

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
AND BUSINESS

**Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής**

# **«Αγελαία Συμπεριφορά στις Ευρωπαϊκές Αγορές Κεφαλαίου»**

**Κωνσταντίνος Σκιαδάς**

Εργασία υποβληθείσα στο  
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής  
του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών ως μέρος των απαιτήσεων για  
την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

**Αθήνα**

**Σεπτέμβριος 2017**

Εγκρίνουμε την εργασία του Κωνσταντίνου Σκιαδά

ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Αθήνα, / /2017

## **ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο.

Κωνσταντίνος Σκιαδάς

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	4
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
II. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	10
1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΓΕΛΑΙΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ .....	11
2. ΓΙΑΤΙ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ ΤΗΝ «ΑΓΕΛΗ»; .....	11
3. ΨΥΧΟ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΑΓΕΛΑΙΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	13
4. ΑΓΕΛΑΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ	
ΑΓΟΡΑΣ .....	15
5. Η ΑΓΕΛΑΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΚΟΠΙΑ ΤΗΣ	
ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ .....	16
6. ΑΓΕΛΑΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΧΡΗΜΑΤΑΓΟΡΕΣ.....	23
7. ΑΓΕΛΑΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ: ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ	
ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	26
III. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	30
1. Η ΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ (2008-2013) .....	31
2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	32
IV. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ.....	37
V. ΚΡΙΤΙΚΟΣ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ .....	44
VI. ΕΠΙΛΟΓΟΣ .....	52
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	54
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	55

Η παρούσα διπλωματική εργασία διερευνά το ενδεχόμενο ύπαρξης αγελαίας συμπεριφοράς σε αντιπροσωπευτικές ευρωπαϊκές αγορές κεφαλαίου για την περίοδο από το 2000 έως το 2017. Στο χρονικό αυτό εύρος εμπερικλείεται η μεγάλη κρίση που έπληξε τις ευρωπαϊκές χρηματαγορές (2008-2013) και η οποία συνιστά ιδανικό πεδίο για τη μελέτη της επενδυτικής συμπεριφοράς κάτω από ακραίες οικονομικές συνθήκες. Η εργασία απαρτίζεται από δυο βασικά μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει μια εκτενή ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αναφορικά με το φαινόμενο της αγελαίας συμπεριφοράς. Επιστημονικοί κλάδοι, όπως η Ψυχολογία και η Κοινωνιολογία, ερμηνεύουν την τάση του ατόμου να ταυτίζεται με το πλήθος ως απόρροια ψυχικών αναγκών και συμμόρφωσης με κοινωνικές συμβάσεις αντίστοιχα. Από οικονομικής σκοπιάς, η θεωρία των Αποτελεσματικών Αγορών αδυνατεί να εξηγήσει τα φαινόμενα «αγέλης». Αντίθετα, στα πλαίσια της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής έχουν αναπτυχθεί πολυάριθμα θεωρητικά και μαθηματικά μοντέλα που αναλύουν τις αιτίες, που υποθάλλουν την αγελαία συμπεριφορά στους επενδυτικούς κύκλους και ανιχνεύουν ανάλογα περιστατικά στις αγορές. Η σημασία των φαινομένων επενδυτικής «αγέλης» στην πρόκληση οικονομικών κρίσεων υπογραμμίζεται μέσα από ενδεικτικά ιστορικά παραδείγματα. Το πρώτο μέρος ολοκληρώνεται με την παράθεση των περιορισμών στην προσέγγιση, αλλά και τις αφορμές για μελλοντική μελέτη του σύνθετου φαινομένου της αγελαίας συμπεριφοράς.

Το δεύτερο μέρος εισάγεται με την επιγραμματική παρουσίαση του χρονικού της κρίσης των ευρωπαϊκών αγορών. Στη συνέχεια εκτίθεται η μεθοδολογία της έρευνας, στην οποία συμπεριλαμβάνονται η ανάλυση του δείγματος, η πηγή των δεδομένων, ο διαχωρισμός σε χρονικές υποπεριόδους καθώς και η στατιστική μεθοδολογία που επιλέχθηκαν. Τα αποτελέσματα της έρευνας επισημαίνουν την ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια της κρίσης της Ευρωζώνης για το σύνολο των χωρών του δείγματος, γεγονός που επιβεβαιώνει τις σχετικές θεωρίες, με βάση τις οποίες, σε περιόδους δυσμενών οικονομικών συγκυριών, οι επενδυτές επιλέγουν να αγνοήσουν τις προσωπικές προβλέψεις προτιμώντας να ακολουθήσουν την ασφάλεια του πλήθους. Σημαντικό επίσης εύρημα της μελέτης είναι η διαφοροποίηση στην εκδήλωση αγελαίας συμπεριφοράς μεταξύ των χωρών του ευρωπαϊκού νότου και βορρά, με το φαινόμενο της συγκλίνουσας συμπεριφοράς να

παρουσιάζεται έντονα στις πρώτες και αντιθέτως να απουσιάζει από τις δεύτερες. Τα πορίσματα της έρευνας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι παράγοντες που πυροδοτούν την αγελαία συμπεριφορά μεταξύ των επενδυτών είναι τόσο γεωγραφικοί όσο και χρονικοί. Στο καταληκτικό τμήμα της εργασίας επιχειρείται η ερμηνεία των αποτελεσμάτων με βάση τα χαρακτηριστικά των επιμέρους αγορών και των περιόδων μελέτης με παράλληλη επίκληση της διεθνούς βιβλιογραφίας.

*«Ποίει ἂ κρίνεις εἶναι καλά, καν ποιῶν μέλλης αδοξεῖν. Φαῦλος γὰρ κριτῆς παντός καλοῦ πράγματος ὄχλος»*

(Να κάνεις αὐτά που νομίζεις πως εἶναι σωστά, ἔστω κι αν κάνοντας αὐτά, πρόκειται να σε κακολογήσουν. Γιατί ο ὄχλος εἶναι κακός κριτῆς κάθε καλοῦ πράγματος)

Πυθαγόρας

## **I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

---



Αναδιφώντας στην ανθρώπινη ιστορία παρατηρεί κανείς ότι, από τα πρώτα χρόνια εμφάνισης και σχηματισμού οργανωμένων κοινωνικών ομάδων, τα άτομα έχουν την τάση να μιμούνται τις κινήσεις και τις συμπεριφορές των άλλων. Λόγοι ασφάλειας, επιβίωσης, κοινών προτύπων, αλλά και η ανάγκη ένταξης και αφομοίωσης του ατόμου στο σύνολο είναι πιθανό να υπαγορεύουν την τάση «ομογενοποίησης» της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Ακόμα και στη σύγχρονη εποχή, σε όλες σχεδόν τις εκφάνσεις της καθημερινότητας, εμφανίζεται το φαινόμενο τα άτομα να συμπεριφέρονται σαν αγέλη εναρμονίζοντας τις κινήσεις και τις συμπεριφορές τους προς ένα κοινά αποδεκτό πρότυπο. Οι χρηματαγορές και οι κεφαλαιαγορές δεν αποτελούν εξαίρεση καθώς γίνονται συχνά χώρος όπου εκδηλώνεται έντονα το φαινόμενο της αγελαίας συμπεριφοράς από όσους δραστηριοποιούνται σε αυτές. Η αγελαία συμπεριφορά στην περίπτωση των χρηματιστηριακών αγορών αντικατοπτρίζει την ροπή των συμμετεχόντων (επενδυτών, θεσμικών επενδυτών, αναλυτών) να συναλλάσσονται διαχρονικά κινούμενοι προς την ίδια κατεύθυνση και συγκλίνοντας προς το μέσο όρο της αγοράς (*consensus*). Οι γενεσιουργές αιτίες του φαινομένου της «αγέλης» είναι πολλές και έχουν αποτελέσει αντικείμενο μελέτης διαφόρων κλάδων της επιστήμης.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η στατιστική εξέταση και ο εμπειρικός - οικονομετρικός έλεγχος με στόχο την ανάδειξη πιθανών εκδηλώσεων αγελαίας συμπεριφοράς στις ευρωπαϊκές χρηματαγορές κατά την περίοδο 2000 - 2017. Σημείο καμπής, στη συγκεκριμένη μελέτη, συνιστά η μεγάλη χρηματιστηριακή κρίση που συγκλόνισε τις ευρωπαϊκές χρηματαγορές με δραματικές συχνά συνέπειες τόσο σε οικονομικό όσο και σε πολιτικό και κοινωνικό επίπεδο. Σε ένα σημαντικό ποσοστό, η κρίση της Ευρωζώνης ήταν απότοκη «φουσκών», στην ανάδυση των οποίων είναι πιθανό να συνέδραμαν φαινόμενα συλλογικής συμπεριφοράς.

Η διπλωματική εργασία διαρθρώνεται σε δύο ευρύτερα σκέλη, το γενικό και το ειδικό. Στο γενικό μέρος παρουσιάζονται οι θεωρίες και τα πορίσματα εμπειρικών μελετών σχετικά με τις αιτίες που οδηγούν στο φαινόμενο της αγελαίας συμπεριφοράς μέσα από μια ευρεία ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Στην αρχή του δευτέρου μέρους, αναλύεται η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε για τη διερεύνηση της υπόθεσης ύπαρξης αγελαίας συμπεριφοράς στα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου. Για το σκοπό αυτό επιστρατεύθηκαν τα κατάλληλα οικονομετρικά υποδείγματα καθώς και δεδομένα από την κίνηση των ευρωπαϊκών χρηματιστηρίων. Ακολούθως παρουσιάζονται και

σχολιάζονται τα ευρήματα της έρευνας. Η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση των βασικών συμπερασμάτων, την περιγραφή των αδυναμιών και των περιορισμών της μελέτης και τις προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Η βιβλιογραφία που αναφέρεται στο φαινόμενο της αγελαίας συμπεριφοράς στις ευρωπαϊκές αγορές και ειδικά στην περίοδο της κρίσης είναι πενιχρή και τα σχετικά άρθρα ευάριθμα. Επιπλέον, η διάκριση των ευρωπαϊκών αγορών σε «βόρειες» και «νότιες» και ο διαχωρισμός του υπό μελέτη χρονικού ορίζοντα σε υποπεριόδους με μεταίχμιο την ευρωπαϊκή κρίση δεν απαντούν συχνά στο μεθοδολογικό σχεδιασμό αντίστοιχων ερευνών. Φιλοδοξία της παρούσας εργασίας, επομένως, είναι να καλύψει ένα μέρος του κενού της βιβλιογραφίας, αλλά και να αποτελέσει εφαλτήριο για διεξοδικότερες έρευνες στο πολυσύνθετο και ιδιαίτερα ενδιαφέρον πεδίο της επενδυτικής συμπεριφοράς.

## **II. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**

---

## 1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΓΕΛΑΙΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Η αγελαία συμπεριφορά αποτελεί αντικείμενο μελέτης πολλών επιστημονικών κλάδων, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται η Βιολογία, η Κοινωνιολογία, η Νευρολογία, η Ψυχολογία και η Οικονομική επιστήμη. Κοινός στόχος των τομέων αυτών του επιστητού είναι η προσπάθεια να κατανοήσουν, να αναλύσουν και να εξηγήσουν το φαινόμενο, όπου ένας μεγάλος αριθμός ατόμων δρα με τον ίδιο τρόπο με αποτέλεσμα να παρεμβαίνει στη λήψη αποφάσεων, την εκδήλωση μαζικών κοινωνικών γεγονότων ή τη διαμόρφωση της κοινής γνώμης.

Στα πλαίσια της Οικονομικής επιστήμης, ο όρος *συμπεριφορά της αγέλης* ή *αγελαία συμπεριφορά* (*herding, herd behavior*) αναφέρεται σε ένα τύπο συμπεριφοράς, κατά τον οποίο άτομα που μετέχουν σε οικονομικές δραστηριότητες μιμούνται τις ενέργειες ή βασίζονται στις αποφάσεις τους στις δράσεις άλλων επενδυτών (Spyrou, 2013 και Αλεξιάκης, 2008). Έτσι για παράδειγμα, ορισμένοι επενδυτές ενδέχεται να παρακάμπτουν τις αρχικές εκτιμήσεις τους και να ακολουθούν την εμπειρία που αποκόμισαν από προηγούμενες επενδύσεις (Avery and Zemsky, 1998) ή μια ομάδα επενδυτών να εναρμονίζει τις κινήσεις της προς την ίδια κατεύθυνση κατά την ίδια χρονική περίοδο (Nofsinger and Sias, 1999). Σε άλλες περιπτώσεις καταγράφεται μια υπερβολική σύγκλιση στις εκτιμήσεις αναλυτών της αγοράς (DeBondt and Forbes, 1999), μια μαζικής κλίμακας «αμοιβαία μίμηση» μεταξύ των επενδυτών (Welch, 2000) είτε μια σύγκλιση της επενδυτικής συμπεριφοράς προς ένα μέσο όρο (Hirshleifer and Teoh, 2003). Επιπλέον, πολύ συχνά ομάδες επενδυτών κατευθύνονται (ή αποσύρονται) από κοινού σε ασφαλείς στόχους (Sias, 2004). Όλες οι ανωτέρω περιγραφές αντιπροσωπεύουν διαφορετικές πτυχές του πολυδιάστατου φαινομένου της αγελαίας συμπεριφοράς στην οικονομική πραγματικότητα.

## 2. ΓΙΑΤΙ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ ΤΗΝ «ΑΓΕΛΗ»;

Η αγελαία συμπεριφορά συνιστά ένα εξαιρετικά πολύπλοκο φαινόμενο που επιδέχεται πληθώρα ερμηνειών.

Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη, η ανάγκη για κοινωνικότητα είναι έμφυτη στον άνθρωπο και εκπορεύεται από την έλλογη φύση του («πολιτικὸν ὁ ἄνθρωπος ζῶν πάσης μελίττης καὶ παντὸς ἀγελαίου ζῴου μᾶλλον.....λόγον δὲ μόνον ἄνθρωπος ἔχει

των ζώων», *Πολιτικά 1253α*). Αντίθετα τα ζώα, από τη φύση τους, έχουν την τάση να συγκροτούν αγέλες.

Στην εξελικτική του πορεία, ωστόσο, ο άνθρωπος επιλέγει συχνότατα να ενσωματώνεται σε ομάδες που εκδηλώνουν ομοιογενή συμπεριφορά, όπως τα κοπάδια των ζώων. Η συνειδητή αυτή συμπεριφορά όχι μόνο δεν αντιβαίνει τη λογική του φύση, αλλά αποτελεί και ουσιαστική έκφραση κοινωνικότητας.

Αγελαία συμπεριφορά παρατηρείται σε όλες τις εκδηλώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας. Ο σύγχρονος άνθρωπος αρέσκεται να ακολουθεί τις ενδυματολογικές επιταγές της μόδας, να μιμείται τις διατροφικές συνήθειες άλλων ανθρώπων, να ακούει την ίδια μουσική και να συγκεντρώνεται σε χώρους που ελκύουν τα μεγαλύτερα πλήθη. Υπάρχουν πολλοί λόγοι που εξηγούν αυτή τη συμπεριφορά (Raafat *et al*, 2009):

1. Το ένστικτο της αυτοσυντήρησης. Ο βασικοί λόγοι που ώθησαν τον πρωτόγονο άνθρωπο να συμπήξει ομάδες ήταν η ανάγκη για κοινή δράση απέναντι στους κινδύνους που ελλόχευαν στο αφιλόξενο περιβάλλον καθώς και η πίεση για αποτελεσματικότερη εξεύρεση τροφής. Διαχρονικά, το ανθρώπινο είδος κατόρθωσε να επιβιώσει χάρη στο σχηματισμό αρχικά ομάδων και αργότερα οργανωμένων κοινωνιών (Αλεξιάκης και Ξανθάκης, 2008).

2. Το αίσθημα ασφάλειας που παρέχει το πλήθος. Η άμβλυνση της προσωπικής ευθύνης που εξασφαλίζει η μάζα συνεπάγεται και επιμερισμό των αντίστοιχων ποινών σε περίπτωση σφάλματος ή αποτυχίας. Η ευθύνη μεταβιβάζεται στην απρόσωπη ομάδα, ενώ το κάθε μέλος της ξεχωριστά απενοχοποιείται (Le Bon, 1990).

3. Η άντληση πληροφοριών. Ανάμεσα σε δύο ομοειδή εστιατόρια, το άτομο θα επιλέξει εκείνο στο οποίο έχει συγκεντρωθεί ήδη κάποιος αριθμός ανθρώπων (Bikhchandani *et al*, 1992). Για να έχουν επιλέξει κάποιιοι το ένα, εικάζουμε ότι έχουν συλλέξει θετικές πληροφορίες γι' αυτό. Σ' ένα κόσμο, όπου η «πληροφορία» είναι στοιχείο ζωτικής σημασίας, το άτομο τείνει να εμπιστεύεται το πλήθος ως τον πλέον αξιόπιστο φορέα της.

4. Η απουσία συγκριτικού πλεονεκτήματος. Όποιος αισθάνεται ότι δεν κατέχει συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι κάποιου άλλου, προτιμά να συνοδοιπορεί με όσους επίσης δεν το κατέχουν. Στην περίπτωση αυτή το άτομο αναπληρώνει τη μειονεκτική του θέση αντλώντας από τη δύναμη του συνόλου (Le Bon, 1990).

Η προδιάθεση για ενσωμάτωση στη μάζα διαφέρει, ασφαλώς, από άτομο σε άτομο. Πρόσφατη νευροφυσιολογική έρευνα με τη συνδρομή ιατρικών συσκευών υψηλής τεχνολογίας (*functional magnetic resonance imaging, fMRI*) ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές στη ροπή προς «συναγελασμό», οι οποίες αφορούν στην ηλικία, στο φύλο και στην προσωπικότητα (Baddeley *et al*, 2012). Μάλιστα, διαπιστώθηκε ότι οι ατομικές διαφορές συσχετίζονται ισχυρά με αντίστοιχες διακυμάνσεις στη δραστηριότητα της αμυγδαλής, μιας περιοχής του εγκεφάλου η οποία είναι γνωστό ότι συνδέεται με τη μνήμη, τη γένεση αρνητικών συναισθημάτων (π.χ. φόβος), αλλά και τη λήψη αποφάσεων (*decision making*).

Ανεξάρτητα, πάντως, από τις ατομικές διαφορές, η τάση για ομαδοποίηση φαίνεται να αποτελεί καθολικό στοιχείο της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

### **3. ΨΥΧΟ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΑΓΕΛΛΙΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ**

Η μαζική συμπεριφορά έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης κορυφαίων ψυχολόγων και κοινωνιολόγων των πρόσφατων αιώνων. Ο θεμελιωτής της ψυχανάλυσης Sigmund Freud υποστήριζε ότι οι μάζες διακατέχονται από αρχέγονα ένστικτα, τα οποία είναι, ως επί το πλείστον, βίαια, επιθετικά και με σεξουαλικό υπόβαθρο (Freud, 1994). Ακόμη ισχυρίζονταν ότι οι μάζες είναι εύπλαστες και χειραγωγήσιμες. Επομένως, ένα πρόσωπο με ηγετικές ικανότητες μπορεί εύκολα να ελέγξει τις επιθυμίες και τους φόβους του πλήθους και να τα χρησιμοποιήσει προς όφελός του.

Ο Carl Jung, ιδρυτής και ονοματοδότης της αναλυτικής ψυχολογίας, εισήγαγε την έννοια του *συλλογικού ασυνείδητου* (Jung, 2010). Σε αντίθεση με το ατομικό ασυνείδητο, στο οποίο φιλοξενούνται ατομικές επιθυμίες που έχουν αποθηθεί από τη συνείδηση, στο συλλογικό ασυνείδητο εγγράφονται αρχέγονες εμπειρίες και μνήμες με πανανθρώπινο ή φυλετικό χαρακτήρα (*αρχέτυπα*). Ένα μέρος του συλλογικού ασυνείδητου μπορεί να ιχνηλατήσει κανείς μέσα από τους μύθους, τις παραδόσεις, τα κοινά σύμβολα και τις τελετουργίες κάθε λαού. Ορισμένες προϋποθέσεις, όπως για παράδειγμα δυσμενείς οικονομικές ή κοινωνικές συγκυρίες, λειτουργούν ως έναυσμα, ώστε να ανασυρθούν πεποιθήσεις από μια κοινή παρακαταθήκη του ασυνείδητου και να εισδύσουν στη συλλογική ψυχή οδηγώντας ομάδες ή λαούς σε ακραίες συμπεριφορές.

Σταθμό στην ψυχο-κοινωνιολογική μελέτη της αγελαίας συμπεριφοράς αποτέλεσε το έργο του Gustave Le Bon «Η ψυχολογία του όχλου» (Le Bon, 1990). Στο κλασικό όσο και διαχρονικό έργο του, ο Le Bon περιγράφει τα κύρια χαρακτηριστικά που διέπουν τη συμπεριφορά της μάζας. Σύμφωνα με το Γάλλο μελετητή, η μάζα δεν είναι ένα απλό συνονθύλευμα ατόμων, αλλά ένα σύνολο ατόμων που παρουσιάζουν νοητική ενότητα. Στα πλαίσια της μάζας το άτομο χάνει τον ορθολογισμό, την κριτική ικανότητα και τη συνείδησή του και παρασύρεται από το σύνολο «προς τα κάτω». Η ατομική συνείδηση συνθλίβεται από το συλλογικό ασυνείδητο. Πρωτόγονα ένστικτα, αρχέγονες επιθυμίες, ορμέμφυτα και στερεότυπα αναδύονται στην επιφάνεια και κυριαρχούν στο πλήθος μετατρέποντάς το σε όχλο. Ανορθολογικές ιδέες και τάσεις διαχέονται στα μέλη του όχλου δημιουργώντας το αίσθημα της συστράτευσης προς ένα κοινό σκοπό. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων το θεωρητικό έρεισμα για τη συγκρότηση της μάζας – όχλου είναι κάποια *θεμελιώδης ιδέα*, η οποία είναι άρρηκτα συνυφασμένη με αντιλήψεις ριζωμένες στο συλλογικό ασυνείδητο μιας μεγάλης ομάδας ανθρώπων ή ολόκληρων λαών. Η ιδέα του «ανώτερου» στόχου οπλίζει τη μάζα με το αίσθημα της απόλυτης δύναμης, κάτι που χαρακτηρίζει διαχρονικά όλες τις περιπτώσεις δράσης των όχλων. Στο όνομα του υπέρτατου αυτού κοινού σκοπού, ο άνθρωπος είναι έτοιμος να θυσιάσει το ατομικό προς όφελος του συλλογικού συμφέροντος, γεγονός που αντιστρατεύεται τον ατομοκεντρικό χαρακτήρα του.

Ένα πρόσθετο χαρακτηριστικό της μάζας είναι ότι παρέχει στο άτομο μια μοναδική κάλυψη, εφόσον του εξασφαλίζει ανωνυμία και ανευθυνότητα. Η διασπορά ακραίων και συχνά βίαιων συναισθημάτων και η *ιδεοληψία* που καταλαμβάνει το πλήθος πραγματοποιούνται ταχύτατα και σε ευρεία βάση στο εσωτερικό του όχλου. Αυτή η *νοητική μετάδοση* προϋποθέτει ένα ισχυρό εργαλείο: την *υποβολή*. Απλοϊκές, συνήθως, ανορθολογικές ιδέες, βασισμένες σε συλλογικές πεποιθήσεις, «εμφυτεύονται» μέσα από τη συνεχή, στερεότυπη επανάληψη στο μυαλό του «μαζικού ανθρώπου», έτσι ώστε ο τελευταίος να τις αντιλαμβάνεται ως δικές του επινοήσεις (πρόκειται για τη γνωστή *propaganda*). Με τον τρόπο αυτό οι ιδέες προσεγγίζουν τις βαθύτερες περιοχές του ασυνείδητου, εκεί όπου μετασχηματίζονται σε ισχυρά κίνητρα πράξεων.

Στη συνέχεια, ένας χαρισματικός ηγέτης, χρησιμοποιώντας την προσωπική του γοητεία, παρουσιάζεται αυτόκλητα ως ο ιδανικός ενσαρκωτής των οραμάτων της μάζας. Ο ηγέτης αναλαμβάνει να καθοδηγήσει ένα πλήθος που εμφορείται από

έντονο συναίσθημα, λειτουργεί χωρίς λογική και απορρίπτει τον αντίλογο και την κριτική. Τα μέλη της αγέλης είναι άβουλα, ετερόφωτα, εύπιστα, πειθήνια, παρορμητικά, ευμετάβολα, μισαλλόδοξα, δογματικά και φανατικά προσηλωμένα σε έναν «ανώτερο» στόχο.

#### **4. ΑΓΕΛΑΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ**

Ορισμένα από τα χαρακτηριστικά της αγελαίας συμπεριφοράς, που αναπτύχθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, εμφανίζονται και στη συμπεριφορά των επενδυτών. Στη χρηματοοικονομική καθημερινότητα δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο μεμονωμένοι επενδυτές να στρέφονται μαζικά προς συγκεκριμένες μετοχές επηρεασμένοι από το γεγονός ότι την ίδια χρονική περίοδο μεγάλος αριθμός επενδυτών στρέφεται προς τις ίδιες αυτές επενδύσεις.

Η παραδοσιακή οικονομική θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς (*efficient market hypothesis*) υποστηρίζει ότι οι τιμές των αξιογράφων αντανακλούν απόλυτα κάθε διαθέσιμη πληροφορία κατά τρόπο γρήγορο και ακριβή (Fama, 1970). Αυτό είναι αποτέλεσμα του ανταγωνισμού ανάμεσα σε ένα μεγάλο πλήθος ορθολογικών επενδυτών (*rational traders*), οι οποίοι στην προσπάθειά τους να μεγιστοποιήσουν τη χρησιμότητά τους (*utility*), συλλέγουν συστηματικά πληροφορίες από τις αγορές, ώστε να είναι σε θέση να προβλέπουν τις μελλοντικές τιμές των αξιογράφων (Σπύρου, 2009). Η αντίληψη της αποτελεσματικής αγοράς είναι άρρηκτα συνυφασμένη με τη θεωρία της ισορροπίας της αγοράς (*market equilibrium*) υπό την έννοια της ύπαρξης σε αυτή ενός αποδοτικού μηχανισμού, ο οποίος διαμορφώνει τις τιμές (*joint hypothesis*) αποσοβώντας την αποσταθεροποίηση του χρηματοοικονομικού συστήματος

Στην πράξη, ωστόσο, παρατηρείται συχνά το φαινόμενο καλά πληροφορημένοι επενδυτές, οι οποίοι έχουν διαμορφώσει προσωπική εκτίμηση για την τιμή ενός αξιόγραφου και έχουν λάβει αντίστοιχες αποφάσεις, να υποχωρούν μπροστά στην κρίση μιας ευρείας ομάδας ανθρώπων και τελικώς να ασπάζονται τις επιλογές της. Οι συμπεριφορές αυτές, όταν εκδηλώνονται σε μαζική κλίμακα, έχουν σαν επακόλουθο τη διαστρέβλωση των τιμών στην αγορά (*mispricing*) και την εμφάνιση ανωμαλιών (*anomalies*), όπως είναι οι γνωστές «φούσκες» (*bubbles*). Η κλασική οικονομική θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς δεν είναι σε θέση να



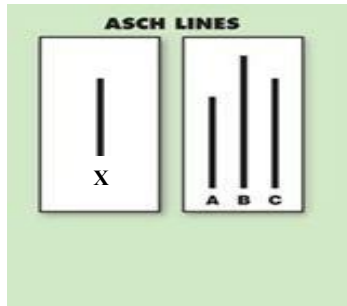
εξηγήσει παρόμοια περιστατικά, εφ' όσον ανάλογες συμπεριφορές παρεκκλίνουν από τα όρια του ορθολογικού επενδυτή.

## **5. Η ΑΓΕΛΑΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΚΟΠΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**

Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική ερμηνεύει την αγελαία συμπεριφορά με βάση έναν απλό και επικυρωμένο από την καθημερινή εμπειρία ευριστικό κανόνα (*heuristic rule*): όταν η πλειοψηφία των ανθρώπων συμφωνεί πάνω σε κάποιο ζήτημα, τότε κατά πάσα πιθανότητα η άποψη αυτή είναι η σωστή (Shiller, 2000). Στην περίπτωση αυτή το άτομο διακατέχεται από τον αρχέγονο φόβο του διαχωρισμού από το πλήθος και της απομόνωσης. Έτσι, αποφασίζει να ακολουθήσει την «αγέλη», απορρίπτοντας τη δική του εκδοχή, ακόμα κι αν αυτή είναι προϊόν ορθολογικής σκέψης και συστηματικής πληροφόρησης. Η στάση αυτή, αν και φαντάζει παράλογη, εμπεριέχει ένα σημαντικό στοιχείο ορθολογισμού.

Πολλοί ερευνητές επιχείρησαν να δώσουν απάντηση στο θεμελιώδες ερώτημα σχετικά με το ποιοι είναι οι μηχανισμοί που διαμορφώνουν την ομαδοποιημένη συμπεριφορά στη χρηματιστηριακή πραγματικότητα. Οι αιτίες της αγελαίας συμπεριφοράς ποικίλουν: κάποιοι επενδυτές προτιμούν να ενδώσουν στη σιγουριά των ψυχολογικών ή κοινωνικών συμβάσεων, άλλοι «συγκλίνουν» μπροστά στην έλευση σημαντικών πληροφοριών ή μιμούνται κινήσεις προηγούμενων επενδυτών, αναλυτές και θεσμικοί επενδυτές ακολουθούν το «ρεύμα» αποσκοπώντας στη διατήρηση της φήμης τους ή των αμοιβών τους αντίστοιχα και ορισμένοι ενδέχεται απλά να μην είναι ορθολογικοί επενδυτές, αλλά να λειτουργούν παρορμητικά (Spyrou, 2013).

Σε ένα από τα πιο κλασικά πειράματα μελέτης της ομαδικής ψυχολογίας (Asch, 1952) ορισμένα άτομα κλήθηκαν να απαντήσουν σε μια σειρά απλών ερωτήσεων (Σχ. 1).

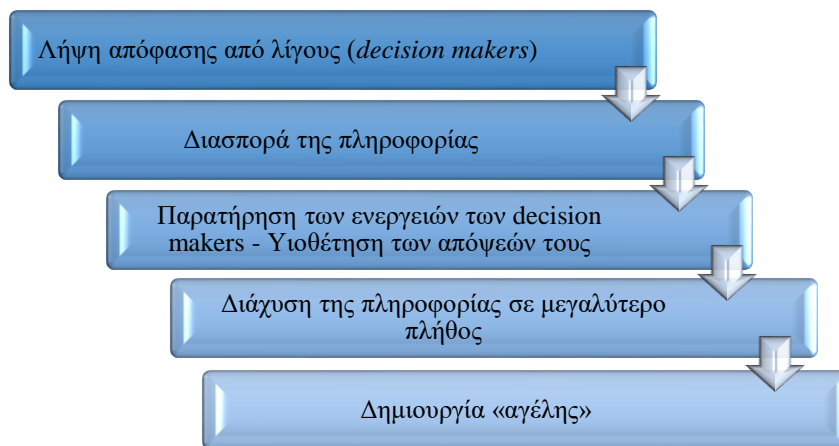


Σχ. 1 Το πείραμα του Asch: ποια γραμμή έχει το ίδιο μήκος με τη X;

Όταν τα άτομα εξετάζονταν μεμονωμένα, τα αποτελέσματα ήταν άριστα. Εντούτοις οι επιδόσεις ήταν απογοητευτικές, όταν τα ίδια αυτά άτομα γνώριζαν τις επιλογές των υπολοίπων, στους οποίους είχε δοθεί εκ των προτέρων οδηγία να δίνουν σκόπιμα εσφαλμένες απαντήσεις. Η δυσαρμονία αυτή αποδόθηκε στην επίδραση της «κοινωνικής πίεσης» (*social pressure*), που ανάγκαζε τους συμμετέχοντες να αποδεχτούν τις απόψεις της ομάδας (Asch, 1956). Η αντίληψη αυτή φαίνεται να ταυτίζεται με τη θέση που διατύπωσε ο Keynes (1936), σύμφωνα με την οποία, ειδικά σε περιόδους μεγάλης αβεβαιότητας, οι επενδυτές συνηθίζουν να μιμούνται τις κινήσεις άλλων επενδυτών ωθούμενοι από ισχυρές κοινωνικές συμβάσεις.

Συνοψίζοντας τους κυριότερους μηχανισμούς που υποθάλπουν την αγελαία συμπεριφορά στο χώρο της χρηματοοικονομικής, οι Bikhchandani και Sharma (2000) διέκριναν τρεις βασικές κατηγορίες: τη ροή πληροφοριών (*information-based herding*), τον κίνδυνο απώλειας της φήμης (*reputation-based herding*) και το φόβο που γεννάται, όταν διακυβεύεται η αμοιβή βάσει απόδοσης (*compensation-based herding*).

Ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες ενεργοποίησης της αγελαίας συμπεριφοράς είναι η ροή πληροφοριών ανάμεσα στα μέλη μιας κοινότητας. Ο «συρμός», η μόδα, οι συνήθειες και οι πολιτισμικές αλλαγές είναι συχνά απότοκες ενός τέτοιου μηχανισμού (Bikhchandani *et al*, 1992). Αρχικά, ευάριθμα άτομα (*decision makers*) λαμβάνουν μια απόφαση. Το άτομο, αφού πρώτα παρατηρήσει τις ενέργειες - και λιγότερο τις απόψεις - των «άλλων», τείνει να υιοθετεί τη συμπεριφορά των προηγούμενων ανεξάρτητα από τις προσωπικές του αντιλήψεις. Η αλληλουχία αυτή αναπαράγεται, δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό ένα είδος «καταρράκτη πληροφοριών» (*informational cascade*). «Καταρράκτες» αυτού του τύπου ερμηνεύουν την ενιαία συμβατική συμπεριφορά (*conformity of behavior*), που χαρακτηρίζει τις ποικίλες κοινωνικές εκδηλώσεις του ανθρώπου.



Σχ. 2 «Καταρράκτης πληροφοριών»

Η συμμόρφωση αυτή, ωστόσο, είναι εξαιρετικά ευάλωτη απέναντι στα εκάστοτε νεότερα δεδομένα: ακόμα και φαινομενικά ασήμαντες πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές επιλογές είναι σε θέση να προκαλέσουν ριζική μεταστροφή στην κοινή γνώμη, η οποία, ούτως ή άλλως ακροβατεί συνήθως ανάμεσα σε ασταθείς ισορροπίες. Στο χώρο της χρηματοοικονομικής, αποτελεί κοινή πρακτική επενδυτές που εισέρχονται στην αγορά σε όψιμο στάδιο να αγνοούν τις δικές τους πληροφορίες και να μιμούνται την τρέχουσα συμπεριφορά της αγοράς. Το μοντέλο αποφάσεων αυτού του τύπου ενέχει ορθολογικό χαρακτήρα, γιατί οικοδομείται πάνω στην αντίληψη ότι οι «άλλοι» κατέχουν πληροφορίες τις οποίες το άτομο αγνοεί. Παρά τον ορθολογικό τους χαρακτήρα, ωστόσο, οι «πληροφοριακοί καταρράκτες» μπορεί να οδηγήσουν στη δημιουργία οικονομικών «φουσκών» (Hirshleifer and Teoh, 2003).

Σε μεταγενέστερο άρθρο οι Bikhchandani και Sharma (2000) διαχώρισαν τη «πλασματική» αγελαία συμπεριφορά (*spurious herding*), κατά την οποία οι επενδυτές λαμβάνουν παρόμοιες αποφάσεις, επειδή εκτίθενται σε παρόμοιες πληροφορίες, από τη «σκόπιμη» (*intentional herding*), στην οποία οι επενδυτές αντιγράφουν εκούσια τις ενέργειες ομολόγων τους, είτε στα πλαίσια πληροφοριακών καταρρακτών είτε, για να διασφαλίσουν τη φήμη ή τις αμοιβές τους. Στην πραγματικότητα, η πρώτη περίπτωση δεν αντιστοιχεί σε «αγέλη», αλλά σε «συνάθροιση» (*clustering*) επενδυτών που ενεργούν κατά παρόμοιο τρόπο, χωρίς να αντιγράφει ή να μιμείται ο ένας τον άλλο, κάτω από την παράλληλη και ανεξάρτητη επίδραση κοινών πληροφοριών (Hirshleifer and Teoh, 2003). Η συμπεριφορά αυτή είναι ορθολογική και δεν διαταράσσει την εύρυθμη λειτουργία της αγοράς (Caparrelli *et al*, 2004). Αντίθετα, η «σκόπιμη» συνιστά γνήσια μορφή αγελαίας συμπεριφοράς, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε πολύ

ευάλωτες αγορές, υπερβολική μεταβλητότητα (*volatility*) και υψηλό συστημικό κίνδυνο.

Προκειμένου να κατανοήσει το φαινόμενο της αγέλης στην οικονομική ζωή, ο Banerjee (1992) σχεδίασε και υλοποίησε ένα απλό μοντέλο. Πρόκειται για ένα πείραμα-παιχνίδι, στο οποίο οι συμμετέχοντες καλούνταν να απαντήσουν σε ένα ερώτημα. Οι πρώτοι ένας ή δύο (*first movers*) απαντούσαν με γνώμονα τη δική τους αντίληψη, χωρίς να έχουν καμία πληροφορία για το ποιο είναι το ορθό αποτέλεσμα. Αντιθέτως οι επόμενοι γνώριζαν τις επιλογές των προηγούμενων, χωρίς όμως να έχουν πληροφόρηση για το κριτήριο της επιλογής. Το αξιοσημείωτο είναι ότι η συντριπτική πλειοψηφία, αγνοώντας την προσωπική της εκτίμηση, ασπάζονταν τα μηνύματα (*signals*) των λίγων, αρχικών «παικτών». Με άλλα λόγια, η «εξωτερίκευση» του μηνύματος δημιούργησε μια αλληλουχία πληροφόρησης εντός της ομάδας (*herd externality*), η οποία κατέληξε στη διαμόρφωση ενός περιβάλλοντος αγέλης μέσω του μηχανισμού θετικής ανάδρασης (*positive feedback*): όταν σχηματίζονταν το αρχικό «κοπάδι», οι υπόλοιποι ήταν πρόθυμοι να το ακολουθήσουν. Οι αποφάσεις των επενδυτών ήταν ορθολογικές, εφόσον βασίστηκαν στις κινήσεις των προηγούμενων επενδυτών που διέθεταν, θεωρητικά τουλάχιστον, σημαντική πληροφόρηση.

Τα μοντέλα των Bikhchandani, *et al* και Banerjee προϋποθέτουν ότι οι τιμές της αγοράς που προσφέρονται στους επενδυτές παραμένουν σταθερές. Ωστόσο, σε ένα εξαιρετικά ενδιαφέρον πείραμα που διεξήχθη μέσω του διαδικτύου αποδείχθηκε ότι οι πληροφοριακοί καταρράκτες δεν είναι πιθανό να διαμορφώσουν συνθήκες «αγέλης» σε μια αγορά με ελαστικές τιμές (Drehmann *et al*, 2005).

Οι Avery και Zemsky (1998) φώτισαν μια άλλη διάσταση στο βασικό μοντέλο της ροής πληροφοριών. Σύμφωνα με τους ερευνητές, οι διαθέσιμες στην αγορά πληροφορίες είναι δυνατό να χαρακτηρίζονται από αβεβαιότητα σε πολλά επίπεδα (*multi-dimensional uncertainty*). Η εμφάνιση ή όχι μαζικής συμπεριφοράς είναι συνάρτηση του εάν η αβεβαιότητα αφορά στην ακρίβεια της πληροφορίας ή στην αξία της επένδυσης. Στην πρώτη περίπτωση οι επενδυτές είναι πιθανό να μιμηθούν τη συμπεριφορά μιας αρχικής ομάδας επενδυτών θεωρώντας ότι οι τελευταίοι κατέχουν σημαντικές πληροφορίες. Κάτω από αυτές τις συνθήκες μπορεί να εκδηλωθεί αγελαία συμπεριφορά μεταβάλλοντας σημαντικά την πραγματική αξία των περιουσιακών στοιχείων. Αντίθετα, όταν η αμφιβολία αφορά στην αξία της επένδυσης, οι

πληροφορίες ενσωματώνονται στη χρηματιστηριακή αξία των μετοχών και η δημιουργία «αγέλης» αποτρέπεται.

Στην πράξη, δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο να καταγράφονται σημαντικές αποκλίσεις στον τρόπο με τον οποίο διάφορες ομάδες ανθρώπων εκδηλώνουν τη μαζική συμπεριφορά. Μια παράμετρος που δεν πρέπει, ίσως, να αγνοηθεί είναι το διαφορετικό πρότυπο διαπροσωπικής μετάδοσης των πληροφοριών (*interpersonal information transmission*) που υιοθετεί η εκάστοτε ομάδα (Shiller, 1995). Η συζήτηση, ως βασική πηγή ανταλλαγής πληροφοριών, διαφοροποιείται σε συνάρτηση με παράγοντες, όπως οι συνθήκες, η προέλευση της πληροφορίας, η περιρρέουσα συναισθηματική ατμόσφαιρα κ.ά.

Εκτός από τη διάχυση της πληροφορίας, η μίμηση (*imitation*) αντιπροσωπεύει μια από τις ισχυρότερες αιτίες συλλογικής συμπεριφοράς. Στο οικονομικό πεδίο, η μίμηση των κινήσεων άλλων επενδυτών μπορεί να οδηγήσει σε φαινόμενα «αγέλης» και αποσταθεροποίηση των τιμών στις αγορές. Ένας από τους κύριους λόγους για τους οποίους έμπειροι και καλά πληροφορημένοι επενδυτές υποκύπτουν στη «γοητεία» της μάζας είναι ο κίνδυνος αμφισβήτησης της καλής φήμης που τους ακολουθεί (Scharfstein and Stein, 1990). Είναι προφανές ότι ένας μη συμβατικός, «εκκεντρικός», «επιτυχημένος» διαχειριστής κεφαλαίων επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την κοινή γνώμη. Κάθε επιτυχία στις επενδυτικές του κινήσεις επιβεβαιώνει απλά τη φήμη του. Αν, όμως, αποτύχει στη στρατηγική του, το επενδυτικό κοινό γίνεται αμείλικτο απέναντί του. Επομένως, είναι κοινωνικά πιο αποδεκτό να αποτύχει ως ένας συνηθισμένος επενδυτής, παρά ως αντισυμβατικός. Εύλογα, λοιπόν, όταν οι διαχειριστές κεφαλαίων φοβούνται ότι θα αμφισβητηθεί η ικανότητά τους στη λήψη ορθών αποφάσεων, προκρίνουν την εύκολη λύση της σύμπλευσης με τις προσδοκίες της αγοράς (*market consensus*). Έτσι, προτιμούν να οικειοποιηθούν τις επιλογές άλλων διαχειριστών υποβαθμίζοντας την αξία της δικής τους πληροφόρησης. Αν και από κοινωνικής σκοπιάς ανεπαρκής, η συμπεριφορά αυτή έχει ορθολογική βάση: προκειμένου να μην κλονισθεί η φήμη τους στην αγορά, είναι καλύτερο να οχυρωθούν πίσω από την ασφάλεια της μάζας, έτσι ώστε, σε περίπτωση αποτυχημένων επιλογών, να αποποιηθούν την προσωπική τους ευθύνη. Η διαμορφούμενη – με τον τρόπο αυτό – «αγέλη» διαχειριστών είναι μη αποδοτική (*inefficient*), εφ' όσον θεμελιώνεται πάνω στην εκτίμηση ενός αρχικού διαχειριστή χωρίς να συνεκτιμά τις απόψεις των υπολοίπων, ιδιοσυγκρασιακή (*idiosyncratic*), γιατί βασίζεται σε τυχαία γεγονότα και την επίγνωση του αρχικού μηνύματος και

εύθραυστη (*fragile*), δεδομένου ότι στηρίζεται σε πολύ λίγες πληροφορίες και συνεπώς εύκολα ανατρέπεται με την εμφάνιση ακόμα και λίγων νέων πληροφοριών. Το μοντέλο των Scharfstein και Stein υποστηρίζεται από μεταγενέστερες μελέτες σε χρηματοοικονομικούς αναλυτές (Trueman, 1994). Θεωρητικά, οι αναλυτές δεν θα έπρεπε να είναι επιρρεπείς στη συμπεριφορά αυτή, λόγω της προσωπικής πληροφόρησης που διαθέτουν. Εντούτοις και οι προβλέψεις των αναλυτών δεν αντανακλούν - κατ' ανάγκη - τις πεποιθήσεις και την ιδιωτική πληροφόρησή τους, αλλά ανταποκρίνονται περισσότερο σε προηγούμενες προβλέψεις κερδοφορίας. Επιπρόσθετα, ακόμα κι αν η προσωπική πληροφόρηση είναι αντίθετη, οι αναλυτές έχουν την τάση να «αντιγράφουν» τις προβλέψεις που ανακοινώθηκαν από άλλους αναλυτές, προκειμένου να διασώσουν το κύρος ή τις αμοιβές τους. Το φαινόμενο αυτό επιτείνεται, όταν πρόκειται για αναλυτές με υψηλή φήμη ή χαμηλές ικανότητες, όταν οι αναλυτές έχουν την ίδια πληροφόρηση ή όταν επικρατεί ισχυρή δημόσια πληροφόρηση, η οποία έρχεται σε αντίθεση με την προσωπική πληροφόρηση του αναλυτή (Graham, 1999). Όπως και στην περίπτωση του «πληροφοριακού καταρράκτη», βασικό μειονέκτημα του συγκεκριμένου μοντέλου ερμηνείας της αγελαίας συμπεριφοράς είναι ότι προϋποθέτει μια οικονομία που παρέχει επενδυτικές ευκαιρίες στην ίδια τιμή για όλους τους ενδιαφερόμενους (Bikhchandani and Sharma, 2000).

Σε επίπεδο διαχειριστών χαρτοφυλακίου, φαινόμενα «αγέλης» μπορεί να προκύψουν, όταν η αμοιβή προσδιορίζεται με βάση την απόδοση των ανταγωνιστών του κλάδου (Maug and Naik, 1996). Η συγκριτική προτυποποίηση (*benchmarking*) στις αμοιβές ωθεί τους διαχειριστές στην παράβλεψη των προσωπικών τους πληροφοριών και στη μίμηση των επενδυτικών κινήσεων των «προτύπων», προκειμένου να περιορίσουν την απόκλισή τους από αυτά με συχνό επακόλουθο την υποβάθμιση της απόδοσης του δικού τους χαρτοφυλακίου.

Μια ιδιαίτερη μορφή αγελαίας συμπεριφοράς είναι η «σιωπηλή» ή «παθητική» (*silent* ή *passive* αντίστοιχα). Η κατηγορία αυτή απαρτίζεται από επενδυτές, οι οποίοι αποφασίζουν να μην προχωρήσουν σε μία αγορά, όταν διαπιστώνουν ότι και άλλοι έχουν αποφασίσει το ίδιο (Bikhchandani and Sharma, 2000). Αυτή η ομοφωνία επενδυτών στην απόφαση να απέχουν από μια επένδυση αντιπροσωπεύει ένα είδος συμπεριφοράς «αγέλης». Η «σιωπηρή» αγελαία συμπεριφορά διαφέρει από την εκδήλωση «αντίθεσης» (*contrarianism*) προς τις

αποφάσεις της μάζας, η οποία περιγράφεται στο εργαστηριακό μοντέλο αγοράς των Cípriani και Guarino (2008).

Αναπόσπαστο και χαρακτηριστικό μέρος της αγελαίας συμπεριφοράς είναι η δράση ανορθολογικών, μη ενημερωμένων επενδυτών, των γνωστών ως “*noise traders*” (Black, 1986). Οι παρορμητικοί και υπερδραστήριοι αυτοί επενδυτές αγοράζουν και πωλούν μετοχές βασιζόμενοι σε ανεπαρκή ή ασαφή πληροφόρηση, εφόσον αδυνατούν να διαχωρίσουν την πραγματική πληροφορία από το «θόρυβο». Οι απρόβλεπτες κινήσεις τους συμπαρασύρουν συχνά το επενδυτικό κοινό μέσα από δίκτυα συλλογικής πληροφόρησης και δυσχεραίνουν την εφαρμογή της στρατηγικής ορθολογικών επενδυτών, όπως π.χ. επαγγελματιών διαχειριστών κεφαλαίων (Barberis and Thaler, 2002).

Ένα από τα ερωτήματα που δεν έχουν οριστικά απαντηθεί είναι το κατά πόσο η αγελαία συμπεριφορά είναι, τελικά, ορθολογική ή μη. Όπως διαφάνηκε από την ανάλυση, για ορισμένους ερευνητές η απάντηση είναι καταφατική, ενώ για άλλους αρνητική. Σε ορισμένες περιπτώσεις μάλιστα συνυπάρχουν και οι δύο διαστάσεις (ορθολογική, μη ορθολογική) μέσα στην ίδια χρηματοοικονομική δραστηριότητα (Shleifer and Summers, 1990). Ένα τυπικό παράδειγμα είναι το ακόλουθο: μια ομάδα μη ενημερωμένων επενδυτών (*noise traders*) «εφορμά» μαζικά σε μια επενδυτική ευκαιρία (μη ορθολογική συμπεριφορά). Η αύξηση της ζήτησης και της τιμής προσελκύει *arbitrageurs* («εξισορροποιητικούς κερδοσκόπους»), οι οποίοι εκμεταλλεύονται τη συγκυρία και «επιβιβάζονται στο τρένο» (*bandwagon*), για να προκαλέσουν ακόμα υψηλότερη άνοδο της τιμής. Όταν οι τιμές προσεγγίσουν ένα οριακό ανώτατο σημείο, οι *arbitrageurs* αποσύρονται καταγράφοντας κέρδη (ορθολογική συμπεριφορά). Στο συγκεκριμένο σενάριο, η ορθολογική συμπεριφορά των *arbitrageurs* οδηγεί τους μη ορθολογικούς επενδυτές σε απώλειες και την αγορά σε μια μη ορθολογική «φούσκα».

Από την άλλη πλευρά, δεν πρέπει να αγνοηθεί το γεγονός ότι, πέρα από την ακραιφνή λογική, οι αποφάσεις των επενδυτών επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό και από συναισθηματικές παραμέτρους (*investor sentiment*). Όσο μεγαλύτερη είναι η συναισθηματική φόρτιση (*high affect*) αυτών που μετέχουν σε κάθε είδους οικονομική δραστηριότητα, τόσο περισσότερο ανορθολογική είναι η αντίστοιχη ομαδική αντίδραση που προκύπτει. Ειδικότερα δε, σε συνθήκες αβεβαιότητας, η συναισθηματική «έξαρση» είναι δυνατό να εκλάβει τη μορφή υπεραντίδρασης (*overreaction*) ή υποαντίδρασης (*underreaction*) απέναντι στην άφιξη νέων

πληροφοριών (Barberis *et al*, 1998). Από την άλλη πλευρά, επενδυτές με υπερβολική εμπιστοσύνη στις προβλέψεις τους (*overconfidence*) αναπτύσσουν μια «ψευδαίσθηση του ελέγχου» (*illusion of control*) με αποτέλεσμα να προβαίνουν σε εσφαλμένες κινήσεις συμπαρασύροντας ταυτόχρονα και άλλους και οδηγώντας σε αποσταθεροποίηση της αγοράς (Daniel *et al*, 1998, Σπύρου, 2009).

## 6. ΑΓΕΛΑΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΧΡΗΜΑΤΑΓΟΡΕΣ

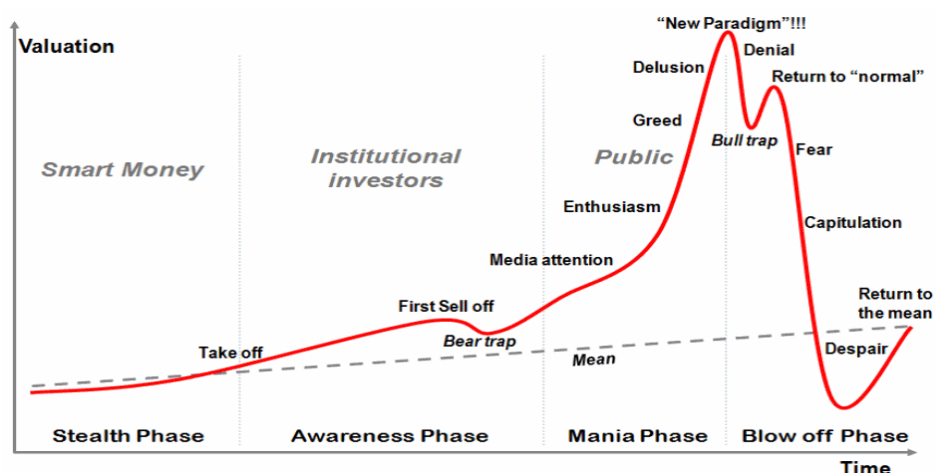
Οι χρηματαγορές αποτελούν συχνό πεδίο εκδήλωσης φαινομένων αγελαίας συμπεριφοράς. Η ψυχολογία της «αγέλης» αφορά σε περιπτώσεις κατά τις οποίες πολλοί επενδυτές στρέφονται μαζικά και αναίτια προς συγκεκριμένες επενδύσεις την ίδια χρονική περίοδο, απλά και μόνο ωθούμενοι από το γεγονός ότι ένας μεγάλος αριθμός επενδυτών έδειξε ενδιαφέρον γι' αυτές. Παραβλέποντας την ιδιωτική τους πληροφόρηση και εκτίμηση, παρασύρονται από τη «τάση» της αγοράς με αποτέλεσμα να προβαίνουν σε απότομες κινήσεις σε μια βεβιασμένη προσπάθεια να προλάβουν να εισέλθουν ή να αποχωρήσουν από την αγορά. Ένα μεγάλο ποσοστό της συμπεριφοράς αυτής προέρχεται από το φόβο της μετάνοιας (*fear of regret*) για μια χαμένη επενδυτική ευκαιρία.

Η υπερβολική ευφορία καταλαμβάνει μαζικά ακόμα και περιστασιακούς επενδυτές με επακόλουθο την κατακόρυφη άνοδο της ζήτησης. Οι ομαδικές αυτές κινήσεις επενδυτών καταλήγουν σε μεγάλο όγκο αγοράς (*overtrading*) αξιογράφων (μετοχών, χρεογράφων ή άλλων περιουσιακών στοιχείων). Στην περίπτωση αυτή, οι τιμές στην αγορά φτάνουν σε υπερβολικά ύψη, που δεν ανταποκρίνονται στην θεμελιώδη τους αξία (*mispicing*).

Όταν κάποια στιγμή η «φούσκα» σπάσει, οι επενδυτές επιδεικνύοντας εκ νέου αγελαία συμπεριφορά, προβαίνουν σε ομαδικές πωλήσεις, οι τιμές των αξιογράφων καταρρέουν και οι αγορές αποσταθεροποιούνται (*κραχ – crash*). Είναι πρόδηλο ότι οι κινήσεις αυτές βασίζονται περισσότερο σε συναισθηματικούς παράγοντες και λιγότερο σε ορθολογική προσέγγιση της πραγματικότητας (*irrational bubbles*). Το συναίσθημα στην αρχική φάση, την εξέλιξη και την έξαρση μιας «φούσκας» παρουσιάζει μια εξελικτική πορεία από την αισιοδοξία, την υπερβολική αυτοπεποίθηση, τον ενθουσιασμό και την απληστία, στο φόβο και την απογοήτευση. Η συναισθηματική αυτή διαδρομή είναι τόσο κοινή μεταξύ των επενδυτών, ώστε μας

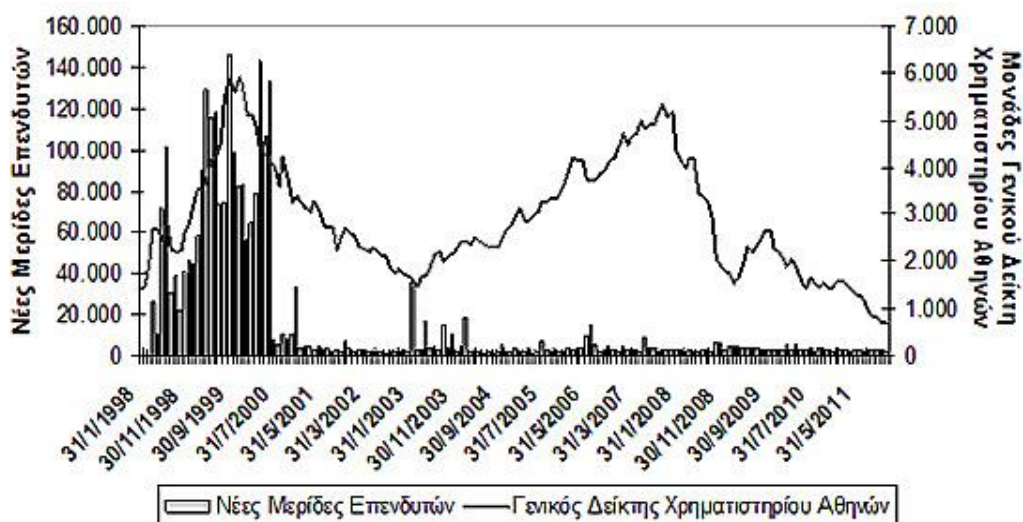


επιτρέπει να αναφερόμαστε σε ένα συλλογικό συναίσθημα της «αγέλης» (Economou *et al*, 2011) (Διάγραμμα 1).



Διάγραμμα 1. Συναισθηματικές διακυμάνσεις επενδυτών στη διάρκεια της φούσκας  
(Πηγή: Jean-Paul Rodrigue, University of Montreal)

Η οικονομική ιστορία βρήκει από παραδείγματα αγελαίας συμπεριφοράς που κατέληξαν σε «κραχ». Η πρωτοφανής μαζική υστερία στην αγορά της τουλίπας στην Ολλανδία του 17<sup>ο</sup> αιώνα (*tulipmania*) είχε ως αποτέλεσμα η τιμή της τουλίπας να εκτιναχθεί στα ύψη. Όταν η αγορά εμφάνισε κορεσμό, οι επενδυτές συνειδητοποίησαν ότι οι τιμές δεν μπορούσαν να ανέβουν άλλο και άρχισαν να πωλούν τις μετοχές τους. Η ζήτηση σχεδόν μηδενίσθηκε, χιλιάδες νοικοκυριά καταστράφηκαν και η οικονομία της Ολλανδίας εισήλθε σε περίοδο βαθιάς ύφεσης. Ανάλογα παραδείγματα μαζικής επενδυτικής μανίας αποτελούν η περίπτωση της εταιρείας South Sea Company, η μεγάλη χρηματιστηριακή κρίση της Wall Street (1929-1932) και οι «φούσκες» των ηλεκτρονικών συσκευών στα τέλη της δεκαετίας του 1960, των dot-com εταιρειών και των εταιρειών υψηλής τεχνολογίας και internet τη δεκαετία του 1990 (Σπύρου, 2013). Η ψυχολογία της «αγέλης» διαδραμάτισε πρωταρχικό ρόλο και στην ταχύτατη εξάπλωση της κρίσης των στεγαστικών δανείων στις ΗΠΑ το 2008, η οποία προκάλεσε πανικό στις αγορές και εξώθησε αρκετές τράπεζες και εταιρείες σε πτώχευση. Αλλά και η μαζική προσπάθεια διεθνών επενδυτών να απαλλαγούν από ευρωπαϊκά ομόλογα το 2010 εκτόξευσε τη δεκαετή απόδοση και τα spreads των ομολόγων της Ισπανίας, της Πορτογαλίας και της Ιρλανδίας σε υψηλά επίπεδα.



Διάγραμμα 2. Πορεία Γενικού Δείκτη τιμών ΧΑ και εισαγωγής νέων μερίδων επενδυτών από 31/1/1998 έως 31/5/2011 (Πηγή: Bloomberg)

Τυπικό παράδειγμα μαζικής, μη ορθολογικής συμπεριφοράς στη χώρα μας συνιστά η κατακόρυφη άνοδος και πτώση των τιμών που παρατηρήθηκε στο Χρηματιστήριο Αθηνών κατά την περίοδο 1998-2000. Το γενικότερο περιβάλλον ευφορίας, η ομαδική είσοδος αμήτων επενδυτών και η αναπόδραστη αιφνίδια αύξηση της ζήτησης εξακόντισαν το Γενικό Δείκτη Τιμών από τις 1100 στις 6400 μονάδες, για να ακολουθήσει η ελεύθερη πτώση στις 2000 μονάδες μέσα στα επόμενα 2 έτη (Διαγρ. 2). Η μόδα του Χρηματιστηρίου εξαπλώθηκε σε μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Είναι ενδεικτικό το γεγονός ότι το Σεπτέμβριο του 1999 άνοιξαν 145.817 νέες μερίδες επενδυτών, όταν το σύνολο των κωδικών που υπήρχαν πριν τον Ιανουάριο του 1998 ανέρχονταν σε 300.000. Η επακόλουθη πτώση των τιμών επέφερε κλονισμό της επενδυτικής εμπιστοσύνης καθώς και μεγάλους οικονομικούς και κοινωνικούς κλυδωνισμούς στη χώρα (Σπύρου, 2013).

Αν και η αγελαία συμπεριφορά έχει ενοχοποιηθεί για πολλά μείζονα οικονομικά «επεισόδια», υπάρχουν ερευνητές που αμφισβητούν το ρόλο της στις κρίσεις των χρηματαγορών υπογραμμίζοντας την αποσπασματικότητα των διαθέσιμων στοιχείων (Welch, 2000). Εξίσου αντιφατικά είναι και τα πορίσματα των ερευνών σχετικά με την επίδραση της αγελαίας συμπεριφοράς στις τιμές των αξιογράφων. Σύμφωνα με ορισμένες έρευνες οι «επενδυτικές αγέλες» είναι σε θέση να προκαλέσουν αποσταθεροποίηση των τιμών στην αγορά (Choi and Sias, 2009, Chang, 2010). Οι τιμές των μετοχών, για παράδειγμα, αποσταθεροποιούνται, όταν οι θεσμικοί επενδυτές εκδηλώνουν συμπεριφορά «αγέλης» στη φάση της αγοράς (*buy*

*herds*) και αποκαθίστανται, όταν παρουσιάζουν ανάλογη συμπεριφορά κατά την πώλησή τους (*sell herds*) (Gutierrez and Kelley, 2008). Από την άλλη, μια πληθώρα μελετών προβάλλει ενστάσεις ή υποβαθμίζει την επίδραση της συμπεριφοράς αυτής στη διαμόρφωση των τιμών των αξιογράφων (Lakonishok *et al*, 1992).

## **7. ΑΓΕΛΑΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ: ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Τις τελευταίες δεκαετίες το φαινόμενο της αγέλης στην οικονομία έχει αποτελέσει αντικείμενο συστηματικής και εκτενούς μελέτης. Η παγκόσμια βιβλιογραφία έχει εμπλουτισθεί με σειρά σχετικών άρθρων, στα οποία επιχειρούνται η θεωρητική και εμπειρική ανάλυση του φαινομένου καθώς και η καθιέρωση μαθηματικών μοντέλων για την πρόβλεψή της.

Παρά την πληθώρα των εργασιών, μια μεγάλη σειρά από ζητήματα παραμένει ακόμα ανοικτή σε συζήτηση. Τα διάφορα μοντέλα μέτρησης της «αγέλης» στις αγορές, όπως για παράδειγμα αυτά των Lakonishok, Shleifer και Vishny (*LSV herding measure*, 1992) και των Christie και Huang (1995) πάσχουν από συστηματικά σφάλματα (*biased*) με επακόλουθο να μην απεικονίζουν την πραγματικότητα. Τελικά, ο υπολογισμός της έντασης του φαινομένου της αγέλης φαίνεται να είναι πολύ πιο δύσκολο έργο από ό,τι εκτιμούν οι εμπειρικές μελέτες (Bellando, 2010).

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας είναι προφανές ότι απουσιάζουν τόσο η κατάλληλη μεθοδολογία όσο και οι απαραίτητες βάσεις δεδομένων, που θα επιτρέψουν την αξιολόγηση των θεωρητικών προβλέψεων (Spyrou, 2013). Για παράδειγμα, η ενδελεχής εξέταση των παραμέτρων που εμπλέκονται στους καταρράκτες των πληροφοριών (π.χ. τα κίνητρα των επενδυτών, η «καμπύλη εκμάθησης» στις αγορές, η διαθεσιμότητα και το κόστος απόκτησης των πληροφοριών κ.ά.) προϋποθέτει πρόσβαση σε λεπτομερή στοιχεία της ιδιωτικής πληροφόρησης των επενδυτών πριν από τις συναλλαγές (Hirshleifer and Teoh, 2003). Στην πράξη, επειδή τα στοιχεία αυτά είναι σχεδόν πάντοτε ελλιπή, η προσπάθεια για ποσοτικοποίηση των δεδομένων που καταλήγουν σε σύγκλιση των αποφάσεων

(*decision clustering*) είναι εξ αρχής προβληματική. Οι εμπειρικές τεχνικές, συνεπώς, μπορούν να εφαρμοσθούν μόνο έμμεσα και υπό προϋποθέσεις.

Ένας μεγάλος αριθμός μελετών, εξάλλου, εστιάζει στο ερώτημα κατά πόσο οι ιδιώτες επενδυτές, οι θεσμικοί επενδυτές, οι διαχειριστές χαρτοφυλακίου ή οι αναλυτές είναι περισσότερο ευεπίφοροι στην αγελαία συμπεριφορά. Τα συμπεράσματα από τη διαχρονική ανάλυση της συμπεριφοράς των διαφόρων ομάδων επενδυτών σε επίπεδο συναλλαγών είναι αντικρουόμενα. Για τους θεσμικούς επενδυτές, για παράδειγμα, υπάρχουν έρευνες που επιβεβαιώνουν την εμφάνιση αγελαίας συμπεριφοράς και θετικά ανατροφοδοτούμενης επενδυτικής στρατηγικής στις συναλλαγές (*positive-feedback trading*) (Choi and Sias, 2009, Economou *et al*, 2011), ενώ αντίθετα άλλες αμφισβητούν την άποψη αυτή (Lakonishok *et al*, 1992, Chang *et al*, 2000). Το ίδιο ισχύει και για τους αναλυτές: κάποιοι ισχυρίζονται ότι αγελαία συμπεριφορά συναντάται για διάφορους λόγους στο χώρο των αναλυτών (Graham, 1999, Welch, 2000, Jegadeesh and Kim, 2010), την ίδια στιγμή που άλλοι διατείνονται ότι οι αναλυτές, όχι μόνο δεν ακολουθούν το πλήθος, αλλά συνηθίζουν να κινούνται αντίθετα με το «ρεύμα» (*anti-herd*) (Bernhardt *et al*, 2006, Pierdzioch *et al*, 2013).

Ένα πρόσθετο πρόβλημα αφορά στην ετερογένεια (*heterogeneity*), η οποία χαρακτηρίζει τον κλάδο των θεσμικών επενδυτών (αμοιβαία κεφάλαια, επενδυτικές τράπεζες κ.ά.). Επιπλέον, η ύπαρξη μιας ευρείας ποικιλίας επενδυτικών στρατηγικών καθιστά δυσχερή την ανίχνευση φαινομένων «αγέλης». Αν και είναι γεγονός ότι πολλοί διαχειριστές κεφαλαίων και αναλυτές αντιγράφουν αμοιβαία τα στυλ τους, εντούτοις οι στρατηγικές που υιοθετούν μπορεί να είναι σε τέτοιο βαθμό αντικρουόμενες, ώστε να αποτρέπουν *a priori* την εκδήλωση μαζικής συμπεριφοράς (Spyrou, 2013).

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι επενδυτές που λειτουργούν μαζικά δεν αποτελούν ομάδα με ενιαία χαρακτηριστικά. Η διάκριση ανάμεσα στην πλασματική και τη σκόπιμη και η αναγνώριση της «σιωπηλής» μορφής της αγελαίας συμπεριφοράς διαμορφώνουν νέα πεδία έρευνας και υπογραμμίζουν την ανάγκη ξεχωριστής προσπέλασης της κάθε επιμέρους κατηγορίας. Επίσης, η διερεύνηση της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στους ποικίλους τύπους επενδυτών αποτελεί ελκυστικό κίνητρο περαιτέρω μελέτης.

Ανάλογο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η αξιολόγηση του παράγοντα «χρόνος»: υπάρχει χρονική διακύμανση στην εμφάνιση αγελαίας συμπεριφοράς, είναι ίδιοι οι

επενδυτές που διαχρονικά λειτουργούν μαζικά και είναι ίδιοι οι λόγοι που παρακινούν σε ομαδική δράση ή διαφέρουν κάθε φορά; (Spyrou, 2013).

Θα είχε επίσης ενδιαφέρον να ερευνηθεί ο πιθανός ρόλος παραγόντων με «ηγετικά χαρακτηριστικά» στη διαμόρφωση και ψυχολογική «χειραγώγηση» του πλήθους προς την κατεύθυνση συγκεκριμένων επενδυτικών επιλογών. Εάν ανατρέξει κανείς προσεκτικά στα ιστορικά γεγονότα των πιο γνωστών περιπτώσεων χρηματιστηριακής «φούσκας», θα διαπιστώσει ότι σε όλες υποκρύπτεται κάποιος «ηγέτης», που ενέχεται άμεσα ή έμμεσα σ' αυτή. Ασφαλώς, ο όρος «ηγέτης» δεν αναφέρεται σε κάποιο φυσικό πρόσωπο σύμφωνα με την κλασική περιγραφή του Le Bon, αλλά σε κάποια ομάδα πολιτικών ταγών, ισχυρών οικονομικών συμφερόντων ή έναν «όμιλο άσκησης πίεσης» (*lobby*), που λειτουργώντας ως θρυαλίδα, πυροδότησε τη χρηματιστηριακή κρίση. Στη συνέχεια, είτε με τον ένα είτε με τον άλλο μηχανισμό, διαμορφώθηκε ένα «ρεύμα», το οποίο μετεξελίχθηκε σε μια ενθουσιώδη «αγέλη» επενδυτών, οι οποίοι έσπευδαν να αξιοποιήσουν τη συγκυρία. Ίσως, επίσης, θα ήταν σκόπιμο να επανεξετασθεί ο ρόλος των MME στη διαμόρφωση της «αγελαίας κουλτούρας». Παλαιότερη έρευνα (Shiller and Pound, 1989) υποβάθμιζε τη σημασία των MME στη δημιουργία συμπεριφορών, θεωρώντας ότι η διαπροσωπική επικοινωνία και μάλιστα κυρίως η προφορική (*word of mouth*) είναι εκείνη που καθορίζει τις αποφάσεις και τη δράση των επενδυτών. Η εκρηκτική ανάπτυξη του διαδικτύου, όμως, επιβάλλει την αναθεώρηση της αντίληψης αυτής. Στο σύγχρονο κόσμο, όπου οι πληροφορίες διασπείρονται με ταχύτατο τρόπο μέσω του διαδικτύου, φαινόμενα «φούσκας» ακολουθούμενα από αντίστοιχα «κραχ» είναι πολύ πιθανό να ενσκήψουν, να γιγαντωθούν και να μεταδοθούν (*contagion*) μέσα σε ελάχιστο χρονικό διάστημα από την «εφόρμηση» μιας παγκόσμιας πλέον «αγέλης» επενδυτών σε μια – λίγο ως πολύ – επίσης παγκοσμιοποιημένη αγορά.

Μια πολυεπίπεδη (*multi-dimensional*) προσέγγιση της αγελαίας συμπεριφοράς στη χρηματοοικονομική πραγματικότητα θα ήταν, ίσως, η πιο συνετή και αποδοτική προοπτική για την κατανόηση του φαινομένου (Baddeley, 2010 και Baddeley *et al*, 2012). Η ανθρωπίνη συμπεριφορά, άλλωστε, αποτελεί ένα σκοτεινό και πολυδαίδαλο πεδίο μελέτης, που δεν προσφέρεται για μονοδιάστατη θεώρηση. Από την άποψη αυτή, η επικέντρωση σε διλήμματα, όπως η ορθολογικότητα ή μη της αγελαίας συμπεριφοράς, εγκυμονεί τον κίνδυνο αποπροσανατολισμού της έρευνας. Ενδεχομένως μια προσπέλαση που θα εμπεριέχει στοιχεία και ιδέες από την εξελικτική βιολογία, την κοινωνιολογία, την κοινωνική ψυχολογία, τη συμπεριφορική

χρηματοοικονομική και τη νεοπαγή νευροοικονομική επιστήμη θα μπορούσε να δώσει πειστικότερες απαντήσεις στα ερωτήματα που αφορούν στη μαζική συμπεριφορά. Σε κάθε περίπτωση, το φαινόμενο της αγελαίας συμπεριφοράς εξακολουθεί να αντιπροσωπεύει μια ανοιχτή και μεγάλη πρόκληση για μελλοντική έρευνα.

### **III. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

---

## 1. Η ΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ (2008-2013)

Η χρηματοοικονομική κρίση που συγκλόνισε τα προηγούμενα χρόνια τις ευρωπαϊκές αγορές κεφαλαίου είναι μια από τις πολλές που απασχόλησαν την παγκόσμια οικονομία και καταδεικνύουν με ενάργεια τη σημασία του ανθρώπινου παράγοντα και του ευμετάβλητου στη συμπεριφορά των επενδυτών.

Η κρίση στην αγορά ακινήτων και τα «τοξικά» ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια που είχαν τιλοποιηθεί από τα τραπεζικά ιδρύματα σε συνδυασμό με την κατάρρευση τραπεζικών και επενδυτικών κολοσσών στις ΗΠΑ κατά την περίοδο 2008 αποτέλεσαν τη θρυαλίδα για την οικονομική κατάρρευση των ευρωπαϊκών αγορών πυροδοτώντας, παράλληλα, μια παγκόσμια κρίση. Η μεγάλη έκθεση ευρωπαϊκών τραπεζών στην αμερικανική αγορά τιλοποιημένων στεγαστικών δανείων (*asset-backed securities*), οι ζημίες που υπέστησαν εξαιτίας της κρίσης στις τιμές των ακινήτων και η εξάρτηση από τις αμερικανικές αγορές για χρηματοδότηση οδήγησαν σε εξάπλωση της κρίσης στην Ευρώπη (Lane, 2012).

Στα τέλη του 2008 και αρχές του 2009, η κρίση σταδιακά εξαπλώνονταν χωρίς ωστόσο να φαινόταν να έχει επηρεάσει σημαντικά τις ευρωπαϊκές αγορές. Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, στην προσπάθειά της να περιορίσει την μετάδοση της κρίσης, αντέδρασε μειώνοντας τα βραχυχρόνια επιτόκια με σκοπό να δώσει μια «ένεση» ρευστότητας στην αγορά, χωρίς ωστόσο να λαμβάνει υπόψιν την αντίδραση των επενδυτών και την τελική έκβαση της κρίσης. Σταδιακά, η αρχική χρηματοοικονομική κρίση μετατράπηκε, στα πλαίσια της Ευρωζώνης, σε κρίση δημόσιου χρέους (*sovereign debt crisis*) καθώς πολλές κυβερνήσεις χωρών, που χρηματοδοτούσαν ελλείμματα και εξαρτώνταν σημαντικά από τις αγορές, αντιμετώπισαν τη δυσπιστία των επενδυτών και αδυναμία άντλησης των απαραίτητων κεφαλαίων.

Η κρίση μεγεθύνθηκε στο τέλος του 2009, όταν ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες ανακοίνωσαν πολύ μεγαλύτερο ύψος χρέους ως ποσοστό του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος από αυτό που αναμένονταν. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να δημιουργηθεί μια τεράστια αύξηση του κόστους δανεισμού των χωρών αυτών, γεγονός που οδήγησε τελικά στον αποκλεισμό τους από τις αγορές. Από το τέλος του 2009 έως 2013, η Πορτογαλία, η Ιταλία, η Ιρλανδία, η Ελλάδα και η Ισπανία (γνωστές με το ακρωνύμιο PIGS) αναγκάστηκαν να καταφύγουν σε ευρωπαϊκούς οικονομικούς



μηχανισμούς στήριξης και να υιοθετήσουν μέτρα δημοσιονομικής πολιτικής για τη μείωση των ελλειμμάτων τους.

Η άμεση κινητοποίηση των κατάλληλων οικονομικών μηχανισμών αφήνει περιθώρια για μελλοντική οικονομική ανάκαμψη, η οποία άρχισε οριακά να διαφαίνεται από το 2014. Δυστυχώς ακόμα και σήμερα ψήγματα της κρίσης εξακολουθούν να επηρεάζουν τις ευρωπαϊκές και παγκόσμιες αγορές. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι τα διδάγματα από αυτή την κρίση θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την αποσόβηση αντίστοιχων μελλοντικών κρίσεων.

## **2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

Η μέτρηση της αγελαιίας συμπεριφοράς στις εμπειρικές μελέτες μπορεί να υλοποιηθεί με δυο τρόπους (Spyrou, 2013):

1. με μεθόδους, οι οποίες ελέγχουν το κατά πόσο ομάδες επενδυτών τείνουν να εκδηλώνουν συμπεριφορά «αγέλης» (Lakonishok *et al*, 1992, Trueman, 1994, Sias, 2004, Welch, 2000) και
2. με τεχνικές που επικεντρώνονται στην ανάδειξη ή μη φαινομένων αγέλης αξιολογώντας τη συνολική πορεία της αγοράς σε σύγκριση με το μέσο όρο (*market consensus*)(Christie and Huang, 1995, Chang *et al*, 2000, Wang, 2008).

Στην πρώτη περίπτωση, για την «ποσοτικοποίηση» της αγελαιίας συμπεριφοράς δεδομένα αρούνται από το μικρο-οικονομικό περιβάλλον και τα κέρδη των επενδυτών, ενώ στη δεύτερη αξιοποιούνται στοιχεία από τη διακύμανση των τιμών και τη δραστηριότητα των αγορών σε μια ορισμένη χρονική περίοδο.

Στην παρούσα μελέτη, προκρίθηκε η δεύτερη στρατηγική. Ο κυριότερος λόγος υπήρξε η ευκολότερη προσπέλαση των στοιχείων από την κίνηση των ευρωπαϊκών χρηματαγορών σε σύγκριση με την ανεύρεση των ιδιωτικών στοιχείων από τη δραστηριότητα των επιμέρους επενδυτών.

Πιο συγκεκριμένα, για την εμπειρική ανάλυση και τη διερεύνηση πιθανής ύπαρξης φαινομένων «αγέλης» στις ευρωπαϊκές αγορές κεφαλαίου χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα για τις τιμές κλεισίματος γενικών χρηματιστηριακών δεικτών δώδεκα ευρωπαϊκών χωρών για την περίοδο μεταξύ Ιανουαρίου 2000 και Μάιου 2017 (31/12/1999 έως 1/06/2017).

Η επιλογή των ευρωπαϊκών αγορών έγινε με κριτήρια την αντιπροσωπευτικότητα, τον όγκο των συναλλαγών, τον αντίκτυπο της γενικότερης οικονομικής τους δραστηριότητας στην παγκόσμια οικονομία, αλλά και την ανάδυση κρίσεων που πιθανώς να ευνόησαν ή, αντίθετα, να αποθάρρυναν αγελαίες συμπεριφορές. Τις δώδεκα αντιπροσωπευτικότερες ευρωπαϊκές χώρες απαρτίζουν η Γερμανία, η Γαλλία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ολλανδία, το Βέλγιο, η Αυστρία, η Ιταλία, η Ισπανία, η Πορτογαλία, η Ελλάδα, η Κύπρος και η Μάλτα.

Για κάθε μια από τις χώρες αυτές, πηγή πληροφοριών αποτέλεσαν οι αντίστοιχοι χρηματιστηριακοί δείκτες. Αναλυτικότερα, για την Γερμανία χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το δείκτη DAX 30 Performance, για την Γαλλία από το δείκτη CAC 40, για το Ηνωμένο Βασίλειο από τον γενικό δείκτη FTSE 100, για την Ολλανδία από το δείκτη AEX, για το Βέλγιο από το BEL 20 και για την Αυστρία από τον ATX-Austrian Traded Index. Οι προαναφερθείσες έξι χώρες θεωρήθηκαν αντιπροσωπευτικές των βορείων χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από την άλλη πλευρά, για την Ιταλία αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα που παρέχει ο γενικός δείκτης FTSE MIB, για την Ισπανία ο δείκτης IBEX 35, για την Πορτογαλία το Portugal PSI-20, για την Ελλάδα το FTSE/ATHEX Large Cap, ενώ για την Κύπρο και τη Μάλτα χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την κίνηση των δεικτών Cyprus General και Malta SE MSE αντίστοιχα. Να σημειωθεί ότι ιδιαίτερα στην περίπτωση του γενικού δείκτη της Κύπρου, Cyprus General, τα διαθέσιμα στοιχεία στη βάση δεδομένων καλύπτουν τη χρονική περίοδο από τις 3 Σεπτεμβρίου 2004 και εντεύθεν. Το γεγονός αυτό, δεν φαίνεται, ωστόσο, να επηρεάζει σημαντικά τα τελικά πορίσματα της μελέτης. Για τους σκοπούς της έρευνας οι έξι τελευταίες χώρες χαρακτηρίστηκαν ως αντιπροσωπευτικές του οικονομικού «νότου» της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Προκειμένου να εξεταστεί η πιθανότητα ύπαρξης αγελαίας συμπεριφοράς, οι τιμές κλεισίματος των παραπάνω δεικτών μετατράπηκαν σε αποδόσεις, οι οποίες ορίζονται ως οι πρώτες διαφορές του λογαρίθμου του επιπέδου τιμών:  $Return(t) = \text{Log}(Price(t)) - \text{Log}(Price(t-1))$ . Όλα τα παραπάνω στοιχεία έχουν αντληθεί από τη βάση δεδομένων Thomson Reuters DataStream International.

Για να πραγματοποιηθεί μια εμπειρισταωμένη διερεύνηση του φαινομένου της αγελαίας συμπεριφοράς και να εξεταστεί το κατά πόσο υπάρχουν αποκλίσεις στην εμφάνισή του πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από περιόδους κρίσεων, το δείγμα των αποδόσεων εξετάστηκε τόσο ως σύνολο όσο και σε επιμέρους χρονικές

υποπεριόδους. Ειδικότερα, πραγματοποιήθηκε έλεγχος για ενδεχόμενη ύπαρξη τάσης των επενδυτών να κινούνται προς ένα μέσο όρο αφενός μεν συνολικά για την περίοδο 2000- 2017 αφετέρου δε και για τις επιμέρους περιόδους πριν την εμφάνιση της χρηματοοικονομικής κρίσης (2000 έως 2007), κατά τη διάρκεια της εκδήλωσής της (2008 έως 2013) και για την περίοδο μετά την παρέλευσή της (2014 έως 2017). Η τακτική της ανάλυσης στις τρεις υποπεριόδους εφαρμόστηκε ξεχωριστά για τις χώρες του βορρά και του νότου, ώστε να εντοπισθεί τυχόν διαφορετική ροπή των επενδυτών για αγελαία συμπεριφορά στις διάφορες περιόδους, αλλά και μεταξύ των χωρών του ευρωπαϊκού βορρά και νότου.

Για τη μέτρηση της αγελαίας συμπεριφοράς επιλέχθηκε μια ευρέως γνωστή στη σχετική βιβλιογραφία μεταβλητή, η *διαστρωματική απόλυτη απόκλιση* (CSAD-Cross Sectional Absolute Deviation), όπως αυτή προτάθηκε στη μελέτη των Chang *et al* (2000). Η συγκεκριμένη μεταβλητή εκφράζει τη μέση απόλυτη απόκλιση της απόδοσης κάθε ημέρας από τον αγοραίο μέσο όρο (*market consensus*). Εφόσον υπάρχει τάση συγκέντρωσης των επενδυτών προς τον κοινό μέσο όρο και συνεπώς φαινόμενο αγελαίας συμπεριφοράς, θα εμφανίζεται μια μη γραμμική σχέση μεταξύ της διάχυσης των κινήσεων των επενδυτών, που εκφράζεται από το CSAD και της μέσης αγοραίας απόδοσης, που αντικατοπτρίζει την «κοινή τάση». Οι Chang *et al* προτείνουν μια μη γραμμική παλινδρόμηση για την εκτίμηση της σχέσης μεταξύ του CSAD των αποδόσεων και της απόδοσης της αγοράς.

Η παραπάνω μεθοδολογία εφαρμόστηκε για την ανίχνευση αγελαίας δραστηριότητας στις ευρωπαϊκές αγορές κεφαλαίου. Πιο συγκεκριμένα, για κάθε ημέρα του δείγματος υπολογίζεται αρχικά ένας μέσος όρος των αποδόσεων όλων των χρηματιστηριακών δεικτών, ο οποίος και αντιπροσωπεύει τον κοινό αγοραίο μέσο όρο. Στη συνέχεια και για κάθε ημέρα υπολογίζεται η μεταβλητή CSAD με βάση τον παρακάτω τύπο:

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

όπου  $R_{i,t}$  είναι η ημερήσια απόδοση κάθε γενικού δείκτη και  $R_{m\_average,t}$  ο αγοραίος μέσος όρος. Επιπλέον, όπως προαναφέρθηκε, γίνεται προσπάθεια εντοπισμού τυχόν διαφοράς στην εκδήλωση της αγελαίας συμπεριφοράς μεταξύ των χωρών του ευρωπαϊκού βορρά και νότου. Για το σκοπό αυτό, υπολογίζονται επιπρόσθετα και για κάθε ημέρα του δείγματος δυο διαφορετικά CSAD, ένα για κάθε

μια από τις δυο ομάδες χωρών. Αναλυτικότερα για την ομάδα των χωρών που ανήκουν στον ευρωπαϊκό βορρά υπολογίζεται το CSAD ως εξής:

$$CSADt, North = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^{N-1} |Ri_{North, t} - Rm_{north, t}| \quad (2)$$

όπου  $Ri_{North, t}$  είναι η ημερήσια απόδοση του γενικού δείκτη της κάθε βόρειας χώρας και  $Rm_{north, t}$  ο αγοραίος μέσος όρος των γενικών δεικτών των χωρών αυτών ανά ημέρα. Αντίστοιχα για της χώρες που εμπίπτουν στην κατηγορία του ευρωπαϊκού νότου εκτιμάται το CSAD ως εξής:

$$CSADt, South = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^{N-1} |Ri_{South, t} - Rm_{south, t}| \quad (3)$$

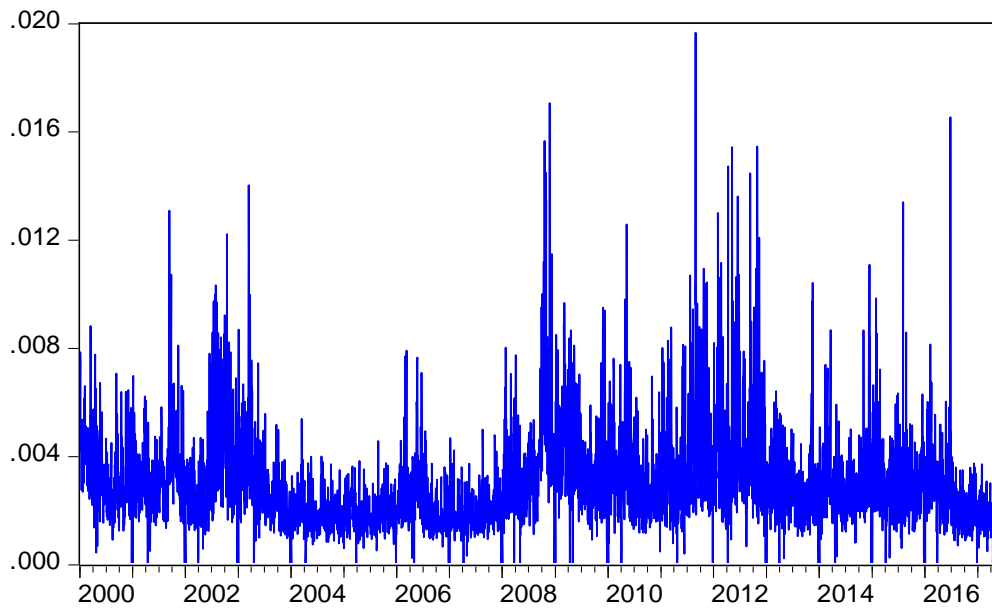
όπου το  $Ri_{South, t}$  εκφράζει την ημερήσια απόδοση του γενικού δείκτη κάθε χώρας του νότου, ενώ το  $Rm_{south, t}$  αντιπροσωπεύει τον αγοραίο μέσο όρο των αποδόσεων των γενικών δεικτών των χωρών του νότου κάθε μέρα.



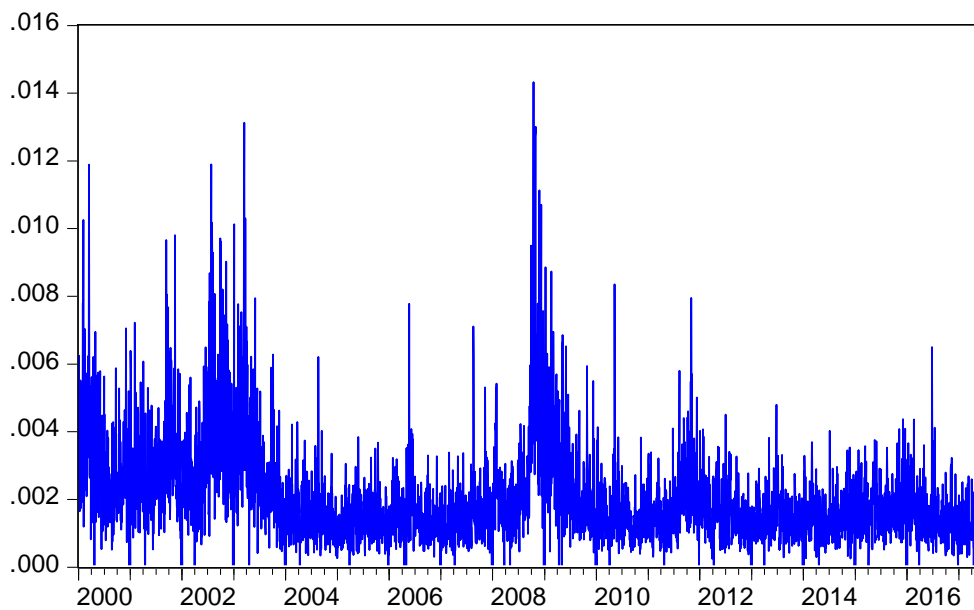
#### **IV. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ**

---

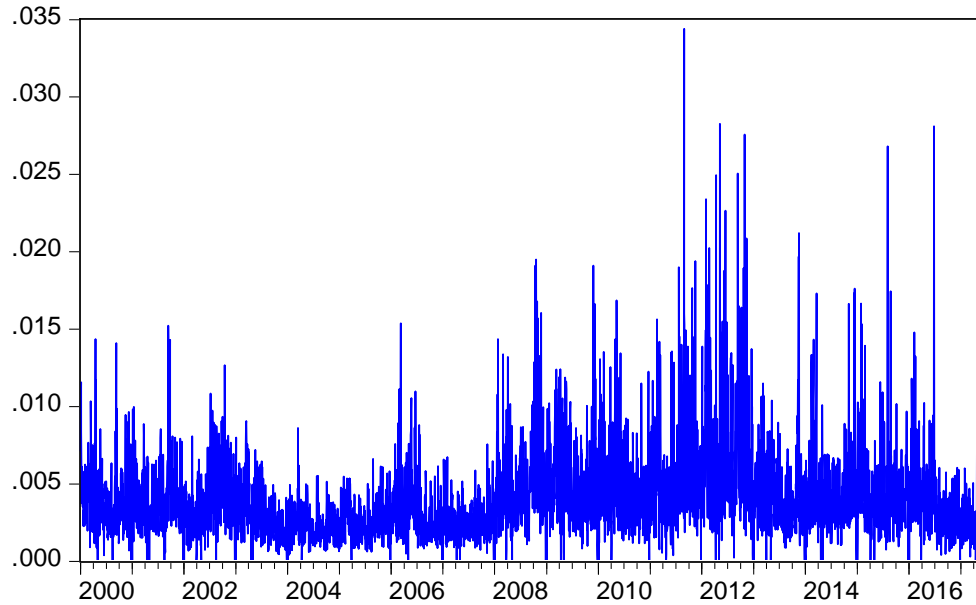
Με βάση τη μεθοδολογία που αναλύθηκε στην προηγούμενη ενότητα, υπολογίσθηκε αρχικά η μεταβλητή CSAD για τις 12 χώρες του δείγματος. Η διαχρονική εξέλιξη της μεταβλητής CSAD την περίοδο 2000-2017 για το σύνολο των χωρών του δείγματος παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3, ενώ η ανάλογη διακύμανση για τις χώρες του ευρωπαϊκού βορρά και νότου αποτυπώνεται στα διαγράμματα 4 και 5 αντίστοιχα.



Διάγραμμα 3. Cross Sectional Absolute Deviation (CSAD) για όλες τις ευρωπαϊκές χώρες (2000-2017)



Διάγραμμα 4. Cross Sectional Absolute Deviation (CSAD) για τις χώρες του ευρωπαϊκού βορρά (2000-2017)



Διάγραμμα 5. Cross Sectional Absolute Deviation (CSAD) για τις χώρες του ευρωπαϊκού νότου (2000-2017)

Από το διάγραμμα 3 διαπιστώνουμε ότι, στο σύνολο των ευρωπαϊκών χωρών του δείγματος, το μέτρο του CSAD αποκλίνει σημαντικά από τον κοινό αγοραίο μέσο όρο κατά την περίοδο της χρηματοοικονομικής κρίσης που έπληξε τις χώρες της Ευρώπης (2008-2013). Η ίδια παρατήρηση ισχύει και για την περίοδο μετά την κρίση (2014-2017). Αντίστοιχα για τις χώρες του βορρά σημειώνονται σημαντικές αποκλίσεις κυρίως πριν την εμφάνιση της κρίσης (2000-2003), αλλά και κατά το έτος 2009. Από την άλλη πλευρά, για τις χώρες του νότου η μεταβλητή CSAD παραμένει διαχρονικά σχετικά σταθερή με μοναδική εξαίρεση την περίοδο της κρίσης (2009-2013).

Με βάση τις παραπάνω τιμές της μεταβλητής CSAD τόσο για όλες τις χώρες του δείγματος όσο και για τις επιμέρους κατηγορίες χωρών (χώρες ευρωπαϊκού βορρά και νότου) προσδιορίζονται οι ακόλουθες μη γραμμικές (OLS) παλινδρομήσεις:

$$CSAD_t = \beta_0 + \beta_1 |R_m| + \beta_2 R_m^2 \quad (4)$$

$$CSAD_{t,north} = b_0 + b_1 |R_{m,north}| + b_2 R_{m,north}^2 \quad (5)$$

$$CSAD_{t,south} = c_0 + c_1 |R_{m,south}| + c_2 R_{m,south}^2 \quad (6)$$



όπου  $R_m$ ,  $R_{m\_north}$  και  $R_{m\_south}$  αποτελούν τους κοινούς αγοραίους μέσους όρους των αποδόσεων των γενικών δεικτών όλων των χωρών του δείγματος, των χωρών του βορρά και των χωρών του νότου αντίστοιχα. Οι παραπάνω παλινδρομήσεις εκτιμώνται τόσο για ολόκληρη την περίοδο 2000 έως 2017, όσο και για τις επιμέρους περιόδους πριν την κρίση (2000-2007), κατά τη διάρκεια αυτής (2008-2013) και μετά το πέρας της (2014-2017). Με βάση τους Chang *et al.* (2000), εάν στοιχειοθετείται η ύπαρξη φαινομένων αγελαίας συμπεριφοράς, ο συντελεστής του μη γραμμικού όρου θα πρέπει να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

**Πίνακας 1. Έλεγχος για πιθανή ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς για όλες τις χώρες του δείγματος**

Περίοδος	$\beta_0$	t-Statistic	P-value	$\beta_1$	t-Statistic	P-value	$\beta_2$	t-Statistic	P-value
Πλήρης περίοδος (2000-2017)	0,001847	52,71922	0	0,384828	33,14309	0	-3,164755	-5,21535	0
Πριν την κρίση (2000-2007)	0,001656	39,67864	0	0,319587	16,56184	0	8,96222	5,868548	0
Στη διάρκεια (2008-2013)	0,002474	31,13439	0	0,308523	14,09042	0	-2,419765	-2,484917	0,0131
Μετά την κρίση (2014-2017)	0,001873	29,84801	0	0,294479	13,05503	0	2,823452	2,137832	0,0328

*Σημείωση:* Ο παραπάνω πίνακας παρουσιάζει τα OLS αποτελέσματα τόσο για ολόκληρη την περίοδο του δείγματος όσο και για τις επιμέρους υποπεριόδους για όλες τις χώρες του δείγματος και για την ακόλουθη εξίσωση:  $CSAD_t = \beta_0 + \beta_1 |R_{m,t}| + \beta_2 R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$ , όπου CSAD είναι η μεταβλητή Cross Sectional Absolute Deviation και  $R_{m,t}$  είναι ο κοινός αγοραίος μέσος όρος των αποδόσεων των γενικών δεικτών όλων των χωρών του δείγματος. Συνολικά το δείγμα των παρατηρήσεων περιλαμβάνει δεδομένα για την περίοδο από 31/12/1999 έως και 1/06/2017. Ένας αρνητικός και στατιστικά σημαντικός συντελεστής  $\beta_2$  συνεπάγεται ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς ως προς τον αγοραίο μέσο όρο.

Ο πίνακας 1 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης (4) μετά από συνεκτίμηση των δεδομένων από όλες τις ευρωπαϊκές χώρες του δείγματος. Η εκτίμηση της παλινδρόμησης έγινε τόσο για ολόκληρη την περίοδο του δείγματος (πρώτη γραμμή του πίνακα) όσο και για τις τρεις υποπεριόδους, δηλαδή, πριν (δεύτερη γραμμή), κατά τη διάρκεια ( τρίτη γραμμή) και μετά την εκδήλωση της χρηματοοικονομικής κρίσης (τέταρτη γραμμή), όπως παρουσιάστηκε και κατά την ανάλυση της μεθοδολογίας. Για κάθε περίοδο υπολογισμού της παλινδρόμησης (4) παρουσιάζονται - στις οριζόντιες στήλες του πίνακα - οι τιμές των συντελεστών της εξίσωσης μαζί με τις αντίστοιχες τιμές t-Statistic και P-value.

Με βάση τα ευρήματα της μελέτης, υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις για ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς για ολόκληρη την περίοδο που εξετάστηκε,

δεδομένου ότι ο συντελεστής  $\beta_2$  είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε όλα τα επίπεδα εμπιστοσύνης 1%, 5% και 10%. Κατά συνέπεια, διαπιστώνεται μια τάση των επενδυτών να ακολουθούν ένα κοινό αγοραίο μέσο όρο. Σε ό,τι αφορά στην περίοδο πριν την χρηματοοικονομική κρίση, η τιμή του συντελεστή  $\beta_2$  δεν καταδεικνύει ενδείξεις για παρουσία φαινομένων σύγκλισης των κινήσεων μεταξύ των επενδυτών στις ευρωπαϊκές κεφαλαιαγορές. Η τιμή του συντελεστή είναι στην περίπτωση αυτή θετική, γεγονός που επιβεβαιώνει την παραπάνω άποψη. Αντίθετα για τη φάση της κρίσης που ακολούθησε υπάρχουν σημαντικά ευρήματα για τάσεις μίμησης μεταξύ των επενδυτών και ταύτισης με την κοινή αγοραία γνώμη. Αναλυτικότερα, κατά την περίοδο εκδήλωσης του φαινομένου της χρηματοοικονομικής κρίσης ο συντελεστής  $\beta_2$  είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% ενισχύοντας το παραπάνω συμπέρασμα. Από την άλλη πλευρά, για το χρονικό διάστημα μετά την κρίση ο συντελεστής εμφανίζεται θετικός και συνεπώς δεν επιβεβαιώνεται ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς.

**Πίνακας 2. Έλεγχος για πιθανή ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς στις χώρες του ευρωπαϊκού βορρά**

Περίοδος	$b_0$	t-Statistic	P-value	$b_1$	t-Statistic	P-value	$b_2$	t-Statistic	P-value
Πλήρης περίοδος (2000-2017)	0,001357	43,46619	0	0,189588	19,82251	0	-0,358482	-0,779622	0,4357
Πριν την κρίση (2000-2007)	0,001495	29,26471	0	0,200878	10,32698	0	6,081146	4,931749	0
Στη διάρκεια (2008-2013)	0,001364	25,53264	0	0,137447	9,853047	0	0,312323	0,555182	0,5788
Μετά την κρίση (2014-2017)	0,00124	31,4244	0	0,096629	6,18423	0	-0,26741	-0,247645	0,8045

*Σημείωση:* Ο παραπάνω πίνακας παρουσιάζει τα OLS αποτελέσματα τόσο για ολόκληρη την περίοδο του δείγματος όσο και για τις επιμέρους υποπεριόδους, για τις χώρες του δείγματος που ανήκουν στην κατηγορία των χωρών του ευρωπαϊκού βορρά και για την ακόλουθη εξίσωση:  $CSAD_{t,north} = b_0 + b_1 |R_{m,north,t}| + b_2 R_{m,north,t}^2 + e_t$ , όπου  $CSAD_{t,north}$  είναι η μεταβλητή Cross Sectional Absolute Deviation και  $R_{m,north,t}$  είναι ο κοινός αγοραίος μέσος όρος των αποδόσεων των γενικών δεικτών των βορείων ευρωπαϊκών χωρών του δείγματος. Συνολικά το δείγμα των παρατηρήσεων περιλαμβάνει δεδομένα για την περίοδο από 31/12/1999 έως και 1/06/2017. Ένας αρνητικός και στατιστικά σημαντικός συντελεστής  $b_2$  συνεπάγεται ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς ως προς τον αγοραίο μέσο όρο.

Ο πίνακας 2 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της εκτίμησης της παλινδρόμησης (5) για ολόκληρη την περίοδο από το 2000 έως το 2017, αλλά και για τις επιμέρους περιόδους, για τις βόρειες ευρωπαϊκές χώρες του δείγματος. Ο πίνακας έχει την ίδια δομή με τον προηγούμενο, εμφανίζει, δηλαδή, τις τιμές των συντελεστών της

εξίσωσης, όπως επίσης και τα αντίστοιχα t-Statistic και P-values, για κάθε χρονική περίοδο για την οποία αναζητείται πιθανή εκδήλωση αγελαίας συμπεριφοράς.

Με βάση την εκτίμηση της παλινδρόμησης, στο σύνολο του χρονικού φάσματος που καλύπτει η έρευνα δεν αναδεικνύονται φαινόμενα αγελαίας συμπεριφοράς στις βορειοευρωπαϊκές χώρες. Στο συμπέρασμα αυτό καταλήγει κανείς εξετάζοντας την τιμή του συντελεστή  $b_2$ , η οποία, παρ' ότι αρνητική, δεν είναι στατιστικά σημαντική. Συνεπώς δεν προκύπτουν στοιχεία ότι οι επενδυτές συντονίζουν τις αποφάσεις τους ακολουθώντας την «αγέλη». Από την άλλη πλευρά, η εκτίμηση της παλινδρόμησης για τα έτη πριν την κρίση δεν δημιουργεί υπόνοιες μιας τάσης ταύτισης με τον αγοραίο μέσο όρο καθώς ο συντελεστής  $b_2$  είναι θετικός και συνεπώς με βάση τη μεθοδολογία που ακολουθείται δεν τεκμηριώνεται φαινόμενο αγελαίας συμπεριφοράς. Παράλληλα, για τις περιόδους κατά τη διάρκεια και μετά την υποχώρηση της χρηματοοικονομικής κρίσης τα αποτελέσματα δεν επικυρώνουν αγελαία συμπεριφορά. Αναλυτικότερα για την περίοδο 2008 - 2013 ο συντελεστής  $b_2$  είναι θετικός, ενώ αντίστοιχα για την περίοδο 2014 - 2017 ο αρνητικός ο συντελεστής δεν είναι ταυτόχρονα και στατιστικά σημαντικός.

**Πίνακας 3. Έλεγχος για ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς στις χώρες του ευρωπαϊκού νότου**

Περίοδος	$c_0$	t-Statistic	P-value	$c_1$	t-Statistic	P-value	$c_2$	t-Statistic	P-value
Πλήρης περίοδος (2000-2017)	0,002092	39,34967	0	0,651621	37,1226	0	-4,700457	-5,135291	0
Πριν την κρίση (2000-2007)	0,001755	30,95733	0	0,576878	19,08172	0	0,85543	0,288976	0,7726
Στη διάρκεια (2008-2013)	0,002881	22,53025	0	0,598218	17,40265	0	-5,40738	-3,410624	0,0007
Μετά την κρίση (2014-2017)	0,00227	21,03528	0	0,608141	17,25693	0	2,042591	1,191985	0,2336

*Σημείωση:* Ο παραπάνω πίνακας παρουσιάζει τα OLS αποτελέσματα τόσο για ολόκληρη την περίοδο του δείγματος όσο και για τις επιμέρους υποπεριόδους, για τις χώρες του δείγματος που ανήκουν στην κατηγορία των χωρών του ευρωπαϊκού νότου και για την ακόλουθη εξίσωση:  $CSAD_{t,south} = c_0 + c_1 |R_{m_{south,t}}| + c_2 R_{m_{south,t}}^2 + u_t$ , όπου  $CSAD_{t,south}$  είναι η μεταβλητή Cross Sectional Absolute Deviation και  $R_{m_{south,t}}$  είναι ο κοινός αγοραίος μέσος όρος των αποδόσεων των γενικών δεικτών των νότιων ευρωπαϊκών χωρών του δείγματος. Συνολικά το δείγμα των παρατηρήσεων περιλαμβάνει δεδομένα για την περίοδο από 31/12/1999 έως και 1/06/2017. Ένας αρνητικός και στατιστικά σημαντικός συντελεστής  $c_2$  συνεπάγεται ύπαρξη αγελαίας συμπεριφοράς ως προς τον αγοραίο μέσο όρο.

Στον πίνακα 3 εκτίθεται η εκτίμηση της παλινδρόμησης (6) για την περίοδο 2000 - 2017 και για τις επιμέρους υποπεριόδους, για τις οποίες γίνεται διερεύνηση για ενδεχόμενη παρουσία αγελαίας συμπεριφοράς για τις χώρες που εντάχθηκαν στην

κατηγορία του ευρωπαϊκού νότου. Από την ανασκόπηση του πίνακα προκύπτει μια ροπή προς συμπεριφορά «αγέλης» στο σύνολο της εξεταζόμενης περιόδου, όπως υποδηλώνεται από τον αρνητικό και στατιστικά σημαντικό συντελεστή  $c_2$ . Αντίθετα, όπως και στην περίπτωση των χωρών του βορά, για την περίοδο πριν την εμφάνιση της κρίσης που συγκλόνισε της ευρωπαϊκές αγορές δεν παρατηρείται φαινόμενο ταύτισης των κινήσεων των επενδυτών γεγονός που καταδεικνύεται από τη θετική τιμή που λαμβάνει ο συντελεστής  $c_2$ . Από την έναρξη όμως της κρίσης, οι επενδυτές φαίνεται να ταυτίζουν τη συμπεριφορά τους και να συγκλίνουν προς τον μέσο όρο της αγοράς. Ειδικότερα, στο απόγειο της κρίσης των ευρωπαϊκών αγορών ο συντελεστής  $c_2$ , εκλαμβάνει αρνητική τιμή και είναι στατιστικά σημαντικός σε όλα τα επίπεδα σημαντικότητας αποδεικνύοντας τη ροπή των επενδυτών σε καταστάσεις κρίσεων να συμπλέουν με το μέσο όρο. Από τη άλλη μεριά, μετά την αποδρομή της κρίσης, ο συντελεστής  $c_2$  εμφανίζει θετική τιμή, γεγονός που ερμηνεύεται ως απουσία αγελαίας συμπεριφοράς.

**V. ΚΡΙΤΙΚΟΣ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ  
ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ**

---

Από την ανασκόπηση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας προκύπτουν ορισμένα αξιολογικά συμπεράσματα σχετικά με τη συμπεριφορά των επενδυτών στον ευρωπαϊκό χώρο κατά τη διάρκεια των τελευταίων δυο δεκαετιών. Η σχετικά πρόσφατη κρίση των ευρωπαϊκών χρηματαγορών (2008-2013) αποτέλεσε ένα ορόσημο, που σηματοδότησε σημαντικές αλλαγές τόσο σε οικονομικό όσο και σε πολιτικό- κοινωνικό επίπεδο. Από την άποψη αυτή, η επιλογή της ως κριτικό όριο ανάμεσα σε δύο εποχές (περίοδος προ της κρίσης και περίοδος μετά) δεν είναι τυχαία. Οι αντιλήψεις, η συμπεριφορά και η στρατηγική των επενδυτών είναι πολύ πιθανό να αναθεωρήθηκαν, όταν ενέσκηψε η κρίση των ευρωπαϊκών αγορών. Μέσα στα πλαίσια αυτά, η παρούσα έρευνα εστιάζει στο κατά πόσο φαινόμενα «αγέλης» προϋπήρχαν της κρίσης και το πώς επηρέασε αυτή την τάση για «συλλογική» συμπεριφορά. Μια επιπλέον ενδιαφέρουσα διάσταση που διερευνήθηκε είναι το εάν υπάρχουν διαφορές μεταξύ ευρωπαϊκού βορρά και νότου στην τάση για υιοθέτηση συμπεριφορών «αγέλης» εκ μέρους των επενδυτών.

Ο πίνακας 4 συνοψίζει επιγραμματικά τα πορίσματα της έρευνας σχετικά με την εμφάνιση αγελαίας συμπεριφοράς σύμφωνα με την επιλεγείσα κατηγοριοποίηση σε ομάδες.

**Πίνακας 4. Εμφάνιση αγελαίας συμπεριφοράς**

Περίοδος	Όλες οι χώρες	Χώρες ευρωπαϊκού βορρά	Χώρες ευρωπαϊκού νότου
Ολόκληρη η περίοδος	Ναι	Όχι	Ναι
Πριν την κρίση	Όχι	Όχι	Όχι
Στη διάρκεια της κρίσης	Ναι	Όχι	Ναι
Μετά την κρίση	Όχι	Όχι	Όχι

Ως γενικό συμπέρασμα προκύπτει μια διαχρονική τάση για εκδήλωση αγελαίας επενδυτικής συμπεριφοράς στο σύνολο της ευρωπαϊκής αγοράς και για το πλήρες φάσμα των ετών που μελετήθηκαν (2000-2017). Ωστόσο, αυτό δεν ισχύει για τις βόρειες χώρες, όταν αποτιμάται ολόκληρη η συγκεκριμένη περίοδος. Μια εύλογη ερμηνεία θα ήταν ότι η ροπή προς αμοιβαία μίμηση των επενδυτών του νότου επιδρά καταλυτικά στη διαμόρφωση του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Άλλωστε, η ισχυρή δυναμική προς τη «ομαδική» συμπεριφορά στο νότιο «πόλο» της Ευρώπης έχει ήδη

επισημανθεί σε σχετικά άρθρα. (Caparelli *et al*, 2004, Caporale *et al*, 2008, Economidou *et al*, 2011, Holmes *et al*, 2013). Αν και οι χώρες που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση παρουσιάζουν αρκετές ομοιότητες ως προς το μοντέλο διακυβέρνησης, τη νομοθεσία, τις οικονομικές δομές και το μακροοικονομικό περιβάλλον τους, υπάρχουν, αναμφίβολα, και θεμελιώδεις διαφορές ανάμεσά τους. Κατά συνέπεια, η αγγελαία συμπεριφορά μπορεί να εκδηλώνεται διαφορετικά ανάμεσα σε αγορές με διαφορετικά γεωγραφικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά και ασυμμετρία στην πληροφόρηση (Mobarek *et al*, 2014).

Με βάση τα ευρήματα της έρευνας, πριν από την κρίση της Ευρωζώνης (2000-2007), δεν παρουσιάζονται τάσεις συντονισμού των κινήσεων των επενδυτών σε ολόκληρο το εύρος των εξεταζόμενων ευρωπαϊκών χρηματαγορών. Είναι πολύ πιθανό ότι η οικονομική άνθιση, η πολιτική σταθερότητα και το κλίμα εμπιστοσύνης προς τις χρηματαγορές δημιούργησαν ένα διάχυτο πνεύμα αισιοδοξίας που εκδηλώθηκε με μεγάλο όγκο συναλλαγών στις ευρωπαϊκές αγορές. Μέσα σ' αυτό το γενικότερο περιβάλλον ευφορίας είναι λογικό να εικάσουμε ότι οι θεσμικοί επενδυτές προσπαθούσαν να διαφοροποιηθούν εκμεταλλευόμενοι ιδιωτικές πληροφορίες και αναλύσεις και έτσι να αποτρέπονταν φαινόμενα συγκέντρωσης επενδυτικών τοποθετήσεων. Επιπρόσθετα, η αναθεώρηση του εποπτικού πλαισίου και ο εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας αναφορικά με τη λειτουργία των χρηματαγορών σε πολλές χώρες του νότου βελτίωσε το επενδυτικό κλίμα και προλείανε το έδαφος για την εδραίωση θεσμικών επενδυτών με καλύτερη πληροφόρηση. Με αυτό τον τρόπο περιορίστηκε ο αντίκτυπος στην αγορά της δράσης μη πληροφορημένων επενδυτών, διατηρήθηκε η σταθερότητα και περιορίστηκε η μεταβλητότητα στα περισσότερα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια.

Ωστόσο, η κρίση της Ευρωζώνης (2008-2013) ανέτρεψε το καθεστώς εύρυθμης λειτουργίας σε πολλές από τις ευρωπαϊκές αγορές κεφαλαίου. Όπως επισημαίνεται στην παρούσα έρευνα, η κρίση, μεταξύ των άλλων, παρείχε γόνιμο έδαφος για την εμφάνιση φαινομένων επενδυτικής «αγέλης». Όπως αναμένονταν, τα φαινόμενα του τύπου αυτού εκδηλώθηκαν σχεδόν αποκλειστικά στις αγορές του νότου, δεδομένου ότι η κρίση επηρέασε τις αντίστοιχες οικονομίες σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με εκείνες του βορρά. Είναι προφανές ότι η απρόσμενης έκτασης οικονομική κρίση προκάλεσε ένα είδους shock στους επενδυτές. Η συναισθηματική φόρτιση και ο πανικός που ακολούθησαν παρείχαν πρόσφορο έδαφος για την καλλιέργεια αγγελαίας συμπεριφοράς (Philippas *et al*, 2013), αφού

πολλοί θεσμικοί επενδυτές προτίμησαν να απεμπολήσουν την προσωπική τους πληροφόρηση και κρίση και να υιοθετήσουν τις κινήσεις του «συρμού», προκειμένου να περιορίσουν τις απώλειές τους. Επιπρόσθετα, είναι λογικό να υποθέσει κανείς ότι ορισμένοι θεσμικοί επενδυτές, έχοντας καλύτερη πληροφόρηση και αντιλαμβανόμενοι την έκταση της κρίσης να αναδιπλώθηκαν, έγιναν περισσότερο επιφυλακτικοί και περιόρισαν τις θέσεις τους στις αγορές. Το γεγονός αυτό ενδέχεται να είχε ως επακόλουθο την επικράτηση στις αγορές μη ορθολογικών επενδυτών (*noise traders*), οι οποίοι, ως πιο επιρρεπείς στη μίμηση, ακολούθησαν ομαδικά μια ενιαία πολιτική απεμπλοκής από τις αγορές. Δεν αποκλείεται, μάλιστα, οι ευκαιριακοί, μη ορθολογικοί αυτοί επενδυτές να αποτέλεσαν και το βασικό γενεσιουργό αίτιο για την εμφάνιση αγελαίας συμπεριφοράς στις χρηματαγορές του νότου. Οι μαζικές κινήσεις πανικού των επενδυτών της κατηγορίας αυτής οδήγησαν συχνά στη δραματική πτώση των τιμών των μετοχών και στην εκδήλωση μιας καταστροφικής «φούσκας» στις αγορές. Από την άλλη πλευρά, η μετάδοση της κρίσης (*contagion*) στις χρηματαγορές του νότου (τις γνωστές PIGS), που ευνοήθηκε τόσο από τη γεωγραφική γειτνίαση όσο και από ορισμένα κοινά μακροοικονομικά χαρακτηριστικά (υψηλά ελλείμματα, υψηλή σχέση χρέους/ΑΕΠ, αυξημένος πληθωρισμός σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρωζώνη κ.ά.), συνέβαλε, χωρίς αμφιβολία, στην ανατροφοδότηση των φαινομένων «αγέλης» και την ανακύκλωση του επενδυτικού «χάους». Επιπρόσθετα, με εξαίρεση την Ιταλία και την Ισπανία, οι αγορές των υπολοίπων 4 χωρών του δείγματος (Ελλάδα, Πορτογαλία, Κύπρος, Μάλτα) μπορούν να χαρακτηρισθούν ως αγορές «μικρού μεγέθους», γεγονός που τις καθιστά περισσότερο επιρρεπείς στο σχηματισμό επενδυτικών «αγελών», όπως αποδεικνύουν έρευνες σε αγορές ανάλογου βεληνεκούς (Bowe and Domuta, 2004, Voronkova and Bohl, 2005, Holmes *et al*, 2013). Εκτός αυτού, οι 4 αυτές αγορές διέπονται από κάποιες ιδιαιτερότητες, όπως η υπεροχή των μικροεπενδυτών σε σχέση με τους θεσμικούς επενδυτές, ο μικρός όγκος συναλλαγών, οι σχετικά «αδύναμες» μικροδομές της αγοράς, η έκθεση σε μεταβαλλόμενες ροές κεφαλαίου και το προβληματικό, συχνά, θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας και ελέγχου της αγοράς (Economou *et al*, 2011). Οι ιδιομορφίες αυτές ενθαρρύνουν συμπεριφορές μίμησης μεταξύ των επενδυτών σε ακραίες οικονομικές συνθήκες (Chang *et al*, 2000).

Η εκδήλωση αγελαίας συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια της κρίσης της Ευρωζώνης, όπως περιγράφεται στην έρευνα, εναρμονίζεται με αρκετά άρθρα της διεθνούς βιβλιογραφίας (Economou *et al*, 2011, MoatemriOuarda *et al*, 2013,



Mobarek *et al*, 2014). Υποστηρίζεται, γενικά, ότι σε ακραίες συνθήκες, όταν υπάρχει αστάθεια στην αγορά και η ροή πληροφοριών παρεμποδίζει την αξιοπιστία και την ακρίβεια των επενδυτικών προβλέψεων, η αγελαία συμπεριφορά επιτείνεται, γιατί, όπως προαναφέρθηκε, οι επενδυτές επιζητούν την ασφάλεια του μέσου όρου (Christie and Huang, 1995). Η παρούσα έρευνα ανέδειξε αγελαία συμπεριφορά στο σύνολο των αγορών της νότιας Ευρώπης στη διάρκεια της κρίσης, συμπεράσμα το οποίο συνάδει με τα πορίσματα στα οποία κατέληξαν και οι Stavroyiannis και Babalos (2013) μετά από τη συγκριτική ανασκόπηση των αγορών της βόρειας και της νότιας Ευρώπης. Αν και στην περιφέρεια του ευρωπαϊκού νότου «δυνάμεις αγέλης» φαίνεται να έδρασαν σε παλαιότερες κρίσεις, όπως στην περίπτωση του ελληνικού (Carorale *et al*, 2008) και του ιταλικού (Cararrelli *et al*, 2004) χρηματιστηρίου, οι Economidou *et al* (2011) όχι μόνο δεν ανίχνευσαν επίταση των φαινομένων «αγέλης» στην αρχή της πρόσφατης κρίσης, αλλά στην περίπτωση της Ελλάδας και της Ισπανίας σημείωσαν και μια σχετική άμβλυνση της αγελαίας συμπεριφοράς. Αμφότερες οι έρευνες χρησιμοποίησαν τη μεθοδολογική προσέγγιση της μεταβλητής CSAD και της μη γραμμικής παλινδρόμησης των Chang *et al*. Άλλοι συγγραφείς ισχυρίζονται ότι τα φαινόμενα μαζικής επενδυτικής συμπεριφοράς στη διάρκεια της κρίσης δεν ήταν γενικευμένα, αλλά περιορίστηκαν κυρίως σε μεμονωμένες χώρες, όπως η Ελλάδα και η Ισπανία (Mobarek *et al*, 2014) ή η Πορτογαλία (Holmes *et al*, 2013), ως αποτέλεσμα, κυρίως, των πολιτικών διάσωσης και της παροχής ρευστότητας που απορρόφησαν μέρος των οικονομικών κλυδωνισμών στην Ευρωζώνη (Mobarek *et al*, 2014). Από την άλλη πλευρά παλαιότερες μελέτες απέτυχαν να αναδείξουν διαφοροποίηση στην αγελαία συμπεριφορά μεταξύ περιόδων οικονομικής νηγεμίας και κρίσης (Gleason *et al*, 2004). Σε αντίθεση με τον ευρωπαϊκό νότο, από τα ευρήματα της έρευνας, διαφαίνεται μια πιο ορθολογική αντιμετώπιση της κρίσης από την πλευρά των επενδυτών του βορρά. Το γεγονός αυτό επιδέχεται πολλές ερμηνείες. Κατ' αρχήν, οι εν λόγω οικονομίες βίωσαν το απόγειο της κρίσης σε προϋμότερο από τον ευρωπαϊκό νότο χρονικό στάδιο (κυρίως 2008-2010). Εντούτοις, η οικονομική ευρωστία, τα μεγάλα αποθέματα κεφαλαίου και η άμεση κρατική αντίδραση με την ευρεία εφαρμογή πολιτικών διάσωσης και παροχής οικονομικής ρευστότητας απέτρεψαν σε μεγάλο ποσοστό την εκδήλωση επενδυτικού πανικού. Επιπλέον, η επενδυτική συμπεριφορά στον ευρωπαϊκό βορρά είναι, ίσως, ωριμότερη, δεδομένου ότι, στις αντίστοιχες αγορές, δεσπόζουν οι θεσμικοί επενδυτές με υψηλή κατάρτιση και επαρκή πληροφόρηση. Επιπλέον η ελεύθερη διάχυση των

πληροφοριών, η διαύγεια, το αυστηρό θεσμικό πλαίσιο και η εποπτεία που χαρακτηρίζουν τις χρηματαγορές των βορείων χωρών διασφαλίζουν μια σχετική σταθερότητα ακόμα κάτω από δυσοίωνες συγκυρίες αποσοβώντας ακραία φαινόμενα αγελαίας συμπεριφοράς και επενδυτικής υστερίας. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, για παράδειγμα, η αγελαία συμπεριφορά χαρακτηρίζεται γενικά «ως μικρής έκτασης» και αφορά κυρίως στην κρίση dot.com (Galariotis *et al*, 2015). Παρ' όλα αυτά, ακόμα και σε αγορές με ισχυρά θεμέλια, όπως η Γαλλία και η Γερμανία, έχουν σημειωθεί επενδυτικές «αγέλες» (Walter and Weber, 2006, Chiang and Zheng, 2010).

Ένα από πιο αξιοσημείωτα ευρήματα της μελέτης είναι ότι, μετά την αποκλιμάκωση της κρίσης που ταλάνισε τις ευρωπαϊκές αγορές (2013-2017), σημειώνεται μια βαθμιαία μεταστροφή στη συμπεριφορά των επενδυτών. Όπως αποτυπώνεται και στο συνοπτικό πίνακα 4, από το 2013 και εντεύθεν απουσιάζουν οι ενδείξεις αξιόλογης αγελαίας συμπεριφοράς στο σύνολο των 12 χωρών του δείγματος, αλλά και στις δυο επιμέρους ομάδες που εκπροσωπούν το βορρά και το νότο της ευρωπαϊκής ηπείρου. Η «μετάλλαξη» αυτή μπορεί εν μέρει να αποδοθεί στις στρατηγικές διάσωσης που επιστράτευσε η Ευρωπαϊκή Ένωση (παροχή ρευστότητας υπό τη μορφή δανείων, μείωση των επιτοκίων δανεισμού, εφαρμογή προγράμματος ποσοτικής χαλάρωσης, επιβολή μέτρων δημοσιονομικής εξυγίανσης σε ορισμένα κράτη – μέλη κ.ά.), οι οποίες αποκατέστησαν το κλίμα εμπιστοσύνης και ασφάλειας στους επενδυτικούς κύκλους. Φαίνεται ότι η σταδιακή επάνοδος σε συνθήκες οικονομικής ηρεμίας και η βελτίωση του επενδυτικού τοπίου ώθησε τους επενδυτές σε αναθεώρηση των αντιλήψεων και αλλαγή στρατηγικής. Ο απόηχος της πρόσφατης κρίσης έκανε τους επενδυτές περισσότερο προσεκτικούς στις κινήσεις τους και αναθέρμανε την πίστη τους στην προσωπική πληροφόρηση και αντίληψη των πραγμάτων. Η άποψη αυτή δείχνει να εναρμονίζεται με τη λεγόμενη “*wakeup call hypothesis*” (Goldstein, 1998), σύμφωνα με την οποία οι επενδυτές δείχνουν να «αφυπνίζονται» μετά από μια μεγάλη κρίση. Επιπρόσθετα, πολλοί από τους περιστασιακούς επενδυτές, οι οποίοι στη διάρκεια της κρίσης συνέβαλαν στην αύξηση της μεταβλητότητας και της αστάθειας των αγορών ενδέχεται να αποσύρθηκαν από αυτές ή να έγιναν περισσότερο «ορθολογικοί» μπροστά στον κίνδυνο αναζωπύρωσής της. Ο συνδυασμός των παραγόντων που αναλύθηκαν θεωρείται επαρκής, για να δικαιολογήσει τη σταδιακή εξάλειψη των φαινομένων «αγέλης» μετά την κρίση, όπως προκύπτει από την παρούσα έρευνα.

Είναι προφανές ότι η παρούσα έρευνα δεν φιλοδοξεί να φωτίσει σε ολόκληρο το φάσμα του το, ούτως ή άλλως, πολυσχιδές φαινόμενο της αγελαίας συμπεριφοράς. Οι ενυπάρχουσες δυσκολίες είναι ακόμα μεγαλύτερες στην περίπτωση της κρίσης της Ευρωζώνης, όπου μια σειρά παραμέτρων, όπως για παράδειγμα η πληθώρα κρατών – μελών με διαφορετικά οικονομικά χαρακτηριστικά, δυσχεραίνει ακόμα περισσότερο τη μελέτη.

Είναι αναμενόμενο, επομένως, η παρούσα έρευνα να παρουσιάζει αρκετούς περιορισμούς. Ένας από αυτούς αφορά στη μεθοδολογία που επιλέχθηκε. Η διαχρονική μελέτη της μεταβλητής CSAD αντιπροσωπεύει μια καθιερωμένη και αρκετά ασφαλή πρακτική για τον εντοπισμό φαινομένων αγελαίας συμπεριφοράς. Παρ' όλα αυτά μια πλήρης έρευνα θα απαιτούσε τη χρήση και σύνθεση πολλών μεταβλητών, ειδικά όταν αναλύονται εκφράσεις της δυσνόητης και συχνά απρόβλεπτης ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Η σχετικά αυθαίρετη επιλογή 12 κρατών και ο συμβατικός διαχωρισμός τους σε χώρες «βορρά» και «νότου» στερεί τη δυνατότητα για εξαγωγή συμπερασμάτων για κάθε μια από τις επιμέρους οικονομίες που συγκροτούν την Ευρωπαϊκή Ένωση. Σκοπός της έρευνας, εντούτοις, δεν ήταν η καταγραφή φαινομένων «αγέλης» στην ευρωπαϊκή επικράτεια, αλλά η αναζήτηση τυχόν διαφορών ανάμεσα σε δυο κυρίαρχες ομάδες αγορών (ευρωπαϊκός βορράς και νότος) και η προσπάθεια ερμηνείας τους.

Ένα πρόσθετο ζήτημα είναι η επιλογή των χρονικών περιόδων της μελέτης. Βασικό κριτήριο για τον διαχωρισμό της έρευνας σε τρεις φάσεις αποτέλεσε η πρόσφατη ευρωπαϊκή οικονομική κρίση. Αν και για τις περισσότερες χώρες του ευρωπαϊκού νότου η κρίση κορυφώθηκε από το 2010 έως το 2013, ως κριτικό όριο προτιμήθηκε το 2008, όταν και διαφάνηκαν τα πρώτα σημάδια της παγκόσμιας κρίσης στην ευρωπαϊκή ήπειρο.

Η ανάλυση της αγελαίας συμπεριφοράς στις ευρωπαϊκές αγορές προσφέρει αφορμές για περαιτέρω μελέτη σε πολλά επίπεδα. Για παράδειγμα, ο ακριβής ρόλος των μη ορθολογικών επενδυτών στην εμφάνιση και την αποδρομή των εξάρσεων αγελαίας συμπεριφοράς, η αναλογική συμμετοχή της σκόπιμης και της πλασματικής αγελαίας συμπεριφοράς στη διαμόρφωση εκδηλώσεων επενδυτικού «συναγελασμού», ο βαθμός στον οποίο οι πολιτιστικές διαφορές μεταξύ των λαών μετέχουν στην ανάδειξη ανάλογων συμπεριφορών, η έκταση και οι αιτίες της μετάδοσης φαινομένων «αγέλης» μεταξύ των ευρωπαϊκών αγορών, αλλά και το

ερώτημα του κατά πόσο ενέχεται ο συγχρονισμός των επενδυτικών κινήσεων στην επιδείνωση της κρίσης συνιστούν εξαιρετικά ενδιαφέροντα ερωτήματα και αφορμές προς μελλοντική διερεύνηση.

## **VI. ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

---

Η παρούσα διπλωματική εργασία επικεντρώθηκε στο επίκαιρο θέμα της αγελαίας συμπεριφοράς στο χώρο των αγορών, φαινόμενο το οποίο απασχολεί έντονα την επιστήμη της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής.

Ειδικότερα, η έρευνα εστίασε στη μελέτη της συμπεριφοράς των επενδυτών στις ευρωπαϊκές αγορές κυρίως κατά τη διάρκεια της πρόσφατης χρηματοοικονομικής κρίσης, θέμα που δεν έχει ερευνηθεί ενδελεχώς στη σχετική βιβλιογραφία. Για το σκοπό αυτό αναζητήθηκαν φαινόμενα τύπου «αγέλης» με σύγκριση της επενδυτικής συμπεριφοράς ως προς τον αγοραίο μέσο όρο για 12 αντιπροσωπευτικές ευρωπαϊκές χρηματιστηριακές αγορές και για ένα χρονικό ορίζοντα που εκτείνεται από το 2000 έως το 2017. Στόχος της διερεύνησης ήταν να εντοπιστούν τυχόν ενδείξεις για διαφορές στην εκδήλωση του φαινομένου της εναρμόνισης των επενδυτικών κινήσεων τόσο μεταξύ των υποπεριόδων πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την κρίση που βίωσαν οι ευρωπαϊκές αγορές, όσο και μεταξύ των χωρών του ευρωπαϊκού βορρά και νότου.

Τα αποτελέσματα της σχετικής μελέτης καταδεικνύουν με ενάργεια τη θεμελιώδη σημασία που ενέχει η ανθρώπινη ψυχολογία στις επενδυτικές αποφάσεις, αλλά και γενικότερα στη οικονομική ζωή. Είναι περισσότερο από προφανές ότι, σε περιόδους κρίσεων, η ασυμμετρία πληροφόρησης, η ιδιαίτερη συναισθηματική φόρτιση και ο πανικός περιορίζουν την ατομικότητα και την ορθολογική αντίδραση υποδαυλίζοντας καταστάσεις αγελαίας συμπεριφοράς. Οι διαφορές που διαπιστώθηκαν ανάμεσα στις αγορές της Ευρώπης υπογραμμίζουν μεν το ρόλο που διαδραματίζουν οι επιμέρους πολιτιστικές, κοινωνικές και οικονομικές ιδιαιτερότητες της κάθε χώρας στην εμφάνιση της αγελαίας συμπεριφοράς, ωστόσο δεν ακυρώνουν τον καθολικό χαρακτήρα του φαινομένου.

Μπορεί, βέβαια, η ροπή για μίμηση και ένταξη σε ευρύτερα και «ασφαλέστερα» σύνολα να είναι εγγενής στο ανθρώπινο είδος, ωστόσο, ο έλεγχός της στα πλαίσια της οικονομικής δραστηριότητας αποδεικνύεται ζωτικής σημασίας. Είναι, συνεπώς, πρόδηλο ότι οι εμπλεκόμενοι στις αγορές και ιδιαίτερα οι ρυθμιστικές αρχές οφείλουν να λαμβάνουν σοβαρά υπόψιν την επενδυτική ψυχολογία και, ταυτόχρονα, να δημιουργούν τους απαραίτητους μηχανισμούς για την επίσχεση φαινομένων αγελαίας συμπεριφοράς, την οικοδόμηση κλίματος εμπιστοσύνης και τη διασφάλιση της σταθερότητας των αγορών με στόχο την πρόληψη μελλοντικών χρηματοοικονομικών κρίσεων.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

---

Θερμές ευχαριστίες εκφράζω προς τον Καθηγητή του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Σπύρο Σπύρου για τη βοήθεια στην επιλογή του θέματος, τις πολύτιμες συμβουλές για το σχεδιασμό και την υλοποίηση καθώς και την αμέριστη συμπαράστασή του σε όλα τα στάδια εκπόνησης της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

---



## I. Ελληνική βιβλιογραφία

Αλεξιάκης, Χ., Ξανθάκης, Μ. (2008) «Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική». Εκδ. Α. Σταμούλη.

Σπύρου, Σ. (2009) «Εισαγωγή στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική. Κεφαλαιαγορές και επενδυτική ψυχολογία». Εκδ. Γ. Μπένου.

Σπύρου, Σ. (2013) «Αγορές χρήματος και κεφαλαίου». Εκδ. Γ. Μπένου.

## II. Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Asch, S. (1952) “Social Psychology”. Englewood Clifts NJ. Prentice Hall.

Asch, S. (1956) “Studies of independence and conformity: I. a minority of one against a unanimous majority”. *Psychological Monograph*. 70 pp. 70–79.

Avery, C., Zemsky, P. (1998) “Multi-dimensional uncertainty and herd behavior in financial markets”. *The American economy review*. 88 (4) pp. 724-748.

Baddeley, M. (2010) “Herding, social influence and economic decision-making: socio-psychological and neuroscientific analyses”. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 365 (1538) pp. 281-290.

Baddeley, M., Burke, C., Schultz, W., Tobler, P. (2012) “Herding in financial behavior: a behavioral and neuroeconomic analysis of individual differences”. Cambridge working papers in Economics. No 1225 pp. 1-29.

Banerjee, A. (1992) “A simple model of herd behavior”. *Quarterly Journal of Economics*. CVII (3) pp. 797-817.

Barberis, N., Shleifer, A., Vishny, R. (1998) “A model of investor sentiment”. *The Journal of Financial Economics*. 49 (3) pp. 307-343.

Barberis, N., Thaler, R. (2002) “A survey of behavioral finance”. National Bureau of Economic Research. Working paper 9222 pp. 1-77.

Bellando, R. (2010) “Measuring herding intensity: a hard task”. Available at: <https://halshs.archives.fr/halshs-00517610> [Πρόσβαση: 30 Ιουλίου 2017].

Bernhardt, D., Campello, M., Kutsoati, E. (2006) “Who herds?”. *Journal of Financial Economics*. 80 (3) pp. 657-675.

Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., Welch I. (1992) “A theory of fads, fashion, custom, and cultural change as information cascades”. *Journal of Political Economy*. 100 (5) pp. 992-1026.

Bikhchandani, S., Sharma, S. (2000) “Herd behavior in financial markets: a review”. International Monetary Fund. Staff papers. 47 (3) pp. 279-310.

Black, F. (1986) “Noise”. *The Journal of Finance*. 41 (3) pp. 529-543.

Bowe, M., Domuta, D. (2004) “Investor herding during financial crisis: a clinical study of the Jakarta stock exchange”. *Pacific-Basin Finance Journal*. 12 (4) pp. 387-418.

Caparrelli, F., D'Arcangelis, A.- M., Cassuto, A. (2004) “Herding in the Italian stock market: a case of behavioral finance”. *Journal of Behavioral Finance*. 5 (4) pp. 222-230.

Caporale, G.M., Economou, F., Philippas, N. (2008) “Herding behavior in extreme market conditions: the case of the Athens stock exchange”. *Economics Bulletin*. 7 pp. 1-13.

Chang, E.C., Cheng J.W., Khorana A. (2000) “An examination of herd behavior in equity markets: an international perspective”. *Journal of Banking and Finance*. 24 (10) pp. 1651-1679.

Chang, C. (2010) “Herding and the role of foreign institutions in emerging equity markets”. *Pacific-Basin Finance Journal*. 18 (2) pp. 175-185.

Chiang, T.C., Zheng, D. (2010) “An empirical analysis of herd behavior in global stock markets”. *Journal of Banking and Finance*. 34 pp. 1911-1921.

Choi, N., Sias R. (2009) “Institutional industry herding”. *Journal of Financial Economics*. 94 (3) pp. 469-491.

Christie, W.G., Huang, R.D. (1995) “Following the pier pipe: do individual returns herd around the market?” *Financial Analysts Journal*. 51 pp. 31-37.

Cipriani, M., Guarino, A. (2008) “Herd behavior in financial markets: an experiment with financial market professionals”. International Monetary Fund. Working paper, no 08/141 pp. 1-28.

Daniel, K., Hirshleifer, D., Subrahmanyam, A. (1998) “Investor psychology and investor security market under- and overreactions”. *Journal of Finance*. 53 (6) pp. 1839-1886.

DeBondt, W.F.M., Forbes, W.P. (1999) “Herding in analyst earnings forecasts: evidence the United Kingdom”. *European Financial Management*. 5(2) pp. 143-163.

Drehmann, M., Oechssler, J., Roeder, A. (2005) “Herding and contrarian behavior in financial markets: an internet experiment”. *American Economic Review*. 95 (5) pp. 1403-1426.

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

Fama, E. (1970) "Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work". *The Journal of Finance*. 25 (2) pp. 383-417.

Freud, S. (1994) «Ψυχολογία των μαζών και ανάλυση του εγώ». Μετ. Κ. Τρικεριώτη. Εκδόσεις Επίκουρος.

Galariotis, E.C., Rong, W., Spyrou S.I. (2015) “Herding on fundamental information: A comparative study”. *Journal of Banking and Finance*. 50 pp. 589-598.

Gleason, K.C., Marthur, I., Peterson, M.A. (2004) “Analysis of intraday herd behavior among the sector ETFs”. *Journal of Empirical Finance*. 11 pp. 681-694.

Graham, J. (1999) “Herding among investment newsletters: theory and evidence”. *The Journal of Finance*. 54 (1) pp. 237-268.

Goldstein, M. (1998) “The Asian financial crises: causes, cures, and systemic implications”. Institute for International Economics, Washington DC.

Gutierrez, R., Kelley, E. (2008) “Institutional herding and future stock returns”. Available at: [http://www.finance.sauder.ubc.ca/conferences/summer2008/files/papers/summer2008\\_gutierrez.pdf](http://www.finance.sauder.ubc.ca/conferences/summer2008/files/papers/summer2008_gutierrez.pdf) . [Ημερομηνία πρόσβασης: 30 Ιουλίου 2017].

Hirshleifer, D., Teoh, S. (2003) “Herd behavior and cascading in capital markets: a review and synthesis”. *European Financial Management*. 9 (1) pp. 25-66.

Holmes, P., Kallinterakis, V, Ferreira, M.P.L. (2013) “Herding in a concentrated market: a question of intent”. *European Financial Management*. 19 pp. 497-520.

Jegadeesh, N., Kim, W. “Do analysts herd? An analysis of recommendations and market reactions”. *Review of Financial Studies*. 23 (2) pp. 901-937.

Jung, C. (2010) «Η ψυχολογία του ασυνείδητου». Μετ. Ε. Ματθιοπούλου Εκδ. Ιάμβλιχος.

Keynes, J. (1936) “The general theory of employment, interest and money”. Macmillan.

Lakonishok, J., Shleifer, A., Vishny, R.W. (1992) “The impact of institutional trading on stock prices”. *Journal of Financial Economics*. 32 (1) pp. 23-43.

Lane, P. R. (2012) “The European Sovereign Debt Crisis”. *The Journal of Economic Perspectives*. 26 (3) pp. 49-67.

Le Bon, G.(1990) «Ψυχολογία των όχλων». Μετ. Ε. Καλκάνη. Εκδ. Δαμιανός.

Maug, E., Naik, N. (1996) “Herding and delegated portfolio management: the impact of relative performance evaluation on asset allocation”. Institute of Finance and Accounting, London Business School. Working paper 223. pp. 1-38.

- MoatemriOuarda, El Bouri, A., Bernard, O. (2013) "Herding Behavior under Markets Condition: Empirical Evidence on the European Financial Markets". *International Journal of Economics and Financial Markets*. 3 (1) pp. 214-228.
- Mobarek, A., Mollah, S., Keasey, K. (2014) "A Cross-Country Analysis of Herd Behavior in Europe". *Journal of International Financial Markets, Institutions, and Money*. 32 pp. 107-127.
- Nofsinger, J.R. and Sias, R.W. (1999), "Herding and feedback trading by institutional and individual investors". *The Journal of Finance*. 54 (6) pp. 2263-2295.
- 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*. 29 pp. 166-174.
- Pierdzioch, C., Rulke, J.-C., Stadtmann, G. (2013) "Forecasting metal prices: do forecasters herd?". *Journal of Banking Finance*. 37 (1) pp. 150-158.
- Raafat, R., Chater, N., Frith, C. (2009) "Herding in humans". *Trends in Cognitive Sciences*. 13 (10): pp. 420-428.
- Scharfstein, D., Stein, J. (1990) "Herd behavior and investment," *American Economic Review*. LXXX pp. 465-79.
- Shiller, R., Pound, J. (1989) "Survey evidence on diffusion of interest and information among investors". *Journal of Economic Behavior and Organization*. 12 (1) pp. 47-66.
- Shiller, R. (1995) "Conversation, information, and herd behavior". Cowles Foundation. Discussion paper No. 1092. Yale University. pp. 1-13.
- Shleifer, A., Summers, L. (1990) "The noise trader approach to finance". *The Journal of Economic Perspectives*. 4 (2) pp. 19-33.
- Sias, R.W. (2004) "Institutional herding". *Review of Financial Studies*. 17 (1) pp. 165-206.

Spyrou, S. (2013) “Herding in financial markets: a review of the literature”. *Review of Behavioral Finance*. 5 (2) pp. 175-194.

Stavroyiannis, S., Babalos, V. (2013) “On the time varying of herding behavior: Evidence from major European indices”. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2281097> [Ημερομηνία πρόσβασης: 12 Αυγούστου 2017].

Trueman, B. (1994) “Analysts forecasts and herding behavior”. *The Review of Financial Studies*. 7 (1) pp. 97-124.

Voronkova, S., Bohl, M.T. (2005) “Institutional traders’ behavior in an emerging stock market: empirical evidence on Polish pension fund investors”. *Journal of Business Finance and Accounting*. 32 (7-8) pp. 1537-1560.

Walter, A., Weber F.M. (2006) “Herding in the German Mutual Fund Industry”. *European Financial Management*. 12 (3) pp. 375-406.

Wang, D. (2008) “Herd behavior towards the market index: evidence from 21 financial markets. IESE Business School Working Paper 776, Ed., 12.

Welch, I. (2000) “Herding among security analysts”. *Journal of Financial Economics*. 58 (3) pp. 369-396.