναμενόμενη χρησιμότητα. Σκοπός της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής είναι να εξηγήσει γιατί οι συμμετέχοντες στην αγορά προβαίνουν σε συστηματικά λάθη. Τα λάθη αυτά επηρεάζουν τις τιμές και τις

αποδόσεις και δημιουργούν αναποτελεσματικότητα στην αγορά (Baltussen, 2009; Glaser, Noth & Weber, 2003 ).

Η συμπεριφορική διαφέρει από την παραδοσιακή προσέγγιση της θεωρίας των κεφαλαιαγορών σε τρία βασικά σημεία. Πρώτον, σύμφωνα με την συμπεριφορική, οι επενδυτές δεν είναι ορθολογικοί με τον τρόπο που περιγράφει η παραδοσιακή θεωρία. Δεύτερον, οι συμμετέχοντες στην αγορά αποκλίνουν από την ορθολογική συμπεριφορά με τον ίδιο μη συστηματικό τρόπο, ενώ σύμφωνα με την παραδοσιακή θεωρία αν οι επενδυτές δεν είναι ορθολογικοί, τότε οι συναλλαγές αυτές θα είναι τυχαίες και δεν θα επηρεάζουν τις τιμές. Τρίτον, η συμπεριφορική υποστηρίζει ότι το arbitrage (μια επενδυτική ευκαιρία που επιφέρει κέρδος χωρίς ρίσκο) συνεπάγεται κόστος και ενέχει κίνδυνο, οπότε καθίσταται μη αποτελεσματικό, ενώ η παραδοσιακή θεωρία υποστηρίζει ότι οι arbitrageurs εξαλείφουν οποιαδήποτε επίδραση των μη ορθολογικών επενδυτών πάνω στις τιμές.

Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική αποτελεί μία σημαντική καινοτομία στον χώρο της χρηματοοικονομικής, καθώς αμφισβητεί τις παραδοσιακές παραδοχές της οικονομίας με απώτερο στόχο να διερευνήσει τα πραγματικά αίτια που συμβάλλουν στη λήψη αποφάσεων (Rubinstein 2000; Sewell 2010). Δίνει τη δυνατότητα να γίνουν περισσότερο κατανοητές οι ανωμαλίες της ανθρώπινης συμπεριφοράς και αντίδρασης, ώστε η διαμόρφωση των χαρτοφυλακίων να εξυπηρετεί κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των ατόμων (Ritter, 2002). Σύμφωνα με τον Whitney Tilson (2005), η συμπεριφορική προσπαθεί να εξηγήσει πώς και γιατί τα συναισθήματα και τα γνωστικά λάθη επηρεάζουν τους επενδυτές και δημιουργούν ανωμαλίες στις αγορές όπως οι χρηματιστηριακές φούσκες και κρίσεις.

Σύμφωνα με την άποψη διαφόρων συγγραφέων, η συμπεριφορική μπορεί να περιγραφεί ως η επιστήμη που συνδέει την χρηματοοικονομική με την ψυχολογία, την κοινωνιολογία, τη συμπεριφορική λογιστική, τα οικονομικά, τα συμπεριφορικά οικονομικά, την κοινωνική ψυχολογία και τις επενδύσεις.

## Σχήμα 2

### Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική και οι υπόλοιποι επιστημονικοί κλάδοι



Πηγές: Ricciardi, V., Simon, H.K., What is Behavioral Finance?, Business, Education and Technology Journal, Fall 2000, Victor Ricciardi, A Research Starting Point for the New Scholar: A Unique Perspective of Behavioral Finance. SSRN working paper.2005.

Πολλοί, λοιπόν, αναλυτές άρχισαν να εξετάζουν πιο προσεκτικά τη συμπεριφορά των μη ορθολογικών επενδυτών, οι οποίοι και ονομάστηκαν «noise traders». Έτσι, δημιουργήθηκε το νέο αυτό πεδίο οικονομικής επιστήμης, που ονομάστηκε «συμπεριφορική χρηματοοικονομική», η οποία συμπεριλαμβάνει ψυχολογικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των επενδυτών.

Η βασική υπόθεση που αποδέχεται είναι ότι το μέγεθος των μη ορθολογικών επενδυτών στην αγορά μπορεί να είναι μεγάλο, με αποτέλεσμα οι arbitrageurs να αδυνατούν να εξαλείψουν τις λανθασμένες αποτιμήσεις λόγω κεφαλαιακών περιορισμών. Τότε, οι τιμές ενδέχεται να αποκλίνουν από τις θεμελιώδεις αποτιμήσεις



των μετοχών ακόμη και για εκτεταμένα χρονικά διαστήματα, κάτι που ενδεχομένως θα οδηγήσει σε χρηματιστηριακή ή άλλη (αγορά ακινήτων, χρυσός, πετρέλαιο) φούσκα.

Ακόμη, αλλαγές στον τρόπο σκέψης των «noise traders» μπορεί να οδηγήσουν σε αλλαγές στις τιμές των μετοχών ακόμη και χωρίς καμία μεταβολή στα θεμελιώδη μεγέθη τους, γεγονός που εξηγεί την υψηλή μεταβλητότητα των μετοχών.

## 2.2 Αντικείμενα Μελέτης της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής

Σύμφωνα με τους Barberis και Thaler (2003), η συμπεριφορική αποτελείται από δύο θεμέλιους λίθους: πρώτον, τους περιορισμούς στο arbitrage, σύμφωνα με τους οποίους είναι δύσκολο για τους ορθολογικούς επενδυτές να εξαλείψουν τα λάθη που προκλήθηκαν από τους λιγότερο λογικούς επενδυτές και δεύτερον την γνωσιακή ψυχολογία, η οποία κατηγοριοποιεί τα είδη των αποκλίσεων από την ορθολογικότητα.

Αναφορικά με τον πρώτο θεμέλιο λίθο, η ένσταση που έχει εγερθεί από πολλούς οικονομολόγους (Shleifer & Vishny, 1997), αφορά το γεγονός ότι το arbitrage θα πρέπει να έχει κάποια όρια και δεν μπορεί να λειτουργεί συνεχώς με τον ίδιο τρόπο. Η συμπεριφορική σήμερα έχει αποδείξει ότι σε μία οικονομία όπου οι ορθολογικοί με τους μη ορθολογικούς επενδυτές αλληλεπιδρούν, οι μη ορθολογικοί μπορεί να έχουν μία σημαντική επίδραση στις τιμές των χρεογράφων. Αυτό είναι γνωστό στη βιβλιογραφία ως περιορισμοί στο arbitrage. Σύμφωνα με τους Barberis και Thaler (2003) το arbitrage έχει και κόστος και κίνδυνο. Για παράδειγμα, έχει κόστος εφαρμογής της στρατηγικής (implementation cost) και δυο βασικούς τύπους κινδύνου: τον θεμελιώδη κίνδυνο (fundamental cost) και τον κίνδυνο που προκύπτει από την παρουσία μη-ορθολογικών επενδυτών (noise trader risk).

Τα κόστη εφαρμογής (implementation costs) περιλαμβάνουν κόστη συναλλαγών όπως προμήθειες, περιθώρια τιμής αγοράς και πώλησης, περιορισμούς στις ανοικτές πωλήσεις (short sales), νομικούς περιορισμούς κ.ά. Σε πολλές χώρες μάλιστα δεν επιτρέπεται η ανοιχτή πώληση, δημιουργώντας επιπρόσθετα προβλήματα. Ωστόσο, ακόμη και αν επιτρέπεται μπορεί να μην υπάρχουν διαθέσιμες οι μετοχές που θέλει ο arbitrageur για δανεισμό ή να υπάρχουν σε μικρές ποσότητες ή να μην υπάρχουν στην τιμή που επιθυμεί. Ακόμη, αν η αγορά χαρακτηρίζεται από μεγάλη ρευστότητα, ο arbitrageur ενδέχεται να μην μπορεί να κλείσει την ανοιχτή θέση του όταν το επιθυμεί ή στην τιμή που το επιθυμεί. Τέλος, είναι γεγονός ότι για πολλούς επιχειρηματίες διαχειριστές η ανοιχτή πώληση δεν επιτρέπεται σε πολλές χώρες (Shleifer & Vishny 1997; Σπύρου 2009).

Ο θεμελιώδης κίνδυνος (fundamental risk), αναφέρεται στο γεγονός ότι όταν μία μετοχή A είναι υπερτιμημένη, ο ορθολογικός arbitrageur θα την πωλήσει ανοιχτά,

αγοράζοντας ταυτόχρονα μία άλλη υποκατάστατη μετοχή B η οποία είναι θεμελιωδώς όμοια. Η τιμή της μετοχής A, θα αρχίσει να πέφτει μέχρι η τιμή της να φτάσει στην πραγματική της αξία. Ωστόσο, είναι πολύ δύσκολο να οριστεί μία θεμελιωδώς ίδια μετοχή, γεγονός που σημαίνει ότι το arbitrage ενέχει κίνδυνο (Σπύρου 2009).

Ο κίνδυνος που σχετίζεται με τους «noise traders» και αναφέρεται ως «noise trader risk» (De Long, Summers & Waldman, 1990; Shleifer & Summers 1990), σχετίζεται με το γεγονός ότι όταν οι μη ορθολογικοί επενδυτές είναι απαισιόδοξοι για μια μετοχή, πιέζουν πτωτικά την τιμή της και την οδηγούν σε υποτίμηση. Ένας ορθολογικός επενδυτής, αντιλαμβανόμενος αυτό το γεγονός αγοράζει την μετοχή αναμένοντας άνοδο της τιμής της. Υπάρχει πάντα ο κίνδυνος οι μη ορθολογικοί επενδυτές να γίνουν ακόμη πιο απαισιόδοξοι για αυτή την μετοχή. Το αποτέλεσμα είναι ότι ακόμη κι αν ένας επαγγελματίας διαχειριστής εντοπίσει μία περίπτωση μη ορθολογικής αποτίμησης θα πρέπει απαραίτητα να λάβει υπόψη του τις διαθέσεις των «noise traders» (Σπύρου 2009).

Ο δεύτερος θεμέλιος λίθος είναι η ψυχολογία. Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί η ψυχολογία αποτελεί τομέα ειδικού ενδιαφέροντος για τους επιστήμονες της χρηματοοικονομικής επειδή αποτελεί τη βάση για την μη ορθολογικότητα, η οποία αποτελεί και τη βάση για τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική. Σύμφωνα με τον δεύτερο αυτό θεμέλιο λίθο, υποστηρίζεται ότι τα άτομα λαμβάνουν αποφάσεις βάσει κάποιων κανόνων, οι οποίοι ονομάζονται ευριστικοί κανόνες (heuristics) και δεύτερον, η παρουσίαση/διατύπωση του προβλήματος (framing) επηρεάζει την απόφαση.

Οι ευριστικοί κανόνες, αποτελούν μηχανικές και μη ορθολογικές διεργασίες αποφάσεων τις οποίες τα άτομα φαίνεται να χρησιμοποιούν σε πλήθος προβλημάτων. Όταν υπάρχει πλήθος εναλλακτικών λύσεων σε ένα πρόβλημα, τα άτομα τείνουν να ακολουθούν ευριστικούς κανόνες προκειμένου να καταλήξουν σε κάποια λύση (Newell & Simon, 1972). Ουσιαστικά, αναφέρονται στη διαδικασία με την οποία τα άτομα μαθαίνουν πράγματα μέσα από την πείρα και τα λάθη τους χωρίς όμως οι πρακτικοί κανόνες που δημιουργούνται να δίνουν πάντα τις καλύτερες λύσεις, όταν εφαρμόζονται σε έναν αριθμό προβλημάτων (Shefrin, 2000). Τα αποτελέσματα που δίνουν είναι συνήθως περιορισμένης αξιοπιστίας. Ωστόσο, εξαιτίας της πολυπλοκότητας των

αποφάσεων που καλείται να αντιμετωπίσει σήμερα το άτομο χρησιμοποιούνται ευρέως, καθώς μετατρέπουν ένα σύνθετο πρόβλημα, μετά από απλές συγκρίσεις, σε απλό. Η χρήση ευριστικών κανόνων οδηγεί σε ευριστικά λάθη, κύριο χαρακτηριστικό των οποίων είναι η δυσκολία τους να ξεπεραστούν, καθώς οι υπολογιστικές διεργασίες του εγκεφάλου που πραγματοποιούνται για την λήψη αποφάσεων, μπορούμε να πούμε ότι αποτελούν στοιχείο της ανθρώπινης ύπαρξης.

### 2.3 Θεωρία Συμπεριφορικού Χαρτοφυλακίου

Εξαιρετικά σημαντική ήταν η συνεισφορά των Shefrin και Statman για τη θεωρία συμπεριφορικού χαρτοφυλακίου-behavioral portfolio theory (Shefrin & Statman 2000; Statman, 1999, 2004). Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία τα συμπεριφορικά χαρτοφυλάκια διαμορφώνονται σαν μια πυραμίδα με διάφορες βαθμίδες, σε κάθε μία από τις οποίες ο επενδυτής επιδιώκει την επίτευξη ενός διαφορετικού στόχου, αυξανόμενου κινδύνου καθώς κινούμαστε προς την κορυφή αυτής της πυραμίδας.

Το 2000, λοιπόν, ο Shefrin και ο Statman παρουσίασαν τη Θεωρία Συμπεριφορικού Χαρτοφυλακίου (Behavioral Portfolio Theory, BPT) η οποία περιγράφει πως οι άνθρωποι φτιάχνουν ένα επενδυτικό χαρτοφυλάκιο με τελικό στόχο τη μεγιστοποίηση της αξίας του. Λόγω της ποικιλίας των στόχων που έχουν οι επενδυτές, η BPT προτείνει τη δημιουργία επενδυτικών χαρτοφυλακίων που να καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα αυτών των στόχων. Για κάθε επενδυτικό στόχο διαμορφώνεται ένας ανεξάρτητος νοητικός λογαριασμός (mental account) με διαφορετικό βαθμό αναλαμβανόμενου κινδύνου.

Η Θεωρία Συμπεριφορικού Χαρτοφυλακίου παρουσιάζεται με δύο μορφές. Η πρώτη μορφή συνίσταται σε χαρτοφυλάκιο που βασίζεται σε ένα νοητικό λογαριασμό (single mental account BPT version, BPT-SA), δηλαδή οι επενδυτές ενσωματώνουν τα χαρτοφυλάκιά τους σε ένα νοητικό λογαριασμό λαμβάνοντας υπόψη τους την συνδιακύμανση των αποδόσεων των αξιογράφων όπως και στη Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου. Από την άλλη πλευρά, η δεύτερη μορφή περιλαμβάνει χαρτοφυλάκια που χρησιμοποιούν πολλαπλούς νοητικούς λογαριασμούς (multiple mental account BPT version, BPT-MA) όπου οι επενδυτές διαχωρίζουν τα χαρτοφυλάκιά τους σε νοητικούς λογαριασμούς παραβλέποντας τη συνδιακύμανση στους νοητικούς λογαριασμούς. Η BPT-MA διαφέρει λοιπόν από την Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου του Markowitz.

Πιο συγκεκριμένα, ας δούμε το παρακάτω παράδειγμα. Οι επενδυτές με χαρτοφυλάκια που χρησιμοποιούν σε πολλαπλούς νοητικούς λογαριασμούς (multiple mental account BPT version, BPT-MA) τοποθετούν, παραδείγματος χάριν, τις μετοχές του εξωτερικού σε ένα νοητικό λογαριασμό και τις εγχώριες μετοχές σε έναν άλλο. Με αυτόν τον τρόπο θεωρούν τις μετοχές εξωτερικού υψηλής επικινδυνότητας επειδή

παραβλέπουν την επίδραση της συνδιακύμανσης μεταξύ των μετοχών εξωτερικού και εσωτερικού. Από την άλλη μεριά, συνυπολογίζοντας τη συνδιακύμανση των αποδόσεων των μετοχών, όπως γίνεται στα χαρτοφυλάκια με ένα νοητικό λογαριασμό, θα είχε επιτευχθεί καλύτερη διαφοροποίηση και θα είχε εκτιμηθεί το πραγματικό επίπεδο κινδύνου.

Συνοψίζοντας, λοιπόν, το αποτέλεσμα από τη διαμόρφωση συμπεριφορικών χαρτοφυλακίων είναι η κατασκευή χαρτοφυλακίων που διαρθρώνονται και μεταβάλλονται βάσει των επενδυτικών στόχων και των σχετικών νοητικών λογαριασμών των επενδυτών, αγνοώντας την πιθανή επίδραση της συσχέτισης της απόδοσης των επιμέρους αξιογράφων.

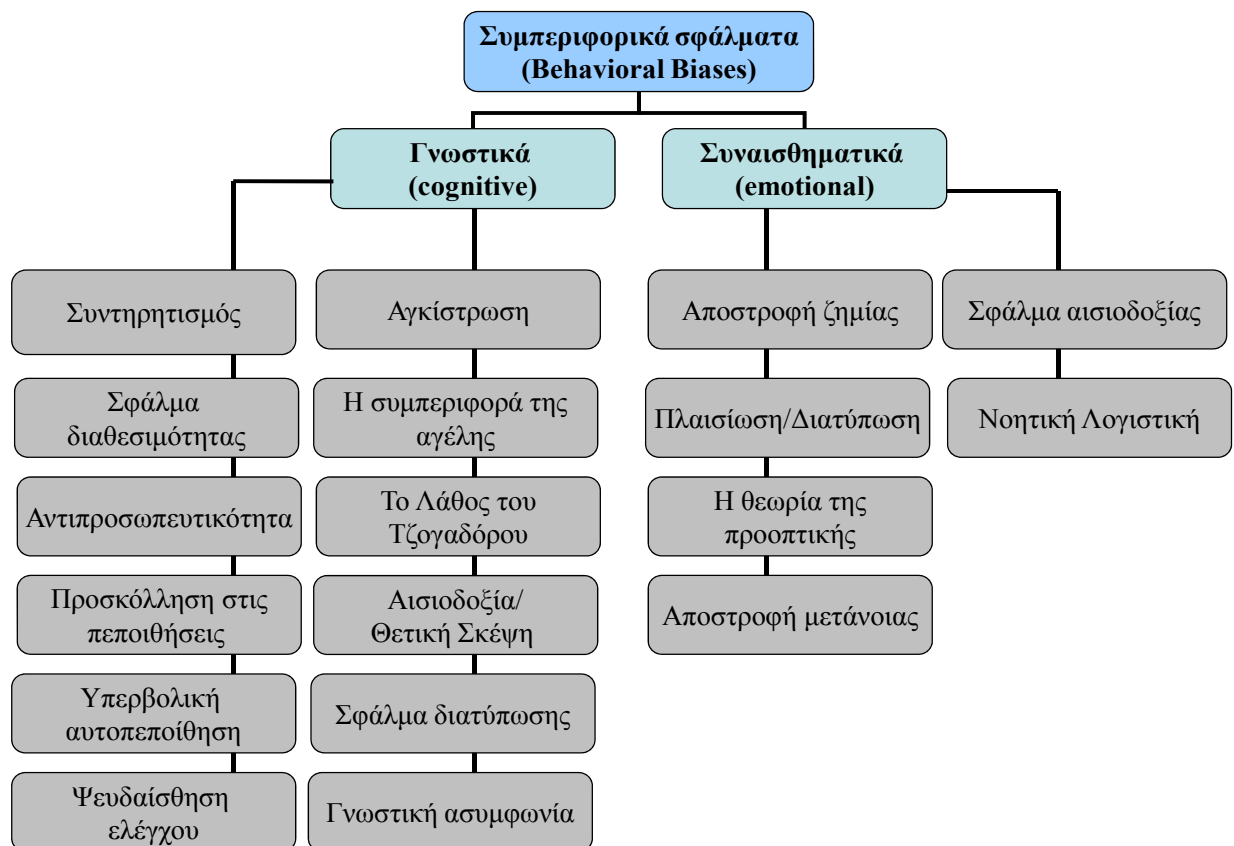
## 2.4 Συμπεριφορικά Σφάλματα

Η παρουσία των συμπεριφορικών σφαλμάτων στη διαμόρφωση των επενδυτικών χαρτοφυλακίων αποτελεί σημαντικό παράγοντα που πολλές φορές συμβάλλει στην απώλεια κερδών.

Παρακάτω παρουσιάζονται τα κυριότερα συμπεριφορικά σφάλματα, όπως τα κατηγοριοποιεί ο Pomplian (2006) σε γνωστικά (cognitive) και συναισθηματικά (emotional) συμπεριφορικά σφάλματα.

Σχήμα 3

Συμπεριφορικά Σφάλματα (Pomplian, 2006)



## 2.4.1 Γνωστικά συμπεριφορικά σφάλματα

### 2.4.1.1 Υπερβολική αυτοπεποίθηση (*Overconfidence*)

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν εκτενείς μελέτες αναφορικά με το θέμα της υπερβολικής αυτοπεποίθησης. Γενικώς, έχει γίνει αποδεκτό ότι τα άτομα έχουν μία τάση να υπερεκτιμούν τις δυνατότητές τους και τις προβλέψεις τους για επιτυχημένες επενδύσεις (Ricciardi & Simon, 2000). Ο Mahajan (1992), ορίζει την υπερβολική αυτοπεποίθηση ως μία υπερεκτίμηση των πιθανοτήτων για ένα σύνολο γεγονότων. Η υπερβολική αυτοπεποίθηση προκύπτει όταν υπερβάλλουμε για τις προβλεπτικές μας ικανότητες και αγνοούμε την επίδραση αλλαγών ή εξωτερικών συνθηκών. Τα άτομα τείνουν να υπερεκτιμούν τις γνώσεις και δυνατότητές τους και ιδιαίτερα σε τομείς που θεωρούν τους εαυτούς τους ως «ειδικούς». Όπως ήδη έχουν τονίσει οι Alpert και Raiffa (1982), η υπερβολική εμπιστοσύνη που δείχνουν τα άτομα στον εαυτό τους για να προβλέψουν μεγέθη τους οδηγεί σε λάθος εκτιμήσεις. Η υπερβολική αυτοπεποίθηση, μπορεί ενίοτε να καθορίζεται και από δύο άλλους παράγοντες: την κατάκτηση υψηλών αποδόσεων στο παρελθόν και την εσωτερική πληροφόρηση. Οι επενδυτές μπορεί να αποκτήσουν υπερβολική αυτοπεποίθηση μετά από πολλές επιτυχίες στο παρελθόν (Gervais & Odean, 2001).

Μια παρενέργεια αυτού του χαρακτηριστικού της συμπεριφοράς είναι και η «ψευδαίσθηση του ελέγχου» (illusion of control), δηλαδή είναι η τάση που έχουν τα άτομα να πιστεύουν ότι έχουν τον έλεγχο ή ότι μπορούν να επηρεάσουν γεγονότα πάνω στα οποία δεν έχουν καμία πραγματική επιρροή (Langer, 1975). Η «ψευδαίσθηση του ελέγχου», μπορεί να αποτρέψει την υποδοχή νέων πληροφοριών, να εμποδίσει τη γνώση και να δημιουργήσει προδιάθεση για μεγαλύτερη ανάληψη κινδύνου.

Η υπερβολική εμπιστοσύνη μπορεί να χωριστεί σύμφωνα με τον M. Pompian (2006), σε υπερεμπιστοσύνη για μελλοντικές προβλέψεις (prediction overconfidence) και υπερεμπιστοσύνη σιγουριάς (certainty overconfidence).



#### **2.4.1.2 Αντιπροσωπευτικότητα (Representativeness)**

Σύμφωνα με τους Kahneman και Tversky (1972, 1973), όταν τα άτομα προσπαθούν να καθορίσουν την πιθανότητα ότι ένα σύνολο δεδομένων A προέκυψε από ένα σύνολο δεδομένων B ή ότι ένα αντικείμενο A ανήκει στην ομάδα B, χρησιμοποιούν συχνά τον ευριστικό κανόνα της αντιπροσωπευτικότητας. Αυτό σημαίνει ότι αξιολογούν την πιθανότητα ανάλογα με το βαθμό που το A αντανακλά τα βασικά συστατικά του B. Ουσιαστικά, είναι η τάση των ανθρώπων να ερμηνεύουν τυχαία γεγονότα ως μέρος ή αντιπροσωπευτικά συγκεκριμένων καταστάσεων, όπως το να διακρίνουν και να αντιλαμβάνονται μία σειρά τυχαίων γεγονότων ως επαναλαμβανόμενα γεγονότα (patterns) που πιθανότατα να μην ισχύουν (Kahneman & Tversky, 1973).

Στις χρηματαγορές είναι σύνηθες φαινόμενο οι επενδυτές να προτιμούν μετοχές οι οποίες στο παρελθόν είχαν μία σειρά υψηλών αποδόσεων, ελπίζοντας πως αυτό θα συνεχιστεί και στο μέλλον. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η αντιπροσωπευτικότητα αποτελεί έναν χρήσιμο ευριστικό κανόνα. Ωστόσο, μπορεί να περιέχει και σοβαρά συστηματικά λάθη. Ένα πολύ βασικό πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι συχνά αγνοούμε τη σχετική συχνότητα με την οποία συμβαίνει ένα γεγονός (base rate neglect) ή ακόμη παραβλέπουμε το μέγεθος του δείγματος.

#### **2.4.1.3 Συντηρητισμός (Conservatism)**

Ο συντηρητισμός, ειδικά ως προς το άγνωστο, αναφέρεται στην αργή και σταδιακή ή ακόμη και αδυναμία αλλαγής απόψεων και αποφάσεων στην παρουσία νέας πληροφορίας. Αποτελεί μία πτυχή της ανθρώπινης ιδιοσυγκρασίας, η οποία μπορεί να επηρεάσει την προσωπικότητα του ατόμου και συνεπώς κάθε του ενέργεια. Έχει παρατηρηθεί ότι ο συντηρητισμός προκαλεί υπο-αντίδραση των επενδυτών σε νέες πληροφορίες. Μία εξήγηση αυτού του φαινομένου είναι η ανικανότητα των ατόμων να κάνουν βέλτιστο συνδυασμό και ανάλυση διαφορετικών πληροφοριών (Slovic, 1972). Ο Edwards (1968), μίλησε για τον συντηρητισμό και τον τρόπο που παρουσιάζονται νέες πληροφορίες για ένα ζήτημα. Σε ένα πείραμά του, υπήρχαν δυο δοχεία όπου το ένα περιείχε τρεις μπλε μπάλες και επτά κόκκινες και το άλλο επτά μπλε και τρεις κόκκινες. Διαλέγοντας τυχαία 12 μπάλες, με επανατοποθέτηση, προέκυψαν σε ένα δοχείο οκτώ

κόκκινες και τέσσερις μπλε. Ποια η πιθανότητα να έγινε η διαλογή από το πρώτο δοχείο; Ενώ η σωστή απάντηση είναι 0.97, οι περισσότεροι απαντούν περίπου γύρω στο 0.7, προφανώς γιατί υπερεκτιμούν την βασική αναλογία του 0.5. Παρόλο που ο συντηρητισμός διαφέρει από την αντιπροσωπευτικότητα, ωστόσο υπάρχει μία σχέση μεταξύ τους. Αν το δείγμα ενός υποδείγματος είναι αντιπροσωπευτικό, τότε τα άτομα υπερεκτιμούν τα δεδομένα. Ωστόσο, αν τα δεδομένα ενός δείγματος δεν είναι αντιπροσωπευτικά, τα άτομα αντιδρούν λιγότερο στα δεδομένα και βασίζονται περισσότερο σε προηγούμενες εκτιμήσεις τους. Στο πείραμα η ρήψη δεν είναι απαραίτητως αντιπροσωπευτική του κάθε δοχείου, γεγονός που πιθανώς προέκυψε από υπερ-εμπιστοσύνη σε προηγούμενες πληροφορίες. Ένας ειδικός τύπος συντηρητισμού είναι η «αποστροφή για την αβεβαιότητα» (aversion to ambiguity), ο φόβος δηλαδή που έχουν τα άτομα για το άγνωστο ή για περιπτώσεις που οι κατανομές πιθανοτήτων δεν είναι υποκειμενικά γνωστές. Τότε, τα άτομα τείνουν να παίρνουν πιο «ασφαλείς» αποφάσεις.

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

Η προσκόλληση/αγκίστρωση αποτελεί μία πνευματική διεργασία συντόμευσης που σκοπό έχει να απλοποιήσει πολύπλοκα προβλήματα της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Τα άτομα προσκολλώνται σε κάποια συγκεκριμένα δεδομένα και βασίζουν την κρίση τους με βάση κάποια συγκεκριμένη πληροφορία ή το σημείο αναφοράς στο οποίο έχουν αγκιστρωθεί.

Μέσα από μία τέτοια διεργασία συντόμευσης προκύπτουν λάθη. Και αυτό γιατί τα άτομα τείνουν να επηρεάζονται κυρίως από προηγούμενες τιμές του στοιχείου που αξιολογούν ή τείνουν να έχουν στο μυαλό τους κατά τη διαδικασία αξιολόγησης μερικά σημεία αναφοράς ή προσκόλλησης (anchors). Οι Kahneman και Tversky (1973) θεωρούν ότι όταν τα άτομα διαμορφώνουν εκτιμήσεις συχνά ξεκινούν από μία αυθαίρετη τιμή και μετά υιοθετούν μία διαδικασία προσαρμογής. Εμπειρικές μελέτες έχουν αποδείξει ότι αυτή η προσαρμογή είναι συνήθως ανεπαρκής. Όταν τα άτομα δεν έχουν επαρκή πληροφόρηση για ένα μέγεθος είναι δυνατόν να επηρεαστούν έντονα και να προσκολληθούν σε τυχαία γεγονότα/αριθμούς. Ακόμη, έχει παρατηρηθεί σύμφωνα

με τους Mussweiler και Schneller (2003), ότι οι παρελθούσες τιμές ενός περιουσιακού στοιχείου μπορεί να αποτελέσουν σημείο αναφοράς για τη λήψη μελλοντικών επενδυτικών αποφάσεων. Η προσκόλληση είναι πιθανό να εμποδίσει τους επενδυτές να αναπροσαρμόσουν έγκαιρα τις αντιλήψεις τους, με αποτέλεσμα να υπο-αντιδρούν (underreact) όταν παρουσιάζονται νέα δεδομένα σχετικά με τη θεμελιώδη αξία μιας μετοχής ή όταν παρατηρείται αντιστροφή της τάσης που μπορεί να παρουσιάζεται σε μία αγορά.

Έχει παρατηρηθεί ότι όσο πιο διαφορούμενη είναι η τιμή ενός πράγματος, τόσο περισσότερο σημαντική θα καταστεί η προσκόλληση στην απόφαση για τη νέα τιμή. Όταν δεν υπάρχουν καινούργιες πληροφορίες, οι παλαιότερες τιμές αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για τη λήψη αποφάσεων. Στα γραφήματα τιμών με βάση την τεχνική ανάλυση παρουσιάζονται οι μέγιστες και οι ελάχιστες τιμές του παρελθόντος, τα οποία αποτελούν «anchors» για τις μελλοντικές εκτιμήσεις τους.

Ακόμη, η μνήμη ιστορικών τιμών και η τάση οι παλαιότερες τιμές να λειτουργούν ως άγκυρες μπορούν να εξηγήσουν την τάση των χρηματιστηριακών τιμών να αντιστρέφονται κινούμενες γύρω από ένα μέσο όρο (mean reversion). Έτσι, οι μεταβολές των χρηματιστηριακών τιμών μιας μετοχής είναι πιθανό να προσκολλώνται στις μεταβολές των τιμών άλλων μετοχών και οι χρηματιστηριακοί δείκτες για την μετοχή μιας εταιρείας μπορεί να προσκολλώνται σε επίπεδα δεικτών άλλων εταιρειών. Αυτό το είδος της προσκόλλησης μπορεί να εξηγήσει γιατί οι μετοχές τείνουν να κινούνται μαζί, αλλά και το γεγονός ότι οι μετοχές εταιρειών διαφορετικών κλάδων στην ίδια χώρα, τείνουν να έχουν παρόμοιες κινήσεις παρά τιμές μετοχών που ανήκουν στον ίδιο κλάδο αλλά σε διαφορετικές χώρες, αν και ο κλάδος καθορίζει τα βασικά χαρακτηριστικά μιας εταιρείας πολύ περισσότερο από τον τόπο εγκατάστασής της (Griffin & Karolyi, 1998).

#### 2.4.1.5 Σφάλμα Διαθεσιμότητας (*Availability Bias*)

Όταν τα άτομα εξετάζουν την πιθανότητα πραγματοποίησης ενός γεγονότος, συχνά προσπαθούν να θυμηθούν προηγούμενες εμπειρίες τους από αντίστοιχα γεγονότα του παρελθόντος για σχετικές πληροφορίες. Ακόμη κι αν αυτό αποτελεί μία απολύτως λογική διαδικασία, μπορεί να οδηγήσει σε λάθος εκτιμήσεις επειδή δεν είναι όλες οι αναμνήσεις ανακτήσιμες ή διαθέσιμες (Kahneman & Tversky, 1973). Το σφάλμα διαθεσιμότητας ορίζεται συχνά και ως η τάση των ατόμων να δίνουν μεγαλύτερες πιθανότητες από όσο πρέπει σε ένα πιο έντονο ή συναισθηματικά φορτισμένο ενδεχόμενο. Μια πληροφορία θεωρείται μεροληπτική αν περιέχει χαρακτηριστικά που τραβούν την προσοχή ή δημιουργούν διασυνδέσεις τις οποίες τείνουν να θυμούνται τα άτομα. Έτσι, τα άτομα προβαίνουν συχνά σε μεροληπτικές κρίσεις σχετικά με την πιθανότητα πραγματοποίησης ενός γεγονότος με βάση το πόσο εύκολα μπορούν να ανακαλέσουν στη μνήμη τους παρόμοια γεγονότα. Αυτό οδηγεί στο να δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα σε γεγονότα που μπορούν να ανακαλέσουν από τη μνήμη τους ή σε πληροφορίες που έχουν κάνει μεγάλη εντύπωση. Με άλλα λόγια, η αναγνωρισιμότητα και η διαθεσιμότητα αντικαθιστούν την ακρίβεια και τη σχετικότητα της πληροφόρησης, άρα γίνεται εύκολα αντιληπτός ο σημαντικός ρόλος που παίζουν τα ΜΜΕ στην πληροφόρηση του επενδυτή. Η επανάληψη μιας πληροφορίας μπορεί να την κάνει διαθέσιμη στην μνήμη των επενδυτών και εσφαλμένα να τη θεωρήσουν σωστή.

Σύμφωνα με τον M. Pomriani (2006), υπάρχουν πολλοί τύποι μεροληπιών διαθεσιμότητας. Τέσσερις από τους οποίους ανταποκρίνονται επαρκώς στην επενδυτική συμπεριφορά είναι:

1. Η ανάκτηση (retrievability)
2. Η κατηγοριοποίηση (categorization)
3. Η περιορισμένη εμπειρία (narrow range of experience)
4. Η απήχηση (Reasonance).

Αναφορικά με την ανάκτηση, υποστηρίζεται ότι ιδέες που ανακτώνται πολύ εύκολα τείνουν να θεωρούνται και οι πιο αξιόπιστες. Για παράδειγμα, οι Tversky, Slovic

και Kahneman διεξήγαγαν ένα πείραμα στο οποίο διαβάστηκαν ονόματα από μία λίστα σε μία ομάδα ατόμων και στη συνέχεια ρωτήθηκαν αν ακούστηκαν περισσότερα γυναικεία ή αντρικά ονόματα. Στην πραγματικότητα, η πλειονότητα των ονομάτων που διαβάστηκαν ήταν γυναικεία, αλλά διαβάστηκαν περισσότερα αντρικά ονόματα διασημοτήτων (π.χ. Richard Nixon). Η ομάδα απάντησε λάθος ότι τα περισσότερα ονόματα που ακούστηκαν ήταν αντρικά. Η κατηγοριοποίηση αναφέρεται στην τάση των ανθρώπων να κατηγοριοποιούν πληροφορίες που ταιριάζουν μεταξύ τους. Ακόμη, όταν ένα άτομο έχει ένα περιορισμένο φάσμα πηγών από το οποίο διαμορφώνει αντικειμενικές εκτιμήσεις, τότε δημιουργούνται συχνά λάθη που οφείλονται στην περιορισμένη εμπειρία του ατόμου. Το μέγεθος με το οποίο σίγουρες καταστάσεις απηχούν στα άτομα, μπορεί επίσης να επηρεάσει και την κρίση τους.

#### **2.4.1.6 Σφάλμα διατύπωσης (Framing)**

Ένα από τα σοβαρότερα γνωστικά σφάλματα είναι το σφάλμα διατύπωσης, το οποίο εκφράζει την τάση των επενδυτών να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με το πλαίσιο και τον τρόπο που αυτά διατυπώνονται κάθε φορά (Pompien, 2006). Αφορά, λοιπόν, τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζεται ένα λογικό πρόβλημα, καθώς επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τις αποφάσεις του ατόμου και παρουσιάζεται τόσο για γνωστικούς, όσο και για συναισθηματικούς λόγους. Ο σημαντικός ρόλος της διατύπωσης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων είχε αναδειχθεί από τους Kahneman και Tversky από το 1979 με τη διατύπωση της Θεωρίας Προοπτικής. Λίγα χρόνια αργότερα οι Tversky και Kahneman (1981) απέδειξαν ότι η διατύπωση μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στην έκβαση των προβλημάτων επιλογής, με αρκετά από τα κλασικά αξιώματα της λογικής επιλογής να παραβιάζονται. Επιπλέον, κατέδειξαν τις συστηματικές αντιστροφές της προτίμησης που παρατηρούνται όταν παρουσιάζεται το ίδιο πρόβλημα με διαφορετικούς τρόπους.

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

Αυτή η μεροληψία έχει άμεση σχέση με την αντιπροσωπευτικότητα και συμβαίνει όταν το άτομο πιστεύει ότι μια παρατηρηθείσα απόκλιση από αυτό που συνήθως συμβαίνει, θα διορθωθεί σύντομα στο μέλλον. Στη χρηματιστηριακή αγορά «το λάθος του τζογαδόρου» παρατηρείται όταν τα άτομα πιστεύουν ότι μία τάση που υπάρχει στην αγορά θα αντιστραφεί (Nofsinger, 2002, 2008). Χαρακτηριστικά παρόμοιας συμπεριφοράς παρουσιάζουν οι τζογαδόροι, οι οποίοι πιστεύουν ότι η κακή τους τύχη θα αντιστραφεί. Συχνά λάθη στα οποία εμπίπτουν τα άτομα, είναι η πεποίθηση ότι τυχαία γεγονότα είναι πιο πιθανό να συμβούν επειδή δεν έχουν συμβεί για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα ή ότι τυχαία γεγονότα είναι πιθανό να συμβούν επειδή συνέβησαν πρόσφατα ή ότι τυχαία γεγονότα είναι λιγότερο πιθανά να συμβούν επειδή συνέβησαν πρόσφατα (Σπύρου, 2009).

#### **2.4.1.8 Η Συμπεριφορά της Αγέλης (*Herding*)**

Αποτελεί έναν τύπο συμπεριφοράς βασισμένης σε εμπειρικούς κανόνες, η οποία θεωρεί ότι τα άτομα τείνουν να εναρμονίζονται με την πλειονότητα όσων λαμβάνουν αποφάσεις στο ίδιο περιβάλλον (Banerjee, 1992). Πρόκειται ουσιαστικά για άκριτη αντιγραφή επενδυτικών επιλογών που οδηγεί τελικά σε σύγκλιση δράσεων (Hirshleifer & Teoh, 2003). Από πολλούς συγγραφείς η συμπεριφορά της αγέλης θεωρείται ότι αποτελεί μία ψυχολογική τάση, βαθιά ριζωμένη στην ανθρώπινη φύση. Βασίζεται στην κοινωνική πίεση που ασκείται στα άτομα για συμβιβασμό και αντικατοπτρίζει την ασφάλεια που τους παρέχει το πλήθος. Ψυχολογικά πειράματα αποδεικνύουν ότι όταν ένα άτομο απαντήσει μόνο του κάποιες ερωτήσεις δίνει τις σωστές απαντήσεις, ενώ όταν ενταχθεί σε κάποια ομάδα που δίνει εσκεμμένα λάθος απαντήσεις τότε τείνει να δίνει και αυτό λάθος απαντήσεις. Σύμφωνα με τον Shiller (2002), αυτό συμβαίνει γιατί το άτομο φοβάται να εκφράσει άποψη διαφορετική από αυτή του πλήθους. Ο ευριστικός αυτός κανόνας διαμορφώθηκε μέσα από τη διαδικασία της εξέλιξης, αφού όπως έχει διαπιστωθεί προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια.

Η συμπεριφορά της αγέλης μπορεί να οδηγήσει τους ανθρώπους σε παραλογισμό, ωστόσο πολλές φορές μπορεί να είναι και ορθολογικοποιημένη, καθώς το

άτομο τείνει να συνειδητοποιεί πότε μια μετοχή, για παράδειγμα, είναι υπερτιμημένη ή υποτιμημένη και να μην είναι διατεθειμένο να πάρει μια αντίθετη θέση από τους υπόλοιπους. Αυτά τα άτομα απλώς αισθάνονται ότι δεν θα τους φέρει κέρδος το να τοποθετηθούν ενάντια στην αγέλη, κάτι που αποτελεί παράδειγμα ορθολογικοποιημένης συμπεριφοράς. Μια άλλη σημαντική παράμετρος της συμπεριφοράς της αγέλης αποτελεί το γεγονός της προφορικής επικοινωνίας των ατόμων (word of mouth). Τα άτομα επηρεάζονται περισσότερο από τον κοινωνικό τους περίγυρο. Η μόδα αποτελεί μια ήπια έκφανση του φαινομένου της συμπεριφοράς της αγέλης, ενώ οι χρηματιστηριακές φούσκες αποτελούν παραδείγματα αγελαίας συμπεριφοράς ισχυρής μορφής.

Μεγάλο μέρος της πρόσφατης επιστημονικής αρθρογραφίας εξετάζει τη συμπεριφορά της αγέλης, καθώς σύμφωνα με τους ειδικούς αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ψυχολογικά σφάλματα των επενδυτών. Ιδιαίτερα σε περιόδους έντονων μεταβολών, όπως η πρόσφατη οικονομική κρίση, η αγελαία συμπεριφορά παρουσιάζεται έντονα στην χρηματιστηριακή αγορά αφού επικρατεί σύγχυση και οι επενδυτές προτιμούν να παραβλέψουν τις προσωπικές τους εκτιμήσεις και πληροφορίες και να ακολουθήσουν την τάση της αγοράς (Caporale, Economou & Philippas, 2008). Σε τέτοιες περιόδους ακραίων χρηματιστηριακών συνθηκών όπου επικρατεί φόβος στην αγορά, η αγελαία συμπεριφορά εντείνεται με αρνητικές επιπτώσεις για τους επενδυτές. Μάλιστα σε πρόσφατη μελέτη των Philippas, Economou, Babalos και Kostakis (2013) εξετάστηκε η επίδραση του γνωστού δείκτη φόβου VIX, αναδεικνύοντας μια αρνητική στατιστικά σημαντική επίδραση του φόβου στην εμφάνιση της αγελαίας συμπεριφοράς.

Για μια χρηματιστηριακή αγορά η συμπεριφορά της αγέλης έχει σημαντικές επιπτώσεις:

- Απαιτείται μεγαλύτερος αριθμός μετοχών για να επιτευχθεί το ίδιο επίπεδο διαφοροποίησης από ότι σε μία άλλη αγορά όπου το φαινόμενο αυτό δεν εμφανίζεται (Economou, Kostakis & Philippas, 2011).
- Η τιμολόγηση των αξιογράφων είναι λανθασμένη, αφού οι μεροληπτικές προσδοκίες οδηγούν σε λανθασμένες αναμενόμενες αποδόσεις και αντίστοιχους κινδύνους αυτών.



- Η ύπαρξή της προκαλεί αστάθεια στο χρηματοπιστωτικό σύστημα ενώ μάλιστα υπάρχει πιθανότητα αποσταθεροποίησης των αγορών σε περιπτώσεις ταυτόχρονης εμφάνισης αγελαίας συμπεριφοράς σε διάφορες χρηματιστηριακές αγορές.

#### **2.4.1.9 Αισιοδοξία/Θετική σκέψη (*Optimism, Wishful Thinking*)**

Τα περισσότερα άτομα επιδεικνύουν ιδανικές απόψεις για τις πιθανότητες και τις προοπτικές πραγματοποίησης γεγονότων (Weinstein, 1980). Πάνω από το 90% των ανθρώπων που ρωτήθηκαν σε έρευνα προβλέπουν ότι οι εργασίες τους θα τελειώσουν πολύ νωρίτερα από ότι υπολόγιζαν (Buehler, Griffin & Ross, 1994). Έρευνες έχουν αποδείξει ότι πολλοί αισιόδοξοι επενδυτές πιστεύουν ότι δεν θα συμβούν σε αυτούς κακές επενδύσεις. Τέτοιες πεποιθήσεις μπορούν να καταστρέψουν χαρτοφυλάκια επειδή τα άτομα αποτυγχάνουν να συνειδητοποιήσουν το γεγονός ότι μπορεί να συμβεί το αντίθετο από αυτό που περιμένουν (Pomprian, 2006). Οι Kahneman και Tversky ορίζουν την αισιοδοξία ως μία τάση των επενδυτών να εστιάσουν σε εσωτερικές απόψεις παρά σε εξωτερικές κάτι που είναι πιο πρόπον στη λήψη αποφάσεων. Οι εσωτερικές απόψεις βασίζονται σε τρέχουσες καταστάσεις και αντικατοπτρίζουν προσωπική ανάμειξη.

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

Ακόμα ένας ψυχολογικός παράγοντας που επηρεάζει τους επενδυτές είναι η ψευδαίσθηση του ελέγχου. Οι άνθρωποι συχνά πιστεύουν ότι μπορούν να ελέγξουν ή τουλάχιστον να επηρεάσουν την έκβαση ανεξάρτητων και ανεξέλεγκτων γεγονότων (Pomprian, 2006). Φαίνεται, λοιπόν, ότι οι άνθρωποι έχουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση όταν θεωρούν ότι έχουν τον έλεγχο μιας κατάστασης. Για παράδειγμα, όταν συμμετέχουν σε ένα στοίχημα για το αποτέλεσμα της ρίψης ενός νομίσματος είναι διατεθειμένοι να στοιχηματίσουν μεγαλύτερο ποσό εάν δεν έχει γίνει ακόμη η ρίψη του νομίσματος, θεωρώντας ότι η δική τους εμπλοκή θα επηρεάσει το αποτέλεσμα. Αντίστοιχα, προτιμούν να επιλέγουν οι ίδιοι τα λαχεία που αγοράζουν, παρά να διαλέξουν στην τύχη, θεωρώντας ότι αυξάνουν με αυτόν τον τρόπο τις πιθανότητες



επιτυχίας τους (Langer, 1975). Αυτή η συμπεριφορά αποδίδεται και από τον όρο σύνδρομο της προσωπικής επιλογής (touchy-feely syndrome) και αναφέρεται στο γεγονός του ότι τα άτομα τείνουν να υπερεκτιμούν πράγματα τα οποία έχουν επιλέξει προσωπικά ή που έχουν «αγγίξει» (Σπύρου, 2009).

#### **2.4.1.11 Προσκόλληση στις πεποιθήσεις (*Belief Perseverance*)**

Από τη στιγμή που τα άτομα σχηματίζουν μία άποψη, μπορεί να εμμένουν σε αυτήν πολύ έντονα και για πολύ καιρό (Lord, Ross & Lepper, 1979). Τα άτομα εμφανίζονται απρόθυμα να ψάξουν για στοιχεία που έρχονται σε αντίθεση με τα πιστεύω τους κι αν τύχει και βρουν τότε την αντιμετωπίζουν με αρκετό σκεπτικισμό.

#### **2.4.1.12 Γνωστική ασυμφωνία (*Cognitive Dissonance*)**

Το σφάλμα της ασυνεπούς αντίληψης αναφέρεται στη δυσάρεστη ψυχολογική κατάσταση και την ψυχική σύγκρουση που προκύπτει όταν τα άτομα έρχονται αντιμέτωπα με νέες γνώσεις και πληροφορίες, οι οποίες έρχονται σε αντίθεση με τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις και πεποιθήσεις τους (Pomprian, 2006; Αλεξιάκης & Ξανθάκης, 2008). Το 1956-57, ο αμερικάνος κοινωνικός ψυχολόγος Leon Festinger εισήγαγε τη θεωρία της ασυνεπούς αντίληψης ή γνωστικής ασυμφωνίας, η οποία εφαρμόζεται σε καταστάσεις όπου υπάρχει ασυμφωνία ανάμεσα στις στάσεις και τις συμπεριφορές των ατόμων (Festinger, Riecken & Schachter, 1956; Festinger, 1957). Τα άτομα θεωρούν τον εαυτό τους ικανό και έξυπνο και θέλουν να είναι συνεπείς με αυτήν την εικόνα απέναντι στον εαυτό τους και στους υπολοίπους, επιθυμώντας να αποφύγουν τη δυσάρεστη κατάσταση της γνωστικής ασυμφωνίας, ιδιαίτερα στα σημαντικά θέματα. Όταν λοιπόν αντιμετωπίζουν νέες πληροφορίες που έρχονται σε αντίθεση με αυτήν τη θετική εικόνα που έχουν για τον εαυτό τους και τις πεποιθήσεις τους, τείνουν να τις αγνοούν ή να τις απορρίπτουν με σκοπό να διατηρήσουν την ψυχολογική τους σταθερότητα και ηρεμία. Σε πολλές περιπτώσεις μεταβάλλουν ακόμη και τις πεποιθήσεις τους για να είναι σύμφωνες με τις παλαιότερες επιλογές τους και να αισθάνονται ότι είχαν λάβει εξαρχής τη σωστή απόφαση (Pomprian, 2006).

## 2.4.2 Συναισθηματικά Σφάλματα

### 2.4.2.1 Η Θεωρία της Προοπτικής (*Prospect Theory*)

Ένα απαραίτητο συστατικό στοιχείο κάθε υποδείγματος που προσπαθεί να κατανοήσει τις τιμές των χρεογράφων ή την επενδυτική συμπεριφορά είναι μία υπόθεση για τις προτιμήσεις των επενδυτών (Jo & Kim, 2008). Η πλειοψηφία των υποδειγμάτων υποθέτει ότι οι επενδυτές πραγματοποιούν επενδύσεις ανάλογα με την υπόθεση της προσδοκώμενης χρησιμότητας.

Η θεωρία της προσδοκώμενης χρησιμότητας έχει επικρατήσει γενικά ως ένα κανονιστικό υπόδειγμα ορθολογικής επιλογής και είναι ευρέως εφαρμόσιμη ως ένα περιγραφικό υπόδειγμα της οικονομικής συμπεριφοράς. Όμως, η θεωρία αυτή βασίζεται σε αξιώματα τα οποία θα πρέπει να επιβεβαιώνονται από πραγματικά δεδομένα αλλιώς μπορεί να αμφισβητηθεί η εγκυρότητά τους. Πλέον είναι αποδεκτό ότι υπάρχουν ορισμένες κατηγορίες προβλημάτων στα οποία οι προτιμήσεις των ατόμων παραβαίνουν συστηματικά την θεωρία της προσδοκώμενης χρησιμότητας.

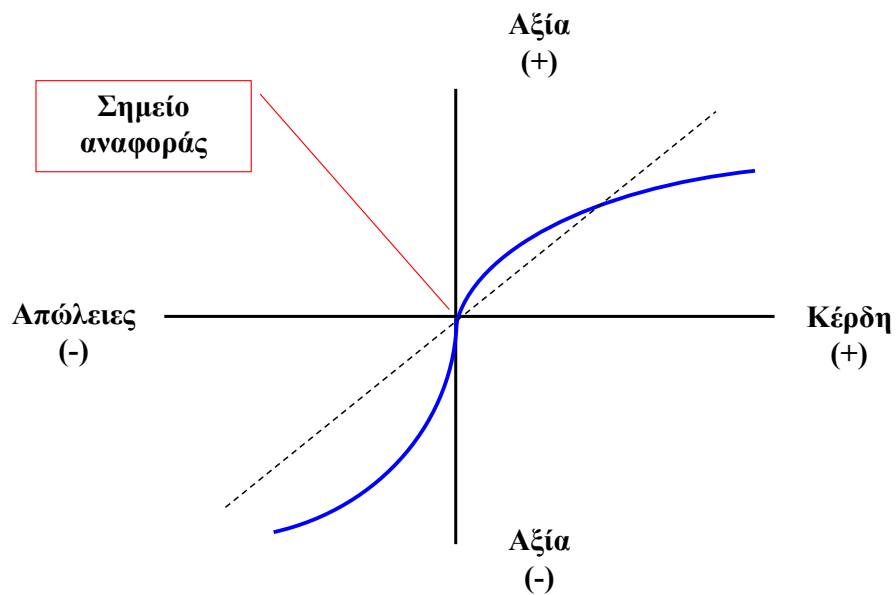
Το 1979, ο ψυχολόγος Daniel Kahneman και ο οικονομολόγος Amos Tversky, θεώρησαν σημαντική τη δημιουργία μίας θεωρίας που θα εξηγούσε τις παραβιάσεις της θεωρίας της προσδοκώμενης χρησιμότητας (Αλεξιάκης, 2008). Στη θεωρία της αναμενόμενης χρησιμότητας οι χρησιμότητες των ενδεχομένων σταθμίζονται με τις πιθανότητές τους. Οι Kahneman και Tversky (1979) έδειξαν ότι οι προτιμήσεις των ατόμων συστηματικά παραβιάζουν αυτή την αρχή. Έδειξαν ότι τα άτομα δίνουν μεγαλύτερη στάθμιση σε ενδεχόμενα τα οποία θεωρούν βέβαια, παρά σε ενδεχόμενα που τα θεωρούν απλά πιθανά (certainty effect).

Βασιζόμενοι σε πειράματα πρότειναν μία συνάρτηση αξίας προσδιορισμένη από τα κέρδη και τις ζημιές σε σχέση με ένα σημείο αναφοράς και όχι σε σχέση με ένα απόλυτο επίπεδο ευημερίας και έτσι θεμελίωσαν την θεωρία της προοπτικής (prospect theory). Αυτή η εργασία τους, αποτέλεσε μια σημαντική μελέτη, η οποία χρησιμοποίησε γνωστική ψυχολογία για να εξηγήσει διάφορες διακυμάνσεις της διαδικασίας λήψης αποφάσεων σύμφωνα με την νεοκλασική θεωρία. Αποτελεί, ουσιαστικά μία περιγραφική θεωρία της διαδικασίας λήψης αποφάσεων υπό συνθήκες αβεβαιότητας, η

οποία απορρίπτει την ιδέα της μεγιστοποίησης της αναμενόμενης χρησιμότητας, αλλά βασίζεται σε γνωστικές διαδικασίες που υπογραμμίζουν σε πολλές περιπτώσεις την επιρροή από ψυχολογικούς παράγοντες.

### Διάγραμμα 1

#### Η θεωρία της προοπτικής



Η κύρια ιδέα της θεωρίας της προοπτικής είναι η αποδοχή της υπόθεσης ότι τα άτομα δεν συμπεριφέρονται πάντα ορθολογικά. Η θεωρία αυτή αποδέχεται ότι υπάρχουν συστηματικά λάθη που κινητοποιούνται από ψυχολογικούς παράγοντες κι επηρεάζουν τις επιλογές των ατόμων υπό συνθήκες αβεβαιότητας. Θεωρεί τις προτιμήσεις ως μία συνάρτηση «βαρών απόφασης» και υποθέτει ότι αυτά τα βάρη δεν ταιριάζουν πάντα με τις πιθανότητες. Ειδικότερα, η θεωρία της προοπτικής προτείνει ότι τα βάρη απόφασης τείνουν να δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα σε μικρές πιθανότητες και μικρότερη σε υψηλές πιθανότητες (Ricciardi & Simon, 2000).

Αν θεωρήσουμε ότι έχουμε δυο επενδυτικές επιλογές:

Επιλογή 1: ένα σίγουρο κέρδος 3.000€

Επιλογή 2: μία πιθανότητα 80% να κερδίσουμε 5.000€ και 20% να μην κερδίσουμε τίποτα.

*Ποια επιλογή θα ήταν η καλύτερη για την μεγιστοποίηση των κερδών;*

Οι περισσότεροι επενδυτές διαλέγουν την πρώτη. Ωστόσο, οι Tversky και Kahneman (1979), βρήκαν ότι τα περισσότερα άτομα αποφεύγουν τον κίνδυνο όταν αντιμετωπίζουν την προσδοκία ενός κέρδους. Έτσι, οι επενδυτές διαλέγουν την πρώτη επιλογή, η οποία τους εξασφαλίζει ένα σίγουρο κέρδος. Αυτό αποτελεί μία ορθολογική επιλογή αν πιστεύουμε ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ζημίας. Παρόλα αυτά αυτή αποτελεί στην πραγματικότητα μία λιγότερο ελκυστική επιλογή. Αν οι επενδυτές επέλεγαν την δεύτερη, θα είχαν μεγαλύτερη απόδοση αφού:

$$(5000*80\%)+(0*20\%)= 4.000\text{€}$$

Η θεωρία της προοπτικής διαχωρίζει δύο στάδια στην εξέταση μίας προοπτικής: την φάση της επεξεργασίας (editing) και τη φάση της αξιολόγησης (evaluation). Η φάση της επεξεργασίας αποτελεί μία προκαταρκτική ανάλυση των προσφερόμενων προοπτικών συνήθως με τη χρήση ευριστικών κανόνων, που συχνά οδηγεί σε απλοποίησή τους, ενώ στη φάση της αξιολόγησης αξιολογούνται οι επεξεργασμένες προοπτικές και επιλέγεται η προοπτική με τη μεγαλύτερη αξία. Στη φάση της επεξεργασίας υπάρχουν κάποιες βασικές αρχές που διέπουν τη λειτουργία του πρώτου αυτού σταδίου. Αυτές είναι: η κωδικοποίηση (coding), ο συνδυασμός (combination), ο διαχωρισμός (segregation) και η ακύρωση (cancellation).

Αναφορικά με την κωδικοποίηση μπορούμε να πούμε ότι τα άτομα αντιλαμβάνονται τις προοπτικές ενός παιχνιδιού ως κέρδη και ζημίες και όχι ως τελικές καταστάσεις πλούτου. Τα κέρδη και οι ζημίες ορίζονται με βάση ένα ουδέτερο σημείο αναφοράς (reference point), το οποίο είναι συνήθως η τρέχουσα οικονομική κατάσταση, στην οποία τα κέρδη και οι ζημίες ουσιαστικά συμπίπτουν με τα ποσά που εισπράττονται ή πληρώνονται στο παιχνίδι. Η θέση του σημείου αναφοράς και η

μεταγενέστερη κωδικοποίηση των αποτελεσμάτων σαν κέρδη και ζημιές μπορεί να επηρεαστεί από την παρουσίαση και τη διατύπωση των προσφερόμενων προοπτικών και των προσδοκιών του ατόμου που λαμβάνει τις αποφάσεις.

Ο συνδυασμός αφορά την απλοποίηση προοπτικών αν συνδυαστούν με τις πιθανότητες όμοιων αποτελεσμάτων. Π.χ. η προοπτική (500, 0,25/ 500, 0,25) μπορεί να απλοποιηθεί σαν (500, 0,50). (Σπύρου, 2009). Ο διαχωρισμός αναφέρεται στον διαχωρισμό του ακίνδυνου στοιχείου που λαμβάνουν πολλές φορές οι προοπτικές από εκείνο που ενέχει κίνδυνο. Παραδείγματος χάριν, η προοπτική (200, 0,80/ 100, 0,20) μπορεί να διαχωριστεί σε ένα σίγουρο κέρδος 100 και μία προοπτική (100, 0,80).

Τέλος, στη φάση της επεξεργασίας γίνεται και η ακύρωση που αφορά την απόρριψη των κοινών στοιχείων ανάμεσα σε προοπτικές, δηλαδή τα άτομα τείνουν να διαγραφούν κοινά ζεύγη που μπορεί να έχουν οι δυο προοπτικές. Παραδείγματος χάριν, η επιλογή μεταξύ (200, 0,20/ 100, 0,50/ -50, 0,30) και (200, 0,20/ 150, 0,50/ -100, 0,30) μπορεί να περιοριστεί με το χειρισμό της ακύρωσης σε μία επιλογή μεταξύ (100, 0,50/ -50, 0,30) και (150, 0,50/ -100, 0,30).

Δύο ακόμη λειτουργίες σε αυτό το στάδιο είναι η απλοποίηση (simplification) και η ανίχνευση της υπεροχής (detection of dominance). Η απλοποίηση αναφέρεται στην στρογγυλοποίηση των αποτελεσμάτων προκειμένου να απλοποιηθεί η διαδικασία. Ενώ η ανίχνευση της υπεροχής αναφέρεται στην εξέταση των προοπτικών και στην απόρριψη αυτών που κυριαρχούνται από άλλες. Αφού γίνει η επεξεργασία στο δεύτερο στάδιο, γίνεται η αξιολόγηση των επεξεργασμένων προοπτικών κι επιλέγεται η προοπτική με τη μεγαλύτερη αξία.

Η θεωρία της προοπτικής, αποτελεί σύμφωνα με πολλούς οικονομολόγους μία από τις πιο υποσχόμενες θεωρίες, αφού προσπαθεί να εντοπίσει τη συμπεριφορά των ατόμων υπό συνθήκες αβεβαιότητας. Ένα από τα κυριότερα πλεονεκτήματά της είναι ότι μπορεί να εξηγήσει γιατί τα άτομα πραγματοποίησαν τελικά κάποια επένδυση, ακόμη κι αν κάποια άλλη τους προσέφερε την ίδια απόδοση. Αποτελεί την πιο επιτυχημένη θεωρία στην αποτύπωση εμπειρικών αποτελεσμάτων (Barberis & Thaler, 2003).

#### 2.4.2.2 Αποστροφή Ζημίας (*Loss Aversion*)

Η συνάρτηση χρησιμότητας των Kahneman και Tversky δείχνει ασυμμετρία μεταξύ των χρησιμοτήτων που τα άτομα ενσωματώνουν στα κέρδη και στις ζημίες. Αυτή η ασυμμετρία καλείται αποστροφή ζημίας και σαν έννοια εκφράστηκε πρώτη φορά στην μελέτη τους το 1979. Ουσιαστικά αναφέρεται στο γεγονός ότι η πιθανότητα ζημίας έχει διπλάσια δυναμικότητα σαν κινητήριο δύναμη από ότι η πιθανότητα κέρδους ίδιας αναλογίας. Σύμφωνα με αυτούς, τα άτομα σταθμίζουν όλα τα ενδεχόμενα κέρδη ή ζημίες σε σχέση με κάποιο σημείο αναφοράς (Thaler, Kahneman, Tversky & Schwartz, 1997).

Ο Shefrin (2001) υπέθεσε αναφορικά με το θέμα ότι η αποστροφή ζημίας μπορεί να μετριαστεί από τον πανικό στον οποίο μπορεί να βρεθεί ο επενδυτής οδηγώντας σε πώληση των μετοχών όταν συνειδητοποιήσει ότι αρχίζει να χάνει. Σύμφωνα με τους Rabin και Thaler (2001), οι επενδυτές αποφεύγουν υπερβολικά τον κίνδυνο όταν αντιμετωπίζουν διλήμματα που περιέχουν μεγάλα ποσά. Ουσιαστικά, η αποστροφή απώλειας σημαίνει ότι τα άτομα ενσωματώνουν μη συμμετρικά τις χρησιμότητες κερδών ζημιών, δηλαδή η λύπη από μία ζημία ενός ποσού  $X$  είναι μεγαλύτερη από τη χαρά από το κέρδος ενός αντίστοιχου ποσού  $Y$ . Οι εμπειρικές μελέτες γύρω από το θέμα σύμφωνα με τους Kahneman και Riepe (1998), έχουν καταλήξει ότι ο συντελεστής αποστροφής ζημίας (*loss aversion coefficient*) είναι γύρω στο δυο, δηλαδή η ζημία ενός ποσού  $X$  είναι περίπου δυο φορές πιο οδυνηρή από την ευχαρίστηση του να κερδίζει κάποιος ένα ποσό  $X$ . Αν συνδυάσουμε την αποστροφή ζημίας με την τάση που έχουν τα άτομα να αποτιμούν τις επενδυτικές τους στρατηγικές σποραδικά και να αγνοούν γεγονότα που μπορεί να συμβούν μετά τη λήξη του επενδυτικού ορίζοντα καλείται μυωπική αποστροφή ζημίας (*myopic loss aversion*). Αν οι επενδυτές παρουσιάσουν τέτοια συμπεριφορά τότε θα εξετάζουν κάθε επένδυση μυωπικά και μοναδικά αντί να την ελέγχουν ολιστικά ως ταυτόχρονη επενδυτική στρατηγική, θα αγνοούν δηλαδή τα οφέλη της διαφοροποίησης (Bernartzi & Thaler, 1995). Με βάση αυτό το φαινόμενο οι Bernartzi και Thaler προσπάθησαν να λύσουν το γρίφο του πριμ των μετοχών (*equity premium puzzle*).

#### 2.4.2.3 Αποστροφή Μετάνοιας (*Regret Aversion*)

Η μετάνοια αναφέρεται στην ευθύνη που προκύπτει από το γεγονός ότι έπρεπε να κάνουμε κάτι και δεν το κάναμε. Η μετάνοια τονίζει τα λάθη μας. Τα άτομα προσπαθούν να ελαχιστοποιήσουν την μετάνοια προσπαθώντας να επιβεβαιώσουν πληροφορίες, δεδομένα και βλέποντας ότι κι άλλοι έλαβαν την ίδια απόφαση. Μέσω της μετάνοιας το άτομο μπορεί να μάθει από τα λάθη του παρελθόντος.

Η μετάνοια περιλαμβάνει όχι μόνο τον πόνο της οικονομικής (υλικής) ζημίας αλλά και το αίσθημα ευθύνης για την επιλογή αυτή. Η αποστροφή από αυτό το συναίσθημα θεωρείται ως αιτία της αναβλητικότητας των ατόμων να πωλούν μετοχές που παρουσιάζουν αρνητικές αποδόσεις, στην προσπάθεια τους να αποφύγουν την καταγραφή ζημιών. Ο Bell (1982), περιέγραψε την αποστροφή μετάνοιας σαν ένα συναίσθημα που προκύπτει συγκρίνοντας μία δεδομένη εκροή ή κατάσταση γεγονότων με την κατάσταση μίας επερχόμενης επιλογής. Για παράδειγμα, όταν ένας καταναλωτής διαλέγει ανάμεσα σε μία μη-οικεία μάρκα και μία οικεία, μπορεί να σκεφτεί τη μετάνοια που θα αισθανθεί αν η μη-οικεία αποδώσει λιγότερο από την οικεία, κι έτσι είναι πιο πιθανό να επιλέξει την οικεία μάρκα (Inman & McAlister, 1994). Έρευνες έχουν δείξει ότι η μετάνοια είναι πιο ισχυρή όταν τα άτομα κάνουν λανθασμένες κινήσεις που οδηγούν σε άσχημα αποτελέσματα, παρά όταν τα άτομα δεν κάνουν κινήσεις και η μη κίνηση τους αυτή οδηγεί σε άσχημα αποτελέσματα. Μάλιστα προκειμένου να αποφύγουν αυτό το συναίσθημα οι άνθρωποι μπορεί να πάρουν αποφάσεις που δεν είναι ορθολογικές.

Η θεωρία της μετάνοιας έχει εφαρμογή και στο πεδίο της ψυχολογίας του επενδυτή μέσα στο χρηματιστήριο. Ο επενδυτής μπορεί να αποφεύγει να πωλεί μετοχές που σημειώνουν απώλειες για να μην μετανιώσει αργότερα, αναγνωρίζοντας ότι έκανε μία κακή επενδυτική επιλογή κι αισθανθεί άσχημα για την απώλεια αυτή (Ricciardi & Simon, 2000).

Την περίοδο 1998-1999, στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών εκατοντάδες χιλιάδες επενδυτές αγόρασαν μετοχές σε πολύ υψηλά επίπεδα και δε δέχονταν να τις πωλήσουν όταν οι τιμές τους άρχισαν να μειώνονται, με αποτέλεσμα να εγκλωβιστούν σε πολύ υψηλές τιμές (Σπύρου 2009). Οι καταστάσεις πανικού μπορούμε να πούμε ότι



βασίζονται σε ένα συνδυασμό μετάνοιας και αγελαίας συμπεριφοράς. Σε μία κρίση, όπου κυριαρχούν απαισιόδοξα μηνύματα, εναγωνίως ψάχνουμε κάποιον να επιβεβαιώσει τις πεποιθήσεις μας. Για να ελαχιστοποιήσουμε την απώλεια, ακολουθούμε τη συμπεριφορά του πλήθους και οδηγούμαστε σε κινήσεις πανικού. Αυτό οδηγεί σε πτώση τιμών και στη δημιουργία αρνητικού κλίματος, όπως προέκυψε το τέταρτο τρίμηνο του 2008 (Rizzi, 2008).

Ένα λάθος μετάνοιας είναι το φαινόμενο του «διαθέσιμου χρήματος» (house money effect). Οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται έναν κίνδυνο διαφορετικά όταν έχουν διαθέσιμα χρήματα από ότι όταν δεν διαθέτουν. Η μετάνοια θεωρείται ότι είναι λιγότερη όταν έχουν επενδύσει χρήματα από κέρδη παρά το αρχικό κεφάλαιο. Αυτό εξηγείται και από την αρχή του George Soros, ο οποίος λέει ότι οι αγορές επηρεάζουν την ψυχολογία αλλά και η ψυχολογία επηρεάζει τις αγορές. Οι Thaler και Johnson (1990) με πειράματα που πραγματοποίησαν έδειξαν ότι όταν υπάρχει ήδη ένα κέρδος, τα άτομα επιλέγουν την προοπτική με βεβαιότητα, ενώ όταν δεν υπάρχει επιλέγουν την προοπτική με την αβεβαιότητα.

Οι Barberis, Huang και Santos (2001) απέδειξαν ότι το φαινόμενο αυτό σε συνδυασμό με την αποστροφή μετάνοιας μπορούν να εξηγήσουν το equity premium puzzle και την προβλεπτικότητα των αποδόσεων των χρεογράφων με τη χαμηλότερη συχνότητα, φαινόμενα τα οποία είναι δύσκολο να εξηγηθούν με την παραδοσιακή προσέγγιση.

Τέλος, η θεωρία της μετάνοιας υποστηρίζει ότι ο πλούτος οδηγεί σε διαφορετικά επίπεδα ανάληψης κινδύνου. Μεγαλύτερες επιχειρήσεις δέχονται υψηλότερα επίπεδα κινδύνου από τις μικρότερες. Η μεγαλύτερη ανεκτικότητα ως προς τον κίνδυνο μειώνει την «ευαισθησία» ειδικά σε υπερτιμημένες αγορές, όταν τα επίπεδα εισοδήματος είναι υψηλά. Επομένως, η διάθεση ανάληψης κινδύνου μειώνεται με το επίπεδο του πλούτου.

#### **2.4.2.4 Πλαισίωση ή Διατύπωση (Framing)**

Το φαινόμενο της διατύπωσης αναφέρεται στην τάση των ατόμων κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων να ανταποκρίνονται διαφορετικά βασιζόμενοι στον τρόπο



με τον οποίο μία επιλογή παρουσιάζεται (διατυπώνεται). Έτσι, ο τρόπος που διατυπώνεται ένα πρόβλημα ή θέμα, επηρεάζει τις πιθανές δράσεις των ατόμων. Το πρόβλημα αυτό έχει γίνει το βασικό αντικείμενο συζήτησης πολλών αναλυτών και η ύπαρξή του παραβιάζει την παραδοσιακή προοπτική της ορθολογικής επιλογής, η οποία υποθέτει ανεξαρτησία του πλαισίου αναφοράς του προβλήματος, δηλαδή ότι η πλαισίωση δεν επηρεάζει την απόφαση. Οι Kahneman, Slovic και Tversky (1982) έδειξαν ότι υπάρχουν συστηματικές αλλαγές στις προτιμήσεις όταν το ίδιο πρόβλημα παρουσιάζεται με διαφορετικό τρόπο.

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

Η έννοια της νοητικής λογιστικής χρησιμοποιήθηκε αρχικά για να εξηγήσει την προτίμηση των επενδυτών για μερίσματα. Η πρώτη ιδέα βασίζεται στο ότι οι άνθρωποι αντιμετωπίζουν προβλήματα εσωτερικής πειθαρχίας. Μια δεύτερη ιδέα έχει να κάνει με το πώς οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τη χρησιμότητα. Μέσω μιας συγκεκριμένης πληρωμής μερίσματος οι επιχειρήσεις βοηθούν τα άτομα να διαχωρίζουν τα κέρδη και τις ζημίες και να θεωρούν ότι αυξάνουν τη χρησιμότητά τους.

Ο Thaler (1985) περιγράφει τη νοητική λογιστική ως μία τάση των ατόμων να κωδικοποιούν, να κατηγοριοποιούν και να αξιολογούν οικονομικές εκροές ομαδοποιώντας τα χρεόγραφα τους σε έναν αριθμό νοητικών λογαριασμών. Η νοητική λογιστική αποτελεί μέρος της θεωρίας των προσδοκιών και ουσιαστικά περιγράφει την διαδικασία με την οποία τα άτομα τοποθετούν συγκεκριμένα γεγονότα σε συγκεκριμένους νοητικούς λογαριασμούς που δημιουργούνται με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Ουσιαστικά τα άτομα τείνουν να διαχωρίζουν αποφάσεις που θα έπρεπε να συνδυάζονται. Η βασική ιδέα είναι ότι οι λήπτες αποφάσεων τείνουν να τοποθετούν τους διαφορετικούς τύπους επενδυτικών κινδύνων που συναντούν σε διαφορετικούς νοητικούς λογαριασμούς κι έπειτα εφαρμόζουν τους κανόνες των αποφάσεων της θεωρίας των προσδοκιών σε κάθε λογαριασμό, αγνοώντας πιθανές αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους (Thaler, 1985, 1999).

Οι Shefrin και Thaler (1988), θεωρούν ότι τα άτομα δημιουργούν νοητικά λογιστικά συστήματα που λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο όπως οι επιχειρήσεις κι ότι

ξεχωρίζουν τον πλούτο τους σε τρεις λογαριασμούς: το τρέχον εισόδημα, τα περιουσιακά στοιχεία και το μελλοντικό εισόδημα. Σύμφωνα με τη θεωρία τους, τα άτομα αντί να βελτιστοποιούν τις καταναλωτικές τους επιλογές με μακροπρόθεσμο ορίζοντα, λαμβάνουν αποφάσεις με ορίζοντα μικρότερης χρονικής διάρκειας χρησιμοποιώντας νοητικούς λογαριασμούς προκειμένου να ελέγξουν προβλήματα εσωτερικής πειθαρχίας.

Η ιδέα της νοητικής λογιστικής εξηγεί γιατί πολλοί άνθρωποι προσπαθούν να εκμεταλλευτούν ευκαιρίες και προσφορές από πράγματα που δεν χρειάζονται. Όταν κάτι πωλείται χαμηλότερα από τη νοητική αξία που του έχουμε δώσει, η ευκαιρία κυριαρχεί πάνω στην πραγματική χρησιμότητά του πράγματος (Σπύρου 2009).

#### **2.4.2.6 Σφάλμα αισιοδοξίας (*Optimism Bias*)**

Ένα από τα σοβαρότερα συναισθηματικά σφάλματα είναι η υπερβολική αισιοδοξία των ατόμων ή εναλλακτικά οι ευσεβείς πόθοι (*wishful thinking*) (Barberis & Thaler, 2003), δηλαδή η τάση τους να θεωρούν ότι είναι περισσότερο πιθανό να συμβούν σε αυτούς θετικά γεγονότα και αντίστροφα μικρότερη την πιθανότητα εμφάνισης αρνητικών γεγονότων. Για παράδειγμα, τα περισσότερα άτομα υποεκτιμούν την πιθανότητα να τους συμβεί ένα σοβαρό ατύχημα ή να παρουσιάσουν μια σοβαρή ασθένεια. Αντίστροφα, θεωρούν ότι ο δικός τους γάμος θα είναι επιτυχημένος και δε θα καταλήξει σε διαζύγιο αγνοώντας τα υψηλότερα ποσοστά διαζυγίων. Η υπερβολική αισιοδοξία οδηγεί σε συμπεράσματα αντίθετα με τη θεωρία των πιθανοτήτων κι αυτή η συμπεριφορά ερμηνεύει για παράδειγμα την τάση των ατόμων να αγοράζουν λαχεία. Ο Langer (1975) ανέδειξε το γεγονός ότι οι άνθρωποι είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν διπλάσιο ποσό έτσι ώστε να διαλέξουν οι ίδιοι το «τυχερό» δελτίο, παρά να το διαλέξει για εκείνους κάποιος άλλος τυχαία.

## 2.5 Κριτική προσέγγιση της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής

Είναι γεγονός ότι η υπόθεση της ορθολογικής συμπεριφοράς χρησιμοποιείται σήμερα στα περισσότερα υποδείγματα αποτίμησης κεφαλαιακών στοιχείων. Οι υποστηρικτές της ορθολογικότητας, διατύπωσαν δύο βασικά επιχειρήματα για να υποστηρίξουν τις θέσεις τους. Το πρώτο διατυπώθηκε από τον Friedman (1953) και είναι γνωστό ως: «as if defense», δηλαδή οι θεωρίες δεν πρέπει να κρίνονται βάσει των υποθέσεων τους αλλά βάσει των αποτελεσμάτων τους. Και το δεύτερο διατυπώθηκε από τους Friedman (1953) και Fama (1965) και είναι γνωστό ως: «market forces», δηλαδή δεδομένων των arbitrageurs οι μη ορθολογικοί επενδυτές τίθενται εκτός αγοράς.

Η κριτική που ασκήθηκε στη συμπεριφορική χρηματοοικονομική, ουσιαστικά δίνει έμφαση στην υπόθεση του ορθολογικού επενδυτή. Ισχυρίζεται ότι η εμπειρικά παρατηρούμενη συμπεριφορά έχει περιορισμένη εφαρμογή σε καταστάσεις της αγοράς όσο οι ευκαιρίες και ο ανταγωνισμός διασφαλίζουν τουλάχιστον μία προσέγγιση ορθολογικής συμπεριφοράς. Ακόμη, θεωρούν ότι ακόμη κι αν μία ομάδα επενδυτών δρα μη ορθολογικά, η πλειοψηφία των ορθολογικών επενδυτών θα προστατέψει τις τιμές των χρεογράφων από το να απομακρυνθούν από την πραγματική τους αξία.

Άλλοι υπογραμμίζουν ότι οι γνωστικές θεωρίες, όπως η θεωρία της προοπτικής (prospect theory), αποτελούν υποδείγματα της διαδικασίας λήψης αποφάσεων κι όχι γενικής οικονομικής συμπεριφοράς και εφαρμόζονται μόνο για μεμονωμένα προβλήματα που παρουσιάζονται για εμπειρική έρευνα.

Οι παραδοσιακοί οικονομολόγοι είναι ακόμη σκεπτικοί για τις εμπειρικές τεχνικές που χρησιμοποιούν κυρίως τα συμπεριφορικά υποδείγματα. Οι υποστηρικτές της EMH θεωρούν ότι η συμπεριφορική χρηματοοικονομική είναι περισσότερο μία συλλογή από ανωμαλίες, παρά ένας γνήσιος κλάδος χρηματοοικονομικής κι αυτές οι ανωμαλίες είτε γρήγορα εξαλείφονται από την αγορά, είτε εξηγούνται με την υποστήριξη μικροδομημένων επιχειρημάτων (Shiller, 2003).

Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της συμπεριφορικής, που αποτελεί και ζήτημα κριτικής της, είναι το γεγονός ότι οι ψυχολογικές θεωρίες τείνουν να απομονώνουν ιστορίες αντί να γενικεύουν κάτι που συχνά είναι πολύ δύσκολο να γίνει.

Ο Rabin (1998), ωστόσο, απορρίπτει αυτές τις κριτικές, υποστηρίζοντας ότι παρόμοια αποτελέσματα παρατηρούνται σε πολλές περιπτώσεις και μπορούν να αποτελέσουν ένα καλό θεωρητικό υπόβαθρο. Οι υποστηρικτές της συμπεριφορικής έχουν απαντήσει σε αυτές τις κριτικές εστιάζοντας σε μελέτες για τον κλάδο, παρά σε πειράματα εργαστηρίων. Είναι γεγονός ότι το αξίωμα της ορθολογικότητας συχνά παραβιάζεται. Καθημερινά παρατηρούνται διάφορες χρηματοοικονομικές ανωμαλίες. Η υπερ-εμπιστοσύνη (overconfidence) που δείχνουν οι επενδυτές στις απόψεις τους σε συνδυασμό με την προσωπική διαδικασία λήψης αποφάσεων του καθενός οδηγούν σε αποκλίσεις από την ορθολογική συμπεριφορά.

Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική προσεγγίζει με περισσότερη ειλικρίνεια την υπόθεση της ορθολογικής συμπεριφοράς, χρησιμοποιώντας όχι μόνο την κλασική χρηματοοικονομική θεωρία αλλά και μια πληθώρα κοινωνικών επιστημών.

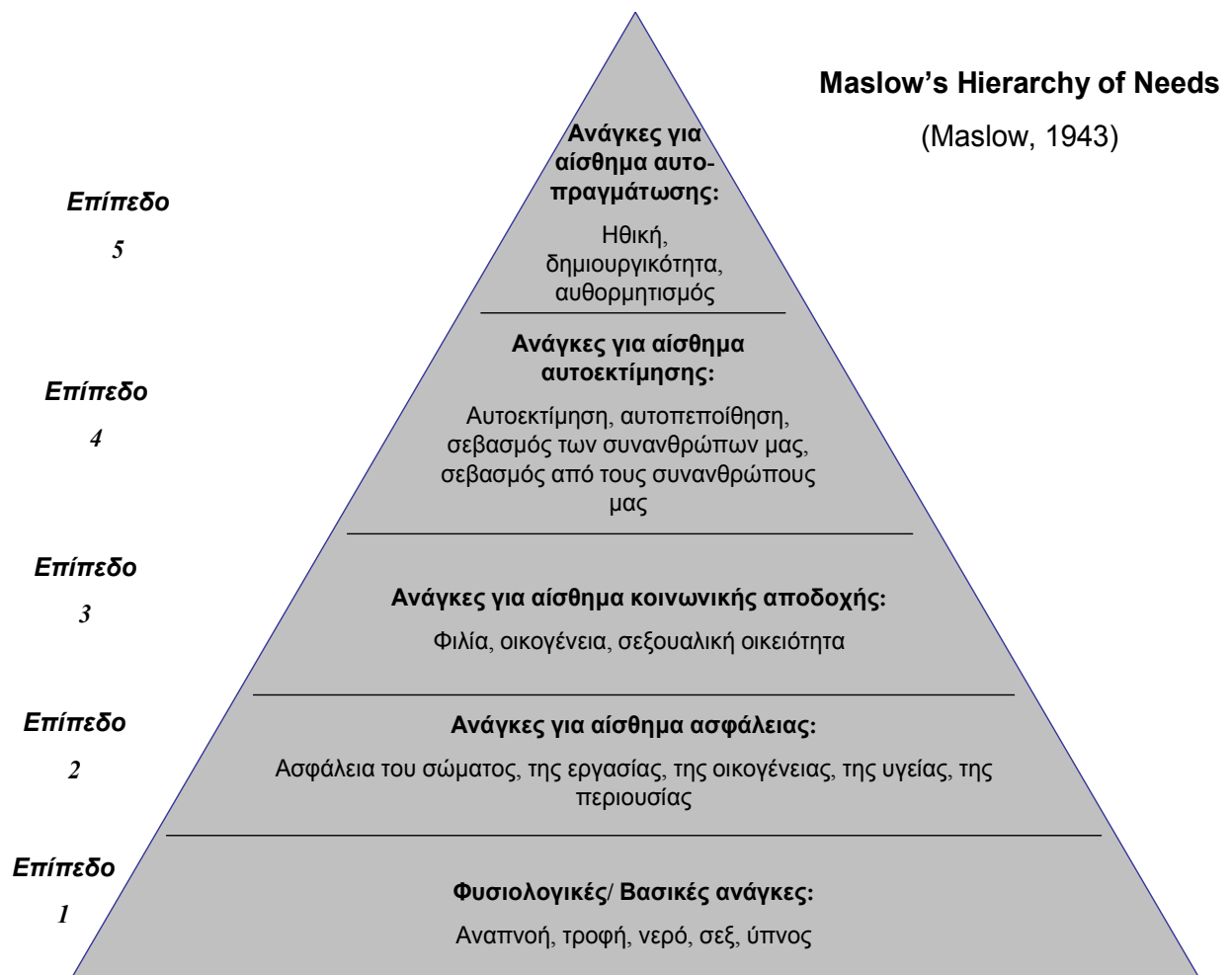
### 3. Ιεράρχηση των αναγκών σύμφωνα με τον Maslow (Maslow's Hierarchy of Needs)

Οι ιδέες του Abraham Maslow για την ιεράρχηση των ανθρωπίνων αναγκών δημοσιεύτηκαν σε ένα άρθρο που έγραψε το 1943, ενώ αναλύθηκαν πιο διεξοδικά στο βιβλίο του που εκδόθηκε το 1954.

Ο Maslow θεωρούσε ότι όλοι οι άνθρωποι είναι γεννημένοι με ένα σύνολο αναγκών, όπου για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες που βρίσκονται στα υψηλότερα επίπεδα της πυραμίδας που παρουσίασε πρέπει προηγουμένως να έχουν ικανοποιηθεί οι ανάγκες των χαμηλότερων επιπέδων.

Σχήμα 4

#### Η Πυραμίδα του Maslow



Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία, ο Maslow εντοπίζει πέντε επίπεδα αναγκών του ανθρώπου. Στη βάση της πυραμίδας αυτής, που αποτελεί και το πρώτο επίπεδο, βρίσκονται οι βασικές/φυσιολογικές ανάγκες (αναπνοή, φαγητό, νερό, ένδυση, ύπνος κ.ά.). Στο δεύτερο επίπεδο βρίσκονται οι ανάγκες για αίσθημα ασφάλειας (ασφάλεια του σώματος, της εργασίας, της οικογένειας, της υγείας, της περιουσίας κ.ά.), στο τρίτο επίπεδο συναντάμε τις ανάγκες για αίσθημα κοινωνικής αποδοχής (φιλία, οικογένεια κ.ά.) και στο τέταρτο επίπεδο βρίσκονται οι ανάγκες για αίσθημα αυτοεκτίμησης καθώς ο άνθρωπος επιθυμεί την ελευθερία και την ανεξαρτησία του (αυτοπεποίθηση, σεβασμό των συνανθρώπων μας αλλά και σεβασμό από τους συνανθρώπους μας, κ.ά.). Τέλος, στην κορυφή της πυραμίδας συναντάμε το πέμπτο επίπεδο αναγκών, την ανάγκη για αίσθημα αυτοπραγμάτωσης του ατόμου, η οποία ικανοποιείται με διαφορετικό τρόπο για τον καθένα (Peterson & Murtha, 2010).

### ***Βασικές/φυσιολογικές ανάγκες***

Είναι οι ανάγκες εκείνες που είναι σημαντικές για την επιβίωση του ατόμου βραχυπρόθεσμα. Αυτές οι ανάγκες σχετίζονται με τη γενικότερη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού και σώματος, γι' αυτό το λόγο το ανθρώπινο σώμα δεν μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί εάν οι ανάγκες αυτού του επιπέδου δεν ικανοποιούνται.

Οι βασικές/φυσιολογικές ανάγκες περιλαμβάνουν:

- Την αναπνοή
- Την ένδυση
- Τον ύπνο
- Την τροφή
- Το νερό κ.ά.

### ***Ανάγκη για αίσθημα ασφάλειας***

Εφόσον, λοιπόν, οι βασικές/φυσιολογικές ανάγκες έχουν ικανοποιηθεί, η ανάγκη του ατόμου για αίσθημα ασφάλειας κυριαρχεί. Η ανάγκη αυτή προέρχεται από την

επιθυμία των ανθρώπων για έναν κόσμο όπου η αδικία και η ασυνέπεια βρίσκονται υπό έλεγχο και η οικειότητα είναι συχνή.

Η ανάγκη του ατόμου για αίσθημα ασφάλειας περιλαμβάνει:

- Την προσωπική ασφάλεια
- Την χρηματοοικονομική ασφάλεια
- Την ευεξία
- Το δίκτυο ασφάλειας απέναντι στα ατυχήματα και τις αρρώστιες

### ***Ανάγκη για αίσθημα κοινωνικής αποδοχής***

Οι άνθρωποι έχουν ανάγκη να αισθάνονται ότι ανήκουν κάπου (π.χ. σε ενώσεις, οργανώσεις, ομάδες κ.ά.) και ότι είναι αποδεκτοί τόσο από την κοινωνία όσο και από τον περίγυρό τους (φιλία, οικογένεια κ.ά.). Έχουν την ανάγκη να αγαπούν, αλλά και να νιώθουν ότι αγαπιούνται από τους άλλους. Όταν όλα αυτά απουσιάζουν, πολλοί άνθρωποι γίνονται μοναχικοί, νιώθουν άγχος και εμφανίζουν κατάθλιψη. Η ανάγκη για αίσθημα κοινωνικής αποδοχής ενδέχεται συχνά να ξεπερνά τις φυσιολογικές ανάγκες και την ανάγκη για αίσθημα ασφάλειας των ατόμων, ανάλογα με την πίεση που αισθάνονται τα άτομα.

### ***Ανάγκη για αίσθημα αυτοεκτίμησης***

Όλοι οι άνθρωποι που έχουν ικανοποιήσει τις ανάγκες όλων των προηγούμενων επιπέδων αναπτύσσουν την ανάγκη για αίσθημα αυτοεκτίμησης, αυτοπεποίθησης και αυτοσεβασμού. Επιθυμούν επίσης να υπάρχει σεβασμός τόσο από την πλευρά τους προς τους άλλους ανθρώπους, όσο και σεβασμός από τους άλλους προς τους ίδιους. Έχουν την ανάγκη να αισθάνονται ότι συνεισφέρουν σε ότι κάνουν και ότι είναι αποδεκτοί από τους γύρω τους, για παράδειγμα στο χώρο εργασίας τους. Οι ανισοροπίες που προκαλούνται από την απουσία ικανοποίησης αυτών των αναγκών μπορούν να οδηγήσουν σε χαμηλή αυτοεκτίμηση και συμπλέγματα κατωτερότητας.

### *Ανάγκη για αίσθημα αυτοπραγμάτωσης*

Στο τελευταίο επίπεδο της πυραμίδας συναντάται η ανάγκη του ατόμου να νιώσει το αίσθημα αυτοπραγμάτωσης του. Η δικαιοσύνη, η αλήθεια, η κατανόηση του τι συμβαίνει γύρω μας, η επίλυση των προβλημάτων, η επιθυμία καλλιτεχνικής έκφρασης, το αίσθημα της δημιουργίας, όλα αυτά αποτελούν αξίες και αισθήματα που οδηγούν το άτομο να αισθάνεται αυτοπραγμάτωση. Αυτό το επίπεδο αναγκών, στην κορυφή της πυραμίδας, δημιουργεί ένα επίπεδο αρμονίας μεταξύ της φυσικής και της ψυχολογικής ύπαρξης του ατόμου με τον κόσμο γύρω του.

Ο Maslow υπογραμμίζει το γεγονός ότι οι άνθρωποι προκειμένου να προβούν στην ικανοποίηση των αναγκών τους που βρίσκονται στα υψηλότερα επίπεδα της πυραμίδας είναι απαραίτητο προηγουμένως να έχουν ικανοποιηθεί οι ανάγκες των χαμηλότερων επιπέδων. Συνεπώς, όταν οι άνθρωποι προχωρούν στην ικανοποίηση των αναγκών των υψηλότερων επιπέδων, οι ανάγκες των χαμηλότερων δεν είναι πλέον προτεραιότητα για αυτούς, καθώς θα πρέπει να έχουν ήδη ικανοποιηθεί και ως εκ τούτου θεωρούνται δεδομένες. Έτσι, είναι πια ελεύθεροι να αναπτύξουν την προοπτική της ζωής τους (potential), κάτι που γίνεται πραγματικότητα μέσω της ικανοποίησης των αναγκών που βρίσκονται στο υψηλότερο επίπεδο της πυραμίδας, όπως η αυτοπραγμάτωση τους.



## 4. Maslowian Portfolio Theory

### 4.1 Παρουσίαση της θεωρίας

Μετά τη Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου (Modern Portfolio Theory, Markowitz 1952) και τη Θεωρία Συμπεριφορικού Χαρτοφυλακίου (Behavioral Portfolio Theory, Shefrin & Statman 2000), μία ενδιαφέρουσα ιδέα προτάθηκε από τον Philippe de Brouwer το 2012, ο οποίος παρουσίασε μία κανονιστική θεωρία χαρτοφυλακίου -την οποία ονομάζει Maslowian Portfolio Theory. Η θεωρία αυτή βασίζεται στις ανθρώπινες ανάγκες, όπως αυτές ιεραρχούνται στην πυραμίδα του Abraham Maslow (1943).

Σύμφωνα με την ιεράρχηση των αναγκών του Maslow (1943) οι ανθρώπινες ανάγκες δεν προκύπτουν όλες ταυτόχρονα, αλλά σε επίπεδα και τα άτομα επιθυμούν να εκπληρώσουν τις ανάγκες ενός επιπέδου μόνο εφόσον έχουν ικανοποιήσει τις ανάγκες του προηγούμενου επιπέδου.

Πολλοί θα αναρωτηθούν γιατί η θεωρία αυτή επιλέγει ως βάση της την ιεράρχηση των αναγκών που πρότεινε ο Maslow (1943) εφόσον υπάρχουν και άλλες θεωρίες ιεράρχησης των ανθρωπίνων αναγκών. Η εξήγηση που δίνεται από τον Philippe de Brouwer, ο οποίος πρότεινε την Maslowian Portfolio Theory, είναι ότι η θεωρία του Maslow αποτελεί την πιο γνωστή θεωρία ιεράρχησης των αναγκών του ανθρώπου ακόμη κι έξω από τα πλαίσια της συμπεριφορικής ψυχολογίας.

Επίσης, επιλέγοντας ως βάση τη θεωρία του Maslow για την Maslowian Portfolio Theory εμφανίζεται το επιπλέον πλεονέκτημα ότι την ώρα που ο επενδυτικός σύμβουλος μαζί με τον πελάτη διαμορφώνουν το χαρτοφυλάκιό του, χρησιμοποιώντας τη θεωρία του Maslow έχουν μια κοινή γλώσσα επικοινωνίας, διευκολύνοντας με αυτόν τον τρόπο την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαμόρφωσης του χαρτοφυλακίου του επενδυτή.

Η Maslowian Portfolio Theory περιγράφει, λοιπόν, τις εναλλακτικές επενδυτικές επιλογές για την εκπλήρωση των αναγκών του εκάστοτε επενδυτή για κάθε επίπεδο της πυραμίδας του Maslow. Η θεωρία αυτή εξηγεί πως η βασική ιεράρχηση των ανθρωπίνων αναγκών μπορεί να μεταφραστεί σε χρηματοοικονομικές ανάγκες. Για κάθε

επίπεδο αναγκών της πυραμίδας προσδιορίζονται ορισμένοι επενδυτικοί στόχοι, οι οποίοι αποτελούν και τα συστατικά στοιχεία του επενδυτικού χαρτοφυλακίου. Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία, ο επενδυτής έχει διαφορετικό προφίλ κινδύνου για κάθε επίπεδο της πυραμίδας σε συνάρτηση πάντοτε με τον ακριβή στόχο για επένδυση που θέτει ο ίδιος. Επιβάλλεται να αναφερθεί ότι η μετάβαση από το ένα επίπεδο στο άλλο συνοδεύεται από την ανάλογη αύξηση στο επίπεδο του αναλαμβανόμενου κινδύνου (risk) από πλευράς του επενδυτή, καθώς η σημαντικότητα και η χρησιμότητα των αναγκών που επιθυμεί να ικανοποιήσει μειώνονται.

Συγκεράζοντας, λοιπόν, τη θεωρία του Maslow για τις ανθρώπινες ανάγκες με τις κατάλληλες επενδυτικές επιλογές που θα τις ικανοποιήσουν, καταλήγουμε σε όσα προτείνει η Maslowian Portfolio Theory (MaPT). Πιο συγκεκριμένα, για το πρώτο επίπεδο αναγκών (βασικές/ φυσιολογικές ανάγκες) απαιτείται χρηματοοικονομική ασφάλεια. Για το λόγο αυτό οι επενδυτές πρέπει να τοποθετούν ένα τμήμα του χαρτοφυλακίου τους σε επενδύσεις χαμηλού κινδύνου που χαρακτηρίζονται από υψηλή ρευστότητα. Οι προτεινόμενες επενδύσεις από την MaPT για την ικανοποίηση των αναγκών αυτού του επιπέδου είναι τα μετρητά, τα έντοκα γραμμάτια του δημοσίου, τα Repos κ.ά.

Στο δεύτερο επίπεδο (ανάγκες για αίσθημα ασφάλειας), το χαρτοφυλάκιο πρέπει να εξασφαλίζει στον επενδυτή ότι ανά πάσα στιγμή δε θα παρουσιαστεί αδυναμία κάλυψης των κατάλληλων συνθηκών διαβίωσης, γι' αυτό τα επενδυτικά προϊόντα που παρέχουν αυτή την εξασφάλιση είναι τα αποταμιευτικά συνταξιοδοτικά προγράμματα, αλλά και ποικίλα ασφαλιστικά προγράμματα.

Στο τρίτο επίπεδο (ανάγκες για αίσθημα κοινωνικής αποδοχής), οι δυναμικές επενδύσεις που προτείνονται από την MaPT, σχετικά με τις αποταμιεύσεις για τις σπουδές των παιδιών ή για την πραγματοποίηση ενός γάμου, είναι οι επενδύσεις σε μακροπρόθεσμα αποταμιευτικά προγράμματα και σε αντίστοιχου κινδύνου αμοιβαία κεφάλαια.

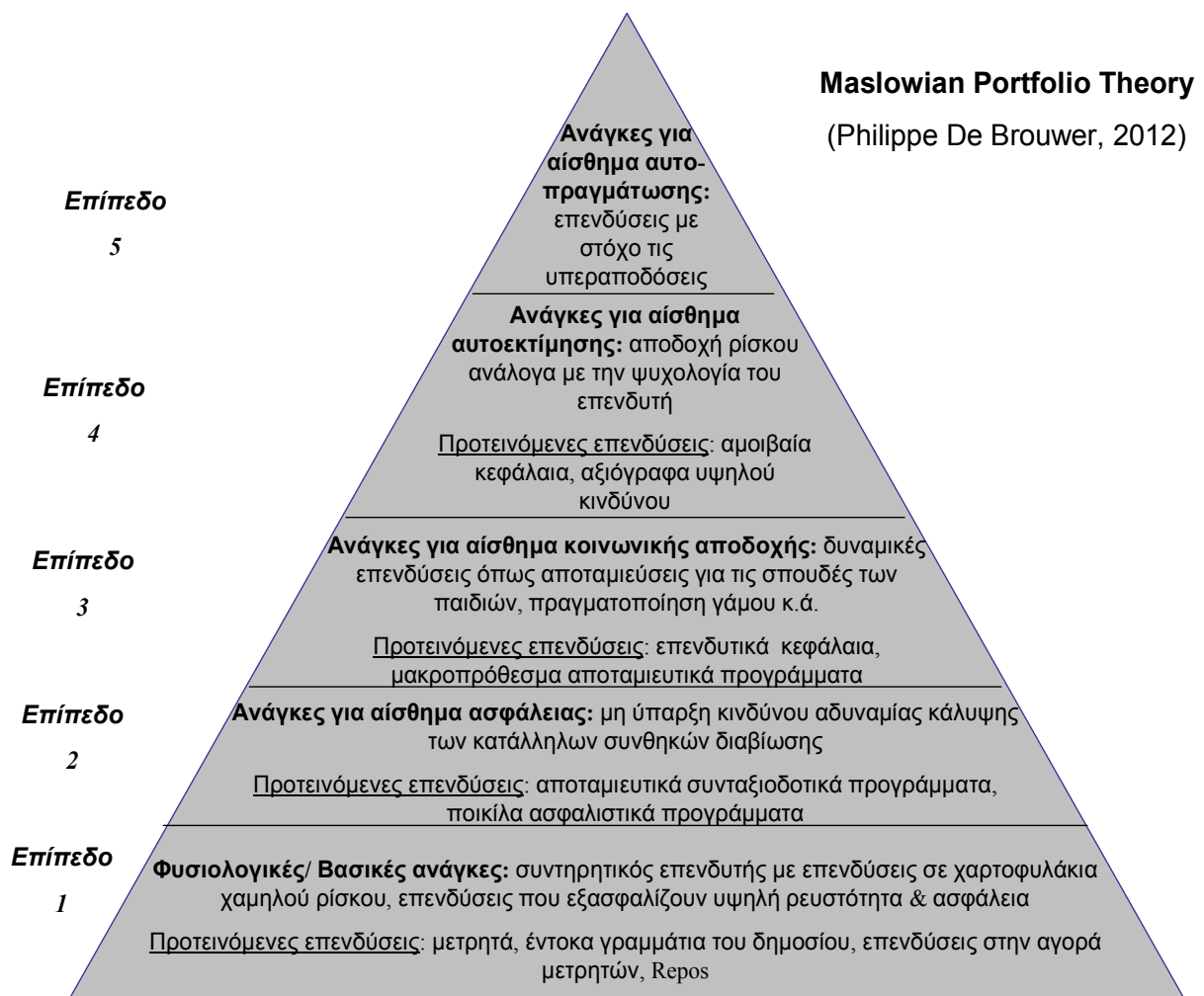
Έπειτα, στο τέταρτο επίπεδο (ανάγκες για αίσθημα αυτοεκτίμησης) ο άνθρωπος επιθυμεί την ελευθερία και την ανεξαρτησία του μέσω της πραγματοποίησης ακριβών ταξιδιών ή της αγοράς ενός πολυτελούς αυτοκινήτου. Συνεπώς, το επίπεδο κινδύνου που

θα αποδεχτεί ο επενδυτής να αναλάβει είναι ανάλογο της ψυχολογίας του. Η MaPT προτείνει για την ικανοποίηση αυτών των αναγκών επενδύσεις σε μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια και αξιόγραφα υψηλού κινδύνου.

Τέλος, στην κορυφή της πυραμίδας (ανάγκη για αίσθημα αυτοπραγμάτωσης) έχοντας ο άνθρωπος ικανοποιήσει τις ανάγκες όλων των προηγούμενων επιπέδων επιθυμεί την αυτοπραγμάτωσή του. Για κάθε άτομο όμως η ανάγκη αυτή ικανοποιείται με διαφορετικό τρόπο και η MaPT προτείνει επενδύσεις με στόχο τις υπεραποδόσεις (παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα, εξειδικευμένα ETFs, κλαδικά αμοιβαία κεφάλαια κ.λπ.).

### Σχήμα 5

#### Maslowian Portfolio Theory



Συμπερασματικά, τα επενδυτικά χαρτοφυλάκια που προκύπτουν σύμφωνα με τα όσα προτείνει η Maslowian Portfolio Theory, μια νέα προσέγγιση στην διαχείριση πλούτου, είναι εκείνα που χρειάζεται ο επενδυτής προκειμένου να εκπληρώσει τις ανάγκες του και μέσω αυτών να καταφέρει να γίνει πιο ευτυχισμένος, καθώς θα επιτυγχάνει την αυτοπραγμάτωσή του, που είναι και το ζητούμενο στην κορυφή της πυραμίδας των αναγκών (De Brouwer, 2009).

Πρέπει να τονισθεί ότι επανειλημμένα τα άτομα αναλαμβάνουν υπερβολικούς κινδύνους επενδύοντας σε αξιόγραφα υψηλού κινδύνου (π.χ. μετοχές) με σκοπό την ικανοποίηση βραχυπρόθεσμων αναγκών, χωρίς να έχουν εξασφαλίσει την απαιτούμενη ρευστότητα σε περίπτωση που οι επενδύσεις τους δεν αποφέρουν τα προσδοκώμενα κέρδη.

Η θεωρία αυτή, λοιπόν, αποτελεί μία άκρως ενδιαφέρουσα νέα τάση στη δημιουργία και διαχείριση επενδυτικών χαρτοφυλακίων ανταποκρινόμενη στις διαφορετικές ανάγκες των επενδυτών, όχι μόνο ως προς το είδος αλλά και ως προς το επίπεδο του αναλαμβανόμενου κινδύνου (risk).

## 4.2 Κριτική προσέγγιση της Maslowian Portfolio Theory

Η Maslowian Portfolio Theory, η οποία προτάθηκε από τον Philippe de Brouwer (2009, 2012), παρά το γεγονός ότι διαμορφώνει χαρτοφυλάκια που ανταποκρίνονται στις ανάγκες του εκάστοτε επενδυτή, τυγχάνει και κριτικής για τα όσα προτείνει, όπως άλλωστε και κάθε νέα θεωρία.

Η κριτική που ασκείται στηρίζεται σε δύο πυλώνες, πρώτον στη χρήση της πυραμίδας του Maslow για τη θεμελίωση της καινούργιας αυτής θεωρίας και δεύτερον, στο γεγονός ότι επειδή δημιουργούνται διαφορετικά επενδυτικά χαρτοφυλάκια για κάθε επίπεδο της πυραμίδας –που σχετίζονται με την ικανοποίηση διαφορετικής ανάγκης το καθένα- συναντάται ενδεχομένως το φαινόμενο της υπερβολικής διαφοροποίησης. Ας εξετάσουμε, λοιπόν, ξεχωριστά αυτές τις δύο πηγές κριτικής.

Αναφορικά με την κριτική που ασκείται για την επιλογή της χρήσης της ιεράρχησης των αναγκών σύμφωνα με τον Maslow (1943), ο Philippe de Brouwer, υποστηρίζει ότι επέλεξε την θεωρία του Maslow καθώς αποτελεί την πιο γνωστή θεωρία ιεράρχησης των αναγκών του ανθρώπου, ακόμη κι έξω από τα πλαίσια της συμπεριφορικής ψυχολογίας. Υπογραμμίζεται, λοιπόν, πως επιλέγεται η θεωρία του Maslow από τον Philippe de Brouwer για την ιεράρχηση των αναγκών του ατόμου, επειδή χάριν στη δημοφιλία της θεωρίας αυτής υπάρχει μια κοινή γλώσσα επικοινωνίας μεταξύ επενδυτικού συμβούλου και πελάτη, διευκολύνοντας με αυτόν τον τρόπο την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαμόρφωσης του χαρτοφυλακίου του επενδυτή.

Τέλος, ενδεχομένως να ισχυριστεί κάποιος ότι επειδή δημιουργούνται διαφορετικοί νοητικοί λογαριασμοί (mental accounts) για την κάθε ανάγκη που έχει ο επενδυτής, αυτό σε όρους διαφοροποίησης μεταφράζεται σε υπερβολικά διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια με αυξημένο συναλλακτικό κόστος και υψηλά επίπεδα αναλαμβανόμενου κινδύνου. Το αποτέλεσμα για τον επενδυτή είναι το συνολικό του χαρτοφυλάκιο να μην έχει τον ελάχιστο δυνατό επενδυτικό κίνδυνο. Ωστόσο, ο Philippe de Brouwer υποστηρίζει ότι σε περίπτωση που ένα από τα χαρτοφυλάκια δεν αποφέρει την αναμενόμενη απόδοση και ο επενδυτής ζημιωθεί, τότε ακριβώς επειδή έχει διαφορετικά χαρτοφυλάκια για την κάθε ανάγκη του μπορεί να αντισταθμίσει αυτή του ζημία διορθώνοντας ένα άλλο χαρτοφυλάκιο που εξυπηρετεί μία διαφορετική του

ανάγκη. Κάτι που δεν μπορεί να επιτύχει εάν έχει ένα χαρτοφυλάκιο που εξυπηρετεί όλες τις ανάγκες του.

## 5. Παράδειγμα εφαρμογής των θεωριών διαμόρφωσης χαρτοφυλακίου

Ας υποθέσουμε ότι ένα υψηλόβαθμο στέλεχος επιχειρήσεων, ηλικίας 45 ετών, παντρεμένος με δύο παιδιά ηλικίας 7 και 10 χρόνων έχει ετήσιο εισόδημα 150.000 ευρώ. Το 2008 είχε τους παρακάτω επενδυτικούς στόχους, τους οποίους επιθυμούσε να καλύψει επενδύοντας 500.000 ευρώ:

- Επιθυμία επαρκούς ρευστότητας για την κάλυψη των βραχυπρόθεσμων αναγκών του.
- Εξασφάλιση επαρκούς εισοδήματος για τη συνταξιοδότηση του.
- Εξασφάλιση των σπουδών των παιδιών του.
- Αγορά ενός πολυτελούς σκάφους.
- Επιθυμία να χτίσει μια εκκλησία στον τόπο καταγωγής του.

Με βάση τους παραπάνω στόχους θα παρουσιαστούν τρία διαφορετικά επενδυτικά χαρτοφυλάκια με τα οποία θα μπορούσαν να ικανοποιηθούν αυτοί οι στόχοι.

### 5.1 Εφαρμογή της Σύγχρονης Θεωρίας Χαρτοφυλακίου

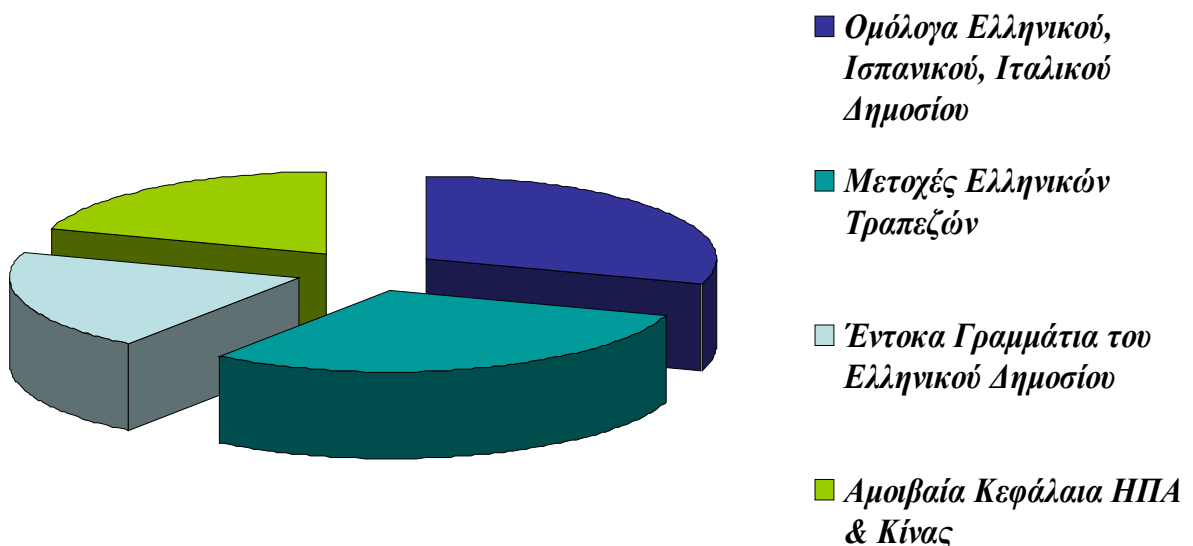
Ο επενδυτής εφαρμόζοντας τα όσα προτείνει η σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου (Markowitz, 1952) διαμορφώνει αποκλειστικά ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο, το οποίο περιλαμβάνει έντοκα γραμμάτια του ελληνικού δημοσίου, μετοχές ελληνικών, ισπανικών και ιταλικών τραπεζών, ομόλογα του ελληνικού δημοσίου και αμοιβαία κεφάλαια Η.Π.Α. και Κίνας. Σχηματίζοντας αυτό το χαρτοφυλάκιο επιθυμεί να αναλάβει το μικρότερο δυνατό κίνδυνο για την επίτευξη της απαιτούμενης απόδοσης. Επιλέγοντας όμως να ικανοποιήσει όλους τους στόχους με την παρούσα σύνθεση χαρτοφυλακίου δεν εξασφαλίζει ότι θα του αποφέρει τα αναμενόμενα κέρδη ώστε να ικανοποιηθούν οι στόχοι του, καθώς οι στόχοι του ποικίλουν ως προς τη σημαντικότητά τους, το επίπεδο κινδύνου και τον επενδυτικό ορίζοντα. Επιπλέον, σε περίπτωση ρευστοποίησης ενός μέρους του χαρτοφυλακίου για την ικανοποίηση του πιο βραχυπρόθεσμου στόχου, στη συνέχεια απαιτείται επανασχεδιασμός του χαρτοφυλακίου από την αρχή προκειμένου να αποφέρει την αρχικώς προσδοκώμενη απόδοση.

Τέλος, μετά την πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση, οι επιπτώσεις της οποίας είναι ακόμη ορατές στις περισσότερες οικονομίες του πλανήτη, ο επενδυτής θα είχε χάσει το μεγαλύτερο μέρος του χαρτοφυλακίου του, αφού οι χώρες στις οποίες επένδυσε το 2008, θεωρώντας τις ως υγιείς, σήμερα βρίσκονται στη δυσμενέστερη οικονομική θέση που θα μπορούσαν να βρεθούν, αντιμετωπίζοντας τον κίνδυνο της χρεωκοπίας. Έπειτα, το ποσοστό που είχε επενδύσει στις νέες οικονομικές δυνάμεις, όπως τα αμοιβαία κεφάλαια Κίνας, αποτελούν το μόνο υγιές κομμάτι του χαρτοφυλακίου του αλλά δεν είναι ικανό λόγω του μεγέθους του να αντισταθμίσει τη ζημία που έχει υποστεί από το υπόλοιπο.

Συνεπώς, το παρόν χαρτοφυλάκιο στερείται ιεράρχησης των στόχων προκειμένου σε περίπτωση που συμβεί η τρέχουσα οικονομική κατάσταση που επικρατεί στον πλανήτη να έχει εξασφαλιστεί τουλάχιστον η ικανοποίηση των σημαντικότερων και πιο άμεσων στόχων του επενδυτή.

### Σχήμα 6

#### Εφαρμογή της σύγχρονης θεωρίας χαρτοφυλακίου





## 5.2 Παράδειγμα εφαρμογής «συμπεριφορικού» χαρτοφυλακίου

Οι ψυχολογικοί περιορισμοί των επενδυτών συχνά τους ωθούν να προσομοιάζουν τα χαρτοφυλάκιά τους με μια πυραμίδα από περιουσιακά στοιχεία. Κάθε επίπεδο αυτής της πυραμίδας δημιουργείται για να ικανοποιήσει ένα συγκεκριμένο στόχο που αντιστοιχεί σε έναν ξεχωριστό νοητικό λογαριασμό. Άρα καταλήγουν να έχουν ένα σύνολο στόχων που συνδέονται με τους αντίστοιχους νοητικούς λογαριασμούς. Οι επενδυτές παρατηρείται ότι τείνουν να κατηγοριοποιούν τους στόχους τους επιλέγοντας συγκεκριμένες επενδυτικές κατηγορίες, επηρεαζόμενοι από τα συμπεριφορικά σφάλματα που πραγματοποιούν (Hirschey & Nofsinger, 2008).

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα «συμπεριφορικά» χαρτοφυλάκια δε σχεδιάζονται απαραίτητα με γνώμονα να ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο και να μεγιστοποιούν την αναμενόμενη απόδοση μέσω της βέλτιστης διαφοροποίησης, όπως γίνεται στη σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου. Σχεδιάζονται βασιζόμενα στους ξεχωριστούς νοητικούς λογαριασμούς για κάθε στόχο του ατόμου και στο ποσό που επιθυμεί να επενδύσει για την ικανοποίηση του στόχου αυτού. Συνεπώς, η διαφοροποίηση διαφέρει κατά πολύ από τη διαφοροποίηση κατά Markowitz, αλλά αφορά τη διαφοροποίηση επενδυτικών στόχων. Άρα καταλήγουμε σε χαρτοφυλάκια που αναλαμβάνουν μεγαλύτερο κίνδυνο από τον απαιτούμενο για το αναμενόμενο επίπεδο απόδοσης (Hirschey & Nofsinger, 2008).

Στο παράδειγμά μας, ο επενδυτής διαμορφώνει ξεχωριστούς νοητικούς λογαριασμούς για την ικανοποίηση των στόχων του. Οι επενδύσεις που επιλέγει για την ικανοποίησή τους παρουσιάζουν πληθώρα συμπεριφορικών σφαλμάτων, γεγονός που δε συμβάλλει στην μεγιστοποίηση των κερδών του λόγω της ατυχούς συσχέτισης στόχων και επενδύσεων.

Η συγκεκριμένη σύνθεση που επέλεξε για το χαρτοφυλάκιο του ενέχει τους εξής κινδύνους: πρώτον, θεωρώντας ότι το εισόδημά του θα συνεχίσει να είναι το ίδιο και στο μέλλον (σφάλμα αντιπροσωπευτικότητας), δεσμεύτηκε με την απόκτηση ενός μεγάλου ποσού δανείου για την αγορά ενός ακινήτου, το οποίο τώρα εν καιρώ κρίσης δε δύναται να αποπληρώσει. Δεύτερον, πραγματοποιώντας επένδυση σε ομόλογα του ελληνικού δημοσίου εξ ολοκλήρου (έλλειψη διαφοροποίησης και σφάλμα εντοπιότητας)

χωρίς να έχει σκεφτεί το ενδεχόμενο της οικονομικής κρίσης που ξέσπασε με ιδιαίτερα καταστροφικές συνέπειες για την ελληνική οικονομία. Η αξία των ομολόγων αυτών μειώθηκε κατά 80% μετά το κούρεμα που δέχτηκαν στα πλαίσια των σχεδίων οικονομικής ανάκαμψης της χώρας με καταστροφικές συνέπειες για το χαρτοφυλάκιό του. Και τρίτον, επένδυσε σε μετοχές ενός κλάδου μόνο (σε δύο τράπεζες) θεωρώντας ότι θα είναι κερδοφόρος στηριζόμενος στην παρελθούσα απόδοσή τους. Συνεπώς, εμφανίζει το σφάλμα εντοπιότητας και έλλειψη διαφοροποίησης για ακόμη μια φορά (αγοράζοντας μετοχές μόνο ελληνικών τραπεζών). Και αυτή η επιλογή του εκτιμάται ως ατυχής, αφού οι μετοχές των ελληνικών τραπεζών μετά την πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση είδαν την αξία τους να σημειώνει πρωτοφανή μείωση.

### Σχήμα 7

#### Εφαρμογή «συμπεριφορικού» χαρτοφυλακίου



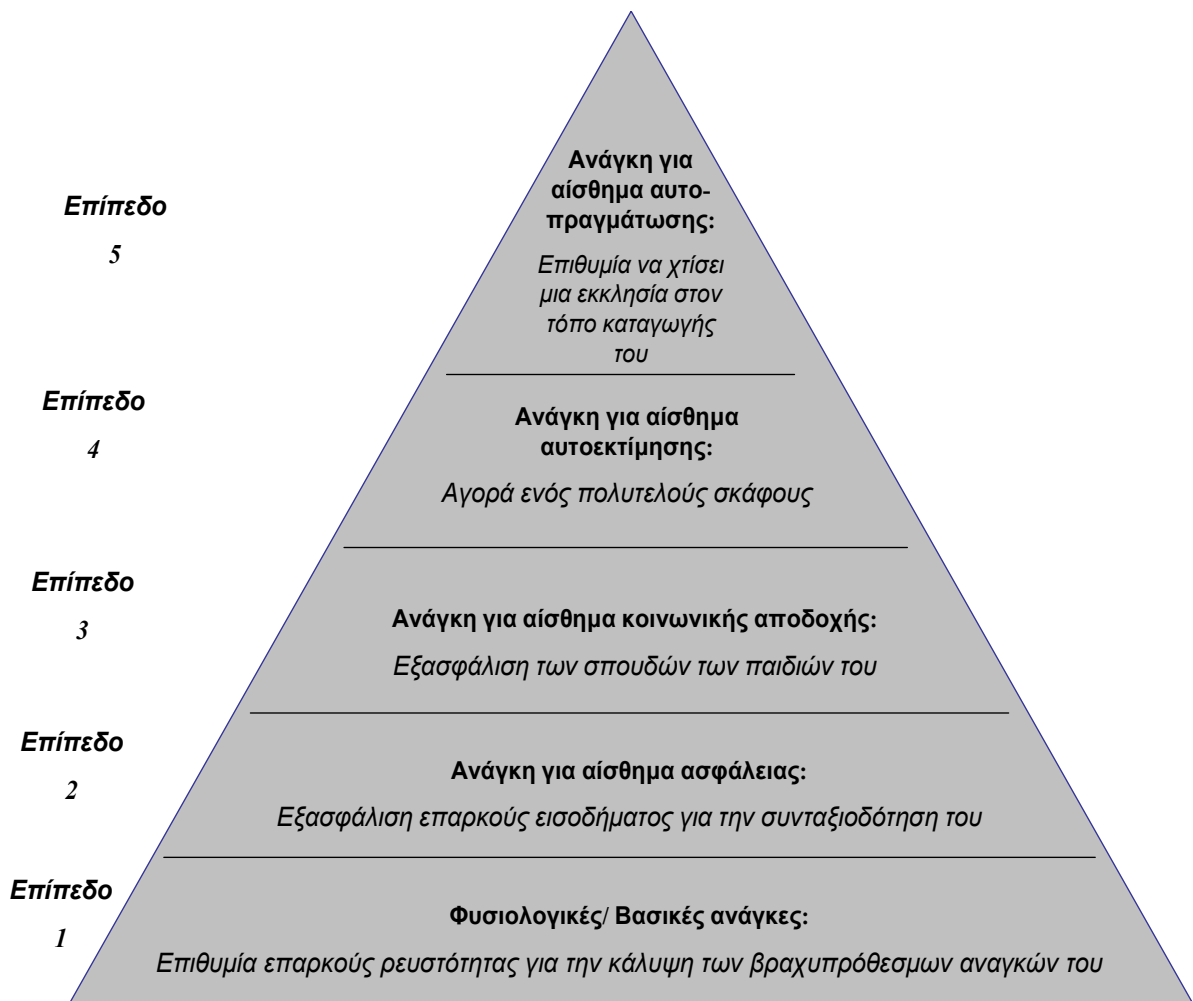
### 5.3 Παράδειγμα εφαρμογής της Maslowian Portfolio Theory

Εφαρμόζοντας την Maslowian Portfolio Theory για την ικανοποίηση των επενδυτικών στόχων που έχουν τεθεί θα πρέπει πρώτα να ιεραρχήσουμε τους στόχους με τις ανάγκες τις οποίες ικανοποιούν, ώστε να ορίσουμε τη σημαντικότητα του κάθε στόχου, τον επενδυτικό του ορίζοντα και το επίπεδο ανοχής αναλαμβανόμενου κινδύνου για την προσδοκώμενη απόδοση.

Ας δούμε σε αυτό το σημείο πως ο κάθε στόχος ικανοποιεί τις ανάγκες του επενδυτή, όπως αυτές ιεραρχούνται στην πυραμίδα του Maslow.

Σχήμα 8

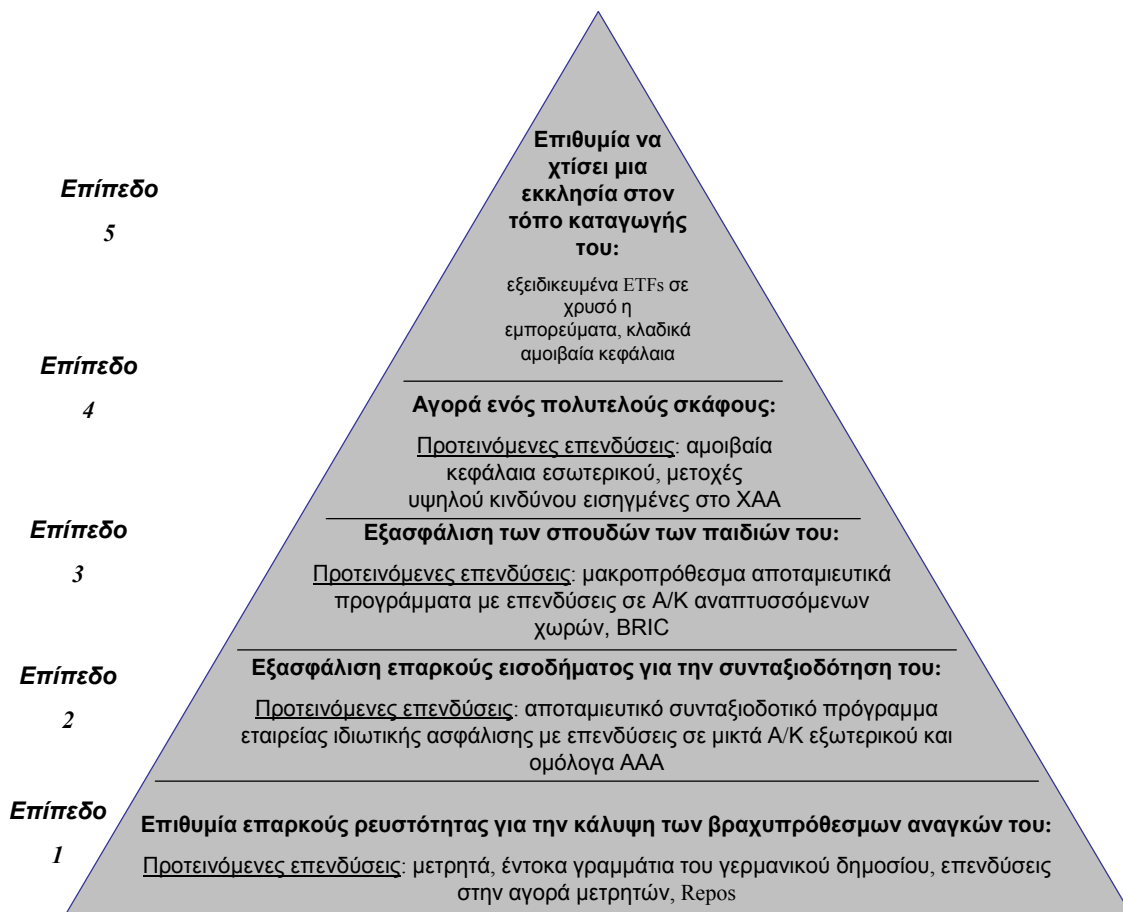
#### Εφαρμογή της πυραμίδας του Maslow



Στο σημείο αυτό ας δούμε ποιες επενδύσεις προτείνει η Maslowian Portfolio Theory για τις ανάγκες κάθε επιπέδου του επενδυτή. Κάθε επίπεδο διαφέρει ως προς τη σημαντικότητα της ανάγκης, το χρονικό ορίζοντα ικανοποίησής της αλλά και την ανοχή του επενδυτή για το επίπεδο αναλαμβανόμενου κινδύνου. Η Maslowian Portfolio Theory προτείνει τη διαμόρφωση ξεχωριστών επενδυτικών χαρτοφυλακίων για την ικανοποίηση κάθε ανάγκης-στόχου λόγω των διαφορετικών χαρακτηριστικών που τη διακρίνουν. Με αυτόν τον τρόπο, σε περίπτωση που ένα από τα χαρτοφυλάκια δεν αποφέρει την αναμενόμενη απόδοση και ο επενδυτής ζημιωθεί, τότε ακριβώς επειδή έχει διαφορετικά χαρτοφυλάκια για την κάθε ανάγκη του, μπορεί να αντισταθμίσει αυτή ζημία διορθώνοντας ένα άλλο χαρτοφυλάκιο που εξυπηρετεί μία διαφορετική ανάγκη, κάτι που δεν επιτυγχάνεται εάν έχει ένα χαρτοφυλάκιο που εξυπηρετεί όλες τις ανάγκες του.

## Σχήμα 9

### Εφαρμογή της Maslowian Portfolio Theory



## 6. Συμπεράσματα

Εν κατακλείδι, η παρούσα εργασία παρουσίασε την εξέλιξη της χρηματοοικονομικής θεωρίας, αποτυπώνοντας το πέρασμα από την παραδοσιακή στη συμπεριφορική χρηματοοικονομική (behavioral finance), έναν καινοτόμο κλάδο της χρηματοοικονομικής που δημιουργήθηκε εξαιτίας της αδυναμίας της παραδοσιακής θεωρίας να εξηγήσει τις επενδυτικές επιλογές συμπεριλαμβάνοντας και την ψυχολογία των ανθρώπων. Η συμπεριφορική χρηματοοικονομική αμφισβητεί τις παραδοχές της παραδοσιακής θεωρίας, με απώτερο στόχο να εξερευνήσει και να εντοπίσει τα πραγματικά αίτια που συμβάλλουν στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων.

Τα συμπεριφορικά σφάλματα που παρουσιάστηκαν προηγούμενα καταδεικνύουν τη χρησιμότητα του αντικειμένου μελέτης αυτού του νέου κλάδου και υπογραμμίζουν το ρόλο που παίζει η ψυχολογία και οι άλλες κοινωνικές επιστήμες τόσο κατά την λήψη επενδυτικών αποφάσεων, όσο και στη λειτουργία της αγοράς. Η εμπειρική μελέτη της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής έκανε τους οικονομολόγους να αναγνωρίσουν την ύπαρξη της μη ορθολογικής επενδυτικής συμπεριφοράς και τη σπουδαιότητα των ανθρώπινων ενστίκτων στη διαδικασία λήψης επενδυτικών αποφάσεων.

Στη συνέχεια της εργασίας αυτής παρουσιάστηκαν οι πιο γνωστές θεωρίες διαμόρφωσης επενδυτικών χαρτοφυλακίων και ακολούθησαν θεωρητικά παραδείγματα εφαρμογής τους προκειμένου να καταδειχθούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους.

Συνοψίζοντας, η Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου εξηγεί πώς να βρεθεί η καλύτερη δυνατή στρατηγική διαφοροποίησης, υπό ορισμένες προϋποθέσεις και για συγκεκριμένους ποσοτικούς ορισμούς κινδύνου και απόδοσης, για το χαρτοφυλάκιο του επενδυτή. Από την άλλη πλευρά, η Θεωρία Συμπεριφορικού Χαρτοφυλακίου είναι μια περιγραφική θεωρία, η οποία δίνει μια ερμηνεία για τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώνονται τα χαρτοφυλάκια των επενδυτών, κυρίως μέσω των συμπεριφορικών σφαλμάτων που διαπράττουν και ερμηνεύει το γεγονός ότι οι επενδυτές έχουν περισσότερα από ένα χαρτοφυλάκια για την επίτευξη των στόχων τους. Τέλος, η Maslowian Portfolio Theory περιγράφει τις εναλλακτικές επενδυτικές επιλογές για την εκπλήρωση των αναγκών του εκάστοτε επενδυτή για κάθε επίπεδο της πυραμίδας του

Maslow (1943). Η θεωρία αυτή εξηγεί, λοιπόν, πώς η βασική ιεράρχηση των ανθρωπίνων αναγκών μπορεί να μεταφραστεί σε χρηματοοικονομικές ανάγκες. Για κάθε επίπεδο αναγκών της πυραμίδας προσδιορίζονται ορισμένοι επενδυτικοί στόχοι, οι οποίοι αποτελούν και τα συστατικά στοιχεία του επενδυτικού χαρτοφυλακίου. Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία, ο επενδυτής έχει διαφορετικό προφίλ κινδύνου για κάθε επίπεδο της πυραμίδας σε συνάρτηση πάντοτε με τον ακριβή στόχο για επένδυση που θέτει ο ίδιος. Επιβάλλεται να αναφερθεί ότι η μετάβαση από το ένα επίπεδο στο άλλο συνοδεύεται από την ανάλογη αύξηση στο επίπεδο του αναλαμβανόμενου κινδύνου (risk) από πλευράς του επενδυτή, καθώς η σημαντικότητα και η χρησιμότητα των αναγκών που επιθυμεί να ικανοποιήσει μειώνονται.

Συμπερασματικά, η συστηματική και λεπτομερής καταγραφή των συμπεριφορικών σφαλμάτων αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τους επενδυτές, αλλά και τους επαγγελματίες διαχειριστές χαρτοφυλακίων, που επιθυμούν να κατανοήσουν και να περιορίσουν τα συμπεριφορικά αυτά σφάλματα, με σκοπό την επίτευξη υψηλότερων αποδόσεων. Μια επενδυτική στρατηγική, λοιπόν, που λαμβάνει σοβαρά υπ' όψιν την συμπεριφορά και την ψυχολογία του εκάστοτε επενδυτή είναι περισσότερο ολοκληρωμένη και ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες του (ψυχολογικές και οικονομικές) διευκολύνοντας κατά αυτόν τον τρόπο την επίτευξη των επενδυτικών του στόχων.

## 7. Βιβλιογραφία

### Ξενόγλωσση

Alpert, M., Raiffa, H., (1982), “*A progress report on the training of probability assessors*” in Tverky A. (ed.), “*Judgement under uncertainty: heuristics and biases*”, Cambridge University Press, New York, 294-305.

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

Banerjee, A.V., (1992), “*A simple model of herd behaviour*”, The Quartely Journal of Economics, vol.108, 797-817.

Barberis, N. and Thaler, R., (2003), “*A survey of behavioral finance*”, in Handbook of Economics of finance, vol.1 part2, 1053-1128.

Barberis, N., Huang, M. and Santos, T., (2001), “*Prospect theory and asset prices*”, National Bureau of Economic Research, vol.141, 1-53.

Bell, D., (1982), “*Regret in Decision Making under uncertainty*”, Operations Research, vol.30, 961-981.

Bernartzi, S., Thaler, R.H., (1995), “*Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle*”, Quarterly Journal of economics, vol.110:1, 73-92.

Buehler, R., Griffin, D., Ross, M., (1994), “*Exploring the “Planning fallacy”: Why People Underestimate Their Task Completion Times*”, Journal of Personality and Social Psychology, vol.3, 366-381.

Caporale, G.M., Economou, F., Philippas, N., (2008), “*Herding behaviour in extreme market conditions: the case of the Athens Stock Exchange*”, Economics Bulletin 7 (17), 1-13.

De Brouwer, P. J., (2009). “*Maslowian portfolio theory: an alternative formulation of the behavioural portfolio theory*”, *Journal of Asset Management*, 9(6), 359-365.

De Brouwer, P., (2012). “*Maslowian Portfolio Theory, A Coherent Approach to Strategic Asset Allocation*”, VUB PRESS.

De Long, J.B., A., Summers, L., Waldman, R., (1990), “*Noise trader risk in financial markets*”, *Journal of Political Economy*, vol.98, 703-738.

Economou, F., Kostakis, A., Philippas, N., (2011), “*Cross-country effects in herding behaviour: Evidence from four South-European markets*”, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 21 (3), 443-460.

Edwards, W., (1968), “*Conservatism in human information processing*”, in B.Kleinmütz (ed.), *Formal Representation of human judgement*, N.Y., John Wiley & sons.

Fama, E.F., (1965), “*The behavior of the stock market prices*”, *Journal of Business*, vol.38, 34-105.

Fama, E.F., (1970), “*Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work*”, *Journal of Finance*, vol.25, 383-417.

Festinger, L., (1957), “*A Theory of Cognitive Dissonance*”, (Stanford, CA: Stanford University Press).

Festinger, L., Riecken, H., Schachter, St., (1956), “*When Prophecy Fails, Minneapolis*”, University of Minnesota Press.

Friedman, M., (1953), “*The methodology of positive economics*”, 3-43.

Gervais, S., Odean, T., (2001), “*Learning to be overconfident*”, *Review of Financial Studies*, vol.14, 1-27.



Glaser, M., Noth, M., Weber, M., (2003), *“Behavioral Finance”*, Blackwell Handbook of Judgement and Decision Making.

Griffin, J., Karolyi, G.A., (1998), *“Another Look at the Role of the Industrial Structure of markets for International Diversification Strategies”*, Journal of financial Economics, vol.50, 351-373.

Hirschey, M., Nofsinger, J., (2008), *“Investments – Analysis and Behavior”*, McGraw-Hill International Edition.

Hirshleifer, D., Teoh, S.H., (2003), *“Herd Behavior and Cascading in Capital Markets: A Review and Synthesis”*, European Financial Management, vol.9:1, 25-66.

Inman, J., McAlister, L., (1994), *“Do coupon expiration Dates Affect Consumer Behavior?”*, Journal of Marketing research, vol.31, 423-428.

Jo, H., Kim, M.D., (2008), *“Recent development of behavioral finance”*, International Journal of Business research.

Kahneman, D., Tversky, A., (1972), *“Subjective probability: A judgment of representativeness”*, Cognitive Psychology, vol.3, 430-451.

Kahneman, D., Tversky, A., (1973), *“On the psychology of prediction”*, Psychological Review, vol.80:4, 237-251.

Kahneman, D., Tversky, A., (1979), *“Prospect theory: an analysis of decision under risk”*, Econometrica, vol.47:2, 263-292.

Kahneman, D., Slovic, P., Tversky, A., (1982), *“Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases”*, New York: Cambridge University Press.

Kahneman, D., Riepe, M. W., (1998). *“Aspects of investor psychology”*, The Journal of Portfolio Management, 24(4), 52-65.

Langer, E., (1975), "*The illusion of control*", Journal of Personality and Social Psychology, vol.32, 311-328.

Lord, C., Ross, L., Lepper, M., (1979), "*Biased Assimilation and Attitude Polarization: The effects of prior theories on subsequently considered evidence*", Journal of Personality and Social Psychology, vol.37, 2098-2109.

Mahajan, J., (1992), "*The overconfidence effect in marketing management predictions*", Journal of Marketing Research, vol.29, 329-342.

Markowitz, H.M., (1952), "*Portfolio Selection*". The Journal of Finance 7 (1): 77–91.

Maslow, A. H., (1943), "*A theory of human motivation*", Psychological review, 50(4), 370.

Maslow, A. H., (1954), "*Motivation and personality*", New York: Harper.

Mussweiler, T., Schneller, K., (2003), "*What comes up must come down*"-How charts influence decisions to buy and sell stocks", The Journal of Behavioral Finance, vol.4:3, 121-130.

Muth, J., (1961), "*Rational expectations and the theory of price movements*", Econometrica, 29, 315-335.

Newell, A., Simon, H. A., (1972), "*Human problem solving*", Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Vol. 14.

Nofsinger, J.R., (2002 & 2008), "*The psychology of investing*", Pearson Prentice Hall.

Peterson, R. L., Murtha, F. F., (2010), "*MarketPsych: How to Manage Fear and Build Your Investor Identity*" (Vol. 661), Wiley.

Philippas, N., Economou, F., Babalos, V., Kostakis, A., (2013), “*Herding behavior in REITs: Novel tests and the role of financial crisis*”, International Review of Financial Analysis.

Pompian, M., (2006), “*Behavioral finance and wealth management- How to build optimal portfolios that account for investor biases*”, John Wiley & sons, INC.

Rabin, M., (1998), “*Psychology and economics*”, Journal of economic literature, 11-46.

Rabin, M., Thaler, R.H., (2001), “*Anomalies: Risk Aversion*”, Journal of Economic Perspectives, Vol.15, No.1, 219-232.

Ricciardi, V., Simon, H., (2000), “*What is Behavioral Finance?*”, Business Education and Technology Journal.

Ritter, R.J., (2002), “*Behavioral Finance*”, Pacific-Basin Finance Journal, vol.11:4, 429-437.

Rizzi, J.V., (2008), “*Behavioral Basis of the Financial crisis*”, Journal of Applied Finance, vol.18:2, 84-96.

Rubinstein, M., (2001), “*Rational markets: Yes or no? The affirmative case*”, Financial Analysts Journal, 15-29.

Sewell, M., (2010), “*Behavioral finance*”, University of Cambridge.

Shefrin, H., (2000), “*Beyond greed and fear. Understanding behavioral finance and the psychology of investing*”, Harvard Business School Press.

Shefrin, H., Statman, M., (2000), “*Behavioral Portfolio Theory*”, Journal of Financial and Quantitative Analysis 35 (2), 127–151.

Shefrin, H., Thaler, R.H., (1988), “*The Behavioral Life cycle hypothesis*”, *Economic Inquiry*, vol.26, 609-643.

Shiller, R., (2002), “*Bubbles, Human Judgement and Expert Opinion*”, *Financial Analysts Journal*, 18-26.

Shiller, R., (2003), “*Finance, Optimization, and the irreducibly irrational component of human behaviour*”, *Handbook of the Economics of Finance*.

Shleifer, A., Summers, L., (1990), “*The Noise Trader Approach to Finance*”, *Journal of Economic Perspectives*, vol.4:2, 19-33.

Shleifer, A., Vishny, P., (1997), “*The limits of arbitrage*”, *Journal of Finance*, vol.52:1, 35-55.

Slovic, P., (1972), “*Information Processing, Situation Specificity and the Generality of Risk-Taking Behavior*”, *Journal of Personality and Social Psychology*, vol.22:1, 128-134.

Statman, M., (1999), “*Foreign Stocks in Behavioral Portfolios*”, *Financial Analysts Journal* 55 (2), 12–16.

Statman, M., (2004), “*The diversification puzzle*”, *Financial Analysts Journal* 60 (4), 44-53.

Thaler, R., Tversky, A., Kahneman, D., Schwartz, A., (1997), “*The effect of myopia and loss aversion on risk taking: An experimental test*”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol.112:2, 647-661.

Thaler, R.H., (1985), “*Mental Accounting and consumer choice*”, *Marketing Science*, vol.4:3, 199-214.

Thaler, R.H., Johnson, E., (1990), “*Gambling with the house money and trying to break even: the effects of prior outcomes on risky choice*”, *Management Science*, vol.36:6.

Thaler, R.H., (1999), “*Mental Accounting matters*”, *Journal of Behavioral Decision making*, vol.12:3, 183-206.

Thaler, R.H., (1999), “*The end of Behavioral Finance*”, *Association for Investment Management and Research*.

Tilson, W., (2005), “*Applying Behavioral Finance to value investing*”, T2 Partners LLC.

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

Weinstein, N.D., (1980), “*Unrealistic Optimism about future life events*”, vol 39:5, 806-820.

## **Ελληνική**

Αλεξιάκης, Χ. , Ξανθάκης, Μ., (2008), «*Συμπεριφορική χρηματοοικονομική*», Εκδόσεις Σταμούλης.

Θωμαδάκης, Σ., Ξανθάκης, Μ., (2006), «*Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου*», Εκδόσεις Σταμούλης.

Νούλας, Α., (2010), «*Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου*», Πανεπιστημιακές εκδόσεις.

Σπύρου, Σ., (2009), «*Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική*», Εκδόσεις Μπένου.

Φίλιππας, Ν., (2010), «*Αμοιβαία Κεφάλαια. Η ελληνική πραγματικότητα και οι σύγχρονες διεθνείς εξελίξεις*».