



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Η ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ ΣΤΙΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ Η.Π.Α.»



ΓΙΑΝΝΕΛΟΥ ΗΛΙΑΝΑ ΜΟΕΣ 1413

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ :

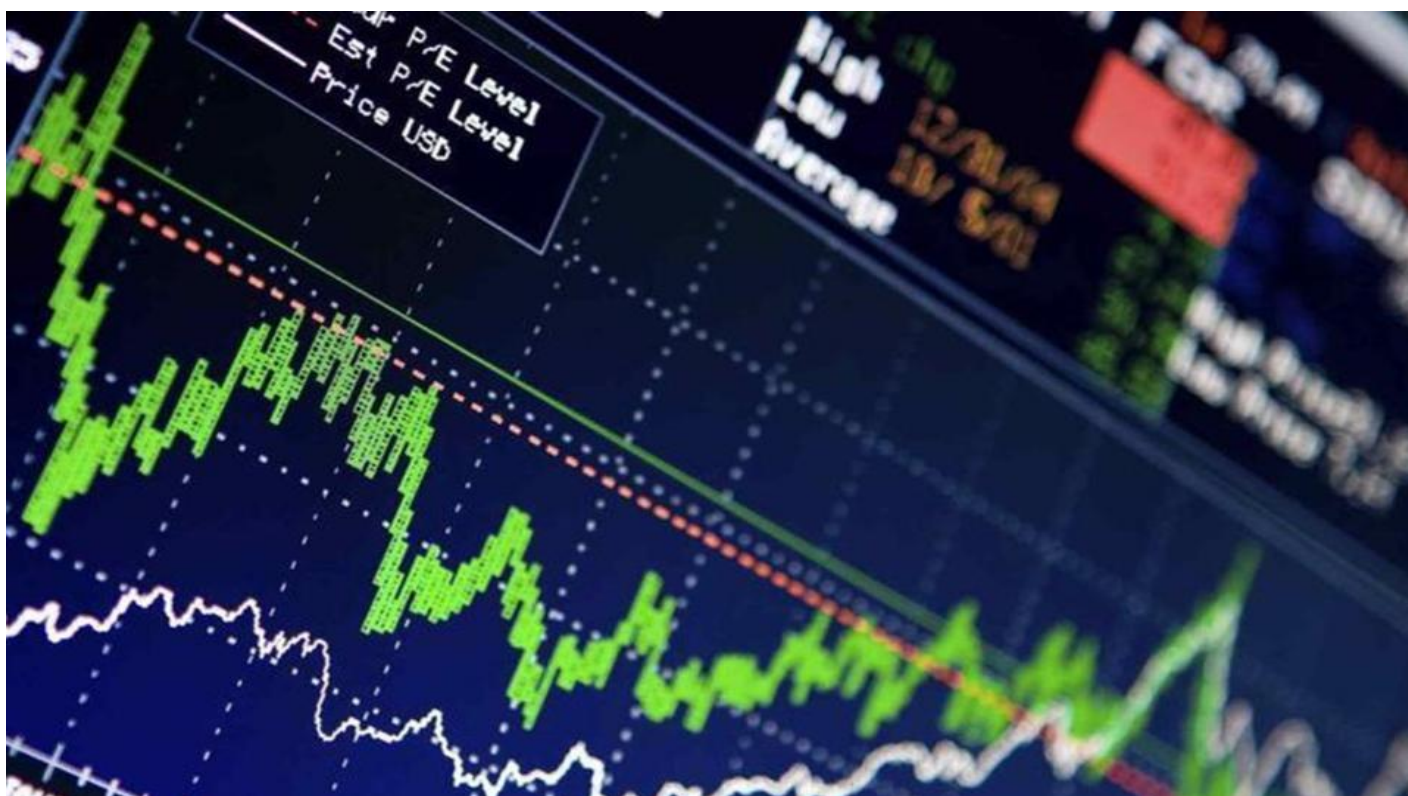
ΚΟΚΟΡΕ ΙΩΑΝΝΑ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	1
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ.....	4
1.1 Η ΥΠΟΘΕΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ- ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.1.2 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	5
1.2 ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	6
1.3 ΟΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	7
1.4 ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΑΡΑΒΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ.....	14
2.1 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ.....	14
2.1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ.....	14
2.1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ.....	15
2.1.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ.....	16
2.2 ΣΥΝΤΟΜΗ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ.....	18
2.3 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ: Η ΜΕΓΑΛΗ ΕΙΚΟΝΑ.....	18
2.4 Η ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΟΜΟΛΟΓΑ.....	20
3.1 ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΟΜΟΛΟΓΩΝ.....	20
3.1.1 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ.....	21
3.1.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΜΟΛΟΓΩΝ.....	22
3.2 ΠΙΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΟΜΟΛΟΓΑ.....	24
3.3 ΠΙΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΚΡΑΤΙΚΑ ΟΜΟΛΟΓΑ.....	24
3.4 ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΙΚΟΥΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ.....	25
3.4.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΟΥΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ.....	25
3.4.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΟΙΚΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ.....	26
3.5 ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΤΩΝ ΟΙΚΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	27
3.5.1 ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΟΙΚΟΥΣ.....	28
3.5.2 ΠΙΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΟΙ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΙΚΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	31
3.6 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ.....	35
3.6.1 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ.....	35
3.6.2 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ.....	37
3.7 Η ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΣΤΙΣ Η.Π.Α.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ: Η ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ ΣΤΙΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ Η.Π.Α.....	41
4.1 Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	41
4.2 ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	46
4.2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ.....	46

4.2.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΩΝ.....	49
4.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	55
4.3.1 ΣΥΝΟΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	56
4.3.2 ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	56
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	59



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Κατά τη διάρκεια της ακαδημαϊκής μου πορείας, μου δόθηκε η ευκαιρία να γνωρίσω αρκετούς τομείς της οικονομικής επιστήμης και να εμπλουτίσω κατά πολύ τις γνώσεις μου. Επιπλέον, όμως, μου δόθηκε η ευκαιρία να γνωρίσω πολλούς ανθρώπους που μου πρόσφεραν με αφοσίωση τις γνώσεις τους. Έτσι ως ελάχιστη ένδειξη της βαθιάς μου ευγνωμοσύνης αισθάνομαι, τη μέγιστη υποχρέωση να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσους συνέβαλαν άμεσα ή έμμεσα στην ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής. Πρωτίστως θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου την κυρία Ιωάννα Κοκορέ. Η αμέριστη συμπαράσταση της, ο άπλετος χρόνος που αφιέρωσε και οι εύστοχες υποδείξεις και επισημάνσεις της. Διαδραμάτισαν καίριο και καθοριστικό ρόλο στην διαδικασία εκπόνησης της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας. Επιπλέον αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στην οικογένεια μου, τον αδερφό μου και τους φίλους μου, για την διαρκή τους υποστήριξη σε όλα τα επίπεδα καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού προγράμματος «Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική» του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιά.

Η κλασσική Οικονομική Θεωρία βασίζεται σε αμιγώς μαθηματικά και οικονομικά μοντέλα. Η υπόθεση των Αποτελεσματικών Αγορών (ΥΑΑ) αποτέλεσε έναν από τους ακρογωνιαίους λίθους της σύγχρονης χρηματοοικονομικής επιστήμης. Οι οικονομολόγοι υποδέχτηκαν την Υπόθεση των αποτελεσματικών αγορών με την δημοσίευση της εργασίας του Fama στις αρχές της δεκαετίας του '70 όταν και έφτασε στο απόγειο της, ενώ επί μακρόν θεωρήθηκε νομοτελής. Το άρθρο του Fama είχε τίτλο «Efficient Capital Markets: A Review of theory and Empirical Work»(1970) στο Journal of Finance. Ο Fama σε αυτό του το έργο ισχυρίστηκε ότι ο ανταγωνισμός μεταξύ των επενδυτών που αποζητούν υπέρ-αποδόσεις ωθεί σε τιμές στην εύλογη αξία τους. Ενώ σύμφωνα με τον Ritter (2002): «Η ΥΑΑ δεν υποθέτει ότι όλοι οι επενδυτές είναι ορθολογικοί, αλλά υποθέτει ότι οι αγορές είναι ορθολογικές.» Η θεωρία των Αποτελεσματικών αγορών βρίσκεται ανάμεσα στις πιο σημαντικές και πολυσυζητημένες προτάσεις της μοντέρνας χρηματοοικονομικής και των λοιπών κοινωνικών επιστημών. Τις τελευταίες δεκαετίες η ακαδημαϊκή κοινότητα επικεντρώθηκε στον έλεγχο της θεωρίας αυτής αποκαλύπτοντας διαρκώς νέα ευρήματα. Η θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς προξένησε πάμπολλες επιπτώσεις στον ακαδημαϊκό κλάδο αλλά και στην επιχειρηματική πρακτική και παραμένει ελαστική στην εμπειρική απόδειξη ή απόρριψη. Η κλασσική οικονομική θεωρία επιχείρησε να εκφράσει την γενική τάση της οικονομίας και των ανθρώπων. Ωστόσο όπως η παρατήρηση των φαινομένων και των συμπεριφορών δεν ήταν δυνατό να υποστηριχθούν και να εξηγηθούν από την ΥΑΑ για την οποία αποκαλύφθηκε η ύπαρξη πολλών κενών. Η ανεπάρκεια της θεωρίας και των διαφόρων «ανωμαλιών», όπως οι διάφορες χρηματοοικονομικές κρίσεις, οδήγησαν στην ανάπτυξη της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής(Behavioral Finance).

Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική ενέχει το στοιχείο της αντιπαράθεσης καθώς εναντιώνεται σε ένα βασικό πυλώνα της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής θεωρίας, την υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς. Σε απάντηση στις όποιες δυσκολίες αντιμετωπίζει η κλασσική προσέγγιση, προέκυψε ένα νέο πεδίο της χρηματοοικονομικής επιστήμης, η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική. Το νέο αυτό πεδίο αναπτύχθηκε το 1990 και συνδυάζει τα χρηματοοικονομικά με τις κοινωνικές επιστήμες και κυρίως την ψυχολογία. Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική αποτελεί σήμερα απαραίτητο στοιχείο για την διεξαγωγή συμπερασμάτων για το πώς λειτουργούν οι επενδυτές στην χρηματαγορά. Η εδραίωση του κλάδου της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής πραγματοποιήθηκε με την απονομή του βραβείου NOBEL οικονομικών το 2002 στον ψυχολόγο Daniel Kahneman. Για πρώτη φορά στην ιστορία των οικονομικών βραβεύτηκε ένας ψυχολόγος και μάλιστα σε αυτό τον κορυφαίο θεσμό.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Οι αγορές των ομολόγων, τόσο των κρατικών όσο και των εταιρικών αποτελούν τρανταχτό παράδειγμα ανεπάρκειας των αποτελεσματικών αγορών και προφανή απόδειξη της ύπαρξης ψυχοκοινωνικών παραγόντων στη διαδικασία της λήψης οικονομικών αποφάσεων. Αυτός είναι και ο λόγος που αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης του κλάδου της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής. Η ανάπτυξη της αγοράς ομολόγων έχει ιδιαίτερη σημασία για κάθε οικονομία δεδομένου ότι επιτυγχάνει τη μείωση του κόστους δανεισμού τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για το δημόσιο τομέα. Το μεγαλύτερο μέρος του εθνικού χρέους καλύπτεται σήμερα με την έκδοση από το ελληνικό κράτος έντοκων γραμματίων και ομολόγων (σύμφωνα με το δελτίο δημοσίου χρέους του Ελληνικού Δημοσίου). Είναι χαρακτηριστικό ότι οι Η.Π.Α για την κάλυψη του δημοσίου χρέους τους, που το 2009 ανερχόταν σε \$8,7τρις, έχουν εκδώσει ομόλογα ανάλογου ύψους.

Οι οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής διαβάθμισης είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι με τα ομόλογα και πιο συγκεκριμένα με τις τιμές των ομολόγων. Οι οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής διαβάθμισης ανταποκρίνονται στην αναγκαιότητα ύπαρξης ξεκάθਾਰου ρυθμιστικού πλαισίου για την άσκηση εποπτείας των χρηματαγορών τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο και παράλληλα συνδράμουν στην άσκηση και χάραξη στρατηγικής τόσο σε οικονομικό όσο και σε πολιτικό επίπεδο και κοινωνικό επίπεδο στην πραγματική οικονομία. Η συμβολή λοιπόν των οίκων αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας είναι καθοριστική μέσω της βαθμολογίας που δίνουν και στη διαμόρφωση των τιμών των ομολόγων και στο αξιόχρεο των κρατών. Ορισμένοι εκπρόσωποι του χρηματοπιστωτικού συστήματος βλέπουν με καχύποπτο μάτι τους οίκους αξιολόγησης. Οι οίκοι αξιολόγησης έχουν κατηγορηθεί για την συμβολή τους στην έξαρση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης και για την δύναμη των αξιολογήσεων όπου εξαρτούν τις αποφάσεις τους οι επενδυτές. Ένα ζήτημα που έχει κυριαρχήσει στις οικονομικές ειδήσεις, διεθνώς, είναι η υφιστάμενη παγκοσμία κρίση, η οποία δεν έχει επηρεάσει μόνο τις χρηματαγορές αλλά και ολόκληρη την παγκόσμια οικονομία. Αυτή κρίση ξεκίνησε στις Η.Π.Α το καλοκαίρι του 2007 Η οικονομική και χρηματοπιστωτική κρίση ξέσπασε το 2008 με την κατάρρευση της Lehman Brothers που πυροδότησε τη μεγαλύτερη ύφεση που έχει γνωρίσει μεταπολεμικά η παγκόσμια οικονομία συμπαρασύροντας μαζί την Ευρωπαϊκή Ένωση και τη ζώνη του ευρώ.

Η προαναφερθείσα κρίση καθώς και η πηγή της αποτέλεσαν και την έμπνευση για το εμπειρικό κομμάτι της παρούσας διπλωματικής, καθώς χρησιμοποιούνται τιμές κρατικών και εταιρικών ομολόγων των Η.Π.Α. Πιο συγκεκριμένα παρακολουθείται η κίνηση τους εν μέσω οικονομικής κρίσης μεταξύ των ετών 2013-2017. Η παρούσα εμπειρική μελέτη παρατηρεί τη συμπεριφορά των αποδόσεων των εταιρικών ομολόγων συγκρίνοντας την με εκείνη των αποδόσεων των κυβερνητικών ομολόγων. Εξετάζεται λοιπόν κατά πόσο τα εταιρικά ομόλογα μπορούν να λειτουργήσουν ως επενδυτικά προϊόντα ή ως εργαλεία χρηματοδότησης των επιχειρήσεων. Έπειτα από μια απλή οικονομετρική ανάλυση παλινδρόμησης και με τη βοήθεια του οικονομετρικού προγράμματος Eviews και αφού ελέγχθηκαν οι σχετικές υποθέσεις προκύπτει

το συμπέρασμα ότι η αγορά των εταιρικών ομολόγων στις Η.Π.Α φαίνεται να ακολουθεί την υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς, σε αντίθεση με την αγορά των κρατικών ομολόγων η οποία φαίνεται να μην ακολουθεί τους κανόνες και τις υποθέσεις της Αποτελεσματικής Αγοράς όπως εξηγείται και πιο αναλυτικά στο τέταρτο κεφάλαιο της παρούσας διπλωματικής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ- EFFICIENT MARKET

1.1 Η ΥΠΟΘΕΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ-ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ενώ η σύλληψη της ιδέας της υπόθεσης της αποτελεσματικής αγοράς είχε προκύψει πολύ νωρίτερα στους επιστημονικούς κύκλους μέσα από τις έρευνες και τα άρθρα των Gibson(1889) και Roberts(1967), η θεωρία επικράτησε στην επιστήμη των χρηματοοικονομικών από το 1970 και έπειτα, ενώ ουσιαστικός θεμελιωτής της θεωρείται ο Fama μέσα από άρθρο με τον τίτλο “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”.

Η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς αποτελεί τη βάση για τη θεωρητική προσέγγιση της Χρηματοοικονομικής ανάλυσης, ενώ αφορά την πληροφορία και το πώς αυτή ενσωματώνεται από τους ανταγωνιζόμενους ορθολογικούς επενδυτές στις τιμές των μετοχών-περιουσιακών στοιχείων στα οποία επενδύουν, Fama(1965). Πιο συγκεκριμένα, οι τιμές των μετοχών-περιουσιακών στοιχείων δε θα πρέπει να προσαρμόζονται με βάση τις παλαιές, διότι αυτές σύμφωνα με τη θεωρία έχουν ήδη ενσωματωθεί στις τιμές. Οι παλαιές πληροφορίες είναι άχρηστες για τους επενδυτές σε μια αποτελεσματική αγορά διότι η υπόθεση των αποτελεσματικών αγορών υποστηρίζει ότι όταν όλοι κατέχουν μια πληροφορία αυτή δεν είναι σημαντική, Fortune(1991).

Με λίγα λόγια, η έννοια της Αποτελεσματικής Αγοράς εξομοιώνεται με την ταχύτητα και τον τρόπο ενσωμάτωσης των πληροφοριών και των δεδομένων στις χρηματιστηριακές τιμές. Όλη η διαθέσιμη πληροφόρηση, ακόμα και αυτή που αφορά σε μελλοντικά γεγονότα, θα πρέπει θεωρητικά να αντικατοπτρίζεται ανά πάσα στιγμή στις τιμές με τρόπο άμεσο και αποτελεσματικό.

Για παράδειγμα, η αγορά Χρηματιστηρίου Αξιών αποτελεί μια έντονα ανταγωνιστική αγορά στην οποία οι επενδυτές που συμμετέχουν είναι καλά πληροφορημένοι, ενώ προσπαθούν να αγοράσουν αξιόγραφα σε χαμηλές τιμές και να τα πουλήσουν υψηλά, με σκοπό να μεγιστοποιήσουν το προσδοκώμενο κέρδος τους. Γι αυτό το λόγο ενσωματώνουν πλήρως και άμεσα στις χρηματιστηριακές τιμές τις σχετικές πληροφορίες που κατέχουν κατά την διαδικασία αγοροπωλησίας των εν λόγω αξιόγραφων.

1.1.2 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς (Efficient Market Hypothesis, EMH), αποτελεί ένα από τα τέσσερα θεμέλια της λεγόμενης Νεοκλασικής Χρηματοοικονομικής Θεωρίας, (λοιπά μοντέλα: μοντέλο αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAMP), η θεωρία Black-Scholes Τιμολόγησης Χρηματοοικονομικών Παράγωγων και η θεωρία του Mean-Variance Efficient Portfolios, (Shefrin, 2001)). Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς, από το 1970 και έπειτα αποτέλεσε τη δημοφιλέστερη προσέγγιση στη χρηματοοικονομική ανάλυση.

Η Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς υποστηρίζει ότι οι χρηματαγορές είναι διαρκώς πλήρως ενημερωμένες και αντικατοπτρίζουν πλήρως κάθε σχετική και διαθέσιμη πληροφορία με τρόπο άμεσο, αποτελεσματικό και ακριβή, ώστε να αλλάζουν συνεχώς προκειμένου να ενσωματώνουν οποιαδήποτε νέα πληροφορία. Υπό αυτές τις συνθήκες είναι αδύνατο για τον οποιονδήποτε να νικήσει την αγορά χρησιμοποιώντας μια οποιαδήποτε νέα πληροφορία αφού αυτή έχει ήδη ενσωματωθεί και προεξοφληθεί στην τιμή του χρεογράφου, όπως χαρακτηριστικά δηλώνεται κι από την θεωρία. Αυτό το αποτέλεσμα προκύπτει μέσα από τον ανταγωνισμό ενός μεγάλου αριθμού ορθολογικών επενδυτών, οι οποίοι αναλύουν, αξιολογούν και διαπραγματεύονται διαρκώς χρεόγραφα στην αγορά, με σκοπό να μεγιστοποιήσουν τη χρησιμότητα τους και να προβλέψουν τις μελλοντικές τιμές των αξιόγραφων που αποτελούν τα χαρτοφυλάκια τους. Έτσι λοιπόν, εάν η αγορά μιας μετοχής είναι αποτελεσματική σε σχέση με τις διαθέσιμες πληροφορίες, κανένας επενδυτής δεν είναι σε θέση να επιτύχει υπερβολικές αποδόσεις.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί ότι σύμφωνα με τον Jensen (1978), οι νέες πληροφορίες ενσωματώνονται στις τιμές των αξιόγραφων μέχρι το σημείο του οριακού κόστους των επενδυτών έτσι ώστε να μην υπερβαίνεται από το οριακό τους όφελος. Συνεπώς, μια αγορά θεωρείται πληροφορικά αποτελεσματική όταν οι αγοραίες τιμές των αξιόγραφων καθορίζονται πλήρως από κάθε πληροφορία σχετική με τα μελλοντικά και αναμενόμενα κέρδη, τα μερίσματα και το προσδοκώμενο ρυθμό αύξησης, το κίνδυνο που ενέχουν τα αξιόγραφα του εκάστοτε χαρτοφυλακίου, την αναμενόμενη και προσδοκώμενη απόδοση και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία μπορεί να επηρεάσει την αγοραία τιμή του αξιόγράφου. Με βάση αυτές τις παραδοχές, δε μπορεί να υπάρξει επενδυτής που να μπορεί να χρησιμοποιήσει δημοσιευμένες ή ιστορικές πληροφορίες με σκοπό την επίτευξη υψηλών αποδόσεων, αφού όλες οι σχετικές, διαθέσιμες πληροφορίες έχουν ενσωματωθεί και προεξοφληθεί στις τιμές των αξιόγραφων. Εφόσον η νέα πληροφορία έρχεται στην αγορά με τυχαίο τρόπο, πρέπει και οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων να διακυμαίνονται επίσης τυχαία.

Συμφώνα με την υπόθεση των αποτελεσματικών αγορών, οι μεταβολές των χρηματιστηριακών τιμών είναι αποτέλεσμα νέων ειδήσεων και δεν εξαρτώνται από κανέναν άλλο παράγοντα, όπως η ψυχική

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

διάθεση των επενδυτών, την αισιοδοξία τους, την απαισιοδοξία τους, την απληστία τους ή το φόβο τους, που δεν μπορούν να τις επηρεάζουν.

1.2 ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Η ύπαρξη της αποτελεσματικής αγοράς βασίζεται στις εξής παρακάτω υποθέσεις (Fama, 1970):

- ❖ Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός αναλυτών, επενδυτών, χρηματιστών κτλ. οι οποίοι συμμετέχουν ενεργά στην αγορά και συνεχώς αναλύουν και αξιολογούν κάθε διαθέσιμη πληροφορία.
- ❖ Οι συμμετέχοντες στην αγορά θα πρέπει να προσπαθούν να μεγιστοποιούν της συνολική τους χρησιμότητα και να έχουν ορθολογικές προσδοκίες στις οποίες θα πρέπει να αναπροσαρμόζονται όταν λαμβάνουν καινούργια πληροφόρηση.
- ❖ Οι επενδυτές προσπαθούν να αγοράσουν μετοχές σε χαμηλές τιμές και να πουλήσουν σε υψηλές τιμές, ενσωματώνοντας πλήρως και άμεσα πληροφορίες για τις χρηματιστηριακές τιμές μέσα από κινήσεις αγοραπωλησίας.
- ❖ Ένας επενδυτής ή μία μικρή ομάδα επενδυτών να μην μπορεί να επηρεάσει τη τιμή της μετοχής.
- ❖ Η πληροφορία θα πρέπει να είναι διαθέσιμη σε όλους στην αγορά ταυτοχρόνως και να φτάνει στους επενδυτές χωρίς κόστος και με τυχαίο τρόπο.
- ❖ Οι επενδυτές θα πρέπει να αντιδρούν γρήγορα και με ακρίβεια σε κάθε νέα πληροφορία.
- ❖ Οι ορθολογικοί επενδυτές δεν κάνουν συστηματικά λάθος στις εκτιμήσεις τους.
- ❖ Οι λάθος εκτιμήσεις δεν επηρεάζουν τις τιμές ισορροπίας λόγω του ορθολογικού arbitrage.

Οι παραπάνω προϋποθέσεις είναι ικανές αλλά όχι αναγκαίες, για να ισχύει η Υπόθεση των Αποτελεσματικών αγορών και οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι τιμές των μετοχών θα πρέπει να κινούνται τυχαία και ανεξάρτητα από την εμφάνιση οποιουδήποτε γεγονότος. Στην πραγματικότητα όμως κάτι τέτοιο δεν ισχύει ούτε σε απόλυτους ούτε σε συγκριτικούς όρους. Η βασικότερη συνθήκη της Υπόθεσης των Αποτελεσματικών Αγορών είναι η ορθολογικότητα των επενδυτών (rational investors), οι οποίοι γνωρίζουν, κατά γενικό κανόνα, ποια πληροφορία είναι σημαντική και ποια όχι. Έτσι οι επενδυτές επεξεργάζονται κάθε νέα πληροφορία την αναλύουν και ανάλογα αποτιμούν τους πιθανούς κινδύνους που μπορεί να έχει μια επενδυτική κίνηση. Η παραπάνω οδηγεί στη διαδικασία εξασφάλισης της τιμής ισορροπίας για κάποιο συγκεκριμένο αξιόγραφο.

Επίσης, μια αποτελεσματική αγορά προϋποθέτει ότι ένας μεγάλος αριθμός επενδυτών παρακολουθεί και αναλύει την κάθε μετοχή, με αποτέλεσμα όταν η τιμή της τελευταίας προσαρμόζεται αυτόματα σε κάθε νέα πληροφορία, αυτό να γίνεται από ένα διαρκώς μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των επενδυτών που συμμετέχουν στην αγορά και προσαρμόζουν έμμεσα τις τιμές των μετοχών, τόσο πιο αποτελεσματική θεωρείται η εν λόγω αγορά. Ωστόσο σε αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί ότι οι τιμές των μετοχών ανά πάσα στιγμή πρέπει να αντανακλούν όχι μόνο όλη τη διαθέσιμη

πληροφόρηση, αλλά και τον επενδυτικό κίνδυνο που εμπεριέχει η τοποθέτηση κεφαλαίων στο Χρηματιστήριο. Ακολουθώντας τα παραπάνω οδηγούμαστε στο συμπέρασμά ότι σε αυτές τις αγορές οι τιμές των μετοχών αντανακλούν με ακρίβεια την πραγματική οικονομική αξία τους και έτσι δεν παρουσιάζονται υπερτιμημένες ή υποτιμημένες.

Όποτε θεμελιώδης απόρροια της Θεωρίας των Αποτελεσματικών Αγορών είναι το γεγονός ότι εφόσον οι πληροφορίες καταφτάνουν με τυχαίο τρόπο, το ίδιο τυχαία θα πρέπει να διακυμαίνονται και οι μεταβολές των τιμών. Συνεπώς, ο επενδυτής αδυνατεί να προβλέψει τις χρηματιστηριακές τιμές με παρελθούσες πληροφορίες και έτσι να αυξήσει τα κέρδη του. Το στατιστικό υπόδειγμα που περιγράφει καλύτερα την έννοια της αποτελεσματικής αγοράς είναι αυτό του τυχαίου περιπάτου “Random Walk”, σύμφωνα με το οποίο οι μεταβολές των χρηματιστηριακών τιμών είναι απρόβλεπτες.

1.3 ΟΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως το βασικότερο συμπέρασμα που μπορεί να εξάγει κάποιος από τη Θεωρία των Αποτελεσματικών Αγορών είναι ότι εφόσον κάθε νέα πληροφορία έρχεται στην αγορά με τυχαίο τρόπο και οι μεταβολές των τιμών των περιουσιακών στοιχείων ως αποτέλεσμα αυτής της πληροφόρησης θα διακυμαίνονται επίσης τυχαία. Κατ’ επέκταση οι επενδυτές αδυνατούν να προβλέψουν σωστά και με συνέπεια τις χρηματιστηριακές τιμές με σκοπό να αυξήσουν τα πλούτο τους. Έτσι στη θεωρία των Αποτελεσματικών Αγορών οι μεταβολές των χρηματιστηριακών τιμών είναι προϊόν των νέων ειδήσεων και μόνο αυτών. Παράγοντες όπως λόγου χάρη η ψυχική διάθεση, η αισιοδοξία και η απαισιοδοξία των επενδυτών, ο φόβος τους και άλλα ψυχοκοινωνικά φαινόμενα δε θα πρέπει να επιδρούν στις χρηματιστηριακές τιμές. (Le Roy 1989-1990).

Το 1965 ο Eugene Fama, αναφερόμενος στα παραπάνω χαρακτηριστικά της Αποτελεσματικής Αγοράς, δημοσίευσε τη μελέτη του με το στατιστικό υπόδειγμα που περιγράφει μια αποτελεσματική αγορά, το υπόδειγμα του τυχαίου περιπάτου (random walk model). Ωστόσο το υπόδειγμα αυτό είχε το μειονέκτημα ότι ήταν καθαρά στατιστικό, γι’ αυτό και ανέπτυξε υποδείγματα που μπορούσαν να εξηγήσουν την τυχαία διαμόρφωση των χρηματιστηριακών τιμών, τα οποία με τη σειρά τους βασίζονταν σε κάποιο άλλο υπόδειγμα που αφορούσε την υπόθεση της ισορροπίας σε μια ανταγωνιστική αγορά. Τα υποδείγματα αυτά κατηγοριοποιήθηκαν σε υποδείγματα ουδέτερης θέσης έναντι κινδύνου όπου οι επενδυτές αδιαφορούν για το κίνδυνο και δεν ενεργούν ώστε να τον μειώσουν, και σε υποδείγματα αρνητικής θέσης έναντι κινδύνου όπου οι επενδυτές ενδιαφέρονται γι’ αυτόν και προσπαθούν να τον μειώσουν. Στα υποδείγματα που υποθέτουν θετική σχέση ανάμεσα στον κίνδυνο και την απόδοση, οι επενδυτές για να αναλάβουν κίνδυνο, πρέπει να ανταμειφθούν γι’ αυτό με μεγαλύτερη απόδοση.

Αργότερα όμως το 1970 ο Fama δημοσίευσε μια αναθεώρηση της θεωρίας και των στοιχείων για την υπόθεση. Η μελέτη επεκτάθηκε και καθόρισε νέα δεδομένα για τη θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς,

ορίζοντας τρεις μορφές Αποτελεσματικής Αγοράς. Έτσι στις αρχές της δεκαετίας του 1990 γίνεται ευρέως αποδεκτή η Υπόθεση Αποτελεσματικών Αγορών. Ο Eugene Fama, κατηγοριοποίησε τις αποτελεσματικές αγορές σε τρεις μορφές ανάλογα με το παραχωμένο επίπεδο πληροφόρησης: α) μορφή ασθενούς αποτελεσματικότητας (Weak form) β) μορφή ημι-ισχυρής αποτελεσματικότητας (Semi strong form) και γ) μορφή ισχυρής αποτελεσματικότητας (Strong form). Εάν ισχύει η ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας, τότε αυτομάτως ισχύουν και οι άλλες δύο μορφές, παρ' όλα αυτά το αντίστροφο δεν ισχύει. Η βασική διαφορά των τριών μορφών αποτελεσματικότητας έγκειται στο επίπεδο της πληροφόρησης, που αυτές ενσωματώνουν.

- Ασθενής Μορφή Αποτελεσματικής Αγοράς

Η πρώτη μορφή της ασθενούς αποτελεσματικότητας (weak form EMH) υποθέτει ότι η παρούσα αξία μιας μετοχής ενσωματώνει πλήρως όλες της πληροφορίες που κυκλοφορούν στην αγορά, περιέχει όμως και στατιστικά δεδομένα που αφορούν την πορεία της τιμής της μετοχής, τη διακύμανση της, το πλήθος τεμαχίων που συναλλάχθηκαν και άλλα τέτοιου τύπου. Κατά συνέπεια σε αυτήν την μορφή αγοράς δε συσχετίζονται οι προηγούμενες μεταβολές της τιμής με αυτές που θα πραγματοποιηθούν στο μέλλον. Σε αυτή τη μορφή αγοράς λοιπόν είναι αναποτελεσματικό να βασίζουμε τις μελλοντικές μας κινήσεις στα ιστορικά δεδομένα. Η υπόθεση αυτή συνεπάγεται ότι δεν υπάρχει καμία σχέση μεταξύ των μεταβολών των τιμών, οι οποίες είναι ανεξάρτητες. Επομένως, η χρησιμοποίηση διαφόρων στρατηγικών αγοροπωλησίας μετοχών που βασίζονται σε παρελθούσες μεταβολές στις τιμές των αξιογράφων για την πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών δεν αποδίδουν. Οι επενδυτές δε μπορούν να κερδίζουν συνεπείς υπεραποδόσεις βασιζόμενοι σε ιστορικές πληροφορίες και τιμές. Στις ασθενείς αγορές δεν θα υπάρχουν επαναλαμβανόμενα μοντέλα στις τιμές. Εντέλει η αγορά ενσωματώνει άμεσα όλες τις παρελθούσες πληροφορίες που αφορούν μόνο τα ιστορικά στοιχεία των χρηματιστηριακών τιμών με τέτοιο τρόπο ώστε αυτές να μη μπορούν να βοηθήσουν στη πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών.

- Ημι-Ισχυρή Μορφή Αποτελεσματικής Αγοράς

Η δεύτερη μορφή της ημι-ισχυρής αποτελεσματικότητας (semi-strong form EMH) υποθέτει ότι η αγορά ενσωματώνει άμεσα όλες τις δημοσιευμένες πληροφορίες όπως για παράδειγμα μακροοικονομικά δεδομένα, επιχειρηματικές ειδήσεις, στοιχεία, ισολογισμούς εταιρειών, μερίσματα και κέρδη εταιρειών. Δηλαδή, η παρούσα αξία μιας μετοχής ενσωματώνει πλήρως όλες τις δημόσιες πληροφορίες που κυκλοφορούν επίσημα στην αγορά. Αυτό σημαίνει ότι σε μια τέτοια αγορά οι τρέχουσες χρηματιστηριακές τιμές αντικατοπτρίζουν πλήρως όλες τις δημοσιευμένες πληροφορίες. Μετά τη δημοσιοποίηση των πληροφοριών αυτών, καμία κίνηση των επενδυτών βασισμένη σε αυτές δεν έχει αποτέλεσμα, αφού αυτές έχουν ήδη ενσωματωθεί στις τιμές των αξιογράφων. Ως εκ τούτου, σε αυτή τη μορφή της αγοράς

αναμένουμε περιορισμένες αποδόσεις, αφού ότι νεότερο προκύπτει απεικονίζεται άμεσα στην τιμή. Η υπόθεση υπονοεί ότι οι επενδυτές, των οποίων οι αποφάσεις βασίζονται στις νέες δημοσιευμένες πληροφορίες, δεν θα έπρεπε να επιτυγχάνουν κέρδη άνω του μέσου όρου από τις συναλλαγές τους, καθώς οι τιμές των μετοχών αντικατοπτρίζουν ήδη όλες τις πληροφορίες. Για τον έλεγχο της ημι-ισχυρής μορφής αποτελεσματικότητας διενεργούνται event studies με αντικείμενο τη μελέτη της συμπεριφοράς της τιμής γύρω από ένα γεγονός το οποίο απομονώνεται γιατί θεωρείται σημαντικό και ικανό να επηρεάσει τις τιμές του αξιογράφου.

Η τιμή της μετοχής αντιδρά αποτελεσματικά σε ένα θετικό νέο το οποίο εισέρχεται στην αγορά. Από ένα σημείο ισορροπίας η τιμή της μετοχής κινείται σε ένα υψηλότερο νέο σημείο ισορροπίας αφομοιώνοντας τη πληροφορία και μια νέα fair value. Με την εισροή μια ακόμα νεότερης πληροφορίας η τιμή της μετοχής θα κινηθεί είτε ανοδικά, αφομοιώνοντας το θετικό νέο, είτε πτωτικά σε περίπτωση αρνητικού νέου. Οι αντιδράσεις των επενδυτών δεν είναι πάντα ίδιες στο άκουσμα των νέων πληροφοριών. Έτσι παρατηρείται το φαινόμενο της υπέρ-αντίδρασης (over reaction) ή και το αντίθετο της υπό-αντίδρασης (under reaction). Οι έντονες αντιδράσεις σχετίζονται και με τις καλές και με τις άσχημες πληροφορίες (De Bondt and Thaler, 1985). Υπό αυτές τις συνθήκες οι επενδυτές μπορούν να επιτύχουν υπερβάλλουσες αποδόσεις με την προπώληση (short sale). Σε μια αγορά όπου παρατηρούνται υπέρ αντιδράσεις και σε περίπτωση θετικών πληροφοριών, ο ενημερωμένος επενδυτής επιμένει μέχρι η τιμή να φτάσει σε υψηλότερο επίπεδο με σκοπό να προχωρήσει η προπώληση. Όταν όμως η ενημέρωση φτάσει και στους υπόλοιπους επενδυτές, προχωρούν σε πωλήσεις ώστε να καταγράψουν κέρδη, με αποτέλεσμα να πέφτει η τιμή. Σε αυτό το σημείο “εισβάλλει” ο επενδυτής και αγοράζει παίρνοντας κέρδος τη διαφορά μεταξύ τιμής πώλησης και τιμής αγοράς. Επίσης ο επενδυτής μπορεί να πετύχει υπέρ αποδόσεις αν οι υπόλοιποι επενδυτές υπέρ αντιδρούν σε αρνητικές πληροφορίες, με συνέπεια τη μείωση της τιμής της μετοχής. Επίσης σε επικείμενα split της μετοχής, η αγορά αντιδρά αποτελεσματικά, διότι κατά τα παραπάνω λεγόμενα προεξοφλήθηκε στην τιμή της μετοχής και το επικείμενο split και δεν υπήρξε υπερβολική αντίδραση. Η υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς βρίσκεται και εδώ σε ισχύ γιατί δεν παρατηρούνται υπέρ ή υπό αντιδράσεις με τις ανακοινώσεις περί διάσπασης της τιμής της μετοχής.

- Ισχυρή Μορφή Αποτελεσματικότητας

Η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς (Strong form) υποστηρίζει ότι οι τιμές των μετοχών αντανακλούν πλήρως όλες τις πληροφορίες δημόσιες ή μη (όπως για παράδειγμα οι λεγόμενες “εσωτερικές”, στις οποίες δεν έχει πρόσβαση το ευρύ επενδυτικό κοινό), με αποτέλεσμα καμία ομάδα επενδυτών να μην έχει μονοπωλιακή πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορούν τη διαμόρφωση των τιμών των αξιογράφων. Η μορφή της ισχυρής αποτελεσματικότητας απαιτεί και την υπόθεση των τέλει αγορών, σύμφωνα με την οποία όλες οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες ταυτόχρονα σε οποιονδήποτε συμμετέχει στην

αγορά. Έτσι κανένας επενδυτής δε μπορεί να πετύχει υπέρ-κανονικά κέρδη, κι αν κάτι τέτοιο συμβεί είναι αποτέλεσμα απλής τύχης. Εξυπακούεται ότι κανένας επενδυτής δεν μπορεί να “νικήσει” την αγορά χρησιμοποιώντας δημόσιες πληροφορίες. Σε μια ισχυρώς αποτελεσματική αγορά, η τιμή ενός αξιογράφου είναι θεωρητικά η καλύτερη εκτίμηση της πραγματικής του αξίας.

Έτσι η χρηματιστηριακή αγορά δεν είναι παρά ένας χώρος όπου πολλοί ορθολογικοί επενδυτές έχοντας ως στόχο τη μεγιστοποίηση του κέρδους, έχουν την ίδια δυνατότητα πρόσβαση στην πληροφόρηση και ανταγωνίζονται στην πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών. Η αγορά αντιδρά τόσο άμεσα όσο και αποτελεσματικά στις νέες πληροφορίες με τη σειρά που αυτές εμφανίζονται. Η ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας προεκτείνει την υπόθεση των αποτελεσματικών αγορών, στις οποίες οι τιμές προσαρμόζονται γρήγορα σε κάθε νέα πληροφορία που βλέπει το φως της δημοσιότητας και στην οποία όλη η πληροφόρηση είναι διαθέσιμη στον ίδιο ακριβώς χρόνο. Σύμφωνα με τον Fama (1991), οι επενδυτές εντάσσονται σε 3 κατηγορίες, αυτούς που έχουν πρόσβαση σε εσωτερικές πληροφορίες, στους αναλυτές των μετοχών και στους επαγγελματίες διαχειριστές χαρτοφυλακίων. Η πρώτη κατηγορία είναι δυνατόν να αποκομίσει υπέρ αποδόσεις (θεωρητικά) εκμεταλλευόμενη την πληροφόρηση που δεν έχουν οι άλλες δυο κατηγορίες. Ειδικότερα, αν και σε πλεονεκτική θέση είναι εκείνοι που διαχειρίζονται pension και mutual funds, εντούτοις, δεν αποκομίζουν υπέρ αποδόσεις όσο αρχικά είχε διαφανεί. Οι αποδόσεις των funds αυτών δεν είναι τόσο εντυπωσιακές συγκρινόμενες με τις αποδόσεις ομολόγων και μετοχών.

1.4 ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΑΡΑΒΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Η Θεωρία των Αποτελεσματικών Αγορών αποτέλεσε την αφετηρία για την εξεύρεση και την ανάπτυξη καινούριων οικονομικών υποδειγμάτων. Η σπουδαιότητα της Θεωρίας της αποτελεσματικής αγοράς έγκειται στο γεγονός ότι καλύπτει όλους τους τύπους συμμετεχόντων στην αγορά και όχι μόνο του απλού επενδυτή. Ωστόσο πολλαπλές εμπειρικές μελέτες αμφισβητούν την εφαρμογή της στον πραγματικό κόσμο και γίνεται λόγος για την ύπαρξη ανωμαλιών που κάμπτουν την θεωρία των Αποτελεσματικών Αγορών. Το πλήθος των ανωμαλιών που έχουν παρατηρηθεί είναι σημαντικό και παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ενώ κατά καιρούς έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες κατηγοριοποίησης των φαινομένων. Οι ανωμαλίες που παρουσιάζονται παρακάτω είναι ίσως οι σπουδαιότερες και πιο συχνά παρατηρούμενες περιπτώσεις διασάλευσης της ομαλής λειτουργίας των αγορών και διαχωρίζονται σε ημερολογιακές (calendar anomalies) και μη ανωμαλίες (non calendar anomalies).

Ημερολογιακές Ανωμαλίες (Calendar Anomalies)

- Φαινόμενο Ιανουαρίου (January Effect):

Σύμφωνα με την ΕΜΗ, οι αποδόσεις της αγοράς είναι τυχαίες και δεν υπάρχει κανένας λόγος διαφοροποίησης τους μεταξύ των μηνών του έτους. Ωστόσο έχει παρατηρηθεί το φαινόμενο κατά το οποίο οι αποδόσεις του Ιανουαρίου τείνουν να υπερτερούν αυτών των υπολοίπων τιμών. Πιο συγκεκριμένα το φαινόμενο που έχει παρατηρηθεί είναι οι αποδόσεις των μετοχών να είναι συνήθως αρνητικές το Δεκέμβρη και θετικές το Γενάρη, με αποτέλεσμα να είναι εφικτό κανείς να επιτύχει κατ' αυτόν τον τρόπο υπερκανονικές αποδόσεις. Η συγκεκριμένη ανωμαλία συναντάται ίσως πιο συχνά από οποιοδήποτε άλλο φαινόμενο και θεωρείται ως το πιο αντιπροσωπευτικό παράδειγμα κατάρριψης της ΕΜΗ (Haugen & Jorion, 1996).

- Φαινομένου Σαββατοκύριακου (Weekend Effect):

Έχει παρατηρηθεί σε πολλές χώρες ότι οι μέσες χρηματιστηριακές αποδόσεις τείνουν να είναι υψηλότερες την Παρασκευή και χαμηλότερες τη Δευτέρα συγκριτικά με τις υπόλοιπες μέρες της εβδομάδας. Η παραπάνω κανονικότητα μπορεί να αποτελέσει τη βάση ενός κερδοφόρου συστήματος αγοραπωλησιών, εφόσον ο επενδυτής αγοράζει Δευτέρες και πωλεί τις Παρασκευές (French, 1980).

- Φαινόμενο Αργιών (Pre-Holiday Effect):

Κατά το συγκεκριμένο φαινόμενο, οι αποδόσεις των μετοχών εμφανίζονται αυξημένες πριν τις αργίες των χρηματιστηρίων σε σχέση με τις κοινές ημέρες λειτουργίας τους. Έτσι τα κέρδη του χρηματιστηρίου τείνουν να είναι σημαντικά υψηλότερα κατά τις ημέρες πριν από κάποιες μεγάλες περιόδους διακοπών και εορτών όπως τα Χριστούγεννα και το Πάσχα (Kim, 1994 και Meneu, 2004).

Λιγότερο δημοφιλή ημερολογιακά φαινόμενα είναι τα Intraday και Intramonth Effects, το φαινόμενο αλλαγής του μήνα, το φαινόμενο του Halloween, της Παρασκευής και 13 του μήνα, το φαινόμενο του τριμήνου και το Daylight Savings φαινόμενο. Από αυτά μεγαλύτερη ίσως ερευνητική βαρύτητα έχει δοθεί μέχρι σήμερα στα τρία πρώτα. Ωστόσο υπάρχει ακόμα ευρύ πεδίο περαιτέρω διερεύνησης των φαινομένων αυτών.

Μη Ημερολογιακές Ανωμαλίες (Non Calendar Anomalies)

- Το φαινόμενο του μεγέθους της εταιρείας (The size Effect)

Το φαινόμενο του μεγέθους της εταιρείας ταυτίζεται με την τάση που παρατηρείται στις αγορές, οι αποδόσεις των εταιρειών μικρής κεφαλαιοποίησης μακροχρόνια να υπερβαίνουν κατά μέσο όρο τις αποδόσεις των εταιρειών υψηλής κεφαλαιοποίησης. Οι υπεραποδόσεις θεωρητικά δικαιολογούνται από το γεγονός ότι οι μικρότερες σε κεφαλαιοποίηση εταιρείες θεωρούνται από τους επενδυτές περισσότερο επισφαλείς, ενώ όσο πιο ριψοκίνδυνες θεωρούν οι επενδυτές αυτές τις μετοχές τόσο μεγαλύτερη ανταμοιβή και άρα τόσο μεγαλύτερο ασφάλιστρο κινδύνου απαιτούν από αυτές. Η υιοθέτηση ωστόσο συγκεκριμένων

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

στρατηγικών βασισμένων στο φαινόμενο, καθίσταται τις περισσότερες φορές ασύμφορη (Arsad και Coutts,1997).

- Το Φαινόμενο των Κερδισμένων και Χαμένων (The Winners-Losers Anomaly)

Η παρούσα ανωμαλία σχετίζεται με την κυκλικότητα που παρατηρείται γενικά στις αποδόσεις των μετοχών. Πιο συγκεκριμένα επενδύοντας κανείς σε μετοχές χαμηλών ιστορικά αποδόσεων (losers), μπορεί να επιτύχει σημαντικά καλύτερες αποδόσεις από ότι επενδύοντας σε μετοχές με ιστορικά υψηλότερες αποδόσεις (winners). Όμως η πληροφορία πίσω από τους δείκτες είναι μια δημόσια και άρα γνωστή πληροφορία και συνεπώς και η επίτευξη κερδών βάση της συγκεκριμένης στρατηγικής παραβιάζει την ισχύ της Θεωρίας των Αποτελεσματικών Αγορών (De-Bondt,1985 και Thaler,1987).

- Το Φαινόμενο της Πρωινής Ηλιοφάνειας (The Morning Sunshine Effect)

Έχει παρατηρηθεί γενικά, ότι οι ηλιόλουστες ημέρες σχετίζονται θετικά με τις αποδόσεις των μετοχών. Η ηλιοφάνεια φαίνεται να επιδρά στην ψυχολογία των επενδυτών που φέρονται να αποδέχονται τις πληροφορίες περισσότερο άκριτα και να αντιδρούν πιο αυθόρμητα σε αυτές. Η γενικότερη ψυχολογία των επενδυτών, η οποία προφανώς επηρεάζεται από την ύπαρξη ηλιοφάνειας, φαίνεται να εμφανίζει θετική συσχέτιση με τις αποδόσεις των αγορών (Saunders,1993, Hirshleifer και Shumway,2003, Akhtari,2011).

- The Momentum Effect

Το φαινόμενο αυτό ταυτίζεται με την τάση των τιμών των μετοχών να αυξάνονται περισσότερο όταν βρίσκονται σε ανοδική πορεία και να μειώνονται περισσότερο όταν ήδη βγαίνουν μειωμένες. Με άλλα λόγια η ανωμαλία ταυτίζεται με την τάση των επενδυτών να υποαντιδρούν στις νέες πληροφορίες και την αποτυχία τους να ενσωματώνουν άμεσα τα νέα στις χρηματιστηριακές τους πράξεις (Barberis,1998).

- Ανωμαλία των Εταιρειών Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου (Closed End Mutual Funds Anomaly)

Το παράδοξο σε αυτή την ανωμαλία είναι ότι οι μετοχές των εταιρειών επενδύσεων χαρτοφυλακίου-EEX (mutual funds) τείνουν να διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο σε τιμή χαμηλότερη (discount) ή σπανία σε υψηλότερη (premium) της καθαρής αξίας αποτίμησης των εταιρειών που οι EEX διακρατούν στα χαρτοφυλάκια τους. Το συγκεκριμένο φαινόμενο βασίζεται στη δυσκολία ρευστοποίησης των μετοχών αυτών. Οι επενδυτές είναι διατεθειμένοι να δώσουν λιγότερα χρήματα για να διακρατήσουν μετοχές που είναι δύσκολο να πουληθούν (Malkiel,1977, Lee,Schleifer και Thaler,1990).

Ως περιπτώσεις προβληματικής λειτουργίας των αγορών και άρα διασάλευσης της Θεωρίας των Αποτελεσματικών Αγορών μπορούν επίσης να ερμηνευτούν και οι χρηματιστηριακές κρίσεις (financial

crises), οι χρηματιστηριακές φούσκες (financial bubbles), οι χρηματιστηριακές μώδες (financial fads), αλλά και η υπερβολική μεταβλητότητα (excessive volatility). Όλα αυτά που συζητούνται παραπάνω, καθώς και αυτά που θα αναλυθούν παρακάτω αποτελούν περιπτώσεις στρέβλωσης της αγοράς που οδηγούν τις τιμές των μετοχών μακριά από τη θεμελιώδη αξία τους και υποκινούν μαζικές αντιδράσεις των επενδυτών.

- Χρηματιστηριακές Κρίσεις (Financial Crises)

Οι χρηματιστηριακές κρίσεις που έχουν κατά καιρούς λάβει χώρα αποτελούν ίσως το χαρακτηριστικό διεθνές παράδειγμα στρέβλωσης της αγοράς. Ο Kindleberger (1978) ερμηνεύει την χρηματιστηριακή κρίση ως μια κατάσταση απότομης πτώσης των τιμών των περιουσιακών στοιχείων και κυρίως των μετοχών, η οποία ακολουθείται από τη χειροτέρευση ή των περισσότερων χρηματοοικονομικών δεικτών, την πτώχευση επιχειρήσεων και την αποτυχία χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων. Μια τέτοια κρίση ξεκινά συνήθως από έναν εξωγενή αρνητικό παράγοντα της αγοράς, ο οποίος και θα επηρεάσει ριζικά τις προσδοκίες των επενδυτών και κατ' επέκταση θα επηρεάσει αμετάκλητα και την αγορά. Πιθανές αιτίες μιας τέτοιας χρηματιστηριακής κρίσης μπορούν να είναι ένα πολιτικό γεγονός, μια πολιτική σύρραξη και η παρουσίαση έλλειψης συγκεκριμένων προϊόντων στην αγορά. Σύμφωνα με τον Shiller (2000), κάνοντας κανείς μια ιστορική αναδρομή στο παρελθόν και στις χρηματιστηριακές κρίσεις, παρατηρεί ότι πάντοτε πριν από μια κρίση προηγείται μια περίοδος οικονομικής έξαρσης η οποία συνοδεύεται από ένα κλίμα γενικότερης εφορίας. Η άμετρη κερδοσκοπία που ακολουθεί πάντοτε τις περιόδους οικονομικής έξαρσης οδηγεί τις αγορές σε οριακές καταστάσεις. Το στάδιο της μεταστροφής όπου όλο και περισσότεροι επενδυτές αρχίζουν να αποσύρονται οδηγεί πολύ σύντομα στο πανικό και ότι αυτό συνεπάγεται στο ίδιο επίσης συμπέρασμα καταλήγουν και οι Αλεξιάκης και Ξανθάκης(2008).

- Χρηματιστηριακές Φούσκες (Financial Bubbles)

Η χρηματιστηριακή φούσκα είναι μια κατάσταση στην οποία η χρηματιστηριακή αξία ενός τίτλου συνεχώς υπερβαίνει κατά πολύ την εσωτερική του αξία, έως ότου αυτή η κατάσταση εκτονωθεί, δηλαδή η φούσκα σπάσει και αναπόφευκτα οδηγήσει σε ραγδαία μείωση των τιμών (Fischer και Statman,2001). Πολλές απότομες χρηματιστηριακές πτώσεις έχουν αποδοθεί στο σπάσιμο μιας τέτοιας φούσκας. Με άλλα λόγια, οι φούσκες είναι δηλαδή αυτοαναπτυσσόμενες και αυτοεκπληρούμενες διαφοροποιήσεις της τιμής μιας μετοχής από τη θεμελιώδη αξίας της, που όταν για κάποιο λόγο σταματήσει η αυτοανάπτυξη, σπάνε και ακολουθεί βίαιη αναπροσαρμογή (Αλεξιάκης και Ξανθάκης,2008). Μια φούσκα δημιουργείται όταν οι επενδυτές εν γνώση τους αγοράζουν ένα υπερτιμημένο τίτλο με σκοπό να τον μεταπωλήσουν ακριβότερα. Μόλις η υπερτίμηση γίνει αντιληπτή από πολλούς, η πορεία της κατάστασης είναι μη αναστρέψιμη.

- Χρηματιστηριακές Μώδες (Financial Fads)

Οι χρηματιστηριακές μόδες αποτελούν ειδικότερες περιπτώσεις χρηματιστηριακής φούσκας, όπου η απομάκρυνση από τη θεμελιώδη τιμή μιας μετοχής αποτελεί αποτέλεσμα κάποιων ψυχολογικών και κοινωνικών δυνάμεων που δημιουργούν μόδα ως ανοδικές ή πτωτικές τάσεις στις χρηματιστηριακές τιμές (Camerer, 1989, Poterba και Summers, 1988 και Bikhchandani, 1998). Σύμφωνα με τους Αλεξάκη και Ξανθάκη, 2008, μπορούν να διακριθούν δυο είδη χρηματιστηριακών μοδών. Το ένα είδος που είναι κατά κάποιο τρόπο πιο ορθολογικό, στηρίζεται σε μια συνάρτηση μεγιστοποίησης ωφέλειας, όπου οι τιμές διακυμαίνονται ανάλογα με τη χρησιμότητα που τα άτομα απολαμβάνουν από τη διακράτηση περιουσιακών στοιχείων. Το δεύτερο στηρίζεται στις πεποιθήσεις των επενδυτών, οι οποίες δύναται να βασιστούν σε συναισθηματικούς παράγοντες και έτσι οι αποφάσεις των επενδυτών να είναι μη-ορθολογικές. Τότε, οι χρηματιστηριακές τιμές επηρεάζονται από τις μαζικές αλλαγές στις πεποιθήσεις για τις μελλοντικές εσωτερικές αξίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

2.1 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Υπάρχουν κάποια οικονομικά φαινόμενα τα οποία δεν μπορούν να εξηγηθούν με βάση την Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς, τα φαινόμενα αυτά καλούνται συχνά ανωμαλίες της αγοράς, ενώ σε κάποια από αυτά αναφερθήκαμε προηγουμένως. Εμπειρικές έρευνες έχουν δείξει ότι οι άνθρωποι δεν δρουν πάντα ορθολογικά και κατ' επέκταση οι ορθολογικές επιλογές τις περισσότερες φορές καθοδηγούνται από την ψυχολογία των στελεχών, εξασθενώντας έτσι η σχέση μεταξύ πληροφόρησης και πορείας της αγοράς.

Το κενό αυτό που δημιουργείται μεταξύ της θεωρίας και της πράξης έρχεται να καλύψει ο νέος κλάδος της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής (Behavioral Finance, 1991). Ο κλάδος αυτός επιχειρεί να συνδυάσει την κλασική Οικονομική Επιστήμη με την ψυχολογία.

Επομένως, με τον όρο «Συμπεριφορικά Χρηματοοικονομικά» εννοούμε τον τομέα της Οικονομικής Επιστήμης που επιχειρεί να περιγράψει και να ερμηνεύσει την συμπεριφορά των ατόμων κατά την λήψη οικονομικών-χρηματοοικονομικών αποφάσεων και να αναλύσει τις πνευματικές και ψυχικές διεργασίες που οδηγούν σε αυτές τις συμπεριφορές. Με άλλα λόγια θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι το πεδίο εκείνο που παντρεύει τις αρχές της ψυχολογίας με τον τομέα των οικονομικών που αφορά την λήψη αποφάσεων.

2.1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Η Συμπεριφορική Οικονομική προσπαθεί να εξηγήσει αφού πρώτα κατανοήσει τα σχέδια των επενδυτών, συμπεριλαμβάνοντας όμως και τις συναισθηματικές διεργασίες και το βαθμό που αυτές επηρεάζουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Με πιο απλά λόγια, η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική προσπαθεί να εξηγήσει το τι, γιατί και πώς κανείς χρηματοδοτεί και επενδύει από μια ανθρώπινη

προοπτική. Υπήρξε σημαντική διαμάχη για τον πραγματικό ορισμό και την εγκυρότητα της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής από τη στιγμή που το ίδιο το πεδίο ακόμα αναπτύσσεται και εξελίσσεται από μόνο του. Η συνεχής αυτή εξέλιξη του κλάδου εμφανίζεται επειδή οι μελετητές του κατέχουν ευρύ φάσμα από επαγγελματικές και ακαδημαϊκές ειδικότητες. Τέλος, η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική μελετά τους ψυχολογικούς και κοινωνιολογικούς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την οικονομική διαδικασία λήψης αποφάσεων τόσο των ατόμων όσο και των ομάδων, όπως για παράδειγμα ένας μικρός επενδυτής, ένας διαχειριστής χαρτοφυλακίου, μέλος διοικητικού συμβουλίου, μια ομάδα μετόχων, ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα ή μια μη κερδοσκοπική οντότητα.

Σύμφωνα με τον καθηγητή Meir Statman(1999), “οι άνθρωποι στην παραδοσιακή χρηματοοικονομική είναι ορθολογικοί, ενώ στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική είναι κανονικοί”.(People in standard finance are rational; People in behavioral finance are normal). Αυτό μπορεί να ερμηνευθεί ως εξής: οι «κανονικοί» άνθρωποι μπορούν να συμπεριφέρονται παράλογα, αλλά στην πραγματικότητα σχεδόν κανένας δε συμπεριφέρεται απολύτως λογικά.

Ουσιαστικά, η συμπεριφορική χρηματοοικονομική κατανοεί και εξηγεί το πώς οι άνθρωποι προβαίνουν σε χρηματοοικονομικές αποφάσεις τόσο μεμονωμένα όσο και συλλογικά. Έχοντας αυτή τη γνώση, είναι δυνατή η τροποποίηση και η προσαρμογή σε τέτοιες συμπεριφορές με στόχο πάντα την βελτίωση των οικονομικών αποτελεσμάτων. Όπως για παράδειγμα, οι πλούσιοι μάνατζερ ανά τον κόσμο που επιθυμούν σαφώς την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών τους και οι οποίοι έχουν διαπιστώσει ότι δεν μπορούν να βασίζονται αποκλειστικά και μόνο σε οικονομικές θεωρίες και μαθηματικά μοντέλα για να εξηγήσουν την συμπεριφορά της αγοράς. Σε πολλές περιπτώσεις δε, η γνώση αυτή μπορεί να αποδώσει καλύτερα οικονομικά αποτελέσματα και για τους συμβούλους, αλλά και για τους πελάτες τους φυσικά. Από την άλλη πλευρά όμως οι σύμβουλοι δε μπορούν να χρησιμοποιούν την συμπεριφορική χρηματοοικονομική ως την «απάντηση» σε οποιοδήποτε πρόβλημα αντιμετωπίζουν με τους πελάτες τους, διότι αν δουλέψουν κατάλληλα με τους πελάτες τους θα διαπιστώσουν ότι η συμπεριφορική χρηματοοικονομική αποτελεί τέχνη της οικονομικής επιστήμης, μία τέχνη με μεγάλη δύναμη και πολλά βέλη στη φαρέτρα της.

2.1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Έπειτα λοιπόν από μια εννοιολογική οριοθέτηση της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής, ας δώσουμε κλείνοντας και έναν μικρό ορισμό για το τι ακριβώς είναι η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική.

Επομένως, Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική(Behavioral Finance) είναι η επιστήμη που μελετά τις επιρροές της ψυχολογίας του ατόμου στην συμπεριφορά του κατά την συμμετοχή του σε χρηματοοικονομικές αγορές, όπως επίσης και την κατά συνέπεια έμμεση επίδραση του σε αυτές. Μέσω αυτής της επιστήμης μπορεί να εξηγηθεί καλύτερα γιατί και πώς οι αγορές μπορεί να λειτουργούν πολλές φορές αναποτελεσματικά.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Στηρίζεται στο γεγονός ότι οι επενδυτές είναι ορθολογικοί και λαμβάνουν υπόψη τους όλη την παρεχόμενη πληροφόρηση προκείμενου να λάβουν επενδυτικές αποφάσεις. Βέβαια πολλές φορές δεν παρατηρείται αυτή η ορθολογική συμπεριφορά από την πλευρά των ατόμων, κι έτσι παρατηρούνται συγκεκριμένα φαινόμενα όπου οι ορθολογικές κρίσεις ξεπερνιούνται.

2.1.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

1. Η συμπεριφορά άλλων ανθρώπων επηρεάζει τις επενδυτικές επιλογές.

Η εκμάθηση μέσω της κοινωνίας είναι μια διαδικασία από την οποία παίρνουμε υποσυνείδητα στοιχεία-μηνύματα από τη συμπεριφορά των άλλων και τα χρησιμοποιούμε και στην δική μας συμπεριφορά. Ιδιαίτερη επιρροή ασκούν δε άνθρωποι με κύρος και εξουσία και άνθρωποι που εμπνέουν σεβασμό και συμπάθεια. Το φαινόμενο αυτό επιβεβαιώνεται καθημερινά με περίτρανα παραδείγματα τη μόδα, τις ταινίες, τις χρηματιστηριακές τιμές και άλλα.

2. Οι συνήθειες είναι σημαντικές.

Οι άνθρωποι πολλές φορές πράττουν χωρίς να σκέφτονται συνειδητά οι πράξεις αυτές είναι οι λεγόμενες συνήθειες. Αυτές οι συνήθειες των ανθρώπων είναι δύσκολο να αλλάξουν όπως είναι γνωστό και από διάφορες λαϊκές ρήσεις. Μια συνήθεια είναι πιο δύσκολο να αλλάξει: α)εάν επαναλαμβάνεται συχνά, β)εάν υπάρχουν ισχυρές ανταμοιβές, γ) κι αν η ανταμοιβή έρχεται πολύ σύντομα μετά την δράση, όπως το τσιγάρο και η ευχαρίστηση που παίρνει κανείς από αυτό.

3.Οι άνθρωποι επιθυμούν να κάνουν το “σωστό”.

Οι άνθρωποι συχνά διακατέχονται από μια ενσωματωμένη αίσθηση δικαιοσύνης η οποία χαρακτηρίζει κατ’ επέκταση και τη συμπεριφορά τους στη καθημερινότητα τους και επομένως και στις συναλλαγές τις οποίες πραγματοποιούν. Έτσι λοιπόν υπάρχουν περιπτώσεις όπου το άτομο ενώ κατέχει σαφώς ισχυρότερη θέση διαπραγμάτευσης δεν την εκμεταλλεύεται, επιμερίζοντας έτσι ισόποσα το κέρδος και με την συναλλαγή. Το αίσθημα αυτό δικαιοσύνης οδηγεί συχνά στην τιμωρία των αδικιών ακόμα και όταν υπάρχει προσωπικό κόστος.

4. Οι προσωπικές προσδοκίες των ανθρώπων επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο συμπεριφέρονται.

Οι άνθρωποι έχουν τρεις απόψεις για τον εαυτό τους: την πραγματική, την ιδανική και την ιδεατή. Οι προσδοκίες και οι φιλοδοξίες που έχουν οι άνθρωποι από την συμπεριφορά τους και τη ζωή τους συνδέονται άμεσα με την επιθυμία τους να μην αποκλίνουν από αυτό το οποίο οι ίδιοι ονομάζουν επιθυμητή

εικόνα για τον εαυτό τους, κι είναι γνωστό ότι οι προσδοκίες αυτές των ανθρώπων υποκινούνται σαφέστατα και από το σύστημα αξιών της κοινωνίας στην οποία ζούμε.

5. Οι άνθρωποι αποστρέφονται την απώλεια και επιδιώκουν την διακράτηση στοιχείων που θεωρούν δικά τους.

Οι άνθρωποι πολλές φορές μπορεί να παρεκκλίνουν από τον καθιερωμένο δρόμο τους προκειμένου να κρατήσουν κάτι το οποίο είναι δικό τους και για να αποφύγουν τυχόν ζημιές. Αυτό συμβαίνει ακόμα και σε περιπτώσεις που τους δίνεται υπερβολικά υψηλό αντάλλαγμα και εύλογα θα έπρεπε να επιθυμούσαν να το ανταλλάξουν. Αυτό σημαίνει ότι οι άνθρωποι είναι έτοιμοι να αναλάβουν μεγαλύτερους κινδύνους για να αποφύγουν τυχόν απώλειες, ενώ ταυτόχρονα αποφεύγουν ακόμα και μικρό κίνδυνο για να επιτύχουν κέρδη.

6. Οι άνθρωποι κάνουν υπολογιστικά λάθη κατά την λήψη των αποφάσεων τους.

Πολλοί άνθρωποι δεν μπορούν να υπολογίσουν καλά τις πιθανότητες που συνοδεύουν τα γεγονότα, ενώ ανησυχούν πολύ για απίθανα γεγονότα και επηρεάζονται από τον τρόπο με τον οποίο το πρόβλημα και οι συναφείς πληροφορίες με αυτό εμφανίζονται σε αυτούς. Επίσης οι άνθρωποι δίνουν υπερβολική έμφαση στα πρόσφατα γεγονότα και ελάχιστη στα παλιά.

7. Οι άνθρωποι πρέπει να αισθάνονται αναμεμιγμένοι και αποτελεσματικοί στο να κάνουν μια αλλαγή.

Οι άνθρωποι επιθυμούν διακαώς να έχουν τον έλεγχο των πραγμάτων και των καταστάσεων γιατί μόνο έτσι νιώθουν ισχυροί και ικανοί να αλλάξουν μια κατάσταση. Για τους ανθρώπους δεν είναι αρκετές ούτε οι πληροφορίες αλλά ούτε και τα κίνητρα που τους παρέχονται για τα διάφορα γεγονότα. Μόνο όταν οι άνθρωποι αισθάνονται χρήσιμοι και αναμεμιγμένοι μπορούν να δραστηριοποιηθούν και να παρακινηθούν για να αλλάξουν τις καταστάσεις και τα γεγονότα προς το καλύτερο.

Συμπεραίνουμε έτσι από τα παραπάνω ότι η ανάπτυξη του κλάδου της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής στηρίχτηκε στα εξής θεμέλια: α) στους ευριστικούς κανόνες (Heuristic rules-εμπειρικοί τρόποι-γεγονότα) και β) μεροληψία (bias) σύμφωνα με τα οποία οι άνθρωποι παίρνουν αποφάσεις και γ) η παρουσία, η διατύπωση και η πλαισίωση (framing) ενός προβλήματος που σαφέστατα επηρεάζουν τις αποφάσεις των ανθρώπων.

Επομένως, η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική βασίζεται στο γεγονός ότι τα άτομα γενικά δεν είναι άριστοι λήπτες αποφάσεων τόσο οικονομικών όσο και επενδυτικών. Έτσι η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική κατανοεί και έπειτα προβλέπει συστηματικές επιπτώσεις των ψυχολογικών διαδικασιών στη λήψη των αποφάσεων τόσο στις Αγορές χρήματος και κεφαλαίου όσο και στις Χρηματοοικονομικές Αποφάσεις των επιχειρήσεων.

2.2 ΣΥΝΤΟΜΗ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Ο Gustav Lebon ήταν ο πρώτος που αναφέρθηκε στην χρηματοοικονομική συμπεριφορά ιστορικά το 1896 μέσα από το βιβλίο του «The crowd: a study of a popular mind». Έπειτα, αρκετοί οικονομολόγοι αλλά και άλλοι επιστήμονες προσπάθησαν μέσα από μελέτες να συσχετίσουν την ψυχολογία των επενδυτών κυρίως με τις χρηματιστηριακές αγορές. Τα πιο γνωστά συγγράμματα αναφερόμενα στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική όπως ο Selden, 1912, «Η ψυχολογία των χρηματιστηριακών αγορών.», οι Leon Festinger, Riecken και Schachter οι οποίοι το 1956 ανέπτυξαν τη θεωρία της Στοχαστικής Ασυμφωνίας που αφορά την προσπάθεια και την τάση των ανθρώπων να συγκλίνουν τις απόψεις τους αλλάζοντας πολλές φορές και τα πιστεύω τους. Αργότερα το 1964 ο Pratt δημοσίευσε σχετικές μελέτες και όσο θα προχωράμε χρονικά οι αναφορές επί του θέματος ολοένα και θα πληθαίνουν. Το 1973, οι Tversky και Kahneman αρχικά δημοσίευσαν τις μελέτες τους και μετά το 1979 παρουσίασαν το βιβλίο τους “The Prospect Theory”, αναφερόμενοι πάντα στην εξελισσόμενη ακόμα σήμερα Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική.

Στα τέλη της δεκαετίας του 1980, ήταν πολλοί εκείνοι που πίστευαν ότι υπάρχουν ψυχολογικοί παράγοντες που λειτουργούν μέσα στις αγορές και τις επηρεάζουν και ιδιαίτερα στις χρηματιστηριακές. Τη δεκαετία του 1990 όμως ήταν που η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής, υποστηρίζοντας πλέον ανοιχτά ότι οι περισσότερες από τις χρηματοοικονομικές αποφάσεις των ατόμων στηρίζονται σε συμπεριφορικά τους χαρακτηριστικά. Παραδείγματα τέτοιων συμπεριφορικών χαρακτηριστικών αποτελούν η υπερεμπιστοσύνη που δείχνουν τα άτομα στον εαυτό τους, η υπεραντίδραση που επιδεικνύουν, η έλξη τους σε διάφορες νέες τάσεις και άλλα.

Μελετώντας λοιπόν κάνεις όλα τα παραπάνω μπορεί κατά κάποιο τρόπο να προβλέψει πολλές φορές τις μελλοντικές κινήσεις ατόμων και κατ' επέκταση βγάζοντας συμπεράσματα για την κίνηση των τιμών των μετοχών στις χρηματιστηριακές αγορές και χαράζοντας εν συνεχεία επιτυχημένες επενδυτικές στρατηγικές. Όλα τα παραπάνω τα διατύπωσαν επιτυχώς οι Le Bondt και Thaler (1985) ξεκινώντας κι αυτοί από τη διαδικασία του τυχαίου περιπάτου για να φτιάξουν μια νέα έννοια για την αποδοτικότητα των αγορών.

2.3 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ: Η ΜΕΓΑΛΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, ορίζεται συνήθως ως η εφαρμογή της ψυχολογίας στη χρηματοοικονομική. Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική αποτελεί ένα πολύ μεγάλο θέμα, ιδιαίτερα μετά με τη ρήξη της φούσκας το Μάρτιο του 2000, οπότε και βγήκε στο προσκήνιο τόσο των επενδυτών όσο και των συμβούλων και ακόμα περισσότερο μετά την κατάρρευση της αγοράς την περίοδο 2008-2009. Ενώ ο όρος Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική έχει αναφερθεί σε άπειρα βιβλία, άρθρα περιοδικών, έγγραφα επενδυτών, πολλοί άνθρωποι έχουν μια έλλειψη κατανόησης των εννοιών της συμπεριφορικής

χρηματοοικονομικής. Πρόσθετη σύγχυση μπορεί να προκύψει από μια πληθώρα θεμάτων που μοιάζουν με τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική, τουλάχιστον στο όνομα, όπως: επιστήμη της συμπεριφοράς, ψυχολογία των επενδυτών, γνωστική ψυχολογία, συμπεριφορικά χρηματοοικονομικά, πειραματικά οικονομικά και γνωστική επιστήμη. (Μουδάκη, 2012, σελ. 13)

2.4 Η ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Μια από τις βασικές θεωρίες της παραδοσιακής Χρηματοοικονομικής αποτελεί η λεγόμενη «Θεωρία Ορθολογικών Προσδοκιών» η οποία βασίζεται στις εξής παρακάτω βασικές υποθέσεις σύμφωνα με τις οποίες οι ορθολογικοί άνθρωποι λαμβάνουν αποφάσεις:

1. Ακύρωση (Cancellation): Μια επιλογή είναι ανεξάρτητη από μη σχετικές εναλλακτικές. Αν ένα άτομο προτιμά το Α αντι το Β, αυτή η επιλογή δε θα αλλάξει αν για παράδειγμα βρέξει αύριο.
2. Μεταβατικότητα (Transitivity): Αν μια επιλογή Α είναι προτιμότερη από μια επιλογή Β, και η Β είναι προτιμότερη από μια επιλογή Γ τότε και η επιλογή Α είναι προτιμότερη από την επιλογή Γ.
3. Κυριαρχία (Dominance): Ανάμεσα σε δύο ή περισσότερες επιλογές προτιμότερη είναι αυτή που προσδίδει τη μεγαλύτερη ωφέλεια.
4. Σταθερότητα (Invariance): Οι προτιμήσεις των ανθρώπων είναι σταθερές ανεξάρτητα από τον τρόπο που παρουσιάζεται ή περιγράφεται μια επιλογή.

Ωστόσο όμως, στο πραγματικό κόσμο οι άνθρωποι παραβιάζουν συχνά μια ή και περισσότερες από τις παραπάνω προϋποθέσεις ή και όλες. Σε αυτό το σημείο λοιπόν επεμβαίνει η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική η οποία χαρακτηρίζει την παραπάνω παραβίαση αυτών των υποθέσεων ως μη ορθολογικές συμπεριφορές, οι οποίες με τη σειρά τους ακολουθούν μια συνέπεια και έχουν τη δική τους λογική και τους δικούς τους κανόνες.

Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν δυο βασικές έννοιες της παραδοσιακής χρηματοοικονομικής που έρχονται σε αντίθεση με τη συμπεριφορική χρηματοοικονομική: α) οι ορθολογικές αγορές και β) ο ορθολογικός οικονομικός άνθρωπος. Επίσης, καλύπτει τη βάση επί της οποίας οι υποστηρικτές της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής προκαλούν κάθε αξίωμα και συζητά κάποια στοιχεία που έχουν προκύψει υπέρ της συμπεριφορικής προσέγγισης.

Τον Οκτώβρη του 2004, έκανε την εμφάνιση του ένα άρθρο στην εφημερίδα της Wall Street Journal, στο οποίο ο Eugene Fama παραδέχτηκε ότι οι τιμές των μετοχών θα μπορούσαν να γίνουν «κάπως παράλογες». Σε αυτό το σημείο αξίζει να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι ο Eugene Fama αποτέλεσε έναν από τους πυλώνες και υποστηρικτές της θεωρίας της αποτελεσματικής αγοράς. Στο άρθρο της Journal επισημαίνονται επίσης παρατηρήσεις από τον Roger Ibbotson, που υπήρξε ιδρυτής των Ibbotson Associates:

«Υπάρχει μια αλλαγή που λαμβάνει χώρα.», «Οι άνθρωποι αναγνωρίζουν ότι οι αγορές είναι λιγότερο αποτελεσματικές από ό,τι νομίζαμε.».

Ο Meier Statman δήλωσε «Η παραδοσιακή Χρηματοοικονομική είναι το σώμα της γνώσης χτισμένη στους πυλώνες των αρχών του αρμπιτράζ των Miller και Modigliani, των αρχών χαρτοφυλακίου του Markowitz, της κεφαλαιακής Θεωρίας Τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων των Sharpe, Lintner και Black και της Θεωρίας Τιμολόγησης δικαιωμάτων των Black, Scholes και Merton.(2003)

ΚΕΦΑΛΙΟ 3^ο: ΟΜΟΛΟΓΑ

3.1 ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΟΜΟΛΟΓΩΝ

Το Ομόλογο είναι ένα από τα πιο βασικά προϊόντα που διαπραγματεύονται σε μια κεφαλαιαγορά. Είναι ένα χρεόγραφο το οποίο εκδίδεται για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και αποτελεί ένα τρόπο βραχυπρόθεσμης ή μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης κρατών, οργανισμών και επιχειρήσεων. Ο εκδότης του ομολόγου είναι ο οφειλέτης και ο κάτοχος του ομολόγου ο δανειστής. Στη λήξη του ομολόγου ο δανειζόμενος οφείλει να επιστρέψει στον δανειστή το αρχικό ποσό δανεισμού συν τους τόκους (κουπόνι). Επίσης υπάρχει περίπτωση ο δανειζόμενος να δίνει ανά τακτά προκαθορισμένα διαστήματα το κουπόνι στο δανειστή και στην λήξη του ομολόγου να δίνει μόνο το αρχικό ποσό που του έδωσε ο δανειστής.

Τα ομόλογα είναι τα πιο σπουδαία χρηματοοικονομικά προϊόντα της κεφαλαιαγοράς. Οι λόγοι για τους οποίους ισχύει αυτό είναι οι εξής:

- Ένας επενδυτής-κάτοχος κερδίζει σταθερά ένα ποσό χρημάτων με σχετικά μικρό ή καθόλου κίνδυνο να χάσει το αρχικό κεφάλαιο.
- Ο επενδυτής μπορεί να έχει πολύ υψηλές αποδόσεις, κερδοσκοπώντας πάνω στις μεταβολές των επιτοκίων. Δηλαδή αν τα επιτόκια πέσουν μετά την αγορά ενός ομολόγου ο κάτοχος μπορεί να το πουλήσει και να πραγματοποιήσει σημαντικά κεφαλαιακά κέρδη.
- Τα τοκομερίδια ενός ομολόγου είναι συνήθως υψηλότερα από τα μερίσματα μιας μετοχής.

Παράδειγμα: Έστω ότι εκδίδεται ένα ομόλογο ονομαστικής αξίας 1000€, με κουπόνι 3% και διάρκεια 3 χρόνια. Ο κάτοχος του ομολόγου θα εισπράττει κάθε χρόνο 30€ τόκο και στο τέλος της προκαθορισμένης διάρκειας ομολόγου θα εισπράξει το αρχικό κεφάλαιο το οποίο είναι 1000€ συν τους τόκους του τελευταίου χρόνου που είναι 30€.

Πρόκειται δηλαδή, για ένα εργαλείο άμεσης χρηματοδότησης, όπου αυτός που θέλει να δανειστεί χρήματα αντλεί κεφάλαια απευθείας από τους αποταμιευτές, χωρίς απαραίτητα την ανάγκη κάποιου τραπεζικού οργανισμού. Στην ουσία το ομόλογο είναι ένα δάνειο το οποίο δεν το δανείζει απαραίτητα μια

Τράπεζα ή ένας Χρηματοπιστωτικός Οργανισμός, αλλά οποιοσδήποτε διαθέτει ρευστό και θέλει μια καλύτερη απόδοση από αυτό.

3.1.1 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ

Είναι πολύ σημαντικό να κατανοήσουμε τα βασικά χαρακτηριστικά που έχει κάθε ομόλογο από τη ώρα που θα εκδοθεί μέχρι την ώρα που θα λήξει για να μπορέσουμε να συνεχίσουμε την παρούσα μελέτη.

- Ονομαστική Αξία (Face Value): Ονομαστική αξία είναι το ποσό που υποχρεούται να καταβάλει ο εκδότης ομολόγου, στον κάτοχο κατά την ημερομηνία λήξης του.
- Τιμή Έκδοσης (Issue Price): Είναι η τιμή που ορίζεται από τον εκδότη, για να διατεθεί στην πρωτογενή αγορά.
- Τιμή Διαπραγμάτευσης (Market Price): Είναι η τιμή που αγοράζει ο επενδυτής το ομόλογο από τον κάτοχο στην δευτερογενή αγορά. Εάν η τιμή διαπραγμάτευσης είναι μεγαλύτερη από την ονομαστική αξία τότε το ομόλογο διαπραγματεύεται υπέρ το άρτιο, εάν η τιμή διαπραγμάτευσης είναι μικρότερη από την ονομαστική αξία τότε λέμε ότι διαπραγματεύεται υπό το άρτιο. Η τιμή διαπραγμάτευσης επηρεάζεται από την πορεία των επιτοκίων.
- Τιμή Πώλησης (Selling Price): Είναι η τιμή που πουλάει ο κάτοχος του ομολόγου την επένδυση του σε κάποιον άλλον.
- Ημερομηνία Έκδοσης (Issue Date): Είναι η ημερομηνία που εκδίδεται το ομόλογο.
- Ημερομηνία Λήξης (Maturity Date): Είναι η ημερομηνία που λήγει το ομόλογο.
- Επιτόκιο Έκδοσης (Coupon Rate): Είναι το επιτόκιο με το οποίο ο εκδότης δανείζεται.
- Τοκομερίδιο (Coupon): Είναι η πληρωμή που λαμβάνει ο κάτοχος ενός ομολόγου από τον εκδότη. Αυτό το ποσό καθορίζεται από το επιτόκιο έκδοσης και η συχνότητα της πληρωμής διαφέρει από έκδοση σε έκδοση.

Πρωτογενής Αγορά: Δείχνει την εκτίμηση των επενδυτών για την επιχείρηση αλλά και τις χρηματοδοτικές-επενδυτικές αναπτυξιακές ανάγκες και προοπτικές της επιχείρησης -εταιρείας- κράτους που εκδίδει το ομόλογο.

Δευτερογενής Αγορά: Δείχνει την εκτίμηση των επενδυτών για την επιχείρηση αλλά και τις κερδοσκοπικές τάσεις της εν λόγω αγοράς.

3.1.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΜΟΛΟΓΩΝ

Τα χρεόγραφα κατατάσσονται σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με τις διαφορετικές ιδιότητες και γνωρίσματα, καθώς και με την οικονομική αποστολή που καλείται να εκπληρώσει το καθένα. Πλήρης αναφορά για το θέμα αυτό γίνεται στα νομικά βιβλία περί αξιόγραφων. (βλ. Ρόκας Ν., 1992,σελ16)

Για σκοπούς λογιστικούς, σημαντική είναι η διάκριση που γίνεται στα ομόλογα ανάλογα με τον τρόπο που αποτυπώνεται το δικαίωμα από τόκους, σε τίτλους με κουπόνια και σε τίτλους μηδενικού κουπονιού.

Τέλος, τα ομόλογα διακρίνονται ακόμα σε ομόλογα σταθερού επιτοκίου και ομόλογα κυμαινόμενου επιτοκίου, ανάλογα με το αν κατά τη διάρκεια ζωής του τίτλου το επιτόκιο τους περιμένει σταθερό ή μεταβάλλεται. Στη περίπτωση έκδοσης ομολόγων με σταθερό επιτόκιο, δημιουργείται κίνδυνος επιτοκίου τόσο για τον εκδότη, όσο και για τον αγοραστή ομολόγων, λόγω της μεταβλητότητας των επιτοκίων που παρατηρείται, μετά την πλήρη απελευθέρωση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και ιδιαίτερα την παγκοσμιοποίηση των οικονομιών.

- Τίτλοι με κουπόνια

Βασικό χαρακτηριστικό των τίτλων με κουπόνια είναι ότι το σώμα του τίτλου, όπου εκφράζεται η απαίτηση του κεφαλαίου, υπάρχουν προσαρτημένα τοκομερίδια, τα οποία με τη σειρά τους εκφράζουν την απαίτηση εκ των τόκων που έχει ο κάτοχος του τίτλου.

Εάν οι τίτλοι είναι σταθερού επιτοκίου, αναγράφεται σε κάθε κουπόνι –τοκομερίδιο το ακριβές ποσό του τόκου. Το ποσό αυτό του τόκου υπολογίζεται σε συνάρτηση του ύψους του κεφαλαίου όπως αναγράφεται στο σώμα του τίτλου, του επιτοκίου και του χρόνου που πληρώνεται κάθε τοκομερίδιο. Αυτά τα τοκομερίδια πληρώνονται είτε κάθε τρίμηνο, είτε κάθε εξάμηνο, είτε κάθε χρόνο.

Αντίθετα στους τίτλους κυμαινόμενου επιτοκίου δεν αναγράφεται το ακριβές ποσό κάθε τοκομεριδίου, αφού το ύψος του μεταβάλλεται, ανάλογα με το ύψος του επιτοκίου που ισχύει, συνήθως στην αρχή κάθε τοκοφόρου περιόδου αντίστοιχα αν είναι τρίμηνου, εξάμηνου ή ετήσιο.

- Τίτλοι Μηδενικού Κουπονιού

Συνήθως οι τίτλοι βραχείας διάρκειας, που λήγουν δηλαδή το πολύ μέχρι ένα χρόνο από την έκδοση τους, δεν φέρουν κουπόνια. Οι τίτλοι αυτοί δεν φέρουν κουπόνι γιατί κάτι τέτοιο δεν θα είχε καμία πρακτική αξία, αφού η εξόφληση του κεφαλαίου θα συνέπιπτε με την εξόφληση του ενός και μοναδικού τοκομεριδίου. Παράδειγμα τέτοιων τίτλων βραχείας διάρκειας είναι και τα «έντοκα γραμμάτια» (treasury bills) που εκδίδονται από το κράτος.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Από την άλλη πλευρά όμως υπάρχουν και κάποιοι τίτλοι μηδενικού κουπονιού (zero coupon bonds) τα οποία εκδίδονται για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του έτους. Συνήθως τέτοιοι τίτλοι εκδίδονται σε περιπτώσεις, όταν τον εκδότη των τίτλων τον εξυπηρετεί να μην έχει τακτικές πληρωμές τόκων, αλλά να εξοφλήσει εφάπαξ, τόσο το κεφάλαιο όσο και τους τόκους, που προκύπτουν από το κεφάλαιο. Επιπλέον τέτοιου είδους τίτλοι μπορεί να προκύψουν όταν γίνει αποκοπή τοκομεριδίων από ένα τίτλο που φέρνει κουπόνια(tripping).

Πιο αναλυτικά οι κατηγορίες των Ομολόγων

1. Γενικά ως Ομολόγα - Treasury Bonds & Treasury Notes χαρακτηρίζονται οι τίτλοι που έχουν διάρκεια μεγαλύτερη του έτους.
2. Αντίστοιχα οι τίτλοι με διάρκεια ίση ή μικρότερη του έτους χαρακτηρίζονται ως Έντοκα Γραμμάτια – Treasury Bills TBs.
3. Ανάλογα με τον εκδότη τα ομόλογα διακρίνονται σε:
 - A. Κυβερνητικά ομόλογα (government bonds)
 - B. Ομόλογα Επιχειρήσεων (corporate bonds)
 - C. Ομόλογα Υπερεθνικών Οργανισμών (supranationals όπως World Bank, European Investment Bank - E.I.B, European Bank of Reconstruction and Development- E.B.R.D.)

Συνηθίζεται όταν ο εκδότης του ομολόγου κατέχει ένα πολύ κάλο όνομα να μην δίνει στους αγοραστές του ομολόγου κάποια επιπρόσθετη ασφάλεια – premium. Οι πρώτες εκδόσεις χωρίς ασφάλεια ονομάζονται debentures, ενώ αυτές που ακολουθούν ονομάζονται subordinated debentures.

Μερικές φορές η πληρωμή του τοκομεριδίου ή και του κεφαλαίου συνδέεται με την πορεία μιας επένδυσης ή καλύπτεται από κάποιο ενέχυρο, όπως για παράδειγμα:

- Revenue Bonds: Οι τόκοι και το κεφάλαιο πληρώνονται από έσοδα τα οποία προέρχονται από επένδυση η οποία έχει χρηματοδοτηθεί από την έκδοση του ομολόγου.
- Mortgages: Τα χρήματα από την έκδοση χρησιμοποιούνται για την αγορά γης και κτιρίων τα οποία χρησιμεύουν και ως ενέχυρο.
- Income Bonds: Το κουπόνι πληρώνεται μόνο στην περίπτωση που έχουν υπάρξει κέρδη από την επένδυση του κεφαλαίου της έκδοσης.

Ανάλογα με τον τρόπο ορισμού και πληρωμής του τοκομεριδίου τα ομόλογα διακρίνονται σε:

- Annuities (Ομόλογα Σταθερού Επιτοκίου): Έχουν σταθερό τοκομερίδιο το οποίο πληρώνεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, συνήθως κάθε έτος ή εξάμηνο.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

- Zero Coupon (Ομόλογα μηδενικού Επιτοκίου): Η πληρωμή των τόκων γίνεται την ημερομηνία λήξης του ομολόγου.
- Floating Rate Notes – FRNs (Ομόλογα Κυμαινόμενου Επιτοκίου): Το τοκομερίδιο μεταβάλλεται κάθε περίοδο σύμφωνα με τους όρους έκδοσης.

3.2 ΠΙΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΟΜΟΛΟΓΑ

Είναι γεγονός ότι κατά τη λειτουργία μιας επιχείρησης πολύ συχνά χρειάζονται διαθέσιμα κεφάλαια. Τα κεφάλαια αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε για την επέκταση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, την εξάπλωση των εργασιών της σε νέες περιοχές ενδιαφέροντος ή την βελτίωση του εξοπλισμού, είτε για οποιονδήποτε άλλο λόγο η ύπαρξη κεφαλαίου κρίνεται απαραίτητη.

Γενικά οι εταιρείες έχουν κυρίως τρεις τρόπους που χρησιμοποιούν για την απόκτηση ρευστών διαθεσίμων. Πρώτον μπορούν να προχωρήσουν στην έκδοση μετοχών, -δεύτερον μπορούν να δανειστούν από κάποια τράπεζα ή τρίτον μπορούν να δανειστούν από τους επενδυτές με την έκδοση και προσφορά ομολόγων. Όταν αγοράζει κανείς ένα ομόλογο ουσιαστικά δανείζει χρήματα στην εταιρεία που το εξέδωσε, η οποία με τη σειρά της υπόσχεται να επιστρέψει τα χρήματα ή το αρχικό κεφάλαιο σε μια συγκεκριμένη ημερομηνία λήξης. Παράλληλα μέχρι εκείνη τη στιγμή, η εταιρεία πληρώνει στον επενδυτή τόκο, ο οποίος έχει συμφωνηθεί και του οποίου η καταβολή γίνεται συνήθως δυο φορές το χρόνο. Οι καταβολές αυτές που λαμβάνει ο επενδυτής με την μορφή τόκου είναι φορολογητέες.

Έτσι τα ομόλογα αντιπροσωπεύουν το χρέος της επιχείρησης, πράγμα το οποίο αποτελεί την ειδοποιό διαφορά μεταξύ ομολόγων και μετοχών. Αντίθετα, η μετοχή αντιπροσωπεύει ιδιοκτησιακό συμφέρον για την εταιρεία. Για παράδειγμα εάν κάποιος συγκεντρώσει ένα επαρκή αριθμό μετοχών αποκτά πλειοψηφικό δικαίωμα ψήφου στη γενική συνέλευση της εν λόγω εταιρείας επηρεάζοντας έτσι δραστικά τη λειτουργία της. Από την άλλη όμως το ομόλογο αντιπροσωπεύει δάνειο και όχι μερίδιο ιδιοκτησίας της εταιρείας.

3.3 ΠΙΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΚΡΑΤΙΚΑ ΟΜΟΛΟΓΑ

Το κρατικό ομόλογο (treasury bond) είναι η συνηθέστερη και η πιο κοινή μορφή ομολόγου. Ονομάζεται διαφορετικά και κυβερνητικό ομόλογο και συναντάται σε πολλές χώρες. Εκδίδεται από τις κυβερνήσεις των κρατών προκειμένου να καλύψουν τις δημοσιοοικονομικές τους ανάγκες, εντός και εκτός προϋπολογισμού, καθώς και για την εξυπηρέτηση του δημοσίου χρέους. Η έκδοσή του αφορά σχετικά μεγάλα ποσά και έτσι το κρατικό ομόλογο θεωρείται εξαιρετικής πιστωτικής αξίας και χαρακτηρίζεται από μεγάλη ρευστότητα. Με αυτό τον τρόπο οι κυβερνήσεις καταφέρνουν να καλύψουν σε ένα ικανοποιητικό βαθμό τις δανειακές τους ανάγκες ή διαφορετικά τις υποχρεώσεις τους. Επιπρόσθετα, τα κρατικά ομόλογα θεωρούνται σημείο αναφοράς για την τιμολόγηση όλων των άλλων εκδόσεων. Η μεγαλύτερη αγορά

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

κυβερνητικών ομολόγων στον κόσμο είναι αυτή των ΗΠΑ και για το λόγο αυτό αποτελεί το σημείο αναφοράς των διεθνών αγορών. Έτσι διακρίνουμε τα T-bills, T-notes και τα T-bonds ανάλογα με τη διάρκεια τους. Τα T-notes είναι διάρκειας 2 έως 10 χρόνια, ενώ τα T-bonds έχουν διάρκεια από 10 έως 30 χρόνια, όπου T σημαίνει Treasury. Αντίστοιχα, T-bills είναι έντοκα γραμμάτια με διάρκεια λήξης μικρότερης του ενός έτους.

Ο δανεισμός των κρατών μέσω ομολόγων είναι μια συνηθισμένη πρακτική, σύμφωνα με την οποία ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή φορέας αγοράζοντας το ομόλογο δανείζει στο Δημόσιο που του έχει εκδώσει το αντίστοιχο ποσό και το Δημόσιο- εκδότης αναλαμβάνει την υποχρέωση να αποδώσει στον κομιστή, πέραν των τόκων, το ποσό που αναγράφεται σε αυτό κατά την ημερομηνία που θα λήξει.

3.4 ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

Καθώς η χρηματοοικονομική αγορά γινόταν όλο και πιο μεγάλη και πολύπλοκη, υπήρχε η ζήτηση και από την πλευρά των επενδυτών αλλά και από την πλευρά των εκδοτών για ανάπτυξη του τομέα της αξιολόγησης των προϊόντων. Σήμερα επικρατούν παγκοσμίως τρεις οργανισμοί και καθορίζουν τις αξιολογήσεις. Η Standard & Poor's, η Moody's Investors Service και η Fitch, με μερίδα 40%, 39% και 16%της παγκόσμιας αγοράς αντίστοιχα.

Τους οίκους τους διέπει ένα περίεργο καθεστώς, καθώς πρόκειται για ιδιωτικούς οργανισμούς με κοινωφελείς σκοπούς. Για αυτό και λέγονται και οίκοι-οργανισμοί και όχι εταιρείες. Ωστόσο η ιδιοκτησία τους, οι εργασιακές σχέσεις, οι αμοιβές και τα έσοδα καθορίζονται με βάση τον ιδιωτικό τομέα. Κάποιοι αναλυτές τους κατατάσσουν σαν οιονεί δημόσιους οργανισμούς επειδή προσδιορίζουν, στο πλαίσιο των υφιστάμενων κανονισμών, ποια χρεόγραφα μπορούν και ποια δεν μπορούν να διαπραγματεύονται άλλες επιχειρήσεις, κάτι το οποίο δεν μπορεί να γίνει από άλλες επιχειρήσεις.

Ο ρόλος των οίκων αξιολόγησης στην σημερινή εποχή είναι τόσο βοηθητικός για την λήψη αποφάσεων και χάραξη χρηματοοικονομικού σχεδιασμού, όσο και ρυθμιστικός για τις διάφορες εξελίξεις στη διεθνή αγορά κεφαλαίου.

3.4.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΟΥΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

Το 1909, ο John Moody δημοσίευσε την πρώτη αξιολόγηση ομολόγων, η οποία απευθυνόταν αποκλειστικά σε ομόλογα εταιρειών σιδηροδρόμων. Τη Moody's ακολούθησε και η εταιρεία Poor's Publishing το 1916, η Standard Statistics το 1922 και η Fitch Publishing το 1924. Οι αξιολογήσεις αυτές πωλήθηκαν σε επενδυτές ομολόγων με τη μορφή πολυσέλιδων εγχειριδίων. Οι επιχειρήσεις αυτές εξελίχθηκαν με την πάροδο του χρόνου. Η εταιρεία Dun & Bradstreet αγόρασε την Moody's το 1962, αλλά και από το 2000 και μετά αποτελεί αυτοτελή εταιρεία. Η Poor και η Standard συγχωνεύθηκαν το 1941 και η εταιρεία που προέκυψε, η Standard & Poor's, στη συνέχεια απορροφάται από την McGraw-Hill το 1966. Η

Fitch συγχωνεύθηκε το 1997 με την IBCA, μια βρετανική εταιρεία η οποία ήταν θυγατρική της FILIMAC, γαλλικός όμιλος παροχής υπηρεσιών προς επιχειρήσεις.

Στο τέλος του 2000, περίπου την εποχή που η αγορά δομημένων τίτλων, ομολόγων (κατά κύριο λόγο) που βασίζονταν σε ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου, άρχισε να αναπτύσσεται με ταχείς ρυθμούς, οι εκδότες αυτών των αξιογράφων είχαν μόνο αυτούς τους τρεις οργανισμούς πιστοληπτικής αξιολόγησης για να απευθυνθούν για την απόκτηση αξιολογήσεων: Moody's, Standard & Poor και Fitch.

3.4.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΟΙΚΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

Στις μέρες μας, οι οίκοι αξιολόγησης έχουν αλλάξει μορφή και πλέον ο ρόλος έχει διευρυνθεί στη μεταβίβαση επενδυτικών πληροφοριών στους δυνητικά ενδιαφερόμενους εκδότες και επενδυτές. Η ύπαρξη αυτών των οργανισμών συνιστάται πλέον στην πιστοποίηση του επιπέδου πιστοληπτικής ικανότητας μιας χώρας ή μιας εταιρείας. Οι επιχειρήσεις αυτές λοιπόν δρουν σαν ανεξάρτητες εταιρείες και μεταδίδουν πληροφορίες σε κυβερνήσεις κρατών και σε ρυθμιστικές αρχές, αλλά και στους ίδιους που δέχονται την αξιολόγηση και λόγω της εγγύς σχέσης με τους εκδότες, προσχωρούν σε μετασχηματισμό εχέμυθων πληροφοριών με σκοπό τη βοήθεια του ρόλου των ρυθμιστικών αρχών. Επίσης, λόγω της στενής σχέσης με τους εκδότες συχνά οι οίκοι αξιολόγησης φέρονται και σαν συντονιστές μεταξύ αυτών και των επενδυτών παρέχοντας καθοδήγηση για την τελική απόφαση που λόγω της πληθώρας των πληροφοριών πρέπει να είναι σωστή.

Η νέα τάξη πραγμάτων της παγκοσμιοποίησης, της τεχνολογικής προόδου και των μακρινών αποστάσεων απαιτεί ποιοτική πληροφόρηση και οι οίκοι καθίστανται πολύτιμοι όσο ποτέ. Οι επικρατούσες συνθήκες στις αγορές, αλλά και οι ίδιες οι αγορές είναι πολύπλοκες και αλληλοσυγκρουόμενες και απαιτούν βοήθεια για να ακμάσουν και να διέπονται από σταθερότητα. Επομένως οι οίκοι αξιολόγησης ενεργούν ως καταλύτες αυτών των δυσκολιών.

Μια νέα υποχρέωση τους είναι μέσω των εκτιμήσεων να συμβάλλουν στην καλύτερευση της διαφάνειας της αγοράς. Μια υψηλή βαθμολόγηση ανοίγει δίοδο στις κεφαλαιαγορές υψηλής ρευστότητας, ενώ παράλληλα μειώνει το δανειακό κόστος. Επιπρόσθετα, ανοίγεται ο δρόμος σε μικρές επιχειρήσεις ώστε να αντλήσουν κεφάλαια μέσω της αξιολόγησης χρέους, ενώ λόγω της έλλειψης γνώσης και χρόνου για ανάλυση κινδύνου από πλευράς επενδυτών, διαθέτουν και σύνθετα χρηματοοικονομικά προϊόντα στις αγορές.

Η βασικότερη (έμμεση, αλλά προφανής) λειτουργία τους είναι αυτή του ρυθμιστή της κεφαλαιαγοράς. Αν και η εφαρμογή του κανονιστικού τους πλαισίου δεν είναι υποχρεωτική, επηρεάζει τους οφειλέτες κατά την πρόσβαση τους στις αγορές.

Ωστόσο, η κυριαρχία των τριών μεγάλων οίκων και κατ' επέκταση ο μονοπωλιακός τους χαρακτήρας, μειώνει τη δυνατότητα επιλογής στις επιχειρήσεις για την αξιολόγηση τους, κυρίως όταν είναι απαραίτητη η διπλή τους αξιολόγηση. Οι Moody's και Standard & Poors κατέχουν μαζικά το 80%, ενώ η Fitch ασχολείται κυρίως με την αξιολόγηση εταιρειών παροχής οικονομικών υπηρεσιών. Συμπέρασμα όλων αυτών, λοιπόν, είναι και η δυσκολία εισόδου των ανταγωνιστών στον κλάδο.

Τα τελευταία χρόνια η λειτουργία των οίκων είναι ολοένα αυξανόμενη και πολύτιμη, αλλά μέσω των σκανδάλων που δημοσιοποιήθηκαν και οδήγησαν τους επενδυτές σε απώλεια κεφαλαίων προτείνεται επιμέλεια και ιδιαίτερη προσοχή στις πληροφορίες που δίνουν στους τελευταίους. Τέλος οι οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας στρέφονται στη δημόσια διαχείριση. Η αρχή έγινε το 1930 με το New Deal του Roosevelt και συνεχίζεται με την αξιολόγηση φερεγγυότητας για εκτίμηση δημόσιου κανονισμού.

3.5 ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΤΩΝ ΟΙΚΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η πιστοληπτική αξιολόγηση αφορά την οικονομική αξιοπιστία μιας επιχείρησης και διενεργείται από τις προαναφερθείσες ανεξάρτητες εταιρείες χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Οι δείκτες της πιστοληπτικής αξιολόγησης και η χρηματοοικονομική έρευνα βοηθούν τους επενδυτές να εκτιμήσουν τη χρηματιστηριακή αξία μιας επιχείρησης και τον βαθμό επικινδυνότητας που παρουσιάζει. Για την εκτίμηση αυτή χρειάζονται αρκετές και αξιόπιστες πληροφορίες ποσοτικών και ποιοτικών κριτηρίων όπως για παράδειγμα τα έτη παρουσίας στην αγορά, ο κλάδος δραστηριότητας, ο αριθμός των απασχολούμενων, οι εισαγωγές, οι εξαγωγές, αφού η ερμηνεία αυτών των δεδομένων περιλαμβάνει τη γνώμη αυτού που τα αξιολογεί. Οι οίκοι αξιολόγησης λοιπόν δημοσιεύουν τις διαβαθμίσεις, τα αποτελέσματα δηλαδή, με απώτερο σκοπό σαφέστατα να μετρήσουν την ικανότητα ενός οργανισμού ή ενός κράτους να ανταπεξέλθει στις οικονομικές συνθήκες ώστε να ανταποκρίνονται στις δανειακές και λοιπές υποχρεώσεις.

Οι διαβαθμίσεις διαφέρουν ανάμεσα στους οργανισμούς χωρίς όμως ουσιαστικές διαφορές, αλλά χρησιμοποιώντας τα ίδια ουσιαστικά σύμβολα απλά με διαφορετικό τρόπο. Όσο πιο ψηλά βρίσκεται μια εταιρεία στη διαβάθμιση τόσο πιο ασφαλής θεωρείται η επένδυση, οπότε και πιο φτηνή. Αντίθετα, όταν ο τίτλος μιας εταιρεία ή ενός κράτους κατέχει πολύ χαμηλή διαβάθμιση, θεωρείται «τοξικός». Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν, ότι οι διαβαθμίσεις αυτές εξυπηρετούν την εκτίμηση του πιστωτικού κινδύνου ενός οργανισμού και όχι την παράθεση επενδυτικής συμβουλής. Οι περισσότεροι οίκοι στην κλίμακα αξιολόγησης χρησιμοποιούν γράμματα ή αριθμούς.

Οι οίκοι S&P και Fitch χρησιμοποιούν τα ίδια σύμβολα ταξινόμησης για να παρέχουν ικανοποιητικότερη διαβάθμιση, η Fitch το 1973 και η Standard and Poor's το 1974 εισήγαγαν τα σύμβολα (+) και (-) στις πιστοληπτικές τους διαβαθμίσεις. Από την άλλη πλευρά, ο οργανισμός Moody's χρησιμοποιεί τον συνδυασμό γραμμάτων και αριθμών 1,2,3, το σύστημα αυτό το εισήγαγε το 1982. Η

κλίμακα αξιολόγησης για την Moody's ξεκινά από Aaa (ελάχιστου κινδύνου), Aa, A, Baa, Ba, B, Caa, Ca, C(οι κατηγορίες Aa έως Caa μπορούν να υποδιαιρεθούν με τα νούμερα 1,2,3).

Αξιοσημείωτη είναι η αλλαγή που προκύπτει όταν ένας εκδότης τοποθετείται στη πιστοληπτική διαβάθμιση BB+ ή σε χαμηλότερη (για τους S&P's και Fitch) και Ba1 ή χαμηλότερη για την Moody's κι αυτό συνεπάγεται την υποβάθμιση από την επενδυτική βαθμίδα και τη κατατάσσει κατ' επέκταση στο επίπεδο αγοράς «σκουπίδια» ή αλλιώς junk όπως είναι ευρέως γνωστό στον Χρηματοοικονομικό Τύπο. Ο χαρακτηρισμός αυτός αποτελεί ένδειξη για τους επενδυτές ότι η επικινδυνότητα για τον εκδότη- επιχείρηση έχει αυξηθεί σημαντικά και κατ' επέκταση υπάρχει μεγάλη πιθανότητα χρεοκοπίας. Επιπλέον, όταν ένα ομόλογο υποβαθμίζεται σε επίπεδο «σκουπίδια»-junk, τους ζητείται να αποσυρθούν από το χαρτοφυλάκιο τους και έτσι ασκείται ακόμα μεγαλύτερη πίεση στη συγκεκριμένη απόδοση του ομολόγου. Οι οίκοι αξιολόγησης καταφέρνουν να ασκούν τεράστια επιρροή στο επενδυτικό κοινό με τις υποβαθμίσεις τους. Το αποτέλεσμα των διαβαθμίσεων εξαρτάται τόσο από την ανεξάρτητη και αμερόληπτη στάση των οίκων αξιολόγησης και την στάση των εταιρειών που αξιολογούνται, όσο και από τη διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης.

3.5.1 ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΟΙΚΟΥΣ

Η αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας είναι υποκειμενική και αντικατοπτρίζει την επαγγελματική κρίση. Απαιτούνται αξιόπιστες πληροφορίες των ποσοτικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται, αλλά η ερμηνεία αυτών των δεδομένων περιλαμβάνει την γνώμη αυτού που τα αξιολογεί. Συνεπώς η αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας είναι τόσο αξιόπιστη όσο ο βαθμολογητής και οι πληροφορίες που χρησιμοποιεί(Rom,2009).

Η μεθοδολογία και ο τρόπος αξιολόγησης που χρησιμοποιείται σε κάθε οίκο αξιολόγησης διαφοροποιείται σε κάποια σημεία. Οι οίκοι δημοσιεύουν τις αξιολογήσεις τους βασιζόμενοι κυρίως σε ποσοτικές και ποιοτικές αναλύσεις και πιο σπάνια σε ποσοτικά μοντέλα. Παρόλα αυτά οι πιο γνωστοί οίκοι τείνουν να ακολουθούν παρεμφερείς διαδικασίες και οργανωτικές δομές.

Για την αξιολόγηση, βασικό συστατικό αποτελεί ένα επαρκές πληροφοριακό υλικό το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για ποσοτικές, αλλά και ποιοτικές αναλύσεις. Πιο συγκεκριμένα, η ανάλυση ενός χρηματοπιστωτικού οργανισμού γίνεται με βασικά κριτήρια το είδος της επιχείρησης, τη φήμη της επιχείρησης και τη μελλοντική χρηματοοικονομική απόδοση και αξιοπιστία. Επίσης, στην ανάλυση συμμετέχουν και άλλα δομικά συστατικά του οργανισμού όπως το εργατικό δυναμικό, η τεχνολογία, η εταιρική διακυβέρνηση, η επιχειρηματική στρατηγική και οι προοπτικές ανάπτυξης.

Η διαδικασία αξιολόγησης ξεκινά από τη στιγμή που ο οίκος θα δεχθεί παραγγελία για αξιολόγηση. Η αξιολόγηση της πρώτης φοράς, λαμβάνει χώρα συνήθως την έδρα της νέας επιχείρησης και μπορεί να διαρκέσει ακόμα και μία ολόκληρη ημέρα. Ανάλογα με τη φύση του οργανισμού που θα αξιολογηθεί, ο

αναλυτής οφείλει να κατά τη διάρκεια της συνάντησης να συζητήσει με τον εκδότη τους όρους της διαδικασίας αξιολόγησης και να εξασφαλίσει καλύτερη ποιότητα συνεργασίας. Στη συνάντηση αυτή συζητούνται θέματα όπως η ιστορία της εταιρείας ή της φήμης, για τις τάσεις του τομέα που ανήκει, η ανταγωνιστικότητα του τομέα, και οι προοπτικές του, το εθνικό, το πολιτικό και το νομοθετικό περιβάλλον της, η διαχείριση ποιότητας, η εμπειρία και η στάση απέναντι στην ανάληψη κινδύνων, η διοικητική δομή. Επίσης συζητούνται οι βασικές λειτουργίες της εταιρείας και η ανταγωνιστική της θέση, η εταιρική στρατηγική και η φιλοσοφία της εταιρείας, η διάρθρωση του χρέους και οι τρόποι χρηματοδότησης, η οικονομική κατάσταση και οι πηγές ρευστότητας, συμπεριλαμβανομένης της σταθερότητας των ταμειακών ροών, της προβλεψιμότητας και ικανότητας στις υποχρεώσεις εξυπηρέτησης του χρέους, καθώς και στην ανάλυση του ισολογισμού.

Μετά το τέλος της συνάντησης, ο εκδότης θα συζητήσει περαιτέρω με τον αναλυτή με σκοπό να λάβει περισσότερες πληροφορίες και διευκρινήσεις. Στο τέλος της συνάντησης και μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης, ο αναλυτής θα κάνει μια σύσταση στην επιτροπή αξιολόγησης πιστοληπτικής αξιολόγησης.

Το σημαντικότερο ρόλο στη διαδικασία αξιολόγησης παίζει η επιτροπή εκτίμησης. Η επιτροπή αξιολόγησης είναι υπεύθυνη για την έναρξη και τη διαμόρφωση της αξιολόγησης. Η επιτροπή αυτή αποτελείται συνήθως από 5 έως 7 μέλη. Η επιτροπή αποτελείται από ένα πιστωτικό αναλυτή, από διευθυντές ή επόπτες, και από ένα βοηθητικό πρόσωπο. Η ομάδα των αναλυτών είναι αυτή που παρέχει τις στατιστικές και χρηματοοικονομικές αναλύσεις που χρειάζονται όπως τρέχοντα οικονομικά στοιχεία που προκύπτουν από τους προϋπολογισμούς, προβλέψεις, αναλύσεις των τμημάτων πωλήσεων, κινδύνων, συναλλαγών, αλλά και πληροφορίες της στρατηγικής της επιχείρησης με τελικό σκοπό ο προσδιορισμός της τελικής βαθμολογίας του αξιολογούμενου οργανισμού.

Μετά από 60 με 90 ημέρες, η επιτροπή κατέχει τις πρώτες εκτιμήσεις της και έτσι μπορεί ο αναλυτής να ενημερώσει τον εκδότη που είχε παραγγείλει την αξιολόγηση δίνοντας του ένα σχέδιο του δελτίου τύπου και την έκθεση της εκτίμησης προτού αυτά δημοσιευτούν προκειμένου να επαληθεύσει εάν τυχόν υπάρξει διαφωνία με αυτή την εκτίμηση. Ο εκδότης μπορεί να δώσει περισσότερες πληροφορίες και να ζητήσει επανεξέταση της αξιολόγησης από την επιτροπή.

Εφόσον ο εκδότης διαφωνεί με το αποτέλεσμα, του δίνεται η δυνατότητα να δώσει κι άλλες πληροφορίες με σκοπό να γίνει μια επανεκτίμηση. Ωστόσο, είναι πιθανό η επιτροπή να μην αλλάξει τη βαθμολογία της. Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι για την ασφάλεια, την ακεραιότητα και την αντικειμενικότητα της διαδικασίας εκτίμησης, οι συζητήσεις και οι πληροφορίες της εκάστοτε εταιρείας διατηρούνται εμπιστευτικά.

Στη συνέχεια, δημοσιεύεται η αξιολόγηση και ο οίκος αξιολόγησης συνεχίζει τις συζητήσεις με τη διοίκηση τουλάχιστον σε ετήσια βάση (είτε συχνότερα) με σκοπό την ενημέρωση των εξελίξεων. Όλες οι δημοσιευμένες εκτιμήσεις ελέγχονται για τουλάχιστον ένα χρόνο.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Ο πρώτος αναλυτής βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία με την εταιρεία και ενημερώνεται συνεχώς για τις εξελίξεις και την πορεία και την ανάπτυξη της εταιρείας. Στην περίπτωση που οι αρχικές εκτιμήσεις δεν συμβαδίζουν με τις εξελίξεις της εταιρείας τότε κανονίζεται μια νέα συνάντηση με τα ανώτερα διευθυντικά στελέχη της εταιρείας. Ακόμα όμως και στην περίπτωση που δεν υπάρχει καμία διαφοροποίηση από τις αρχικές εκτιμήσεις, προγραμματίζεται τουλάχιστον μια συνάντηση μέσα στο διάστημα του ενός χρόνου. Υπάρχει πιθανότητα η αρχική εκτίμηση να αλλάξει κατά τη διάρκεια της επιτήρησης.

Συνοπτικά η διαδικασία που ακολουθείται είναι οι εξής:

1. Αίτηση για εκτίμηση από τον εκδότη.
2. Δημιουργία της ομάδας ανάλυσης.
3. Διεξαγωγή της βασικής έρευνας.
4. Συνεδρίαση με τα διοικητικά όργανα.
5. Επιτροπή εκτίμησης.
6. Ανακοίνωση εκτίμησης σε εκδότη.
7. Διαδικασία επανεξέτασης(προαιρετικά).
8. Δημοσίευση εκτίμησης.
9. Επιτήρηση του εκδότη.



Σχήμα 1: Η διαδικασία της αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας

Βλ. Αρβανιτίδου Βιργινία, (2010), “Ο Ρόλος των Οίκων Αξιολόγησης της Πιστοληπτικής Ικανότητας στην Πρόσφατη Χρηματοπιστωτική Κρίση” , Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, σελ.20

Πρόσφατα, οι οίκοι Moody’s και Standard & Poor’s εισήγαγαν στις αξιολογήσεις τους όρους “watchlists” και τα “outlook”. Η ένδειξη watchlists σημαίνει ότι οι αξιολογήσεις συνήθως τίθενται υπό

παρακολούθηση για να ειδοποιούν τους επενδυτές ότι υπάρχει πιθανότητα αλλαγής της αξιολόγησης και δίνουν τη πιθανή κατεύθυνση της αλλαγής αυτής.

Όταν μια εταιρεία είναι σε κατάσταση watchlists, σημαίνει ότι πρόκειται να αλλάξει η διαβάθμιση της λόγω των οικονομικών συνθηκών και γίνεται η επανεξέταση των οικονομικών πληροφοριών, εφόσον η επιχείρηση είναι σε πορεία αλλαγής, υποδηλώνοντας έτσι ότι υπάρχει ενδεχόμενο αναθεώρησης μιας αξιολόγησης στους επόμενους 6 με 24 μήνες. Το outlook μπορεί να είναι θετικό, αρνητικό ή σταθερό, αφού αφορά στην πιθανή πορεία μιας αξιολόγησης μεσοπρόθεσμα. Επίσης σημαίνει ότι υπάρχει μια πρόβλεψη που υποδηλώνει την κατεύθυνση μια αξιολόγησης μέσα σε χρονικό διάστημα 1-2 ετών.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι οίκοι ενδέχεται να μην μπορούν να προσδιορίσουν την τάση. Έτσι η πρόβλεψη μπορεί να περιγραφεί ως “evolving”. Τέλος η ένδειξη “withwatch” σημαίνει ότι μια αξιολόγηση ανακαλείται όταν οι διαθέσιμες πληροφορίες είναι ανεπαρκείς για αξιολόγηση ή όταν μια υποχρέωση λήγει. Αξίζει να σημειωθεί ότι πολλές φορές για να είναι αξιόπιστη η αξιολόγηση και να υπάρχει αντικειμενικότητα και σαφήνεια στα αποτελέσματα, οι οίκοι δεν ανακοινώνουν τους οικονομικούς αναλυτές που θα προβούν στην ανάλυση για να μην υπάρξουν φαινόμενα μεροληψίας.

3.5.2 ΠΙΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΟΙ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΙΚΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Όπως προαναφέραμε οι οίκοι αξιολόγησης χρησιμοποιούν συμβολισμούς για να καταγράψουν τη βαθμολογία που δίνουν στις εταιρείες. Ο ρόλος των διαβαθμίσεων είναι να μετρήσουν τη μακροχρόνια πιθανότητα πτώχευσης και όχι μόνο τις διακυμάνσεις του πιστωτικού κινδύνου.

Για τους οίκους S&P και Fitch, ισχύουν οι παρακάτω συμβολισμοί:

AAA: Είναι η υψηλότερη βαθμολογία που μπορεί να κατακτήσει μια επιχείρηση. Υποδηλώνει ότι η ικανότητα του οφειλέτη να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του είναι εξαιρετικά ισχυρή.

AA: Αυτή η βαθμολογία διαφέρει από την προηγούμενη σε μικρό βαθμό μόνο. Ο οφειλέτης που την αποκομίζει θεωρείται ότι έχει ισχυρή ικανότητα να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του.

A: Αυτή η βαθμολογία δείχνει μια ευαισθησία σε αλλαγές της οικονομικής κατάστασης. Ο οφειλέτης θεωρείται αξιόπιστος.

BBB: Η βαθμολογία αυτή δίνει αρκετή προστασία. Ωστόσο μια αλλαγή στις οικονομικές συνθήκες είναι πιθανό να οδηγήσει τον οφειλέτη στην ανικανότητα κάλυψης οφειλών.

BB: Η βαθμολόγηση αυτή δείχνει ότι οι υποχρεώσεις υπόκεινται σε κάποια αβεβαιότητα για το κατά πόσο ο οφειλέτης, κάτω από την επίδραση δυσμενών συνθηκών, θα μπορέσει να κάνει πληρωμές.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

B: Η βαθμολογία αυτή δείχνει ότι ο οφειλέτης διατρέχει μεγαλύτερη ευαισθησία στις δυσμενείς οικονομικές καταστάσεις σε σχέση με την προηγούμενη κατάταξη.

CCC: Η πληρωμή των υποχρεώσεων του οφειλέτη είναι συνάρτηση των χρηματοοικονομικών συνθηκών. Αν η οικονομική κατάσταση δεν είναι ευνοϊκή, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να γίνει αθέτηση πληρωμών.

CC: Η αξιοπιστία του οφειλέτη είναι αρκετά χαμηλή, ώστε να θεωρηθεί αδύναμη να ικανοποιήσει τις υποχρεώσεις του.

C: Αυτή η βαθμολογία χρησιμοποιείται σε επιχειρήσεις όπου έχουν γίνει πτωχεύσεις, αλλά οι πληρωμές διενεργούνται.

D: Αποτελεί τη χειρότερη βαθμολογία που μπορεί να δοθεί στην επιχείρηση. Η αδυναμία αθέτησης πληρωμών θεωρείται σίγουρη, γιατί ήδη έχει καθυστερήσει πληρωμές.

NR: Ο συμβολισμός απευθύνεται στην επιχείρηση ή τον κρατικό φορέα που είναι ήδη χρεοκοπημένος και επομένως δεν έχει βαθμολογηθεί.

Οι οίκοι S&P και Fitch για να αποκτήσουν μεγαλύτερη ευχέρεια στις βαθμολογίες τους, χρησιμοποιούν από τη κλίμακα “AA” έως “CCC” και τα πρόσημα (+) και (-).

Για τον τρίτο μεγαλύτερο οίκο τον Moody’s που έχει διαφορετικούς συμβολισμούς ισχύουν οι παρακάτω συμβολισμοί:

Aaa: Οι υποχρεώσεις με αυτή τη βαθμολογία θεωρούνται ότι είναι με τη καλύτερη ποιότητα όσο αφορά την πληρωμή, γιατί έχουν σχεδόν μηδενικό ρίσκο.

Aa1,Aa2,Aa3: Οι υποχρεώσεις αυτής της κατηγορίας έχουν υψηλή ποιότητα με πολύ μικρό ρίσκο.

A1,A2,A3: Αυτές οι υποχρεώσεις θεωρούνται ότι είναι πάνω από το μέσο όρο όσο αφορά την ποιότητα κι έχουν μικρό κίνδυνο.

Baa1,Baa2,Baa3: Αυτές οι υποχρεώσεις έχουν ένα μέτριο κίνδυνο. Θεωρούνται μεσαίου επίπεδου επενδύσεις με στίγματα κερδοσκοπικού χαρακτήρα.

Οι συμβολισμοί για τις επενδύσεις με κερδοσκοπικό χαρακτήρα είναι οι εξής:

Ba1,Ba2,Ba3: Αυτές οι επενδύσεις έχουν κερδοσκοπικά χαρακτηριστικά και διατρέχουν αρκετό πιστωτικό κίνδυνο.

B1,B2,B3: Είναι αρκετά κερδοσκοπικές επενδύσεις με υψηλό κίνδυνο.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Caa1,Caa2,Caa3: Δεν είναι καλές επενδύσεις γιατί έχουν πολύ μεγάλο κίνδυνο.

Ca: Είναι επενδύσεις έντοκα κερδοσκοπικές και πολύ πιθανό να αθετηθούν πληρωμές με μικρή πιθανότητα ανάκαμψης.

C: Είναι η κατώτερη τάξη όπου ανήκουν τα ομόλογα. Θα υπάρξει αδυναμία πληρωμής με πολύ μικρή πιθανότητα ανάκαμψης.

D: Υπάρχει ήδη αθέτηση πληρωμών.

DS: Δεν έχει βαθμολογηθεί γιατί η βαθμολογία απευθύνεται σε χρεοκοπημένη επιχείρηση ή κράτος.

MOODY'S	STANDARD & POOR'S	Fitch	Πιστοληπτική Ικανότητα
Aaa	AAA	AAA	
Aa1	AA+	AA+	
Aa2	AA	AA	
Aa3	AA-	AA-	
A1	A+	A+	
A2	A	A	
A3	A-	A-	
Baa1	BBB+	BBB+	
Baa2	BBB	BBB	
Baa3	BBB-	BBB-	
Ba1	BB+	BB+	
Ba2	BB	BB	
Ba3	BB-	BB-	
B1	B+	B+	
B2	B	B	
B3	B-	B-	
Caa1	CCC+	CCC	
Caa2	CCC		
Caa3	CCC-		
Ca	CC	DDD	
C	C		
/	D		
/	D	DD	
/	D	D	

Διαβαθμίσεις Πιστοληπτικής Ικανότητας

Πηγή: www.euretirio.com

Μακροπρόθεσμες αξιολογήσεις σε αντιστοιχία με τις βραχυπρόθεσμες αξιολογήσεις και των τριών οίκων δίνονται στους παρακάτω πίνακες:

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Moody's		S&P		Fitch		
Long-term	Short-term	Long-term	Short-term	Long-term	Short-term	
Aaa	P-1	AAA	A-1+	AAA	F1+	Prime
Aa1		AA+		AA+		High grade
Aa2		AA		AA		
Aa3		AA-		AA-		
A1		A+		A+		
A2	P-2	A	A-1	A	F1	Upper medium grade
A3		A-	A-2	A-	F2	
Baa1		BBB+	BBB+	BBB+	F3	Lower medium grade
Baa2	P-3	BBB	A-3	BBB	F3	
Baa3		BBB-		BBB-		
Ba1	Not prime	BB+	B	BB+	B	Non-investment grade speculative
Ba2		BB		BB		
Ba3		BB-		BB-		
B1		B+		B+		
B2		B		B		
B3		B-		B-		
Caa1		Not prime		CCC+		C
Caa2	CCC		Extremely speculative			
Caa3	CCC-		In default with little prospect for recovery			
Ca	CC					
C	C					
/		D	/	DD	/	In default
/		D	/	DD	/	

Πηγή: www.piperies.gr

	MOODY'S		S&P		FITCH		
	Long term	Short term	Long term	Short term	Long term	Short term	
INVESTMENT GRADE	Aaa	Prime 1	AAA	A-1+	AAA	F1+	HIGHEST
	Aa1		AA+		AA+		
	Aa2		AA		AA		
	Aa3		AA-		AA-		
	A1		A+		A+		
	A2	A	A				
	A3	A-	A-				
	Baa1	Prime 2	BBB+	A-2	BBB+	F2	
	Baa2		BBB		BBB		
	Baa3		BBB-		BBB-		
NON-INVESTMENT GRADE	Ba1	Not prime	BB+	B	BB+	B	LOWEST
	Ba2		BB		BB		
	Ba3		BB-		BB-		
	B1		B+		B+		
	B2		B		B		
	B3		B-		B-		
	Caa		Not prime		CCC		
	Ca	CC		CC			
	C	C		C			
	D	D		D			

3.6 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ

3.6.1 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ

Σε αυτό το σημείο της εργασίας σκοπός είναι να παρουσιαστεί η πιστοληπτική ικανότητα διαφορών εταιρειών και διαφόρων κλάδων στην Ελλάδα, ο αριθμός των ασυνεπών επιχειρήσεων για να μπορέσει να σχηματιστεί έτσι μια εικόνα για την αξιοπιστία και την φερεγγυότητα των ελληνικών επιχειρήσεων και να προσελκύσουν κατ' επέκταση το επενδυτικό κοινό να τοποθετηθεί σε εταιρικά ομόλογα που εκδίδουν.

Τη ραγδαία και επικίνδυνη για το μέλλον της χώρας αποσύνθεση της ελληνικής παραγωγικής βάσης αποτυπώνει η δραστική επιδείνωση της πιστοληπτικής ικανότητας των εγχώριων επιχειρήσεων λόγω της πολυετούς οικονομικής κρίσης που δοκιμάζει τις αντοχές της χώρας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ICAP, οι επιχειρήσεις υψηλού πιστωτικού κινδύνου έχουν δεκαπλασιαστεί στα χρόνια της κρίσης από 6% που ήταν το 2009 σε 63% που είναι σήμερα. Δηλαδή η μεγαλύτερη πλειονότητα των επιχειρήσεων χαρακτηρίζεται ως χαμηλής αξιολόγησης με σοβαρά και πολύ σοβαρά προβλήματα στην εξυπηρέτηση των υποχρεώσεων, αδύναμα οικονομικά αποτελέσματα και ιδιαίτερα χαμηλή ανταγωνιστικότητα. Συνδυασμός που δημιουργεί εύλογες αμφιβολίες για την ικανότητα επιβίωσης τους.



Πηγή: <http://www.kathimerini.gr/894857/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/to-63-twn-epixeirhsewn-sth-zwnh-poly-yyhloy-pistwtikoy-kindynoy>

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Ένα επιπλέον 27% βρίσκεται στο «πορτοκαλί» και χαρακτηρίζεται ως αυξανόμενου κινδύνου, καθώς εμφανίζει μεγάλη ευαισθησία στις δυσμενείς οικονομικές συνθήκες, χαμηλές οικονομικές επιδόσεις και επίσης χαμηλή ανταγωνιστικότητα. Με άλλα λόγια το 90% των εγχώριων επιχειρήσεων βρίσκεται στη ζώνη αυξημένου ή πολύ αυξημένου πιστωτικού κινδύνου.

Αντίθετα είδος υπό εξαφάνιση είναι οι εταιρείες υψηλής ή σχετικά υψηλής πιστοληπτικής διαβάθμισης. Ενώ πριν από τη κρίση το 52% των επιχειρήσεων βαθμολογούνταν ως μετρίου πιστωτικού κινδύνου, σήμερα το ποσοστό αυτό έχει καταρρεύσει στο 9,60%. Ακόμα χειρότερη είναι η εικόνα για τις επιχειρήσεις χαμηλού και πάρα πολύ χαμηλού πιστωτικού κινδύνου, καθώς ενώ πριν από τη κρίση αποτελούσαν το 10%, σήμερα αποτελούν μόλις το 0,3% των επιχειρήσεων. Η δραματική αυτή εικόνα δεν οφείλεται μόνο στη δραστική επιδείνωση των οικονομικών συνθηκών, αλλά και στο κύμα φυγής των επιχειρήσεων. Μεγάλος αριθμός υψηλής ποιότητας επιχειρήσεων έχουν μεταφέρει είτε το σύνολο είτε μέρος των δραστηριοτήτων τους στο εξωτερικό. Επιπλέον πολλά από τα νέα επιχειρηματικά εγχειρήματα έχουν βάσει εκτός Ελλάδας λόγω της παρατεταμένης αβεβαιότητας και ανησυχίας για την έκβαση της κρίσης.

Σύμφωνα με την μελέτη της Endeavor Greece, οκτώ χρόνια μετά το ξέσπασμα της κρίσης, η προβληματική δομή της επιχειρηματικότητας παραμένει ακλόνητη καθώς εξακολουθούν να ανοίγουν μαζικά επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο χώρο της εστίασης-διασκέδασης, λιανεμπόριο και σε λογιστικές- συμβουλευτικές επιχειρήσεις, ενώ βάζουν «λουκέτο» εργοστάσια.»

Πηγή: Παπαδογιάννης Γιάννης, (2017), «Το 63% των επιχειρήσεων στη ζώνη πολύ υψηλού πιστωτικού κινδύνου», <http://www.kathimerini.gr/894857/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/to-63-twn-epixeirhsewn-sth-zwnh-poly-yyhloy-pistwtikoy-kindynoy>

Σε ό,τι αφορά τα κρατικά ελληνικά ομόλογα αξίζει να σημειωθεί ότι το spread, δηλαδή η διαφορά απόδοσης 10ετους ελληνικού ομολόγου με το αντίστοιχο γερμανικό) υποχώρησε πρόσφατα στις 628 μονάδες βάσης από 648 μονάδες βάσης που ήταν.

Το 10ετές κρατικό ομόλογο εμφάνισε άνοδο της τιμής του στα 78,75 λεπτά του ευρώ από 77,75 λεπτά ενώ η απόδοση διολίσθησε στο 6,71% από 6,87%. Το 3ετές κρατικό ομόλογο παρουσιάζει πλέον τιμή στα 96,50 λεπτά του ευρώ από 96,15 λεπτά ,ενώ η απόδοση υποχωρεί από 6,68% στο 6,48%.

Το ετήσιο κρατικό ομόλογο έχει τιμή στα 98,75 λεπτά από 98,80 λεπτά με την απόδοση να υποχωρεί στο 6% από 5,92.

Οι αποδόσεις των υπόλοιπων 10ετών ευρωομολόγων καταγραφούν την εξής εικόνα: Ιταλία 2,04%, Γαλλία 0,92%, Ισπανία 1,49%, Πορτογαλία 3,81%, Ιρλανδία 1,06%, Κύπρος 3,28%.

Οι παραπάνω πληροφορίες για τα κρατικά ομόλογα αφορούν την τελευταία συνεδρίαση του Ιανουαρίου με τον ευρωπαϊό αξιωματούχο των Βρυξελλών. Οπότε και προκύπτει μια θετική εικόνα για την αγορά κρατικών ομολόγων το τελευταίο χρονικό διάστημα.

Πηγή: Ντόκας Ανέστης, (2017), «Θετική Εικόνα στην Αγορά Κρατικών Ομολόγων», <http://www.kathimerini.gr/893276/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/8etikh-eikona-sthn-agora-kratikwn-omologwn>

3.6.2 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ

Στην Ευρώπη οι αγορές ομολόγων μέχρι περίπου την περίοδο της κρίσης ήταν πολύ μικρές. Οι εταιρείες μέχρι πρόσφατα προτιμούσαν να αντλούν κεφάλαια μέσω δανείων. Μετά όμως το ξέσπασμα της διεθνούς κρίσης το 2007, η τακτική αυτή άρχισε να αλλάζει, καθώς ο τραπεζικός δανεισμός έγινε πιο ακριβός.

Αυτός ήταν και ο βασικός λόγος για τον οποίο η εν λόγω αγορά έχει προοπτικές παρά τις ανησυχίες για την δημοσιονομική υγεία της Ευρωζώνης. Τα τελευταία χρόνια, στην Ευρώπη παρουσίασε αύξηση ο αριθμός των εταιρειών που εκδίδουν εταιρικά ομόλογα για να αντλήσουν κεφάλαια. Το στοιχείο που επιβεβαιώνει το παραπάνω είναι η αύξηση του αριθμού των παρθενικών εκδόσεων και του συνολικού ποσού που έχει αντληθεί, καθώς περισσότερες εταιρείες επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν τις αγορές ομολόγων αντί για δάνεια προκειμένου να συγκεντρώσουν τα απαραίτητα κεφάλαια.

Αν και η άνοδος είναι μικρή, εντάσσεται σε μια αυξητική τάση, κατά την οποία όλο και περισσότερες εταιρείες στρέφονται από τα δάνεια στα ομόλογα, τα τελευταία χρόνια, καθώς ο αριθμός των επενδυτών έχει αυξηθεί και το κόστος χρηματοδότησης έχει γίνει πιο ελκυστικό όσον αναφορά τα ομόλογα.

Πολλές εταιρείες που εδρεύουν σε μια σειρά από ευρωπαϊκές χώρες και που ανήκουν στο χρηματοπιστωτικό κλάδο, στο κλάδο υγείας ή στον τουρισμό, εξέδωσαν τα τελευταία χρόνια ομόλογα σε τέσσερα νομίσματα: ευρώ, δολάριο, στερλίνα και ελβετικό φράγκο.

Στην αγορά υπάρχουν ίσα μοιρασμένες εταιρείες που αξιολογούνται στην επενδυτική βαθμίδα investment-grade και στη βαθμίδα junk, αν και οι περισσότερες εκδόσεις κατέλαβαν επιχειρήσεις εκτός αξιολόγησης. Τα περισσότερα ομόλογα έχουν διάρκεια 7 έτη και ακολουθούν τα 5 έτη.

Σε ό,τι αφορά τα κρατικά ευρωπαϊκά ομόλογα, ο πρώην πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, Jean-Claude Trichet συνήθιζε να λέει πως ένα από τα μεγαλύτερα επιτεύγματα του ευρώ ήταν ότι οδήγησε το κόστος δανεισμού των κρατών χαμηλότερα, κοντά στο επίπεδο γερμανικού που χρησιμοποιείται ως δείκτης αναφοράς στην περιοχή. Το τελευταίο χρονικό διάστημα όμως, έχουν εμφανιστεί “ρήγματα” που αντικατοπτρίζουν την επενδυτική ανησυχία σχετικά με τις πολιτικές και οικονομικές προοπτικές τουλάχιστον τριών μελών του κοινού νομίσματος.

Οι αποδόσεις των ομολόγων της Γαλλίας, της Ιταλίας και της Ελλάδας σημείωσαν απότομη άνοδο σε σχέση με το δείκτη αναφοράς. Το γαλλικό 10ετές κόστος δανεισμού ξεπέρασε το 1% για πρώτη φορά τους τελευταίους μήνες σε διάστημα άνω τους ενός έτους.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Κατά τη διάρκεια της θητείας του Trichet στην ΕΚΤ το Νοέμβριο το 2003 μέχρι και το Νοέμβριο του 2011, η μέση τιμή για τη διαφορά μεταξύ γαλλικών και γερμανικών 10ετούς ήταν περίπου 20 μονάδες βάσης. Το χάσμα έχει διεύρυνση για αρκετούς μήνες φτάνοντας τελευταία στις 61 μονάδες βάσης.

Οι ιταλικές αποδόσεις κινούνταν το τελευταίο χρονικό διάστημα χαμηλότερα από τις ισπανικές. Η απόδοση του 10ετούς ομολόγου άρχισε να κινείται σταθερά υψηλότερα σε σύγκριση με το αντίστοιχο ισπανικό κόστος δανεισμού. Τελευταίως, η διαφορά ανέβηκε στο υψηλότερο επίπεδο των τελευταίων τεσσάρων χρόνων, στις 70 μονάδες βάσης.

Η ιταλική οικονομία όσο και το τραπεζικό της σύστημα αδυνατούν να πιάσουν την «ταχύτητα διαφυγής» που έχουν πετύχει άλλα κράτη μέλη του ευρώ μετά τη κρίση. Η Ελλάδα ωστόσο παραμένει ο μεγαλύτερος ασθενής της Ευρωζώνης. Η απόδοση του διετούς ομολόγου ενισχύθηκε κατά περισσότερες από δυο ποσοστιαίες μονάδες, ξεπερνώντας το 9%, για να ανέλθει σε υψηλότερα επίπεδα. Η διαφορά μεταξύ των αποδόσεων του 10ετούς ελληνικού και του 10ετούς γερμανικού σημείωσε τη μεγαλύτερη διεύρυνση το τελευταίο χρόνο.

Rising Risk (Part III)

Gap between Greek and German 10-year yields



Source: Bloomberg



Δυστυχώς η απόκλιση είναι το πιο πιθανό σενάριο για την περιοχή του ευρώ κατά τους επόμενους μήνες, τόσο πολιτικά όσο και οικονομικά. Σε αυτό προστίθεται το δύσκολο έργο που αντιμετωπίζει η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα η οποία προσπαθεί να βρει τη χρυσή τομή ανάμεσα στην γερμανική απαίτηση για σύσφιξη της πολιτικής της και στις οικονομικές ανάγκες των ασθενέστερων μελών του ευρώ.

Πηγή: Gilbert Mark, (2017), «Οι “κώδωνες” κρούουν στην αγορά ευρωπαϊκών ομολόγων»,

<http://www.capital.gr/bloomberg-view/3187992/oi-kodonnes-krououn-stin-agora-europaikon-omologon>

3.7 Η ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΣΤΙΣ Η.Π.Α

Στις Η.Π.Α η αγορά ομολόγων έχει πολύ μεγαλύτερο βάθος, καθώς είναι μεγάλος ο αριθμός εταιρειών που χρησιμοποιούν ομόλογα για χρηματοδότηση, αντι για δάνεια. Οι τιμές των εταιρικών ομολόγων αντανακλούν σωστά τον πιστωτικό κίνδυνο, διότι στην αμερικανική αγορά ομολόγων η διαχείριση κινδύνου είναι η πλέον αναπτυγμένη παγκοσμίως και επιχειρήσεις με ποικίλη αξιολόγηση μπορούν πιο εύκολα να εκδώσουν ομόλογα.

Η αγορά εταιρικών ομολόγων των Η.Π.Α παρουσιάζει ετερογένεια όσον αφορά τον βαθμό αξιολόγησης των επιχειρήσεων και σε όρους λήξης ομολόγων, καθώς οι εκδόσεις εταιρικών ομολόγων παρουσιάζουν μεγάλη διασπορά ανάμεσα στις διαφορετικές βαθμίδες πιστοληπτικής ικανότητας των εταιρειών και βραχυπρόθεσμων, μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων λήξεων εταιρικών ομολόγων.

Οι επενδυτές ομολόγων είναι μια «ράτσα» απαισιόδοξων ανθρώπων που βλέπουν το ποτήρι μισοάδειο, με πρωταγωνιστές μόνο δυσοίωνες εξελίξεις. Ουδέποτε όμως υπήρξαν τόσο απαισιόδοξοι, από το 2008, για την ανάπτυξη και τον πληθωρισμό στις Η.Π.Α όσο σήμερα. Αυτή είναι η μια όψη του νομίσματος. Οι περισσότεροι οικονομολόγοι θεωρούν πως τα πράγματα βελτιώνονται και όχι το αντίθετο. Έχουν αυξηθεί οι ρυθμοί ανάπτυξης και οι θέσεις εργασίας, ενώ οι μισθοί αναμένεται να ενισχυθούν στο εγγύς μέλλον. Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των Η.Π.Α(Fed) προετοιμάζεται το 2015 να προχωρήσει σε αύξηση των επιτοκίων για πρώτη φορά μετά το 2006.

Παρ' όλα αυτά, οι αποδόσεις των αμερικανικών ομολόγων υποχωρούν από το ένα χαμηλό ρεκόρ στο άλλο, σημάδι που αντανακλά την πεποίθηση ορισμένων επενδυτών ότι η ανάκαμψη μπορεί να αντικατασταθεί από στασιμότητα και αποπληθωρισμό. Αυτά τα δύο φαινόμενα συγκρατούσαν ουσιαστικά επενδύσεις και καταναλωτικές δαπάνες, καθώς οι τιμές του πετρελαίου υποχωρούν συνεχώς και η προοπτική της παγκόσμιας ανάκαμψης επιδεινώνεται. Κάποιοι δείκτες στην αγορά ομολόγων έδειχναν το 2015 πως οι τιμές καταναλωτή θα υποχωρούσαν μέσα στο επόμενο δωδεκάμηνο. Οι τάσεις γενικά που επικρατούν τα τελευταία χρόνια στην αμερικανική αγορά ομολόγων, συνολικής αξίας 12,5 τρις δολαρίων και αντανακλούν μια σειρά παραγόντων που δεν είναι απαραίτητως αρνητικοί για την αμερικανική οικονομία.

Η υποχώρηση των τιμών των εμπορευμάτων αντικατοπτρίζει τη μεγαλύτερη αβεβαιότητα για εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα εκτός των αμερικανικών συνόρων. Όταν τα πράγματα δείχνουν απαισιόδοξα στην παγκόσμια οικονομία, οι επενδυτές τείνουν να συσπειρώνονται στα αμερικανικά ομόλογα, οδηγώντας τις αποδόσεις από το ένα χαμηλό επίπεδο στο άλλο.

Παρ' ότι οι αποδόσεις των 10ετών αμερικανικών ομολόγων παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη πτώση από το 1960, εξακολουθούν να κυμαίνονται σε υψηλότερα επίπεδα από αυτών των γερμανικών, των

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

καναδικών και των ιταλικών ομολόγων. Ακόμα και στην Ελβετία οι αποδόσεις των ομολόγων είναι αρνητικές.

Τα τελευταία χρόνια η ζήτηση για τα αμερικανικά ομόλογα έχει εκτοξευθεί οδηγώντας τις αποδόσεις των 10ετώ τίτλων στο 1,84%. Οι αποδόσεις για τα 30ετή ομόλογα έχουν υποχωρήσει σε ιστορικά χαμηλά επίπεδα από τότε που το αμερικανικό δημόσιο άρχισε να εκδίδει τίτλους τόσης μεγάλης διάρκειας, δηλαδή από το 1977. Οι επενδυτές αμερικανικών ομολόγων βλέπουν πως το κόστος διαβίωσης παραμένει χαμηλότερα από το 2% που είναι και στόχος πληθωρισμού των Η.Π.Α. Πρόσφατα, οι τιμές καταναλωτή στις Η.Π.Α υποχώρησαν προσεγγίζοντας το χαμηλότερο επίπεδο από το 2008. Όπως παρατηρούν οι οικονομολόγοι η αύξηση των μισθών και η κατανάλωση δεν έχουν επανέλθει στα προ χρηματοπιστωτικής κρίσης επίπεδα.

(δείκτης: 1 Ιαν. 2009 = 100, ημερήσια στοιχεία)



Πηγή: Thomson Reuters.

Σημείωση: Ευρώς δείκτης Dow Jones EURO STOXX για τη ζώνη του ευρώ, δείκτης Standard & Poor's 500 για τις ΗΠΑ και δείκτης Nikkei 225 για την Ιαπωνία.

(Αποδόσεις μακροπρόθεσμων κρατικών ομολόγων, ΗΠΑ, Ευρωζώνη και Ιαπωνία)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ: Η ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ ΣΤΙΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ Η.Π.Α

4.1 Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να παραθέσω περιληπτικά ορισμένα βασικά στοιχεία της βιβλιογραφίας που μελετήθηκε και πάνω στην οποία βασίστηκε η μεθοδολογία της εμπειρικής μελέτης της παρούσας διπλωματικής και αποτέλεσαν σαφώς τον κορμό του κεφαλαίου αυτού. Το 1989, ο Fama δημοσίευσε το άρθρο του με τίτλο “Business Conditions and Expected Returns on stocks and Bonds”, στο οποίο χρησιμοποιούσε τίτλους μετοχών από το Χρηματιστήριο NYSE The New York Stock Exchange και πληροφορίες από τις βάσεις δεδομένων του CRSP Center for Research in Security Prices. Οι βάσεις δεδομένων που χρησιμοποίησε ήταν οι μηνιαίες αποδόσεις των τίτλων από το 1926-1987. Το σύνολο των τίτλων ήταν 100 με ονομαστική αξία από Aaa μέχρι και Baa και όχι κατώτερο από αυτό, ενώ η λήξη τους ήταν περίπου στα 10 χρόνια. Ο Fama λοιπόν προσπάθησε να προβλέψει και να ερμηνεύσει τη μεταβολή της αναμενόμενης απόδοσης σε χρόνο T του ενός μήνα, του τριμήνου και των τεσσάρων χρόνων. Έτσι οι δοκιμές επικεντρώθηκαν στις παλινδρομήσεις μελλοντικών αποδόσεων μετοχών και ομολόγων για $r(t,t+T)$ για ένα σύνολο μεταβλητών $X(t)$ ακολουθώντας το μοντέλο $r(t,t+T)=a(T)+\beta(T)X(T)+\varepsilon(t,t+T)$. Όπως μπορεί εύκολα να παρατηρήσει κανείς για τη μελέτη του χρησιμοποίησε το χρονικό διάστημα μιας μεγάλης ύφεσης παρόμοιας με αυτή που διανύουμε. Το συμπέρασμα στο οποίο κατέληξε ο Fama είναι ότι εφόσον οι συνθήκες είναι κακές και το εισόδημα είναι χαμηλό τότε πρέπει οι μελλοντικές αποδόσεις να είναι υψηλές για να προκληθεί έτσι αντικατάσταση από την κατανάλωση στις επενδύσεις. Το αντίστροφο ισχύει στην περίπτωση των ευνοϊκών συνθηκών.

Χρόνια αργότερα το 2008 οι Abhay Abhyankar, Angelica Gonzalez στο άρθρο τους με τίτλο “News and the cross-section of expected corporate bond returns” χρησιμοποιούν το μοντέλο ICAMP. Το προαναφερόμενο μοντέλο δημιουργήθηκε από τον Campbell το 1993 και είναι μια γραμμική προσέγγιση ενός επενδυτή με περιορισμένο “budget” για να προβλέψει την απροσδόκητη κατανάλωση συναρτήσει της τρέχουσας και μελλοντικής απόδοσης. Σε αυτό το μοντέλο όμως υπάρχουν δύο βασικές υποθέσεις η πρώτη είναι ότι ο επενδυτής δραστηριοποιείται μόνο στην αγορά ομολόγων και η δεύτερη είναι ότι χρησιμοποιούμε την σημερινή “decomposition” αξία ενός κρατικού ομολόγου (consol-βρετανικό κρατικό ομόλογο) που αντιστοιχεί σε μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Η έρευνα τους καταλήγει στο συμπέρασμα ότι τα ομόλογα με πολύ υψηλές αξιολογήσεις έχουν υψηλή απόδοση, σε παρόμοιο μοτίβο κινούνταν και χαρτοφυλάκια με μεσαία αξιολόγηση, ενώ τα χαρτοφυλάκια με χαμηλή αξιολόγηση έχουν αποδόσεις δύο φορές πιο ευμετάβλητες από αυτές των χαρτοφυλακίων με υψηλή αξιολόγηση.

Στο άρθρο των Malcolm Bakera, Robin Greenwooda, Jeffrey Wurglerb το 2002 με τίτλο “The maturity of debt issues and predictable variation in bond return” χρησιμοποιείτε με την ίδια λογική ένα απλό μοντέλο παλινδρομήσεων παρόμοιο με εκείνο στο άρθρο του Fama. Ο σκοπός σε αυτήν την έρευνα των Bakera, Greenwooda, Wurglerb ήταν να δοθεί απάντηση σχετικά με την οικονομική πολιτική που ακολουθούν οι επιχειρήσεις και πως μια καλή οικονομική πολιτική να μειώσει το κόστος κεφαλαίου. Βασίστηκαν στην έρευνα των Modigliani and Miller (1958), οι οποίοι κάνανε ευρέως γνωστό το παραπάνω απλό μοντέλο παλινδρομήσεων τύπου $y=a+b_1x_1+b_2x_2+b_3x_3+u$. Το άρθρο λοιπόν αυτό καταλήγει στο συμπέρασμα ότι σε αποτελεσματικές, ολοκληρωμένες και τέλειες αγορές, η οικονομική πολιτική δε μπορεί να μειώσει το κόστος κεφαλαίου. Ωστόσο οι Malcolm Bakera, Robin Greenwooda, Jeffrey Wurglerb προσπάθησαν να επεκτείνουν την έρευνα στην αγορά χρέους με σκοπό να προσεγγίσουν τις θεωρίες περί ωριμότητας του χρέους και πως αυτές συνδέονται εν τέλει με την υπερβολική απόδοση των ομολόγων (παρότι υπάρχει δυσκολία στην ερμηνεία της προβλεψιμότητας από τις παλινδρομήσεις).

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να σημειώσω και την βοήθεια που μου προσέφερε η καθηγήτρια μου και με καθοδήγησε στην εξέλιξη της εμπειρικής μου μελέτης, προσφέροντας μου ιδιαίτερες χρήσιμες πληροφορίες και από το δικό της Working Paper με τίτλο “Forecasting Corporate Bond Returns: Evaluating the Effects of the Eurozone Debt Crisis” (Kokores, I., (2015))

Μέθοδος

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η μέθοδος που ακολουθήθηκε στο πλαίσιο του εμπειρικού μέρους της παρούσας εργασίας. Στο πρώτο τμήμα παρουσιάζεται το θέμα της έρευνας και τα ερευνητικά ερωτήματα. Στο δεύτερο τμήμα παρουσιάζεται η οικονομετρική εξειδίκευση του υποδείγματος που θα πρέπει να εκτιμηθεί για να εξεταστούν οι ερευνητικές υποθέσεις. Τέλος, στο τρίτο τμήμα παρουσιάζεται το δείγμα που χρησιμοποιείται για να προκύψουν τα σχετικά στατιστικά αποτελέσματα.

1. Θέμα Έρευνας

Στην παρούσα εργασία επιθυμείται να εξεταστεί η συμπεριφορά των αποδόσεων των εταιρικών ομολόγων σε σχέση με τις αποδόσεις κυβερνητικών (βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων) τίτλων και μετοχικών τίτλων. Αυτό που είναι το ζητούμενο είναι να εξεταστεί κατά πόσο τα εταιρικά ομολόγα λειτουργούν ως ανταγωνιστικά – υποκατάστατα ή ως συμπληρωματικά, και ως επενδυτικά προϊόντα, αλλά και ως εργαλεία χρηματοδότησης των επιχειρήσεων.

Όταν οι αποδόσεις των βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών τίτλων βρίσκονται σε άνοδο (πτώση), τότε οι επενδυτές στρέφονται περισσότερο (λιγότερο) σε τέτοιου χρονικού ορίζοντα χρεόγραφα και λιγότερο (περισσότερο) σε πιο μακροπρόθεσμοι χαρακτήρα χρεόγραφα, όπως εταιρικά και κυβερνητικά ομολόγα. Έτσι, η μείωση (άνοδος) της ζήτησης εταιρικών ομολόγων μειώνει (αυξάνει) την τιμή και προκαλεί αρνητικές (θετικές) αποδόσεις. Επιπλέον, δε, όταν οι βραχυπρόθεσμες αποδόσεις βρίσκονται σε άνοδο (πτώση), τότε δεν αποτελούν (αποτελούν) ελκυστική πηγή δανειακής χρηματοδότησης για τις επιχειρήσεις,

οι οποίες στρέφονται περισσότερο (λιγότερο) σε εκδόσεις εταιρικών ομολόγων οι οποίες θα χαρακτηρίζονται από χαμηλότερο (υψηλότερο) κόστος, που αντικατοπτρίζεται στο επιτόκιο έκδοσης.

Συνεπώς, αναμένεται μια αρνητική σχέση ανάμεσα στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων και στις αποδόσεις των βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών χρεογράφων. Έτσι, η πρώτη ερευνητική υπόθεση διατυπώνεται ως εξής:

H1: Υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων και στις αποδόσεις βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών χρεογράφων

Όταν οι αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών τίτλων βρίσκονται σε άνοδο (πτώση), τότε οι επενδυτές στρέφονται περισσότερο (λιγότερο) σε επενδύσεις σε εταιρικά ομολόγα, καθώς κατά κανόνα έχουν υψηλότερες θετικές (αρνητικές) αποδόσεις από τα αντίστοιχα κυβερνητικά. Έτσι, η άνοδος (πτώση) της ζήτησης εταιρικών ομολόγων αυξάνει (μειώνει) την τιμή και προκαλεί θετικές (αρνητικές) αποδόσεις. Επιπλέον, δε, όταν οι αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων βρίσκονται σε άνοδο (πτώση), τότε αυτό σημαίνει ότι γενικά η οικονομία βρίσκεται σε πτωτική (ανοδική) πορεία, κάτι που αυξάνει (μειώνει) γενικά τους επιχειρηματικούς κινδύνους και αυξάνει (μειώνει) το κόστος χρηματοδότησης και μέσω εταιρικών ομολόγων, των οποίων οι εκδόσεις θα χαρακτηρίζονται από υψηλότερο (χαμηλότερο) κόστος, που αντικατοπτρίζεται στο επιτόκιο έκδοσης.

Συνεπώς, αναμένεται μια θετική σχέση ανάμεσα στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων και στις αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών χρεογράφων. Έτσι, η δεύτερη ερευνητική υπόθεση διατυπώνεται ως εξής:

H2: Υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων και στις αποδόσεις μακροπρόθεσμων κυβερνητικών χρεογράφων

Όταν οι αποδόσεις των μετοχικών τίτλων βρίσκονται σε άνοδο (πτώση), τότε οι επενδυτές στρέφονται περισσότερο (λιγότερο) σε τέτοιου είδους τίτλους (μεταβλητού εισοδήματος) και λιγότερο (περισσότερο) σε προϊόντα σταθερού εισοδήματος (ομολόγα), όπως εταιρικά και κυβερνητικά ομολόγα. Έτσι, η μείωση (άνοδος) της ζήτησης εταιρικών ομολόγων μειώνει (αυξάνει) την τιμή και προκαλεί αρνητικές (θετικές) αποδόσεις. Επιπλέον, δε, όταν οι αποδόσεις μετοχικών τίτλων βρίσκονται σε άνοδο (πτώση), τότε δεν αποτελούν (αποτελούν) ελκυστική πηγή χρηματοδότησης για τις επιχειρήσεις, οι οποίες στρέφονται περισσότερο (λιγότερο) σε εκδόσεις εταιρικών ομολόγων οι οποίες θα χαρακτηρίζονται από χαμηλότερο (υψηλότερο) κόστος, που αντικατοπτρίζεται στο επιτόκιο έκδοσης.

Συνεπώς, αναμένεται μια αρνητική σχέση ανάμεσα στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων και στις αποδόσεις των μετοχικών τίτλων. Έτσι, η τρίτη ερευνητική υπόθεση διατυπώνεται ως εξής:

H3: Υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων και στις αποδόσεις μετοχικών τίτλων

Η πρώτη και η τρίτη ερευνητική υπόθεση υπονοούν ότι τα εταιρικά ομολόγα είναι υποκατάστατα με τους βραχυπρόθεσμους κυβερνητικούς τίτλους και με τους μετοχικούς τίτλους και ως επενδυτικά προϊόντα, αλλά και ως εργαλεία χρηματοδότησης, ενώ λειτουργούν ως συμπληρωματικά επενδυτικά προϊόντα και ως εργαλεία χρηματοδότησης με τα μακροπρόθεσμα κυβερνητικά ομολόγα.

2. Οικονομετρική Ανάλυση

Για να διερευνηθούν εμπειρικά οι παραπάνω ερευνητικές υποθέσεις εξειδικεύεται το παρακάτω οικονομετρικό υπόδειγμα, με τη λογική ότι οι υποθέσεις αυτές εμπλέκουν συσχέτιση μεταξύ ποσοτικών μεταβλητών.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1,t} + \beta_2 X_{2,t} + \beta_3 X_{3,t} + u_t \quad (1)$$

Όπου, Y_t = αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων τη χρονική στιγμή t

$X_{1,t}$ = αποδόσεις βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών τίτλων τη χρονική στιγμή t

$X_{2,t}$ = αποδόσεις μακροπρόθεσμων κυβερνητικών τίτλων τη χρονική στιγμή t

$X_{3,t}$ = αποδόσεις μετοχικών τίτλων τη χρονική στιγμή t

u_t = διαταρακτικός όρος του υποδείγματος

Η πρώτη ερευνητική υπόθεση είναι ισοδύναμη με αρνητικό πρόσημο για τον συντελεστή της μεταβλητής X_1 , που μετράει τις αποδόσεις των βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών τίτλων ($\beta_1 < 0$).

Η δεύτερη ερευνητική υπόθεση είναι ισοδύναμη με θετικό πρόσημο για τον συντελεστή της μεταβλητής X_2 , που μετράει τις αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων ($\beta_2 > 0$).

Τέλος, η τρίτη ερευνητική υπόθεση είναι ισοδύναμη με αρνητικό πρόσημο για τον συντελεστή της μεταβλητής X_3 , που μετράει τις αποδόσεις των μετοχικών τίτλων ($\beta_3 < 0$).

3. Δείγμα

Για να εκτιμηθεί η εξειδίκευση της εξίσωσης (1), χρησιμοποιούνται στοιχεία αποδόσεων εταιρικών ομολόγων, κυβερνητικών (βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων) τίτλων και μετοχικών τίτλων, στην αγορά των ΗΠΑ, σε διάστημα που καλύπτει την περίοδο Φεβρουάριος 2013 έως και Μάιος 2017. Καθώς τα στοιχεία συλλέχθηκαν σε ημερήσια βάση, προέκυψαν 1053 παρατηρήσεις ημερήσιων αποδόσεων. Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τα site www.investing.com και <https://www.treasury.gov/Pages/default.aspx>.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Οι αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων προέκυψαν από ένα σχετικό δείκτη τιμών εταιρικών ομολόγων στην Αμερικανική αγορά (Dow Jones Equal Weight US Corporate Bond Index). Πιο συγκεκριμένα, με βάση το επίπεδο τιμών του δείκτη σε ημερήσια βάση υπολογίστηκαν οι ημερήσιες λογαριθμικές αποδόσεις.

Ως αποδόσεις των βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών τίτλων χρησιμοποιήθηκαν οι ημερήσιες αποδόσεις των τρίμηνων εντόκων γραμματίων του Αμερικανικού δημοσίου (US Treasury 3months T-Bill Yield %).

Ως αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων χρησιμοποιήθηκαν οι ημερήσιες αποδόσεις του 10ετούς ομολόγου του Αμερικανικού δημοσίου (US Treasury 10year Bond Yield %).

Τέλος, αποδόσεις των μετοχικών τίτλων προέκυψαν, εναλλακτικά από δύο σχετικούς δείκτες τιμών μετοχών στην Αμερικανική αγορά (Dow Jones Index & S&P 500 Index). Και εδώ, με βάση το επίπεδο τιμών των δεικτών σε ημερήσια βάση υπολογίστηκαν οι ημερήσιες λογαριθμικές αποδόσεις των μετοχών. Επειδή οι αποδόσεις των μετοχών μετρήθηκαν με δύο εναλλακτικούς τρόπους, για αυτό η εξίσωση (1) εκτιμήθηκε δύο φορές, για λόγους επιβεβαίωσης των σχετικών συμπερασμάτων.

Οι λογαριθμικές αποδόσεις χρησιμοποιήθηκαν ώστε να ληφθεί υπόψη ο συνεχής ανατοκισμός, κάτι που είναι πιο ρεαλιστική προσέγγιση, ιδιαίτερα στην περίπτωση των μετοχικών τίτλων, και δεν περιορίζει τον ανατοκισμό να είναι ημερήσιος ή γενικά σε διακριτό επίπεδο (Bodie et al, 2014). Οι αποδόσεις αυτές υπολογίζονται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$R_t = \ln (P_t / P_{t-1}) \quad (2)$$

Όπου, R_t = λογαριθμική απόδοση μετοχικών τίτλων /εταιρικών ομολόγων την ημέρα t

P_t = επίπεδο του δείκτη μετοχικών τίτλων /εταιρικών ομολόγων την ημέρα t

Τα στοιχεία των δεικτών και των αποδόσεων αποθηκεύτηκαν και επεξεργάστηκαν αρχικά στο γνωστό πρόγραμμα φύλων εργασίας Excel. Η οικονομετρική ανάλυση πραγματοποιήθηκε στο γνωστό οικονομετρικό πρόγραμμα Eviews.

Πριν την οικονομετρική ανάλυση θα υπολογιστούν βασικά περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών, ενώ θα παρουσιαστεί και ανάλυση συσχέτισης των ερμηνευτικών μεταβλητών, ώστε να εξεταστεί εάν υπάρχει σοβαρό πρόβλημα υψηλής μερικής πολυσυγγραμμικότητας. Επίσης, καθώς τα δεδομένα είναι χρονολογικές σειρές, θα πραγματοποιηθούν και σχετικοί έλεγχοι στασιμότητας. Η εκτίμηση της εξίσωσης (1) θα πραγματοποιηθεί με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων (OLS). Μετά την εκτίμηση διεξάγονται έλεγχοι συνολοκλήρωσης και διαγνωστικοί έλεγχοι αυτοσυσχέτισης και ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων. Όπου θα προκύψουν παραβιάσεις, θα πραγματοποιηθούν σχετικές διορθώσεις και επανεκτιμήσεις των μοντέλων, μέχρι να μην υπάρχει πια παραβίαση, έτσι ώστε τα αποτελέσματα να είναι, *πια, αξιόπιστα.*

4.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα του εμπειρικού μέρους της παρούσας εργασίας. Στο πρώτο τμήμα παρουσιάζονται ορισμένα βασικά περιγραφικά στατιστικά των δεδομένων και κάποιοι προκαταρτικοί απαραίτητοι έλεγχοι. Στο δεύτερο τμήμα παρουσιάζεται η εκτίμηση των μοντέλων παλινδρόμησης που συσχετίζουν τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων με τις βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες αποδόσεις κυβερνητικών χρεογράφων, αλλά και με τις αποδόσεις των μετοχών.

4.2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΤΑΡΤΙΚΟΙ ΈΛΕΓΧΟΙ

Στον πίνακα παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένα βασικά περιγραφικά στατιστικά των αποδόσεων των ομολόγων (εταιρικών και κυβερνητικών) και των γενικών δεικτών του χρηματιστηρίου των ΗΠΑ που μετράνε τις αποδόσεις των μετοχών.

Πίνακας 1, Περιγραφικά Στατιστικά Μεταβλητών

					Τυπική					
					N	Μέσος	Απόκλιση	Ελάχιστο	Διάμεσος	Μέγιστο
Dow Jones Equal Weight US Corporate Bond					1053	-0.001	0.294	-1.188	0.008	0.806
(Αποδόσεις Εταιρικών Ομολόγων ΗΠΑ %)										
US Treasury 3months T-Bill					1053	0.155	0.208	-0.025	0.046	0.899
(Αποδόσεις %)										
US Treasury 10year Bond					1053	2.237	0.373	1.359	2.263	3.029
(Αποδόσεις %)										
Dow Jones					1053	0.038	0.770	-3.640	0.038	3.875
(Αποδόσεις %)										
S&P 500					1053	0.044	0.794	-4.021	0.037	3.829
(Αποδόσεις %)										

Οι αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων, σύμφωνα με τον σχετικό δείκτη τιμών εταιρικών ομολόγων, ήταν αρνητικές, κατά μέσο όρο (-0.001%), με μια υψηλή, σχετικά, τυπική απόκλιση (0.294%). Η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή δείχνει ότι οι αποδόσεις κυμαίνονται σε ένα σχετικά μεγάλο εύρος αποδόσεων. Καθώς η διάμεσος απόδοση προκύπτει θετική και, άρα, η μέση απόδοση είναι μικρότερη, αυτό σημαίνει ότι οι αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων εμφάνισαν μια αρνητική ασυμμετρία. Δηλαδή, στο δείγμα προέκυψαν κάποιες ακραία αρνητικά αποδόσεις, ενώ η πλειοψηφία τους ήταν πάνω από την αρνητική μέση απόδοση.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Οι αποδόσεις των βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών τίτλων ήταν θετικές, κατά μέσο όρο (0.155%), με μια μέτρια, σχετικά, τυπική απόκλιση (0.208%). Η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή δείχνει ότι οι αποδόσεις κυμαίνονται σε ένα όχι και τόσο μεγάλο εύρος αποδόσεων. Καθώς η διάμεσος απόδοση προκύπτει μικρότερη από τη μέση απόδοση, αυτό σημαίνει ότι οι αποδόσεις των βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών τίτλων εμφάνισαν μια θετική ασυμμετρία. Δηλαδή, στο δείγμα προέκυψαν κάποιες ακραία θετικές αποδόσεις, ενώ η πλειοψηφία τους ήταν κάτω από τη μέση απόδοση.

Οι αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων ήταν θετικές, κατά μέσο όρο (2.237%), με μια μέτρια, σχετικά, τυπική απόκλιση (0.373%). Η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή δείχνει ότι οι αποδόσεις κυμαίνονται σε ένα σχετικά μικρό εύρος θετικών αποδόσεων. Καθώς η διάμεσος απόδοση προκύπτει πολύ κοντά στη μέση απόδοση, αυτό σημαίνει ότι οι αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων εμφάνισαν μια προσεγγιστική συμμετρία.

Οι αποδόσεις των μετοχών, σύμφωνα με τον δείκτη τιμών Dow Jones, ήταν θετικές κατά μέσο όρο (0.038%) με μια υψηλή σχετικά τυπική απόκλιση (0.77%). Η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή δείχνει ότι οι αποδόσεις κυμαίνονται σε ένα σχετικά μεγάλο εύρος αποδόσεων. Καθώς η διάμεσος απόδοση προκύπτει πολύ κοντά στη μέση απόδοση, αυτό σημαίνει ότι οι αποδόσεις των μετοχών εμφάνισαν μια συμμετρία.

Οι αποδόσεις των μετοχών, σύμφωνα με τον δείκτη τιμών S&P 500, ήταν θετικές κατά μέσο όρο (0.044%) με μια υψηλή σχετικά τυπική απόκλιση (0.794%). Η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή δείχνει ότι οι αποδόσεις κυμαίνονται σε ένα σχετικά μεγάλο εύρος αποδόσεων. Καθώς η διάμεσος απόδοση προκύπτει μικρότερη από τη μέση απόδοση, αυτό σημαίνει ότι οι αποδόσεις των μετοχών εμφάνισαν μια θετική ασυμμετρία. Δηλαδή, στο δείγμα προέκυψαν κάποιες ακραία θετικές αποδόσεις, ενώ η πλειοψηφία τους ήταν κάτω από τη μέση απόδοση.

Καθώς θα εκτιμηθούν μοντέλα παλινδρόμησης, θα πρέπει να εξεταστεί η συσχέτιση των ανεξάρτητων μεταβλητών, για να διερευνηθεί εάν υπάρχει σοβαρό πρόβλημα υψηλής μερικής πολυσυγγραμμικότητας. Στον πίνακα 2, αμέσως παρακάτω, παρουσιάζονται οι συντελεστές συσχέτισης κατά Pearson.

Πίνακας 2, Συσχετίσεις (κατά Pearson) Μεταξύ των Ανεξάρτητων Μεταβλητών

	1	2	3	4
Dow Jones Equal Weight US Corporate Bond				
1 (Αποδόσεις Εταιρικών Ομολόγων ΗΠΑ %)	1.0000			
2 US Treasury 3months T-Bill (Αποδόσεις %)	0.0059	1.0000		
3 US Treasury 10year Bond (Αποδόσεις %)	-0.0533	-0.1739	1.0000	
4 Dow Jones (Αποδόσεις %)	-0.2064	0.0144	0.0096	1.0000
5 S&P 500 (Αποδόσεις %)	-0.1958	0.0045	0.0159	0.9695

Παρατηρείται, λοιπόν, ότι οι συσχετίσεις μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι όλες πολύ χαμηλές. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η συσχέτιση μεταξύ των δεικτών Dow Jones και S&P 500 προέκυψε

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

μεν πολύ υψηλή, αλλά αυτές οι δύο μεταβλητές δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα στα μοντέλα παλινδρόμησης. Έτσι, από τα παραπάνω προκύπτει ότι δεν υπάρχει σε καμία παλινδρόμηση κάποιο σοβαρό πρόβλημα υψηλής μερικής πολυσυγγραμμικότητας.

Οι συντελεστές συσχέτισης των αποδόσεων των εταιρικών ομολόγων, που αποτελεί την εξαρτημένη μεταβλητή, με τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν στην οικονομετρική ανάλυση προέκυψαν μάλλον χαμηλοί. Πιο συγκεκριμένα, η συσχέτιση τους με τις αποδόσεις των βραχυχρόνιων κυβερνητικών ομολόγων προέκυψε θετική, αλλά πάρα πολύ χαλαρή, ενώ η συσχέτιση τους με τις αποδόσεις των μακροχρόνιων κυβερνητικών ομολόγων προέκυψε αρνητική και αρκετά χαλαρή επίσης. Τέλος, η συσχέτιση τους με τις αποδόσεις των μετοχών, μετρημένες και με τους δύο χρηματιστηριακές δείκτες, προέκυψε αρνητική και λίγο πιο ισχυρή, αλλά και πάλι σε χαμηλά επίπεδα. Τα ευρήματα αυτά, ως προς τα πρόσημα των συσχετίσεων, δίνουν μια πρώτη ένδειξη και για τα πρόσημα των παραμέτρων β_1 , β_2 και β_3 του οικονομετρικού μοντέλου. Εντούτοις, θα πρέπει να διεξαχθεί η σχετική οικονομετρική ανάλυση για να προκύψουν τα τελικά και αξιόπιστα αποτελέσματα.

Καθώς, τα δεδομένα αποτελούν χρονολογικές σειρές, θα πρέπει να εξεταστεί και η στασιμότητα τους, καθώς πρόκειται για μια επιθυμητή ιδιότητα, στο πλαίσιο αξιόπιστων αποτελεσμάτων παλινδρόμησης. Για το σκοπό αυτό εφαρμόστηκε ο πολύ γνωστός έλεγχος στασιμότητας των Dickey Fuller. Τα αποτελέσματα των ελέγχων παρουσιάζονται αμέσως παρακάτω.

Πίνακας 3, Έλεγχοι Στασιμότητας Μεταβλητών

	ADF	-
	Statistic	p-τιμή
Dow Jones Equal Weight US Corporate Bond	-33.91***	0.0000
(Αποδόσεις Εταιρικών Ομολόγων ΗΠΑ %)		
US Treasury 3months T-Bill (Αποδόσεις %)	2.60	0.9980
US Treasury 10year Bond (Αποδόσεις %)	-2.18	0.2121
Dow Jones (Αποδόσεις %)	-33.02***	0.0000
S&P 500 (Αποδόσεις %)	-32.61***	0.0000

* Στατιστικά σημαντικό σε 10%

** Στατιστικά σημαντικό σε 5%

*** Στατιστικά σημαντικό σε 1%

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η βοηθητική παλινδρόμηση του ελέγχου στασιμότητας εκτιμήθηκε πρώτα με όρο τάσης, όπου εάν προέκυπτε στατιστικά ασήμαντος αφαιρούταν, έπειτα εκτιμήθηκε μόνο με σταθερό όρο, όπου εάν ήταν και αυτός ασήμαντος αφαιρούταν και προέκυπτε το τελικό μοντέλο για τον έλεγχο, όπου χρησιμοποιούνταν και οι απαραίτητοι αυτοπαλίνδρομοι όροι για να αποφευχθεί τυχόν πρόβλημα αυτοσυσχέτισης των καταλοίπων του βοηθητικού μοντέλου.

Για τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων και των μετοχών, η υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας (μη στασιμότητας) απορρίπτεται σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$), ενώ για τις αποδόσεις των κυβερνητικών (βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων) ομολόγων, η σχετική υπόθεση δεν απορρίπτεται ακόμα και για επίπεδο 10% ($p > 0.10$). Συνεπώς, οι αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων και μετοχών προκύπτουν στάσιμες, ενώ οι αποδόσεις των κυβερνητικών (βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων) ομολόγων προκύπτουν μη στάσιμες.

Αυτοί οι έλεγχοι δείχνουν ότι λόγω της μη στασιμότητας κάποιων μεταβλητών που εμπλέκονται στις υπό εκτίμηση παλινδρομήσεις, τίθεται θέμα προβλήματος ψευδούς παλινδρόμησης (spurious regression). Για αυτό θα πρέπει να εξεταστεί και ο έλεγχος συνολοκλήρωσης των μεταβλητών, όπου εάν όντως υπάρχει συνολοκλήρωση, τότε τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων θα είναι αξιόπιστα.

4.2.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΕΩΝ

Με χρήση 1053 ημερησίων παρατηρήσεων εκτιμήθηκε το μοντέλο παλινδρόμησης που περιλαμβάνει τις αποδόσεις του δείκτη Dow Jones, αλλά και αυτό που περιλαμβάνει τις αποδόσεις του δείκτη S&P 500.

Η εκτίμηση πραγματοποιείται με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων (OLS). Έπειτα διεξάγονται έλεγχοι της συνολοκλήρωσης αλλά και διαγνωστικοί έλεγχοι αυτοσυσχέτισης και ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων. Όπου προκύπτουν παραβιάσεις, πραγματοποιούνται οι σχετικές διορθώσεις και επανεκτιμήσεις των μοντέλων μέχρι να μην υπάρχει παραβίαση, έτσι ώστε τα αποτελέσματα να είναι, πια, αξιόπιστα. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αμέσως παρακάτω.

Τα μοντέλα 1 έως 3 χρησιμοποίησαν τον δείκτη Dow Jones για να προσεγγιστούν οι αποδόσεις των μετοχών, ενώ τα μοντέλα 4 έως 6 χρησιμοποίησαν αντίστοιχα το χρηματιστηριακό δείκτη S&P 500. Τα μοντέλα 1 και 4 εκτιμήθηκαν με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, ενώ τα μοντέλα 2-3 και 5-6 εκτιμήθηκαν με κάποιες διορθώσεις ως προς τις παραβιάσεις των καταλοίπων που διαπιστώθηκαν έτσι ώστε να προκύψουν αξιόπιστα συμπεράσματα ως προς τις εκτιμήσεις και τους ελέγχους για τους συντελεστές β_1 , β_2 , β_3 . Λεπτομέρειες για τις παραβιάσεις που προέκυψαν και τις διορθώσεις μέχρι την τελική αξιόπιστη εκτίμηση παρουσιάζονται μετά την αναφορά των σχετικών αποτελεσμάτων.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Πίνακας 4, Αποτελέσματα Εκτιμήσεων Παλινδρομήσεων

Εξαρτημένη Μεταβλητή: Αποδόσεις Εταιρικών Ομολόγων ΗΠΑ (%) Δείκτης Εταιρικών Ομολόγων Dow Jones						
	Μοντέλο 1	Μοντέλο 2	Μοντέλο 3	Μοντέλο 4	Μοντέλο 5	Μοντέλο 6
Εκτίμηση Εξίσωσης Μέσου						
Σταθερά	0.09287*	0.10117**	0.10772***	0.09208	0.09948***	0.10383***
US Treasury 3months T-Bill	-0.00004	0.01361	0.00824	-0.00280	0.00388	0.01301
US Treasury 10year Bond	-0.04040*	-0.04357**	-0.04437**	-0.03979	-0.04241**	-0.04323**
Dow Jones	-0.07860***	-0.08311***	-0.08823***	-	-	-
S&P 500	-	-	-	-0.07217***	-0.07709***	-0.08226***
Εκτίμηση Εξίσωσης Διακύμανσης						
Σταθερά	-	-	0.03857	-	-	0.03527
ARCH(1)	-	-	0.02604	-	-	0.02735
ARCH(2)	-	-	0.00761	-	-	-0.00408
ARCH(3)	-	-	-0.01444	-	-	-0.01483
ARCH(4)	-	-	0.07008**	-	-	0.07260***
GARCH(1)	-	-	-0.08813	-	-	-0.08542
GARCH(2)	-	-	0.10539	-	-	0.18584
GARCH(3)	-	-	0.32917*	-	-	0.30672
GARCH(4)	-	-	0.52613*	-	-	0.47716*
R ²	4.52%	6.46%	6.42%	4.09%	90.86%	90.86%
F-statistic	16.57	24.16	24.00	14.90	3477.26	3475.42
p-τιμή	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
DW-statistic	2.01	2.03	2.02	2.01	2.02	2.01
Q-statistic	6.38	6.90	6.78	6.04	6.34	6.22
p-τιμή	0.3820	0.2280	0.2370	0.3020	0.2740	0.2850
ARCH-Statistic	24.81	20.05	0.34	24.13	19.54	1.02
p-τιμή	0.0002	0.0012	0.9969	0.0002	0.0015	0.9608
White-statistic	20.88	2.84	4.45	20.10	1.35	3.27
p-τιμή	0.0132	0.9849	0.9248	0.0173	0.9688	0.7738

* Στατιστικά σημαντικό σε 10%

** Στατιστικά σημαντικό σε 5%

*** Στατιστικά σημαντικό σε 1%

DW 5% κριτικές τιμές $D_L = 1.89$ $D_U = 1.90$ – Περιοχή Αποδοχής μη Αυτοσυσχέτισης [1.90 – 2.10]

Τα Q-Statistic & ARCH-Statistic υπολογίστηκαν για 5 χρονικές υστερήσεις

Η εξέταση συνολοκλήρωσης πραγματοποιείται με τον έλεγχο Eangle-Granger, που εξετάζει τη στασιμότητα των καταλοίπων. Προέκυψε στο μοντέλο 1 $DW > D_L$ ($DW = 2.01$). Έτσι, σε επίπεδο 5% η

αρχική υπόθεση της μη στασιμότητας των καταλοίπων απορρίπτεται. Συνεπώς, καθώς τα κατάλοιπα είναι στάσιμα, τότε υπάρχει συνολοκλήρωση μεταξύ των μεταβλητών και άρα τα αποτελέσματα του μοντέλου 1 δεν επηρεάζονται από το φαινόμενο της ψευδούς παλινδρόμησης.

Σύμφωνα με το στατιστικό DW, αλλά σύμφωνα και με το Q-statistic, η αρχική υπόθεση της μη αυτοσυσχέτισης δεν απορρίπτεται σε επίπεδο 5% ($p > 0.05$). Συνεπώς, δεν φαίνεται να υπάρχει παραβίαση της υπόθεσης αυτής και, άρα, τα κατάλοιπα του μοντέλου 1 δεν χαρακτηρίζονται από αυτοσυσχέτιση.

Αντίθετα, σύμφωνα με το ARCH-statistic, η αρχική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας απορρίπτεται σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$), ενώ και σύμφωνα με το White-statistic η αρχική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας απορρίπτεται, επίσης, σε επίπεδο 5% ($p < 0.05$). Συνεπώς, η εκτίμηση του μοντέλου 1 πάσχει φανερά από το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων.

Για να διορθωθεί το πρόβλημα αυτό, εκτιμάται βοηθητική παλινδρόμηση ανάμεσα στα OLS κατάλοιπα, και τις μεταβλητές που χαρακτηρίζουν το μοντέλο ετεροσκεδαστικότητας White, αλλά και ανάμεσα σε χρονικές υστερήσεις των καταλοίπων που χαρακτηρίζουν το μοντέλο ετεροσκεδαστικότητας ARCH.

Στο μοντέλο 2, σύμφωνα με το στατιστικό DW, αλλά σύμφωνα και με το Q-statistic, η αρχική υπόθεση της μη αυτοσυσχέτισης δεν απορρίπτεται σε επίπεδο 5% ($p > 0.05$). Συνεπώς, δεν φαίνεται να υπάρχει παραβίαση της υπόθεσης αυτής και, άρα, τα κατάλοιπα του μοντέλου 2 δεν χαρακτηρίζονται από αυτοσυσχέτιση.

Αντίθετα, σύμφωνα με το ARCH-statistic, η αρχική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας απορρίπτεται σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$), ενώ σύμφωνα με το White-statistic η αρχική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας δεν απορρίπτεται σε επίπεδο 5% ($p > 0.05$). Συνεπώς, η εκτίμηση του μοντέλου 2 εξακολουθεί να πάσχει φανερά από το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων.

Καθώς η δομή της ετεροσκεδαστικότητας είναι της μορφής ARCH, θα πρέπει μαζί με την εκτίμηση της εξίσωσης του μέσου, να εκτιμηθεί και η εξίσωση της διακύμανσης με μοντέλα δεσμευμένης αυτοσυσχετιζόμενης διακύμανσης (Autoregressive Conditional Heteroscedasticity – ARCH). Μια εξέταση στο γράφημα των τετραγωνικών καταλοίπων του μοντέλου 2, θα δώσει μια ένδειξη για το πόσοι όροι ARCH και GARCH θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

Γράφημα 1, Κορρελόγραμμα Τετραγωνικών Καταλοίπων - Μοντέλο 2

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.063	0.063	4.1813	0.041
		2	0.016	0.012	4.4394	0.109
		3	0.014	0.013	4.6575	0.199
		4	0.123	0.122	20.692	0.000
		5	0.019	0.004	21.085	0.001
		6	0.056	0.052	24.380	0.000
		7	0.043	0.035	26.336	0.000
		8	0.072	0.052	31.805	0.000
		9	0.020	0.009	32.215	0.000
		10	0.017	0.002	32.523	0.000
		11	0.060	0.049	36.321	0.000
		12	0.044	0.021	38.408	0.000
		13	0.039	0.028	40.072	0.000
		14	0.015	0.002	40.320	0.000
		15	0.013	-0.007	40.491	0.000
		16	0.045	0.032	42.627	0.000
		17	0.049	0.031	45.222	0.000
		18	0.014	0.000	45.448	0.000

Και οπτικά, αλλά και με βάση την Q-stat, φαίνεται ότι η αυτοσυσχέτιση και η μερική αυτοσυσχέτιση τάξης 4 είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$). Για αυτό η εξίσωση διακύμανσης θα περιέχει 4 όρους ARCH και 4 όρους GARCH. Πράγματι, τα αποτελέσματα του μοντέλου 2 δείχνουν ότι ο όρος ARCH τάξης 4 είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 5% και ο όρος GARCH τάξης 4 είναι στατιστικά σημαντικός, έστω και οριακά, σε επίπεδο 10%. Συνεπώς, η τελική εκτίμηση της εξίσωσης της διακύμανσης προκύπτει με μοντέλο GARCH(4, 4).

Στο μοντέλο 3, σύμφωνα με το στατιστικό DW, αλλά σύμφωνα και με το Q-statistic, η αρχική υπόθεση της μη αυτοσυσχέτισης δεν απορρίπτεται σε επίπεδο 5% ($p > 0.05$). Συνεπώς, δεν φαίνεται να υπάρχει παραβίαση της υπόθεσης αυτής και, άρα, τα κατάλοιπα του μοντέλου 3 δεν χαρακτηρίζονται από αυτοσυσχέτιση. Σύμφωνα με το ARCH-statistic, η αρχική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας δεν απορρίπτεται ακόμη και σε επίπεδο 10% ($p > 0.10$), ενώ το ίδιο αποτέλεσμα προκύπτει και σύμφωνα με το White-statistic ($p > 0.10$). Συνεπώς, η εκτίμηση του μοντέλου 3, δεν πάσχει από το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων.

Επιπλέον, ισχύει και $DW > D_L$ ($DW = 2.02$) και, έτσι η αρχική υπόθεση της μη στασιμότητας των καταλοίπων απορρίπτεται σε επίπεδο 5%. Συνεπώς, εξακολουθεί να υπάρχει συνολοκλήρωση μεταξύ των μεταβλητών και άρα τα αποτελέσματα του μοντέλου 3 δεν επηρεάζονται από το φαινόμενο της ψευδούς παλινδρόμησης. Αυτό, σε συνδυασμό με το ότι τα κατάλοιπα δεν χαρακτηρίζονται από αυτοσυσχέτιση ή ετεροσκεδαστικότητα κάνει και τους στατιστικούς ελέγχους αξιόπιστους.

Σύμφωνα με τον συντελεστή προσδιορισμού, οι αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων ερμηνεύονται από τις αποδόσεις των κυβερνητικών (βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων) τίτλων και από τις

αποδόσεις των μετοχών, όπως μετρώνται βάσει του δείκτη Do Jones, κατά μόλις 6.5% περίπου, υπονοώντας μια όχι και πολύ υψηλή ερμηνευτικότητα. Πάντως, σύμφωνα με τη σχετική F-statistic, το μοντέλο ερμηνεύει στατιστικά σημαντικά τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$).

Σύμφωνα, λοιπόν, με τις εκτιμήσεις του μοντέλου 3, προκύπτει ότι οι αποδόσεις των βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών τίτλων δεν επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων ακόμα και σε επίπεδο 10% ($p > 0.10$).

Οι αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων σε επίπεδο 5% ($p < 0.05$). Πιο συγκεκριμένα, καθώς ο συντελεστής προέκυψε αρνητικός, αυτό σημαίνει ότι μια άνοδος των αποδόσεων των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων, προκαλεί, κατά μέσο όρο, μια πτώση στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων.

Τέλος, οι αποδόσεις των μετοχών, όπως αυτές μετρώνται με τον δείκτη τιμών Dow Jones, επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$). Πιο συγκεκριμένα, καθώς ο συντελεστής προέκυψε αρνητικός, αυτό σημαίνει ότι μια άνοδος των αποδόσεων των μετοχών, σύμφωνα με τον δείκτη Dow Jones, προκαλεί, κατά μέσο όρο, μια πτώση στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων.

Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται, επίσης, και τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων όταν οι αποδόσεις των μετοχών μετρώνται, εναλλακτικά, με τον δείκτη S&P 500. Η διαδικασία εκτίμησης που ακολουθήθηκε είναι, προφανώς, η ίδια. Παρακάτω σχολιάζονται τα αποτελέσματα.

Προέκυψε, στο μοντέλο 4, $DW > D_L$ ($DW = 2.01$). Έτσι, σε επίπεδο 5% η αρχική υπόθεση της μη στασιμότητας των καταλοίπων απορρίπτεται. Συνεπώς, υπάρχει συνολοκλήρωση μεταξύ των μεταβλητών και άρα τα αποτελέσματα του μοντέλου 4 δεν επηρεάζονται από το φαινόμενο της ψευδούς παλινδρόμησης.

Σύμφωνα με το στατιστικό DW, αλλά σύμφωνα και με το Q-statistic, η αρχική υπόθεση της μη αυτοσυσχέτισης δεν απορρίπτεται σε επίπεδο 5% ($p > 0.05$). Συνεπώς, δεν φαίνεται να υπάρχει παραβίαση της υπόθεσης αυτής και, άρα, τα κατάλοιπα του μοντέλου 4 δεν χαρακτηρίζονται από αυτοσυσχέτιση.

Αντίθετα, σύμφωνα με το ARCH-statistic, η αρχική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας απορρίπτεται σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$), ενώ και σύμφωνα με το White-statistic η αρχική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας απορρίπτεται, επίσης, σε επίπεδο 5% ($p < 0.05$). Συνεπώς, η εκτίμηση του μοντέλου 4 πάσχει φανερά από το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων.

Για να διορθωθεί το πρόβλημα αυτό, εκτιμάται βοηθητική παλινδρόμηση ανάμεσα στα OLS κατάλοιπα, και τις μεταβλητές που χαρακτηρίζουν το μοντέλο ετεροσκεδαστικότητας White, αλλά και ανάμεσα σε χρονικές υστερήσεις των καταλοίπων που χαρακτηρίζουν το μοντέλο ετεροσκεδαστικότητας ARCH.

Στο μοντέλο 5, σύμφωνα με το στατιστικό DW, αλλά σύμφωνα και με το Q-statistic, η αρχική υπόθεση της μη αυτοσυσχέτισης δεν απορρίπτεται σε επίπεδο 5% ($p > 0.05$). Συνεπώς, δεν φαίνεται να

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

υπάρχει παραβίαση της υπόθεσης αυτής και, άρα, τα κατάλοιπα του μοντέλου 5 δεν χαρακτηρίζονται από αυτοσυσχέτιση.

Αντίθετα, σύμφωνα με το ARCH-statistic, η αρχική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας απορρίπτεται σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$), ενώ σύμφωνα με το White-statistic η αρχική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας δεν απορρίπτεται σε επίπεδο 5% ($p > 0.05$). Συνεπώς, η εκτίμηση του μοντέλου 5 εξακολουθεί να πάσχει φανερά από το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων.

Καθώς η δομή της ετεροσκεδαστικότητας προέκυψε και πάλι μορφή ARCH, θα πρέπει μαζί με την εκτίμηση της εξίσωσης του μέσου, να εκτιμηθεί και η εξίσωση της διακύμανσης με μοντέλα ARCH, όπως και προηγουμένως. Μια εξέταση στο γράφημα των τετραγωνικών καταλοίπων του μοντέλου 5, θα δώσει μια πρώτη ένδειξη για το πόσοι όροι ARCH και GARCH θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

Γράφημα 2, Κορελόγραμμα Τετραγωνικών Καταλοίπων - Μοντέλο 5

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.059	0.059	3.6216	0.057
		2	0.021	0.017	4.0658	0.131
		3	0.016	0.013	4.3213	0.229
		4	0.123	0.121	20.277	0.000
		5	0.016	0.002	20.544	0.001
		6	0.051	0.046	23.264	0.001
		7	0.045	0.037	25.394	0.001
		8	0.070	0.051	30.619	0.000
		9	0.022	0.012	31.136	0.000
		10	0.020	0.005	31.550	0.000
		11	0.059	0.048	35.279	0.000
		12	0.044	0.022	37.364	0.000
		13	0.040	0.029	39.106	0.000
		14	0.010	-0.004	39.209	0.000
		15	0.010	-0.009	39.325	0.001
		16	0.047	0.034	41.689	0.000
		17	0.051	0.033	44.471	0.000
		18	0.014	0.001	44.677	0.000

Και οπτικά, αλλά και με βάση την Q-stat, φαίνεται ότι η αυτοσυσχέτιση και η μερική αυτοσυσχέτιση τάξης 4 είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$). Για αυτό η εξίσωση διακύμανσης θα περιέχει 4 όρους ARCH και 4 όρους GARCH. Πράγματι, τα αποτελέσματα του μοντέλου 3 δείχνουν ότι ο όρος ARCH τάξης 4 είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 1% και ο όρος GARCH τάξης 4 είναι στατιστικά σημαντικός, έστω και οριακά, σε επίπεδο 10%. Συνεπώς, η τελική εκτίμηση της εξίσωσης της διακύμανσης προκύπτει με μοντέλο GARCH(4, 4).

Στο μοντέλο 6, σύμφωνα με το στατιστικό DW, αλλά σύμφωνα και με το Q-statistic, η αρχική υπόθεση της μη αυτοσυσχέτισης δεν απορρίπτεται σε επίπεδο 5% ($p > 0.05$). Συνεπώς, δεν φαίνεται να υπάρχει παραβίαση της υπόθεσης αυτής και, άρα, τα κατάλοιπα του μοντέλου 6 δεν χαρακτηρίζονται από αυτοσυσχέτιση. Σύμφωνα με το ARCH-statistic, η αρχική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας δεν

απορρίπτεται ακόμη και σε επίπεδο 10% ($p > 0.10$), ενώ το ίδιο αποτέλεσμα προκύπτει και σύμφωνα με το White-statistic ($p > 0.10$). Συνεπώς, η εκτίμηση του μοντέλου 6, δεν πάσχει από το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων.

Επιπλέον, ισχύει και $DW > D_L$ ($DW = 2.01$) και, έτσι η αρχική υπόθεση της μη στασιμότητας των καταλοίπων απορρίπτεται σε επίπεδο 5%. Συνεπώς, εξακολουθεί να υπάρχει συνολοκλήρωση μεταξύ των μεταβλητών και άρα τα αποτελέσματα του μοντέλου 6 δεν επηρεάζονται από το φαινόμενο της ψευδούς παλινδρόμησης. Αυτό, σε συνδυασμό με το ότι τα κατάλοιπα δεν χαρακτηρίζονται από αυτοσυσχέτιση ή ετεροσκεδαστικότητα κάνει και τους στατιστικούς ελέγχους αξιόπιστους.

Σύμφωνα με τον συντελεστή προσδιορισμού, οι αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων ερμηνεύονται από τις αποδόσεις των κυβερνητικών (βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων) τίτλων και από τις αποδόσεις των μετοχών, όπως μετρώνται βάσει του δείκτη S&P 500, κατά 91%, υπονοώντας μια πολύ υψηλή ερμηνευτικότητα. Μάλιστα, σύμφωνα με τη σχετική F-statistic, το μοντέλο ερμηνεύει στατιστικά σημαντικά τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$).

Σύμφωνα, λοιπόν, με τις εκτιμήσεις του μοντέλου 6, προκύπτει ότι οι αποδόσεις των βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών τίτλων δεν επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων ακόμα και σε επίπεδο 10% ($p > 0.10$).

Οι αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων σε επίπεδο 5% ($p < 0.05$). Πιο συγκεκριμένα, καθώς ο συντελεστής προέκυψε αρνητικός, αυτό σημαίνει ότι μια άνοδος των αποδόσεων των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων, προκαλεί, κατά μέσο όρο, μια πτώση στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων.

Τέλος, οι αποδόσεις των μετοχών, όπως αυτές μετρώνται με τον δείκτη τιμών S&P 500, επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων σε επίπεδο 1% ($p < 0.01$). Πιο συγκεκριμένα, καθώς ο συντελεστής προέκυψε αρνητικός, αυτό σημαίνει ότι μια άνοδος των αποδόσεων των μετοχών, σύμφωνα με τον δείκτη S&P 500, προκαλεί, κατά μέσο όρο, μια πτώση στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων.

4.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα τελικά συμπεράσματα, όπως προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων στο πλαίσιο του εμπειρικού μέρους της παρούσας εργασίας. Στο πρώτο τμήμα παρουσιάζεται μια σύνοψη των τελικών αποτελεσμάτων, ενώ στο δεύτερο τμήμα παρουσιάζεται η συζήτηση αυτών, προκειμένου να δοθούν εξηγήσεις και ερμηνείες.

4.3.1 ΣΥΝΟΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Με χρήση ημερησίων στοιχείων από το Φεβρουάριο του 2013 έως και τον Μάιο του 2017 που αφορούν αποδόσεις εταιρικών και κυβερνητικών (βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων) ομολόγων και μετοχικών τίτλων στην αγορά των ΗΠΑ εξετάστηκε κατά πόσο οι αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων εξαρτώνται αρνητικά από τις αποδόσεις των βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων, θετικά από τις αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων και αρνητικά από τις αποδόσεις των μετοχών.

Για τις αποδόσεις των μετοχικών τίτλων χρησιμοποιήθηκαν οι αποδόσεις δύο εναλλακτικών χρηματιστηριακών δεικτών, του γενικού δείκτη Dow Jones, που αφορά μεγάλο πλήθος επιχειρήσεων στις ΗΠΑ, και του δείκτη S&P 500, που αφορά τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις στην οικονομία αυτή. Και με τους δύο τρόπους μέτρησης της απόδοσης των μετοχών προέκυψαν παρόμοια αποτελέσματα τελικά.

Πιο συγκεκριμένα, με χρήση ανάλυση παλινδρόμησης και αφού εξετάστηκε η ισχύς των κλασικών υποθέσεων και έγιναν οι απαραίτητες διορθώσεις και επανεκτιμήσεις, προέκυψε ότι οι αποδόσεις των βραχυπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων βάσει των εκτιμηθέντων μοντέλων δεν επηρεάζουν τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων, ενώ οι αποδόσεις των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων τις επηρεάζουν αρνητικά. Προφανώς, λόγω σημαντικής συστηματικής επίδρασης παραμέτρων που μελετά η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, οι οποίες δεν συμπεριλαμβάνονται στην ανάλυση μας. Τα αποτελέσματα αυτά δεν επιβεβαιώνουν τις σχετικές υποθέσεις που ανέφεραν για αρνητική και θετική επίδραση αντίστοιχα. Προέκυψε, επίσης, ότι οι αποδόσεις των μετοχών επηρεάζουν αρνητικά τις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων, όπως αναμενόταν, κάτω από την σχετική υπόθεση.

4.3.2 ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Εύκολα προκύπτει, λοιπόν, μέσα από την εμπειρική ανάλυση των δεδομένων για το διάστημα 2013-2017, ότι οι δύο από τις τρεις ερευνητικές υποθέσεις δεν επιβεβαιώνεται. Πιο συγκεκριμένα, δεν επιβεβαιώνονται οι υποθέσεις της επίδρασης των (βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων) κυβερνητικών ομολόγων. Μάλιστα, η υπόθεση περί θετικής επίδρασης των αποδόσεων των μακροπρόθεσμων αυτών τίτλων επιβεβαιώθηκε ακριβώς αντίθετα με την αρνητική επίδραση που τελικά προέκυψε, ενώ για την αρνητική επίδραση των αποδόσεων των βραχυπρόθεσμων τίτλων, απλώς προέκυψε ασήμαντη επίδραση. Αξίζει, πάντως, να αναφερθεί ότι το πρόσημο του σχετικού συντελεστή προέκυψε θετικό, δηλαδή και πάλι το αντίθετο από ό,τι αναμενόταν βάσει της σχετικής υπόθεσης.

Φαίνεται, λοιπόν, ότι στην αγορά των ΗΠΑ τα εταιρικά ομόλογα δεν θεωρούνται ούτε συμπληρωματικοί τίτλοι, ούτε τίτλοι υποκατάστασης με τα βραχυπρόθεσμα κρατικά χρεόγραφα. Όταν, δηλαδή αυξάνονται ή μειώνονται τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια, οι επενδυτές στις ΗΠΑ δεν έχουν συστηματικά κάποιο κίνητρο να μειώνουν ή να αυξάνουν την ζήτηση για εταιρικά ομόλογα.

Η λογική είναι, για παράδειγμα, ότι μια άνοδος στα βραχυχρόνια επιτόκια θα έπρεπε να κάνει τους τίτλους αυτούς πιο ελκυστικούς, σε σχέση με μακροχρόνιους τίτλους και ότι η χρηματοδότηση αυτών των επενδύσεων θα γινόταν μέσω πώλησης μακροχρόνιων τίτλων των οποίων θα έπεφταν οι αποδόσεις και θα γινόταν λιγότερο ελκυστικοί. Ομοίως, μια πτώση στα βραχυχρόνια επιτόκια θα έπρεπε να κάνει τους τίτλους αυτούς λιγότερο ελκυστικούς και ότι η στροφή των επενδυτών σε πιο μακροχρόνιους τίτλους θα έπρεπε να γίνει μέσω χρηματοδότηση με βραχυπρόθεσμους.

Εντούτοις, φαίνεται από τα εμπειρικά αποτελέσματα, ότι στην αγορά των ΗΠΑ, μια χρηματοδότηση επενδύσεων σε βραχυπρόθεσμους τίτλους δεν γίνεται συστηματικά μέσω από πώληση εταιρικών ομολόγων, αλλά μέσω από άλλους μακροπρόθεσμους τίτλους, ενώ δεν γίνεται συστηματικά ούτε και το αντίστροφο. Ίσως οι επενδυτές, στην αγορά αυτή, να θέλουν να ισορροπούν τον κίνδυνο των τίτλων, χρηματοδοτώντας αγορές βραχυπρόθεσμων ή μακροπρόθεσμων κυβερνητικών χρεογράφων, με πώληση και πάλι κυβερνητικών τίτλων όπου λόγω ίδιου εκδότη, ο κίνδυνος είναι παρόμοιος και συγκρίσιμος.

Επίσης, φαίνεται ότι η εξέλιξη των βραχυχρόνιων επιτοκίων στις ΗΠΑ δεν είναι αυτή που θα επηρεάσει την απόφαση για έκδοση ομολόγων από τη μεριά των εταιριών, υπονοώντας ότι τα βραχυχρόνια επιτόκια δεν επηρεάζουν και τόσο τα επιτόκια έκδοσης εταιρικών ομολόγων κάνοντας τα περισσότερο ή λιγότερο ελκυστικά για χρηματοδότηση.

Ενώ η υπόθεση περί θετικής επίδρασης των αποδόσεων των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων υπονοεί ότι πρόκειται για συμπληρωματικά επενδυτικά προϊόντα, το εύρημα για αρνητικά σημαντική επίδραση υπονοεί τελικά ότι πρόκειται μάλλον για υποκατάστατα. Προκύπτει, λοιπόν, στην αγορά των ΗΠΑ, ότι μια άνοδος (πτώση) στα επιτόκια των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων κάνει τους επενδυτές να θεωρούν περισσότερο (λιγότερο) ελκυστικούς αυτούς τους τίτλους και να τους προτιμούν (να μην τους προτιμούν) έναντι των εταιρικών ομολόγων μειώνοντας (αυξάνοντας) την απόδοση των δεύτερων.

Επίσης, προκύπτει ότι η εξέλιξη των μακροπρόθεσμων επιτοκίων των κυβερνητικών ομολόγων στις ΗΠΑ επηρεάζει και τις αποφάσεις για έκδοση εταιρικών ομολόγων, καθώς μια άνοδος (πτώση) των επιτοκίων στα κυβερνητικά μακροπρόθεσμα ομολόγα συνδυάζεται με μια πτώση (άνοδος) επιτοκίων στα εταιρικά ομολόγα, κάνοντας τη χρηματοδότηση με δανειακά κεφάλαια περισσότερο (λιγότερο) ελκυστική. Εντούτοις, αυτό το εύρημα είναι κάπως περίεργο. Η λογική είναι ότι μια άνοδος (πτώση) επιτοκίων στα κυβερνητικά μακροπρόθεσμα ομολόγα υπονοεί, αντίστοιχα, πτώση (άνοδο) της πιστοληπτικής ικανότητας του δημοσίου των ΗΠΑ, άρα ένδειξη ότι η οικονομία βρίσκεται κακή (καλή) κατάσταση. Όμως, όταν μια οικονομία είναι σε κακή (καλή) κατάσταση, τότε οι κίνδυνοι είναι αυξημένοι (μειωμένοι) και δεν προτείνεται (προτείνεται) χρηματοδότηση με δανειακά κεφάλαια γιατί κάτι τέτοιο αυξάνει υπέρμετρα (αυξάνει λίγο) το χρηματοδοτικό κίνδυνο των επιχειρήσεων.

Φαίνεται, λοιπόν, ότι στην αγορά των ΗΠΑ η κατάσταση της οικονομίας στον δημόσιο τομέα υπονοείται ότι ακολουθεί μια αντίστροφη πορεία σε σχέση με την κατάσταση της οικονομίας στον ιδιωτικό τομέα, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από την πορεία των μεγάλων, και εισηγμένων σε χρηματιστηριακές αγορές, επιχειρήσεων, για να προκύπτουν τα κυβερνητικά μακροπρόθεσμα ομολόγια και εταιρικά ομολόγια υποκατάστατα προϊόντα.

Τέλος, η υπόθεση περί αρνητικής επίδρασης των αποδόσεων των μετοχών στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων υπονοεί πως πρόκειται για υποκατάστατα επενδυτικά προϊόντα. Το εμπειρικό εύρημα από την ανάλυση των δεδομένων στην οικονομία των ΗΠΑ την περίοδο 2013-2017 επιβεβαίωσε αυτή την υπόθεση. Προκύπτει, λοιπόν, ότι μια άνοδος (πτώση) στις αποδόσεις των μετοχικών τίτλων κάνει τους επενδυτές να στρέφονται περισσότερο (λιγότερο) σε αυτά τα επενδυτικά προϊόντα και να τα προτιμούν (να μην τα προτιμούν) σε σχέση με τα εταιρικά ομολόγια, μειώνοντας (αυξάνοντας) την απόδοση των δεύτερων.

Επίσης, προκύπτει ότι η εξέλιξη των αποδόσεων των μετοχών στις ΗΠΑ επηρεάζει και τις αποφάσεις για έκδοση εταιρικών ομολόγων. Πιο συγκεκριμένα, μια άνοδος (πτώση) των αποδόσεων των μετοχών συνδυάζεται με μια πτώση (άνοδος) των αποδόσεων στα εταιρικά ομολόγια, κάνοντας τη χρηματοδότηση με δανειακά κεφάλαια περισσότερο (λιγότερο) ελκυστική.

Με δεδομένο ότι επιβεβαιώνεται η σχετική υπόθεση για τη σχέση αποδόσεων εταιρικών ομολόγων και μετοχών, αλλά όχι οι σχετικές υποθέσεις για τη σχέση αποδόσεων εταιρικών ομολόγων και κυβερνητικών (βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων) ομολόγων, υπονοεί ότι η αγορά των μετοχικών τίτλων στις ΗΠΑ λειτουργεί αναμενόμενα, κάτω από την υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς, ενώ η αγορά των κυβερνητικών ομολόγων στην οικονομία αυτή είναι ένα ερωτηματικό κατά πόσο λειτουργεί με τρόπο αναμενόμενο και κάτω από την σχετική υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΑΡΘΟΓΡΑΦΙΑ

ΑΓΓΛΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abhyankar A. and Gonzales A. (2009) “News and the Cross-section of Expected Corporate Bond Returns”, *Journal of Banking and Finance*, 33(6): 996-1004
- Albert L.F and Deaves R. (2010) “Behavioral Finance: Psychology, Decision-Making, and Markets”, South Western Cengage Learning
- Alexakis Christos (2011) “Financial Crisis, Ownership Effect and Investors Sentiment: Empirical Evidence from the Banking Sector in Greece.” *European Research Studies*, Volume XIV, Issue (3)
- Altman Edward I. and Herbert A. Rijken (2004) “How Rating Agencies Achieve Rating Stability” NYO, Working Paper No. FIN-04-031
- Attinasi, M.G., Checherita, C. and Nickel, C. (2009), “What explains the surge in euro area sovereign spreads during the financial crisis of 2007-2009?”, ECB, Working Paper, No. 1131
- Baker Malcolm and Wurgler Jeffrey (2007) “Investor Sentiment in the Stock Market”, NBER Working Papers Series, Working Paper 13189
- Baker, M. Greenwood R., and Wurgler J. (2003) “The Maturity of Debt Issues and Predictable Variation in Bond Markets”, *Journal of Financial Economics*, 70(2): 261-291
- Blaubrock U. (2007), Control and Responsibility of Credit Rating Agencies”, *Electronic Journal of Comparative Law*
- Bodie, Kane, Marcus (2014) *Investments*, 10th Edition, McGraw Hill
- Brown P.J. (1998), “Bond Markets: Structures and Yield Calculations”, ISMA with GDP
- Cheng Mei and Monica Neamtu, (2009), “An Empirical Analysis of Changes in Credit Rating Properties: Timeliness, Accuracy and Volatility”, *Journal of Accounting and Economics*, 47 (1-2):18-130
- Christodouloupoulos Thanasis and Grigoratou Ioulia, (2005) “Measuring Liquidity in the Greek Government Securities Market, Bank of Greece, Working Paper No23
- Daniel K., Hirshleifer D. and Subrahmanyam A. (1998), “Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions”, *Journal of Finance* 53, (6):1839-1885
- De Bondt Werner and Richard Thaler, (1985), “Does the Stock Market Overreact?” , *The Journal of Finance*, Vol.40, No.3, Papers and Proceedings of the Forty- Third Annual Meeting American Finance Association, Dallas, Texas
- De Haan, J. and Amtenbrink F. (2011), “Credit Rating Agencies”, DNB Working Paper No.278
- Fabozzi Frank (1996), “Bond Markets, Analysis and Strategies”, Prentice Hall, U.S.A, Third Edition
- Fabozzi Frank and Modigliani Franco, (1996), “Capital Markets Institutions and Instruments”, Prentice Hall, U.S.A, Second Edition

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

- Fama E.F. and French K.R. French (1989) “Business Conditions and Expected Corporate Security Returns”, *Journal of Financial Economics*, 25(1): 23-49
- Hirt Geoffrey and Block Stanley, (2003), “Fundamentals of Investment Management”, McGraw-Hill, U.S.A, Seventh Edition
- Kindleberger Charles P. and Aliber Robert Z. (2005) “Manias, Panics and Crashes” A History of Financial Crises
- Kokores, I. (2015) “Forecasting Corporate Bond Returns: Evaluating the Effects of the Eurozone Debt Crisis”, Working Paper, University of Piraeus
- Schmeling Maik (2009) “Investor sentiment and stock returns: Some international evidence”, *Journal of Empirical Finance* 16: 394-408
- Shiller, Robert J. (2000), “Irrational Exuberance, Princeton University Press, Princeton
- Statman Meir, (2003), “Behavioral Portfolio: Hope for Riches and Protection from Poverty”, Working Papers
- Statman Meir, (2005), “What is Behavioral Finance? An Interview with Meir Statman”, *Industry Trend, The Monitor*
- Yeoh P. (2010), “Causes of the Global Financial Crisis: Learning from the competing insights”, *International Journal of Disclosure and Governance*, Volume 7, No 1, p.p. 42-69
- Zipf Robert, (1997), “How the Bond Market Works”, New York Institute of Finance, U.S.A

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αλεξιάκης Χρήστος και Ξανθάκης Μανώλης (2008) “Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική”, Εκδόσεις Σταμούλη
- Αλεξιάκης Χρήστος, (2003) “Χρηματιστήριο: Το “παιχνίδι” της λογικής και της παρόρμησης.” , Εκδόσεις Κριτική
- Αρβανιτίδου Β. (2010), “Ο Ρόλος των Οίκων Αξιολόγησης της Πιστοληπτικής Ικανότητας στην Πρόσφατη Χρηματοπιστωτική Κρίση”, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- Γιαννάκη Αικ. (2012), “Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική και οι Εφαρμογές της σε χώρες με κρίση όπως η Ελλάδα”, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιά
- Ζερβά Σ. (2016), “Αποτίμηση Ομολόγων και Οίκοι Αξιολόγησης”, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- Θαλασσινού Ειρ. (2014), “Ο ρόλος των Οίκων Αξιολόγησης Πιστοληπτικής Διαβάθμισης στην Παγκόσμια Χρηματοπιστωτική Κρίση”, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιά

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

- Καραγιάννης Ηλίας (2009), “Αγορές Ομολόγων: εξελίξεις και προοπτικές μετά την πρόσφατη κρίση”,
Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
- Κουρούκλης Χάρης, (2008), “Εισαγωγή στα βασικά γνωρίσματα της αγοράς Ομολόγων”, Χρήμα Μηνιαίο
Οικονομικό και Επενδυτικό Περιοδικό
- Μπέκας Β. (2007), “Τα ομολογιακά δάνεια στην Ελληνική Αγορά και στην Αγορά των Η.Π.Α”,
Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
- Μπόμπα Ειρ. (2010), “Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική(Behavioral Finance).Μια ιστορική Επισκόπηση
και μελλοντικές κατευθύνσεις.», Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών
- Οικονόμου Φ. (2012), “Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική- Η κατανόηση της Ψυχολογίας των επενδυτών
στις επενδυτικές αποφάσεις”, Διδακτορική Διατριβή
- Ρόκας Νικόλαος (1992), “Αξιόγραφα”, Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα- Κομοτηνή
- Σακελλαρίου Νίκος, (2011), “Ελληνικά Εταιρικά Ομόλογα: Προσελκύουν το επενδυτικό Ενδιαφέρον”,
Εφημερίδα Ημερησία
- Τσιάτα Αθ. (2015), “Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική: Η εμπειρική Διερεύνηση των επενδυτικών
αποφάσεων στο πλαίσιο της Ελληνικής Πραγματικότητας”, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο
Μακεδονίας

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- www.ase.gr (διαδικτυακός τόπος του Χρηματιστηρίου Αθηνών)
- www.bankofgreece.gr (διαδικτυακός τόπος της Τράπεζας Ελλάδος)
- www.bloomberg.com
- www.bondsonline.com
- www.ecb.int (διαδικτυακός τόπος της Ευρωπαϊκής Κεντρική Τράπεζα)
- www.federalreserve.gov (διαδικτυακός τόπος της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των Η.Π.Α)
- www.fitchibca.com (επίσημος διαδικτυακός τόπος Fitch)
- www.FT.com (επίσημος διαδικτυακός τόπος Financial Times)
- www.moodys.com (επίσημος διαδικτυακός τόπος Moody's)
- www.standardpoor.com (επίσημος διαδικτυακός τόπος Standard and Poor's)
- www.naftemporiki.gr
- <http://www.kathimerini.gr/894857/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/to-63-twn-epixeirhsewn-sthzwnh-poly-yyhloy-pistwtikoy-kindynoy>, άρθρο του Γιάννη Παπαδογιάννη, 6/2/2017
- <http://www.kathimerini.gr/893276/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/8etikh-eikona-sthn-agora-kratikwn-omologwn>, Ντόκας Ανέστης, 25/01/2017

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

<http://www.capital.gr/bloomberg-view/3187992/oi-kodones-krououn-stin-agera-europaikon-omologon>,

Gilbert Mark, 02/02/2017

<http://www.kathimerini.gr/801816/article/oikonomia/die8nhs-oikonomia/oi-dyo-oyeis-ths-amerikanikhs-ageras-omologwn>

<http://gr.saxobank.com/bonds/>

<https://www.ecb.europa.eu/pub/annual/html/ar2015.el.html>

<https://www.treasury.gov/Pages/default.aspx>

<https://www.investing.com/>