

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
(M.B.A. ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ)**

**«ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ
ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ
ΔΙΑΜΕΣΟΥ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ»**

Σιάνου Αντωνία

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA Τουρισμού)

Πειραιάς, Μάρτιος 2015

**UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION**



**MASTER PROGRAM IN BUSINESS ADMINISTRATION
(M.B.A. TOURISM MANAGEMENT)**

**«BEHAVIORAL FACTORS AS DETERMINANTS
OF THE FOREX MARKET VOLATILITY »**

By

Sianou Antonia

Master Thesis submitted to the Department of Business Administration of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master in Business Administration (MBA Tourism Management)

Piraeus, Greece, March 2015

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

*Αφιερώνεται ολόψυχα
στην αγαπημένη μου αδερφή Νάνσυ*

Ευχαριστίες

Μετά το πέρας της διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμότερες ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Παναγιώτη Αρτίκη για την ουσιαστική υποστήριξη και τη βοήθεια του σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα για τις χρήσιμες και πολύτιμες γνώσεις που μου παρέιχαν.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για τη στήριξη που μου παρέιχε καθόλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας εργασίας.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Επεξήγηση της Μεταβλητότητας της Αγοράς Συναλλάγματος διαμέσου Συμπεριφορικών Παραγόντων

Σημαντικοί Όροι: Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς, Θεωρία Χρτοφυλακίου, Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων, Υπόδειγμα Αντισταθμικής Αποτίμησης Κεφαλαιουχικών Αγαθών, Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική, Αγορές Χρήματος, Αγορές Κεφαλαίου, Αγορά Συναλλάγματος, Τεχνική Ανάλυση, Θεμελιώδης Ανάλυση, Συναίσθημα Αγοράς, Τεκμαρτή Μεταβλητότητα, Δείκτες Καταναλωτικής Εμπιστοσύνης, Ποσοτική Χαλάρωση.

Περίληψη

«Ένας *hedge fund manager*, ένας πολιτικός του συντηρητικού κόμματος και ένας νέος οικονομολόγος πάνε σε ένα εστιατόριο και παραγγέλνουν κρασί. Δεν γνωρίζουμε τί συζητάνε αλλά και οι τρεις είναι υπέρμαχοι της άποψης ότι η Αμερικανική Κεντρική Τράπεζα βρίσκεται σε ένα επικίνδυνο μονοπάτι πληθωρισμού. Και όπως έχω γράψει πολλές πολλές φορές, αυτή η εμμονή με τον πληθωρισμό, έχει αποδειχτεί εντυπωσιακά ανθεκτική, παρά την συνεχιζόμενη πενταετή εμπειρική αποτυχία. Γιατί;

Αυτό που μου έρχεται στο μυαλό, είναι ότι έχουμε τρεις εμφανώς διαφορετικές ιστορίες σχετικά με τις ρίζες της μανίας του σκληρού χρήματος, οι οποίες προσωποποιούνται στους τρεις άντρες. Η μία είναι ότι οι πλούσιοι μισούν την δημοσιονομική επέκταση διότι φοβούνται ότι θα μειώσει τα έσοδα τους, θα διαβρώσει τον πλούτο τους και κατ' επέκταση την επιρροή που αυτός αγοράζει. Η άλλη είναι ότι ο συντηρητισμός έχει γίνει ένας κλειστός χώρος διανοήσης, εντός του οποίου οι ηγετικές μορφές πολιτικών οραματίζονται ότι η αλήθεια για την οικονομία βρίσκεται στο βιβλίο "Ο Άτλας επαναστάτησε". Η τρίτη δε, υπογραμμίζει την εσωτερική εξέλιξη των οικονομικών, σύμφωνα με την οποία η άνοδος των ορθολογικών προσδοκιών οδήγησε σε μία τεράστια απαξίωση ακόμα και των πλέον βασικών μακροοικονομικών μοντέλων.

Φαινομενικά, αυτές φαίνονται σαν ασυσχέτιστες μεταξύ τους ιστορίες, με την τομή τους να βρίσκεται ακριβώς στο σημείο που συμπτωματικά θα μπορούσε να κάνει την μεγαλύτερη ζημιά. Αλλά πρέπει να υπάρχει και κάτι άλλο.

Σκέφτομαι, σκέφτομαι. Ίσως λίγο κρασί να βοηθήσει.»

Τα παραπάνω ανήκουν στον Αμερικανό νομπελίστα οικονομολόγο Paul Krugman, σε άρθρο του στους New York Times, με τίτλο “Three Roads to Hard Money”, όπως αυτό δημοσιεύτηκε στις 2 Σεπτεμβρίου 2014. Στην πραγματικότητα αποτελούν το σχόλιο του, στην ιστορική, όπως αποδεικνύεται, ομιλία του Προέδρου της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, Μάριο Ντράγκι στον Jackson Hole τον περασμένο Αύγουστο και την συνακόλουθη μείωση των επιτοκίων στα ιστορικά χαμηλά επίπεδα του 0.05% αλλά και μια σειρά μέτρων ποσοτικής χαλάρωσης που ανακοινώθηκε ότι πρόκειται να ακολουθήσει η ΕΚΤ, παρόμοια με αυτά που ακολούθησαν οι Κεντρικές Τράπεζες των ΗΠΑ και της Βρετανίας για την αντιμετώπιση της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008.

Η παρούσα μελέτη χρησιμοποιεί ως εφελκτήριο τις συνέπειες της ανακοίνωσης των μέτρων του ευρωπαϊού τραπεζίτη στην παγκόσμια οικονομία, προκειμένου να αναδείξει μία δύναμη που για δεκαετίες αγνοούσε η παγκόσμια ακαδημαϊκή κοινότητα, αυτή του συναισθήματος των επενδυτών στην πορεία και την διαμόρφωση των διεθνών χρηματιστηριακών αγορών. Η δύναμη που απελευθερώνεται με μια απλή ανακοίνωση μελλοντικών πρωτοβουλιών όπως η παρούσα και δημιουργεί ένα ντόμινο εξελίξεων στον τραπεζικό, χρηματιστηριακό, επενδυτικό τομέα, επεκτείνεται στον επιχειρηματικό κόσμο, προκαλεί διεθνείς εξελίξεις στις σχέσεις των κρατών και καταλήγει σε αυτό που αποκαλούμε “πραγματική οικονομία”.

Είναι χαρακτηριστικό ότι τη στιγμή της ανακοίνωσης του Ντράγκι, το ευρώ σημείωσε ελεύθερη πτώση, υποχωρώντας από το 1.3151 στο 1.2922 καταγράφοντας νέα χαμηλά από τον Ιούλιο του 2013, συμπαρασύροντας ακόμα εντονότερα και τις υπόλοιπες ισοτιμίες του ευρώ. Την ίδια στιγμή, στελέχη της Goldman Sachs προειδοποίησαν ότι εάν το ευρώ πέσει κάτω από το φράγμα του 1.2900, υπάρχει κίνδυνος να διαταραχθούν οι σχέσεις Ευρώπης – Ηνωμένων Πολιτειών, λόγω της αύξησης της ανταγωνιστικότητας των ευρωπαϊκών προϊόντων σε σχέση με τα αμερικάνικα, ενώ η Γερμανία και η Γαλλία εμφανίστηκαν έτοιμες να αντιδράσουν στην επόμενη Σύνοδο των Ευρωπαϊών Υπουργών Οικονομικών, αποτρέποντας τη δημοσιονομική στήριξη της οικονομίας και τη χαλάρωση της πίεσης στις χώρες του Νότου.

Μέσα από τη μελέτη αυτή καθίσταται ορατή η αλληλεπίδραση των οικονομικών, κοινωνικών και γεωπολιτικών εξελίξεων με τις χρηματοπιστωτικές αγορές και ως βασικό εργαλείο για την

ανάδειξη του θέματος, χρησιμοποιούμε την αγορά συναλλάγματος και πιο συγκεκριμένα την συμπεριφορά αυτής στα ερεθίσματα που δέχεται από το διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Πάνω σε αυτή τη λογική, το πρώτο κεφάλαιο ξεκινάει με την παρουσίαση της Θεωρίας της Αποτελεσματικής Αγοράς. Αρχικά περιγράφεται η Υπόθεση αλλά και οι Μορφές της Αποτελεσματικής Αγοράς, όπως αυτές διατυπώθηκαν από τον Fama, ενώ στη συνέχεια γίνεται η σύνδεση του μοντέλου με τους περιορισμούς που θέτει η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική.

Στο δεύτερο κεφάλαιο ακολουθεί μία σύντομη παράθεση της εξέλιξης της οικονομικής σκέψης κατά τον 20^ο αιώνα. Έχοντας στο επίκεντρο το μοντέλο του Fama, πραγματοποιείται ανάλυση των βασικών οικονομικών μοντέλων που χρησιμοποιούνται για τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Ως αφετηρία τίθεται η «Θεωρία Χαρτοφυλακίου», όπως αυτή διατυπώθηκε από τον Markowitz το 1952 και στη συνέχεια ακολουθεί παρουσίαση του Υποδείγματος Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (CAPM) των Sharp και Lintner και του Υποδείγματος Αντισταθμικής Αποτίμησης Κεφαλαιουχικών Αγαθών (APT) του Ross, ενώ το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με μια σύντομη παράθεση των νεότερων προεκτάσεων των Πολυμεταβλητών Υποδειγμάτων.

Στο τρίτο κεφάλαιο, πραγματοποιείται η εισαγωγή του αναγνώστη στο κομμάτι της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής, προκειμένου να ερμηνευθούν αποκλίσεις και υπερβολές στην αγορά συναλλάγματος, οι οποίες μπορούν να αποδοθούν σε μία σειρά από συμπεριφορικά σφάλματα και ψυχολογικούς παράγοντες, που βρίσκονται εκτός του πλαισίου του «ορθολογικού επενδυτή». Για το λόγο αυτό, γίνεται ευρύτερη παρουσίαση της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής και ανάλυση των σημαντικότερων Ευριστικών Κανόνων και Συμπεριφορικών Σφαλμάτων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά η λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος και ο ρόλος των τραπεζών. Πραγματοποιείται η περιγραφή της λειτουργίας των αγορών κεφαλαίου και χρήματος, ενώ γίνεται εισαγωγή στις βασικές έννοιες της αγοράς συναλλάγματος.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, δίνονται τα βασικά χαρακτηριστικά της αγοράς FOREX, όπως αυτά αποτυπώνονται μέσω της Πλατφόρμας Metatrader 4, ενώ ακολουθεί πλήρης ανάλυση μιας συναλλαγής στη συγκεκριμένη αγορά. Για το λόγο αυτό, πραγματοποιείται λεπτομερής

περιγραφή τόσο της Τεχνικής όσο και της Θεμελιώδους Ανάλυσης της Αγοράς, προκειμένου να εισαχθεί ο αναγνώστης στην πρακτική λειτουργία και συμπεριφορά της.

Στο έκτο κεφάλαιο, γίνεται αποκωδικοποίηση της συμπεριφοράς των χρηματιστηριακών αγορών ως συνάρτηση των σημαντικότερων οικονομικών, κοινωνικών και πολιτικών εξελίξεων, όπως αυτές αποτυπώνονται στην αγορά συναλλάγματος. Παρουσιάζονται οι δείκτες COT (Commitment of Traders), VIX (Volatility Index), CCI (Consumer Confidence Index) και CSI (Consumer Sentiment Index), ως ενδεικτικότεροι για την αποτύπωση του συναισθήματος της αγοράς, ενώ στη συνέχεια ακολουθεί η περιγραφή των σημαντικότερων γεγονότων που έχουν λάβει χώρα στη παγκόσμια οικονομία τους τελευταίους 9 μήνες και η ταυτόχρονη διαγραμματική αποτύπωση της επίδρασης τους στις αγορές.

Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο πραγματοποιείται εμπειρική διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του συναισθήματος με την αγορά συναλλάγματος, μέσω της τεχνικής ανάλυσης συσχέτισης Spearman. Για το λόγο αυτό, διερευνάται η συσχέτιση μεταξύ των βασικών ζευγών νομισμάτων με τους σημαντικότερους δείκτες συναισθήματος, τους βασικούς χρηματιστηριακούς δείκτες αλλά και τα κυριότερα μακροοικονομικά μεγέθη.

Στόχος της μελέτης, είναι η εισαγωγή της έννοιας της ψυχολογίας στις επενδυτικές αποφάσεις αλλά και η ερμηνεία των σημαντικότερων οικονομικών εξελίξεων μέσα από το πρίσμα της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής. Ως εργαλείο χρησιμοποιείται η αγορά συναλλάγματος η οποία και αποτελεί την μεγαλύτερη χρηματοοικονομική αγορά παγκοσμίως, ενώ τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην κατά το δυνατόν καλύτερη πρόβλεψη της αντίδρασης των αγορών στις εξελίξεις του περιβάλλοντος από τους επενδυτές.

Περιεχόμενα

Περίληψη	6
Κατάλογος Πινάκων	18
Κατάλογος Διαγραμμάτων	19
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς	
1.1 Μια Ομολογία Αποτυχίας και μια Νέα Αρχή	25
1.2 Ένας Άξονας Κατηγορίας – Ελπίδας	26
1.3 Γλυκό Νερό, Αλμυρό Νερό και η Αποτελεσματικότητα της Αγοράς	28
1.4 Ο Fama και ο Τυχαίος Περίπατος	30
1.5 Αναλύοντας την Θεωρία του Τυχαίου Περιπάτου	32
1.6 Μορφές Αποτελεσματικής Αγοράς	34
1.6.1 Αποτελεσματικότητα Ασθενούς Μορφής	34
1.6.2 Αποτελεσματικότητα Ημι-Ασθενούς Μορφής	35
1.6.3 Αποτελεσματικότητα Ισχυρής Μορφής	36
1.7 Το Μοντέλο της Αποτελεσματικής Αγοράς	36
1.7.1 Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς στην Ιστορία	36
1.7.2 Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς στη Σύγχρονη Εποχή	40
1.7.3 Οι Περιορισμοί της Θεωρίας και η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική	42

1.8 Φούσκες, Επενδυτές και η Διατύπωση του Βασικού Ερωτήματος	46
---	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Θεωρία Χαρτοφυλακίου

2.1 Η Εξέλιξη της Οικονομικής Σκέψης	50
2.2 Η Θεωρία Χαρτοφυλακίου.....	51
2.2.1 Απόδοση Χαρτοφυλακίου	52
2.2.2 Κίνδυνος Χαρτοφυλακίου	53
2.2.3 Εύρεση Αποτελεσματικού Χαρτοφυλακίου	54
2.2.4 Επιλογή Αποτελεσματικού Χαρτοφυλακίου	56
2.3 Υποδείγματα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (CAPM)	57
2.3.1 Συστηματικός – Μη Συστηματικός Κίνδυνος	58
2.3.2 Γραμμή Κεφαλαιαγοράς	59
2.3.3 Γραμμή Αξιογράφων	61
2.4 Υπόδειγμα Αντισταθμικής Αποτίμησης Κεφαλαιουχικών Αγαθών (APT)	64
2.5 Άλλες Προεκτάσεις των Πολυμεταβλητών Υποδειγμάτων	66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική

3.1 Από τη Θεωρία Χαρτοφυλακίου στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική	68
3.1.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις	68
3.1.2 Προκλήσεις της Υπόθεσης Αποτελεσματικής Αγοράς	69
3.2 Εισαγωγή στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική	71
3.2.1 Noise Trading και Περιορισμένο Αρμπιτράζ	74
3.2.2 Συναίσθημα των Επενδυτών	76
3.3 Η Θεωρία Προοπτικής	77
3.3.1 Η Βασική Λογική της Θεωρίας Προοπτικής	77
3.3.2 Το Μοντέλο των Kahneman και Tversky	78
3.3.3 Εφαρμογή του Μοντέλου	80
3.4 Συμπεριφορικά Σφάλματα	83
3.4.1 Μη Ορθολογική Συμπεριφορά	83
3.4.2 Η Ψυχολογία του Χρήματος	86
3.4.3 Ανεπιτιμότητα	88
3.4.4 Εργασία και Παρακίνηση	95
3.4.5 Αυτοέλεγχος	101
3.4.6 Συναίσθημα	110

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Χρηματοπιστωτικές Αγορές

4.1 Το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα και ο Ρόλος των Τραπεζών	121
4.2 Έννοια και Λειτουργία των Χρηματοπιστωτικών Αγορών	124
4.2.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις	124
4.2.2 Πρωτογενής και Δευτερογενής Αγορά	126
4.3 Αγορά Κεφαλαίων	129
4.3.1 Αγορά Ομολόγων	129
4.3.2 Αγορά Μετοχών	132
4.4 Αγορά Χρήματος	133
4.5 Αγορά Συναλλάγματος	136
4.5.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις	136
4.5.2 Βασικές Έννοιες Αγοράς Συναλλάγματος	138

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Ανάλυση Συναλλαγής στην Αγορά FOREX

5.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις	141
5.2 Θεμελιώδης Ανάλυση	141
5.2.1 Επιτόκια	142
5.2.2 Πληθωρισμός	144
5.2.3 Ανεργία	144

5.2.4 Non Farm Payroll	145
5.2.5 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν	145
5.2.6 Εμπορικό Ισοζύγιο	146
5.2.7 Ομιλίες, Συνεδριάσεις, Συνεντεύξεις Τύπου	146
5.3 Τεχνική Ανάλυση	147
5.3.1 Διαγράμματα	147
5.3.2 Σημεία Στήριξης και Αντίστασης	149
5.3.3 Γραμμές Τάσεων	151
5.3.4 Δείκτες Τεχνικής Ανάλυσης	153
5.3.4.1 Κινητοί Μέσοι Όροι	154
5.3.4.2 Κυματική Θεωρία του Elliott	156
5.3.4.3 Ανάλυση Fibonacci	158
5.3.4.4 Λωρίδες Bollinger	163
5.3.4.5 Δείκτης MACD	164
5.3.4.6 Δείκτης RSI	165
5.3.4.7 Στοχαστικός Ταλαντωτής	166
5.3.4.8 Δείκτης Parabolic SAR	167
5.3.4.9 Δείκτης Ichimoku Kinko Hyo	168
5.3.4.10 Δείκτης ADX	170

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Συμπεριφορικοί Παράγοντες, Παγκόσμιες Εξελίξεις και η Επίδραση στην Αγορά Συναλλάγματος

6.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις	171
6.2 Το Συναίσθημα των Επενδυτών και Συμπεριφορά της Αγέλης	172
6.2.1 Δείκτης COT (Commitment of Traders)	173
6.2.2 Δείκτης VIX (Volatility Index)	178
6.2.3 Δείκτης CCI (Consumer Confidence Index)	183
6.2.4 Δείκτης CSI (Consumer Sentiment Index)	187
6.3 Οι Οικονομικές Εξελίξεις με την Μεγαλύτερη Επίδραση στις Αγορές Κατά την Τελευταία Δεκαετία	190
6.3.1 Η Χρηματοπιστωτική Κρίση του 2008	190
6.3.2 Η Ομιλία Draghi και το Πρόγραμμα Ποσοτικής Χαλάρωσης	195
6.3.2.1 Η Ομιλία στο Jackson Hole	195
6.3.2.2 Επίσημη Ανακοίνωση Προγράμματος Αγοράς Καλυμμένων Ομολόγων και Τίτλων ABS	201
6.3.2.3 Η Ομιλία Yellen στην FOMC και η φράση «For a Considerable Time»	208
6.3.2.4 Η Ανακοίνωση του Προγράμματος Ποσοτικής Χαλάρωσης	212

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Εμπειρική Διερεύνηση: Η Σχέση των Δεικτών Συναισθήματος με την Αγορά Συναλλάγματος

7.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις	217
7.2 Ανάλυση Συσχέτισης Δεικτών Συναισθήματος Αγοράς με Βασικά Νομίσματα	221
7.2.1 Δείγμα	221
7.2.2 Μεθοδολογία	222
7.2.3 Αποτελέσματα	222
7.2.3.1 Ο δείκτης CCI και η Σχέση με τα Βασικά Νομίσματα	224
7.2.3.2 Ο δείκτης US CSI και τα Βασικά Νομίσματα	233
7.2.3.3 Ο δείκτης EU ESI και τα Βασικά Νομίσματα	235
7.2.3.4 Ο δείκτης VIX και τα Βασικά Νομίσματα	235
7.3 Ανάλυση Συσχέτισης Δεικτών Συναισθήματος της Αγοράς με Βασικούς Χρηματιστηριακούς Δείκτες	235
7.3.1 Δείγμα	235
7.3.2 Μεθοδολογία	236
7.3.3 Αποτελέσματα	236
7.4 Ανάλυση Συσχέτισης Βασικών Νομισμάτων και Βασικών Χρηματιστηριακών Δεικτών με Βασικά Μακροοικονομικά Μεγέθη	240
7.4.1 Δείγμα	240

7.4.2 Μεθοδολογία	241
7.4.3 Αποτελέσματα	241
7.5 Συμπεράσματα Έρευνας	246
7.6 Η Οικονομία Σήμερα και οι Εκτιμήσεις για το Μέλλον	248
Επίλογος	253
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	254
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	260

Κατάλογος Πινάκων

Σελ.

Πίνακας 3.1	Το Μοντέλο των Συμπεριφορών κάτω από Κίνδυνο	81
Πίνακας 3.2	Λίστα Κυριότερων Συμπεριφορικών Γνωστικών Προδιαθέσεων	254
Πίνακας 3.3	Διαφορές Συστήματος 1 και Συστήματος 2	112
Πίνακας 5.1	Βασικές Πηγές Ανακοίνωσης Επιτοκίων	143
Πίνακας 5.2	Ακολουθία αριθμών Fibonacci	160
Πίνακας 6.1	Ρυθμός Πληθωρισμού Χωρών Ευρωζώνης για το έτος 2014	197
Πίνακας 7.1	Ανάλυση Συσχέτισης Spearman Δεικτών CCI – USCSI – EUESI – VIX με Βασικά Νομίσματα	223
Πίνακας 7.2	Ανάλυση Συσχέτισης Spearman Δεικτών CCI – USCSI – EUESI – VIX με Βασικούς Χρηματιστηριακούς Δείκτες	237
Πίνακας 7.3	Ανάλυση Συσχέτισης Spearman EUR/USD – EUR/GBP – USD/CHF – USD/JPY με Κυριότερα Μακροοικονομικά Μεγέθη	242
Πίνακας 7.4	Ανάλυση Συσχέτισης Spearman Δεικτών S&P 500 – FTSE 100, DAX, CAC 40 με Κυριότερα Μακροοικονομικά Μεγέθη	244
Πίνακας 7.5	Συντελεστές Συσχέτισης Βασικών Νομισμάτων – Χρηματιστηριακών Δεικτών – Μακροοικονομικών Μεγεθών	247
Πίνακας 7.6	Ποσοτικά Δεδομένα για την Ανάλυση Συσχέτισης	259

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Σελ.

Διάγραμμα 2.1	Αποτελεσματικό σύνορο στοιχείων με κίνδυνο	55
Διάγραμμα 2.2	Σύνολο δυνατών χαρτοφυλακίων	57
Διάγραμμα 2.3	Κίνδυνος Χαρτοφυλακίου	59
Διάγραμμα 2.4	Η Γραμμή Κεφαλαιαγοράς	60
Διάγραμμα 2.5	Η Γραμμή Αξιογράφων	63
Διάγραμμα 3.1	Συνάρτηση Αξίας (Χρησιμότητας) σύμφωνα με τη Θεωρία Προσδοκιών	80
Διάγραμμα 3.2	Ο Παράγοντας Παραποίησης	90
Διάγραμμα 3.3	Υπερβολική Χρονοεξόφληση	109
Διάγραμμα 3.4	Η Αξία Διάσωσης της Ανθρώπινης Ζωής	116
Διάγραμμα 3.5	Το Παράδοξο της Περιοχής – β	118
Διάγραμμα 4.1	Απεικόνιση Αγοράς Δανειακών Κεφαλαίων	123
Διάγραμμα 4.2	Διάκριση Χρηματοπιστωτικών Αγορών	125
Διάγραμμα 4.3	Ο Ρόλος των Συμμετεχόντων στην Αγορά Συναλλάγματος	136
Διάγραμμα 5.1	Γραμμικό Διάγραμμα EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: D1)	147
Διάγραμμα 5.2	Ραβδόγραμμα EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H4)	148
Διάγραμμα 5.3	Γράφημα «Κερί» EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	149

Διάγραμμα 5.4	Απεικόνιση Επιπέδων Στήριξης GBP/USD (Χρονικό Πλαίσιο: W1)	150
Διάγραμμα 5.5	Απεικόνιση Επιπέδων Αντίστασης GBP/USD (Χρονικό Πλαίσιο: W1)	151
Διάγραμμα 5.6	Απεικόνιση Τάσης EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	152
Διάγραμμα 5.7	Απεικόνιση Τάσης EUR/JPY (Χρονικό Πλαίσιο: H4)	152
Διάγραμμα 5.8	Απεικόνιση Τάσης USD/CAD (Χρονικό Πλαίσιο: D1)	153
Διάγραμμα 5.9	Απεικόνιση Τάσης EUR/GBP (Χρονικό Πλαίσιο: W1)	153
Διάγραμμα 5.10	Απλός Κινητός Μέσος Όρος 14 περιόδων, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	154
Διάγραμμα 5.11	Σταθμισμένος Κινητός Μέσος Όρος 14 περιόδων, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	155
Διάγραμμα 5.12	Εκθετικός Κινητός Μέσος Όρος 14 περιόδων, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	156
Διάγραμμα 5.13	Κύματα Elliott σε ανοδική κίνηση	158
Διάγραμμα 5.14	Οπισθοδρόμηση τιμών κατά Fibonacci GBP/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	162
Διάγραμμα 5.15	Επέκταση τιμών κατά Fibonacci GBP/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	162
Διάγραμμα 5.16	Δείκτης Bollinger Bands, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	163
Διάγραμμα 5.17	Δείκτης MACD, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	165
Διάγραμμα 5.18	Δείκτης RSI, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	166

Διάγραμμα 5.19	Δείκτης Stochastic, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	167
Διάγραμμα 5.20	Δείκτης Parabolic SAR, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	168
Διάγραμμα 5.21	Δείκτης Ichimoku Kinko Hyo, USD/JPY (Χρονικό Πλαίσιο: H4)	169
Διάγραμμα 5.22	Δείκτης ADX, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)	170
Διάγραμμα 6.1	Δείκτης COT, EUR 6-μήνου	176
Διάγραμμα 6.2	Δείκτης COT, USD 6-μήνου	177
Διάγραμμα 6.3	Δείκτης COT, USD 12-μήνου	178
Διάγραμμα 6.4	Δείκτης VIX, 12-μήνου	182
Διάγραμμα 6.5	Διαχρονική Εξέλιξη Δείκτη CCI στην Ευρώπη, 2000 – 2015	186
Διάγραμμα 6.6	Διαχρονική Εξέλιξη Δείκτη CCI στην Ελλάδα, 2000 – 2015	186
Διάγραμμα 6.7	Σύγκριση Δείκτη CCI Ευρώπης – Ελλάδας, 2000 – 2015	187
Διάγραμμα 6.8	Διαχρονική Εξέλιξη Δείκτη CSI στις ΗΠΑ, 1995 – 2015	189
Διάγραμμα 6.9	Διαχρονική Εξέλιξη δεικτών CCI Ευρώπης και CSI ΗΠΑ, 1995 – 2015	189
Διάγραμμα 6.10	Πορεία Ισοτιμίας EUR/USD, Περίοδος 2001 – 2015, (MN)	190
Διάγραμμα 6.11	Δείκτης VIX περιόδου 2005 – 2015	191
Διάγραμμα 6.12	Δείκτης DOW 30, NYSE περιόδου 2005 – 2015	192
Διάγραμμα 6.13	Δείκτης S&P 500, NYSE περιόδου 2005 – 2015	192
Διάγραμμα 6.14	Δείκτης NASDAQ περιόδου 2000 – 2015	193

Διάγραμμα 6.15	Δείκτης DJ Euro Stoxx 50, XETRA περιόδου 2005 – 2015	193
Διάγραμμα 6.16	Δείκτης CAC 40, PARIS περιόδου 2000 – 2015	194
Διάγραμμα 6.17	Δείκτης DAX, XETRA περιόδου 2000 – 2015	194
Διάγραμμα 6.18	Γενικός Δείκτης Τιμών Χρηματιστηρίου Αθηνών, περιόδου 2000 – 2015	195
Διάγραμμα 6.19	Ρυθμός Πληθωρισμού Ευρωζώνης, περιόδου 1992 – 2015	196
Διάγραμμα 6.20	Ρυθμός Ανεργίας Ευρωζώνης, περιόδου 1995 – 2015	200
Διάγραμμα 6.21	Δείκτης Εμπιστοσύνης Καταναλωτή Ευρωζώνης, περιόδου 1985 – 2015	200
Διάγραμμα 6.22	Ρυθμός Ανεργίας Νέων Ευρωζώνης, περιόδου 1993 – 2015	201
Διάγραμμα 6.23	Διαχρονική Εξέλιξη Βασικού Επιτοκίου ΕΚΤ, 2000 – 2015	202
Διάγραμμα 6.24	Διαχρονική Εξέλιξη Βασικού Επιτοκίου FED, 1995 – 2015	203
Διάγραμμα 6.25	Δείκτης Stoxx 600, Σεπτέμβριος 2014 – Φεβρουάριος 2015	204
Διάγραμμα 6.26	Δείκτης DAX, Σεπτέμβριος 2014 – Φεβρουάριος 2015	204
Διάγραμμα 6.27	Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Ιταλίας, Σεπτέμβριος 2014	205
Διάγραμμα 6.28	Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Ελλάδας, Σεπτέμβριος 2014	205
Διάγραμμα 6.29	Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Γαλλίας, Σεπτέμβριος 2014	206
Διάγραμμα 6.30	Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Πορτογαλίας, Σεπτέμβριος 2014	206
Διάγραμμα 6.31	Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Γερμανίας, Σεπτέμβριος 2014	207

Διάγραμμα 6.32	Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Ηνωμένου Βασιλείου, Σεπτέμβριος 2014	207
Διάγραμμα 6.33	EUR/USD, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: H4)	209
Διάγραμμα 6.34	Δείκτης S&P 500, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: H4)	210
Διάγραμμα 6.35	Δείκτης Dow 30, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: H4)	210
Διάγραμμα 6.36	Δείκτης FTSE 100, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: H4)	211
Διάγραμμα 6.37	Δείκτης DAX, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: H4)	211
Διάγραμμα 6.38	Δείκτης CAC 40, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: H4)	212
Διάγραμμα 6.39	EUR/USD, 22/01/2015 (Χρονικό Πλαίσιο: H4)	213
Διάγραμμα 6.40	Διαχρονική Εξέλιξη EUR/USD 2002 – 2015 (Χρονικό Πλαίσιο: MN)	214
Διάγραμμα 6.41	Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Γερμανίας, 22/01/2015	215
Διάγραμμα 6.42	Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Ιταλίας, 22/01/2015	215
Διάγραμμα 6.43	Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Γαλλίας, 22/01/2015	216
Διάγραμμα 6.44	Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Ισπανίας, 22/01/2015	216
Διάγραμμα 7.1	Διαχρονική Εξέλιξη Volatility Index, 2005 – 2015	219
Διάγραμμα 7.2	Διαχρονική Εξέλιξη δεικτών CCI Ευρώπης και CSI ΗΠΑ, 2000 – 2015	220
Διάγραμμα 7.3	Πορεία δείκτη CCI Ευρώπης και EUR/USD, 2005 – 2015	220
Διάγραμμα 7.4	Πορεία δείκτη CSI ΗΠΑ και USDX, 2000 – 2015	221

Διάγραμμα 7.5	Διάγραμμα διασποράς CCI – EUR/USD	225
Διάγραμμα 7.6	Διάγραμμα διασποράς CCI – EUR/GBP	226
Διάγραμμα 7.7	Διάγραμμα διασποράς CCI – EUR/CHF	227
Διάγραμμα 7.8	Διάγραμμα διασποράς CCI – USD/CAD	228
Διάγραμμα 7.9	Διάγραμμα διασποράς CCI – USD/CHF	229
Διάγραμμα 7.10	Διάγραμμα διασποράς CCI – USD/JPY	230
Διάγραμμα 7.11	Διάγραμμα διασποράς CCI – US CSI	231
Διάγραμμα 7.12	Διάγραμμα διασποράς CCI – EU ESI	232
Διάγραμμα 7.13	Διάγραμμα διασποράς CCI – VIX	233
Διάγραμμα 7.14	Διάγραμμα διασποράς US CSI – EUR/USD	234
Διάγραμμα 7.15	Διάγραμμα διασποράς CCI – S&P 500	239
Διάγραμμα 7.16	Διάγραμμα διασποράς CCI – FTSE 100	240
Διάγραμμα 7.17	Δείκτης Εμπιστοσύνης Καταναλωτή ΗΠΑ (CSI), 04/2014 – 04/2015	249
Διάγραμμα 7.18	Δείκτης Εμπιστοσύνης Καταναλωτή Ευρωζώνης (ESI), 04/2014 – 04/2015	249

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

1.1 Μια Ομολογία Αποτυχίας και μια Νέα Αρχή

«Η σημερινή μαρτυρία του Alan Greenspan, ενόπιον της Επιτροπής Εποπτείας και Κυβερνητικής Μεταρρύθμισης πρόκειται να μνημονεύεται για χρόνια. Είναι κανείς στην Ουάσινγκτον με μεγαλύτερο δολοφονικό ένστικτο από τον Henry Waxman, τον πρόεδρο της επιτροπής, οι ερωτήσεις του οποίου προκάλεσαν ορισμένα από τα πλέον χαρακτηριστικά σχόλια του Greenspan?»

Greenspan: Έκανα ένα λάθος, υποθέτοντας ότι τα ίδια συμφέροντα των οργανισμών και ειδικότερα των τραπεζών και άλλων, ήταν τέτοια ούτως ώστε να μπορούν να προστατεύσουν τούς ίδιους τους μετόχους καθώς και το μετοχικό κεφάλαιο στις εταιρείες τους...

Waxman: Με άλλα λόγια, κατάλαβες ότι η θεωρία σου για τον κόσμο, η ιδεολογία σου, δεν ήταν σωστή. Δεν λειτουργούσε.

Greenspan: Ακριβώς αυτό. Ξέρεις, αυτός ακριβώς είναι ο λόγος που εξεπλάγην. Διότι για 40 και πλέον χρόνια βασιζόμουν σε σημαντικότερες ενδείξεις ότι λειτουργούσε εξαιρετικά.

Σε ένα άλλο σημείο, ο Greenspan υποστήριξε ότι η πίστη του στην ικανότητα της Wall Street να αυτορυθμίζεται βασιζόταν στην υπόθεση ότι ορθολογικές εταιρείες δεν επρόκειτο να εκτεθούν σε αυτοκαταστροφικούς κινδύνους. Υπέθεσε επίσης ότι οι αγορές θα «τιμολογούσαν σωστά» πακέτα στεγαστικών δανείων υψηλού κινδύνου, έτσι ώστε οι επενδυτές παγκοσμίως να αντιλαμβάνονταν ότι εκτίθενται σε ασυνήθιστο κίνδυνο. Συνέχισε λέγοντας, «Ολόκληρο το ακαδημαϊκό οικοδόμημα... κατέρρευσε το καλοκαίρι του περασμένου έτους.»

Αυτό είναι οδυνηρό αλλά ταυτόχρονα και διαφορούμενο. Το σύστημα των μη νομοθετημένων κινήτρων, συστημάτων ανταμοιβών και επιχειρηματικών πρακτικών που παρέβλεψε ο Greenspan – ή έστω ανέχτηκε χωρίς σχόλια – είναι διάτρητο από εμφανείς συγκρούσεις συμφερόντων. Γιατί βρέθηκαν εγγυημένα ενυπόθηκα δανειακά χρεόγραφα δεσμευμένα πάνω σε πακέτα ενυπόθηκων δανείων υψηλού κινδύνου να είναι «λάθος τιμολογημένα;» Κατά ένα σημαντικό μέρος αυτό

οφείλεται στο γεγονός ότι οι κερδοσκοπικοί οίκοι αξιολόγησης *Moody's* και *Standard & Poors*, τα αξιολόγησαν ως υγιή προϊόντα, βασιζόμενοι κυρίως στις παρουσιάσεις που έγιναν σε αυτούς από τις τράπεζες που διαπραγματεύονται αυτά τα χρεόγραφα. Γιατί λοιπόν οι οίκοι αξιολόγησης απέτυχαν να εντοπίσουν τους πραγματικούς κινδύνους που ήταν ενσωματωμένοι πάνω σε αυτά τα χρεόγραφα – μια αποτυχία συλλογής πληροφοριών τόσο τερατώδη όσο οποιαδήποτε που προηγήθηκε της απόβασης στο Ιράκ; Μία όχι και τόσο περίπλοκη απάντηση: πληρώθηκαν για τις γνώμες τους από τις ίδιες τις τράπεζες που πούλησαν τα ελλατωματικά προϊόντα τους. Είναι δύσκολο να διαφωνήσεις με την γλώσσα που χρησιμοποιεί ο *McCain* σε αυτή την περίπτωση – αυτό είναι δομική διαφθορά.»

Τα παραπάνω αποτελούν άρθρο του Steve Coll, πρότανη του Πανεπιστημίου Columbia και υπεύθυνου του περιοδικού *The New Yorker* σε θέματα Εθνικής Ασφάλειας των ΗΠΑ, όπως αυτό δημοσιεύτηκε την 23^η Οκτωβρίου του 2008. Η μεγαλύτερη χρηματοπιστωτική κρίση, μετά από το Κραχ του 1929, έχει μόλις ξεσπάσει στις ΗΠΑ και η παγκόσμια οικονομία παρακολουθεί με δέος τις εξελίξεις. Το απόσπασμα της συνομιλίας του επί 19 συναπτά έτη διευθυντή της Αμερικανικής Κεντρικής Τράπεζας και μίας εκ των εμβληματικότερων φυσιογνωμιών της παγκόσμιας οικονομίας του 20^{ου} αιώνα, Alan Greenspan, με τον πρόεδρο της Επιτροπής Ελέγχου και Εποπτείας, Henry Waxman, είναι ενδεικτικό του αντικειμένου με τον οποίο θα ασχοληθούμε στην παρούσα μελέτη: τελικά πόσο αποτελεσματική είναι η αγορά;

Η απάντηση φυσικά δεν πρόκειται να δοθεί εδώ, όμως θα τεθούν και θα αναλυθούν οι συνισταμένες των δύο δυνάμεων που καθορίζουν την παγκόσμια οικονομία και που αντιμάχονται σε ακαδημαϊκό πλαίσιο τα τελευταία 20 χρόνια: η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς, όπως αυτή διατυπώθηκε από τους Fama και Samuelson πριν από περίπου μισό αιώνα και των νεότερων πλαισίων που εισάγει σε αυτήν η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική.

1.2 Ένας Άξονας Κατηγορίας – Ελπίδας

Καμία θεωρία δεν έχει απασχολήσει ποτέ τόσο έντονα την ακαδημαϊκή κοινότητα των οικονομολόγων, όσο η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς. Από την αρχή της διατύπωσης της, πριν από 50 περίπου χρόνια και μέχρι σήμερα, αποτελεί το πλέον συχνό αντικείμενο επιθέσεων, επιβεβαιώνοντας με αυτόν τον τρόπο ότι αποτελεί μία από τις σημαντικότερες προτάσεις στην ιστορία της οικονομικής επιστήμης.

Σε μία αλληλουχία αλληπάληλων κατηγοριών ο Krugman δηλώνει το 2009: «Μεταξύ των οικονομολόγων, το όραμα του Keynes για τις χρηματοπιστωτικές αγορές ως καζίνο, αντικαταστάθηκε από την θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς, η οποία θεωρούσε ότι οι χρηματοπιστωτικές αγορές τιμολογούν πάντα σωστά τα στοιχεία με δεδομένη τη διαθέσιμη πληροφόρηση. Οποιαδήποτε συζήτηση για μη-ορθολογική συμπεριφορά των επενδυτών, για φούσκες, ή για καταστροφική κερδοσκοπία, είχαν εξαφανιστεί ουσιαστικά από την ακαδημαϊκή κοινότητα. Με λίγα λόγια, η πίστη στην αποτελεσματικότητα των οικονομικών αγορών εμπόδισε πολλούς, αν όχι τους περισσότερους οικονομολόγους, να αντιληφθούν ότι βρισκόμασταν προ των πυλών της μεγαλύτερης χρηματοπιστωτικής φούσκας στην ιστορία» (Krugman, 2009). Τασσόμενος στο πλευρό των αντίθετων στην θεωρία των αποτελεσματικών αγορών, ένας εκ των μεγαλύτερων επενδυτών στην σύγχρονη ιστορία, ο George Soros, γράφει στο βιβλίο του “The Crash of 2008 and What it Means”: «Σε ένα βαθύτερο επίπεδο, η πτώση της Lehman Brothers διαψεύδει ολοκληρωτικά την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς» (Soros, 2009).

Απέναντι στις φωνές ενάντια στην άλλοτε κραταιά Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς αλλά και ως απάντηση στην μοντέρνα οικονομική θεωρία γενικότερα, έρχεται η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική να αποτελέσει τον μεγαλύτερο φάρο προόδου στα οικονομικά (Bernstein, 2007). Είναι όμως τελικά έτσι;

Σύμφωνα με τον Krugman: «Αυτό που πρόκειται να συμβεί τώρα – στην πραγματικότητα συμβαίνει ήδη – είναι ότι τα ελαττώματα στην μελέτη των οικονομικών θα μεταφερθούν από τις άκρες της οικονομικής ανάλυσης στο επίκεντρο. Υπάρχει ήδη ένα αρκετά ανεπτυγμένο παράδειγμα αυτού του είδους των οικονομικών που έχω στο μυαλό μου: η σχολή σκέψης που είναι ευρέως γνωστή ως Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική. Η σχολή αυτή επιδιώκει την εξερεύνηση των οικονομικών με βάση την ψυχολογία, καθιστώντας την μελέτη τους πιο ευαίσθητη σε θέματα μη-ορθολογικής συμπεριφοράς και οικονομικής αστάθειας.

«Οι ερευνητές της προσέγγισης αυτής εστιάζουν σε δύο σημεία. Το πρώτο είναι ότι οι επενδυτές στον πραγματικό κόσμο ελάχιστη ομοιότητα έχουν με τους απόλυτα ορθολογικούς τύπους ατόμων της θεωρίας της αποτελεσματικής αγοράς. Στην πραγματικότητα υπόκεινται και αυτοί όπως και όλοι οι άνθρωποι σε συμπεριφορικά σφάλματα και αντιδράσεις όπως η συμπεριφορά της αγέλης, της παράλογης ευφορίας ή και του αδικαιολόγητου πανικού. Δεύτερον, ακόμα και

αυτοί που προσπαθούν να στηρίξουν τις αποφάσεις τους σε ορθολογικούς υπολογισμούς, πολύ συχνά ανακαλύπτουν στην πορεία ότι δεν μπορούν, είτε λόγω ελλιπούς εμπιστοσύνης στην πηγή των πληροφοριών, είτε χαμηλής αξιοπιστίας, ωθούμενοι κατ' αυτό τον τρόπο να πάνε με την αγέλη» (Krugman, 2009).

Η Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς και η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική λοιπόν, μπορεί να αποτυπωθεί στο μυαλό του αναγνώστη ως ένα σύστημα δύο αξόνων κατηγορίας και ελπίδας. Στην πραγματικότητα, οι υπερασπιστές της Αποτελεσματικής Αγοράς, θεωρούν την Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική ως μία καθαρά πηγή ανωμαλιών και εξαιρέσεων της Θεωρίας τους. Ο John Cochrane του Πανεπιστημίου του Σικάγο απαντώντας χαρακτηριστικά στον Krugman σχετικά με το ζήτημα, αναφέρει: «κανείς ακαδημαϊκός, τεχνοκράτης ή νομοθέτης δεν θα είναι ποτέ σε θέση να εξηγήσει πλήρως τις κινήσεις των τιμών της αγοράς. Εάν κάποιος μπορούσε να υπολογίσει ποιά θα πρέπει να είναι η τιμή της ντομάτας – για να μην πω την τιμή της μετοχής της Microsoft – ο κομμουνισμός θα είχε πετύχει» (Cochrane, 2009).

1.3 «Γλυκό Νερό», «Αλμυρό Νερό» και η Αποτελεσματικότητα της Αγοράς

Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση που ξέσπασε το 2008 όμως, πέραν των πολυεπίπεδων συνεπειών στην φύση και την εν γένει λειτουργία των αγορών – τις οποίες παρακολουθούμε ακόμα και σήμερα – αποτέλεσε και την αρχή μίας περιόδου αντιπαραθέσεων και εκατέρωθεν βολών σε ακαδημαϊκό επίπεδο πάνω στις βάσεις της παγκόσμιας οικονομίας. Επίκεντρο όλου αυτού δεν είναι άλλο φυσικά, από την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς. Πιο συγκεκριμένα δε, η λογική ότι εφόσον οι αγορές είναι πάντοτε αποτελεσματικές και οι τιμές των μετοχών αντανακλούν όλη την διαθέσιμη πληροφόρηση σχετικά με αυτές, τότε πώς για παράδειγμα, δεν κατάφερε κανείς αναλυτής να εντοπίσει «φούσκες», όπως αυτή των ακινήτων στις ΗΠΑ; Μάλιστα, σε μία αναζήτηση των αιτιών αυτού του φαινομένου και με αρκετή δόση ειλικρίνειας το Περιοδικό του Πανεπιστημίου του Σικάγο διερωτάται: «Είναι η Σκέψη της Σχολής του Σικάγο ο υπεύθυνος;»

Η αρχή της αντιπαραθέσης (ή έστω μία από τις πρώτες επίσημες δηλώσεις που έγιναν πάνω στο θέμα) υπήρξε η δήλωση του πρώην Διευθυντή της Αμερικανικής Κεντρικής Τράπεζας, Alan Greenspan, τον Οκτώβριο του 2008 με την οποία και ξεκίνησε η παρούσα μελέτη. Ακολούθως, ο Paul Krugman σε άρθρο του στον Economist δηλώνει ότι τα τελευταία 30 χρόνια ήταν για την

μακροοικονομία «εξόχως άχρηστα στην καλύτερη περίπτωση και θετικώς επιζήμια στην χειρότερη». Στην αντίπερα όχθη του Ατλαντικού, ο John Kay επικρίνει τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις των οικονομικών και την ευρύτατη χρήση των μαθηματικών, αντιπροτείνοντας άλλες επιστημονικές στρατηγικές.

Το χάσμα λοιπόν πάνω στο ιδεολογικό υπόβαθρο των μεγαλύτερων σχολών των οικονομικών έχει ως επίκεντρο την περίφημη Σχολή του Σικάγο. Ο Joseph Stiglitz φέρεται να δηλώνει: «η Σχολή του Σικάγο ευθύνεται για την παροχή μίας φαινομενικά ιδεολογικής βάσης για την ιδέα ότι οι αγορές είναι αυτο-προσαρμοζόμενες και ο ορθότερος ρόλος για τις κυβερνήσεις είναι να μην κάνουν τίποτα» (Stiglitz, 2008). Σε μία δήλωση, ενδεικτική της διαμάχης, ο John Lippert από το Bloomberg γράφει: «για μισό αιώνα, οι αναντίρρητες αρχές του Σικάγο έχουν καθορίσει την οικονομική σκέψη και έχουν διαμορφώσει τις παγκόσμιες αγορές, κερδίζοντας για το Πανεπιστήμιο 10 Βραβεία Νόμπελ στις Οικονομικές Επιστήμες, ξεκινώντας από το 1969, περισσότερα από τα 4 που έχουν κερδίσει καθένα από τα Columbia, Harvard, Princeton και UCLA. Η Σχολή του Σικάγο βρίσκεται πίσω από τα πάντα, από τις φοροαπαλλαγές του 1981 του Προέδρου Reagan και την πτώση του κομμουνισμού, μέχρι τις επενδυτικές στρατηγικές» (Lippert, 2008). Ο Bradford DeLong από την άλλη, υπογραμμίζει τη συνεχή αρνητική επιρροή της Σχολής του Σικάγο: «υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός οικονομολόγων – οι περισσότεροι αλλά όχι όλοι εκ των οποίων είναι στενά συνδεδεμένοι με τον Milton Friedman του Πανεπιστημίου του Σικάγο – οι οποίοι υποστηρίζουν ότι οι κεντρικές τράπεζες του κόσμου καθώς και οι κυβερνήσεις, δεν θα πρέπει να αναλαμβάνουν δράση για να στηρίξουν τις τιμές των ακινήτων παγκοσμίως και δεν θα πρέπει να ανησυχούμε ή να κάνουμε κάτι για να μειώσουμε την παρούσα αύξηση στην παγκόσμια ανεργία» (DeLong, 2009).

Η ιδέα ότι η Σχολή του Σικάγο είναι μέρος ενός γενικότερου ιδεολογικού χάσματος μεταξύ «γλυκού» και «αλμυρού» νερού αποδίδεται για πρώτη φορά στον καθηγητή του Πανεπιστημίου του Stanford, Robert E. Hall το 1976. Ο Hall ήταν ο πρώτος που παρατήρησε την επιρροή στην κυβερνητική οικονομική πολιτική των οικονομολόγων του «γλυκού νερού», οι οποίοι ήταν ιδεολογικά σύμφωνοι με το Πανεπιστήμιο του Σικάγο και τα υπόλοιπα Πανεπιστήμια που βρίσκονται κοντά στις Μεγάλες Λίμνες, όπως το Πανεπιστήμιο της Μιννεσότα και του Ρότσεστερ (Killborn, 1988). Τα οικονομικά του γλυκού νερού αποδίδονται τυπικά ως στηριζόμενα κατά κύριο λόγο στα μαθηματικά και με έμφαση στην ακαδημαϊκή εγκυρότητα των

προτάσεων τους έναντι της εμπειρικής αξιοπιστίας και διερεύνησης (Kay, 2011). Αντίθετα, οι οικονομολόγοι του «αλμυρού νερού», οι οποίοι είναι κατά κύριο λόγο επηρεασμένοι από τα Κεϋνσιανά οικονομικά, είναι φίλα προσκείμενοι σε Πανεπιστήμια των αμερικανικών ακτών.

Μία από τις πλέον θεμελιώδεις υποθέσεις που χωρίζουν τους οικονομολόγους του γλυκού και του αλμυρού νερού άλλωστε, είναι το μοντέλο των ορθολογικών προσδοκιών της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Ενώ λοιπόν η ακαδημαϊκή σκέψη του «γλυκού νερού» διακατέχεται κατά κύριο λόγο από την υπόθεση ότι το μοντέλο των ορθολογικών προσδοκιών χαρακτηρίζει την οικονομία, η σχολή του «αλμυρού νερού» ενδιαφέρεται περισσότερο για τις ανωμαλίες στην θεωρία αυτή.

Φυσικά αυτός ο διαχωρισμός μεταξύ των δύο σχολών έχει βαθύτερες και σαφέστερες διαφορές στην πολιτική ιδεολογία: ενώ οι οικονομολόγοι του «γλυκού νερού» έχουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στην ικανότητα των ελεύθερων αγορών να λειτουργούν καλά, οι οικονομολόγοι του «αλμυρού νερού» τάσσονται περισσότερο υπέρ της κυβερνητικής παρέμβασης. Σύμφωνα με πολλούς, η ιδεολογική διαμάχη μεταξύ του «γλυκού και του αλμυρού νερού» συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Όπως άλλωστε έχει πει ο Krugman «δεν έχει καταστεί ποτέ δυνατή καμία ταύτιση απόψεων μεταξύ των οπαδών του γλυκού και του αλμυρού νερού» (Krugman, 2009).

1.4 Ο Fama και ο Τυχαίος Περίπατος

Η Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς, γνωστή αλλιώς και ως Θεωρία του Τυχαίου Περιπάτου, είναι η πρόταση ότι οι τιμές των μετοχών ανά πάσα στιγμή, αντικατοπτρίζουν πλήρως την διαθέσιμη πληροφόρηση σχετικά με την αξία της επιχείρησης και δεν υπάρχει κανένας τρόπος να γίνουν υπερκανονικά κέρδη (περισσότερα από όσα επιτρέπει η αγορά) χρησιμοποιώντας αυτή την πληροφόρηση. Πραγματεύεται δηλαδή ένα από τα πιο θεμελιώδη και συναρπαστικά θέματα στην οικονομία – γιατί αλλάζουν οι τιμές στις αγορές κεφαλαίου και πώς λαμβάνουν χώρα αυτές οι αλλαγές. Ο όρος «αποτελεσματική αγορά» χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον E.F Fama το 1965, ο οποίος υποστήριζε ότι: «σε μία αποτελεσματική αγορά, κατά μέσο όρο, ο ανταγωνισμός θα οδηγεί τις πλήρεις επιδράσεις κάθε νέας πληροφορίας σχετικά με την εσωτερική αξία οποιονδήποτε μετοχών, να αντικατοπτρίζονται πλήρως στις πραγματικές τιμές αυτών» (Fama, 1965).

Είναι εύκολα κατανοητό, από όσα έχουν αναφερθεί παραπάνω, ότι η Θεωρία της Αποτελεσματικής Αγοράς αποτελεί μέχρι και σήμερα ένα από τα σημαντικότερα κομμάτια της μοντέρνας οικονομικής σκέψης. Παρότι δε, η εμπειρική του διερεύνηση δίνει αμφιλεγόμενα αποτελέσματα, το μοντέλο αυτό καθ' εαυτό είναι αναμφισβήτητης ακαδημαϊκής αξίας, με επίδραση τόσο στους επενδυτές όσο και στους χρηματοοικονομικούς αναλυτές.

Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς βρίσκει κατά βάση εφαρμογή στις αγορές κεφαλαίου. Η αποτελεσματικότητα δε, της κεφαλαιαγοράς είναι κυρίως συνυφασμένη με την οικονομική αποδοτικότητα, τη στιγμή που οι άλλες αγορές αναλύονται κυρίως από την μεριά της κατανομής πόρων (Blume, 2008). Γενικά, μία αποτελεσματική κεφαλαιαγορά είναι μία αγορά όπου οι τιμές των μετοχών αντικατοπτρίζουν θεμελιώδεις πληροφορίες σχετικά με τις εταιρείες. Κατ' αυτό τον τρόπο, η αγοραία αξία της επιχείρησης μεταβάλλεται κατά τρόπο αντίστοιχο της εσωτερικής της αξίας. Οι διαφορές όμως στην πληροφόρηση των επενδυτών αλλά και στα κόστη των συναλλαγών, δεν επιτρέπουν στις θεμελιώδεις μεταβολές της αξίας να αντικατοπτρίζονται πλήρως και άμεσα στις τιμές της αγοράς (Goedhart et al, 2010).

Ωστόσο, εάν οι αγορές είναι αποτελεσματικές, οι μεταβολές στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων δεν μπορούν να αποτυπωθούν με αλγόριθμους, ενώ υπερκανονικά κέρδη λαμβάνουν χώρα περισσότερο ως τυχαία επιτυχία, παρά ως το αποτέλεσμα σωστής πρόβλεψης. Οι Allen, Brealey και Myers ορίζουν την αγορά ως αποτελεσματική, όταν δεν είναι δυνατό να έχει κάποιος απόδοση υψηλότερη από την απόδοση της αγοράς (Allen, Brealey, Myers, 2011). Με άλλα λόγια, η αξία των μετοχών αντικατοπτρίζει την πραγματική αξία της επιχείρησης και ισούται με τις μελλοντικές ταμειακές ροές προεξοφλημένες με το εναλλακτικό κόστος κεφαλαίου.

Γενικά δε, η ουσία της Θεωρίας της Αποτελεσματικής Αγοράς στηρίζεται σε δύο άξονες:

A. ότι στις αποτελεσματικές αγορές κάθε διαθέσιμη πληροφορία είναι ήδη ενσωματωμένη στις τιμές των μετοχών και

B. ότι στις αποτελεσματικές αγορές, οι επενδυτές δεν μπορούν να κερδίσουν υπερκανονικές αποδόσεις για κάθε επίπεδο κινδύνου.

1.5 Αναλύοντας την Θεωρία του Τυχαίου Περιπάτου

Πολλοί επενδυτές προσπαθούν να εντοπίσουν χρεόγραφα που είναι υποτιμημένα και αναμένεται να αυξηθεί η αξία τους στο μέλλον και συγκεκριμένα αυτά των οποίων η αξία αναμένεται να αυξηθεί περισσότερο από άλλων. Πολλοί επενδυτές, συμπεριλαμβανομένων και των στελεχών των επενδυτικών τραπεζών/εταιρειών/funds, πιστεύουν ότι μπορούν να επιλέξουν τα χρεόγραφα εκείνα που θα «υπερνικήσουν την αγορά.» Έτσι λοιπόν, χρησιμοποιούν ένα μεγάλο αριθμό τεχνικών πρόβλεψης και αξιολόγησης προκειμένου να λάβουν τις σωστότερες επενδυτικές αποφάσεις. Είναι προφανές, ότι κάθε πλεονέκτημα που μπορεί να διαθέτει ένας επενδυτής μπορεί να μεταφραστεί σε σημαντικά κέρδη για την εταιρεία.

Εάν ένα στέλεχος αμοιβαίων κεφαλαίων με 1 δις ευρώ ενεργητικό, μπορεί να αυξήσει την απόδοση της εταιρείας του, μετά τα κόστη συναλλαγών, κατά το 1/10 του 1%, αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα κέρδη 1 εκατ. ευρώ. Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς υποστηρίζει ότι καμία από τις τεχνικές αυτές δεν είναι αποτελεσματική (με άλλα λόγια το πλεονέκτημα που αποκτήθηκε δεν ξεπερνά τα κόστη συναλλαγών και έρευνας που συνεπάγονταν αυτού) και επομένως κανείς δεν είναι σε θέση να προβλέψει τις κινήσεις της αγοράς και να την υπερνικήσει.

Δικαιολογημένα, καμία άλλη θεωρία στην οικονομία δεν έχει δημιουργήσει πιο ένθερμους υποστηρικτές και πολέμιους αυτής. Επί παραδείγματι, ο διάσημος οικονομολόγος Michael Jensen του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ αναφέρει «δεν υπάρχει καμία άλλη πρόταση στην οικονομία που να έχει πιο βάσιμες εμπειρικές αποδείξεις που να την υποστηρίζουν από την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς», τη στιγμή που ένας από τους μεγαλύτερους επενδυτές στον κόσμο ο Peter Lynch αναφέρει χαρακτηριστικά «Αποτελεσματικές αγορές; Αυτό είναι ένα μάτσο άχρηστα, τρελά πράγματα» (Fortune, Απρίλιος 1995).

Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς υποστηρίζει ότι η κερδοσκοπία από την πρόβλεψη των κινήσεων των τιμών είναι πολύ δύσκολη έως αδύνατη. Η βασική δύναμη που βρίσκεται πίσω από κάθε κίνηση των τιμών είναι η έλευση νέων πληροφοριών. Ως αποτέλεσμα, οι τιμές των χρεογράφων ανά πάσα στιγμή, αντικατοπτρίζουν όλη την διαθέσιμη πληροφόρηση τη στιγμή εκείνη. Επομένως, δεν υπάρχει κανένας λόγος να πιστέψουμε ότι οι τιμές είναι πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές. Οι τιμές των χρεογράφων προσαρμόζονται προτού ο εκάστοτε

επενδυτής προλάβει να προχωρήσει σε κάποια συναλλαγή και να κερδοσκοπήσει από μία νέα πληροφορία.

Ο βασικός λόγος για την ύπαρξη της αποτελεσματικής αγοράς είναι ο έντονος ανταγωνισμός ανάμεσα στους επενδυτές προκειμένου να βγάλουν κέρδος από οποιαδήποτε νέα πληροφορία. Η ικανότητα να εντοπίσουν υπερ ή υπό-τιμολογημένες μετοχές είναι πολύτιμη (αφού θα επέτρεπε στους επενδυτές να αγοράζουν μετοχές για λιγότερο από την «πραγματική» τους αξία και να πωλούν άλλες για περισσότερο από αυτήν). Επομένως, οι άνθρωποι ξοδεύουν ένα πολύ μεγάλο μέρος του χρόνου αλλά και των δυνατοτήτων τους στην προσπάθεια να εντοπίσουν αυτές τις «λανθασμένα τιμολογημένες» μετοχές. Αποτέλεσμα όμως αυτού είναι το εξής: καθώς όλο και περισσότεροι αναλυτές ανταγωνίζονται μεταξύ τους σε μία προσπάθεια να εκμεταλλευτούν υπέρ/υπό-τιμολογημένα χρεόγραφα, η πιθανότητα να είναι σε θέση να τα βρουν και να τα εκμεταλλευτούν, γίνεται ολοένα και μικρότερη. Έτσι τελικά, σε μία κατάσταση ισορροπίας, μόνο ένας μικρός αριθμός αναλυτών είναι σε θέση να κερδοσκοπήσει από τον εντοπισμό αυτών των λανθασμένα τιμολογημένων χρεογράφων και αυτό κυρίως κατά τύχη. Για την πλειονότητα των επενδυτών και στις περισσότερες περιπτώσεις, η ανάλυση των πληροφοριών δεν καταφέρνει να αποφέρει σε χρήματα ούτε καν τα κόστη των συναλλαγών.

Η πιο σημαντική επίδραση της Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς μπορεί να αποδοθεί με την φράση «εμπιστευθείτε τις τιμές της αγοράς.» Οποιαδήποτε χρονική στιγμή, οι τιμές των χρεογράφων στις αποτελεσματικές αγορές, αντανακλούν όλη τη διαθέσιμη πληροφόρηση στους επενδυτές. Επομένως, δεν υπάρχει δυνατότητα να ξεγελαστούν οι επενδυτές και ως αποτέλεσμα όλες οι επενδύσεις είναι σωστά τιμολογημένες (δηλαδή οι επενδυτές κατά βάση λαμβάνουν ό,τι πληρώνουν). Η σωστή τιμολόγηση βέβαια των χρεογράφων, δεν σημαίνει ότι θα αποδίδουν όλα αντίστοιχα, ή ότι έστω η πιθανότητα αύξησης ή πτώσης της τιμής είναι ίδια για όλα τα χρεόγραφα. Σύμφωνα με την θεωρία κεφαλαίου, η αναμενόμενη απόδοση ενός χρεογράφου είναι κατά βάση συνάρτηση του κινδύνου αυτού. Η τιμή του χρεογράφου αντικατοπτρίζει την παρούσα αξία των αναμενόμενων μελλοντικών ταμειακών ροών, η οποία περιλαμβάνει πολλούς παράγοντες όπως την διακύμανση, την ρευστότητα και τον κίνδυνο χρεοκοπίας.

Ωστόσο, ενώ οι τιμές είναι ορθολογικά ορισμένες, οι μεταβολές στις τιμές είναι τυχαίες και ως εκ τούτου αδύνατον να προβλεφθούν, διότι η νέα πληροφόρηση δεν είναι δυνατόν να

προβλεφθεί από την ίδια τη φύση της. Επομένως, οι τιμές των μετοχών φαίνεται να ακολουθούν έναν «τυχαίο περίπατο» (Malkiel, 2011).

1.6 Μορφές Αποτελεσματικής Αγοράς

Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς όπως έχει καταστεί σαφές, δηλώνει ότι οι τιμές των μετοχών περιλαμβάνουν όλη την διαθέσιμη πληροφόρηση ανά πάσα στιγμή. Ωστόσο, υπάρχουν διαφορετικά είδη πληροφόρησης τα οποία καθορίζουν τις τιμές των χρεογράφων. Για το λόγο αυτό, οι οικονομολόγοι διακρίνουν τρεις μορφές της αποτελεσματικής αγοράς, ανάλογα με την σημασία που δίνεται στον όρο «όλη την διαθέσιμη πληροφόρηση».

1.6.1 Αποτελεσματικότητα Ασθενούς Μορφής

Η ασθενής μορφή της αποτελεσματικής αγοράς δηλώνει ότι η παρούσα τιμή ενός χρεογράφου περιλαμβάνει πλήρως την πληροφόρηση που βρίσκεται μόνο στις ιστορικές τιμές αυτού. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι κανείς δεν είναι σε θέση να εντοπίσει λανθασμένα τιμολογημένα χρεόγραφα και να «νικήσει» την αγορά μονάχα αναλύοντας παρελθούσες τιμές. Η μορφή αυτή ονομάζεται έτσι, διότι οι τιμές των χρεογράφων είναι κατά γενική ομολογία οι πλέον δημοσιευμένες και εύκολα προσβάσιμες πηγές πληροφόρησης. Έτσι δηλαδή, κάποιος δεν μπορεί να βγάλει κέρδος χρησιμοποιώντας «κάτι που γνωρίζουν όλοι».

Από την άλλη μεριά βέβαια, πολλοί χρηματοοικονομικοί αναλυτές προσπαθούν να βγάλουν κέρδος μελετώντας ακριβώς αυτό που η Υπόθεση θεωρεί ως μη έχων καμία αξία: τις ιστορικές ακολουθίες τιμών των μετοχών και δεδομένα όγκου των συναλλαγών. Η συγκεκριμένη τεχνική ονομάζεται «τεχνική ανάλυση» και θα αναλυθεί αργότερα στην παρούσα μελέτη.

Τα εμπειρικά στοιχεία που εξάγονται από την μελέτη της συγκεκριμένης μορφής αγοράς και επομένως εναντίον της αξίας της τεχνικής ανάλυσης είναι δυνατά και αξιόπιστα. Αφού λάβουμε υπόψιν τα κόστη των συναλλαγών για την ανάλυση και την ανταλλαγή των χρεογράφων, είναι πράγματι πολύ δύσκολο να βγάλουμε κέρδος στηριζόμενοι σε δημοσιευμένες και διαθέσιμες πληροφορίες, όπως παρελθούσες ακολουθίες των τιμών των μετοχών.

1.6.2 Αποτελεσματικότητα Ημι-Ισχυρής Μορφής

Η ημι-ισχυρής μορφή της Υπόθεσης Αποτελεσματικής Αγοράς δηλώνει ότι η παρούσα τιμή του χρεογράφου ενσωματώνει όλη την πληροφόρηση που είναι διαθέσιμη στο κοινό. Σε αυτήν την περίπτωση, η διαθέσιμη πληροφόρηση περιλαμβάνει όχι μόνο ιστορικές τιμές του συγκεκριμένου χρεογράφου αλλά και δεδομένα που έχουν δημοσιευτεί στις οικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης (Ετήσιες Εκθέσεις, Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσεως, Ισολογισμούς κτλ), ανακοινώσεις διανομής μερίσματος, ανακοινώσεις εξαγορών και συγχωνεύσεων, οικονομικές καταστάσεις ανταγωνιστών της επιχείρησης, προσδοκίες σχετικά με μακροοικονομικούς παράγοντες (πληθωρισμός, ανεργία) κτλ. Στην πραγματικότητα, οι δημοσιευμένες πληροφορίες δεν χρειάζεται καν να είναι οικονομικής φύσεως.

Η λογική πίσω από την αποτελεσματικότητα ημι-ισχυρής μορφής παραμένει ότι δεν μπορεί κανείς να βγάλει κέρδος χρησιμοποιώντας κάτι που γνωρίζουν όλοι (καθότι η πληροφορία είναι δημοσιευμένη). Παρόλα αυτά, η συγκεκριμένη υπόθεση είναι πολύ πιο ισχυρή από την αποτελεσματικότητα ασθενούς μορφής. Αυτό συμβαίνει καθώς εδώ οι αγορές προϋποθέτουν την ύπαρξη αναλυτών αγοράς, οι οποίοι είναι όχι απλά χρηματοοικονομικοί αναλυτές, ικανοί να προσδιορίσουν τις επιπτώσεις μιας συγκεκριμένης πληροφορίας οικονομικής φύσεως αλλά και μακρο-οικονομολόγοι, ειδικοί στην κατανόηση των διαδικασιών παραγωγής προϊόντος στις αγορές.

Κατά γενική ομολογία, η απόκτηση τέτοιων ικανοτήτων απαιτεί χρόνο και προσπάθεια. Επίσης, αυτού του είδους οι δημοσιευμένες πληροφορίες πιθανόν να είναι αρκετά πιο δύσκολο να συλλεγούν και κοστοβόρο να επεξεργαστούν. Αυτό διότι δεν είναι απαραίτητα αρκετό να συλλεγούν πληροφορίες από πηγές χαμηλού ή και μηδενικού κόστους όπως εφημερίδες, περιοδικά, διαδίκτυο ή και την ίδια την επιχείρηση. Η μορφή αυτή προϋποθέτει πληροφόρηση που συλλέγεται από ιδιαίτερες πηγές όπως ιδιωτικές αναφορές, επαγγελματικές εκδόσεις και βάσεις δεδομένων, αναζητήσεις σε τοπικές εφημερίδες και έντυπα, ακαδημαϊκά άρθρα κ.α.

Τα εμπειρικά στοιχεία που έχουν εξαχθεί από την ακαδημαϊκή κοινότητα και για αυτή την μορφή αγοράς, παρέχουν ισχυρότατες ενδείξεις ότι η αποτελεσματικότητα ημι-ισχυρής μορφής είναι συμβατή με την Υπόθεση Αποτελεσματικότητας της Αγοράς.

1.6.3 Αποτελεσματικότητα Ισχυρής Μορφής

Η αποτελεσματικότητα ισχυρής μορφής υποθέτει ότι η παρούσα τιμή των χρεογράφων λαμβάνει υπόψιν της πλήρως όλη την διαθέσιμη πληροφόρηση, τόσο δημόσια όσο και ιδιωτική (ή αλλιώς εσωτερική πληροφόρηση). Η κύρια διαφορά μεταξύ της ημι-ισχυρής και της ισχυρής μορφής αποτελεσματικότητας είναι ότι στην τελευταία, κανείς δεν μπορεί να βγάλει συστηματικά κέρδη ακόμα και αν λειτουργεί βασιζόμενος σε πληροφόρηση που δεν είναι διαθέσιμη ακόμα στο ευρύ κοινό.

Με άλλα λόγια, η ισχυρή μορφή της Υπόθεσης Αποτελεσματικότητας της Αγοράς υποστηρίζει ότι ακόμα και η διοίκηση μιας εταιρείας (δηλαδή οι έχοντες εσωτερική πληροφόρηση για αυτήν) δεν είναι ικανοί να κερδίζουν συστηματικά στηριζόμενοι στην εσωτερική πληροφόρηση αγοράζοντας μετοχές της εταιρείας δέκα λεπτά αφού αποφάσισαν – χωρίς να το ανακοινώσουν δημόσια – να προχωρήσουν σε κάτι που θεωρούν επικερδή εξαγορά. Παρόμοια, τα μέλη του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης μια εταιρείας δεν είναι ικανά να βγάλουν κέρδος στηριζόμενοι στην πληροφόρηση σχετικά με μία νέα καινοτομική ανακάλυψη που ολοκλήρωσαν μισή ώρα νωρίτερα.

Η λογική της αποτελεσματικότητας ισχυρής μορφής είναι ότι η αγορά αναμένει, χωρίς καμία υποκειμενικότητα στην κρίση της, τις μελλοντικές εξελίξεις και επομένως η τιμή της μετοχής μιας εταιρείας πιθανότατα έχει ήδη λάβει υπόψιν της την συγκεκριμένη πληροφόρηση και την έχει αξιολογήσει με πολύ πιο αντικειμενικό τρόπο από ό,τι όσοι βρίσκονται εντός αυτής.

Σε αντίθεση με τις άλλες δύο μορφές αποτελεσματικής αγοράς η εμπειρική διερεύνηση της συγκεκριμένης μορφής δεν δίνει αδιάσπιστα στοιχεία που να συνηγορούν υπέρ της ύπαρξής της.

1.7 Το Μοντέλο της Αποτελεσματικής Αγοράς

1.7.1 Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς στην Ιστορία

Η ιδέα της αποτελεσματικής αγοράς αυτή καθ' εαυτή, εμφανίστηκε για πρώτη φορά τον 19^ο αιώνα, αγγίζοντας την ακαδημαϊκή της ωριμότητα την δεκαετία του 1980 και συνεχίζει μέχρι σήμερα, δεχόμενη ωστόσο πλέον πλήγματα τόσο στην δημοτικότητα όσο και στην εμπειρική της αξιοπιστία.

Οι πρώτες σκέψεις που πλησίαζαν στην θεωρία του τυχαίου περιπάτου εκφράστηκαν για πρώτη φορά κατά τον 17^ο και 18^ο αιώνα, προερχόμενες ωστόσο από άλλες γνωστικές περιοχές πέραν των οικονομικών: τα μαθηματικά, την βοτανολογία, την φυσική και την λογική¹ (Sewell, 2011). Αντίθετα, η εμφάνιση των πρώτων οικονομικών όρων στην θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς παρατηρούνται στα τέλη του 19^{ου} αιώνα. Σύμφωνα με την μελέτη των De Moor, Van den Bossche και Verheyden, ο θεμελιωτής της θεωρίας των αποτελεσματικών αγορών υπήρξε ο G.Gibson (De Moor, Van den Bossche, Verheyden, 2013). Το 1889, εξέδωσε μία μελέτη στα Χρηματιστήρια του Λονδίνου, του Παρισιού και της Νέας Υόρκης, υποστηρίζοντας ότι οι τιμές των μετοχών αντικατοπτρίζουν τις απόψεις των εξυπνότερων συμμετεχόντων στην αγορά. Ο Gibson, ήταν ο πρώτος που είδε την τιμολόγηση μιας μετοχής ως μία ψηφοθηρική διαδικασία, στην οποία οι συμμετέχοντες ψηφίζουν ως προς την κατεύθυνση προς την οποία θα μεταβληθεί η τιμή αυτής. Οι εξυπνότεροι συμμετέχοντες στην διαδικασία αυτή θα κέρδιζαν τελικά περισσότερες ψήφους για την σωστή τους εκτίμηση, γεγονός που θα τους επέτρεπε να συγκεντρώσουν μεγαλύτερα κεφάλαια (De Moor, Van den Bossche, Verheyden, 2013).

Με την αλλαγή του αιώνα και συγκεκριμένα στο πρώτο μισό του 20ου αιώνα, υπήρξε ένας μεγάλος αριθμός έργων τα οποία επεδίωξαν να καταδείξουν την τυχειότητα των τιμών των μετοχών. Καταρχάς, όπως αναγνωρίζει και ο ίδιος ο Fama, ένας από τους πρώτους εμπνευστές της θεωρίας των αποτελεσματικών αγορών ήταν ο Γάλλος μαθηματικός L. Bachelier. Ο Bachelier, στο έργο του «Θεωρία Κερδοσκοπίας», που εξέδωσε το 1900, υποστήριξε ότι η αναμενόμενη απόδοση μιας επένδυσης είναι πάντοτε ίση με το μηδέν (Sewell, 2011). Αργότερα, το 1905, ο K. Pearson υπήρξε ο πρώτος που χρησιμοποίησε τον όρο «τυχαίος περίπατος», χρησιμοποιώντας τον ωστόσο στην βοτανολογία και όχι στα οικονομικά. Το 1925, ο F. MacCauley σύγκρισε το χρηματιστήριο με το παιχνίδι της τυχαίας ρίψης ενός νομίσματος. Λίγο αργότερα, το 1933, ο αμερικάνος οικονομολόγος A. Cowles, αφού πρώτα είχε αναλύσει στατιστικά δεδομένα συναλλαγών από επαγγελματίες επενδυτές, συμπέρανε ότι οι επαγγελματίες επενδυτές ήταν αδύνατο να προβλέψουν τις μελλοντικές τιμές και να κερδίσουν

¹ Χαρακτηριστικά αναφέρουμε τον Ιταλό μαθηματικό, Girolamo Cardano, στο βιβλίο του «In Liber de Ludo Aleae» (Το Βιβλίο των Παιχνιδιών της Τύχης) του 1564 και τον Σκωτσέζο βοτανολόγο, Rober Brown το 1828, ως τους πλέον επιφανείς εκπροσώπων των θεωριών της τυχειότητας των παρατηρήσεων και της αδυναμίας πρόβλεψης αυτών.

υπερκανονικά κέρδη, ενώ το 1944 έφτασε στο ίδιο συμπέρασμα, έχοντας αναλύσει αυτή τη φορά δεδομένα από το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης.

Εντούτοις, οι μελέτες που δημοσιεύονταν μετά την Μεγάλη Ύφεση χαρακτηρίζονταν από την διάχυτη πλέον έλλειψη εμπιστοσύνης απέναντι τόσο σε χρηματοοικονομικούς αναλυτές όσο και στις χρηματοπιστωτικές αγορές γενικότερα. Κατά την εποχή αυτή, η οικονομική σκέψη αναπτύχθηκε ταχύτατα και επηρεάστηκε εντονότατα από το έργο του J.M Keynes. Παρότι λοιπόν ο Keynes στο έργο του, προσπάθησε πρωτίστως να εξηγήσει τις εξελίξεις στην πραγματική οικονομία, κατάφερε παράλληλα να θέσει και τις βάσεις πάνω στις οποίες επρόκειτο να κινηθεί η οικονομική σκέψη τις επόμενες δεκαετίες. Το 1923, ο Keynes υποστήριξε ότι τα κέρδη των επενδυτών δεν σχετίζονται με μεγαλύτερες ικανότητες αυτών για πρόβλεψη του μέλλοντος, αλλά είναι απλά η επίπτωση μεγαλύτερου ρίσκου που αυτοί αναλάμβαναν. Από την άλλη μεριά, το 1936, στο έργο του «Η Γενική Θεωρία της Απασχόλησης, του Τόκου και του Χρήματος», ο Keynes υποστηρίζει ότι οι συναλλαγές στο χρηματιστήριο οδηγούνται περισσότερο από «άγρια ένστικτα» και λιγότερο από λογικές υποθέσεις, μία πρόταση που προσιδιάζει περισσότερο στην Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική και λιγότερο στην Θεωρία Αποτελεσματικότητας της Αγοράς.

Μετά τον δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, οι μελέτες που υποστηρίζουν την Υπόθεση Αποτελεσματικότητας της Αγοράς αρχίζουν να αυξάνονται. Το 1953, ο M.G Kendall, αναλύοντας μία χρονοσειρά από 22 μετοχές, συμπέρανε ότι οι αποδόσεις τους ήταν τυχαίες, ένα αποτέλεσμα που κατέπληξε πολλούς οικονομολόγους της εποχής (Dimson and Mussavian, 2000). Έτσι, ο ένας μετά τον άλλον οι H. Roberts το 1959, A. Larson το αμέσως επόμενο έτος και S. Alexander το 1961, άρχισαν να επιβεβαιώνουν με τη σειρά τους την Υπόθεση (Sewell, 2011).

Βέβαια, τα αποτελέσματα των μελετών δεν ήταν πάντα στατιστικώς σημαντικά. Το 1964, ο S. Alexander συμπέρανε ότι ο δείκτης S&P δεν ακολουθεί τον τυχαίο περίπατο, ενώ ο W. Steiger με την σειρά του ότι οι τιμές των μετοχών είναι δυνατόν να προβλεφθούν. Έτσι βλέπουμε την περίοδο μετά τον δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, να αυξάνεται ο αριθμός των μελετών που υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα της αγοράς, χωρίς βέβαια όλες να καταφέρνουν να επιβεβαιώσουν την υπόθεση. Είναι η περίοδος που η οικονομική σκέψη κυριαρχείται από την θεωρία των ορθολογικών προσδοκιών και το Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων.

Η Υπόθεση της Αποτελεσματικότητας της Αγοράς δε, έφτασε στο μέγιστο σημείο δημοτικότητας και αποδοχής, τόσο ακαδημαϊκά όσο και στην πραγματική οικονομία, την δεκαετία του '80 (Shiller, 2003). Ο κύριος υπεύθυνος για αυτό ήταν ο αμερικανός οικονομολόγος E. Fama, το έργο του οποίου θεωρείται πλέον κλασικό πάνω στον τομέα της αποτελεσματικότητας των αγορών. Το 1965, ο Fama επιβεβαίωσε την τυχαιότητα των τιμών των μετοχών και προσδιόρισε για πρώτη φορά επίσημα το μοντέλο της «αποτελεσματικής αγοράς» (Fama, 1965). Το 1967, ο H. Roberts ήταν ο πρώτος που αποδέχτηκε τον όρο «Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς» και διαχώρισε την αποτελεσματικότητα της αγοράς σε ισχυρές και ασθενείς μορφές. Το 1970, οι διαχωρισμοί αυτοί διευρύνθηκαν από τον ίδιο τον Fama, ο οποίος προσέθεσε και την μορφή ημι-ισχυρής αποτελεσματικότητας. Ο ίδιος όρισε την αποτελεσματική αγορά, ως την αγορά όπου η πληροφόρηση αντανάκλαται πλήρως και πρότεινε την διεξαγωγή δοκιμαστικών ερευνών αντίστοιχων με αυτές που γίνονταν για την αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων (Fama, 1970).

Εκείνη την περίοδο, η ιδέα της αποτελεσματικής αγοράς ήταν ευρέως διαδεδομένη στους ακαδημαϊκούς κύκλους, αλλά ελάχιστα γνωστή στον επαγγελματικό κόσμο. Η κατάσταση όμως άλλαξε το 1973, όταν ο B. Malkiel εξέδωσε το βιβλίο του «Ένας Τυχαίος Περίπατος στην Wall Street». Σύμφωνα με τον Shiller, η παρουσίαση του συγκεκριμένου βιβλίου του Malkiel, αποτέλεσε το έναυσμα για την διάδοση της Υπόθεσης του Fama στην πραγματική οικονομία (Shiller, 2003). Ωστόσο, το 1976, ο S. Grossman παρατήρησε ένα παράδοξο σχετικά με αυτήν: όσοι περισσότεροι επενδυτές πιστεύουν στην αποτελεσματικότητα της αγοράς, τόσο λιγότερο αποτελεσματική γίνεται αυτή (Grossman, 1976). Ο Grossman δηλαδή υποστήριξε ότι εάν υπάρχει μια γενική αποδοχή ότι η αγορά είναι αποτελεσματική, οι συμμετέχοντες σε αυτήν αρχίζουν να ενεργούν παθητικά και παραλείπουν την συστηματική συγκέντρωση πληροφοριών, γεγονός που οδηγεί σε αναποτελεσματικότητα.

Τις τελευταίες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα άρχισαν να εμφανίζονται μελέτες που έδειχναν αναποτελεσματικότητα. Το 1980, οι Grossman και Stiglitz, υποστήριξαν ότι οι αγορές δεν θα μπορούσαν να είναι αποτελεσματικές για όσο υπάρχουν τα κόστη της πληροφόρησης. Επομένως, η απόδοση της επένδυσης θα έπρεπε να είναι μεγαλύτερη από το κόστος της πληροφόρησης σε αντίθετη περίπτωση το κίνητρο για επένδυση θα εξαφανιζόταν (Grossman and Stiglitz, 1980). Στη συνέχεια, ο αμερικανός οικονομολόγος R. Shiller, ήταν ο πρώτος που

ουσιαστικά αντιτάχθηκε στην Υπόθεση της Αποτελεσματικότητας της Αγοράς με τον όρο της υπερβολικής διακύμανσης. Συμπέρανε λοιπόν, ότι η πραγματική διακύμανση των τιμών των μετοχών ήταν υψηλότερη από αυτή που είχε υπολογιστεί πάνω στη βάση της θεμελιώδους πληροφόρησης. Το 1985 δε, οι De Bondt και Thaler επανεπιβεβαίωσαν την υπόθεση του Shiller σχετικά με την υπερβάλλουσα διακύμανση. Σύμφωνα με αυτούς, οι άνθρωποι έχουν την τάση να αντιδρούν υπερβολικά στις ανακοινώσεις των εταιρειών, τα αποτελέσματα των οποίων αντανakλώνται στις τιμές των μετοχών. Επίσης, ήταν οι πρώτοι που παρατήρησαν ότι οι αποδόσεις των μετοχών τον Ιανουάριο ήταν γενικά υψηλότερες από ό,τι τους άλλους μήνες, γεγονός που δεν μπορούσε να αποδοθεί μόνο από την θεμελιώδη ανάλυση (De Bondt and Thaler, 1985). Σε συνέχεια αυτού, το 1986, ο F. Black ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε τον όρο «noise traders», υποστηρίζοντας, σε αντίθεση με το ρεύμα της εποχής, ότι είναι ικανοί να επηρεάσουν σημαντικά τις τιμές της αγοράς.

Το 1990, η Υπόθεση Αποτελεσματικότητας της Αγοράς όπως αυτή είχε οριστεί από τον Fama, απορρίφθηκε για πρώτη φορά, από τους B. Lehmann και N. Jegadeesh (Sewell, 2011), ενώ ο ίδιος ο Fama υποστήριξε ότι δεν ήταν φανερό εάν οι αποδόσεις φαίνονταν ικανές να προβλεφθούν λόγω της αναποτελεσματικότητας της αγοράς, ή εάν αυτό οφειλόταν σε αποπροσανατολιστικές υποθέσεις κατά την αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων. Παρότι λοιπόν η αντίθεση στην Υπόθεση του Fama άρχισε να λαμβάνει μεγαλύτερες διαστάσεις, ο αριθμός των μελετών που την επιβεβαιώνουν ήταν αντίστοιχα σημαντικός. Άλλωστε, το 1998, ο ίδιος ο Fama υποστήριξε ότι μία υπέρ-αντίδραση στα χρηματιστήρια ήταν το ίδιο πιθανή με μια υπο-αντίδραση, γεγονός που δεν οδηγεί σε αναποτελεσματικότητα. Σε γενικές γραμμές, η κριτική που άρχισε να δέχεται κατά την δεκαετία αυτή η Θεωρία του Fama, μείωσε ελαφρώς την έως τότε αναντίρρητη αποδοχή της από την ακαδημαϊκή και μη κοινότητα, εντούτοις η ιδέα της αποτελεσματικότητας της αγοράς είναι μία πρόταση που εξακολουθεί να τυγχάνει απόλυτου σεβασμού μέχρι και σήμερα.

1.7.2 Η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς στην Σύγχρονη Εποχή

Η σημασία της Υπόθεσης της Αποτελεσματικότητας της Αγοράς στη σύγχρονη οικονομική θεωρία παραμένει μέχρι σήμερα πεδίο έντονων διαφωνιών. Ο Shiller την αποκαλεί ως «σχεδόν-αλήθεια», υποστηρίζοντας ότι περιγράφει αφ' ενός τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά κεφαλαίου (και συγκεκριμένα τις συνθήκες κάτω από τις οποίες μεταδίδονται οι πληροφορίες, οι

οποιές επιτρέπουν στις συναλλαγές να γίνονται ταχύτατα), αλλά δεν καταφέρνει να περιγράψει συγκεκριμένες πορείες που ακολουθούν οι τιμές (Shiller, 2013).

Το βασικό επιχείρημα που χρησιμοποιείται σήμερα για να αποδειχτεί εμπειρικά η αποτελεσματικότητα ασθενούς μορφής είναι η ανεξαρτησία των αποδόσεων των μετοχών, η οποία μετράται μέσω της συσχέτισης. Οι Allen, Brealey και Myers ανέλυσαν ένα δείγμα από επικερδείς εταιρείες στις οποίες ο συντελεστής συσχέτισης των αποδόσεων δύο συνεχόμενων ημερών ήταν από -0.03 έως 0.03. Αυτό οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η απόδοση της μετοχής σήμερα δεν επηρεάζει την απόδοση της μετοχής αύριο (Allen, Brealey and Myers, 2001). Θα μπορούσε βέβαια κανείς να ισχυριστεί ότι η περίοδος της μιας ημέρας είναι πολύ μικρή για να διακρίνει κανείς πιθανές αλληλεξαρτήσεις. Αυτό τους ώθησε να δείξουν σε νέα μελέτη το 2006, ότι τα αποτελέσματα παρέμεναν τα ίδια και για εβδομαδιαίες αποδόσεις. Γενικά, τεστ γραμμικής συσχέτισης επιβεβαιώνουν διαρκώς την Υπόθεση του Fama κατά την ανάλυση των αποδόσεων εταιρειών (Parks, Zivot, 2006). Πιθανή προβλεψιμότητα των αγορών κεφαλαίου θα μπορούσε να ελεγχθεί μέσω της εφαρμογής των κανόνων της τεχνικής ανάλυσης, οι οποίοι όμως αποτυγχάνουν να δίνουν συνεχή υπερβολικά κέρδη (Shleifer, 2000). Οι Parks και Zivot το 2006, έδειξαν ότι η τεχνική ανάλυση θα μπορούσε να είναι επικερδής μόνο αν δεν υπήρχαν κόστη συναλλαγών (Parks, Zivot, 2006), παρότι γενικά παρατηρούμε ότι αυτού του είδους η ανάλυση δεν τυγχάνει πλήρους αποδοχής από την ακαδημαϊκή κοινότητα (σε αντίθεση με τους επαγγελματίες της αγοράς).

Ένα άλλο επιχείρημα που χρησιμοποιείται για την αποτελεσματικότητα ασθενούς μορφής είναι η ακριβής προσαρμογή των τιμών των μετοχών μετά από σημαντικές ανακοινώσεις (όπως για παράδειγμα εξαγορές και συγχωνεύσεις, διασπάσεις τιμών των μετοχών κτλ). Τα αποτελέσματα αυτού του είδους των ερευνών έχουν δείξει σε πολλές περιπτώσεις την αποτελεσματικότητα ημισχυρής μορφής. Ο Shleifer το 2000, ανέλυσε συγκεντρωτικά στοιχεία πάνω στις αντιδράσεις των επενδυτών, συμπεραίνοντας ότι οι προσαρμογές των τιμών συμφωνούσαν με την αποτελεσματικότητα ημισχυρής μορφής. Συγκεκριμένα, έδειξε ότι πριν από την ανακοίνωση, η τιμή της μετοχής παρουσίαζε πτώση, λόγω είτε διαρροών ή αναμονή της αγοράς για την νέα πληροφορία, ενώ την μέρα της ανακοίνωσης η τιμή είτε ανέβαινε είτε έπεφτε στη νέα εσωτερική της αξία, παραμένοντας εκεί για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ενός μηνός (Shleifer, 2000).

Τέλος, ένα τρίτο επιχείρημα που χρησιμοποιείται από την ακαδημαϊκή κοινότητα για την απόδειξη της αποτελεσματικότητας της αγοράς, είναι η σύγκριση μεταξύ της ενεργητικής και παθητικής διαχείρισης του χαρτοφυλακίου. Συγκεκριμένα, εάν χαρτοφυλάκια ενεργητικής διαχείρισης δεν καταφέρνουν να έχουν υψηλότερη απόδοση από παθητικά χαρτοφυλάκια, τότε συνεπάγεται ότι η συλλογή πληροφοριών δεν είναι επικερδής και η αγορά είναι αποτελεσματική. Τα αποτελέσματα των Allen, Brealey και Myers το 2011, σε έρευνα που πραγματοποίησαν πάνω στα αμερικάνικα αμοιβαία κεφάλαια, έδειξε ότι τα αμοιβαία κεφάλαια είχαν υψηλότερες αποδόσεις από την αγορά μόλις τα 16 από τα 47 χρόνια που μελετήθηκαν, ενώ τα συνολικά τους κέρδη ήταν αρνητικά ή κοντά στο μηδέν, όπως ακριβώς προβλέπει η Υπόθεση Αποτελεσματικότητας της Αγοράς. Ο Malkiel αντίστοιχα, υπολόγισε ότι περίπου το 70% των αμοιβαίων κεφαλαίων από το 1991 έως το 2001 είχαν χαμηλότερα κέρδη από την αγορά, ποσοστό που ήταν μόλις κατά 4% χαμηλότερο σε νέα έρευνα του 2011 όταν και αύξησε το μέγεθος του δείγματος, διαπιστώνοντας ότι το 66% των αμερικανικών αμοιβαίων κεφαλαίων από το 1970 έως το 2010 είχαν χαμηλότερα κέρδη από την αγορά. Στα ευρήματα του Malkiel που επιβεβαιώνουν την Αποτελεσματικότητα της Αγοράς περιλαμβάνονται επίσης, ότι τα αμοιβαία κεφάλαια που ήταν κερδοφόρα στο βραχυχρόνιο διάστημα, δεν μπορούσαν να διατηρήσουν αυτήν τους την κερδοφορία στο μακροχρόνιο διάστημα, όπως επίσης και το ότι οι καλύτεροι επενδυτές των κεφαλαίων αυτών την μία χρονιά, δεν μπορούσαν να αποδώσουν πάνω από τον μέσο όρο της αγοράς την επόμενη.

1.7.3 Οι Περιορισμοί της Θεωρίας και η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική

Όπως έχει ήδη καταστεί σαφές, τις τελευταίες δεκαετίες η ακαδημαϊκή κοινότητα παρουσιάζεται ολοένα και περισσότερο κριτική απέναντι στην θεωρία του Fama, όπως αυτή πρωτοδιατυπώθηκε πριν από περίπου 50 χρόνια. Στην αέναη ανάγκη των οικονομολόγων να εξηγήσουν και να δώσουν λύσεις σε φαινόμενα της σύγχρονης οικονομίας, έχουν πλέον αρχίσει και κάνουν την εμφάνιση τους ασυμβατότητες και περιορισμοί του μοντέλου σε διάφορες λειτουργίες του οικονομικού συστήματος.

Μία από τις σημαντικότερες ασυμβατότητες με την Θεωρία του Fama που έχουν παρατηρηθεί προέρχεται από τον ίδιο τον Fama. Σύμφωνα λοιπόν με την έρευνα των Fama και French το 1988, οι επενδύσεις σε εταιρείες χαμηλής κεφαλαιοποίησης έχουν γενικά μεγαλύτερες αποδόσεις από τις επενδύσεις σε εταιρείες υψηλής κεφαλαιοποίησης (Fama and French, 1988).

Αντίστοιχα ο Malkiel, σε δείγμα εταιρειών από το 1963 ως το 1990, συμπέρανε ότι οι μετοχές εταιρειών χαμηλής κεφαλαιοποίησης, είχαν 1.4 φορές μεγαλύτερες αποδόσεις από τις μετοχές εταιρειών υψηλής κεφαλαιοποίησης. Το φαινόμενο αυτό, καθότι μπορεί να αποδοθεί εν μέρει σε λανθασμένη χρήση του Υποδείγματος Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων, λαμβάνεται πλέον υπόψιν των σύγχρονων επενδυτών κατά την παραμετροποίηση του κινδύνου.

Μία παραλλαγή του παραπάνω προβλήματος είναι και το φαινόμενο που αποκαλείται «Value Effect». Σύμφωνα με αυτό, οι αποκαλούμενες ως «value stocks²», έχουν την τάση να αποδίδουν καλύτερα από τις «growth stocks³». Εδώ βλέπουμε και πάλι πρώτο τον ίδιο τον Fama το 1995 να παρατηρεί το φαινόμενο, αποδίδοντας το ωστόσο στον επιπρόσθετο κίνδυνο (Fama and French, 1995). Από την άλλη, οι Campbell και Shiller το 1998 υπολόγισαν ότι ο δείκτης Τιμή/Κέρδη Ανά Μετοχή μπορούσε να εξηγήσει περίπου το 40% της μελλοντικής διακύμανσης της τιμής μιας μετοχής, ενώ ο Shleifer το 2000 επιβεβαίωσε ότι οι δείκτες Τιμή/Κέρδη Ανά Μετοχή και Τιμή/Λογιστική αξία μετοχής, μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη της μελλοντικής της αξίας (Shleifer, 2000). Τέλος, ο Vuolteenaho το 2002, έδειξε ότι το 75% των κερδών των αμερικανικών επιχειρήσεων μπορούσε να εξηγηθεί από μεταβολές στον δείκτη Τιμή/Λογιστική Αξία Μετοχής (Vuolteenaho, 2002), με τους Allen, Brealey και Myers να επιβεβαιώνουν το 2011, ότι υψηλότερες αποδόσεις δεν ήταν απαραίτητα αποτέλεσμα υψηλότερου κινδύνου (Allen, Brealey and Myers, 2011).

Πέραν αυτών, όπως έχει επισημανθεί και παραπάνω, ένα από τα βασικά ζητήματα που έρχονται σε αντίθεση και θέτουν προβληματισμούς στην Υπόθεση Αποτελεσματικότητας της Αγοράς, είναι η υπερβάλλουσα διακύμανση. Ο Shiller εν προκειμένω, το 2003, σύγκρινε τις καμπύλες των προεξοφλημένων συνολικών μερισμάτων των αμερικανικών εταιρειών με τον δείκτη S&P⁴.

² Value Stocks αποκαλούνται οι μετοχές των οποίων η τιμή είναι χαμηλότερη από αυτήν στην οποία θα έπρεπε να βρίσκεται με βάση τις οικονομικές της καταστάσεις και τους δείκτες της τεχνικής ανάλυσης. Είναι δηλαδή οι υποτιμημένες μετοχές.

³ Growth Stocks αποκαλούνται οι μετοχές εταιρειών που παρουσιάζουν μεγάλη δυναμική για ανάπτυξη στο άμεσο μέλλον.

⁴ S&P Index είναι ο δείκτης 500 μετοχών που έχουν επιλεγθεί με βάση παράγοντες όπως τον κλάδο, το μέγεθος τους στην αγορά, την ρευστότητα τους. Αντικατοπτρίζει την σχέση κινδύνου/απόδοσης των

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η καμπύλη των προεξοφλημένων μερισμάτων είχε παραμείνει σχετικά σταθερή κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες, τη στιγμή που η καμπύλη του δείκτη S&P διακυμαινόταν σημαντικά (Shiller, 2003). Τα αποτελέσματα δε, όταν εξέτασε τα μη-συγκεντρωτικά στοιχεία ήταν εντελώς διαφορετικά, παρέχοντας μας αποδείξεις ότι η αγορά πιθανόν είναι μη-αποτελεσματική σε μακρο-επίπεδο και αποτελεσματική σε μικρο-επίπεδο. Ο Swert άλλωστε το 2003, κατέληξε σε παρόμοια συμπεράσματα, βλέποντας τα συγκεντρωτικά στοιχεία των προεξοφλημένων μερισμάτων των αμερικανικών εταιρειών ως κατάλληλα για επικερδείς προβλέψεις.

Ακόμα ένα φαινόμενο που συνδέεται με την υπερβάλλουσα διακύμανση είναι η υπερβολική αντίδραση σε απρόβλεπτες εταιρικές ειδήσεις. Με άλλα λόγια, οι τιμές των μετοχών τείνουν να πέφτουν χαμηλότερα από ό,τι θα έπρεπε και ανεβαίνουν υψηλότερα από ό,τι θα έπρεπε, σε σχέση με την νέα τους εσωτερική αξία. Αυτό το φαινόμενο δε, γίνεται ακόμα πιο έντονο όταν υπάρχουν ανακοινώσεις απρόβλεπτων αρνητικών ειδήσεων (Mishkin, Eakins, 2012). Επιπροσθέτως, έρευνες έχουν δείξει υπό-αντίδραση σε εταιρικές ειδήσεις. Οι Battalio και Mendenhall το 2005, βρήκαν ότι οι επενδυτές τείνουν να υποεκτιμούν ανακοινώσεις οικονομικής φύσεως (Battalio, Mendenhall, 2005), ενώ ο Kaniel το 2012 υποστήριξε ότι μεταξύ της περιόδου 2000-2003, οι τιμές των μετοχών στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης, διατηρήθηκαν σε θετική τροχιά για τρεις μήνες μετά την ανακοίνωση των εταιρικών τους αποτελεσμάτων (Kaniel et al, 2012).

Η εποχικότητα των τιμών των μετοχών αποτελεί μία ακόμα ασυμβατότητα με την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η «Επίδραση του Ιανουαρίου». Το φαινόμενο αυτό είναι ουσιαστικά η τάση που παρατηρείται για υψηλότερες μέσες αποδόσεις των μετοχών κατά τον πρώτο μήνα κάθε έτους. Οι Eakins και Mishkin το 2012, παρατήρησαν ότι αυτό συμβαίνει όταν οι επενδυτές κλείνουν μη-επικερδείς θέσεις κατά το τέλος του έτους για φορολογικούς λόγους. Στη συνέχεια όμως, κατά την έναρξη του νέου έτους, βλέπουμε να συμβαίνει το ακριβώς αντίθετο και οι επενδυτές χρησιμοποιούν τα διαθέσιμα τους προκειμένου να ανοίξουν νέες θέσεις. Ωστόσο, αυτή η υπόθεση δεν εξηγεί για ποιό λόγο οι θεσμικοί επενδυτές, οι οποίοι δεν επιβαρύνονται φορολογικά, δεν δράττουν της ευκαιρίας να

εταιρειών υψηλής κεφαλαιοποίησης και χρησιμοποιείται συνήθως ως μέτρο σύγκρισης για όλο το Χρηματιστήριο.

αγοράσουν περισσότερες μετοχές στο τέλος του έτους. Ο Malkiel το 2003, υποστήριξε ότι αυτή η ανωμαλία στην αγορά φαίνεται να είναι επικερδής στη θεωρία, αλλά δύσκολη στην πράξη, λόγω υψηλού κόστους συναλλαγών. Επίσης, η «Επίδραση του Ιανουαρίου» είναι πιο κοινή σε μικρές επιχειρήσεις και όχι στο Χρηματιστήριο γενικά (Schwert, 2003).

Ένα άλλο παράδειγμα της εποχικότητας των τιμών αποτελεί το «Βαρόμετρο του Ιανουαρίου». Σύμφωνα με αυτό το φαινόμενο, οι αποδόσεις του Ιανουαρίου βοηθούν στην πρόβλεψη των αποδόσεων του υπόλοιπου χρόνου. Οι Stivers, Sun και Sun το 2009 ερεύνησαν στοιχεία 22 χωρών που αφορούσαν χρονική περίοδο άνω των 100 ετών, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι το φαινόμενο αυτό ήταν εμφανές κυρίως τον περασμένο αιώνα και όχι τα τελευταία χρόνια (Stivers, Sun, Sun, 2009). Αντίθετα, οι Marshall και Visaltanachoti το 2010 υποστήριξαν ότι τα δεδομένα των αποδόσεων του Ιανουαρίου δεν βοηθούν στη δημιουργία υπερκανονικών κερδών. Την ίδια στιγμή, οι Bouman και Jacobsen έδειξαν ότι οι αποδόσεις των μετοχών ήταν σχετικά υψηλότερες όχι μόνο τον Ιανουάριο αλλά ολόκληρη την περίοδο Νοεμβρίου – Απριλίου (Bouman, Jacobsen, 2002), ενώ οι Allen, Brealey και Myers, ότι είναι υψηλότερες στο τέλος της εβδομάδας σε σχέση με την αρχή της αλλά και ότι το χρηματιστήριο γενικά, είναι πιο άστατο κατά το τέλος της ημέρας σε σχέση με την αρχή (Allen, Brealey, Myers, 2011).

Τέλος, το μεγαλύτερο και πλέον ενεργό φάσμα αμφισβητήσεων και περιορισμών που θέτονται στην Υπόθεση Αποτελεσματικότητας των Αγορών, έχουν ως κεντρικό πυρήνα την Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική. Αξονας αυτής, όπως έχει ήδη αναφερθεί και πρόκειται να αναλυθεί εκτενώς σε επόμενο κεφάλαιο, είναι η μη-ορθολογική συμπεριφορά που παρουσιάζουν οι επενδυτές και η οποία έρχεται σε αντίθεση με όσα υποθέτει η Θεωρία του Fama. Σε έρευνα του ο Shefrin το 2007, έδειξε πως ερωτώμενοι για τις μελλοντικές αποδόσεις των εταιρειών του δείκτη S&P 500, οι ανεξάρτητοι επενδυτές θεώρησαν ότι θα είναι ευθέως ανάλογοι των τωρινών τους αποδόσεων, ενώ οι θεσμικοί αντιστρόφως ανάλογοι αυτών (Shefrin, 2007). Τελικά, οι επενδυτές και στις στις δύο περιπτώσεις είχαν διαμορφώσει μία εσφαλμένη εντύπωση σχετικά με την πιθανότητα των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών, που στην συμπεριφορική χρηματοοικονομική καλείται «Πλάνη του Παίκτη⁵» (Gambler's Fallacy). Το φαινόμενο αυτό είναι ουσιαστικά η τάση του ανθρώπου να διαστρεβλώνει τις πιθανότητες μελλοντικών γεγονότων βασιζόμενος σε στοιχεία του παρελθόντος. Πέραν αυτού, οι Baker και Nofsinger

⁵ Το φαινόμενο περιγράφεται στο Παράρτημα – Πίνακας 3.2

κατέδειξαν πολλές ακόμα πτυχές μη ορθολογικής συμπεριφοράς των επενδυτών, όπως την αποστροφή στη ζημιά (Loss Aversion), την υπερβολική αυτοπεποίθηση (Overconfidence), την αγκυροβόληση (Anchoring), τη διαμόρφωση (Framing) και την αυτοεπιβεβαίωση (Confirmation Bias) (Baker, Nofsinger, 2010). Οι Coval και Shumway βρήκαν ότι η αποστροφή στη ζημιά είναι η πλέον κοινή περίπτωση μη-ορθολογικής συμπεριφοράς των επενδυτών και ακόμα πιο συγκεκριμένα ότι οι επενδυτές αποστρέφονται τον κίνδυνο ακόμα περισσότερο στην αρχή της ημέρας (Coval, Shumway, 2005). Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν και οι Bailey, Kumar και Ng το 2011.

Άλλωστε, σύμφωνα με τον Shiller, είναι η «Επίδραση της Αναπληροφόρησης» (Feedback Effect) η βασική αιτία που δημιουργεί φούσκες (Shiller, 2003). Χρησιμοποιώντας έρευνες στην ψυχολογία, δείχνει ότι η συμπεριφορά της αγέλης είναι ιδιαίτερος χαρακτηριστική της ανθρώπινης συμπεριφοράς και ως εκ τούτου των επενδυτών (Malkiel, 2000). Πιο συγκεκριμένα, υποστηρίζει ότι οι φούσκες ανέκυψαν καθότι οι επενδυτές δεν κατάφεραν να διατηρήσουν μία θέση πώλησης σε ένα λανθασμένα τιμολογημένο στοιχείο, εξαιτίας των συσσωρευμένων ζημιών (Malkiel, Mullainathan, Stangle, 2005). Δείχνει δηλαδή ότι η μη-ορθολογική συμπεριφορά του ανθρώπου θέτει υπό αμφισβήτηση τις ικανότητες των επενδυτών να προχωρήσουν σε σωστές κρίσεις λανθασμένα τιμολογημένων χρεογράφων.

1.8 «Φούσκες», Επενδυτές και η Διατύπωση του Βασικού Ερωτήματος

Όπως διαπιστώνουμε λοιπόν, η ραγδαία οικονομική ύφεση και η αναταραχή στις χρηματοπιστωτικές αγορές που έχει ακολουθήσει από την αμερικανική κρίση των subprimes⁶ του 2008 και έπειτα, έχει εγείρει μία εντυπωσιακή τάση για απόδοση ευθυνών. Η οικονομία της ελεύθερης αγοράς, δηλαδή η ιδέα ότι οι συντονισμένες κινήσεις των κυβερνήσεων δεν μπορούν να βελτιώσουν τις ατομικιστικές δράσεις των ατόμων, δέχεται πλέον ανοιχτά επίθεση. Η

⁶ Η Κρίση των Ενυπόθηκων Στεγαστικών Δανείων Χαμηλής Εξασφάλισης εμφανίστηκε στις ΗΠΑ από τις αρχές του 2007 και οδήγησε στην πτώχευση μεγάλων τραπεζικών ιδρυμάτων, με πιο χαρακτηριστική την περίπτωση της Lehman Brothers, τον Σεπτέμβριο του 2008. Πρόκειται ουσιαστικά για την οικονομική κατάρρευση της στεγαστικής αγοράς των ΗΠΑ, που οφείλεται στην χωρίς εγγυήσεις χορήγηση δανείων, από τις τράπεζες, σε οικογένειες με χαμηλή πιστοληπτική ικανότητα και την συνακόλουθη αδυναμία αποπληρωμής αυτών.

Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς, δηλαδή η ιδέα ότι οι ανταγωνιστικές χρηματοπιστωτικές αγορές εκμεταλλεύονται χωρίς δισταγμό κάθε διαθέσιμη πληροφορία κατά τον καθορισμό των τιμών των χρεογράφων, έχει στοχοποιηθεί όσο ποτέ άλλοτε στο παρελθόν και οι φωνές για την ανάγκη εύρεσης μίας νέας θεωρίας που να δίνει απαντήσεις σε ερωτήματα που δεν καταφέρνει να εξηγήσει η θεωρία του Fama, γίνονται όλο και περισσότερες.

Ο γνωστός Βρετανός επενδυτής Jeremy Grantham, αποκαλεί την Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς υπεύθυνη για την παρούσα χρηματοοικονομική κρίση, λόγω του ρόλου της στην συνεχή και μακροχρόνια υποτίμηση των κινδύνων στην φούσκα των ακινήτων, τόσο από τα στελέχη όσο και από τους νομοθέτες. Ο Justin Fox, τόσο στον πρόλογο όσο και στον επίλογο του βιβλίου του “The Myth of the Rational Market”, φαίνεται να λέει ακριβώς το ίδιο πράγμα. Ενδεικτικά, μπορούμε να αναφέρουμε παραδείγματα αρκετών επενδυτών που καταλήγουν σε παρόμοια συμπεράσματα, όπως του George Soros, στο βιβλίο του “The Crash of ’08 and What it Means: The New Paradigm for Financial Markets” (New York: Perseus, 2009), του Richard Posner και το βιβλίο “A Failure of Capitalism: The Crisis of 2008 and the Descent into Depression” (Boston: Harvard University Press, 2009) ή του George Cooper με το “The Origin of Financial Crises: Central Banks, Credit Bubbles and the Efficient Market Fallacy” (New York: Vintage Books, 2008).

Η λογική όλων καταλήγει στα εξής: ορμώμενοι από την κεντρική ιδέα ότι οι τιμές της αγοράς αντικατοπτρίζουν όλη την διαθέσιμη πληροφόρηση, οι επενδυτές και οι νομοθέτες δεν ένοιωσαν ότι απαιτείται να διερευνήσουν περαιτέρω και να επιβεβαιώσουν τις αληθινές αξίες των χρεογράφων που βρίσκονταν σε κυκλοφορία, με αποτέλεσμα να αποτύχουν να εντοπίσουν την «φούσκα» στις τιμές των ακινήτων. Η απορία που ευλόγως γεννάται πάνω στο συγκεκριμένο θέμα φυσικά δεν είναι άλλη από την εξής: εάν η Υπόθεση της Αποτελεσματικότητας της Αγοράς είναι υπεύθυνη για την φούσκα των ακινήτων, αναρωτιέται κανείς πώς είναι δυνατόν να έχουν υπάρξει τόσο μεγάλες φούσκες ιστορικά, στην παγκόσμια οικονομία, αιώνες πριν διατυπωθεί η ίδια η Υπόθεση του Fama;

Με τον όρο «φούσκα» στην οικονομία ορίζουμε ασυνήθιστα μεγάλες αυξήσεις των τιμών συγκεκριμένων αγαθών – των οποίων συνήθως η εσωτερική αξία είναι χαμηλότερη της παρατηρούμενης – οι οποίες συνοδεύονται στη συνέχεια από απότομες μειώσεις στις τιμές των εν λόγω αγαθών.

Οι οικονομολόγοι τοποθετούν ιστορικά το 1637 και την περίφημη «Μανία της Τουλίπας», ως το πρώτο γεγονός στο οποίο αποδίδεται ο όρος «φούσκα», ακολουθούμενο από επεισόδια όπως τη Φούσκα της Εταιρείας της Νότιας Θάλασσας του 1720, τη Μανία του Σιδηρόδρομου του 1840, τη Μανία των Ποδηλάτων του 1890, τη Φούσκα της Φλόριντα του 1926 και φυσικά το Κραχ του Χρηματιστηρίου του 1929 (businessinsider.com). Όλα λοιπόν αυτά τα γεγονότα συνέβησαν πριν την διατύπωση της Υπόθεσης του Fama και φυσικά της μοντέρνας οικονομικής θεωρίας. Όπως όμως δείχνουν τα παραπάνω γεγονότα, ασυνήθιστα απότομες αυξήσεις στις τιμές κάποιων αγαθών ακολουθούμενες από ασυνήθιστα απότομες μειώσεις έχουν συμβεί σε όλη την καταγεγραμμένη ιστορία των οργανωμένων αγορών. Αντίθετα, η ιδέα της αποτελεσματικής αγοράς είναι αυτή που έχει εισαχθεί πρόσφατα στην οικονομική σκέψη.

Από την άλλη μεριά, το επιχείρημα ότι η φούσκα συνέβη λόγω της κυριαρχίας της Υπόθεσης της Αποτελεσματικής Αγοράς στην σκέψη της παγκόσμιας οικονομίας, δείχνει σχετικά αδύναμο αν λάβουμε υπόψη μας την λογική που λειτουργεί η ίδια η παγκόσμια οικονομία. Τα άτομα στην πραγματική αγορά δεν θεωρούν τις τιμές σωστές μη αισθανόμενοι την ανάγκη να αναζητήσουν και να επιβεβαιώσουν τις πραγματικές αξίες των περιουσιακών τους στοιχείων. Αντίθετα, βλέπουμε κεφάλαια να επενδύονται καθημερινά και να διαχειρίζονται ενεργά, παρότι τα εμπειρικά στοιχεία από τις ακαδημαϊκές και βιομηχανικές έρευνες δείχνουν ότι οι ενεργοί επενδυτές αποτυγχάνουν να «νικήσουν» την αγορά κατά μέσο όρο μέσα σε ένα έτος.

Βλέπουμε έτσι, κεφάλαια να τοποθετούνται στις αγορές, ακολουθώντας ιστορικές αποδόσεις, όπως ακριβώς θα γινόταν εάν οι επενδυτές «υπερνικούσαν» διαρκώς την αγορά σε βάθος χρόνου και παρά τις βάσιμες ενδείξεις ότι η παρελθούσα απόδοση των επενδυτών δεν αποτελεί δείκτη της μελλοντικής τους απόδοσης. Το μεγαλύτερο μέρος των ζημιών των τραπεζών και των επενδυτικών εταιρειών κατά την κρίση του 2008 έχει τις ρίζες του σε αυτήν ακριβώς την δημιουργία χρήματος από την λανθασμένη τιμολόγηση των στοιχείων στην αγορά. Οι επενδυτές που επένδυναν χρήματα στις αγορές (ακινήτων, κεφαλαίων, κτλ) κατά τα έτη που δημιουργούνταν οι φούσκες, φαίνεται ότι το έκαναν στηριζόμενοι στην πίστη ότι οι τιμές θα συνέχιζαν να ανεβαίνουν και στη βάση ότι οι τωρινές τους τιμές είναι λανθασμένες. Η ασυμβατότητα του επιχειρήματος σε αυτή την περίπτωση είναι εμφανής: πώς είναι δυνατόν να δημιουργηθούν φούσκες στην αγορά και ταυτόχρονα οι επενδυτές να δέχονται παθητικά ότι οι τρέχουσες τιμές είναι σωστές; Θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι εάν περισσότεροι

επενδυτές, κερδοσκόποι και τράπεζες πράγματι πίστευαν ότι οι τιμές είναι σωστές, τότε δεν θα αύξαναν τις τιμές των ακινήτων κατ' αυτό τον τρόπο και έτσι η ίδια η κρίση θα είχε αποφευχθεί.

Από την άλλη μεριά δεν μπορεί κανείς να παραβλέψει το γεγονός ότι η Υπόθεση Αποτελεσματικότητας της Αγοράς αποτελεί μία φύσει και θέσει ιδανική κατεύθυνση για την απόδοση ευθυνών αναφορικά με την κρίση του 2008. Αποτελεί μία ακαδημαϊκή πρόταση η οποία στην πραγματικότητα ισχυρίζεται κάτι που οι περισσότεροι επαγγελματίες του χώρου θα αρνούσαν να δεχτούν και να ισχυριστούν στους πελάτες τους, ότι δηλαδή οι ίδιοι λειτουργούν σε ένα περιβάλλον άκρως ανταγωνιστικό, το οποίο όμως καθιστά την αγορά ολοένα και πιο αποτελεσματική και ως εκ τούτου, την δυνατότητα για υπερκανονικά κέρδη ολοένα και δυσκολότερη. Στην πραγματικότητα δε και αν θέλαμε να γίνουμε ακόμα πιο ρεαλιστές απέναντι στην συγκεκριμένη κατάσταση, θα λέγαμε ότι οι ίδιοι οι επαγγελματίες του χώρου στηρίζουν τον μισθό και την φήμη τους σε αυτήν ακριβώς την δυνατότητα που η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς αποδομεί, δηλαδή την συστηματική δημιουργία κερδών στηριζόμενων στον έγκαιρο εντοπισμό λαθών και κατ' επέκταση εκμετάλλευση της αγοράς. Της ίδιας όμως αγοράς την οποία με τον τρόπο τους επηρεάζουν και καθιστούν όλο και πιο αποτελεσματική.

Σε κάθε περίπτωση, το γεγονός ότι αφ' ενός η ύπαρξη λανθασμένων τιμολογήσεων της αγοράς δεν είναι τωρινό φαινόμενο, αλλά προϋπάρχει ιστορικά αιώνες πριν την διατύπωση της αποτελεσματικής αγοράς και αφ' ετέρου τα παράδοξα στα οποία καταλήγουμε αν δεχτούμε ότι αυτή και μόνο η θεωρία του Fama ευθύνεται για την κατάσταση της οικονομίας, καθιστά σαφές ένα και μόνο γεγονός: ότι η εξέταση των επιπτώσεων της στην παγκόσμια οικονομία θα συνεχίσει να μας απασχολεί για δεκαετίες, μέχρι να βρούμε τα όρια και τους περιορισμούς αυτής.

Μπορεί να αποτελεί η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική έναν από αυτούς;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΘΕΩΡΙΑ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ

2.1 Η Εξέλιξη της Οικονομικής Σκέψης

Εν' όψει της Συνόδου Κορυφής των G20 στο Μπρισμπέην της Αυστραλίας αυτή την Κυριακή, 16 Νοεμβρίου του 2014, (παρουσία μάλιστα και του ίδιου του Προέδρου των Η.Π.Α Μπάρακ Ομπάμα), ο Υπουργός Οικονομικών των ΗΠΑ, Τζακ Λιού, προχώρησε στην ακόλουθη δήλωση:

«Ο κόσμος στηρίζεται στις ΗΠΑ για να οδηγήσουν σε ανάκαμψη την παγκόσμια οικονομία. Αλλά η παγκόσμια οικονομία δεν μπορεί να ενημερίσει στηριζόμενη στην υπόθεση ότι οι ΗΠΑ θα αποτελούν πάντα το καταφύγιο της αλλά ούτε και ότι θα αναπτυχθεί τόσο γρήγορα ώστε να καλύψει τις αδυναμίες των υπολοίπων μεγάλων οικονομιών του κόσμου.

Ο κόσμος δεν θα αντέξει μία χαμένη δεκαετία για την Ευρώπη.»

Την ίδια στιγμή σε κεντρικό της άρθρο η γερμανική εφημερίδα *Suddeutsche Zeitung*, αναφέρει ως απάντηση τα παρακάτω:

«Ναι, ο Τζακ Λιού έχει δίκιο. Η ευρωπαϊκή οικονομική και δημοσιονομική πολιτική, εμποτισμένη από το γερμανικό δόγμα της αυστηρής λιτότητας, έχει αποτύχει, επειδή δεν κατάφερε να μειώσει τα δημόσια χρέη χωρών όπως η Ελλάδα και η Ιταλία, χωρίς να έχει δώσει προοπτικές ανάπτυξης. Αυτό που καταφέρνει η Ευρώπη δεν είναι μόνο μια χαμένη δεκαετία αλλά και μια χαμένη γενιά. Είναι το τίμημα των δημόσιων περικοπών τα τελευταία χρόνια. Η τακτική αναμονής μέχρις ότου επιδράσουν οι μεταρρυθμίσεις αποδεικνύεται επικίνδυνο παιχνίδι. Η Ευρωζώνη βρίσκεται ενώπιον περιόδου νέας ύφεσης, με πρώτη την Ιταλία, την Γαλλία και ναι, την Γερμανία.»

Οι διαφορές στην οικονομική πολιτική μεταξύ ΗΠΑ και Ευρωζώνης έχουν ήδη αποτυπωθεί. Ωστόσο, αυτό που παρακολουθούμε χαρακτηριστικά τα τελευταία χρόνια είναι μια αλλαγή στη βασική ρητορική των ισχυρότερων οικονομιών του κόσμου, με τις «φωνές» ότι η λειτουργία της παγκόσμιας οικονομίας την συγκεκριμένη χρονική περίοδο είναι προβληματική να γίνονται διαρκώς και εντονότερες.

Η Παραδοσιακή Χρηματοοικονομική Θεωρία δείχνει να βάλλεται. Οι ανωμαλίες στην αποτελεσματικότητα των αγορών αποκτούν όλο και μεγαλύτερο περιεχόμενο, ενώ η υπόθεση ότι οι τιμές των στοιχείων είναι πάντα σωστές δεν ήταν ποτέ σε δυσμενέστερη θέση. Όμως πώς έφτασε η παγκόσμια οικονομία σε αυτό το σημείο;

Όπως θα αναλύσουμε στη συνέχεια, η πρόταση της αποτελεσματικότητας των αγορών, καθόρισε την οικονομική σκέψη του δεύτερου μισού του 20^{ου} αιώνα. Η ανάλυση των υποδειγμάτων που αναπτύχθηκαν είχαν ως βάση ότι οι τιμές των στοιχείων είναι πάντα σωστές και ότι οι επενδυτές δρουν πάντοτε ορθολογικά. Προτού λοιπόν προσπαθήσουμε να εστιάσουμε στις «παραφωνίες» του οικονομικού συστήματος, θα ήταν χρήσιμο να παρουσιάσουμε την εξέλιξη της οικονομικής σκέψης όπως αυτή διαμορφώθηκε τα τελευταία πενήντα χρόνια.

2.2 Η Θεωρία Χαρτοφυλακίου

Η αρχή της Σύγχρονης Χρηματοοικονομικής λοιπόν, θεωρείται ότι είναι η δημοσίευση της «Επιλογής Χαρτοφυλακίου» του Harry Markowitz το 1952, έργο στο οποίο περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο δημιουργούν χαρτοφυλάκια ορθολογικοί επενδυτές, με δεδομένες τις προσδοκίες των αποδόσεων, τις διακυμάνσεις και τις συσχετίσεις.

Πιο συγκεκριμένα, ένας ορθολογικός επενδυτής σχηματίζει ένα χαρτοφυλάκιο το οποίο αποτελείται από αξιόγραφα και άλλα περιουσιακά στοιχεία από τα οποία περιμένει την μέγιστη δυνατή απόδοση με τον ελάχιστο δυνατό κίνδυνο. Ο επενδυτής αυτός λοιπόν, δέχεται πιέσεις από δύο αντίθετες δυνάμεις: την επιθυμία να κάνει κέρδη και την αποστροφή που του προκαλεί ο κίνδυνος. Η θεωρία του Markowitz υποδεικνύει ουσιαστικά τη μεθοδολογία που πρέπει να ακολουθήσει ο επενδυτής προκειμένου να πετύχει στον προαναφερθέντα σκοπό του.

Για το λόγο αυτό προσδιορίζονται τόσο τα αποδοτικά εναλλακτικά χαρτοφυλάκια όσο και το άριστο, – τέλεια διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο – προκειμένου να επιλεγεί εκείνο με την μέγιστη δυνατή χρησιμότητα για τον επενδυτή, με βάση όμως τις καμπύλες αδιαφορίας⁷.

⁷ Η Καμπύλη Αδιαφορίας ανάμεσα σε κίνδυνο και απόδοση δείχνει όλους τους δυνατούς συνδυασμούς μεταξύ αυτών, οι οποίοι όμως παρέχουν ακριβώς το ίδιο επίπεδο ικανοποίησης στον επενδυτή, έτσι ώστε αυτός να είναι αδιάφορος ως προς την τελική του επιλογή.

Έτσι λοιπόν, για την επιλογή του χαρτοφυλακίου, το μοντέλο του Markowitz απαιτεί τις ακόλουθες πληροφορίες: α) τις αναμενόμενες αποδόσεις των στοιχείων, β) την τυπική απόκλιση κάθε στοιχείου και γ) την συνδιακύμανση μεταξύ των αποδόσεων για κάθε ζευγάρι στοιχείων. Με βάση αυτή την πληροφόρηση είναι δυνατόν να κατασκευάσουμε το αποδοτικό σύνορο του χαρτοφυλακίου.

2.2.1 Απόδοση Χαρτοφυλακίου

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το μοντέλο του Markowitz προσδιορίζει το σύνολο των αποδοτικών χαρτοφυλακίων, με προσδιοριστικούς παράγοντες αυτού την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου και τον κίνδυνο, ενώ τα συμπεράσματα της θεωρίας του ήταν ότι:

A. Οι επενδυτές ζητούν όσο το δυνατόν υψηλότερες αποδόσεις από επενδύσεις που εμπεριέχουν κίνδυνο, δηλαδή χαρτοφυλάκια των οποίων οι αποδόσεις παρουσιάζουν μεγάλες διακυμάνσεις.

B. Ο κίνδυνος ενός χαρτοφυλακίου εξαρτάται από τις τυχαίες αποκλίσεις των αποδόσεων των χρεογράφων που το αποτελούν αλλά και από την συσχέτιση μεταξύ των αποδόσεων αυτών.

Γ. Ο κίνδυνος του χαρτοφυλακίου μπορεί να περιοριστεί με την σωστή μεθοδολογία

Δ. Η άριστη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου επιτυγχάνεται από τον αριθμό των χρεογράφων που το αποτελούν αλλά και από την χαμηλή συσχέτιση των παραγόντων που επηρεάζουν τις τιμές των χρεογράφων αυτών.

Έτσι λοιπόν, η αναμενόμενη απόδοση ενός χαρτοφυλακίου επενδυτικών στοιχείων είναι ο σταθμικός μέσος όρος των προσδοκώμενων αποδόσεων των επί μέρους στοιχείων που αυτό περιλαμβάνει, με συντελεστές σταθμισμού τα ποσοστά των αξιών των στοιχείων αυτών στη συνολική αξία του χαρτοφυλακίου.

Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι για ένα χαρτοφυλάκιο με δύο μόνο στοιχεία, η αναμενόμενη απόδοση θα δίνεται από τον τύπο:

$$E[R_p] = W_i E(R_i) + W_j E(R_j)$$

$$\text{όπου } (W_i + W_j) = 1$$

$E[R_p]$ = Η απόδοση του χαρτοφυλακίου

W_i = Το ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων που επενδύονται στο στοιχείο i

W_j = Το ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων που επενδύονται στο στοιχείο j

$E(R_i)$ = Η αναμενόμενη απόδοση του στοιχείου i

$E(R_j)$ = Η αναμενόμενη απόδοση του στοιχείου j

Με τον γενικό τύπο της αναμενόμενης απόδοσης του χαρτοφυλακίου $E[R_p]$ να δίνεται από την εξίσωση:

$$E[R_p] = W_1E(R_1) + W_2E(R_2) + \dots + W_nE(R_n)$$

$$\text{όπου } W_1 + W_2 + \dots + W_n = 1$$

$E[R_p]$ = Η απόδοση του χαρτοφυλακίου

W_1 = Το ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων που επενδύονται στο στοιχείο 1

W_2 = Το ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων που επενδύονται στο στοιχείο 2

$E(R_i)$ = Η αναμενόμενη απόδοση του στοιχείου i

n = Ο συνολικός αριθμός των στοιχείων που έχουν περιληφθεί στο χαρτοφυλάκιο

2.2.2 Κίνδυνος Χαρτοφυλακίου

Αντίθετα δε, με την απόδοση του χαρτοφυλακίου και με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, ο κίνδυνος του χαρτοφυλακίου υπολογίζεται με την διακύμανση ή την μέση απόκλιση τετραγώνου της κατανομής πιθανοτήτων της συνολικής του απόδοσης καθώς και την συνδιακύμανση⁸ μεταξύ των επενδεδυμένων στοιχείων.

Έτσι για ένα χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από δύο επενδυτικά στοιχεία, ο κίνδυνος θα δίνεται από τον τύπο:

$$V = \sigma^2_{ij} = x^2_i\sigma^2_i + x^2_j\sigma^2_j + 2x_ix_j\sigma_{ij}$$

⁸ Η συνδιακύμανση ($\text{Cov}_{ij} = \sigma_{ij} = \rho_{ij}\sigma_i\sigma_j$) μετράει μέχρι ποιού σημείου οι αναμενόμενες αποδόσεις των επενδυτικών στοιχείων ενός χαρτοφυλακίου αλληλοεπηρεάζονται ή αλληλοεξαρτώνται.

Με τον γενικό τύπο της διακύμανσης της απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου να δίνεται από την εξίσωση:

$$V = \sigma^2 p = \sum_i \sum_j x_i x_j \sigma_{ij}$$

$$\text{όπου: } x_1 + x_2 + \dots = x_n = 1$$

$$x_1, x_2, \dots, x_n \geq 0$$

$$\text{και } P_{ij} = \sigma_{ij} / \sigma_i \sigma_j$$

$n = 0$ συνολικός αριθμός των περιουσιακών στοιχείων του χαρτοφυλακίου

$x_i =$ Το ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων που επενδύονται στο στοιχείο i

$x_j =$ Το ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων που επενδύονται στο στοιχείο j

$P_{ij} =$ Η αναμενόμενη συσχέτιση μεταξύ των αποδόσεων των στοιχείων i και j

$\sigma_i =$ Η μέση απόκλιση τετραγώνου των τιμών από την αναμενόμενη απόδοση του στοιχείου i

$\sigma_j =$ Η μέση απόκλιση τετραγώνου των τιμών από την αναμενόμενη απόδοση του στοιχείου j

$\sigma_{ij} =$ Η συνδιακύμανση μεταξύ i και j

2.2.3 Εύρεση Αποτελεσματικού Χαρτοφυλακίου

Ένα χαρτοφυλάκιο λοιπόν, είναι αποδοτικό όταν προσφέρει την μέγιστη απόδοση με συγκεκριμένο κίνδυνο, ή τον ελάχιστο κίνδυνο με συγκεκριμένη απόδοση. Επομένως, το σύνολο των αποδοτικών χαρτοφυλακίων μπορεί να καθοριστεί λύνοντας ένα από τα δύο προβλήματα:

A. Μεγιστοποίηση της αναμενόμενης απόδοσης του χαρτοφυλακίου για συγκεκριμένο κίνδυνο:

$$E[R_p] = W_1 E[R_1] + W_2 E[R_2] + \dots + W_n E[R_n]$$

Περιορισμοί:

$$V = \sigma^2 p = \sum_i \sum_j x_i x_j \sigma_{ij}$$

$$x_1 + x_2 + \dots = x_n = 1$$

$$x_1, x_2, \dots, x_n \geq 0$$

B. Ελαχιστοποίηση του κινδύνου του χαρτοφυλακίου για συγκεκριμένη απόδοση:

$$\sigma^2_p = \sum_i \sum_j x_i x_j \sigma_{ij}$$

Περιορισμοί:

$$E[R_p] = W_1 E(R_1) + W_2 E(R_2) + \dots + W_n E(R_n)$$

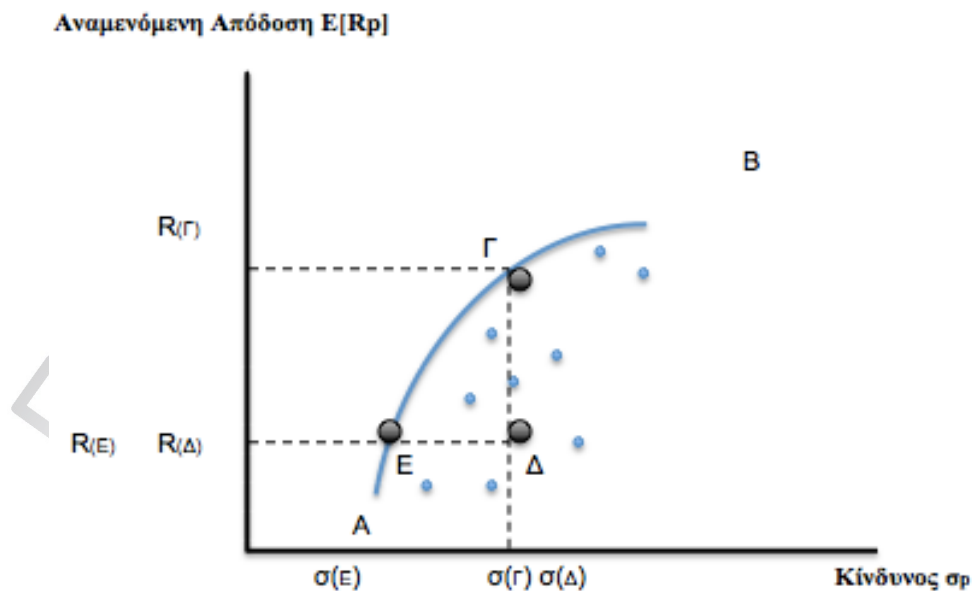
$$x_1 + x_2 + \dots + x_n = 1$$

$$x_1, x_2, \dots, x_n \geq 0$$

Με βάση αυτά τα κριτήρια αποτυπώνουμε τα πιο αποτελεσματικά χαρτοφυλάκια για επένδυση κεφαλαίου σε ένα σύνολο⁹, όπως ακριβώς φαίνεται και στο διάγραμμα 2.1 και παριστάνεται από την καμπύλη AB. Το σύνολο των αποτελεσματικών επενδυτικών έργων αποτυπώνει διαγραμματικά τους άριστους συνδυασμούς απόδοσης και κινδύνου ή αλλιώς τις επενδυτικές ευκαιρίες που παρουσιάζονται σε μια δεδομένη χρονική περίοδο.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1

Αποτελεσματικό σύνολο στοιχείων με κίνδυνο



⁹ Αγγλ.: Efficient Frontier

Όπως γίνεται αντιληπτό, τα υπόλοιπα χαρτοφυλάκια απορρίπτονται διότι ένας ορθολογικός επενδυτής δεν θα προτιμούσε ένα χαρτοφυλάκιο με μεγαλύτερο κίνδυνο για δεδομένη απόδοση, ή με μικρότερη απόδοση για δεδομένο κίνδυνο.

2.2.4 Επιλογή Άριστου Χαρτοφυλακίου

Προκειμένου όμως να προσδιοριστεί το άριστο χαρτοφυλάκιο για έναν επενδυτή, είναι απαραίτητο να εισάγουμε την έννοια της συνάρτησης χρησιμότητας για αυτόν, η οποία εκφράζεται διαγραμματικά μέσω των καμπυλών αδιαφορίας¹⁰. Ο ορθολογικός επενδυτής επομένως, θα επιλέξει εκείνα τα στοιχεία που του δίνουν τις μεγαλύτερες αποδόσεις και τον χαμηλότερο κίνδυνο (καθότι θεωρούμε ότι όλοι οι ορθολογικοί επενδυτές αποστρέφονται τον κίνδυνο). Ως αποτέλεσμα, η συνάρτηση χρησιμότητας του επενδυτή δίνεται από τον τύπο:

$$\mu = F(E[R_p], \sigma^2 p)$$

$$\partial \mu / \partial E[R_p] > 0$$

$$\partial \mu / \partial \sigma^2 p < 0$$

Η επιλογή του χαρτοφυλακίου από τον επενδυτή προσδιορίζεται από την καμπύλη αδιαφορίας του ανάμεσα σε κίνδυνο και απόδοση. Το άριστο χαρτοφυλάκιο, δηλαδή αυτό με την μέγιστη δυνατή χρησιμότητα για τον επενδυτή, προσδιορίζεται από το σημείο στο οποίο εφάπτεται η καμπύλη αδιαφορίας με το αποτελεσματικό σύνορο¹¹. Για την επιλογή του άριστου

¹⁰ Οι καμπύλες αδιαφορίας χρησιμοποιούνται για την επιλογή του κατάλληλου χαρτοφυλακίου του επενδυτή, με βάση τον κίνδυνο που θέλει να αναλάβει. Οι ιδιότητες των καμπυλών αδιαφορίας είναι οι εξής: α. Όλα τα χαρτοφυλάκια που αντιστοιχούν σε μια καμπύλη αδιαφορίας παρέχουν την ίδια χρησιμότητα στον επενδυτή, β. Είναι παράλληλες μεταξύ τους, γ. Κάθε επενδυτής έχει άπειρες καμπύλες αδιαφορίας και δ. Κάθε χαρτοφυλάκιο που βρίσκεται υψηλότερα είναι προτιμότερο από τον επενδυτή.

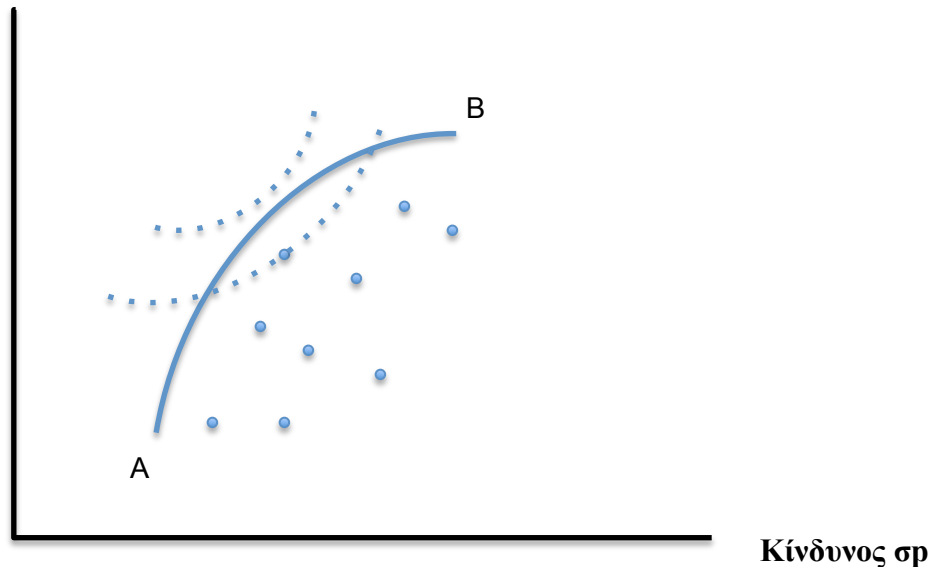
¹¹ Αποτελεσματικό λέγεται το χαρτοφυλάκιο το οποίο για δεδομένο κίνδυνο παρέχει την μεγαλύτερη απόδοση και για δεδομένη απόδοση έχει το μικρότερο κίνδυνο. Σύμφωνα με την θεωρία των αποτελεσματικών χαρτοφυλακίων, ο επενδυτής επιλέγει πάντα το χαρτοφυλάκιο που του δίνει την μεγαλύτερη απόδοση για διάφορα επίπεδα κινδύνου και το μικρότερο κίνδυνο για διάφορα επίπεδα αναμενόμενης απόδοσης. Το σύνολο των δυνατών χαρτοφυλακίων που πληρούν τα παραπάνω ονομάζεται Σύνορο Αποτελεσματικών Συνδυασμών ή αλλιώς Αποτελεσματικό Σύνορο (Efficient Frontier).

χαρτοφυλακίου λοιπόν, ο επενδυτής διαμορφώνει τις καμπύλες αδιαφορίας ανάλογα με το μέγεθος του κινδύνου που θέλει να αναλάβει, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 2.2.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.2

Σύνολο δυνατών χαρτοφυλακίων

Αναμενόμενη Απόδοση $E[R_p]$



2.3 Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (CAPM)

Η βασική συνεισφορά λοιπόν του Markowitz ήταν η πρόταση ότι ο κίνδυνος μιας μετοχής έπρεπε να υπολογίζεται όχι σε απόλυτες τιμές, αλλά σε όρους της συνεισφοράς του στον κίνδυνο ενός διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου¹². Έδειξε δηλαδή πώς ένας επενδυτής μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο του χαρτοφυλακίου του, επιλέγοντας μετοχές που δεν κινούνται κατά την ίδια κατεύθυνση (δηλαδή που δεν επηρεάζονται από τους ίδιους παράγοντες). Σε οικονομικούς όρους, ο Markowitz έδειξε ότι οι τιμές των μετοχών δεν είναι τέλεια συσχετισμένες και ο κίνδυνος μπορεί να μειωθεί μέσω της διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου.

Οι Sharpe και Lintner το 1964, εξέλιξαν ουσιαστικά το έργο του Markowitz υιοθετώντας τις έννοιες του ορθολογικού επενδυτή και των αποτελεσματικών αγορών και αναπτύσσοντας το

¹² Τέλεια διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο είναι το χαρτοφυλάκιο που περιλαμβάνει κάθε στοιχείο που υπάρχει στην κεφαλαιαγορά σε αναλογία με την αγοραία αξία του

Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (Capital Asset Pricing Model). Το μοντέλο αυτό προϋποθέτει ότι οι επενδυτές ταυτίζονται τόσο ως προς τις προσδοκίες τους και τον επενδυτικό τους ορίζοντα όσο και ως προς την πρόσβαση τους στα διαθέσιμα χρεόγραφα. Επίσης, υποθέτει ότι οι επενδυτές μπορούν να δανείζονται και να δανείζονται με το ίδιο επιτόκιο, που είναι το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο R_f . Ως αποτέλεσμα, ο συνδυασμός του χωρίς κίνδυνο επιτοκίου και του χαρτοφυλακίου που εφάπτεται στο αποτελεσματικό σύνορο παρέχει καλύτερη σχέση κινδύνου – απόδοσης, για κάθε επίπεδο κινδύνου, από οποιαδήποτε άλλα σημεία στο αποτελεσματικό σύνορο του Markowitz.

2.3.1 Συστηματικός – Μη Συστηματικός Κίνδυνος

Η θεωρία αυτή στηρίζεται στην υπόθεση ότι οι αγορές δεν αποζημιώνουν τους επενδυτές για τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν και ο οποίος μπορεί να μειωθεί ή και να εξαλειφθεί μέσω της διαφοροποίησης. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 2.3, ο συνολικός κίνδυνος θεωρείται ως το άθροισμα του συστηματικού και του μη συστηματικού κινδύνου. Ο συστηματικός κίνδυνος, ο οποίος υπολογίζεται από τον συντελεστή βήτα, μετράει την αντίδραση διαφορετικών μεμονωμένων επενδυτικών στοιχείων ή χαρτοφυλακίων στις μεταβολές του χαρτοφυλακίου της αγοράς και δεν μπορεί να εξαλειφθεί μέσω της διαφοροποίησης, διότι οι τιμές των στοιχείων έχουν την τάση να κινούνται ως ένα μέρος προς την κατεύθυνση που κινείται η αγορά¹³.

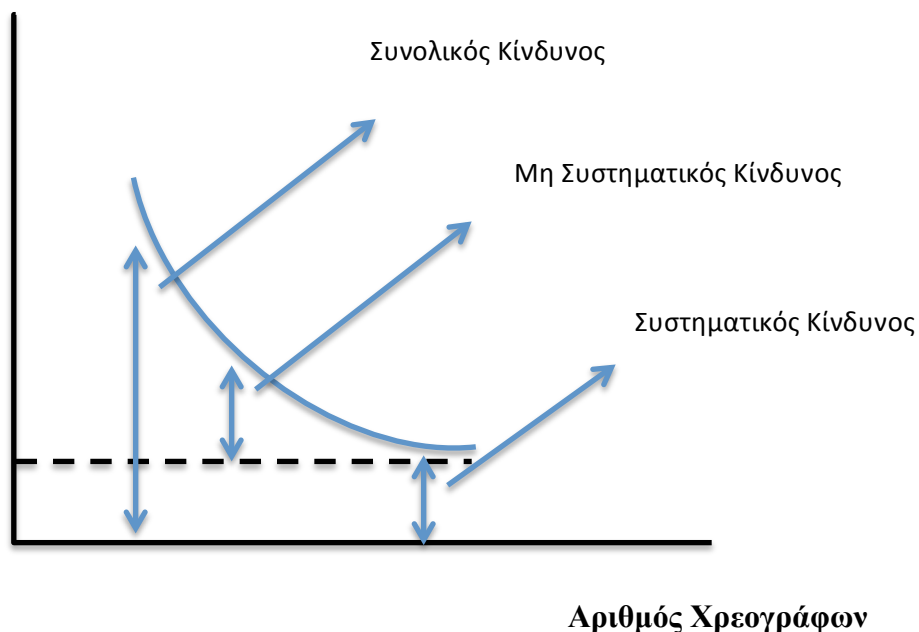
Από την άλλη μεριά, ο μη συστηματικός κίνδυνος αντικατοπτρίζει την διακύμανση στις τιμές των επενδυτικών στοιχείων που οφείλονται σε παράγοντες που βρίσκονται είτε εντός της ίδιας της επιχείρησης ή του κλάδου εντός του οποίου αυτή λειτουργεί. Ως αποτέλεσμα, το μοντέλο του Sharpe υποθέτει ότι οι επενδυτές θα έχουν υψηλότερες αποδόσεις μόνο εάν αναλάβουν υψηλότερο συστηματικό κίνδυνο και εφόσον ο συντελεστής βήτα είναι ο δείκτης αυτού, το μοντέλο ουσιαστικά δηλώνει ότι η απόδοση ενός χρεογράφου είναι γραμμική συνάρτηση του βήτα.

¹³ Αυτό συμβαίνει εφόσον υπάρχουν αρκετοί μακροοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν ως ένα βαθμό όλους τους κλάδους της οικονομίας με αποτέλεσμα να κινούν και την πορεία των μετοχών προς την ίδια κατεύθυνση

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.3

Κίνδυνος Χαρτοφυλακίου

Κίνδυνος σρ



2.3.2 Γραμμή Κεφαλαιαγοράς

Ουσιαστικά, οι Sharpe και Lintner, αντί να προχωρήσουν απευθείας στον υπολογισμό των διακυμάνσεων μεταξύ των μετοχών, συχέτισαν την απόδοση κάθε επένδυσης με το επίπεδο του γενικού δείκτη αγοράς¹⁴. Κεντρικό ρόλο εδώ λοιπόν παίζει το Χαρτοφυλάκιο της Αγοράς (M), δηλαδή το άριστο χαρτοφυλάκιο στο οποίο επενδύονται χρήματα σε όλα τα χρεόγραφα της αγοράς.

Σύμφωνα λοιπόν με το Υπόδειγμα των Sharpe και Lintner, αν στην αγορά υπάρχει ένα χρεόγραφο χωρίς κίνδυνο, τότε το αποτελεσματικό σύνορο μεταβάλλεται. Οι συνδυασμοί επομένως μεταξύ του στοιχείου χωρίς κίνδυνο και καθενός από τα χαρτοφυλάκια με κίνδυνο θα βρίσκονται κατά μήκος της ευθείας που τα συνδέει, η οποία γίνεται το νέο σύνορο αποτελεσματικών χαρτοφυλακίων, καθώς τα χαρτοφυλάκια που βρίσκονται πάνω της

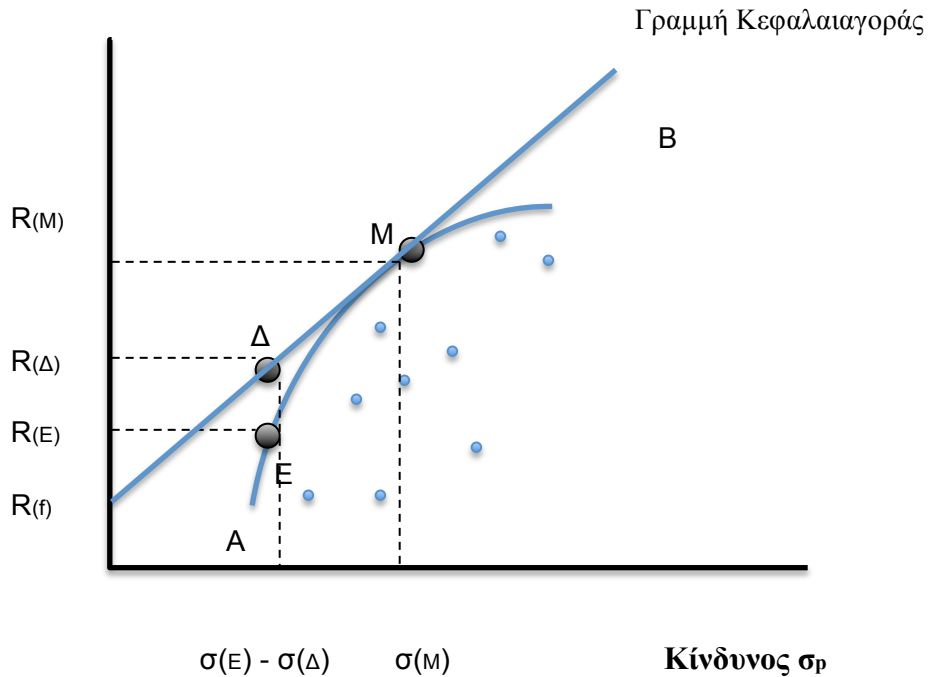
¹⁴ Η συσχέτιση μπορεί να γίνει με οποιονδήποτε δείκτη της αγοράς κριθεί σκόπιμο (όπως π.χ ο S&P 500 κ.α)

υπερτερούν σε όρους απόδοσης και κινδύνου από όσα βρίσκονται στο αρχικό σύνορο AB, όπως ακριβώς φαίνεται και στο διάγραμμα 2.4.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.4

Η Γραμμή Κεφαλαιαγοράς

Αναμενόμενη Απόδοση $E[R_p]$



Δεδομένου λοιπόν ότι το M αντιπροσωπεύει το χαρτοφυλάκιο της αγοράς, η γραμμή R_fM δείχνει τους συνδυασμούς απόδοσης και κινδύνου που είναι εφικτό να επιλεγούν και βρίσκονται ανάμεσα στο στοιχείο που είναι χωρίς κίνδυνο και το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Επομένως σε ισορροπία, όλα τα αποτελεσματικά χαρτοφυλάκια θα βρίσκονται πάνω στην ευθεία R_fM και κανείς επενδυτής δεν θα προτιμήσει χαρτοφυλάκιο κάτω από την ευθεία¹⁵.

¹⁵ Η λογική είναι η εξής: αν ένας επενδυτής προτιμά το επίπεδο κινδύνου στο σημείο E , θα μπορούσε να αγοράσει το χαρτοφυλάκιο αυτό, που βρίσκεται πάνω στο αποτελεσματικό σύνορο, ή εναλλακτικά θα μπορούσε να τοποθετήσει μέρος του κεφαλαίου του στο M και το υπόλοιπο στο χωρίς κίνδυνο χρεόγραφο με απόδοση R_f . Κατ'αυτό τον τρόπο όμως θα κατέληγε στο σημείο Δ που βρίσκεται πάνω στην ευθεία R_fM . Παρατηρώντας το σημείο Δ διαπιστώνουμε ότι έχει κίνδυνο $\sigma_\Delta = \sigma_E$ αλλά απόδοση $R_\Delta > R_E$. Τελικά βλέπουμε πως ό,τι χαρτοφυλάκιο και να επιλέξει ο επενδυτής, αυτό θα βρίσκεται πάνω σε μία ευθεία γραμμή που τέμνει τον κάθετο άξονα στο επίπεδο απόδοσης του χωρίς κίνδυνο επιτοκίου

Το σύνολο των αποτελεσματικών χαρτοφυλακίων που δημιουργούνται ονομάζεται Γραμμή Κεφαλαιαγοράς¹⁶, ενώ η κλίση της αντιπροσωπεύει την επιπρόσθετη απόδοση που απαιτείται για μια αύξηση του κινδύνου του χαρτοφυλακίου κατά μία μονάδα και δίνεται από τον τύπο:

$$\frac{R_M - R_f}{\sigma_M - 0}$$

όπου:

$R_M - R_f$ = η διαφορά των αποδόσεων του M και του χωρίς κίνδυνο χρεογράφου

$\sigma_M - 0$ = η διαφορά των κινδύνων του M και του χωρίς κίνδυνο χρεογράφου

Έτσι κάθε αποτελεσματικό χαρτοφυλάκιο έχει αναμενόμενη απόδοση

$$E[R_p] = R_f + \left[\frac{R_M - R_f}{\sigma_M} \right] \sigma_p$$

όπου:

σ_p = η τυπική απόκλιση του χαρτοφυλακίου

R_f = η απόδοση του χωρίς κίνδυνο χρεογράφου

$R_M - R_f$ = η διαφορά των αποδόσεων του M και του χωρίς κίνδυνο χρεογράφου

σ_M = ο κίνδυνος του χαρτοφυλακίου της αγοράς M

2.3.3 Γραμμή Αξιογράφων

Επομένως, η συμμετοχή του κάθε χρεογράφου στο Χαρτοφυλάκιο M εξαρτάται από την συνδιακύμανση του με το Χαρτοφυλάκιο της Αγοράς. Συνεπώς, για ένα μεμονωμένο στοιχείο, η μεταβλητή για τον κίνδυνο που παρουσιάζει είναι η μέση συνδιακύμανση του με το

και εφάπτεται της καμπύλης του αποτελεσματικού συνόρου στο σημείο M. Συνεπώς η ευθεία γραμμή R_fM γίνεται το νέο αποτελεσματικό σύνολο, καθώς τα χαρτοφυλάκια που βρίσκονται πάνω της υπερτερούν σε απόδοση και κίνδυνο από όσα βρίσκονται στο αρχικό σύνολο AB.

¹⁶ Αγγλ.: Capital Market Line

Χαρτοφυλάκιο της Αγοράς. Η γραμμική σχέση που προκύπτει μεταξύ των δύο ονομάζεται Γραμμή Αξιογράφων¹⁷ και δίνεται από τον τύπο:

$$E[R_i] = R_f + (R_M - R_f)\beta_i + \sigma_e$$

όπου:

$E(R_i)$ = Η αναμενόμενη απόδοση του στοιχείου i

R_f = η απόδοση του χωρίς κίνδυνο χρεογράφου

$R_M - R_f$ = η διαφορά των αποδόσεων του M και του χωρίς κίνδυνο χρεογράφου

β_i = ο συντελεστής βήτα¹⁸

σ_e = το σφάλμα διαφοροποίησης¹⁹

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 5, η Γραμμή Αξιογράφων προσδιορίζεται από την απόδοση του χωρίς κίνδυνο χαρτοφυλακίου R_f και την απόδοση του Χαρτοφυλακίου της Αγοράς R_M . Βλέπουμε έτσι χαρακτηριστικά το β του χωρίς κίνδυνο στοιχείου να είναι μηδέν και του Χαρτοφυλακίου της Αγοράς ίσο με τη μονάδα²⁰. Ο επενδυτής λοιπόν, μπορεί έτσι να προσδιορίσει ποιά θα πρέπει να είναι η αναμενόμενη απόδοση ενός χαρτοφυλακίου σύμφωνα με τον συστηματικό κίνδυνο που αυτό παρουσιάζει.

¹⁷ Αγγλ.: Security Market Line

¹⁸ Ο συντελεστής βήτα (ή αλλιώς beta) ενός αξιογράφου, δίνεται από τη σχέση μεταξύ της συνδιακύμανσης των αποδόσεων της μετοχής i και του χαρτοφυλακίου της αγοράς M , προς τη διακύμανση της απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς. Αλγεβρικά αυτό δίνεται από τον τύπο: $\beta_i = \text{Cov}(R_i, R_M) / \sigma^2 R_M$.

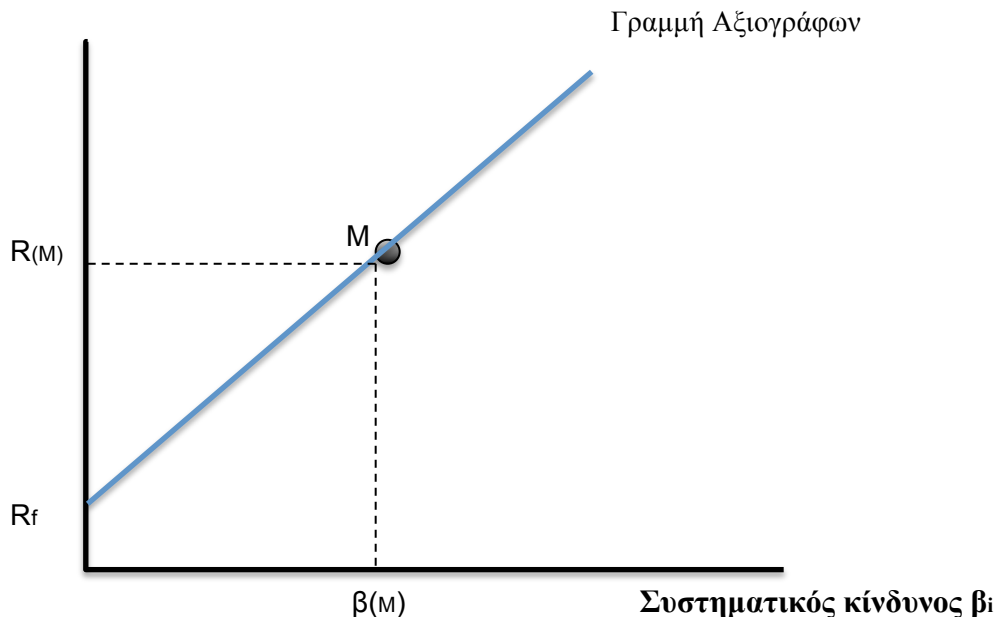
¹⁹ Τυχαιο σφάλμα που υπολογίζεται από τη διαφορά της πραγματικής με την αναμενόμενη απόδοση του χρεογράφου.

²⁰ Αυτό συμβαίνει καθότι η συνδιακύμανση της απόδοσης του Χαρτοφυλακίου της Αγοράς με τον εαυτό του ισούται με τη διακύμανση της απόδοσης του.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.5

Η Γραμμή Αξιογράφων

Αναμενόμενη Απόδοση $E[R_i]$



Ο συντελεστής βήτα που βλέπουμε στο Υπόδειγμα, χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί η επιπλέον απόδοση πάνω από την χωρίς κίνδυνο απόδοση ενός χρεογράφου και αντιπροσωπεύει ουσιαστικά τον συστηματικό του κίνδυνο. Έτσι, το β_i ενός στοιχείου, μετράει την ευαισθησία της τιμής της απόδοσης του στοιχείου αυτού (i) που οφείλεται στη μεταβολή της απόδοσης του Χαρτοφυλακίου της Αγοράς κατά μία μονάδα²¹. Είναι επομένως η κλίση της ευθείας που αντιπροσωπεύει καλύτερα τις τιμές που έχουν συλλεχθεί και υπολογίζεται μέσω της παλινδρόμησης των κανονικών ελαχίστων τετραγώνων.

Για τον υπολογισμό του βήτα ενός χαρτοφυλακίου χρησιμοποιείται η σχέση:

$$\beta_p = \sum w_i \beta_i$$

²¹ Έτσι αν το β_i είναι ίσο με τη μονάδα, η μεταβλητικότητα της απόδοσης του στοιχείου i είναι ανάλογη της μεταβλητικότητας της απόδοσης του Χαρτοφυλακίου της Αγοράς. Επομένως, το στοιχείο i παρουσιάζει τον ίδιο συστηματικό κίνδυνο που παρουσιάζει ολόκληρη η κεφαλαιαγορά. Αν πάλι το β_i έχει τιμή μεγαλύτερη της μονάδας, το στοιχείο i παρουσιάζει μεγαλύτερο συστηματικό κίνδυνο από ό,τι παρουσιάζει η αγορά, ενώ αν έχει τιμή μικρότερη της μονάδας το i παρουσιάζει μικρότερο συστηματικό κίνδυνο.

όπου: $w_i = \frac{n_i p_i}{\sum n_i p_i} 100$

w_i = συντελεστής στάθμισης

β_i = το βήτα κάθε χρεογράφου

n_i = το πλήθος των τίτλων του χρεογράφου i

p_i = η χρηματιστηριακή αξία του χρεογράφου i

2.4 Υπόδειγμα Αντισταθμικής Αποτίμησης Κεφαλαιουχικών Αγαθών (APT)

Ενώ λοιπόν η βασική συνεισφορά του CAPM ήταν η υπόθεση ότι: α. το Χαρτοφυλάκιο της Αγοράς είναι αποτελεσματικό και β. ότι η μέση απόδοση είναι γραμμική συνάρτηση του βήτα, το 1976 ο Stephen Ross διατυπώνει μία ακόμα εξέλιξη του μοντέλου αποτίμησης χρεογράφων του Sharpe, βασισμένο κατά κύριο λόγο στην κερδοσκοπία. Η κύρια διαφορά του μοντέλου αυτού από τα προηγούμενα είναι η εισαγωγή περισσότερων από έναν παραγόντων για την μέτρηση του κινδύνου της αγοράς.

Σε σχέση λοιπόν με το μονοπαραγοντικό υπόδειγμα του Sharpe, το νέο αυτό πολυπαραγοντικό υπόδειγμα εξετάζει τη σχέση ανάμεσα στην απόδοση και τον κίνδυνο ενός χρεογράφου, με την απόδοση του όμως αυτή τη φορά να μην εξαρτάται από έναν μόνο παράγοντα – και συγκεκριμένα τον κίνδυνο της αγοράς – όπως γίνεται στο CAPM. Αντίθετα, σύμφωνα με την θεωρία του Ross, η απόδοση του χρεογράφου εξαρτάται από πολλούς μακροοικονομικούς παράγοντες των οποίων ο κίνδυνος δεν μπορεί να εξαλειφθεί μέσω της διαφοροποίησης²².

Η αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου εδώ δίνεται από τον τύπο:

$$E[R_i] = R_f + \beta_{i1}[E(R_1) - R_f] + \beta_{i2}[E(R_2) - R_f] + \dots + \beta_{in}[E(R_n) - R_f]$$

όπου:

R_f = η απόδοση του χωρίς κίνδυνο χρεογράφου

²² Τέτοιοι παράγοντες μπορούν να είναι η μεταβολή του ΑΕΠ, των επιτοκίων, του Πληθωρισμού κ.α

$\beta_{i1}, \beta_{i2} = 0$ συντελεστής βήτα του περιουσιακού στοιχείου²³

$E(R_1)$ = η απόδοση του χρεογράφου 1 για δεδομένο κίνδυνο

$[E(R_1) - R_f], [E(R_2) - R_f]$ = το ασφάλιστρο κινδύνου σχετικά με τον κάθε παράγοντα κινδύνου

n = ο αριθμός των μακροοικονομικών παραγόντων

Αυτή η Θεωρία Τιμών Arbitrage λοιπόν, στηρίζεται σε τρεις βασικές παραδοχές: α. Ότι οι αγορές είναι πλήρως ανταγωνιστικές, β. Ότι οι επενδυτές επιλέγουν πάντα υψηλότερη απόδοση με χαμηλότερο κίνδυνο και γ. Ότι η απόδοση κάθε στοιχείου αποτελεί γραμμική συνάρτηση K παραγόντων κινδύνου. Επομένως η μαθηματική έκφραση της θεωρίας είναι η:

$$R_i = E[R_i] = R_f + b_{i1}\delta_1 + b_{i2}\delta_2 + \dots + b_{ik}\delta_k + \epsilon_i$$

για $i = 1$ έως n

όπου:

R_i = η πραγματική απόδοση στοιχείου i για μια συγκεκριμένη περίοδο

$E[R_i]$ = η αναμενόμενη απόδοση στοιχείου i αν όλοι οι παράγοντες κινδύνου μείνουν σταθεροί

$b_{i1}, b_{i2}, \dots, b_{ik}$ = η σχέση μεταξύ του στοιχείου i με τους παράγοντες κινδύνου 1, 2, ... k ²⁴

δ_k = ένα σύνολο παραγόντων που αντανakλά τους παράγοντες κινδύνου που επηρεάζουν την απόδοση του συνόλου των στοιχείων του χαρτοφυλακίου

ϵ_i = η τυχαία επίδραση πάνω στην απόδοση του στοιχείου

n = ο αριθμός των στοιχείων

Βλέπουμε έτσι, ότι σε αντίθεση με το Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων που θεωρεί τη συνδιακύμανση της απόδοσης του στοιχείου με την απόδοση του Χαρτοφυλακίου της Αγοράς ως το μόνο μέσο μέτρησης του κινδύνου, το APT λαμβάνει υπόψη τους παράγοντες k ,

²³ Με άλλα λόγια η ευαισθησία του για κάθε έναν παράγοντα κινδύνου

²⁴ Είναι ουσιαστικά ο παράγοντας βήτα (beta) ο οποίος βρίσκεται μέσω γραμμικής παλινδρόμησης των ιστορικών αποδόσεων του χρεογράφου.

θέτοντας μάλιστα τους όρους b_{ij} που προσδιορίζουν τον τρόπο που αντιδρά κάθε στοιχείο i στον κάθε έναν από αυτούς. Από την άλλη μεριά και ομοίως αυτή τη φορά με το CAPM, το μοντέλο θεωρεί τα αποτελέσματα του τυχαίου σφάλματος ϵ_i ως ανεξάρτητα σε ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο, υποθέτοντας ότι θα επέλθει ισορροπία. Απαιτεί δηλαδή την επιστροφή σε μηδενική επένδυση, ή αλλιώς ένα χαρτοφυλάκιο με μηδενικό συστηματικό κίνδυνο, πλήρως διαφοροποιημένα αποτελέσματα και με $\epsilon_i = 0$.

Η αναμενόμενη απόδοση επομένως οποιουδήποτε περιουσιακού στοιχείου σύμφωνα με το APT, εκφράζεται από τον τύπο:

$$E[R_i] = \lambda_0 + \lambda_1 b_{i1} + \lambda_2 b_{i2} + \dots + \lambda_k b_{ik}$$

όπου:

λ_0 = η αναμενόμενη απόδοση του χωρίς κίνδυνο χρεογράφου με μηδενικό συστηματικό κίνδυνο

b_{ik} = ο συντελεστής βήτα του περιουσιακού στοιχείου²⁵

λ_k = το ασφάλιστρο κινδύνου σχετικά με τον κάθε παράγοντα κινδύνου k

2.5 Άλλες Προεκτάσεις των Πολυμεταβλητών Υποδειγμάτων

Συνεχίζοντας τις προεκτάσεις του μονοπαραγοντικού υποδείγματος του Markowitz και μετά την εξέλιξη του στα πολυπαραγοντικά υποδείγματα του Ross και των νεότερων του οικονομολόγων, καταλήγουμε σε διάφορα πολυμεταβλητά πρότυπα που χρησιμοποιούνται σήμερα με σημαντικότερα αυτά των Fama & French και του Carhart.

Αρχικά, οι Fama και French το 1992, ανέπτυξαν το μοντέλο τριών παραγόντων, προσθέτοντας ουσιαστικά στο CAPM άλλους δύο παράγοντες προκειμένου να περιγράψουν την συμπεριφορά της αγοράς και τις αποδόσεις των χαρτοφυλακίων. Με δεδομένο λοιπόν τον συντελεστή βήτα, ο οποίος υπήρχε ήδη από το CAPM, οι Fama/French εισήγαγαν δύο ακόμα παράγοντες κινδύνου:

A. SMB²⁶: την διαφορά στην απόδοση μεταξύ ενός χαρτοφυλακίου μετοχών μικρής και μεγάλης κεφαλαιοποίησης

²⁵ Με άλλα λόγια η ο τρόπος που το συγκεκριμένο στοιχείο i αντιδρά στον κάθε παράγοντα κινδύνου.

B. HML: την διαφορά στην απόδοση μεταξύ ενός χαρτοφυλακίου μετοχών με υψηλές και χαμηλές τιμές του δείκτη Λογιστική Αξία Μετοχών/Αγοραία Αξία Μετοχών²⁷

Προσθέτοντας λοιπόν αυτούς τους δύο παράγοντες κινδύνου η συνάρτηση για τον υπολογισμό της αναμενόμενης απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου διαμορφώθηκε ως:

$$E[R_i] = R_f + (H_{BETA} - L)\beta_{BETA} + (S_{CAP} - L_{CAP})\beta_{SIZE} + (L_{PBV} - H_{PBV})\beta_{PBV} + e$$

όπου:

R_f = η απόδοση του χωρίς κίνδυνο χρεογράφου

$H_{BETA} - L$ = η απόδοση του χαρτοφυλακίου που αντιπροσωπεύει την αγορά

$S_{CAP} - L_{CAP}$ = η διαφορά στην απόδοση μεταξύ των χαρτοφυλακίων μετοχών μικρής και μεγάλης κεφαλαιοποίησης

$L_{PBV} - H_{PBV}$ = η διαφορά στην απόδοση μεταξύ ενός χαρτοφυλακίου μετοχών με υψηλές και χαμηλές τιμές του δείκτη «λογιστική προς αγοραία αξία²⁸»

e = θετικό ή αρνητικό σφάλμα

Τέλος, ο Carhart το 1997 πρόσθεσε ένα τέταρτο παράγοντα προκειμένου να βελτιώσει το μοντέλο τριών παραγόντων των Fama/French, ο οποίος είναι η ορμή, ή αλλιώς η συνέχιση μιας τάσης. Αυτή την μορφή του κινδύνου ο Carhart την ορίζει ως την διαφορά ανάμεσα στη μέση απόδοση ενός συνόλου μετοχών με τις καλύτερες αποδόσεις κατά τη διάρκεια του περασμένου έτους και τη μέση απόδοση συνόλου μετοχών με τις χειρότερες αποδόσεις. Η μαθηματική έκφραση του μοντέλου αυτού είναι:

$$E[R_i] = R_f + (H_{BETA} - L)\beta_{BETA} + (S_{CAP} - L_{CAP})\beta_{SIZE} + (L_{PBV} - H_{PBV})\beta_{PBV} + (H_{MOM} - L_{MOM}) + e$$

όπου:

$H_{MOM} - L_{MOM}$ = η διαφορά ορμής της απόδοσης των τελευταίων 12 μηνών

²⁶ SMB: Small Minus Big

²⁷ Book-to-Market ratio. Με άλλα λόγια την σύγκριση μετοχών εταιρειών ανάπτυξης (“Growth” shares) με εταιρείες αξίας (“Value” shares).

²⁸ Price/Book Value

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

3.1 Από τη Θεωρία Χαρτοφυλακίου στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική

3.1.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Η παραδοσιακή Θεωρία Χαρτοφυλακίου λοιπόν, προϋποθέτει ότι οι αγορές είναι αποτελεσματικές, γεγονός που σημαίνει ότι οι τιμές των χρεογράφων ταυτίζονται με την εσωτερική τους αξία. Έτσι, όπως επιτάσσει η θεωρία των αποτελεσματικών αγορών, οι επενδυτές είναι ορθολογικοί στη συμπεριφορά τους, γεγονός που με την σειρά του σημαίνει ότι οι επενδυτικές τους αποφάσεις λαμβάνονται με βάση την αποστροφή τους στον κίνδυνο, όπως αυτός υπολογίζεται από τον αριθμητικό μέσο και την απόκλιση των αποδόσεων. Η θεωρία των άριστων χαρτοφυλακίων αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες της σύγχρονης οικονομικής σκέψης, παρέχοντας ένα σύνορο αποδοτικών χαρτοφυλακίων με διαφορετικούς συνδυασμούς κινδύνου-απόδοσης, τους οποίους μπορούν να επιλέξουν οι επενδυτές με βάση το μέγεθος της αποστροφής τους στον κίνδυνο.

Ωστόσο, οι βασικοί παράγοντες που καθορίζουν την επιλογή του άριστου χαρτοφυλακίου είναι πιο πολύπλοκοι από τον μέσο και την απόκλιση των μελλοντικών αποδόσεων και το αποδοτικό σύνορο. Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, τα τελευταία 25 χρόνια, η ακαδημαϊκή και όχι μόνο, έρευνα, έχει αρχίσει να αποδίδει καρπούς πάνω στη μελέτη φαινομένων που δείχνουν ασύμβατα με την παραδοσιακή θεωρία της αποτελεσματικής αγοράς. Έτσι, εμπειρικές έρευνες τα τελευταία χρόνια, έχουν δείξει ότι κατά την επιλογή του χαρτοφυλακίου τους, οι επενδυτές λαμβάνουν υπόψιν τους όχι μόνο στατιστικά στοιχεία, όπως την απόδοση και τον κίνδυνο αλλά και ψυχολογικούς παράγοντες, όπως το συναίσθημα, η υπερβολική αυτοπεποίθηση, η υπεραντίδραση κ.α. Η σκέψη που έχει ανακύψει από τα ευρήματα αυτά αποτελεί το ιδεολογικό υπόβαθρο της σχολής που ορίζεται γενικά ως Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική.

Με τον όρο αυτό εννοείται ουσιαστικά η εφαρμογή της ψυχολογίας στην οικονομική συμπεριφορά των ανθρώπων και δη όσων λαμβάνουν επενδυτικές αποφάσεις. Σύμφωνα λοιπόν

με την επιστήμη αυτή, οι επενδυτές δρουν ορθολογικά, αλλά όχι με τη γραμμική και μαθηματική έννοια που βασίζεται στον μέσο και την απόκλιση των αποδόσεων. Αντίθετα, οι επενδυτές εδώ αντιδρούν σε φυσικούς ψυχολογικούς παράγοντες όπως φόβος, ελπίδα, αισιοδοξία και απαισιοδοξία, ωθώντας κατ' αυτό τον τρόπο τις αξίες των στοιχείων σε σημαντικές αποκλίσεις από τις εσωτερικές τους αξίες και υποσκάπτοντας ουσιαστικά τα θεμέλια της αποτελεσματικότητας των αγορών.

Οι εμπειρικές έρευνες έχουν δείξει ότι αυτοί οι συμπεριφορικοί παράγοντες πραγματικά υπάρχουν και μάλιστα λαμβάνονται υπόψη από την ίδια την αγορά, διαμορφώνοντας την κατά τέτοιο τρόπο που η παραδοσιακή θεωρία δεν μπορεί πλέον να εξηγήσει επαρκώς. Έτσι απαιτείται μια θεωρία που να συμπεριλαμβάνει ευριστικούς κανόνες, εξαρτήσεις από τον τρόπο που παρουσιάζεται ένα στοιχείο καθώς και μια σειρά από συμπεριφορικούς παράγοντες οι οποίοι διαμορφώνουν τα χαρτοφυλάκια που επιλέγουν οι επενδυτές, τους τύπους των χρεογράφων που αυτοί βρίσκουν ελκυστικότερους αλλά και τις προδιαθέσεις στις οποίες υπόκεινται χωρίς την θέληση και πολλές φορές γνώση τους.

3.1.2 Οι Προκλήσεις της Υπόθεσης Αποτελεσματικής Αγοράς

Ένα από τα πιο βασικά επιχειρήματα που έχουν χρησιμοποιηθεί εναντίον της Υπόθεσης της Αποτελεσματικής Αγοράς είναι ότι οι άνθρωποι δεν δρουν απολύτως ορθολογικά και οι επενδυτές σπάνια ακολουθούν τις παθητικές επενδυτικές στρατηγικές που υποθέτει η θεωρία. Υπάρχει συγκεκριμένα ένα μεγάλο κομμάτι βιβλιογραφίας που δείχνει ότι οι επενδυτές είναι γενικά αρνητικοί ως προς την συνειδητοποίηση των ζημιών τους (Odean, 1998), ότι κάνουν περισσότερες συναλλαγές από όσες θα έπρεπε (Odean, 1999), ότι κρατάνε περισσότερο από όσο θα έπρεπε μετοχές που χάνουν ενώ πουλάνε μετοχές που κερδίζουν (Shefrin & Statman, 1985) ή και ότι συνεχίζουν να συναλλάσσονται ενώ χάνουν χρήματα (Barber et al, 2009).

Ουσιαστικά, οι αποκλίσεις από την αναμενόμενη συμπεριφορά είναι ιδιαίτερος συστηματικός έως προβλέψιμες και οφείλονται κατά βάση σε τρεις λόγους:

A. Οι επενδυτές ακολουθούν λιγότερο τα πρότυπα της θεωρίας των ορθολογικών ατόμων των Von Neumann – Morgenstern και περισσότερο αυτά της Θεωρίας των Προσδοκιών²⁹ των

²⁹ Αγγλ.: Prospect Theory

Kahneman και Tversky (1979). Έτσι για παράδειγμα, πολλοί άνθρωποι παρουσιάζουν αποστροφή στις ζημιές που σημαίνει ότι η καμπύλη χρησιμότητας για τις ζημιές θα πρέπει να είναι πιο απότομη από ό,τι για τα κέρδη.

Β. Τα άτομα δεν ακολουθούν τα πρότυπα του Bayes για την προσέγγιση της πιθανότητας μίας σίγουρης περίπτωσης, δίνοντας μεγαλύτερη βαρύτητα σε πιο πρόσφατα γεγονότα ή υπερεκτιμώντας γεγονότα που τους τράβηξαν την προσοχή, με αποτέλεσμα μία παραμόρφωση της πραγματικότητας.

Γ. Η επίδραση της οπτικής γωνίας από όπου τα άτομα παρακολουθούν ένα γεγονός αποτελεί τον τρίτο λόγο αποκλίσεων από την ορθολογική συμπεριφορά κατά τη λήψη μιας απόφασης. Αυτό σημαίνει ότι οι επενδυτές λαμβάνουν διαφορετικές αποφάσεις ανάλογα με τον τρόπο και την γωνία από την οποία θα τους παρουσιαστεί ένα πρόβλημα.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα των ερευνών πάνω στην αξιοπιστία της θεωρίας της αποτελεσματικής αγοράς ξεκίνησαν ουσιαστικά να εμφανίζονται στις αρχές της δεκαετίας του '80. Η ασθενής μορφή αυτής ήταν το πρώτο αντικείμενο μελέτης, με τα πρώτα άρθρα να προσπαθούν να αποδείξουν ότι υπάρχουν τρόποι να προβλεφθούν με επιτυχία οι αποδόσεις στοιχείων βασισμένες σε παλαιότερες πληροφορίες των τιμών τους. Ένα από τα πρώτα άρθρα προήλθε από τους De Bondt και Thaler το 1985, στο οποίο κατασκεύασαν χαρτοφυλάκια μετοχών που είχαν παρουσιάσει μεγάλα κέρδη και μεγάλες ζημιές κατά τα τελευταία 3 χρόνια, δείχνοντας ότι τα επόμενα 5 χρόνια τα χαρτοφυλάκια των μετοχών που ήταν σε πτώση παρουσίαζαν μεγαλύτερη απόδοση από τα χαρτοφυλάκια των μετοχών που βρίσκονταν σε άνοδο, δείχνοντας έτσι ότι οι τιμές των μετοχών έχουν την τάση να υπεραντιδρούν.

Ένα άλλο σημαντικό εύρημα σχετικό με την ασθενή αποτελεσματικότητα της αγοράς είναι η ορμή της τιμής μιας μετοχής. Οι Jegadeesh και Titman το 1993, βρήκαν ότι, σε αντίθεση με τις μακροχρόνιες τάσεις που είχαν εντοπιστεί ήδη από τους De Bondt και Thaler, οι τιμές των μετοχών παρουσιάζουν την τάση να προβλέπουν τις μελλοντικές βραχυχρόνιες κινήσεις έως και 12 μηνών προς την ίδια κατεύθυνση. Η ορμή των μετοχών σήμερα, αποτελεί ένα αποδεδειγμένο φαινόμενο ως πηγή κινδύνου στην λειτουργία των αγορών και μάλιστα συμπεριλαμβάνεται και σε πολλά μοντέλα κινδύνου/απόδοσης (Carhart, 1997).

Αναφορικά με την αποτελεσματικότητα ημι-ισχυρής μορφής, οι Rozeff και Kinney το 1976, εντόπισαν εποχιακά πρότυπα που ακολουθούνταν στις αποδόσεις των μετοχών για πάνω από 70 χρόνια. Ανακάλυψαν έτσι το επονομαζόμενο ως «Φαινόμενο του Ιανουαρίου», σύμφωνα με το οποίο η μέση μηνιαία απόδοση για όλες τις μετοχές του Χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης είναι για τον μήνα Ιανουάριο 3.5%, τη στιγμή που για τους υπόλοιπους μήνες είναι 0.5%. Καθώς δε, οι μικρές επιχειρήσεις αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μέρος του δείκτη, το φαινόμενο αυτό απευθύνεται κυρίως σε αυτές τις επιχειρήσεις.

Μία ακόμα πρόκληση της θεωρίας των αποτελεσματικών αγορών έρχεται όπως αναφέρθηκε και παραπάνω από τον ίδιο τον Fama, στην εργασία του 1992 των Fama/French, τα αποτελέσματα της οποίας έδειξαν ότι ο λόγος Αγοραία προς Λογιστική Αξία μιας επιχείρησης μπορεί να προβλέψει τις μελλοντικές της αποδόσεις. Στην εργασία τους λοιπόν οι Fama και French, ανακάλυψαν ότι τα χαρτοφυλάκια εταιρειών με υψηλές τιμές του δείκτη Αγοραία προς Λογιστική Αξία (εταιρείες ανάπτυξης) έχουν χαμηλότερες αποδόσεις από χαρτοφυλάκια εταιρειών με χαμηλές τιμές του παραπάνω δείκτη (εταιρείας αξίας). Ο Shleifer μάλιστα, το 2000, υποστηρίζει ότι αυτό αποτελεί μια σημαντική πρόκληση της θεωρίας της αποτελεσματικής αγοράς, καθώς οι ιστορικές αποδόσεις εμφανώς βοηθούν στην πρόβλεψη μελλοντικών αποδόσεων και τα υπερκανονικά κέρδη εδώ δεν είναι αποτέλεσμα υψηλότερου κινδύνου³⁰.

3.2 Εισαγωγή στην Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική

Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική³¹ είναι η εφαρμογή της ψυχολογίας στην οικονομική συμπεριφορά των ανθρώπων. Η ιδέα πάνω στην οποία στηρίζεται, δηλαδή ο συγκερασμός των επιστημών της ψυχολογίας και των οικονομικών, αποτελεί αντικείμενο μελέτης για πάρα πολλά χρόνια, η εφαρμογή όμως της ιδέας αυτής αποτελεί μία από τις πλέον σύγχρονες τάσεις στον χώρο των οικονομικών.

³⁰ Οι Fama και French ωστόσο, το 1993, ερμήνευσαν τόσο το μέγεθος της επιχείρησης όσο και το δείκτη Market/Book Value ως παράγοντες κινδύνου και τους προσέθεσαν στο Πολυπαραγοντικό Μοντέλο που εξετάσαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο και το οποίο έχει καθιερωθεί από τότε στη Θεωρία Χαρτοφυλακίου. Παρόλα αυτά όμως, η αξιοπιστία του Υποδείγματος του Fama είχε ήδη διαταραχθεί.

³¹ Αγγλ.: Behavioral Economics

Ο Keynes, ήταν η πρώτη εξέχουσα προσωπικότητα που αναφέρθηκε στην επίδραση της ψυχολογίας στην οικονομία πριν από 80 χρόνια. Αργότερα, το 1969, ο καθηγητής ψυχολογίας Paul Slovic δημοσίευσε μια μελέτη πάνω στην επενδυτική διαδικασία με επίκεντρο την συμπεριφορά του επενδυτή. Ωστόσο, η αποδοχή της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής ως ξεχωριστό και ακαδημαϊκά αποδεκτό τομέα των οικονομικών, ήρθε μόλις στα τέλη της δεκαετίας του '80. Οι πρώτες μελέτες που θεωρήθηκαν πρωτοποριακές, αποτελώντας αργότερα σημεία αναφοράς στην μελέτη της οικονομίας προήλθαν από τους καθηγητές Richard Thaler του Πανεπιστημίου του Σικάγο, Robert Shiller του Yale, Werner de Bondt του Πανεπιστημίου του Ιλινόις και τους Meir Statman και Hersh Shefrin του Πανεπιστημίου της Σάντα Κλάρα.

Οι καθηγητές αυτοί άρχισαν να παρουσιάζουν στοιχεία και αποτελέσματα τα οποία δεν ήταν συμβατά με την άποψη ότι οι αποδόσεις των αγορών καθορίζονταν με βάση το Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων και την Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς. Παρόλα αυτά, οι οικονομολόγοι της Παραδοσιακής Χρηματοοικονομικής αρχικά θεώρησαν αυτά τα αποτελέσματα ως απλές ανωμαλίες της Παραδοσιακής Θεωρίας. Έτσι η βασική συνεισφορά της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής μέχρι εκείνο το σημείο ήταν να επιτρέψει την κατά το δυνατόν καλύτερη προσέγγιση των ανωμαλιών που παρατηρούνται στη συμπεριφορά των επενδυτών μέσω της ενσωμάτωσης της επιστήμης της ψυχολογίας στην οικονομία.

Ωστόσο, όλα αυτά άλλαξαν το 2002, χρονιά κατά την οποία ο καθηγητής του Πανεπιστημίου του Princeton, Daniel Kahneman, κέρδισε το βραβείο Νόμπελ στις οικονομικές επιστήμες. Από το σημείο αυτό και μέχρι σήμερα, η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική άρχισε να παρουσιάζει ταχεία ανάπτυξη στον ακαδημαϊκό χώρο, με τους ερευνητές πλέον να ψάχνουν για εμπειρικά αποτελέσματα που δεν εξηγούνται από την θεωρία των αποτελεσματικών αγορών.

Ο Shefrin το 1998 κατηγοριοποιεί τους συμπεριφορικούς παράγοντες που έχουν αναγνωριστεί μέχρι τώρα σε δύο γενικές κατηγορίες:

A. Ευριστικές προδιαθέσεις³²: Με τον όρο ευριστικές εννοούνται οι διαδικασίες μέσω των οποίων οι άνθρωποι ανακαλύπτουν πράγματα εμπειρικά, συνήθως μέσω της διαδικασίας trial and error. Αυτό σημαίνει ότι μέσω συνεχών αποτυχιών οι άνθρωποι αναπτύσσουν εμπειρικούς κανόνες προκειμένου να πετύχουν αυτό που θέλουν, κανόνες όμως οι οποίοι συνήθως τους

³² Αγγλ.: Euristic-driven Biases

οδηγούν νέα σφάλματα. Η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική ουσιαστικά υποστηρίζει ότι οι άνθρωποι οδηγούνται σε σφάλματα, εξαιτίας αυτής ακριβώς της διαδικασίας, δηλαδή της χρησιμοποίησης ευριστικών κανόνων κατά την επεξεργασία των δεδομένων³³. Όμως καθώς οι ευριστικοί κανόνες έχουν ατέλειες, οι άνθρωποι όντας λανθασμένα προκατειλλημένοι – σε αντίθεση των όσων υποστηρίζει η Παραδοσιακή Χρηματοοικονομική που υποθέτει ότι οι άνθρωποι επεξεργάζονται τα δεδομένα συνετά και σωστά – υποπίπτουν σε σφάλματα.

B. Εξάρτηση από την διατύπωση³⁴: Σε αντίθεση με την Παραδοσιακή Θεωρία που παρουσιάζει τον άνθρωπο ως αντικειμενικό κριτή που αποφασίζει πάντα ορθολογικά, η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική υποστηρίζει ότι η αντίληψη των ανθρώπων σχετικά με τον κίνδυνο και την απόδοση, επηρεάζονται από τον τρόπο που διατυπώνεται το πρόβλημα το οποίο θέλουν να αντιμετωπίσουν.

Ο Shleifer ορίζει την Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική ως «την μελέτη της ανθρώπινης τάσης για λάθος στις ανταγωνιστικές αγορές» (Shleifer, 2000). Τη βάση αυτής δε, αποτελούν δύο βασικές υποθέσεις: το περιορισμένο αρμπιτράζ³⁵ και το συναίσθημα του επενδυτή³⁶.

Ως αρμπιτράζ νοείται η ταυτόχρονη αγοραπωλησία του ίδιου, ή παρόμοιου στοιχείου, σε δύο διαφορετικές αγορές με σκοπό την εκμετάλλευση των διαφορετικών τιμών του (Sharpe & Alexander, 1990). Αυτό σημαίνει ότι το αρμπιτράζ βασίζεται στη διαφορά αποτίμησης μεταξύ ενός χρεογράφου και ενός υποκατάστατου³⁷. Στην πραγματικότητα ωστόσο, τα χρεόγραφα δεν έχουν στενά υποκατάστατα, κάνοντας το αρμπιτράζ δύσκολο έως ακατόρθωτο για τους ορθολογικούς επενδυτές. Επίσης, ακόμα και όταν υπάρχουν καλά υποκατάστατα διαθέσιμα, οι τιμές των στοιχείων αυτών δεν συγκλίνουν αμέσως με τις εσωτερικές τους αξίες καθώς μη ορθολογικοί επενδυτές συνεχίζουν να τις απομακρύνουν. Έτσι όσοι κάνουν αρμπιτράζ αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο ότι πρέπει να ρευστοποιήσουν τις θέσεις τους προτού οι τιμές των

³³ Ένα παράδειγμα ευριστικών κανόνων είναι: «η απόδοση κατά το παρελθόν είναι η καλύτερη ένδειξη για την πρόβλεψη της απόδοσης της στο μέλλον, επομένως θα ήταν σωστό να επενδύσουμε στο fund με την καλύτερη μέση απόδοση των τελευταίων 5 ετών»

³⁴ Αγγλ.: Frame Dependence

³⁵ Αγγλ.: Limited Arbitrage

³⁶ Αγγλ.: Investor Sentiment

³⁷ Με τον όρο υποκατάστατο εννοείται δηλαδή ένα χρεόγραφο με τα ίδια χαρακτηριστικά κινδύνου

στοιχείων ταυτιστούν με τις εσωτερικές τους αξίες. Λόγω του μικρού χρονικού διαστήματος που έχουν στη διάθεση τους οι επενδυτές για αυτή τη διαδικασία, το αρμπιτράζ παραμένει επικίνδυνο και κατ' επέκταση περιορισμένο, οδηγώντας σε μη αποτελεσματικές τιμές.

Αυτή η μορφή αναποτελεσματικότητας επηρεάζεται από την δεύτερη θεμελιώδη βάση της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής, το συναίσθημα των επενδυτών. Με τον όρο συναίσθημα των επενδυτών εννοείται η θεωρία του τρόπου με τον οποίο τα άτομα διαμορφώνουν τις πεποιθήσεις τους σχετικά με την αγορά και τις μελλοντικές κινήσεις των χρεογράφων. Στον πραγματικό κόσμο, οι επενδυτές λαμβάνουν αποφάσεις βασισμένοι όχι μόνο σε απλά γεγονότα και εμφανείς πληροφορίες, αλλά πολύ συχνά στο ένστικτο, το προαίσθημα, σχόλια και γνώμες άλλων επενδυτών και πολλούς ακόμα ψυχολογικούς παράγοντες. Είναι επομένως κομβικής σημασίας να προσδιορίσουμε ποιές είναι αυτές οι ψυχολογικές προδιαθέσεις που έχουν την μεγαλύτερη επιρροή στη διαμόρφωση μιας απόφασης κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Η θεωρία του συναίσθηματος των επενδυτών δίνει απαντήσεις ακριβώς σε αυτά τα ερωτήματα.

3.2.1 Noise Trading και Περιορισμένο Αρμπιτράζ

«Ο θόρυβος κάνει αφ' ενός τις αγορές αναποτελεσματικές, και αφ' ετέρου μας αποθαρρύνει από το να εκμεταλλευόμαστε τις αναποτελεσματικότητες» (Black, 1986).

Ο όρος «noise trading» αναπτύχθηκε για πρώτη φορά από τον Fischer Black το 1986, στην μελέτη του με τίτλο «Noise» στην οποία και αναφέρεται με τον όρο «noise» σε αντίθεση με τον όρο πληροφόρηση. Noise traders είναι τα άτομα που επενδύουν με βάση τον «θόρυβο» σαν να επρόκειτο για πληροφορία. Σύμφωνα με την έννοια αυτή δεν είναι δυνατή η δημιουργία υπερκανονικών κερδών από το noise trading. Υποστηρίζει ότι με την ύπαρξη μεγάλου αριθμού noise traders στην αγορά, αποκτούν πλεονέκτημα όσοι επενδύουν με βάση την πληροφόρηση³⁸ (και όχι τον θόρυβο).

Σύμφωνα με τον Black, το να ξεχωρίσεις αυτόν που επενδύει με βάση τον θόρυβο από αυτόν που επενδύει με βάση την πληροφόρηση είναι δύσκολο. Το noise trading προσθέτει τον θόρυβο στις τιμές και ως εκ τούτου οι επενδυτές με βάση την πληροφόρηση δεν μπορούν να είναι

³⁸ Σύμφωνα με τον Black, οι noise traders χάνουν χρήματα τις περισσότερες φορές, σε αντίθεση με αυτούς που επενδύουν με βάση την πληροφόρηση και οι οποίοι κερδίζουν χρήματα

βέβαιοι εάν η πληροφόρηση που έχουν, έχει ήδη ενσωματωθεί στην τιμή του στοιχείου. Εάν πράγματι συμβαίνει αυτό, τότε η επένδυση με βάση τον θόρυβο είναι ακριβώς η ίδια με την επένδυση με βάση την πληροφόρηση. Ως αποτέλεσμα, υπάρχει μεγάλη ασάφεια ως προς το ποιός επενδύει με βάση το θόρυβο και ποιός με βάση την πληροφόρηση.

Πριν αρχίσει να αναπτύσσεται η σημασία του noise trading και της συμπεριφορικής χρηματοοικονομικής τη δεκαετία του '80, οικονομολόγοι όπως ο Friedman και ο Fama αγνοούσαν την επίδραση τους στη διαμόρφωση των τιμών, καθώς η ύπαρξη ορθολογικών επενδυτών αρμπιτράζ θα οδηγούσε τις τιμές των στοιχείων στις εσωτερικές τους αξίες και τους noise traders εκτός αγοράς (Friedman, 1953) (Fama, 1965).

Αρμπιτράζ (arbitrage) είναι ουσιαστικά μία μορφή κερδοσκοπίας χωρίς κίνδυνο. Οι επενδυτές αρμπιτράζ³⁹ πράγματι βοηθούν στη σύγκλιση των τιμών των στοιχείων με τις εσωτερικές τους αξίες, όπως ακριβώς επιτάσσει η θεωρία των Friedman και Fama. Ωστόσο, αυτή η μορφή αρμπιτράζ δεν είναι χωρίς κίνδυνο. Υπάρχει ο κίνδυνος ότι οι πεποιθήσεις των noise traders δεν θα επιτρέψουν στην τιμή να αγγίξει την εσωτερική της αξία για μεγάλο χρονικό διάστημα και μάλιστα μπορεί ακόμα και να ακολουθήσει αντίθετη κατεύθυνση. Ο De Long αποκαλεί αυτό τον κίνδυνο, κίνδυνο noise trading⁴⁰. Οι βασικές υποθέσεις στις οποίες στηρίζεται το περιορισμένο αρμπιτράζ είναι αφ' ενός ότι οι επενδυτές αρμπιτράζ αποστρέφονται τον κίνδυνο και αφ' ετέρου ότι επενδύουν με βραχυχρόνιο ορίζοντα. Η πρώτη υπόθεση γίνεται καθότι αυτή καθ' εαυτή η επένδυση με αρμπιτράζ είναι μία συναλλαγή σχεδόν χωρίς κίνδυνο και η δεύτερη γίνεται από τη φύση της επαγγελματικής τους ενασχόλησης με αυτό⁴¹.

³⁹ Αγγλ.: Arbitrageurs

⁴⁰ Για παράδειγμα, εάν οι επενδυτές θορύβου είναι απαισιόδοξοι για ένα χρεόγραφο, το πουλάνε, με αποτέλεσμα να πιέζουν την τιμή του προς τα κάτω και χαμηλότερα από την εσωτερική του αξία. Οι ορθολογικοί επενδυτές αρμπιτράζ αγοράζουν το χρεόγραφο και ελπίζουν ότι η τιμή του θα επανέλθει σύντομα. Εάν όμως περισσότεροι επενδυτές θορύβου εισέλθουν στην αγορά και συνεχίσουν να πουλάνε το χρεόγραφο, οι επενδυτές αρμπιτράζ πιθανόν να αναγκαστούν να ρευστοποιήσουν τη θέση τους με στόχο να περιορίσουν τις ζημιές τους. Αυτός ακριβώς ο φόβος είναι που τελικά περιορίζει την αρχική τους θέση για αρμπιτράζ.

⁴¹ Οι περισσότεροι επενδυτές αρμπιτράζ δεν διαχειρίζονται δικά τους χρήματα, αλλά χρήματα άλλων επενδυτών, με αποτέλεσμα να πιέζονται να παρουσιάσουν θετικά αποτελέσματα σε σύντομο χρονικό

3.2.2 Συναίσθημα των Επενδυτών

Το συναίσθημα των επενδυτών είναι η θεωρία του τρόπου με τον οποίο οι επενδυτές διαμορφώνουν τις πεποιθήσεις τους. Οι Shleifer, Barberis και Vishny παρουσίασαν το 1998, ένα μοντέλο που λαμβάνει υπόψη του τόσο τα διαθέσιμα εμπειρικά δεδομένα όσο και τις γνωστές ψυχολογικές θεωρίες διαμόρφωσης των ανθρώπινων πεποιθήσεων.

Η θεωρία τους στηρίζεται στις εμπειρικές παρατηρήσεις τόσο υπεραντίδρασης όσο και υποαντίδρασης των επενδυτών, οι οποίες δεν είναι συμβατές με την Υπόθεση Αποτελεσματικότητας των Αγορών Ασθενούς και Ημι-ισχυρής μορφής. Από τη μια μεριά, υπάρχουν ενδείξεις υποαντίδρασης, σύμφωνα με τις οποίες οι τιμές των χρεογράφων έχουν την τάση να υποαντιδρούν σε ανακοινώσεις νέων⁴² (φαινόμενο που όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω ονομάζεται «ορμή⁴³») και από την άλλη μεριά υπάρχουν ενδείξεις υπεραντίδρασης (όπως δείχνουν και στην έρευνα τους οι De Bondt και Thaler το 1985⁴⁴), σύμφωνα με τις οποίες για μεγαλύτερους χρονικούς ορίζοντες οι τιμές των χρεογράφων υπεραντιδρούν, ειδικά εάν υπάρχει ένα μεγαλύτερο μοντέλο για νέα του συγκεκριμένου τύπου.

Το μοντέλο των Barberis, Shleifer και Vishny στηρίζεται σε δύο βασικές παρατηρήσεις στην ψυχολογία: το συντηρητισμό⁴⁵ και την ευριστική αντιπροσωπευτικότητα⁴⁶. Συντηρητισμός είναι ένας όρος που παρατηρήθηκε για πρώτη φορά το 1968 από τον Edwards, ο οποίος υποστηρίζει

διάστημα. Εάν έχουν εντοπίσει μία λανθασμένη τιμολόγηση σε ένα χρεόγραφο, η οποία καθυστερεί να επανέλθει στην εσωτερική της αξία, μπορεί να αναγκαστούν να ρευστοποιήσουν την θέση τους ακόμα και αν κατά τη στιγμή της ρευστοποίησης παρουσιάζουν ζημιές.

⁴² Μετά από καλά νέα, οι τιμές παρουσιάζουν μια ανοδική τάση, ενώ μετά από άσχημα νέα οι τιμές κινούνται καθοδικά, στοιχεία που δείχνουν ότι οι τιμές δεν έχουν προσαρμοστεί πλήρως στις νέες ειδήσεις.

⁴³ Η φύση της τάσης των τιμών εκφρασμένη από τη θετική αυτοσυσχέτιση των αποδόσεων για σχετικά μικρό χρονικό ορίζοντα

⁴⁴ Οι επενδυτές υπεραντιδρούν σε μια σειρά είτε από καλά είτε από άσχημα νέα, με αποτέλεσμα οι «νικητές» να αποδίσουν χαμηλότερα και οι «χαμένοι» υψηλότερα τα επόμενα χρόνια και οι τιμές τελικά να επανέρχονται στους μέσους όρους τους μετά από την περίοδο υπεραντίδρασης.

⁴⁵ Αγγλ.: Conservatism

⁴⁶ Αγγλ.: Representativeness Heuristic

πως τα άτομα καθυστερούν να αλλάξουν τις πεποιθήσεις τους ενώπιον νέων στοιχείων. Πιο συγκεκριμένα, οι πεποιθήσεις τους αλλάζουν προς την σωστή κατεύθυνση (όπως υποδεικνύει το Θεώρημα του Bayes), αλλά η αλλαγή είναι τόσο μικρή σε έκταση που τελικά παρατηρείται υποαντίδραση απέναντι στις καινούριες πληροφορίες. Από την άλλη μεριά, ευριστική αντιπροσωπευτικότητα είναι όρος που εισήγαγαν οι Kahneman και Tversky το 1974 και είναι ουσιαστικά η τάση των ατόμων να βλέπουν μοντέλα σε εντελώς τυχαίες ακολουθίες. Τα άτομα δηλαδή, αξιολογούν την πιθανότητα ενός γεγονότος από το βαθμό στον οποίο είναι παρόμοιο με κάποιο άλλο το οποίο έχει συμβεί στο παρελθόν, παρά το ότι τα γεγονότα που έχουν πράγματι συμβεί στο παρελθόν δεν είναι αντιπροσωπευτικά αυτών που πρόκειται να συμβούν στο μέλλον⁴⁷.

3.3 Η Θεωρία Προοπτικής

3.3.1 Η Βασική Λογική της Θεωρίας Προοπτικής

Εκ των βασικότερων μελετών πάνω στη Μη Ορθολογική Συμπεριφορά των ατόμων, αποτελεί η τριακονταετής έρευνα (και ουσιαστικά το σύνολο του ερευνητικού έργου) των καθηγητών μαθηματικών ψυχολόγων των Πανεπιστημίων Princeton και Stanford αντίστοιχα, Daniel Kahnemann και Amos Tversky. Η σύγχρονη Συμπεριφορική Θεωρία των Οικονομικών έχει σαν βάση το έργο των δύο καθηγητών «Θεωρία Προοπτικής: Ανάλυση των Αποφάσεων κάτω από Κίνδυνο⁴⁸», όπως δημοσιεύτηκε το 1979 και για το οποίο τιμήθηκαν με Νόμπελ στις Οικονομικές Επιστήμες το 2002. Στη μελέτη τους, οι καθηγητές παρουσιάζουν μια κριτική στη Θεωρία της Αναμενόμενης Χρησιμότητας ως περιγραφικό μοντέλο στη λήψη αποφάσεων κάτω από κίνδυνο και αναπτύσσουν ένα εναλλακτικό μοντέλο, το οποίο και ονομάζουν Θεωρία Προοπτικής.

⁴⁷ Έτσι για παράδειγμα, οι επενδυτές που επηρεάζονται από αυτήν την προδιάθεση μπορούν να συμπεράνουν ότι εταιρείες με ιστορικό σταθερά αυξανόμενων κερδών τα τελευταία χρόνια, θα συνεχίσουν να αυξάνουν τα κέρδη τους κατά το ίδιο ποσοστό και τα επόμενα χρόνια. Ως αποτέλεσμα, οι επενδυτές αυτοί αγνοούν την πιθανότητα τα κέρδη να μην συνεχίσουν να αυξάνονται στο διηνεκές μέχρι που τελικά τα βλέπουν να μειώνονται.

⁴⁸ Πρωτότυπος τίτλος «Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk».

Η βασική λογική των Kahneman και Tversky είναι ότι οι επιλογές μεταξύ των στοιχείων με κίνδυνο παρουσιάζουν πολλές παρεκκλίσεις που δεν είναι συμβατές με τις βασικές αρχές της θεωρίας της χρησιμότητας. Συγκεκριμένα, τα άτομα δείχνουν να υποτιμούν επιλογές με λιγότερο πιθανά αποτελέσματα, συγκριτικά με επιλογές με βέβαια αποτελέσματα. Αυτή ακριβώς η τάση την οποία και αποκαλούν «η Επίδραση της Βεβαιότητας⁴⁹», συμβάλλει στην αποστροφή των ατόμων στον κίνδυνο για επιλογές που περιλαμβάνουν σίγουρα κέρδη και στην προτίμηση τους στον κίνδυνο για επιλογές που περιλαμβάνουν σίγουρες ζημιές.

Επίσης, τα άτομα δείχνουν να διαφοροποιούν τις προτιμήσεις τους για τις ίδιες επιλογές, ανάλογα με την μορφή στην οποία αυτές παρουσιάζονται. Το φαινόμενο το ονομάζουν «η Επίδραση της Απομόνωσης» και αναφέρεται στη τάση των ατόμων να αξιολογούν διαφορετικά μια επιλογή που βλέπουν σε απομόνωση, σε σχέση με μια επιλογή που βλέπουν να συγκρίνεται με μία άλλη. Συγκεκριμένα δε, η επιλογή που τίθεται δίπλα σε μία εναλλακτική της οποίας υπερτερεί σε ένα τουλάχιστον στοιχείο, φαίνεται ελκυστικότερη για τα άτομα, τα οποία δείχνουν να αγνοούν πλήρως την κοινή βάση των δύο επιλογών.

Έτσι οι καθηγητές προτείνουν μία εναλλακτική θεωρία για τις επιλογές κάτω από κίνδυνο, κατά την οποία η αξία αναφέρεται πλέον στα κέρδη και τις ζημιές αντί να αναφέρεται στα τελικά στοιχεία, ενώ οι πιθανότητες αντικαθίστανται από συντελεστές στάθμισης για τις αποφάσεις. Η συνάρτηση χρησιμότητας είναι εδώ κοίλη για τα κέρδη και κυρτή για τις ζημιές, ενώ γενικά είναι πιο απότομη για τις ζημιές σε σχέση με τα κέρδη.

3.3.2 Το Μοντέλο των Kahneman και Tversky

Σύμφωνα με τη Θεωρία Προοπτικής, η διαδικασία που ακολουθείται κατά τη λήψη μιας απόφασης χωρίζεται σε δύο στάδια: τη διαμόρφωση και την αξιολόγηση. Στο στάδιο της διαμόρφωσης, τα αποτελέσματα μιας απόφασης τίθενται σε σειρά προτεραιότητας ακολουθώντας ένα συγκεκριμένο ευριστικό κανόνα. Συγκεκριμένα, τα άτομα αποφασίζουν ποιά αποτελέσματα θεωρούν ισοδύναμα, θέτουν ένα σημείο αναφοράς, αξιολογώντας αποτελέσματα που βρίσκονται κάτω από αυτό το σημείο ως ζημιές και πάνω από αυτό το σημείο ως κέρδη. Το στάδιο αυτό έχει ως στόχο να μειώσει ή και να εξαλείψει τις επιδράσεις τόσο της «Αγκίστρωσης» όσο και της «Απομόνωσης» κατά τη διαδικασία λήψης μιας απόφασης. Στη

⁴⁹ Αγγλ.: The Certainty Effect

συνέχεια, στο στάδιο της αξιολόγησης, τα άτομα συμπεριφέρονται όπως ακριβώς θα συμπεριφέρονταν αν έπρεπε να υπολογίσουν μια αξία (ή αλλιώς χρησιμότητα), βασιζόμενα όμως στα πιθανά αποτελέσματα και τις αντίστοιχες πιθανότητες αυτών, επιλέγοντας την εναλλακτική με την υψηλότερη χρησιμότητα.

Η εξίσωση που χρησιμοποιούν οι Kahneman και Tversky για το στάδιο της αξιολόγησης δίνεται από τη σχέση:

$$U = \sum w(p_i)u(x_i)$$

όπου:

U = Η αναμενόμενη χρησιμότητα των αποτελεσμάτων του ατόμου που λαμβάνει την απόφαση

x_i = Τα πιθανά αποτελέσματα των αποφάσεων του ατόμου

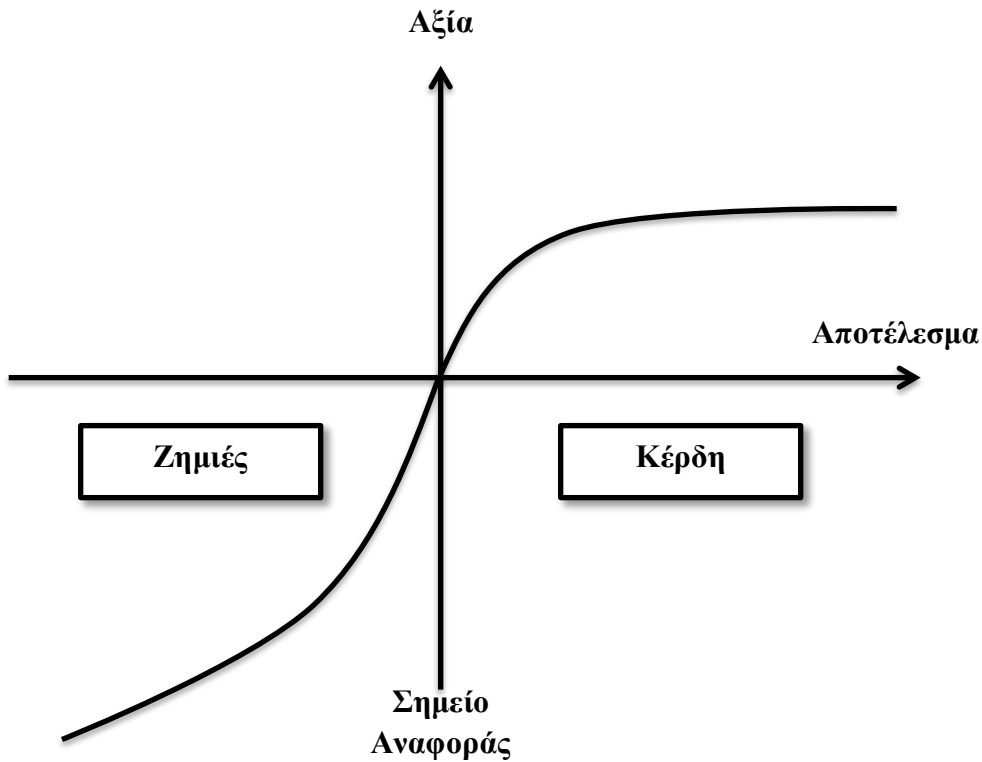
p_i = Οι αντίστοιχες πιθανότητες του κάθε αποτελέσματος

u = Η συνάρτηση που συνδέει μία αξία (χρησιμότητα) με ένα αποτέλεσμα

Όπως παρατηρούμε και στο διάγραμμα 3.1, η συνάρτηση αξίας (χρησιμότητας) που περνάει από το σημείο αναφοράς, έχει την μορφή S και είναι ασύμμετρη. Αυτό συμβαίνει διότι όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η βασική λογική πάνω στην οποία στηρίζεται η Θεωρία Προοπτικής είναι ότι η αρνητική επίδραση που ασκούν οι ενδεχόμενες ζημιές στα άτομα είναι μεγαλύτερη από τη θετική επίδραση που ασκούν πιθανά κέρδη. Αυτή ακριβώς η πρόταση είναι που διαφοροποιεί στη βάση του το μοντέλο αυτό από το κλασικό μοντέλο της «Αναμενόμενης Χρησιμότητας» για τη λήψη αποφάσεων κάτω από κίνδυνο, κατά το οποίο ο ορθολογικός άνθρωπος είναι αδιάφορος απέναντι στο Σημείο Αναφοράς. Αντίθετα δε, εκεί το άτομο ενδιαφέρεται μόνο για τον πλούτο σε απόλυτες τιμές και όχι σε σχετικές τιμές ανάλογα με την περίπτωση.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1

Συνάρτηση Αξίας (Χρησιμότητας) σύμφωνα με τη Θεωρία Προοπτικής



3.3.3 Εφαρμογή του Μοντέλου

Για να γίνει περισσότερο κατανοητό το μοντέλο και γενικά η ιδέα της αποστροφής στον κίνδυνο, που κατέχει κεντρικό ρόλο στο σύνολο του έργου των Kahneman και Tversky, μπορούμε να θέσουμε το παράδειγμα μιας υποθετικής απόφασης για αγορά ή όχι ασφάλειας.

Υποθέτουμε ότι η πιθανότητα του ασφαλούς κινδύνου είναι 1%, η πιθανή ζημιά είναι \$1000 και το ασφάλιστρο κινδύνου είναι \$15. Εφαρμόζοντας τη Θεωρία Προοπτικής, θα πρέπει πρώτα να ορίσουμε ένα Σημείο Αναφοράς. Αυτό μπορεί να είναι η σημερινή μας περιουσία ή και η χειρότερη δυνατή περίπτωση, δηλαδή αυτή της ζημιάς του συνόλου των \$1000.

Εάν θέσουμε το Σημείο Αναφοράς στην παρούσα αξία της περιουσίας μας, η απόφαση που θα έπρεπε να λάβουμε θα ήταν:

A. Να πληρώσουμε \$15 σίγουρα, επιλογή που έχει χρησιμότητα: $u(-15)$

B. Να μην πληρώσουμε, επιλογή που έχει πιθανά αποτελέσματα είτε \$0 (με πιθανότητα να συμβεί 99%), είτε -\$1000 (με πιθανότητα να συμβεί 1%) και οδηγεί σε απόφαση με χρησιμότητα: $w(0.01) \times u(-1000) + w(0.99) \times u(0)$.

Οι συναρτήσεις αυτές μπορούν στη συνέχεια να υπολογιστούν. Για μία τυπική συνάρτηση αξίας και στάθμισης, η τελευταία συνάρτηση θα ήταν μεγαλύτερη εξαιτίας της κυρτότητας του u στις ζημιές, με αποτέλεσμα η αγορά της ασφάλειας να μην φαίνεται ελκυστική. Εάν δε, θέσουμε το Σημείο Αναφοράς στο -\$1000, τότε παρατηρούμε ότι και οι δύο εναλλακτικές δίνουν κέρδη. Η κοιλότητα της συνάρτησης αξίας στα κέρδη μπορεί να οδηγήσει στην επιλογή αγοράς της ασφάλειας. Πράγματι παρατηρούμε ότι στο συγκεκριμένο παράδειγμα, μια μεγάλη υπερεκτίμηση των μικρών πιθανοτήτων ακυρώνει την επίδραση της κυρτότητας του u στις ζημιές. Αυτό σημαίνει ότι υπερεκτιμάται το πιθανό αποτέλεσμα της ζημιάς των \$1000.

Αυτή ακριβώς η αλληλεπίδραση της υπερεκτίμησης των μικρών πιθανοτήτων και της κοιλότητας – κυρτότητας της συνάρτησης αξίας/χρησιμότητας οδηγεί στο μοντέλο των τεσσάρων (4) συμπεριφορών κάτω από κίνδυνο:

- Συμπεριφορά αποστροφής στον κίνδυνο όταν τα κέρδη έχουν μέτριες πιθανότητες ή οι ζημιές έχουν μικρές πιθανότητες να συμβούν.
- Συμπεριφορά προτίμησης στον κίνδυνο όταν οι ζημιές έχουν μέτριες πιθανότητες ή τα κέρδη έχουν μικρές πιθανότητες να συμβούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1

Το Μοντέλο των Συμπεριφορών κάτω από Κίνδυνο

Παράδειγμα	Κέρδη	Ζημιές
Μεγάλη Πιθανότητα	95% πιθανότητα για κέρδος \$10.000 ή 100% πιθανότητα για κέρδος \$9.499.	95% πιθανότητα για ζημιά \$10.000 ή 100% πιθανότητα για ζημιά \$9.499.
(Επίδραση της Βεβαιότητας)	Επομένως, $95\% \times \$10.000 = \$9.500 > \$9.499$.	Επομένως, $95\% \times (-\$10.000) = -\$9.500 < -\$9.499$.

	Φόβος Απογοήτευσης. ΑΠΟΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ. Το άτομο δέχεται τη μη ορθολογική επιλογή για 100% πιθανότητα να κερδίσει \$9.499.	\$9.499. Ελπίδα αποφυγής ζημιάς. ΠΡΟΤΙΜΗΣΗ ΣΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ. Το άτομο δέχεται τη μη ορθολογική επιλογή για 95% πιθανότητα να χάσει \$10.000.
Μικρή Πιθανότητα (Επίδραση της Πιθανότητας)	5% πιθανότητα για κέρδος \$10.000 ή 100% πιθανότητα για κέρδος \$501. Επομένως, $5\% \times \$10.000 = \$500 < \$501$. Ελπίδα υψηλών κερδών. ΠΡΟΤΙΜΗΣΗ ΣΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ. Το άτομο δέχεται τη μη ορθολογική επιλογή για 5% πιθανότητα να κερδίσει \$10.000.	5% πιθανότητα για ζημιά \$10.000 ή 100% πιθανότητα για ζημιά \$501. Επομένως, $5\% \times (-\$10.000) = -\$500 > -\$501$. Φόβος μεγάλων ζημιών. ΑΠΟΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ. Το άτομο δέχεται τη μη ορθολογική επιλογή για 100% πιθανότητα να χάσει \$501.

ΠΗΓΗ: Kahneman & Tversky, 1979

3.4 Συμπεριφορικά Σφάλματα

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η παγκόσμια ακαδημαϊκή κοινότητα προσπαθεί τα τελευταία τουλάχιστον 30 χρόνια να βρει εμπειρικές ανωμαλίες της Υπόθεσης Αποτελεσματικής Αγοράς. Οι προσπάθειες αυτές αναφέρονται και αναλύονται σήμερα κάτω από το πρίσμα μίας ενιαίας επιστήμης που ονομάζεται Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική. Πυλώνας και βάση αυτής αποτελεί η ίδια η ανθρώπινη φύση του ατόμου. Είναι η δύναμη που το ωθεί σε πεποιθήσεις και συμπεριφορές που έρχονται σε αντίθεση με την ορθολογική εικόνα του ατόμου, όπως αυτή αποτυπώνεται στα περισσότερα βιβλία οικονομίας τουλάχιστον κατά το δεύτερο μισό του 20^{ου} αιώνα.

Έχοντας ως αρχή τον Keynes, που πρώτος ασχολήθηκε με την μη ορθολογικότητα των οικονομικών αποφάσεων των ατόμων στις αρχές του προηγούμενου αιώνα και κύριους εκφραστές τους μετέπειτα Νομπελίστες οικονομολόγους Kahneman και Tversky στις αρχές της δεκαετίας του '80, η Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική αποτελεί σήμερα έναν από τους πλέον σύγχρονους κλάδους της παγκόσμιας οικονομικής σκέψης. Επίκεντρο αυτής αποτελούν τα σφάλματα της ανθρώπινης φύσης τα οποία αναπόδραστα επηρεάζουν το σύνολο των οικονομικών και μη αποφάσεων τους.

Στη συνέχεια της μελέτης ακολουθεί επισκόπηση των κυριότερων εννοιών της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής, με τη μορφή που εμφανίζεται σήμερα, χωρισμένη στους κυριότερους ακαδημαϊκούς τομείς έρευνας, όπως αυτοί αποτυπώνονται από το Κέντρο Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής Σκέψης⁵⁰ του Πανεπιστημίου Duke των ΗΠΑ.

3.4.1 Μη Ορθολογική Συμπεριφορά

Αγκίστρωση (Anchoring)

Με τον όρο «Αγκίστρωση» αποκαλούμε τη γνωστική προδιάθεση που περιγράφει τη γενικότερη τάση του ανθρώπου να στηρίζεται πολύ περισσότερο από όσο θα έπρεπε, στην πρώτη πληροφορία που λαμβάνει (ή που του παρουσιάζεται) όταν έχει να πάρει μια σημαντική απόφαση.

⁵⁰ Συγκεκριμένα από το «Center of Advanced Hindsight» του Πανεπιστημίου Duke, υπό την καθοδήγηση του καθηγητή και Προέδρου του τμήματος Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής, Dan Ariely.

Ασύμμετρη Κυριαρχία (Asymmetric Dominance)

«Ασύμμετρη Κυριαρχία⁵¹» είναι το φαινόμενο σύμφωνα με το οποίο, οι καταναλωτές/επενδυτές έχουν την τάση να δείχνουν μια συγκεκριμένη αλλαγή στην προτίμηση τους έναντι δύο εναλλακτικών επιλογών, όταν παρουσιαστεί σε αυτούς μία τρίτη εναλλακτική που είναι σαφώς κατώτερη από την μία εκ των δύο επιλογών αλλά όχι σαφώς κατώτερη από την τρίτη επιλογή. Σε αυτή την περίπτωση, οι περισσότεροι επενδυτές προτιμούν την επιλογή που κυριαρχεί, μόνο και μόνο όταν η ασύμμετρα κυριαρχημένη επιλογή είναι παρούσα.

Αρχιτεκτονική Επιλογής (Choice Architecture)

Είναι ο όρος που περιγράφει τον τρόπο που οι αποφάσεις των ατόμων επηρεάζονται ανάλογα με τον τρόπο που τους παρουσιάζονται οι επιλογές. Στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής το φαινόμενο συναντάται και ως «Φαινόμενο της Διαμόρφωσης⁵²».

Γνωστική Προδιάθεση (Cognitive Bias)

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι ικανός να κάνει 10^{16} λειτουργίες ανά δευτερόλεπτο, γεγονός που τον καθιστά την ισχυρότερη μηχανή επεξεργασίας δεδομένων που υπάρχει. Εντούτοις, υπάρχουν στοιχεία κατά την διαδικασία επεξεργασίας αυτών των δεδομένων, που τον οδηγούν σε εσφαλμένα συμπεράσματα και λανθασμένες αντιδράσεις. Τα στοιχεία αυτά αποκαλούνται «Γνωστικές Προδιαθέσεις» και εισήχθησαν για πρώτη φορά στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία από τους Kahneman και Tversky το 1972.

Ως «Γνωστική Προδιάθεση» ορίζεται το μοντέλο απόκλισης από την ορθή κρίση, κατά το οποίο αναφορές και πληροφορίες από το περιβάλλον ενός ατόμου, το οδηγούν σε συμπεράσματα με μη ορθολογικό τρόπο. Το άτομο δηλαδή δημιουργεί την δική του «υποκειμενική κοινωνική πραγματικότητα» με κριτήριο την αντίληψη του για το δεδομένο που έλαβε, με αποτέλεσμα να οδηγείται σε αντιληπτική διαστρέβλωση, ανακριβείς κρίσεις και μη ορθολογικές ερμηνείες.

⁵¹ Το φαινόμενο της «Ασύμμετρης Κυριαρχίας» μπορεί να εμφανιστεί στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία και ως «Επίδραση του Δολώματος» (Decoy Effect).

⁵² Αγγλ.: Framing

Ο αριθμός των γνωστικών προδιαθέσεων αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία 50 χρόνια, η προέλευση τους όμως δείχνει να έχει τη βάση της σε 5 διαδικασίες – θεματικές περιοχές:

- Τους ευριστικούς κανόνες
- Τον νοητικό θόρυβο
- Την περιορισμένη χωρητικότητα των πληροφοριών που μπορεί να επεξεργαστεί ο ανθρώπινος νους
- Ηθικά και συναισθηματικά κίνητρα
- Επίδραση του κοινωνικού περιβάλλοντος

Στο Παράρτημα (Πίνακας 3.2) της παρούσας μελέτης, δίνεται μία λίστα με τις κυριότερες γνωστικές προδιαθέσεις που έχουν καταγραφεί στην παγκόσμια βιβλιογραφία μέχρι σήμερα καθώς και μία σύντομη περιγραφή τους.

Συνεκτική Αυθαιρεσία (Coherent Arbitrariness)

Με τον όρο «Συνεκτική Αυθαιρεσία» ορίζουμε την τάση των ατόμων να στηρίζουν τις αρχικές επιλογές τους, από την στιγμή που αυτές εδραιώθηκαν. Η βάση πάνω στην οποία στηρίζεται το συγκεκριμένο φαινόμενο είναι η εξής: οι επιλογές των ατόμων είναι αρχικά υπό διαμόρφωση. Ωστόσο, από την στιγμή που το άτομο κάνει την αρχική του επιλογή, ακόμα και αν αυτή έχει προέλθει από κάποιο τυχαίο παράγοντα, τότε αυτό παρουσιάζει μια ακαμψία ως προς την αλλαγή αυτής της επιλογής. Αποτέλεσμα αυτού είναι η εξάρτηση του ατόμου από την απόλυτη αξιολόγηση του αντικειμένου, η οποία μπορεί να το οδηγεί σε μια σειρά από μη ορθολογικές αποφάσεις στη συνέχεια.

Συμπεριφορά Αγέλης (Herding)

Με τον όρο «Αγελαία Συμπεριφορά» περιγράφεται το φαινόμενο κατά το οποίο οι άνθρωποι που βρίσκονται εντός μιας ομάδας παρουσιάζουν παρόμοια συμπεριφορά μεταξύ τους ακόμα και αν δεν έχουν κάποια συγκεκριμένη οδηγία να ακολουθήσουν. Στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία συναντάται και ως «Φαινόμενο της Ομαδικής Σκέψης» (Groupthink) ή και «Επίδραση της Μόδας» (Bandwagon Effect)

Αποστροφή στον Κίνδυνο (Loss Aversion)

Είναι η τάση των ανθρώπων να δείχνουν σαφή προτίμηση στην αποφυγή των ζημιών έναντι της δημιουργίας κερδών. Συγκεκριμένα, στην έρευνα των Kahnemann και Tversky του 1979 «Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk», όπως περιγράφηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, αποδείχτηκε ότι η δύναμη της αποφυγής των ζημιών είναι 2.5 φορές ισχυρότερη στον άνθρωπο από αυτήν της δημιουργίας κερδών.

Προδιάθεση του Δεδομένου (Status Quo Bias)

Η προδιάθεση αυτής της μορφής ουσιαστικά αποτελεί μία γνωστική προδιάθεση μη ορθολογικής επιλογής προς μια συγκεκριμένη κατάσταση. Περιγράφει την τάση του ανθρώπου να θεωρεί την υπάρχουσα κατάσταση ως βάση του (δηλαδή ως status quo) και κάθε απόφαση που λαμβάνει να την υπολογίζει με βάση αυτό. Αποτέλεσμα αυτού είναι η εξάρτηση του ατόμου από την εκάστατοτε κατάσταση στην οποία βρίσκεται η οποία και το οδηγεί σε διαφορετικές εκτιμήσεις των ίδιων μεταβλητών που του παρουσιάζονται ανάλογα από το σημείο στο οποίο βρίσκεται. Η αδυναμία να αποστασιοποιηθεί από την κατάσταση στην οποία βρίσκεται κάθε φορά οδηγεί το άτομο σε αδυναμία διάκρισης μεταξύ πραγματικών κερδών και ζημιών.

3.4.2 Ψυχολογία του Χρήματος

Παρορμητική Κατανάλωση (Impulsive Purchasing)

Ο όρος αναφέρεται στη συμπεριφορά του ατόμου που δεν μπορεί να προβλεφθεί και η οποία πηγάζει από στιγμιαία παρόρμηση. Πιο συγκεκριμένα, η παρορμητική κατανάλωση είναι το φαινόμενο κατά το οποίο το άτομο αισθάνεται μια ξαφνική ανάγκη να αγοράσει κάτι που δεν είχε προηγουμένως σχεδιάσει και στη συνέχεια συγκεντρώνει όλη του την ενέργεια γύρω από αυτή την αγορά, χωρίς να κρίνει εάν αυτό που θέλει να κάνει είναι συμβατό με τους γενικότερους στόχους και επιλογές του.

Νοητική Λογιστική (Mental Accounting)

Με τον όρο αυτό περιγράφεται η τάση του ατόμου να κατηγοριοποιεί στο μυαλό του τα χρήματα που σκοπεύει να ξοδέψει σε συγκεκριμένους προορισμούς. Ουσιαστικά περιγράφεται το φαινόμενο κατά το οποίο η αντιμετώπιση των χρημάτων τα οποία δεν έχουν «κατηγοριοποιηθεί»

είναι τελείως διαφορετική από αυτά τα οποία στο μυαλό του καταναλωτή/επενδυτή έχουν «τοποθετηθεί» σε ένα συγκεκριμένο προορισμό.

Πόνος της Πληρωμής (The Pain of Paying)

Ο όρος περιγράφει την ψυχολογική προσέγγιση του φαινομένου της πληρωμής από το άτομο, εστιάζοντας στην αρνητική του προδιάθεση απέναντι στην ίδια τη διαδικασία. Ο «Πόνος της Πληρωμής» εκφράζει την τάση του ατόμου να προσπαθεί να αποφύγει το αρνητικό συναίσθημα που δημιουργείται κατά την απευθείας πληρωμή καθώς και την διαρκή του προσπάθεια να βρίσκει εναλλακτικούς τρόπους για την ολοκλήρωση μιας οικονομικής συναλλαγής, χωρίς την σαφή αποτύπωση της ίδιας της διαδικασίας⁵³.

Tightwads & Spendthrifts

Ο όρος «Tightwads» έχει δοθεί από τους καθηγητές Rick, Cryder και Loewenstein, στα άτομα των οποίων η συναισθηματική αντίδραση απέναντι στην ιδέα της κατανάλωσης χρημάτων τους οδηγεί στην κατανάλωση μικρότερου χρηματικού ποσού από αυτό που στην πραγματικότητα θα προτιμούσαν. Ο αντίθετος όρος, οι «spendthrifts», είναι τα άτομα που βιώνουν ελάχιστα τον «πόνο της πληρωμής» και ως αποτέλεσμα καταλήγουν να ξοδεύουν περισσότερα χρήματα από αυτά που οι ίδιοι θα θεωρούσαν σωστά, υπό κανονικές συνθήκες.

Προϊόντα «Vice» και «Virtue»

«Vice» ονομάζονται τα προϊόντα που αγοράζονται συνήθως παρορμητικά και παρά το γεγονός ότι οι καταναλωτές τα θεωρούν ανθυγιεινά και μετανιώνουν στη συνέχεια για την ίδια τους την αγορά. Ο ακριβώς αντίθετος όρος είναι τα προϊόντα «virtue», δηλαδή προϊόντα που ο καταναλωτής θεωρεί ευεργετικά για την υγεία και τη ζωή του και τα αγοράζει για αυτόν και μόνο το λόγο.

⁵³ Ο όρος είναι στενά συνδεδεμένος με τους όρους «Κόστος Ευκαιρίας» (Opportunity Cost) ή «Σκιώδης Αξία του Χρήματος» (Shadow Value of Money), «Ενόχληση» (Hassle) και «Ψυχολογική Φορολόγηση» (Moral Tax).

3.4.3 Ανεντιμότητα

Ανοσογνωσία (Anosognosia)

Η «Ανοσογνωσία», σύμφωνα με τον όρο που δόθηκε από τον νευρολόγο Joseph Babinski το 1914, αποτελεί μια αυτό-παραπλανητική διαταραχή, κατά την οποία τα άτομα που έχουν βιώσει ένα τραυματικό γεγονός, αρνούνται να δεχτούν την πραγματικότητα. Αποτελεί έναν από τους πιο γνωστούς μηχανισμούς άμυνας του ατόμου, μαζί με την «Άρνηση».

Όλκιμη Κατηγοριοποίηση (Categorization Malleability)

Με τον όρο αυτό εκφράζεται η ικανότητα των ατόμων να βρίσκουν τρόπους για να κατηγοριοποιούν τις ανέντιμες πράξεις τους με συμβατότερους προς τα πιστεύω και την κοινωνία τρόπους, προσδίδοντας τους έτσι μία πιο λογική εξήγηση. Δείχνει ουσιαστικά τον τρόπο που τα άτομα «λογικοποιούν» ανέντιμες πράξεις μέσα από την ευπλαστότητα των τρόπων που τις κατατάσσουν.

Γνωστικό Φορτίο (Cognitive Load)

Σύμφωνα με τη Γνωστική Ψυχολογία, «Γνωστικό Φορτίο» είναι το πλήθος των πληροφοριών που συγκρατεί ταυτόχρονα το άτομο και το οποίο δυσχεραίνει την εύρυθμη λειτουργία της διαδικασίας μάθησης. Η Θεωρία του Γνωστικού Φορτίου, όπως αυτή αναπτύχθηκε από τον John Sweller το 1988, υποστηρίζει ότι η μάθηση λαμβάνει χώρα όταν οι συνθήκες βρίσκονται σε ευθυγράμμιση με την ανθρώπινη γνωστική αρχιτεκτονική. Βασισμένη στο άρθρο του γνωστικού ψυχολόγου του Princeton, George Miller, με τίτλο «Ο Μαγικός Αριθμός Επτά, Συν ή Πλην Δύο: Όρια στην Χωρητικότητα για Επεξεργασία Πληροφοριών», η θεωρία του Sweller διαχωρίζει την μνήμη του ατόμου σε Λειτουργική και Μακροχρόνια. Η Λειτουργική Μνήμη είναι το μέρος του εγκεφάλου που συνειδητά επεξεργάζεται πληροφορίες και διαχειρίζεται τη διαδικασία της γνώσης στο σύνολο της, ενώ η Μακροχρόνια είναι το σημείο εκείνο στο οποίο αποθηκεύονται πληροφορίες για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Το πρόβλημα που δημιουργείται είναι ότι η Λειτουργική μνήμη μπορεί να διαχειρίζεται μόνο μέχρι 7 (συν ή πλην 2) πληροφορίες ταυτόχρονα, τις οποίες και διατηρεί για περίπου 10 δευτερόλεπτα, σε αντίθεση με τη Μακροχρόνια Μνήμη η οποία έχει ατελείωτη χωρητικότητα. Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι η Λειτουργική Μνήμη είναι ευάλωτη στην υπερφόρτωση, κυρίως

από την ταυτόχρονη εισαγωγή πολλών νέων πληροφοριών. Ο όρος «Γνωστικό Φορτίο» αναφέρεται σε αυτό ακριβώς το πλήθος της διανοητικής δραστηριότητας που εισάγεται στη Λειτουργική Μνήμη του ατόμου κάθε στιγμή και λαμβάνει τρεις μορφές: το Εσωτερικό, το Εξωγενές και το Σχηματικό⁵⁴.

Εσωτερικό Γνωστικό Φορτίο είναι το πλήθος των πληροφοριών που το άτομο πρέπει αναγκαστικά να λάβει δεδομένης της δυσκολίας του νοήματος που πρέπει να κατανοήσει. Εξωγόνες είναι το πλήθος των πληροφοριών που εισάγονται στο άτομο εξωγενώς και οι οποίες έχουν αρνητική επίδραση στην ικανότητα συγκέντρωσης του, ενώ το Σχηματικό είναι το πλήθος των πληροφοριών που λαμβάνουν την μορφή σχημάτων και οι οποίες μπορούν καλύτερα να αποθηκευτούν στην Μακροχρόνια Μνήμη του ατόμου. Η Θεωρία του Γνωστικού Φορτίου ασχολείται με τις τεχνικές που πρέπει να χρησιμοποιούνται προκειμένου να μειώνεται το Γνωστικό Φορτίο του ατόμου, μέσω της δημιουργίας σχημάτων (Schemas) και κατ' επέκταση της μεταφοράς τους από την Λειτουργική στην Μακροχρόνια Μνήμη.

Περιγραφικές και Περιοριστικές Νόρμες (Descriptive and Injunctive Norms)

Σύμφωνα με τους Aronson, Wilson και Akert, «Περιγραφικές» αποκαλούνται οι νόρμες (δηλαδή οι κανόνες) που βασίζονται στην αντίληψη του ατόμου σχετικά με την συμπεριφορά των ατόμων που βρίσκονται γύρω του. Αντίθετα, «Περιοριστικές» καλούνται οι νόρμες που βασίζονται στην αντίληψη του ατόμου σχετικά με τις συμπεριφορές που είναι ή θα πρέπει να είναι αποδεκτές από τα άτομα γύρω του (Aronson, Wilson & Akert, 2010). Τυχόν διαμόρφωση ή αλλαγή των νορμών αυτών μπορεί να οδηγήσει το άτομο σε παράνομες ή γενικά μη ορθολογικές συμπεριφορές.

Πιο συγκεκριμένα, όταν ένα άτομο αρχίσει να χειροκροτά στο τέλος μιας παράστασης ακολουθώντας τα υπόλοιπα άτομα, το άτομο αυτό ακολουθεί μία «Περιγραφική Νόρμα». Όταν όμως ένα άτομο κάνει ησυχία κατά την είσοδο του σε μία βιβλιοθήκη, τότε ακολουθεί μία «Περιοριστική Νόρμα». Στην περίπτωση αυτή έχουμε το εξής παράδοξο: εάν ένα άτομο λειτουργεί εντός ενός συνόλου το οποίο παρανομεί συστηματικά, τότε για το άτομο αυτό η περιγραφική νόρμα επιτάσσει να παρανομήσει και το ίδιο. Εάν η περιοριστική νόρμα για το συγκεκριμένο είδος παρανομίας όμως διαμορφωθεί έτσι ώστε να απαλλαγεί το άτομο από το

⁵⁴ Αγγλ.: Intrinsic, Extraneous and Germane Cognitive Load

«βάρος» της «ηθικής» τιμωρίας, τότε το άτομο θα προχωρά σε συστηματική παρανομία και το ίδιο ακολουθώντας απλά την περιγραφική νόρμα του περιβάλλοντος του.

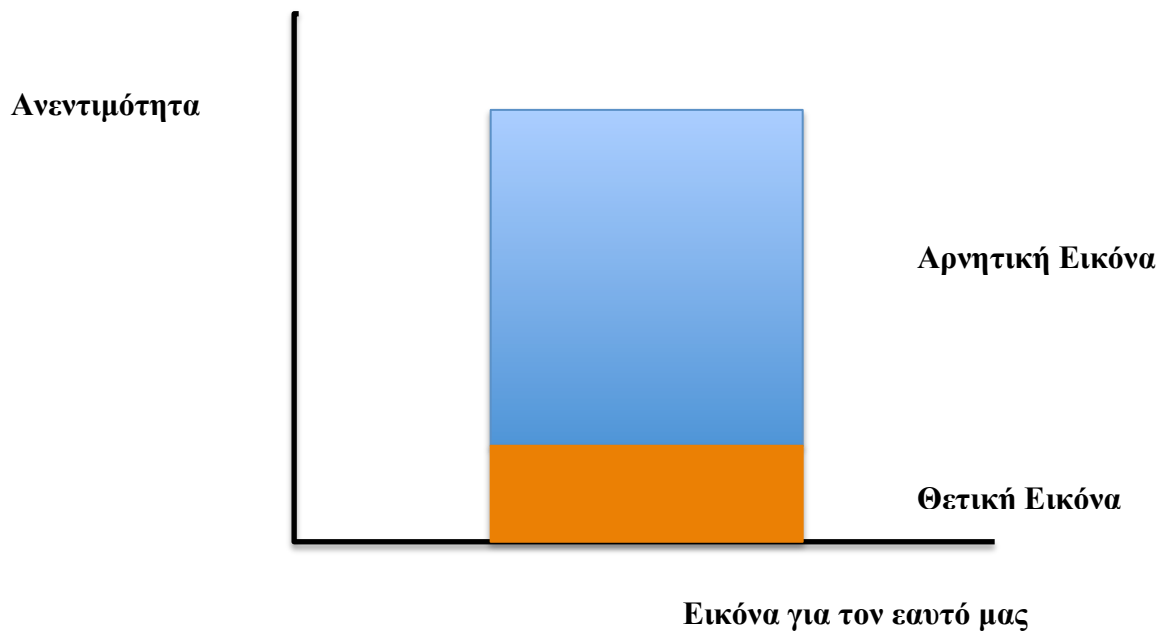
Παράγοντας Παραποίησης (Fudge Factor)

Με τον όρο «Fudge Factor» περιγράφεται στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική ένα από τα πλέον σημαντικά συμπεριφορικά σφάλματα που σχετίζονται με τη γνωστική περιοχή της ανεντιμότητας. Ο «Παράγοντας Παραποίησης» είναι η «ποσότητα απάτης» που επιτρέπει το άτομο στον εαυτό του μέχρι να αρχίσει να τον θεωρεί ως ανέντιμο. Είναι δηλαδή το εύρος εντός του οποίου το άτομο μπορεί να κινηθεί με ανέντιμο ή ανήθικο τρόπο και να συνεχίσει να θεωρεί τον εαυτό του ως τίμιο και ηθικό.

Ο Fudge Factor ελαττώνεται όταν στα άτομα υπενθυμίζονται ηθικοί κανόνες, ενώ αυξάνεται όταν η απόσταση που τα χωρίζει από την φυσική παρουσία του χρήματος διευρύνεται καθώς και όταν υπάρχει αντίστοιχη παράτυπη συμπεριφορά από το άμεσο περιβάλλον τους. Το εύρος του «Παράγοντα Παραποίησης» φαίνεται στο διάγραμμα 3.2.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2

Ο Παράγοντας Παραποίησης



Επίδραση της Αυτοαδειοδότησης (Licensing Effect)

Το φαινόμενο που λαμβάνει χώρα στο υποσυνείδητο του ατόμου κατά το οποίο η αυξημένη αυτοπεποίθηση και η ασφάλεια στην εικόνα που έχει ένα άτομο για τον εαυτό του, το οδηγεί να ενδιαφέρεται λιγότερο για τις επιπτώσεις επικείμενης ανήθικης συμπεριφοράς του. Το φαινόμενο της αυτοαδειοδότησης αναφέρεται στην «άδεια» που παρέχει το ίδιο το άτομο στον εαυτό του να δράσει ανήθικα, εξαιτίας της υπερ το δέον ασφάλειας που έχει αυτό για την συμπεριφορά του. Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι το άτομο αυτό γίνεται τελικά πολύ πιο πιθανό να προχωρήσει στο μέλλον σε ανήθικες πράξεις και συμπεριφορές.

Επίδραση της Λαίδης Μάκβεθ (Lady Macbeth Effect)

Το φαινόμενο αυτό όπως αποτυπώθηκε στη μελέτη του Zhong το 2006 με τίτλο «Washing Away Your Sins: Threatened Morality and Physical Cleansing», αναφέρεται στην συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ της φυσικής καθαριότητας του ατόμου και της ηθικής του ακεραιότητας. Σύμφωνα με τον Zhong, η απειλή στην ηθική αγνότητα ενός ατόμου, το οδηγεί στην ανάγκη να προβεί σε οποιαδήποτε ενέργεια φυσικού καθαρισμού.

Διανοητικός Δυϊσμός (Mental Dualism)

Με τον όρο αυτό εννοείται η διανοητική διαδικασία που εξασφαλίζει ότι οι αντίστοιχες διανοητικές διαδικασίες που αποτελούν στόχους της αυτο-εξαπάτησης του ατόμου, δεν έχουν πρόσβαση στις ίδιες πληροφορίες με τις διανοητικές διαδικασίες που ευθύνονται για αυτή την εξαπάτηση. Ο «Διανοητικός Δυϊσμός» αναφέρεται ουσιαστικά σε ζεύγη διανοητικών διαδικασιών, η εξασφάλιση της ακεραιότητας των οποίων προστατεύει το άτομο από την αυτο-εξαπάτηση.

Τύποι τέτοιων διανοητικών διαδικασιών αποτελούν: η Εσωτερική και η Εξωτερική Μνήμη⁵⁵, οι Εσωτερικές και οι Εξωτερικές Συμπεριφορές⁵⁶, οι Αυτοματοποιημένες και οι Ελεγχόμενες Διαδικασίες⁵⁷.

⁵⁵ «Εσωτερική» (Implicit) είναι η μνήμη στην οποία αποθηκεύονται πληροφορίες τις οποίες συγκρατεί το άτομο χωρίς πρόθεση και αναφέρεται συνήθως σε διαδικαστικές μνήμες που το άτομο δεν γνωρίζει την πηγή ή το χρόνο προέλευσης τους. Αντίθετα «Εξωτερική» (Explicit) είναι η μνήμη στην οποία

Δυνητική Συνείδηση (Potential Awareness)

Είναι η κατάσταση κατά την οποία το άτομο συνειδητά γνωρίζει την ευχάριστη πληροφόρηση που έχει συλλεχθεί αλλά έχει επιπλέον και μία βάσιμη υποψία ότι βρίσκεται κοντά σε κάποια μη ευχάριστη πληροφορία.

Φαινόμενο της Αυτο-Επιβεβαίωσης (Self-Affirmation Bias)

Αποτελεί ένα από τα πλέον διάσημα και μελετημένα συμπεριφορικά φαινόμενα της Γνωστικής Ψυχολογίας, το οποίο εκφράζει την ανάγκη του ατόμου να επιβεβαιώνει τον εαυτό του με κάθε τρόπο. Στη μελέτη των καθηγητών του Stanford, Geoffrey L. Cohen και David K. Sherman με τίτλο «The Psychology of Change: Self-Affirmation and Social Psychological Intervention» η «Αυτοεπιβεβαίωση» χρησιμοποιείται ως εργαλείο προστασίας του ατόμου από τα γεγονότα που απειλούν την εικόνα που έχει για τον εαυτό του και τα οποία μέσω του άγχους καταστρέφουν τις προσωπικές του άμυνες με συχνότερο αποτέλεσμα τη μείωση της απόδοσης και της προσωπικής του ανάπτυξης.

Η «Αυτοεπιβεβαίωση» διεγείρεται μέσω της υπενθύμισης σημαντικών αξιών και παλαιότερων θετικών συμπεριφορών των ατόμων τα οποία και επαναπροσδιορίζουν την προσωπική τους

αποθηκεύονται πληροφορίες που συνειδητά το άτομο θέλει να αποθηκεύσει. Η μνήμη αυτής της μορφής διακρίνεται σε δύο τύπους: την επεισοδική μνήμη, δηλαδή τις μακροχρόνιες μνήμες σημαντικών γεγονότων στη ζωή του ατόμου και τη σημασιολογική μνήμη, δηλαδή τις μνήμες γεγονότων που το άτομο μαθαίνει καθημερινά.

⁵⁶ «Εσωτερικές» (Implicit Attitudes) είναι οι συμπεριφορές που πηγάζουν από το υποσυνείδητο του ατόμου, δημιουργούνται χωρίς τη θέληση του και είναι στη βάση τους άγνωστες σε αυτό. Αντίθετα, «Εξωτερικές» (Explicit Attitudes) είναι οι συμπεριφορές που λαμβάνουν χώρα συνειδητά, δημιουργούνται με τη θέληση του ατόμου και είναι κατά βάση εύκολο να εντοπιστούν και να διαμορφωθούν από αυτό.

⁵⁷ «Αυτοματοποιημένη» (Automated Process) είναι ουσιαστικά η διαδικασία που λαμβάνει χώρα με την απουσία οποιασδήποτε προσπάθειας, συνείδησης και πρόθεσης και η οποία συνήθως ολοκληρώνεται «αυτόματα» από την στιγμή που ξεκίνησε. Αντίθετα, ελεγχόμενη (Controlled Process) είναι η διαδικασία που περιλαμβάνει συνειδητή προσπάθεια και ως εκ τούτου μπορεί να σταματήσει οποιαδήποτε στιγμή το θελήσει το άτομο.

αξία, αποκτούν μία ευρύτερη άποψη του εαυτού τους και ισχυροποιούνται έναντι των απειλών του περιβάλλοντος.

Αυτο-Εξαπάτηση (Self-Deception)

Το συμπεριφορικό σφάλμα της αυτοεξαπάτησης είναι μία προδιάθεση επεξεργασίας πληροφοριών κατά την οποία δίνεται προτεραιότητα σε ευχάριστες σε αντίθεση με τις δυσάρεστες πληροφορίες, εις τρόπον ώστε να ευνοεί του προσωπικούς στόχους και φιλοδοξίες του ατόμου που υποπίπτει στο σφάλμα. Σύμφωνα με τους Von Hippel και Trivers, παραδείγματα αυτοεξαπάτησης παρατηρούνται σε προκατειλημμένες ερμηνευτικές και μνημονικές διαδικασίες, στην εκλογίκευση μη λογικών καταστάσεων, σε αναίτια διαμόρφωση απόψεων για την αληθοφάνεια καταφανών ψεμάτων κ.α.

Απλό Μοντέλο του Λογικού Εγκλήματος (Simple Model of Rational Crime)

Βασισμένο στη μελέτη του Νομπελίστα οικονομολόγου του Πανεπιστημίου του Σικάγο, Gary Becker, το Μοντέλο του Λογικού Εγκλήματος υποστηρίζει ότι η απόφαση του ατόμου για οποιαδήποτε παράτυπη πράξη λαμβάνεται μετά από μια σύντομη ανάλυση κόστους – ωφέλειας. Οι δυνητικές ωφέλειες είναι το ποσό που πρόκειται να κερδηθεί, ενώ τα πιθανά κόστη είναι ο κίνδυνος της σύλληψης και η τιμωρία. Στο εν λόγω μοντέλο παρατηρείται χαρακτηριστικά πλήρης απουσία ηθικής, ακολουθώντας τις βασικές αρχές του έργου του Becker, που έχει ως επίκεντρο τη λογική συμπεριφορά του ατόμου με γνώμονα τη μεγιστοποίηση της χρησιμότητας.

Θεωρία της Κοινωνικής Ταυτότητας (Social Identity Theory)

Η Θεωρία της Κοινωνικής Ταυτότητας, όπως περιγράφηκε από τους Tajfel και Turner το 1979, είχε ως στόχο την κατανόηση της ψυχολογικής βάσης της διάκρισης μεταξύ των ομάδων. Ο Tajfel είχε ήδη προσπαθήσει από το 1971 να εντοπίσει τις συνθήκες που ήταν ικανές να ωθήσουν ένα άτομο που λειτουργούσε εντός μίας ομάδας, να ενεργήσει υπερ της ομάδας του και εναντίον των ατόμων που βρίσκονταν εκτός αυτής.

Σύμφωνα τελικά με τη Θεωρία της Κοινωνικής Ταυτότητας, το άτομο δεν έχει μία συγκεκριμένη προσωπικότητα, αλλά πολλές προσωπικότητες οι οποίες αντιστοιχούν στους κύκλους των ομάδων εντός των οποίων αυτό κινείται. Έτσι το άτομο βρίσκεται να έχει πολλαπλές

«κοινωνικές ταυτότητες», οι οποίες το ωθούν να σκέφτεται, να μιλάει και να κινείται με βάση τις ομάδες στις οποίες αυτές οι ταυτότητες αντιστοιχούν (Turner et al, 1987).

Καταστολή και Απώθηση (Repression and Suppression)

Οι δύο έννοιες αποτελούν αμυντικούς μηχανισμούς του ατόμου και λαμβάνουν χώρα είτε ενσυνείδητα είτε ασυνείδητα. Καταστολή είναι ο μηχανισμός που κρατάει πληροφορίες μακριά από τη συνειδητή επίγνωση του ατόμου. Τα στοιχεία που διατηρούνται σε «καταστολή» μπορεί να έχουν τη μορφή γνώσεων, εμπειριών, πληροφοριών και αναμνήσεων. Το άτομο προχωρά σε αυτήν τη διαδικασία χωρίς να έχει επίγνωση του γεγονότος αυτού, το οποίο όμως αφήνει τα σημάδια πάνω του επηρεάζοντας ασυνείδητα τη συμπεριφορά του.

Απώθηση από την άλλη μεριά, είναι η κατάσταση στην οποία το άτομο έχει επίγνωση των αρνητικών και στρεσογόνων εμπειριών που απωθεί. Η λειτουργία αυτή του μηχανισμού άμυνας του ατόμου, παρά το γεγονός ότι μπορεί να λαμβάνει χώρα συνειδητά, γίνεται τις περισσότερες φορές ασυνείδητα.

Συμβολική Αυτο-Ολοκλήρωση (Symbolic Self-Completion)

Σύμφωνα με τους Wicklund και Gollwitzer του Πανεπιστημίου του Τέξας, στη μελέτη τους με τίτλο «Symbolic Self-Completion, Attempted Influence and Self-Depreciation» του 1981, το μοντέλο της «Συμβολικής Αυτο-ολοκλήρωσης» περιγράφει την τάση που έχουν τα άτομα να αναζητούν σύμβολα και δείκτες της προσωπικής τους αυτο-ολοκλήρωσης στο σύνολο των σχέσεων τους με άλλα άτομα. Η ιδέα της «Συμβολικής Αυτο-ολοκλήρωσης» αναφέρεται στο γεγονός ότι εάν τα άτομα δεν βρίσκουν τα σύμβολα εκείνα που να τους τοποθετούν στο μυαλό των υπολοίπων όπως αυτά έχουν στο μυαλό τους, τότε αναζητούν τρόπους και σύμβολα προκειμένου να το δηλώσουν⁵⁸.

⁵⁸ Εάν για παράδειγμα ένα άτομο είναι γιατρός, αθλητής ή μουσικός, τότε αναζητά και χρησιμοποιεί εκ των πραγμάτων δείκτες της ιδιότητας του αυτής, είτε με τη μορφή τίτλων και λοιπών άυλων αγαθών (επαγγελματική εμπειρία, πτυχία, γνώσεις μουσικής, αθλητικές ικανότητες, πρωταθλήματα), είτε με τη μορφή ρούχων, αυτοκινήτων και άλλων υλικών αγαθών. Αν οι δείκτες αυτοί απουσιάζουν τότε το άτομο προσπαθεί, περισσότερο από ότι θα προσπαθούσε αν δεν απουσίαζαν, να δηλώσει και να καταστήσει

Το μοντέλο ουσιαστικά αναφέρεται στην τάση του ατόμου να αντικαθιστά πιθανά κενά στην εικόνα που έχουν οι άλλοι για αυτό με άλλα σύμβολα τα οποία καλούνται να τα καλύψουν⁵⁹. Χαρακτηριστικό δε, είναι το γεγονός ότι σύμφωνα με τη μελέτη, όσο μεγαλύτερα είναι τα κενά που έχει ένα άτομο στον συμβολισμό που μεταδίδει, τόσο μεγαλύτερη είναι η ανάγκη του να προβάλλει την εικόνα που έχει αυτό για τον εαυτό του⁶⁰.

3.4.4 Εργασία και Παρακίνηση

Κοινόχρηστος Διαμοιρασμός (Communal Sharing)

Αποτελεί ένα από τα τέσσερα είδη σχέσεων πάνω στα οποία βασίζεται η Θεωρία των Σχετικών Μοντέλων του Fiske⁶¹. Σύμφωνα με αυτό το είδος σχέσης, τα άτομα που συνάπτουν σχέση,

σαφή την ιδέα που θεωρεί αυτό ως ολοκληρωμένη για τον εαυτό του μέσω της μεγαλύτερης προβολής οποιωνδήποτε συμβόλων θα μπορούσαν να συνεισφέρουν σε αυτό το σκοπό.

⁵⁹ Η ιδέα αυτή της υποκατάστασης των συμβόλων για την Ολοκλήρωση του ατόμου παρουσιάστηκε για πρώτη φορά από το Lewin το 1926.

⁶⁰ Έτσι, εάν για παράδειγμα ένας γιατρός δεν έχει μεγάλη επαγγελματική εμπειρία, θα προσπαθήσει περισσότερο να προβάλλει στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι είναι ικανός και επαρκής σαν γιατρός, χρησιμοποιώντας εκφράσεις και σύμβολα που να οδηγούν τον κόσμο προς αυτό το συμπέρασμα. Αντίθετα, ένας γιατρός που έχει αυτή την επαγγελματική εμπειρία, δεν θα κάνει χρήση των συμβόλων αυτών, νιώθοντας ότι δεν τα έχει ανάγκη.

⁶¹ Η Θεωρία των Σχετικών Μοντέλων (Relational Models Theory): Η θεωρία αυτή, όπως διατυπώθηκε από τον καθηγητή Ψυχολογικής Ανθρωπολογίας του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια, Alan Fiske, το 1991, στο έργο του με τίτλο «Structures of Social Life: The Four Elementary Forms of Human Relations», ασχολείται με τη φύση των ανθρώπινων σχέσεων, περιγράφοντας τους βασικούς τύπους σχέσεων που συνάπτουν τα άτομα μεταξύ τους και αναλύοντας τις κοινωνικές δομές πάνω στις οποίες αυτές στηρίζονται. Σύμφωνα με τη θεωρία του Fiske, οι άνθρωποι σχετίζονται μεταξύ τους μόνο με τέσσερις τρόπους, οι οποίοι είναι δομημένοι ανάλογα με: α. τα κοινά τους σημεία, β. τις συγκεκριμένες διαφορές τους, γ. τις προσθετικές τους ανισορροπίες και δ. τις αναλογίες. Όταν τα άτομα εστιάζουν στα κοινά τους σημεία κάνουν χρήση του μοντέλου «Communal Sharing». Όταν έχουν οποιαδήποτε μορφή αλληλεπίδρασης σε όρους συγκεκριμένων διαφορών, το μοντέλο που ακολουθούν λέγεται «Authority Ranking». Όταν βασίζονται στις ανισορροπίες που υπάρχουν, τότε ακολουθείται το μοντέλο «Equality Matching», ενώ όταν τα άτομα συντονίζουν τις κινήσεις τους ανάλογα με τις αναλογίες ή τα ποσοστά, ακολουθείται το μοντέλο «Market Pricing».

βασίζουν την κοινωνικότητα τους στην αντίληψη ότι έχουν κάτι κοινό (δηλαδή κάτι που τους καθιστά κοινωνικά «ισάξιους»).

Εξουσιαστική Ιεράρχιση (Authority Ranking)

Η σχέση αυτού του είδους, στηρίζεται στις ασύμμετρες διαφορές μεταξύ των ατόμων, οι οποίες όμως είναι γραμμικά διατεταγμένες, καθιστώντας τα άτομα ικανά να εντοπίσουν την ιεραρχία, με βάση κοινώς αντιληπτά μέσα διαχωρισμού (π.χ ηλικία, βαθμός, αποτέλεσμα, απόδοση, κ.α).

Σύμμετρη Συναρμογή (Equality Matching)

Είναι το είδος της σχέσης μεταξύ δύο πλευρών οι οποίες έχουν διαφορές που αλληλοσυμπληρώνονται. Οι διαφορές μεταξύ των πλευρών είτε προστιθέμενες ή αφαιρούμενες μεταξύ τους σχηματίζουν μία μονάδα (χωρίς να δίνεται έννοια και συγκεκριμένη υπόσταση στη μονάδα αυτή). Είναι για παράδειγμα, οι δύο πλευρές που στρίβουν ένα νόμισμα, ή δύο ομάδες που αγωνίζονται αντίπαλες. Η «Σύμμετρη Συναρμογή» προσδιορίζει τη φύση και το είδος των σχέσεων που δημιουργούνται σε αυτά τα πλαίσια μεταξύ των δύο πλευρών.

Τιμολόγηση Αγοράς (Market Pricing)

Αυτό το είδος σχέσης περιγράφει τις επαφές που δημιουργούνται από τα άτομα με κύριο μέτρο διαχωρισμού αναλογίες ή ποσοστά. Ουσιαστικά η σχέση αυτή περιγράφει τη λογική επιχειρηματολογία που χρησιμοποιούν τα άτομα σε μία σχέση ανάλογα με την χρησιμότητα που θεωρούν ότι λαμβάνουν από αυτή. Πρόκειται για τη σκέψη «τί λαμβάνω εγώ από αυτή τη σχέση;», ή αντίστοιχα «είναι αυτό που δίνω εγώ σε αυτή τη σχέση ανάλογα με αυτό που παίρνω από αυτή;». Φυσικά ως μέσο για την «τιμολόγηση» που κάνουν τα άτομα χρησιμοποιούνται διαφορετικοί «αριθμητές» και «παρονομαστές» ως μεταβλητές της εκάστοτε σχέσης.

Μέθοδος Becker-DeGroot-Marschak (BDM Method)

Η Μέθοδος των καθηγητών Gordon Becker, Morris DeGroot και Jacob Marschak όπως διατυπώθηκε στη μελέτη τους «Measuring Utility by a Single-Response Sequential Method» το 1964, είναι μια διαδικασία που χρησιμοποιείται στη συμπεριφορική χρηματοοικονομική για τη μέτρηση της προθυμίας του ατόμου να πληρώσει⁶². Στο άτομο δίνεται η δυνατότητα να παίξει

⁶² Ο όρος που χρησιμοποιείται στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική είναι “Willingness To Pay”.

ένα τυχερό παιχνίδι στο οποίο θα μπορεί να κερδίσει ένα χρηματικό αντίτιμο, μέσα από μια διαδικασία⁶³ η οποία στοχεύει στην εκμαίευση της μέγιστης δυνατής ειλικρίνειας από τη μεριά του ατόμου.

Γνωστική Ασυμφωνία (Cognitive Dissonance)

Όπως πρώτος ο Leon Festinger ανακάλυψε το 1957, «Γνωστική Ασυμφωνία» είναι η τάση του ατόμου να μειώνει την ασυμφωνία που δημιουργείται ανάμεσα σε δύο αντιφατικά μεταξύ τους γνωστικών στοιχείων. Είναι δηλαδή η εσωτερική δύναμη που ωθεί τα άτομα να διατηρούν όλες τους τις συμπεριφορές και πεποιθήσεις σε αρμονία, δείχνοντας μια σαφή τάση αποφυγής της δυσαρμονίας (Festinger, 1957).

Σύμφωνα με τον Festinger, το άτομο έχει συγκεκριμένες πεποιθήσεις τόσο για τον κόσμο όσο και για τον εαυτό του. Όταν όμως αυτές οι πεποιθήσεις τυγχάνει να συγκρούονται, δημιουργείται μια σύγχυση στο άτομο, την οποία και ονομάζει «Γνωστική Ασυμφωνία». Καθώς λοιπόν, η εμπειρία αυτή της ασυμφωνίας είναι δυσάρεστη, το άτομο προσπαθεί να βρει τρόπους να την μειώσει ή και να την εξαλείψει, επιδιώκοντας να πετύχει συμφωνία. Η ασυμφωνία μπορεί να μειωθεί (ή να εξαλειφθεί) με τρεις τρόπους:

⁶³ Στο παιχνίδι, ο ερευνητής επιλέγει τυχαία έναν αριθμό από το 0 μέχρι το 100. Εάν ο αριθμός είναι ίσος ή μικρότερος του 50, το άτομο δεν κερδίζει τίποτα. Αν ο αριθμός είναι μεγαλύτερος του 50 το άτομο θα κερδίσει 100 σεντς. Στην αρχή λοιπόν το άτομο ερωτάται πόσα χρήματα είναι διατεθειμένο να δεχτεί για να μην παίξει το παιχνίδι. Αφού πει έναν αριθμό, ο ερευνητής επιλέγει έναν αριθμό μεταξύ του 0 και του 100. Αν ο αριθμός που επέλεξε τυχαία είναι ίσος ή μεγαλύτερος από τον αριθμό που ζήτησε το άτομο, ο ερευνητής θα τον πληρώσει το ποσό που τράβηξε και το άτομο δεν θα παίξει το παιχνίδι. Αν ο αριθμός είναι μικρότερος από την τιμή που έθεσε το άτομο, το άτομο είναι υποχρεωμένο να παίξει το παιχνίδι και να μην κερδίσει τίποτα εάν ο επόμενος αριθμός που θα τραβήξει ο ερευνητής είναι ίσος ή μικρότερος του 50, ή θα κερδίσει 100 σεντς αν ο αριθμός είναι μεγαλύτερος του 50. Έτσι το άτομο ερωτάται για το χαμηλότερο ποσό που είναι διατεθειμένο να ζητήσει για να κερδίσει το παιχνίδι. Ενστικτωδώς, από τη διαδικασία αυτή, το άτομο έχει συμφέρον να είναι ειλικρινές απέναντι στον ερευνητή, καθώς η τιμή που θέτει επηρεάζει μόνο την πιθανότητα να πουλήσει στην τιμή που έχει επιλέξει και όχι την κατανομή από την οποία γίνονται οι επιλογές των τιμών που ζητάει ο ερευνητής. Επομένως, το άτομο έχει συμφέρον να θέσει την τιμή που μεγιστοποιεί την πιθανότητα να πουλήσει με κέρδος.

Πρώτον, το άτομο αλλάζει τις συμπεριφορές, τις πεποιθήσεις ή τα “πιστεύω” του κατά τρόπο ώστε να οδηγεί σε συμφωνία. Όταν δηλαδή οι πεποιθήσεις δεν συμφωνούν με τις συμπεριφορές, το άτομο ωθείται να τις διαμορφώσει έτσι ώστε να ταυτίζονται⁶⁴.

Δεύτερον, το άτομο αναζητά περαιτέρω πληροφορίες, οι οποίες να εξομαλύνουν τις ασύμβατες πεποιθήσεις του. Για παράδειγμα, η πεποίθηση ότι το κάπνισμα ευθύνεται για μια σειρά από θανατηφόρες ασθένειες δημιουργεί ασυμφωνία στο άτομο, στην περίπτωση που αυτό καπνίζει. Ωστόσο, μια νέα πληροφορία όπως ότι «οι έρευνες αυτές δεν είναι ακόμα βέβαιες για τη σχέση μεταξύ των δύο» μειώνει την ασυμφωνία.

Τέλος, ένας τρίτος τρόπος μείωσης της ασυμφωνίας, είναι η μείωση της σημαντικότητας των ασύμβατων πεποιθήσεων. Το άτομο σε αυτή τη περίπτωση «πειθεί» τον εαυτό του ότι η πεποίθηση που δεν είναι συμβατή με τη συμπεριφορά του (ή και το αντίστροφο) δεν είναι τόσο σημαντική όσο πίστευε αρχικά. Έτσι η ασυμφωνία που λαμβάνει χώρα παύει να είναι τόσο δυσάρεστη όσο ήταν.

Η θεωρία της «Γνωστικής Ασυμφωνίας» έχει εντοπιστεί σε διαφορετικές συμπεριφορές του ατόμου, οι οποίες ξεφεύγουν από τα όρια της Ορθολογικής Συμπεριφοράς⁶⁵, δημιουργώντας

⁶⁴ Σε πείραμα τους οι Festinger και Carlsmith το 1959, ζήτησαν από τους συμμετέχοντες να κάνουν μία σειρά από βαρετές εργασίες. Στη συνέχεια έδιναν είτε \$1 είτε \$20 προκειμένου να δηλώνουν σε έναν άλλο συμμετέχοντα που περίμενε τη σειρά του ότι η εργασία που επρόκειτο να κάνει ήταν στην πραγματικότητα ενδιαφέρουσα. Τελικά, τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι οι συμμετέχοντες που είχαν πληρωθεί \$1 αξιολόγησαν θετικότερα την όλη διαδικασία, από τους συμμετέχοντες που πληρώθηκαν \$20. Αυτό συνέβη γαι τον εξής λόγο: η πληρωμή του \$1 δεν ήταν αρκετό κίνητρο για να πουν ψέματα οι συμμετέχοντες, έτσι έπεφταν θύματα της «Γνωστικής Ασυμφωνίας». Θα μπορούσαν να την ξεπεράσουν, μόνο εάν έπειθαν τους εαυτούς τους ότι η εργασία που έκαναν ήταν πράγματι ενδιαφέρουσα και διασκεδαστική. Αντίθετα, η πληρωμή των \$20 ήταν ένα επαρκές κίνητρο για την βαρετή εργασία, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ασυμφωνία και ως εκ τούτου η εργασία να συνεχίσει να θεωρείται βαρετή.

⁶⁵ Η Θεωρία της Ορθολογικής Συμπεριφοράς, είναι μία θεωρία για την κατανόηση και την παραμετροποίηση της κοινωνικής και οικονομικής συμπεριφοράς του ατόμου. Αποτελεί τη βασική υπόθεση για την επικρατούσα Σχολή Σκέψης στη Μικροοικονομία, ενώ κατέχει κεντρικό ρόλο στην πολιτική επιστήμη, την κοινωνιολογία και τη φιλοσοφία. Ο Νομπελίστας Οικονομολόγος Gary Becker, είναι ο πρώτος που εφάρμοσε το ορθολογικό μοντέλο σε ένα ευρύ φάσμα των οικονομικών τη δεκαετία

πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής. Οι έρευνες που έχουν γίνει εστιάζουν σε τρεις θεματικές περιοχές: α. την Αναγκαστική Συμμόρφωση⁶⁶ (Festinger and Carlsmith, 1959), β. τη Διαδικασία της Απόφασης⁶⁷ (Brehm, 1956) και γ. την Προσπάθεια⁶⁸ (Aronson and Mills, 1959).

του '20, με τον Milton Friedman και πολλούς άλλους να στηρίζουν το μεγαλύτερο μέρος του έργου τους στη βασική ιδέα ότι το άτομο δρα ορθολογικά, επιδιώκοντας σε όλες του τις κινήσεις τη μέγιστη δυνατή χρησιμότητα.

⁶⁶ Όταν ένα άτομο αναγκάζεται να κάνει δημόσια κάτι που δεν θα έκανε ποτέ στην προσωπική του ζωή, δημιουργείται ασυμφωνία μεταξύ της συμπεριφοράς και της πεποίθησης του. Η Αναγκαστική Συμμόρφωση λαμβάνει χώρα όταν το άτομο, εφόσον δεν μπορεί να αλλάξει την συμπεριφορά του (η οποία ανήκει ήδη στο παρελθόν), αλλάζει την πεποίθησή του σχετικά με αυτό που έχει ήδη κάνει.

⁶⁷ Η Διαδικασία της Απόφασης, όπως μελετήθηκε στο πείραμα του Brehm, αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα «Γνωστικής Ασυμφωνίας». Όταν ένα άτομο λαμβάνει μια απόφαση, αυτό γίνεται συνήθως μεταξύ δύο επιλογών, οι οποίες έχουν θετικά και αρνητικά σημεία. Ωστόσο, η τελική επιλογή αποκόπτει την πιθανότητα για το άτομο να εκμεταλλευτεί τα θετικά της επιλογής που μόλις απέρριψε, ενώ ταυτόχρονα το αναγκάζει να δεχτεί τα αρνητικά της επιλογής που μόλις έκανε. Αποτέλεσμα αυτού, είναι το άτομο να προσπαθεί να βρει τρόπους να μειώσει την «Ασυμφωνία» που πλέον λαμβάνει χώρα, αυξάνοντας την ελκυστικότητα της επιλογής που έκανε και μειώνοντας την ελκυστικότητα της επιλογής που απέρριψε. Στο πείραμα του Brehm το 1956, υπήρχαν τρεις ομάδες γυναικών, στις οποίες θα παρουσιάζονταν οικιακές συσκευές και θα έπρεπε να επιλέξουν κάποια από αυτές για να πάρουν μαζί τους, αφού πρώτα τις αξιολογήσουν σε κλίμακα από 1 μέχρι 8 ανάλογα με την προτίμησή τους. Στην πρώτη ομάδα δόθηκε μία συσκευή (χωρίς δηλαδή να λάβουν κάποια απόφαση). Στη δεύτερη ομάδα δόθηκε η επιλογή μεταξύ μίας υψηλά αξιολογηθείσας συσκευής και μίας 3 βαθμών χαμηλότερα. Τέλος, στην τρίτη ομάδα δόθηκε η επιλογή μεταξύ μίας υψηλά αξιολογηθείσας συσκευής και μίας 1 βαθμού χαμηλότερα. Αφού λοιπόν είδαν τα αποτελέσματα όλων των συμμετεχόντων, τους ζητήθηκε να επαναξιολογήσουν τις συσκευές. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα που είχαν επιλέξει μεταξύ των προϊόντων που απείχαν 1 μόλις βαθμό (δηλαδή είχαν την δυσκολότερη επιλογή) αξιολογήσαν τα προϊόντα που είχαν επιλέξει πολύ υψηλότερα από πριν, ουσιαστικά επιβεβαιώνοντας στον εαυτό τους την επιλογή τους.

⁶⁸ Ουσιαστικά πρόκειται για το φαινόμενο κατά το οποίο το άτομο αξιολογεί θετικότερα τους στόχους οι οποίοι απαιτούν μεγαλύτερη προσπάθεια για να επιτευχθούν. Αυτό συμβαίνει λόγω της «Γνωστικής Ασυμφωνίας» η οποία θα υπήρχε εάν το άτομο καταλάωνε όλη του την ενέργεια σε κάτι το οποίο

Δικαιολόγηση της Προσπάθειας (Effort Justification)

Είναι το φαινόμενο κατά το οποίο το άτομο αξιολογεί το αποτέλεσμα μιας προσπάθειας αναλογικά με το μέγεθος της προσπάθειας που έχει καταβάλλει. Στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία μπορεί να εμφανιστεί και ως «IKEA Effect⁶⁹» ή ακόμα και «Toothbrush Theory⁷⁰», ενώ συνδέεται στενά και με το «Σύνδρομο Not-Invented-Here», σύμφωνα με το οποίο το άτομο αρνείται να χρησιμοποιήσει ιδέες άλλου εις βάρος των δικών του, ακόμα και αν είναι εμφανές ότι οι δικές του είναι σαφώς κατώτερες.

επρόκειτο να αξιολογήσει αρνητικά. Εάν αυτό συνέβαινε, τότε θα προσπαθούσε να πείσει τον εαυτό του είτε ότι δεν προσπάθησε πολύ, είτε ότι η διαδικασία ήταν διασκεδαστική. Στο πείραμα των Aronson και Mills το 1959, υπήρχαν τρεις ομάδες γυναικών οι οποίες θα παρευρίσκονταν σε μια συζήτηση πάνω στην ψυχολογία του σεξ. Τα άτομα της πρώτης ομάδας «Ηπιας Αμηχανίας», έπρεπε πρώτα να διαβάσουν σε έναν άντρα ερευνητή μια λίστα από λέξεις σχετικές με το σεξ, όπως «πόρνη» και «παρθένα». Στην δεύτερη ομάδα της «Δριμείας Αμηχανίας», τα άτομα έπρεπε να διαβάσουν δυνατά μια λίστα από άσεμνες λέξεις καθώς και ένα πολύ περιγραφικό ερωτικό κείμενο, ενώ στη τρίτη ομάδα, τα άτομα προχώρησαν κατευθείαν στο κύριο μέρος της συζήτησης χωρίς να διαβάσουν τίποτα. Τελικά, η κυρίως συζήτηση ήταν μία πολύ βαρετή συζήτηση για τις μεθόδους αναπαραγωγής σε κατώτερα είδη ζώων ενώ και στις τρεις ομάδες ζητήθηκε να αξιολογήσουν τη συζήτηση. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι η ομάδα «Δριμείας Αμηχανίας» αξιολογήσε τη συζήτηση θετικότερα από τις άλλες ομάδες, παρέχοντας απόδειξη ότι όταν μία εθελοντική εμπειρία, η οποία συνεπάγεται μεγάλο κόστος προχωρήσει άσχημα, η «Ασυμφωνία» μειώνεται μέσα από τον επανακαθορισμό της εμπειρίας ως ενδιαφέρουσας.

⁶⁹ Ο όρος χρησιμοποιείται από τον γνωστό κατασκευαστή επίπλων, τη σουηδική εταιρεία IKEA και αναφέρεται στη θετικότερη αξιολόγηση που λαμβάνουν από το άτομο τα έπιπλα που έχει το ίδιο συνδέσει, έναντι αυτών που παίρνει έτοιμα, λόγω της προσπάθειας που καταβάλλει το ίδιο το άτομο για τη σύνδεση τους.

⁷⁰ Ο όρος δίνεται στο βιβλίο «The Upside of Irrationality» του καθηγητή Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Duke, Dan Ariely και αναφέρεται στο γεγονός ότι όλοι χρειάζονται οδοντόβουρτσα, όλοι θέλουν να έχουν οδοντόβουρτσα, αλλά κανένας δεν θέλει να χρησιμοποιήσει την οδοντόβουρτσα κάποιου άλλου, συσχετίζοντας το με το γεγονός ότι όλοι θέλουν να έχουν τις δικές τους ιδέες και θεωρίες, αλλά κανείς δεν θέλει να χρησιμοποιεί τις θεωρίες κάποιου άλλου.

Νόμος Yerkes – Dodson (Yerkes – Dodson Law)

Ο Νόμος Yerkes – Dodson αποτελεί μια εμπειρική σχέση μεταξύ διέγερσης και απόδοσης, όπως αυτή εντοπίστηκε για πρώτη φορά από τους ψυχολόγους Robert Yerkes και John Dodson το 1908⁷¹. Ο νόμος ουσιαστικά ορίζει ότι η απόδοση αυξάνεται μέσα από την σωματική ή πνευματική διέγερση του ατόμου, αλλά μόνο μέχρι ένα σημείο. Όταν τα επίπεδα διέγερσης φτάσουν σε πολύ υψηλό σημείο, η απόδοση μειώνεται. Παραδείγματα εφαρμογής του νόμου παρουσιάζονται σε περιπτώσεις άγχους πριν από σημαντικά γεγονότα, τα οποία μέχρι ένα σημείο έχουν ευεργετικά αποτελέσματα σε μια σειρά πνευματικών λειτουργιών του ατόμου, αν ξεπεράσουν όμως ένα συγκεκριμένο όριο, τα αποτελέσματα αντιστρέφονται αποτελώντας εμπόδιο για την απόδοση του.

3.4.5 Αυτο – Έλεγχος

Θεωρία Εκλογικευμένης Δράσης (Theory of Reasoned Action)

Η Θεωρία της Εκλογικευμένης Δράσης (TRA) διατυπώθηκε για πρώτη φορά από τους ψυχολόγους Martin Fishbein και Icek Ajzen το 1975, ως συνέχεια μελετών πάνω στη θεωρία της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Η TRA αποτελεί ουσιαστικά ένα μοντέλο πρόβλεψης της συμπεριφορικής πρόθεσης, με βασική πρόταση ότι «η συμπεριφορά ενός ατόμου ορίζεται από την πρόθεση του, καθιστώντας σαφές ότι προβλέποντας την πρόθεση μπορεί κανείς να προβλέψει τη συμπεριφορά.»

Τα βασικά στοιχεία της θεωρίας είναι: α. η Συμπεριφορική Πρόθεση⁷² (BI), β. η Στάση⁷³ και γ. ο Υποκειμενικός Κανόνας⁷⁴ (SN) και ουσιαστικά υποθέτει ότι η Συμπεριφορική Πρόθεση του ατόμου εξαρτάται από την Στάση του απέναντι στη Συμπεριφορά και τους Υποκειμενικούς

⁷¹ Τη σχέση μεταξύ διέγερσης και απόδοσης την ανακάλυψαν σε πείραμα του 1908, στο οποίο διαπίστωσαν ότι ήπιες ηλεκτρικές διεγέρσεις σε ποντίκια, τα βοηθούσαν να βγουν από έναν λαβύρινθο, ενώ ισχυρές ηλεκτρικές διεγέρσεις τα ωθούσαν να κινούνται προς όλες τις κατευθύνσεις με σκοπό να ελευθερωθούν.

⁷² Αγγλ.: Behavioral Intention

⁷³ Αγγλ.: Attitude

⁷⁴ Αγγλ.: Subjective Norm

Κανόνες ($BI = A + SN$). Σύμφωνα λοιπόν με τη θεωρία, «εάν ένα άτομο έχει πρόθεση να προχωρήσει σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά, το πιο πιθανό είναι να το κάνει».

Με άλλα λόγια, σύμφωνα με τη θεωρία του Ajzen, η Συμπεριφορική Πρόθεση υπολογίζει τη σχετική δύναμη της πρόθεσης του ατόμου να προχωρήσει σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά. Η Στάση του αποτελείται από το γινόμενο των πεποιθήσεων του σχετικά με τις συνέπειες της προτεινόμενης συμπεριφοράς, επί την αξιολόγηση του ίδιου του ατόμου σχετικά με τις συνέπειες αυτές. Οι Υποκειμενικοί Κανόνες δε, είναι ο συνδυασμός των προσδοκιών που αντιλαμβάνεται το άτομο ότι έχουν οι γύρω του σχετικά με τη συγκεκριμένη συμπεριφορά, με τις προθέσεις του να συμμορφωθεί σε αυτές τις προσδοκίες. Με άλλα λόγια, είναι «η αντίληψη του ατόμου σχετικά με το τί πιστεύουν τα άτομα που βρίσκονται κοντά του, ότι πρέπει να κάνει» (Fishbein & Ajzen, 1975).

Σε μαθηματικούς όρους, η Θεωρία Εκλογικευμένης Δράσης μπορεί να εκφραστεί με την ακόλουθη εξίσωση (Hale, 2002):

$$BI = (AB)W_1 + (SN)W_2$$

όπου:

BI = η Συμπεριφορική Πρόθεση

(AB) = η Στάση του ατόμου απέναντι σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά

W = Συντελεστές Στάθμισης με βάση εμπειρικά κριτήρια

SN = η Υποκειμενική Νόρμα του ατόμου σχετικά με την εκτέλεση ή όχι της συγκεκριμένης ενέργειας

Θεωρία Προγραμματισμένης Συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior)

Παρά το γεγονός ότι η Θεωρία της Εκλογικευμένης Δράσης (TRA) κατάφερε να εξηγήσει ικανοποιητικά τη σχέση που υπάρχει μεταξύ πρόθεσης και συμπεριφοράς ενός ατόμου, δίνοντας τη δυνατότητα πρόβλεψης (έναντι απλής παρατήρησης της στάσης του ατόμου), απέτυχε ωστόσο να εξηγήσει πιο σύνθετα ζητήματα. Για το λόγο αυτό ο Ajzen, θέλοντας να βελτιώσει την προβλεπτική ικανότητα του μοντέλου, πρότεινε το 1985, στη μελέτη του με τίτλο «From

Intentions to Action: A Theory of Planned Behavior», τη Θεωρία της Προγραμματισμένης Συμπεριφοράς (TPB), στην οποία προσθέτει ακόμα μία μεταβλητή στην TRA, τον Προσλαμβανόμενο Συμπεριφορικό Έλεγχο⁷⁵ (PBC). Η TPB ουσιαστικά προτείνει ότι η Στάση απέναντι στη Συμπεριφορά, οι Υποκειμενικές Νόρμες και ο Προσλαμβανόμενος Συμπεριφορικός Έλεγχος⁷⁶ μαζί, διαμορφώνουν τις Συμπεριφορικές Προθέσεις και Συμπεριφορές του ατόμου. Εάν δηλαδή το άτομο αξιολογεί την προτεινόμενη συμπεριφορά ως θετική (Στάση) και εάν πιστεύει ότι το στενό του περιβάλλον είναι σύμφωνο να προχωρήσει σε αυτή τη συμπεριφορά (Υποκειμενική Νόρμα), τότε το άτομο θα δείξει μεγαλύτερη θέληση (Κίνητρο) και είναι πιο πιθανό τελικά να το κάνει.

Σύμφωνα λοιπόν με το μοντέλο του Ajzen, η ανθρώπινη συμπεριφορά καθοδηγείται από τρία στοιχεία: τις «Συμπεριφορικές Πεποιθήσεις», τις «Κανονιστικές Πεποιθήσεις» και τις «Πεποιθήσεις Ελέγχου⁷⁷». Οι Συμπεριφορικές Πεποιθήσεις δημιουργούν μία θετική ή αρνητική Στάση απέναντι στη προτεινόμενη Συμπεριφορά, οι Κανονιστικές Πεποιθήσεις οδηγούν στην Υποκειμενική Νόρμα και οι Πεποιθήσεις Ελέγχου οδηγούν στον Προσλαμβανόμενο Συμπεριφορικό Έλεγχο. Σε συνδυασμό, η Στάση, η Υποκειμενική Νόρμα και ο Προσλαμβανόμενος Συμπεριφορικός Έλεγχος οδηγούν στη δημιουργία της «Συμπεριφορικής Πρόθεσης». Ως αποτέλεσμα λοιπόν, όσο πιο θετική είναι η Στάση και η Υποκειμενική Νόρμα απέναντι σε μία συμπεριφορά και όσο μεγαλύτερος ο Προσλαμβανόμενος Συμπεριφορικός Έλεγχος, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η Πρόθεση του ατόμου να προχωρήσει στη συγκεκριμένη Συμπεριφορά.

⁷⁵ Αγγλ.: Perceived Behavioural Control

⁷⁶ Ο Προσλαμβανόμενος Συμπεριφορικός Έλεγχος, εξηγεί το μέγεθος του ελέγχου που αντιλαμβάνεται το άτομο ότι έχει πάνω σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά του. Όταν για παράδειγμα υπάρχει η αίσθηση ότι «δεν έχει σημασία τί θα κάνω/πω εγώ, αφού ξέρω τί θα συμβεί έτσι κι αλλιώς», τότε η TRA μειώνεται, καθώς το άτομο αισθάνεται ότι έχει μικρή ευθύνη για το τελικό αποτέλεσμα.

⁷⁷ Σύμφωνα με τον Ajzen, οι Συμπεριφορικές Πεποιθήσεις (Behavioral Beliefs), δημιουργούν τη βάση του πώς αντιλαμβανόμαστε τη συμπεριφορά μας (“θέλω να κάνω το X”), ενώ οι Κανονιστικές Πεποιθήσεις (Normative Beliefs) έχουν να κάνουν με την ιδανική μορφή που θα θέλαμε να έχει ο κόσμος (είναι δηλαδή το υπερεγώ της ψυχανάλυσης – «αυτό έπρεπε να κάνουν όλοι / αυτό έπρεπε να γίνει»). Τέλος, οι Πεποιθήσεις Ελέγχου (Control Beliefs) είναι η ιδέα μας σχετικά με το ποιός έχει τον έλεγχο στη ζωή μας («ποιός φταίει που δεν έκανα το X»).

Η θεωρία του Ajzen μπορεί να εκφραστεί αλγεβρικά με την παρακάτω μαθηματική εξίσωση:

$$BI = (w_1)AB[(b) + (e)] + (w_2)SN[(n) + (m)] + (w_3)PBC[(c) + (p)]$$

όπου:

BI = Συμπεριφορική Πρόθεση

AB = Στάση απέναντι στη συμπεριφορά

(b) = η δύναμη της κάθε πεποίθησης

(e) = η αξιολόγηση του αποτελέσματος

SN = Υποκειμενική Νόρμα

(n) = η δύναμη της κάθε Κανονιστικής Πεποίθησης

(m) = το κίνητρο να συμμορφωθεί με την Κανονιστική Πεποίθηση

PBC = Προσλαμβανόμενος Συμπεριφορικός Έλεγχος

(c) = η δύναμη της κάθε Πεποίθησης Ελέγχου

(p) = η αντιλαμβανόμενη δύναμη του παράγοντα Ελέγχου

Wi = Συντελεστές Στάθμισης με βάση εμπειρικά δεδομένα

Θεωρία της Αυτοαποτελεσματικότητας (Self - Efficacy Theory)

Αποτελεί μία από τις σημαντικότερες θεωρίες του 20^{ου} αιώνα, διαμορφώνοντας την κατεύθυνση της ψυχολογίας από τη δεκαετία του '80 και έπειτα. Η Θεωρία της Αυτοαποτελεσματικότητας είναι ένα μέρος της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας⁷⁸ του μεγαλύτερου εν ζωή ψυχολόγου, καθηγητή του Πανεπιστημίου του Στάνφορντ, Albert Bandura.

⁷⁸ Σύμφωνα με τη Κοινωνικογνωστική Θεωρία (Social Cognitive Theory) του Bandura, η συμπεριφορά του ατόμου αποτελεί μια διαδικασία αμοιβαίας αλληλεπίδρασης μεταξύ ατόμου και περιβάλλοντος, διαδικασία που ο Bandura αποκαλεί «αμοιβαίο προκαθορισμό». Το άτομο δηλαδή επηρεάζεται από περιβαλλοντικές δυνάμεις, αντιδρά στις καταστάσεις και στη συνέχεια τις επηρεάζει ενεργά. Το άτομο

Με τον όρο «Αυτοαποτελεσματικότητα, ο Bandura ορίζει την εμπιστοσύνη του ατόμου στην ικανότητα να ελέγχει τα συναισθήματα, τις σκέψεις και τις πράξεις του, επηρεάζοντας κατ' αυτό τον τρόπο ένα αποτέλεσμα. Είναι δηλαδή οι εκτιμήσεις που κάνει το ίδιο το άτομο για την αξία του, τις ικανότητες του, ή με άλλα λόγια κατά πόσο πιστεύει το άτομο ότι είναι άξιο και ικανό να πετύχει ένα συγκεκριμένο επιδιωκόμενο σκοπό.

Καθίσταται σαφές ότι το μοντέλο της αυτοαποτελεσματικότητας του Bandura, στηρίζεται στην έννοια της «Προσδοκίας». Η «Προσδοκία» περιλαμβάνει δύο βασικά στοιχεία: την «Προσδοκία Ικανότητας» και την «Προσδοκία Αποτελέσματος». «Προσδοκία Ικανότητας» είναι η προσδοκία του ατόμου ότι μπορεί να προχωρήσει στην απαιτούμενη συμπεριφορά για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος, ενώ «Προσδοκία Αποτελέσματος» είναι η εκτίμηση του ότι μια συγκεκριμένη συμπεριφορά θα επιφέρει συγκεκριμένα αποτελέσματα.

Περιορισμένη Ορθολογικότητα (Bounded Rationality)

Ο όρος «Περιορισμένη Ορθολογικότητα» χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον καθηγητή ψυχολογίας Herbert A. Simon, ως μια εναλλακτική βάση για το μαθηματικό μοντέλο λήψης αποφάσεων, όπως αυτό χρησιμοποιείται στην οικονομία και τις κοινωνικές επιστήμες γενικά. Αναφέρεται ουσιαστικά στην ιδέα ότι κατά τη διαδικασία λήψης μιας απόφασης, η ορθολογικότητα του ατόμου περιορίζεται από τις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε αυτό, τα γνωστικά όρια της αντίληψης του αλλά και τον περιορισμένο χρόνο που έχει στη διάθεση του για να λάβει την απόφαση. Με άλλα λόγια, όταν αναφερόμαστε στη λογική ενός ατόμου, αναφερόμαστε στη λογική που έχει σχηματίσει το άτομο, αφού πρώτα έχει αναλύσει κάποιους πολύ συγκεκριμένους παράγοντες και οι οποίοι δημιουργούν σε αυτό μια «πραγματικότητα». Η «πραγματικότητα» όμως αυτή πιθανόν να ήταν διαφορετική, εάν το άτομο λάμβανε επιπλέον πληροφορίες ή και διαφορετικά στοιχεία σχετικά με τη λήψη της ίδιας απόφασης.

διαμορφώνει τη συμπεριφορά των άλλων και διαμορφώνεται από αυτούς. Οι πτυχές της προσωπικότητας του ατόμου που αναλύει η Κοινωνικογνωστική Θεωρία είναι: οι «Προσδοκίες – Πεποιθήσεις», οι «Ικανότητες – Δεξιότητες» και οι «Στόχοι».

Θεωρία του Αντιδραστικού Ελέγχου (Counteractive Control Theory)

Αποτελεί μία από τις σημαντικότερες θεωρίες σχετικά με τον αυτοέλεγχο του ατόμου. Ο όρος «Αντιδραστικός Έλεγχος» αναφέρεται σε ένα σύνολο συναισθηματικών και συμπεριφορικών διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα στο άτομο, ως αντίδραση στα βραχυχρόνια κόστη που συνεπάγονται αποφάσεις μακροχρόνιας προοπτικής. Ο αντιδραστικός έλεγχος είναι το σύνολο των αντιδράσεων του ατόμου όταν αυτό βρίσκεται ενώπιον του διλήμματος να θυσιάσει στοιχεία στο βραχυχρόνιο διάστημα προκειμένου να διασφαλίσει μακροχρόνια κέρδη.

Πιο συγκεκριμένα, η Θεωρία του Αντιδραστικού Ελέγχου, όπως διατυπώνεται από τους Myrseth, Fishbach και Trope στο άρθρο τους με τίτλο «Counteractive Self-Control: When Making Temptation Available Makes Temptation Less Tempting», παρέχει αποδείξεις πως όταν ένας πειρασμός γίνεται διαθέσιμος, στο άτομο λαμβάνουν χώρα διαδικασίες αντιδραστικού αυτοελέγχου, οι οποίες καθιστούν τον πειρασμό αυτό λιγότερο ελκυστικό και τους μακροπρόθεσμους στόχους του ατόμου περισσότερο ελκυστικούς. Αυτό λοιπόν που καθορίζει τη σχέση μεταξύ της διαθεσιμότητας ενός ερεθίσματος και της αξίας του εξαρτάται από δύο παράγοντες: τον χαρακτηρισμό του από το άτομο ως πειρασμό ή ως στόχο και την λειτουργία των αντιδραστικών διαδικασιών αυτοελέγχου που διεγείρονται.

Εξάντληση του Εγώ (Ego Depletion)

Ο όρος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τους Baumeister, Bratslavsky, Muraven και Tice, στο άρθρο τους με τίτλο «Ego Depletion: Is the Active Self a Limited Resource?» και αναφέρεται στο φαινόμενο κατά το οποίο τα άτομα που επιδεικνύουν μεγαλύτερο αυτοέλεγχο, χάνουν σταδιακά τη δύναμη να αντισταθούν στον πειρασμό, με αποτέλεσμα να είναι αυτά που τελικά πρώτα θα υποκύψουν σε αυτόν⁷⁹. Οι Job, Dweck και Walton μάλιστα, του

⁷⁹ Συγκεκριμένα στη μελέτη περιγράφονται 4 πειράματα: στο Πείραμα 1, τα άτομα που είχαν αναγκαστεί να τρώνε ραπανάκια αντί για σοκολάτες, εγκατέλειψαν γρηγορότερα όταν κλήθηκαν να λύσουν άλυτα παζλ, σε σχέση με τα άτομα που δεν είχαν αναγκαστεί να επιδείξουν αυτοέλεγχο νωρίτερα. Στο Πείραμα 2, τα άτομα που έκαναν μία σημαντική προσωπική επιλογή την οποία συνόδευσαν με την αντίστοιχη αλλαγή της συμπεριφοράς, έδειξαν χαλάρωση στην επιμονή τους. Στο Πείραμα 3, η καταστολή ενός έντονου συναισθήματος οδήγησε σε ακόλουθη πτώση στην απόδοση άλυτων αναγραμματισμών, ενώ στο

Πανεπιστημίου του Στάνφορντ, στο άρθρο τους με τίτλο «Ego Depletion – Is it all in your head?» προσθέτουν πάνω στο θέμα ότι η «Εξάντληση του Εγώ», όπως περιγράφηκε προηγουμένως λαμβάνει χώρα στα άτομα, ανάλογα με την ιδέα που έχουν σχετικά με το αν είναι ή δεν είναι απεριόριστη η δύναμη της θέλησης.

Υπερβολική Χρονοεξόφληση (Hyperbolic Time Discounting)⁸⁰

Ο όρος δόθηκε από τον αμερικανό οικονομολόγο, πρωτοπόρο καθηγητή του Yale και για πολλούς συνιδρυτή των κλάδων της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής και Νευροοικονομικών, George Freud Loewenstein το 2002, στο άρθρο του με τίτλο «Time Discounting and Time Preference: A Critical Review» και αναφέρεται στην δυσανάλογη επίδραση που έχουν οι άμεσα διαθέσιμες ανταμοιβές στις επιλογές του ατόμου, σε σχέση με τις πιο μελλοντικές ανταμοιβές, δημιουργώντας μια χρονικά ασύμβατη προτίμηση για άμεση ευχαρίστηση.

Ουσιαστικά ο όρος «Hyperbolic Discounting» αναφέρεται στην τάση των ανθρώπων να επιλέγουν μία μικρότερη ανταμοιβή που θα λάβουν σύντομα παρά μία μεγαλύτερη ανταμοιβή που θα λάβουν στο μέλλον. Αυτό συμβαίνει διότι όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά «οι άνθρωποι δείχνουν να προεξοφλούν την αξία της μεταγενέστερης ανταμοιβής με ένα ποσοστό που αυξάνεται παράλληλα με την αύξηση της αναμονής». Η «Υπερβολική Χρονοεξόφληση» αποτελεί μία μετεξέλιξη του μοντέλου της «Γεωμετρικής Χρονοεξόφλησης» (το οποίο υπέθετε μια σταθερή αύξηση του ποσοστού προεξόφλησης του χρόνου) και υποστηρίζει ότι οι αξιολογήσεις μειώνονται ταχύτατα για μικρές περιόδους αναμονής, αλλά μειώνονται πιο αργά για περιόδους μεγάλης αναμονής⁸¹. Οι άνθρωποι λοιπόν, δείχνουν μία πολύ δυνατή τάση να

Πείραμα 4, μια αρχική εργασία που απαιτούσε υψηλό αυτοέλεγχο έκανε τα άτομα πιο παθητικά (οδηγώντας τα στην επιλογή των πιο παθητικών απαντήσεων – επιλογών που τους είχαν δοθεί).

⁸⁰ Στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία συναντάται και με τον όρο «Intertemporal Discounting».

⁸¹ Με άλλα λόγια, πολλοί άνθρωποι θα επέλεγαν \$100 σήμερα παρά \$110 σε μία ημέρα, αλλά πολύ λίγοι θα επέλεγαν \$100 σε 30 ημέρες σε σχέση με \$110 σε 31 ημέρες. Δηλαδή, οι άνθρωποι εμφανίζονται να προτιμούν να περιμένουν μία (1) ημέρα για να κερδίσουν \$10 εάν όμως η αναμονή αυτή πρόκειται να λάβει χώρα σε ένα (1) μήνα από σήμερα. Εάν η αναμονή αυτή πρόκειται να λάβει χώρα σήμερα, τότε τα άτομα επιλέγουν το ακριβώς αντίθετο. Αυτό είναι ουσιαστικά και το φαινόμενο της ασυμβατότητας των επιλογών των ανθρώπων στο χρόνο. Όταν επιλέγουν μεταξύ των \$100 ή \$110 μία ημέρα μετά, οι

κάνουν επιλογές που είναι ασύμβατες κατά τη διάρκεια του χρόνου, κάνοντας επιλογές σήμερα που ο μελλοντικός εαυτός τους δεν θα επέλεγε ποτέ να κάνει, παρότι θα χρησιμοποιούσε ακριβώς την ίδια λογική⁸².

Ο μαθηματικός τύπος της «Υπερβολικής Χρονοεξόφλησης» είναι:

$$fH(D) = 1/1+kD$$

όπου:

$f(D)$ = ο συντελεστής προεξόφλησης που πολλαπλασιάζει την αξία της ανταμοιβής

D = η αναμονή για την ανταμοιβή

k = η παράμετρος που καθορίζει το βαθμό της προεξόφλησης

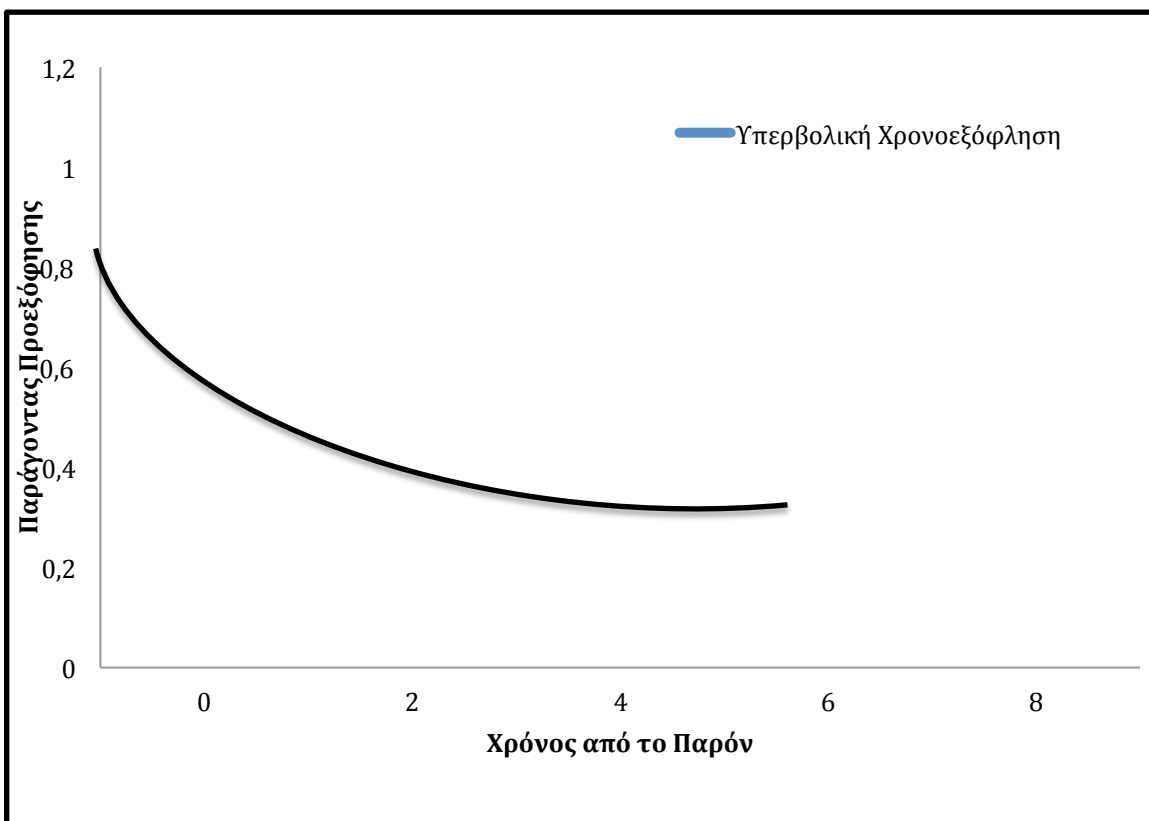
άνθρωποι πιστεύουν ότι σε ένα μήνα θα θέλουν να περιμένουν μία ημέρα για τα επιπλέον \$10. Ωστόσο, μετά από ένα μήνα, πολλοί από αυτούς θα αντιστρέψουν τις επιλογές τους και θα επιλέξουν τα \$100 άμεσα, αντί να περιμένουν μία ημέρα για τα επιπλέον \$10. Συμπερασματικά, ακόμα και όταν αντιμετωπίζουν την ίδια ακριβώς απόφαση, τα άτομα δρουν παρορμητικά στο βραχυχρόνιο διάστημα, ενώ επιδεικνύουν μεγαλύτερη υπομονή στο μακροχρόνιο διάστημα.

⁸² Η έννοια των χρονικά ασύμβατων προτιμήσεων των ανθρώπων (Time – Inconsistent Preferences) αναφέρεται στη συστηματική τάση των ανθρώπων να αλλάζουν τις προτιμήσεις τους προς προϊόντα vice (όπως έχει αναλυθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, προϊόντα ή δραστηριότητες που είναι ευχάριστα στο βραχυχρόνιο διάστημα) από τα προϊόντα virtue (δηλαδή προϊόντα ή δραστηριότητες που θεωρούνται πολύτιμα στο μακροχρόνιο διάστημα) όσο πιο πολύ πλησιάζει η στιγμή της κατανάλωσης τους ακόμα και αν αυτό σημαίνει αλλαγή μιας απόφασης σχετικά με αυτά, που είχε ληφθεί προκαταβολικά. Ας πάρουμε για παράδειγμα την περίπτωση να έχουμε ενώπιον μας την επιλογή να πάρουμε μία (1) ημέρα άδεια απ' τη δουλειά αύριο, ή μιάμιση (1.5) ημέρα σε ένα μήνα από σήμερα. Τώρα ας σκεφτούμε την περίπτωση να βρισκόμασταν στο ίδιο δίλημμα δέκα (10) χρόνια πριν. Η απόφαση που θα είχαμε λάβει τότε θα ήταν να πάρουμε την μιάμιση (1.5) ημέρα σε ένα μήνα από σήμερα. Αυτό όμως θα αποτελούσε μία περίπτωση χρονικής ασυμβατότητας, καθότι οι σχετικές προτιμήσεις μας για αύριο σε σχέση με ένα μήνα από σήμερα θα ήταν διαφορετικές σε δύο (2) διαφορετικά σημεία στο χρόνο (σήμερα και δέκα χρόνια πριν). Η απόφαση που είχαμε λάβει τότε έδειχνε την προτίμηση μας σε μια μορφή «Καθυστερημένης Ευχαρίστησης» (Delayed Gratification), ενώ η απόφαση την οποία λάβαμε σήμερα δείχνει την προτίμηση μας στην «Άμεση Απόλαυση» (Immediate Pleasure).

Αντίστοιχα, η διαγραμματική απεικόνιση του φαινομένου, δηλαδή της σχέσης μεταξύ του παράγοντα χρονικής προεξόφλησης και του χρόνου σε σχέση με το παρόν, είναι μια υπερβολή (από όπου και δανείζεται τον τίτλο ο όρος), όπως ακριβώς φαίνεται και στο διάγραμμα 3.3.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3

Υπερβολική Χρονοεξόφληση



Υποκατάστατη Ανταμοιβή (Reward Substitution)

Αναφέρεται στη τάση του ανθρώπου να βρίσκει ανταμοιβές μικρής κλίμακας και άμεσης μορφής, προκειμένου να ικανοποιήσει μακροπρόθεσμους στόχους, οι οποίοι συνεπάγονται δυσάρεστες καταστάσεις και υψηλό αυτοέλεγχο. Ο όρος εισήχθη για πρώτη φορά από τον καθηγητή Ψυχολογίας και Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου του Duke, Dan Ariely, κατά τη μελέτη μεθόδων αύξησης της θέλησης και αυτοελέγχου του ατόμου. Ουσιαστικά αναφέρεται στην υποκατάσταση μακροπρόθεσμων στόχων, των οποίων οι δυσάρεστες θυσίες και ο χρονικός ορίζοντας έχουν ελάχιστη κινητήριο δύναμη για το άτομο, με βραχυπρόθεσμους, άμεσα επιτεύξιμους στόχους που συνεπάγονται μικρές «απολαύσεις», η

τήρηση των οποίων μακροπρόθεσμα το οδηγεί στην ικανοποίηση των μακροπρόθεσμων στόχων του⁸³.

Συμβόλαιο του Οδυσσέα (Ulysses Contract)

Με τον όρο αυτό, ο οποίος εμφανώς δανείζεται τον τίτλο του από τον μύθο του Οδυσσέα⁸⁴, εκφράζεται το φαινόμενο κατά το οποίο το άτομο λαμβάνει μία απόφαση ελεύθερα, η οποία όμως είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να το αποτρέπει από το να κάνει κάτι στο μέλλον που εκ των προτέρων γνωρίζει ότι θα το προσέλκυε.

3.4.6 Συναίσθημα

Θεωρία Διπλής Διαδικασίας Σκέψης (Dual – Process Theory of Thinking)

Η Θεωρία της Διπλής Διαδικασίας Σκέψης στην ψυχολογία, παρέχει στοιχεία πάνω στον τρόπο που ένα φαινόμενο μπορεί να γίνει αντιληπτό από τους ανθρώπους (δηλαδή να αντιληφθούν την ίδια πραγματικότητα) με δύο απολύτως και θεμελιωδώς διαφορετικούς τρόπους (ή αλλιώς ως

⁸³ Το φαινόμενο συναντάται σε μια σειρά από καθημερινές δραστηριότητες του σύγχρονου ανθρώπου, όπως για παράδειγμα η διατήρηση μιας καλής φυσικής κατάστασης. Οι άνθρωποι θέλουν να διατηρήσουν μια καλή φυσική κατάσταση η οποία μακροπρόθεσμα θα τους αποφέρει σημαντικά οφέλη στην υγεία τους, όμως δεν είναι διατεθειμένοι να πηγαίνουν στο γυμναστήριο. Σύμφωνα με την «Υποκατάστατη Ανταμοιβή», μπορούν αντ' αυτού να προσθέτουν δραστηριότητες και στόχους πριν ή μετά το γυμναστήριο που να καθιστούν αυτή καθ' αυτή τη δραστηριότητα πιο ευχάριστη, όπως την αγορά ρούχων για το γυμναστήριο, την προετοιμασία ενός ευχάριστου γεύματος για απόλαυση κατά την επιστροφή, ή μια έξοδο με φίλους κ.α.

⁸⁴ Ο όρος αναφέρεται στη συμφωνία που έκανε ο Οδυσσέας με τους άντρες του καθώς πλησίαζαν τις Σειρήνες. Ο Οδυσσέας ήθελε να ακούσει το τραγούδι των Σειρήνων παρότι γνώριζε ότι αν το έκανε θα είχε ολέθριες συνέπειες για αυτόν. Έτσι έβαλε κερί στα αυτιά των αντρών του για να μην μπορούν να ακούσουν το τραγούδι των Σειρήνων, τους έβαλε να τον δέσουν στο κατάρτι για να μην μπορεί να πηδήξει στη θάλασσα, ενώ τους διέταξε να μην αλλάξουν πορεία κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες και να μην διστάσουν ακόμα και να τον σκοτώσουν εάν προσπαθούσε να διαφύγει. Τελικά, καθώς περνούσαν τις Σειρήνες, ο Οδυσσέας σχεδόν έχασε τα λογικά του προσπαθώντας να διαφύγει με όλους τους τρόπους ώστε να πάει σε αυτές, κίνηση που γνώριζε ότι θα σήμαινε και τον θάνατο του. Τελικά όμως το ξεπέρασε λόγω της προνοητικής του κίνησης να διαφυλάξει τον εαυτό του και τους άντρες του από τον πειρασμό.

αποτέλεσμα δύο τελείως διαφορετικών διαδικασιών). Η πρώτη διαδικασία είναι εσωτερική, μη-λεκτική, αυτόματη, διαισθητική, φυσική, εμπειρική και υποσυνείδητη και η δεύτερη είναι εξωτερική, λεκτική, αναλυτική, λογική, ηθελημένη και συνειδητή. Οι δύο διαδικασίες ονομάζονται Σύστημα 1 και Σύστημα 2 αντίστοιχα και ενώ οι διαδικασίες του δεύτερου Συστήματος μπορούν να αλλάξουν με την εκπαίδευση του ατόμου, οι διαδικασίες του πρώτου Συστήματος απαιτούν πολύ μεγαλύτερο χρόνο και προσπάθεια, όπως θα αναλυθεί παρακάτω. Η Θεωρία της Διπλής Διαδικασίας Σκέψης συναντάται στην κοινωνική, προσωπική, γνωστική και κλινική ψυχολογία καθώς και στο σύνολο της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής.

Οι βάσεις της Θεωρίας προέρχονται από έναν από τους μεγαλύτερους ψυχολόγους του 19^{ου} αιώνα, τον καθηγητή του Χάρβαρντ, William James⁸⁵. Ο James ήταν ο πρώτος που διαχώρισε τις διαδικασίες σκέψης που ακολουθεί ο άνθρωπος σε: Συνειρμική Λογική (Associative Reasoning) και Πραγματική Λογική (True Reasoning)⁸⁶. Στη συνέχεια, υπήρξαν πολλοί που ακολούθησαν το ίδιο μοντέλο – με τους Jonathan Evans, τους Richard Petty & John Cacioppo αλλά και τον Steven Sloman αργότερα, να δίνουν σημαντικές προεκτάσεις στη θεωρία του James – με τον Kahneman όμως να κάνει έναν ακόμα μεγαλύτερο διαχωρισμό των δύο διαδικασιών το 2003, σε Διαίσθηση (Intuition) ή αλλιώς Σύστημα 1 και Λογική (Reasoning) ή αλλιώς Σύστημα 2⁸⁷.

⁸⁵ Ο William James, υπήρξε ένας από τους μεγαλύτερους στοχαστές και φιλοσόφους της σύγχρονης ιστορίας, ενώ υπήρξε και ο πρώτος που παρέδωσε μαθήματα ψυχολογίας στις ΗΠΑ, οι οποίες τον έχουν ονομάσει «Πατέρα της Αμερικανικής Ψυχολογίας».

⁸⁶ Σύμφωνα με τον James, «Συνειρμική Λογική» είναι η διαδικασία που ακολουθεί ο άνθρωπος όταν αντιμετωπίζει καταστάσεις που έχει βιώσει κατά το παρελθόν, με αποτέλεσμα η σκέψη του και η συμπεριφορά του να έρχεται αυτόματα (ή αλλιώς «συνειρμικά»), με βάση τις εμπειρίες του. Αντίθετα, η «Πραγματική Λογική» είναι η διαδικασία σκέψης που ακολουθεί ο άνθρωπος για καταστάσεις νέες σε αυτόν, για τις οποίες θα πρέπει να χρησιμοποιεί λογική και «επιχειρηματολογία» προκειμένου να τις ξεπεράσει.

⁸⁷ Η «Διαίσθηση», αποτελώντας μια μετεξέλιξη της «Συνειρμικής Λογικής» του James, είναι ταχύτερη και αυτόματη διαδικασία σκέψης, συνδεδεμένη με ισχυρούς συναισθηματικούς δεσμούς, βασισμένη σε διαμορφωμένες συνήθειες και ως εκ τούτου πολύ δύσκολο να μεταβληθεί. Αντίθετα, η «Λογική» είναι πιο αργή, με μεγαλύτερη μεταβλητότητα, βασισμένη σε συνειδητές κρίσεις και συμπεριφορές.

Οι όροι Σύστημα 1 και Σύστημα 2, δόθηκαν από τους Stanovich και West το 2000, στη μελέτη τους με τίτλο «Individual Difference in Reasoning: Implications for the Rationality Debate?», όπου αναλύεται η θεωρία ότι στον ανθρώπινο εγκέφαλο λειτουργούν ταυτόχρονα δυο συστήματα ή αλλιώς δύο λογικές. Σύμφωνα λοιπόν με την επικρατούσα θεωρία, υπάρχουν δύο χαρακτηριστικά διαφορετικά γνωστικά συστήματα στον ανθρώπινο νου, τα οποία καθορίζουν τον τρόπο που σκεφτόμαστε και χρησιμοποιούμε τη λογική μας και τα οποία αποτελούν προϊόν εξέλιξης του ανθρώπου στο χρόνο.

Το Σύστημα 1, όπως αναφέρθηκε είναι το αυτόματο μέρος του ανθρώπινου νου. Σύμφωνα με τον Bargh, ο όρος «αυτόματο» έχει τέσσερα χαρακτηριστικά: τη συνείδηση, την πρόθεση, την αποδοτικότητα και τον έλεγχο. Συγκεκριμένα, η διαδικασία που λαμβάνει χώρα κατά το ερέθισμα είναι ασυνείδητη, χωρίς πρόθεση του ατόμου, απαιτεί ελάχιστους γνωστικούς πόρους, ενώ είναι αδύνατο να ελεγχθεί. Αντίθετα, το Σύστημα 2, είναι αποτέλεσμα της εξελικτικής διαδικασίας των ανθρώπων και αποκαλείται αλλιώς «λογικό σύστημα» ή «αναλυτικό σύστημα». Λαμβάνει χώρα στην κεντρική λειτουργική μνήμη, είναι απόλυτα ελεγχόμενο, βασίζεται σε κανόνες και γι' αυτό το λόγο απαιτεί μεγάλη γνωστική χωρητικότητα και είναι αργό. Τα χαρακτηριστικά και οι βασικές διαφορές των δύο συστημάτων, όπως αποτυπώνονται από τον Kahneman στο άρθρο του 2011 με τίτλο «Thinking Fast and Slow», παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3

Διαφορές Συστήματος 1 και Συστήματος 2

ΣΥΣΤΗΜΑ 1	ΣΥΣΤΗΜΑ 2
Υποσυνείδητη Λογική	Συνειδητή Λογική
Εσωτερική	Εξωτερική
Αυτόματη	Ελεγχόμενη
Χαμηλή Προσπάθεια	Υψηλή Προσπάθεια
Μεγάλη Χωρητικότητα	Μικρή Χωρητικότητα

Γρήγορη	Αργή
Ενστικτώδης Διαδικασία	Κατασταλτική Διαδικασία
Συνειρμική	Βασιμένη σε Κανόνες
Πρωτόγονη Εξελικτικά	Πρόσφατη Εξελικτικά
Μη Λεκτική	Λεκτική
Περιλαμβάνει την αναγνώριση, την αντίληψη και τον προσανατολισμό	Περιλαμβάνει την ακολουθία κανόνων, τις συγκρίσεις, τη στάθμιση των επιλογών
Ανεξάρτητη της Λειτουργικής Μνήμης	Περιορισμένη από τη χωρητικότητα της Λειτουργικής Μνήμης
Μη Λογική	Λογική
Παράλληλη	Γραμμική
Δομική Γνώση	Ρευστή Ευφυΐα

ΠΗΓΗ: Kahneman D. (2011)

Κενό Εσωτερικής Ενσυναίσθησης (Intra – Empathy Gap)

Η αναγνώριση αυτής της γνωστικής προδιάθεσης του ατόμου αποτελεί μία από τις σημαντικότερες συνεισφορές του καθηγητή ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Carnegie Mellon, George Loewenstein, στη Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική. Ο όρος – που στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία συναντάται και ως Κενό Ενσυναίσθησης Κρύου / Ζέστης (Hot – Cold Empathy Gap) – εκφράζει ουσιαστικά το σφάλμα κατά το οποίο το άτομο υποεκτιμά την επίδραση των συναισθηματικών παραγόντων στη συμπεριφορά και τις αποφάσεις του, τις οποίες αποδίδει σχεδόν πάντα σε μη – συναισθηματικούς παράγοντες.

Το σφάλμα που παρατήρησε ο Loewenstein έχει τη βάση του στη λανθασμένη πεποίθηση ότι η ανθρώπινη αντίληψη είναι ανεξάρτητη της συναισθηματικής κατάστασης. Συγκεκριμένα, στο άρθρο του 2005 με τίτλο «Hot – Cold Empathy Gaps and Medical Decision Making» δείχνει ότι

τα άτομα αδυνατούν να προβλέψουν την ίδια τους τη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις στα διάφορα συναισθηματικά στάδια⁸⁸, γεγονός που έχει συνέπειες σε μια σειρά από αποφάσεις.

Όπως έχει δείξει ο καθηγητής Ψυχολογίας και Νευροεπιστήμης του Πανεπιστημίου του Κολοράντο, Leaf Van Boven, τα «Κενά Ενσυναίσθησης» συσχετίζονται επίσης με τον «Εγωκεντρισμό». Συγκεκριμένα, τα άτομα αναπτύσσουν νοητικά μοντέλα του κοινωνικού κόσμου (Van Boven & Thompson, 2003) με βάση τα οποία αντιλαμβάνονται τις ψυχολογικές διαδικασίες των άλλων ανθρώπων. Ο τρόπος όμως που αντιλαμβάνονται αυτές τις διαδικασίες βασίζεται κατά ένα πολύ μεγάλο μέρος στις δικές τους προσωπικές εμπειρίες (Van Boven, et al., 2003). Τα άτομα εκτιμούν τις αντιδράσεις των άλλων σε συγκεκριμένες συναισθηματικές καταστάσεις, με βάση την κρίση σχετικά με το πώς οι ίδιοι θα αντιδρούσαν σε αυτές, χρησιμοποιώντας προσωπικές κρίσεις για την αξιολόγηση άλλων ανθρώπων (Epley et al., 2004). Κατά τον ίδιο τρόπο λοιπόν, οι άνθρωποι δείχνουν να υποεκτιμούν την επίδραση συγκεκριμένων συναισθηματικών καταστάσεων σε άλλους ανθρώπους, δημιουργώντας «Κενά Ενσυναίσθησης» σχετικά με σειρά παραγόντων, όπως το κοινωνικό άγχος (Van Boven, Loewenstein, 2005), την ιδιοκτησία⁸⁹ (Van Boven, Dunning & Loewenstein, 2000) κ.α.

Ψυχοφυσική Παράλυση (Psychophysical Numbing)

Ο όρος αναφέρεται στην τάση των ατόμων να παρουσιάζουν μειωμένη ευαισθησία σε ένα τεράστιο εύρος αντιληπτικών και γνωστικών φαινομένων – όπως φωτεινότητα, ήχος, βάρος, χρώμα, απειλή – όσο αυξάνεται το μέγεθος τους. Το φαινόμενο της «Ψυχοφυσικής Παράλυσης» αποτελεί αντίδραση του ατόμου σε απειλές όπως η χρηματοπιστωτική κρίση, η τρομοκρατία και

⁸⁸ Όταν δηλαδή είναι σε «κρύα» κατάσταση αδυνατούν να προσδιορίσουν τις προτιμήσεις τους όταν θα είναι σε «ζεστή» κατάσταση» και το αντίστροφο.

⁸⁹ Σε ένα από τα πειράματα του ο Van Boven χώρισε μια ομάδα μαθητών σε αγοραστές και πωλητές μιας κούπας καφέ. Συγκέντρωσε την τιμή που οι αγοραστές ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν για την κούπα καθώς και την τιμή στην οποία οι πωλητές ήταν διατεθειμένοι να πουλήσουν την κούπα. Για να διαπιστώσει το «Κενό Ενσυναίσθησης» στη συνέχεια, ζήτησε από τους αγοραστές να προβλέψουν την τιμή στην οποία πίστευαν ότι οι πωλητές θα πουλούσαν την κούπα. Το αποτέλεσμα έδειξε ότι οι τιμές που πίστευαν ότι θα ζητούσαν οι πωλητές ήταν πολύ κοντά στη δική τους αξιολόγηση για την κούπα, αποδεικνύοντας ότι τόσο οι αγοραστές όσο και οι πωλητές στηρίζονταν στη δική τους αξιολόγηση για το προϊόν, χωρίς να είναι σε θέση να αξιολογήσουν την άλλη πλευρά.

η οικολογική καταστροφή, ενώ παρατηρείται τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Σε επίπεδο ατόμου μπορεί να εμφανιστεί σε θύματα βιασμού ή γενικά σε περιπτώσεις ατόμων με μετα-τραυματικό στρες, ενώ σε επίπεδο κοινωνίας συναντάται σε περιπτώσεις γενοκτονίας ή πολέμου.

Ο καθηγητής Ψυχιατρικής του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ, Robert Jay Lifton, ήταν ο πρώτος που έκανε έρευνα πάνω στο ζήτημα, εστιάζοντας σε πολύ ευρεία κλίμακα και συγκεκριμένα στον τρόπο που η κοινωνία και ο πολιτισμός αδιαφορούν για ζητήματα τα οποία δεν είναι δυνατό να γίνουν αντιληπτά από το ανθρώπινο μυαλό⁹⁰. Αυτός όμως που εισήγαγε τον όρο «Ψυχοφυσική Παράλυση» στη γνωστική ψυχολογία ήταν ο καθηγητής Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου του Όρεγκον, John Slovic. Ο Slovic στο άρθρο του 2007 με τίτλο «Psychic Numbing and Mass Atrocity» εστιάζει στη μελέτη της αξίας διάσωσης της ανθρώπινης ζωής τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εμπειρικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, εισάγει και ασχολείται με την έννοια της μειούμενης ευαισθησίας του ανθρώπου στην αξία της ανθρώπινης ζωής καθώς και στην ανικανότητα του να εκτιμήσει την απώλεια.

Η πιο σημαντική συνεισφορά του αποτελεί η διαπίστωση ότι «για τον άνθρωπο, η αναλογία των ζώων που διασώνονται είναι πιο σημαντική από τον αριθμό των ζώων που διασώνονται» (Slovic, 2007). Η εξήγηση που δίνει στο φαινόμενο είναι ότι οι άνθρωποι δεν έχουν τη δυνατότητα αντίληψης μεγάλων αριθμών, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να προσδώσουν συναισθηματική υπόσταση σε αυτούς. Η παραπάνω πρόταση αποτελεί συνδυασμό του Νόμου

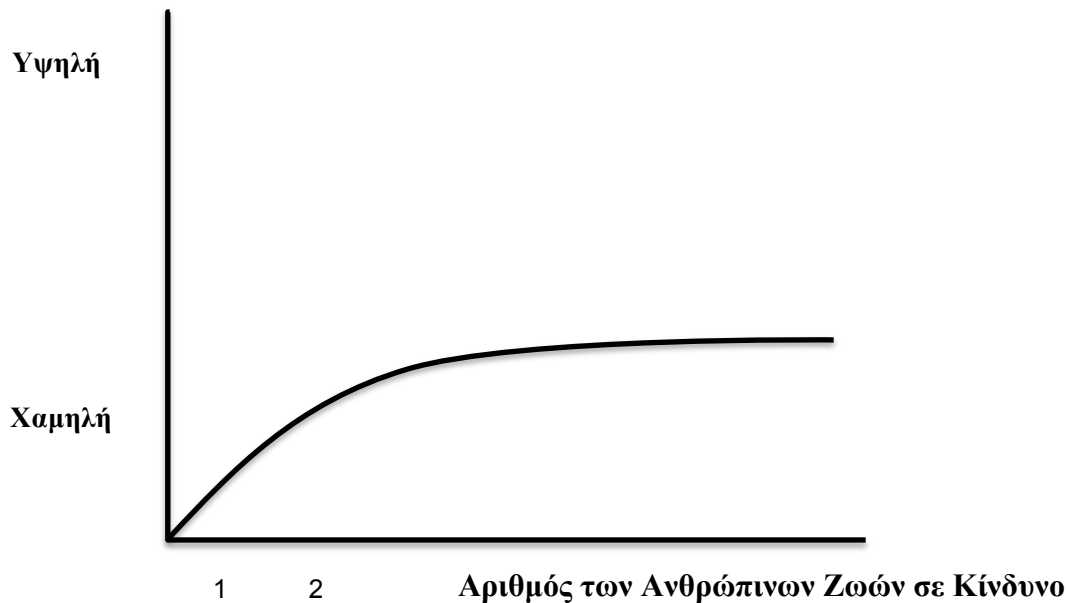
⁹⁰ Συγκεκριμένα ο Lifton υποστήριξε ότι η ανησυχία των ανθρώπων για τέτοιου είδους γεγονότα (όπως για παράδειγμα μια μαζική καταστροφή) είναι μικρή, με αποτέλεσμα να δημιουργείται σε αυτούς η εντύπωση ότι τα γεγονότα αυτά θα έχουν και αντίστοιχα μικρή πιθανότητα να συμβούν. Η συνεχής και επαναλαμβανόμενη έκθεση του ανθρώπου σε αυτή την άποψη, έχει ως αποτέλεσμα ο άνθρωπος να παρουσιάζει μια «παράλυση» στην πιθανότητα να συμβεί ένα τέτοιο γεγονός τεράστιας έκτασης. Ωστόσο, παρατηρείται το παράδοξο, όταν τα άτομα καλούνται να αναφερθούν στην πιθανότητα μιας μαζικής καταστροφής, να σκέφτονται αντιστρόφως διαισθητικά, αξιολογώντας την πιθανότητα ως υψηλή, ενώ στην πραγματικότητα είναι χαμηλή.

του Weber⁹¹ με τη Θεωρία των Προσδοκιών⁹² του Kahneman και αποτυπώνεται στο παρακάτω διάγραμμα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.4

Η Αξία Διάσωσης της Ανθρώπινης Ζωής

Αξία Διάσωσης της Ανθρώπινης Ζωής



Τέλος, σε ατομικό επίπεδο η «Ψυχοφυσική Παράλυση» αποτελεί κοινό χαρακτηριστικό των ατόμων που πάσχουν από το σύνδρομο του μετατραυματικού στρες, ορίζοντας το γενικά ως «μία μειωμένη αντίδραση του ατόμου στον εξωτερικό κόσμο» (Feeny, Norah, 2000). Τα χαρακτηριστικά δε, που του αποδίδονται είναι: α) η απώλεια ενδιαφέροντος για οποιαδήποτε δραστηριότητα, β) η απομάκρυνση από τα άλλα άτομα και γ) το μειωμένο ενδιαφέρον για τους άλλους.

⁹¹ Ο Νόμος του Weber υποστηρίζει ουσιαστικά ότι η διαφορά μεταξύ δύο ερεθισμάτων είναι ανάλογη με την έκταση των ερεθισμάτων αυτών. Ο Slovic αντικαθιστά τα ερεθίσματα με τις έννοιες «έκταση» και «ανθρώπινη ζωή».

⁹² Δηλαδή, όπως αναλύθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, την πρόταση ότι οι άνθρωποι λαμβάνουν αποφάσεις βασιζόμενοι όχι στο τελικό αποτέλεσμα, αλλά σε πιθανά κέρδη και ζημιές.

Παράδοξο της Περιοχής Βήτα (Region beta Paradox)

Στη μελέτη τους με τίτλο «The Peculiar Longevity of Things Not So Bad», οι καθηγητές Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ Daniel Gilbert και Matthew Lieberman, παρατήρησαν ένα από τα σημαντικότερα φαινόμενα της γνωστικής ψυχολογίας το οποίο και ονόμασαν «Παράδοξο της Περιοχής Βήτα». Σύμφωνα με αυτό, οι άνθρωποι μπορούν να ξεπεράσουν πιο γρήγορα πολύ δυνατά συναισθήματα, εμπειρίες ακόμα και πόνο, έναντι λιγότερων στρεσογόνων καταστάσεων.

Αυτό συμβαίνει διότι οι έντονες καταστάσεις πυροδοτούν τις ψυχολογικές διαδικασίες του οργανισμού που είναι σχεδιασμένες για να τις αντιμετωπίζουν και οι οποίες δεν ενεργοποιούνται όταν οι καταστάσεις αυτές δεν θεωρούνται από τον οργανισμό ότι «χρήζουν αντιμετώπισης». Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, τα άτομα να βλέπουν τα συναισθήματα που έχουν προκληθεί από εντονότερες καταστάσεις να υποχωρούν πολύ γρηγορότερα από τα συναισθήματα που έχουν προκληθεί από ήπιες καταστάσεις, τα οποία τελικά καταλήγουν να διαρκούν περισσότερο.

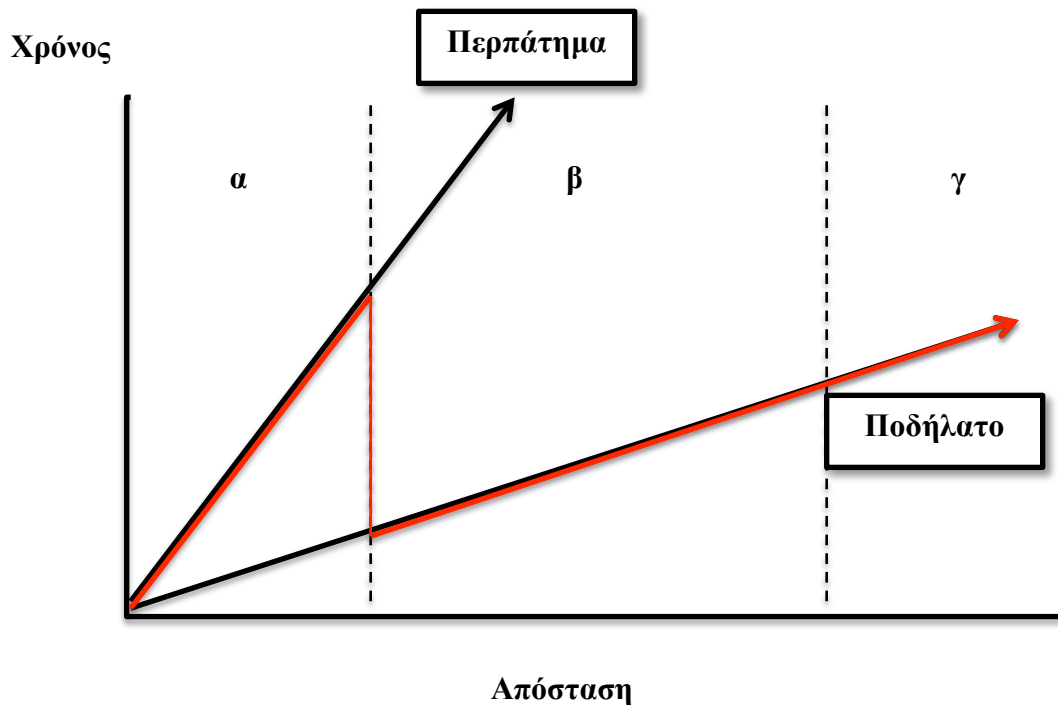
Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν στη μελέτη τους «όταν ένα κουτάλι πέφτει από το τραπέζι, οποιοσδήποτε πρωτοετής φοιτητής Φυσικής μπορεί να υπολογίσει το χρονικό διάστημα που απαιτείται μέχρι αυτό να πέσει κάτω. Αυτό σημαίνει ότι – καθώς δεν παρεμβάλλεται καμία διαδικασία εντός του κουταλιού που να επιταχύνει ή να επιβραδύνει την πτώση του – το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να πέσει το κουτάλι στο πάτωμα εξαρτάται αποκλειστικά από την αρχική του θέση. Συγκεκριμένα, όσο πιο ψηλό είναι το τραπέζι, τόσο περισσότερος χρόνος απαιτείται για να πέσει το κουτάλι.»

Με άλλα λόγια λοιπόν, για αντικείμενα που δεν αντιδρούν ενεργητικά στις εκάστοτε συνθήκες, η σχέση μεταξύ χρόνου και απόστασης είναι αυστηρά μονοτονική. Αντίθετα, για αντικείμενα που αντιδρούν ενεργητικά στις καταστάσεις, η σχέση μεταξύ χρόνου και απόστασης είναι σχετικά μη-μονοτονική. Για παράδειγμα, οι άνθρωποι έχουν την τάση να χρησιμοποιούν ταχύτερα μέσα μεταφοράς για να καλύψουν μεγαλύτερες αποστάσεις: ένας άνθρωπος μπορεί να υιοθετήσει τη συνήθεια να πηγαίνει με τα πόδια σε κοντινούς προορισμούς και να πηγαίνει με το ποδήλατο σε πιο μακρινούς. Η παραδοξότητα της αλλαγής του μέσου μεταφοράς, όταν ο προορισμός ξεπερνάει μια απόσταση, έγκειται στο γεγονός ότι τελικά ο άνθρωπος αυτός συχνά θα φτάνει στον προορισμό, που είναι πιο μακριά, σε λιγότερο χρόνο από τον προορισμό που

είναι κοντά, αντιστρέφοντας κατ' αυτό τον τρόπο την ευθεία σχέση μεταξύ χρόνου και απόστασης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.5

Το Παράδοξο της Περιοχής – β



Το παράδοξο αυτό αποτυπώνεται και στο διάγραμμα 3.5, σύμφωνα πάντα με τη μελέτη των Gilbert και Lieberman – όπου και παρατηρούμε πως παρά το γεγονός ότι ο χρόνος και η απόσταση σχετίζονται μονοτονικά εντός των τριών περιοχών α, β και γ, εντούτοις σχετίζονται μη-μονοτονικά μεταξύ των περιοχών αυτών. Αυτό δηλαδή σημαίνει, ότι ο ταξιδιώτης χρειάζεται πάντα περισσότερο χρόνο για να διανύσει μια μεγαλύτερη απόσταση σε σχέση με μια μικρότερη απόσταση εντός της κάθε περιοχής, αλλά χρειάζεται λιγότερο χρόνο να φτάσει σε οποιοδήποτε σημείο της «περιοχής β» από ό,τι χρειάζεται για να φτάσει το πιο μακρινό σημείο στην περιοχή α. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι καθηγητές «όποιος έχει φτάσει από τη Νέα Υόρκη στο Λονδίνο γρηγορότερα από ό,τι θα έφτανε από τη Νέα Υόρκη στη Βοστώνη, έχει βιώσει το παράδοξο της περιοχής β.»

Από τη διατύπωση της θεωρίας του παράδοξου της περιοχής – β μέχρι και σήμερα έχουν παρουσιαστεί σημαντικές εφαρμογές του στη ζωή και την αντίληψη του ατόμου, με πιο σημαντική από όλες τη μη-γραμμικότητα της σχέσης μεταξύ έντασης και χρονικής διάρκειας συγκεκριμένων καταστάσεων του ανθρώπου. Ήδη από το πρώτο τους άρθρο οι Gilbert και Lieberman είχαν διαγνώσει μέσω σειράς πειραμάτων⁹³, ότι οι άνθρωποι δεν είναι σε θέση να

⁹³ Στο Πείραμα 1, 57 άντρες και 41 γυναίκες φοιτητές συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο το οποίο τους ζητούσε να φανταστούν: α) ότι ζητούσαν από κάποιον ραντεβού και αυτός τους απέρριπτε, β) ότι συναντούσαν κάποιον ο οποίος δεν τους θυμόταν, γ) ότι ο συγκάτοικος τους δανειζόταν τα παπούτσια τους χωρίς να τους ρωτήσει, δ) ότι κάποιος συμφοιτητής δεν κατάφερε να παρευρεθεί σε μια ομαδική εργασία, ε) ότι ένας παλιός τους φίλος γινόταν μέλος μιας Νεοναζιστικής οργάνωσης, στ) ότι δεν τους επιτρεπόταν η χρήση της τουαλέτας σε ένα εστιατόριο του οποίου δεν ήταν πελάτες, ζ) ότι κάποιος προσπαθούσε να διαρρήξει το ερμάριο του γυμναστηρίου τους, η) ότι ο καλύτερος τους φίλος έκανε σχέση με τον πρώην σύντροφο τους, θ) ότι ένας ασυνείδητος οδηγός τράκαρε με το σταθμευμένο τους αυτοκίνητο και διέφυγε. Κατά τις προβλέψεις που κλήθηκαν να κάνουν οι ερωτώμενοι σχετικά με το βαθμό απέχθειας προς το εκάστοτε άτομο, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σύμφωνα με τη γνώμη τους όσο μεγαλύτερος ήταν ο βαθμός απέχθειας τόσο περισσότερο θα διαρκούσε αυτό το συναίσθημα.

Στο Πείραμα 2, 21 γυναίκες και 5 άντρες φοιτητές συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με την συναισθηματική τους κατάσταση κατά τη στιγμή της έρευνας. Στη συνέχεια, ενημερώθηκαν ότι με βάση τις απαντήσεις που μόλις είχαν δώσει, ένας άλλος συμμετέχοντας – αξιολογητής θα καλούνταν να αξιολογήσει την προσωπικότητα τους, μια διαδικασία που θα έπρεπε να κάνουν και αυτοί για τον αξιολογητή. Ολοκληρώνοντας τις απαντήσεις τους, οι συμμετέχοντες στη μία ομάδα ενημερώθηκαν ότι επρόκειτο να γνωρίσουν τον αξιολογητή και να συζητήσουν τις εκατέρωθεν απαντήσεις τους, ενώ οι συμμετέχοντες στη δεύτερη ομάδα ενημερώθηκαν ότι δεν επρόκειτο να γνωρίσουν ποτέ τον αξιολογητή. Στην πραγματικότητα φυσικά, δεν υπήρχε αξιολογητής. Οι αξιολογήσεις δε, που δόθηκαν στους συμμετέχοντες των δύο ομάδων τους περιέγραφαν με τον χειρότερο τύπο αξιολόγησης της προσωπικότητας τους. Τελικά, οι συμμετέχοντες καλούνταν να επαναλάβουν το ερωτηματολόγιο σχετικά με τη συναισθηματική τους κατάσταση. Τα αποτελέσματα, όπως αναμενόταν, έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες στην πρώτη ομάδα είχαν νιώσει μεγαλύτερη δυσαρέσκεια. Στο δεύτερο στάδιο της έρευνας, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν πώς πίστευαν ότι θα ένιωθαν για τους αξιολογητές 5 λεπτά μετά την δήθεν προσβολή που είχαν δεχτεί αλλά και πώς πραγματικά ένιωθαν. Τα αποτελέσματα εδώ ήταν εντυπωσιακά: ενώ οι συμμετέχοντες πίστευαν ότι θα συμπαθούν λιγότερο τους αξιολογητές που επρόκειτο να γνωρίσουν (πρώτη ομάδα) από αυτούς που δεν θα γνώριζαν (δεύτερη ομάδα), τελικά

αντιληφθούν πως οι ψυχολογικές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για να απαλύνουν την ανησυχία τους για κάτι, ενεργοποιούνται μόνο όταν η σοβαρότητα του λόγου αυτής της ανησυχίας περάσει ένα συγκεκριμένο όριο.

Η συνεισφορά του φαινομένου στη γνωστική ψυχολογία βρίσκεται τελικά στο γεγονός ότι οι άνθρωποι δείχνουν να μην αντιλαμβάνονται αυτήν ακριβώς τη μεταβολή της σχέσης μεταξύ δύο στοιχείων από γραμμική σε μη γραμμική με αποτέλεσμα να αναμένουν λανθασμένα, γραμμικώς συσχετισμένα αποτελέσματα σε μια σειρά από καταστάσεις που βιώνουν στη ζωή τους. Οι άνθρωποι δηλαδή – όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Gilbert και Lieberman «σκέφτονται για τους εαυτούς τους σαν να είναι κουτάλια»: πιστεύουν ότι μια μεγαλύτερη ανησυχία θα διαρκέσει περισσότερο από μία μικρότερη ανησυχία, κάτι που όπως αποδεικνύεται δεν συμβαίνει σε καμία περίπτωση.

αυτό που πραγματικά συνέβη ήταν ότι 5 λεπτά μετά την κακή αξιολόγηση, οι συμμετέχοντες συμπαθούσαν λιγότερο αυτούς που δεν επρόκειτο να γνωρίσουν από αυτούς που θα γνώριζαν.

Στο Πείραμα 3, 16 άντρες και 42 γυναίκες επιλέχθηκαν τυχαία να παίξουν το ρόλο είτε του «θύματος» ή του «θεατή». Για το ρόλο του «θύματος», τα άτομα ακολούθουσαν ακριβώς τη διαδικασία του προηγούμενου πειράματος. Για το ρόλο του «θεατή» όμως, οι συμμετέχοντες θέτονταν σε μία διαδικασία κατά την οποία οι ίδιοι πίστευαν ότι είναι «θεατές» της κακής αξιολόγησης των «θυμάτων» από τους δήθεν αξιολογητές. Τα αποτελέσματα του πειράματος ήταν και σε αυτήν την περίπτωση εξίσου εντυπωσιακά. Ενώ λοιπόν αναμέναμε τα «θύματα» να νιώθουν μεγαλύτερη αντιπάθεια για τους αξιολογητές από ό,τι οι «θεατές», τελικά συνέβαινε το ακριβώς αντίθετο: οι «θεατές» της αξιολόγησης ένιωθαν μεγαλύτερη αντιπάθεια για τους αξιολογητές από ό,τι ένιωθαν τα ίδια τα «θύματα» της αξιολόγησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ

4.1 Το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα και ο Ρόλος των Τραπεζών

Οι προϋποθέσεις αυτού που σήμερα αποκαλούμε εγχρήματη οικονομία, δημιουργήθηκαν από τη στιγμή που ο άνθρωπος ξεπέρασε το στάδιο αυτοπαραγωγής και αυτοκατανάλωσης. Η εισαγωγή του χρήματος στις συναλλαγές έγινε προκειμένου να δοθεί λύση στο πρόβλημα του αντιπραγματισμού⁹⁴, αποτελώντας το βασικό μέσο παραγωγής, ανταλλαγής, κατανάλωσης και διανομής αγαθών. Το χρήμα λοιπόν αλλά και οι σχετικές με αυτό δραστηριότητες, αποτέλεσαν αυτό που σήμερα ονομάζουμε «Πραγματική Οικονομία».

Το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα, όπως αυτό λειτουργεί στη σημερινή κοινωνία, αποτελεί ουσιαστικά την εξέλιξη της Πραγματικής Οικονομίας καθώς ασχολείται με την ανάπτυξη χρηματοπιστωτικών προϊόντων και υπηρεσιών όπως επίσης και με τη λειτουργία εξειδικευμένων αγορών, τα οποία όμως βρίσκουν τη βάση αλλά και το λόγο ύπαρξης τους στο «Χρήμα». Περιλαμβάνει ένα σύνολο από υποσυστήματα (όπως για παράδειγμα το τραπεζικό, το ασφαλιστικό κ.α) και ως βασικό ρόλο έχει την αποτελεσματικότερη κατανομή των αποταμιεύσεων. Το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα λοιπόν, ασχολείται με τη μεταφορά κεφαλαίων (δηλαδή αγοραστικής δύναμης) από τις πλεονασματικές οικονομικές μονάδες (δηλαδή αυτές που έχουν πιστωτικό υπόλοιπο) προς τις ελλειμματικές (δηλαδή αυτές που έχουν χρεωστικό υπόλοιπο).

Η μεταφορά των χρηματικών πόρων μεταξύ των οικονομικών μονάδων γίνεται με δύο τρόπους: α) την άμεση χρηματοδότηση και β) την έμμεση χρηματοδότηση. Στην περίπτωση της άμεσης μορφής χρηματοδότησης η μεταφορά των χρηματικών πόρων από τη μία στην άλλη πλευρά γίνεται με αντάλλαγμα συγκεκριμένες απαιτήσεις. Χαρακτηριστικό εδώ είναι ότι η διαπραγμάτευση λαμβάνει χώρα άμεσα, δηλαδή χωρίς τη μεσολάβηση τρίτων. Αντίθετα, στην

⁹⁴ Το πρόβλημα αφορούσε ουσιαστικά τη μη ταύτιση αναγκών και αξίας μεταξύ των ατόμων, διαμορφώνοντας τη συναλλακτική διαδικασία από Πράγμα – Πράγμα, σε Πράγμα – Χρήμα – Πράγμα.

έμμεση χρηματοδότηση η μεταφορά αγοραστικής δύναμης από τις πλεονασματικές στις ελλειμματικές οικονομικές μονάδες πραγματοποιείται έμμεσα, δηλαδή με τη διαμεσολάβηση χρηματοπιστωτικών οργανισμών, όπως για παράδειγμα οι Τράπεζες.

Το Τραπεζικό σύστημα στο σύνολο του αποτελείται από την Κεντρική Τράπεζα⁹⁵, τις Εμπορικές Τράπεζες⁹⁶ και τους Ειδικούς Πιστωτικούς Οργανισμούς⁹⁷, ενώ ο ευρύτερος χρηματοπιστωτικός κλάδος περιλαμβάνει πέραν του Τραπεζικού συστήματος, ένα πλέγμα εταιρειών (που ονομάζονται «Θεσμικοί Επενδυτές»), όπως τα Αμοιβαία Κεφάλαια (Mutual Funds) τις Εταιρείες Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου και τις Ασφαλιστικές Εταιρείες.

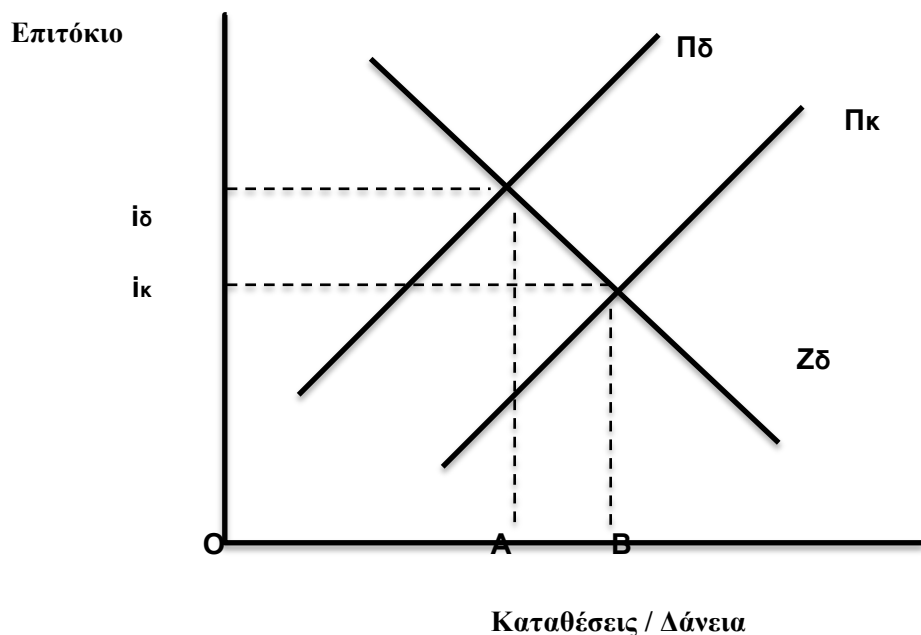
⁹⁵ Κεντρική είναι η τράπεζα που είναι υπεύθυνη για τη διαμόρφωση της νομισματικής πολιτικής, τον έλεγχο διάθεσης χρήματος, την έκδοση νομίσματος αλλά και τον δανεισμό σε περιπτώσεις κρίσης. Παραδείγματα Κεντρικών Τραπεζών είναι η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ECB), η Αμερικανική Κεντρική Τράπεζα (FED) και η Κινεζική Κεντρική Τράπεζα (BANK OF CHINA).

⁹⁶ Εμπορικές είναι οι τράπεζες που ασχολούνται με τη διαμεσολάβηση μεταξύ πλεονασματικών και ελλειμματικών οικονομικών μονάδων, μέσω ενός συνόλου χρηματικών και πιστωτικών συναλλαγών τόσο με ιδιώτες όσο και με επιχειρήσεις.

⁹⁷ Ειδικοί Πιστωτικοί Οργανισμοί είναι τράπεζες που είναι εξειδικευμένες σε συγκεκριμένες τραπεζικές εργασίες. Παραδείγματα τέτοιων οργανισμών είναι οι Επενδυτικές Τράπεζες και οι Τράπεζες Στεγαστικής Πίστης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1

Απεικόνιση Αγοράς Δανειακών Κεφαλαίων



Ο διαμεσολαβητικός ρόλος των Τραπεζών – δηλαδή η διοχέτευση χρήματος από πλεονασματικές σε ελλειμματικές μονάδες διαμέσου της διαχείρισης του ενεργητικού τους⁹⁸ – γίνεται καλύτερα κατανοητός μέσω του παραπάνω διαγράμματος, στο οποίο απεικονίζεται η ανάλυση της αγοράς δανειακών κεφαλαίων⁹⁹.

⁹⁸ Οι τράπεζες ουσιαστικά δημιουργούν το ενεργητικό τους από τη χορήγηση δανείων τα οποία χρηματοδοτούνται από καταθέσεις ως στοιχεία του παθητικού

⁹⁹ Όπως λοιπόν βλέπουμε χαρακτηριστικά, στον κάθετο άξονα έχουμε το Επιτόκιο (i), ενώ στον οριζόντιο τον όγκο των Αποταμιεύσεων (K) και των Δανείων (Δ). Εάν υποθέσουμε ότι το επιτόκιο είναι εξωγενώς καθοριζόμενο από την Κεντρική Τράπεζα ή τις Διεθνείς Αγορές, τότε η Τράπεζα θα έχει μία Καμπύλη Προσφοράς Καταθέσεων (Π_k) και μία Καμπύλη Προσφοράς Δανείων (Π_δ). Οι δύο αυτές καμπύλες θα έχουν θετική κλίση, καθώς όσο μεγαλύτερο είναι το ύψος των επιτοκίων, τόσο μεγαλύτερες καταθέσεις θα δέχεται η Τράπεζα και τόσο περισσότερα δάνεια θα χορηγεί. Αντίθετα, η Καμπύλης Ζήτησης για Δάνεια (Z_δ) για κάθε επίπεδο επιτοκίου θα έχει αρνητική κλίση.

Σε κατάσταση ισοροπίας, η Τράπεζα καταβάλλει επιτόκιο ύψους (i_k) στους καταθέτες και επιβάλλει επιτόκιο ύψους (i_δ) στους δανειζόμενους. Το περιθώριο κέρδους (spread) της Τράπεζας είναι $i_\delta - i_k$ και θα πρέπει να καλύπτει τα λειτουργικά κόστη της τράπεζας, το κόστος κεφαλαίου αλλά και τα ασφάλιστρα

4.2 Έννοια και Λειτουργία των Χρηματοπιστωτικών Αγορών

4.2.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Οι χώροι όπου πραγματοποιούνται οι μεταφορές κεφαλαίων από τις πλεονασματικές στις ελλειμματικές οικονομικές μονάδες εκφράζονται γενικά με τον όρο «Χρηματοπιστωτικές Αγορές¹⁰⁰». Αποστολή τους είναι η διευκόλυνση και η ομαλή διεξαγωγή των κεφαλαιακών συναλλαγών μεταξύ επιχειρήσεων, νοικοκυριών και επενδυτών, ενώ ο μηχανισμός που λειτουργούν αυτές αποτελεί τόσο πομπό όσο και δέκτη μηνυμάτων προς τους φορείς αυτούς. Τα μηνύματα αυτά καθώς και οι μεταβολές τους αποτυπώνονται στις συνακόλουθες μεταβολές των τιμών των αξιογράφων τα οποία διακινούνται και κατ' επέκταση στις αποδόσεις και τα επιτόκια. Έτσι γίνεται σαφές ότι η σωστή ανάλυση και αξιολόγηση αυτών των μηνυμάτων από τους επενδυτές, τις επιχειρήσεις και τους υπόλοιπους φορείς της οικονομίας, δίνει τη δυνατότητα προβλέψεων της μελλοντικής τους πορείας, με άμεση συνέπεια την πρόληψη δυσμενών εξελίξεων – μέσω της αντιστάθμισης κινδύνου (hedging) – και την αξιοποίηση επενδυτικών ευκαιριών – μέσω κερδοσκοπίας (speculation).

Με τον όρο λοιπόν «Χρηματοοικονομική Αγορά», εκφράζεται η ευρύτερη δυνατή έννοια του χώρου όπου γίνονται οικονομικές συναλλαγές. Η Χρηματοοικονομική Αγορά περιλαμβάνει την

κινδύνου (premium) με τα οποία επιβαρύνονται τα δάνεια και οι φόροι. Με άλλα λόγια το spread είναι το κόστος για την παροχή των διαμεσολαβητικών υπηρεσιών της Τράπεζας, το οποίο αντίστοιχα συρρικνώνεται ή διευρύνεται όσο αυξάνεται ή μειώνεται ο ανταγωνισμός των Τραπεζών στη χορήγηση δανείων. Όπως βλέπουμε, ο όγκος Καταθέσεων και Χορηγήσεων Δανείων αρχικά είναι ΟΑ, ενώ εάν δεν υπήρχαν κόστη διαμεσολάβησης το επιτόκιο της αγοράς θα ήταν ίσο με i_k και ο όγκος αποταμιεύσεων και χορηγήσεων δανείων θα γινόταν ΟΒ.

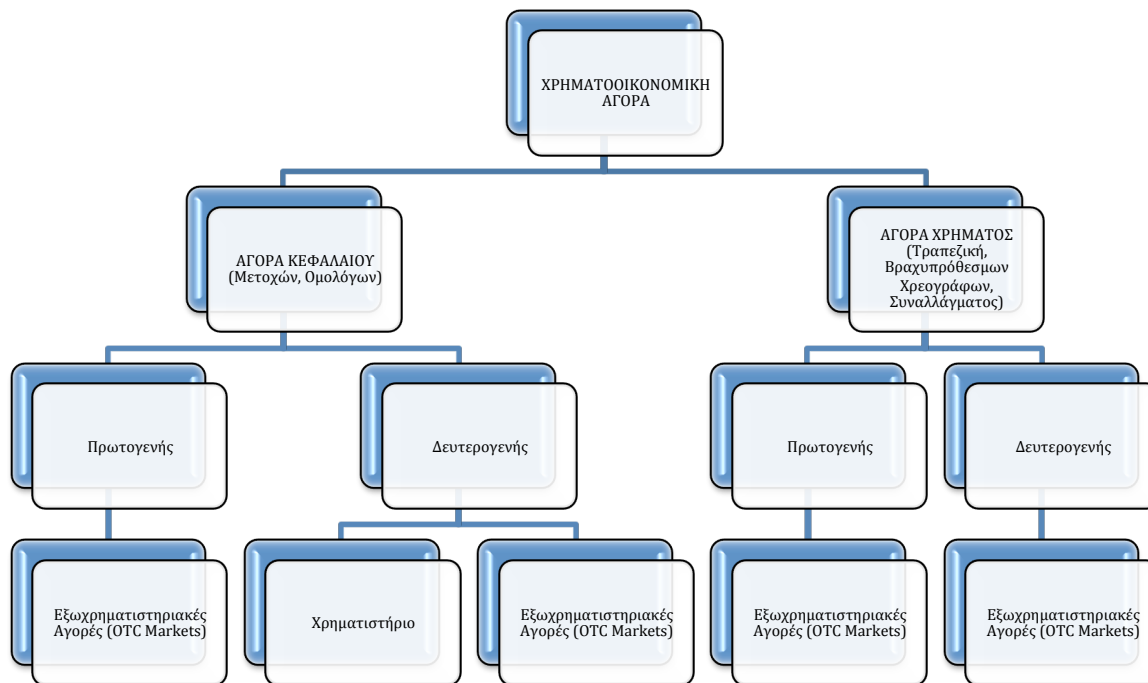
Ακόμα και με την απουσία των Τραπεζών ως διαμεσολαβητές μεταξύ πλεονασματικών και ελλειμματικών μονάδων, θα υπήρχε Κόστος Διαμεσολάβησης. Χαρακτηριστικά δε, αυτό θα ήταν υψηλότερο αφού χωρίς την εκτίμηση του πιστοληπτικού κινδύνου του δανειολήπτη, ο εκάστοτε δανειστής θα ήταν αναγκασμένος να εκτιμά ο ίδιος τον κίνδυνο και ως εκ τούτου να θέτει το αντίστοιχο ασφάλιστρο κινδύνου για αυτή του την υπηρεσία. Αποτέλεσμα αυτού θα ήταν να υπερεκτιμάται ο κίνδυνος αυτός στις περισσότερες των περιπτώσεων, αυξάνοντας έτσι ανάλογα και το επιτόκιο συναλλαγών.

¹⁰⁰ Αγγλ.: Financial Markets

Αγορά Κεφαλαίου – ή αλλιώς Κεφαλαιαγορά (Capital Market) – και την Αγορά Χρήματος – ή αλλιώς Χρηματαγορά (Money Market)¹⁰¹, όπως ακριβώς φαίνεται και στο διάγραμμα 4.2.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2

Διάκριση Χρηματοπιστωτικών Αγορών¹⁰²



Το βασικό κριτήριο για τη διάκριση μεταξύ των αγορών είναι η χρονική διάρκεια των επενδύσεων και των διαφόρων μορφών χρηματοδότησης. Πιο συγκεκριμένα, η Αγορά Κεφαλαίου καλύπτει την διαπραγμάτευση και την ανταλλαγή μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων απαιτήσεων, ενώ η Αγορά Χρήματος την διαπραγμάτευση και την ανταλλαγή τίτλων βραχυπρόθεσμης διάρκειας (μέχρι ενός έτους). Έτσι στην Αγορά Κεφαλαίου λαμβάνουν χώρα συναλλαγές αξιογράφων μακροχρόνιας διάρκειας, όπως μετοχές, ομολογίες (είτε

¹⁰¹ Αξίζει εδώ να τονιστεί ότι εντός της Αγοράς Χρήματος με τη γενικότερη έννοια, περιλαμβάνεται και η Αγορά Συναλλάγματος – ή αλλιώς Αγορά FOREX – την οποία και θα αναλύσουμε στη συνέχεια της μελέτης.

¹⁰² Να σημειωθεί εδώ ότι η διάκριση μεταξύ των αγορών είναι συμβατική και όχι ουσιαστική, λειτουργώντας περισσότερο σαν οδηγός για την κατανόηση τους αλλά και την εκμετάλλευσή τους από το επενδυτικό κοινό.

επιχειρήσεων είτε κρατικές) και μακροπρόθεσμα τραπεζικά δάνεια, ενώ στην Αγορά Χρήματος λαμβάνουν χώρα συναλλαγές εύκολα ρευστοποιήσιμων τίτλων βραχυπρόθεσμης διάρκειας όπως έντοκα γραμμάτια του Δημοσίου, αποδεικτικά καταθέσεων, συμφωνίες επαναγοράς (REPOS) κ.α. Όπως δε, φαίνεται και στο διάγραμμα 4.2, τόσο η Αγορά Χρήματος όσο και η Αγορά Κεφαλαίου αναλύονται σε δύο επιμέρους κατηγορίες: την Πρωτογενή (Primary Market) και τη Δευτερογενή αγορά (Secondary Market).

4.2.2 Πρωτογενής και Δευτερογενής Αγορά

Πρωτογενής είναι η αγορά στην οποία γίνεται έκδοση, διάθεση και πώληση νέων χρεογράφων από τις επιχειρήσεις. Ουσιαστικά μέσω της πρωτογενούς αγοράς πραγματοποιείται άντληση κεφαλαίων με σκοπό την επένδυση σε παραγωγικά κεφάλαια. Οι συμμετέχοντες στην πρωτογενή αγορά είναι:

- Οι εκδότες των χρεογράφων, δηλαδή οι εταιρείες που εισπράττουν τα χρήματα από την πώληση των χρεογράφων¹⁰³.
- Οι ανάδοχοι¹⁰⁴, δηλαδή οι αντιπρόσωποι των εταιρειών για λογαριασμό των οποίων εκδίδονται τα αξιόγραφα, που στην προκειμένη περίπτωση είναι συνήθως οι Επενδυτικές Τράπεζες και το Χρηματιστήριο Αξιών.
- Οι επενδυτές, δηλαδή οι αγοραστές των αξιογράφων, που μπορεί να είναι οποιοσδήποτε επιθυμεί να επενδύσει τα χρήματα του στην αγορά.

Πρωτογενής λοιπόν, είναι η αγορά όπου δημιουργούνται και πωλούνται στο επενδυτικό κοινό νέα αξιόγραφα για πρώτη φορά, απευθείας από την εκδότρια επιχείρηση. Στην πραγματικότητα η Πρωτογενής Αγορά θα μπορούσε να θεωρηθεί και συνώνυμη ενός IPO¹⁰⁵. Τα πλεονεκτήματα

¹⁰³ Τα χρεόγραφα συνήθως αναφέρονται σε μετοχές και ομολογίες μέσης και μακροχρόνιας διάρκειας.

¹⁰⁴ Ο ανάδοχος (underwriter) είναι ο οργανισμός που επιμελείται την έκδοση των αξιογράφων. Βασικές του υποχρεώσεις είναι: α) ο ορισμός των χαρακτηριστικών του υπό έκδοση αξιογράφου (τιμή, διασπορά, χρόνος έκδοσης), β) η ανάληψη κινδύνου, καθότι αγοράζει το σύνολο της έκδοσης ή έστω ένα μέρος αυτής, γ) την πώληση του συνόλου της έκδοσης, έναντι προμήθειας και δ) τη σταθεροποίηση της τιμής του αξιογράφου στο χρηματιστήριο μέσω της επαφής του με τη διοίκηση του χρηματιστηρίου.

¹⁰⁵ Η Προσφορά Νέων Χρεογράφων με Δημόσια Εγγραφή (Initial Public Offering) ή αλλιώς IPO, είναι η διαδικασία κατά την οποία μια επιχείρηση εκδίδει και θέτει σε δημόσια κυκλοφορία μετοχές για πρώτη

δε, της αγοράς αυτής είναι προφανή καθώς αυξάνεται: α) ο συνολικός πλούτος που διακινείται στην οικονομία, β) η επενδυτική ευελιξία αλλά και γ) η κατανάλωση και το βιοτικό επίπεδο της κοινωνίας γενικότερα.

Σε αντίθεση με την Πρωτογενή, στη Δευτερογενή Αγορά γίνεται η διαπραγμάτευση των αξιογράφων που δεν προσφέρονται στο επενδυτικό κοινό για πρώτη φορά. Αυτό σημαίνει ότι εδώ γίνεται επαναγορά και επαναπώληση των ήδη υπαρχόντων αξιογράφων (μετοχών, ομολογιών). Όπως είναι προφανές, κύριος φορέας της Δευτερογενούς Αγοράς είναι το

φορά. Προκειμένου δε, να προσδιορίσει τον τύπο του αξιογράφου που θα εκδώσει (κοινές ή προνομιούχες μετοχές), την καλύτερη δυνατή τιμή αλλά και τον χρόνο που θα το θέσει σε κυκλοφορία, η εκδότρια επιχείρηση εξασφαλίζει τις υπηρεσίες μια αναδόχου εταιρείας (συνήθως συμβουλευτικής). Η εταιρεία αυτή αναλαμβάνει να εκδώσει τις μετοχές, να προσελκύσει επενδυτές και τελικά να τις διαθέσει στους επενδυτές με τις ελκυστικότερες προσφορές. Η διαδικασία πώλησης αυτών των μετοχών λαμβάνει συνήθως τέσσερις μορφές: α) Η ανάδοχος δεσμεύεται να πουλήσει όσο το δυνατόν περισσότερες μετοχές στη συμφωνημένη τιμή, β) Η ανάδοχος εξασφαλίζει στην εταιρεία – εκδότη ότι θα πουλήσει όλες τις μετοχές στη συμφωνημένη τιμή (η πιο ασφαλής αλλά και δαπανηρή για την εκδότρια εταιρεία μέθοδος), γ) Η ανάδοχος δεσμεύεται να προωθήσει όλες τις μετοχές αλλιώς η συμφωνία ακυρώνεται και δ) οι μετοχές διατίθενται με δημοπρασία, ξεκινώντας από την υψηλότερη δυνατή τιμή η οποία μειώνεται μέχρι να βρεθεί αγοραστής.

Στην πράξη η διαδικασία ενός IPO γίνεται ως εξής: Έστω εταιρεία X θέλει να προχωρήσει σε αγορά μιας πάγιας επένδυσης για την οποία απαιτούνται νέα κεφάλαια. Παρά το γεγονός όμως ότι η εταιρεία είναι επικερδής, δεν διαθέτει τους απαιτούμενους πόρους για την συγκεκριμένη αγορά. Η μία λύση για αυτήν είναι ο τραπεζικός δανεισμός. Προκειμένου όμως να προστατευτεί η εταιρεία από την έκθεση σε ξένα κεφάλαια, η διοίκηση αποφασίζει την πώληση μετοχών της στο επενδυτικό κοινό. Για το λόγο αυτό απευθύνεται σε μία επενδυτική τράπεζα – ανάδοχο για την δημιουργία ενός IPO. Η ανάδοχος αξιολογεί την αξία της επιχείρησης έστω στο €1.000.000 και αποφασίζει να το χωρίσει σε 500.000 μετοχές αξίας €2 η κάθε μία. Η τράπεζα επομένως αναλαμβάνει την υποχρέωση να μοιράσει στο κοινό τις 250.000 μετοχές, με την υπάρχουσα διοίκηση να κρατά τις υπόλοιπες 250.000. Με την ολοκλήρωση της πώλησης των νέων μετοχών στο επενδυτικό κοινό, η διοίκηση τώρα έχει διασφαλίσει €500.000 από τους επενδυτές, τη στιγμή που η ίδια συνεχίζει να διατηρεί το 50% της εταιρείας. Με αυτό το κεφάλαιο η εταιρεία προχωρά στην αγορά της πάγιας επένδυσης, η οποία θα δώσει τη δυνατότητα μεγαλύτερων κερδών στο μέλλον και κατ' επέκταση την ευκαιρία στους νέους επενδυτές να αυξήσουν την αξία των μετοχών τους.

Χρηματιστήριο Αξιών¹⁰⁶ (Stock Exchange), χωρίς φυσικά να παραβλέπονται και οι Εξωχρηματιστηριακές Αγορές¹⁰⁷, τόσο για τις κεφαλαιαγορές όσο και για τις χρηματαγορές.

Η βασική συνεισφορά της Δευτερογενούς Αγοράς είναι η δυνατότητα που παρέχει στους κατόχους των αξιογράφων, να πωλούν τους τίτλους τους σε επενδυτές που ενδιαφέρονται να τους αγοράσουν σε τιμή που καθορίζεται κάθε φορά από τις επικρατούσες δυνάμεις ζήτησης και προσφοράς¹⁰⁸, δίνοντας τους κατ' αυτό τον τρόπο τη δυνατότητα για άμεση ρευστοποίηση των επενδύσεων τους και γενικότερα τη δυνατότητα για μεταβολή του χαρτοφυλακίου τους κατά τον τρόπο που θεωρούν τον πλέον επικερδή. Τα πλεονεκτήματα δε, της αποτελεσματικής λειτουργίας της Δευτερογενούς Αγοράς είναι: α) η αντιστάθμιση του επενδυτικού κινδύνου, β) η μείωση του κόστους του χρήματος για τις εταιρείες καθώς και γ) η αύξηση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων και της οικονομίας.

¹⁰⁶ Το Χρηματιστήριο Αξιών είναι η εθελουσία συγκέντρωση προσώπων σε συγκεκριμένο τόπο, με σκοπό την αγοραπωλησία αξιογράφων για λογαριασμό των επενδυτών, ενώ κύρια συνεισφορά του είναι η αύξηση της ρευστότητας και η μεταβολή της μακροχρόνιας χρηματοδότησης σε βραχυχρόνια (μέσω της πώλησης μετοχών). Ειδικότερα το Χρηματιστήριο: α) Παρέχει δυνατότητα άμεσης και εύκολης ρευστοποίησης αξιών, β) Εξασφαλίζει την ομαλή εκτέλεση των συναλλαγών, γ) Ορίζει την τιμή του αξιογράφου με βάση τις επικρατούσες δυνάμεις ζήτησης και προσφοράς, δ) Αντισταθμίζει κινδύνους χρηματοδότησης, ε) Συνεπικουρεί στη χρηματοδότηση των εταιρειών και στ) Παρέχει πληροφόρηση στο επενδυτικό κοινό βοηθώντας στην προστασία του.

¹⁰⁷ Εξωχρηματιστηριακές Αγορές (Over The Counter Markets) είναι οι αγορές στις οποίες λαμβάνουν χώρα συναλλαγές αξιογράφων (μετοχών) εταιρειών μη εισηγμένων στο χρηματιστήριο.

¹⁰⁸ Αξίζει να αναφερθεί ότι στη Δευτερογενή Αγορά οι συναλλαγές των αξιογράφων δεν δημιουργούν νέα αξιόγραφα. Στην αγορά αυτή, τα υπάρχοντα αξιόγραφα (μετοχές) αλλάζουν ιδιοκτησία. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η εκδότης εταιρεία αυτών δεν επηρεάζεται άμεσα από την συναλλαγή αυτή καθ' αυτή, καθότι δεν εισπράττει χρήματα. Τα χρήματα διοχετεύονται από τον αγοραστή στον πωλητή του εκάστοτε αξιογράφου. Ωστόσο, η εκδότης εταιρεία επηρεάζεται έμμεσα, καθότι οι μεταβολές των τιμών των αξιογράφων που λαμβάνουν χώρα στη Δευτερογενή Αγορά επηρεάζουν την αγοραία αξία της εταιρείας.

4.3 Αγορά Κεφαλαίων

Αγορά Κεφαλαίων ή Κεφαλαιαγορά (Capital Market) είναι η αγορά στην οποία συναλλάσσονται αξιόγραφα μακροχρόνιου επενδυτικού ορίζοντα (άνω του ενός έτους) και η οποία διέπεται από ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά αναφορικά με τη διακίνηση των αξιογράφων εντός της:

- Μακροχρόνια διάρκεια ζωής
- Υψηλότερη πιθανότητα πτώχευσης ή αθέτησης υποχρεώσεων των εκδοτών
- Μεγάλη διακύμανση τιμών των αξιογράφων

Στην αγορά αυτή διακρίνουμε δύο κατηγορίες χρηματοοικονομικών απαιτήσεων:

A. Την Αγορά Μακροπρόθεσμων Δανειακών Τίτλων (Αγορά Ομολόγων), με βασικό χαρακτηριστικό το χαμηλό πιστωτικό κίνδυνο και κατ' επέκταση τις χαμηλότερες απαιτήσεις για υψηλή απόδοση.

B. Την Αγορά Μετοχών, με βασικό χαρακτηριστικό τη συμμετοχή του επενδυτή – αγοραστή στην χρηματοδότηση της επιχείρησης και συνεπώς τη συμμετοχή του στον επιχειρηματικό κίνδυνο¹⁰⁹.

4.3.1 Αγορά Ομολόγων

Τα ομόλογα είναι ανώνυμοι τίτλοι που ενέχουν απαίτηση πάνω στο σύνολο ή ένα μέρος ενός ομολογιακού δανείου. Ουσιαστικά αποτελούν τιτλοποιημένες απαιτήσεις ενός δανειστή προς ένα δανειζόμενο, ενώ εκδίδονται είτε από το Δημόσιο, είτε από ιδιωτικούς Οργανισμούς (π.χ εταιρείες, τράπεζες). Μέχρι πρόσφατα, η αποτίμηση των ομολόγων ήταν εύκολη, καθότι θεωρούνταν γενικά επενδύσεις χαμηλής απόδοσης και χαμηλού κινδύνου, λόγω του σταθερού επιτοκίου και της δεδομένης διάρκειας ζωής τους. Πλέον όμως, με την ραγδαία ανάπτυξη των παράγωγων χρηματοπιστωτικών προϊόντων, η αγορά των ομολόγων δίνει τη δυνατότητα στον επενδυτή είτε να κερδίσει σταθερές αποδόσεις με σχεδόν μηδενικό κίνδυνο απώλειας του

¹⁰⁹ Αναλυτικότερα, η επιχείρηση πωλεί μέρος των περιουσιακών της στοιχείων (μετοχές) στον αγοραστή, ο οποίος με τη σειρά του εκτίθεται στον επιχειρηματικό κίνδυνο. Αυτό σημαίνει πως εάν η επιχείρηση έχει κέρδη τότε θα λάβει το μερίδιο του για αυτή του την έκθεση (μέσω του μερίσματος), ενώ σε αντίθετη περίπτωση δεν θα λάβει τίποτα.

αρχικού του κεφαλαίου¹¹⁰, είτε κυρίως να κερδοσκοπήσει βασισμένος στις μεταβολές των επιτοκίων τους.

Τα βασικά χαρακτηριστικά των ομολόγων είναι:

- **Η Ονομαστική Αξία (Par ή Face Value).** Ονομαστική αξία ενός ομολόγου είναι η τιμή εξόφλησης του ομολόγου, δηλαδή το χρηματικό ποσό που θα πρέπει να αποδοθεί στον επενδυτή κατά τη λήξη του ομολόγου¹¹¹.
- **Το Επιτόκιο Έκδοσης (Coupon Rate).** Επιτόκιο έκδοσης είναι το επιτόκιο του δανείου, δηλαδή το επιτόκιο με το οποίο δανείζεται ο εκδότης του ομολόγου¹¹². Αυτό μπορεί να είναι σταθερό (Fixed Rate Bond) – δηλαδή να πληρώνει το ίδιο τοκομερίδιο σε όλη τη διάρκεια της ζωής του – ή και μεταβλητό (Variable Rate Bond) – δηλαδή να μεταβάλλεται ανάλογα με βάση ένα επιτόκιο αναφοράς, το οποίο είναι το επιτόκιο της αγοράς¹¹³.
- **Συχνότητα Τοκομεριδίου (Coupon Frequency).** Η Συχνότητα του τοκομεριδίου αναφέρεται στη συχνότητα των πληρωμών που γίνονται από τον εκδότη στον κάτοχο.

¹¹⁰ Οι σημαντικότεροι κίνδυνοι για τα ομόλογα είναι: α) ο επιτοκιακός κίνδυνος (interest rate risk), β) ο κίνδυνος πτώχευσης (default risk), γ) ο κίνδυνος επανεπένδυσης (reinvestment rate risk), δ) ο πιστωτικός κίνδυνος (credit risk), ε) ο πληθωριστικός κίνδυνος (inflation risk), στ) ο κίνδυνος του προνομίου ανάκλησης (call risk) και ζ) ο κίνδυνος ρευστότητας (liquidity risk).

¹¹¹ Ουσιαστικά, με εξαίρεση τα ομόλογα που εκδίδονται υπό το άρτιο ή υπέρ το άρτιο (δηλαδή με discount ή με premium), η ονομαστική αξία είναι το ποσό που δανείζεται ο εκδότης του ομολόγου και που πρέπει να επιστραφεί κατά τη λήξη.

¹¹² Για παράδειγμα, 10ετές ομόλογο ονομαστικής αξίας 1.000€, με επιτόκιο έκδοσης 5%, που πληρώνει τοκομερίδια μία φορά το χρόνο, θα αποδίδει στον κάτοχο του ομολόγου 5% (50€) κάθε χρόνο για 10 χρόνια. Στο τέλος δε της 10ετίας, ο κάτοχος του ομολόγου θα εισπράξει και την ονομαστική αξία των 1.000€.

¹¹³ Το πιο συνηθισμένο επιτόκιο αναφοράς είναι το LIBOR. Το LIBOR (London Interbank Offer Rate) είναι το επιτόκιο (ακριβέστερα ο μέσος όρος των επιτοκίων) με το οποίο θα δανείζονταν οι κεντρικές τράπεζες κεφάλαια μεταξύ τους. Αποτελεί ουσιαστικά ένα διατραπεζικό επιτόκιο και παρέχει μια πρώτη εκτίμηση του οριακού κόστους άντλησης νέων κεφαλαίων. Εάν λοιπόν ένα ομόλογο κυμαινόμενου επιτοκίου εκδίδεται με επιτόκιο LIBOR + 0.2%, αυτό σημαίνει ότι ο εκδότης θα αποδίδει στον κάτοχο του ομολόγου τοκομερίδιο 0.2% πάνω από το εκάστοτε LIBOR (ή αλλιώς με Margin 0.2%).

- **Ωρίμανση (Maturity).** Ωρίμανση είναι η ημερομηνία στην οποία ο κάτοχος του ομολόγου θα εισπράξει την ονομαστική του αξία.
- **Τιμή Διαπραγμάτευσης (Market Price).** Τιμή Διαπραγμάτευσης είναι η τιμή του ομολόγου όπως αυτό διαπραγματεύεται στη δευτερογενή αγορά. Η τιμή αυτή μπορεί να είναι μεγαλύτερη ή και μικρότερη από την ονομαστική αξία του ομολόγου, ανάλογα με την πορεία που ακολουθούν τα επιτόκια. Συγκεκριμένα, αν η τιμή διαπραγμάτευσης στη δευτερογενή αγορά είναι μεγαλύτερη από την ονομαστική του αξία, το ομόλογο διαπραγματεύεται υπέρ το άρτιο (με premium), ενώ αν είναι μικρότερη τότε διαπραγματεύεται υπό το άρτιο (με discount).

Αντίστοιχα, τα κυριότερα είδη ομολόγων είναι τα παρακάτω:

- **Ενυπόθηκο Ομόλογο (Mortgage Bond).** Το ομόλογο που επιτρέπει την εγγραφή ενός εμπράγματος βάρους πάνω σε συγκεκριμένα περιουσιακά στοιχεία (όπως κτίρια, οικοπέδα) ως εγγύηση για την διασφάλιση της πληρωμής του συνόλου – ή ενός μέρους – του ομολόγου από τον εκδότη στον κάτοχο, μέχρι την λήξη του.
- **Ομόλογο Χωρίς Εξασφαλίσεις (Debenture).** Είναι ουσιαστικά το αντίθετο του ενυπόθηκου ομολόγου. Δηλαδή το ομόλογο που δεν προβλέπει κάποιου είδους εξασφάλιση στον κάτοχο (όπως υποθήκευση ακινήτων, οικοπέδων), ως εγγύηση για την πλήρη αποπληρωμή αυτού μέχρι τη λήξη του.
- **Ανακλητό Ομόλογο (Callable Bond).** Ανακλητό είναι το ομόλογο το οποίο ο εκδότης έχει το δικαίωμα να ανακαλέσει για εξόφληση πριν την ωρίμανση του, αφού πρώτα καταβάλλει ένα πριμ ανάκλησης στον επενδυτή (call premium).
- **Πρόβλεψη για Τοκοχρεωλυτικό Κεφάλαιο (Sinking Fund Provision).** Η Πρόβλεψη για Τοκοχρεωλυτικό Κεφάλαιο είναι η υποχρέωση του εκδότη του ομολόγου να αγοράζει κάθε χρόνο ένα συγκεκριμένο μέρος του κεφαλαίου που επενδύθηκε αρχικά από τον κάτοχο¹¹⁴.

¹¹⁴ Για παράδειγμα, έστω ότι μια επιχείρηση εκδίδει εμπορικό ομόλογο 100.000.000€, με επιτόκιο έκδοσης 7%, ωρίμανση σε 15 χρόνια και τοκοχρεωλυτικό κεφάλαιο 20% μεταξύ των ετών 11 και 15. Αυτό σημαίνει ότι κάθε ένα έτος από το 11ο έως το 15ο, ο εκδότης υποχρεούται να πληρώνει 20.000.000€ (δηλαδή 20% της ονομαστικής αξίας του ομολόγου), πλέον τα τοκομερίδια.

- **Μετατρέψιμο Ομόλογο (Convertible Bond).** Μετατρέψιμο είναι το ομόλογο για το οποίο ο κάτοχος διατηρεί το δικαίωμα να το ανταλλάξει με κοινές μετοχές της επιχείρησης (ο αριθμός των οποίων ορίζεται από το λόγο μετατροπής¹¹⁵), σε συγκεκριμένες ημερομηνίες πριν την ωρίμανση του και σε συγκεκριμένη τιμή εξάσκησης.
- **Ομόλογο Μηδενικού Τοκομεριδίου (Zero – Coupon Bond ή Zeros).** Ομόλογο μηδενικού τοκομεριδίου είναι το ομόλογο που δεν δίνει τοκομερίδιο στον κάτοχο, αλλά με τιμή έκδοσης σημαντικά χαμηλότερη από την ονομαστική του αξία. Η απόδοση για τον κάτοχο σε αυτή την περίπτωση προκύπτει από τη διαφορά μεταξύ της τιμής αγοράς του ομολόγου και της ονομαστικής του αξίας¹¹⁶.

4.3.2 Αγορά Μετοχών

Οι μετοχές αποτελούν διαπραγματεύσιμα χρεόγραφα τα οποία προσδίδουν στον κάτοχο τους απαίτηση πάνω στο ενεργητικό και το μετοχικό κεφάλαιο μιας ανώνυμης εταιρείας. Οι μετοχές παρέχουν από τη μία μεριά, την δυνατότητα στο επενδυτικό κοινό να συμμετέχει στο κεφάλαιο μιας επιχείρησης αλλά και στην επιχείρηση να αντλεί τα κεφάλαια που χρειάζεται για επενδύσεις. Σε γενικές γραμμές θεωρούνται προϊόντα μακροπρόθεσμης διάρκειας – καθότι δεν έχουν συγκεκριμένη ημερομηνία λήξης – και υψηλού κινδύνου – καθότι έχουν μεγάλη αβεβαιότητα – στοιχεία που όμως τις καθιστούν ελκυστικές σε ένα πολύ μεγάλο κομμάτι του επενδυτικού κοινού.

Σύμφωνα με τα δικαιώματα των μετόχων, οι μετοχές διακρίνονται σε:

- **Κοινές Μετοχές.** Κοινές μετοχές είναι έγγραφα που εκδίδονται από την επιχείρηση με σκοπό την άντληση χρημάτων διαμέσου του χρηματιστηρίου. Ουσιαστικά αποτελούν μια μορφή δανείου με χαμηλό κόστος. Η βασικότερη διαφορά τους έγγεται στο γεγονός ότι όσοι αγοράζουν κοινές μετοχές μια επιχείρησης γίνονται αυτόματα και μέτοχοι της

¹¹⁵ Για παράδειγμα, έστω ομόλογο ονομαστικής αξίας 100€ με λόγο μετατροπής 5. Αυτό σημαίνει ότι ο κάτοχος θα μετατρέπει κάθε 100€ του ομολόγου σε 5 μετοχές.

¹¹⁶ Για παράδειγμα, έστω επιχείρηση εκδίδει ομολογία μηδενικού τοκομεριδίου με τιμή αγοράς 80.000.000€ και ονομαστική αξία 100.000.000€ σε 10 χρόνια. Στη περίπτωση αυτή η απόδοση για τον κάτοχο του ομολόγου θα είναι η διαφορά των 20.000.000€.

επιχείρησης, δηλαδή μέρος της ιδιοκτησίας της. Συνοπτικά, οι κοινές μετοχές παρέχουν τέσσερα δικαιώματα στον κάτοχο: α) Δικαίωμα συμμετοχής στην Γενική Συνέλευση των μετόχων της επιχείρησης και κατ' επέκταση στις αποφάσεις που λαμβάνονται σχετικά με το μέλλον της επιχείρησης από το Διοικητικό της Συμβούλιο, β) Δικαίωμα συμμετοχής στα αποτελέσματα της επιχείρησης μέσω της διανομής μερίσματος, γ) Δικαίωμα συμμετοχής σε περίπτωση αύξησης του μετοχικού κεφαλαίου της επιχείρησης¹¹⁷ και δ) Δικαίωμα συμμετοχής στο προϊόν εκκαθάρισης της επιχείρησης, δηλαδή ρευστοποίησης των περιουσιακών της στοιχείων (παγίων, αποθεμάτων κλπ), αφού πρώτα καλυφθούν οι υποχρεώσεις της επιχείρησης προς τους προμηθευτές, τους πιστωτές και το Δημόσιο.

- **Προνομιούχες Μετοχές.** Οι προνομιούχες μετοχές αντιπροσωπεύουν όπως και οι κοινές μετοχές ένα μερίδιο ιδιοκτησίας της επιχείρησης, με τη διαφορά ότι σε σχέση με τις κοινές, οι προνομιούχες μετοχές παρέχουν στον κάτοχο περισσότερα δικαιώματα πάνω στα αποτελέσματα και τα περιουσιακά της στοιχεία. Πιο συγκεκριμένα, τα επιπλέον δικαιώματα που παρέχουν είναι: α) Οι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών προηγούνται έναντι των κατόχων κοινών μετοχών κατά τη λήψη πρώτου μερίσματος, εξασφαλίζοντας ελάχιστο υποχρεωτικό μέρισμα 5%, β) Σε περίπτωση εκκαθάρισης, οι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών προηγούνται έναντι των κατόχων κοινών μετοχών στην εξόφληση των απαιτούμενων υποχρεώσεων (κατά τη ρευστοποίηση των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης) και γ) Ακόμα και στην περίπτωση που η επιχείρηση έχει ζημιές με αποτέλεσμα να μην μοιράζει μέρισμα, οι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών δικαιούνται την λήψη αναδρομικού (σωρευτικού) μερίσματος κατά την πρώτη περίοδο που η επιχείρηση θα εμφανίσει κέρδη.

4.4 Αγορά Χρήματος

Σε αντίθεση με την Αγορά Κεφαλαίων, η Αγορά Χρήματος ή αλλιώς Χρηματαγορά (Money Market) είναι η αγορά στην οποία συναλλάσσονται αξιόγραφα βραχυχρόνιου επενδυτικού

¹¹⁷ Ουσιαστικά κάθε μέτοχος έχει δικαίωμα προτίμησης σε κάθε αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου. Αυτό σημαίνει ότι οι μέτοχοι μιας επιχείρησης έχουν το δικαίωμα να αποκτήσουν μετοχές που εκδίδονται για πρώτη φορά, σε μία καθορισμένη τιμή (χαμηλότερη από την αγοραία τιμή τους), ανάλογα με τον αριθμό των μετοχών που κατέχουν ήδη.

ορίζοντα (δηλαδή από μία ημέρα έως ένα χρόνο) και της οποίας τα βασικά χαρακτηριστικά αναφορικά με τη διακίνηση των αξιογράφων εντός της είναι:

- Η βραχυχρόνια διάρκεια ζωής
- Ο χαμηλότερος κίνδυνος των επενδύσεων¹¹⁸
- Η υψηλή ρευστότητα
- Ο μεγάλος όγκος συναλλαγών

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω στην αγορά χρήματος γίνεται διαπραγμάτευση απαιτήσεων στενών υποκατάστατων του χρήματος. Ουσιαστικά, η λειτουργία της έγγειται στην αποτελεσματική παροχή των κατάλληλων συναλλακτικών μέσων προς τις οικονομικές μονάδες. Για το λόγο αυτό, σημαντικό ρόλο εδώ, κατέχουν οι έμποροι αξιογράφων, οι χρηματιστές, ο συνδυασμός των οποίων διαμορφώνει στην ουσία την αγορά.

Πιο συγκεκριμένα, οι βασικοί συμμετέχοντες στην αγορά χρήματος είναι: α) οι επιχειρήσεις μέσω των αναγκών τους για ρευστότητα, β) οι τράπεζες μέσω των τρεχουσών συναλλαγών τους, γ) το δημόσιο μέσω της έκδοσης και διακίνησης εντόκων γραμματίων βραχυπρόθεσμης διάρκειας, ομολόγων μεσοπρόθεσμης και ομολογιών μακροπρόθεσμης διάρκειας, δ) οι επενδυτές μέσω της ανάγκης τους για πρόσθετη χρηματοδότηση των επενδυτικών τους σχεδίων και ε) τα νοικοκυριά μέσω των καταναλωτικών και κατ' επέκταση πιστοδοτικών τους αναγκών.

Η αγορά χρήματος είναι στην ουσία ένα πλέγμα πιστωτικών οργανισμών, οι οποίοι εκδίδουν χρεόγραφα τα οποία και διακινούνται στην αγορά με σκοπό τη χρηματοδότηση των αναγκών των ιδιωτικών ή δημοσίων επιχειρήσεων. Οι κύριοι εκδότες των χρεογράφων αυτών είναι το δημόσιο, οι τράπεζες, οι ασφαλιστικοί οργανισμοί και οι μεγάλες βιομηχανικές ή εμπορικές επιχειρήσεις. Τα κυριότερα είδη δε, των χρεογράφων που διακινούνται στις χρηματαγορές είναι:

- **Έντοκα Γραμμάτια του Δημοσίου (Treasury Bills).** Αυτό το είδος χρεογράφων χρησιμοποιείται από το δημόσιο για άντληση κεφαλαίων από το επενδυτικό κοινό. Είναι

¹¹⁸ Στην πραγματικότητα, η βραχεία διάρκεια ζωής του αξιογράφου (που είναι η πλέον κατάλληλη για την κάλυψη των άμεσων αναγκών μιας επιχείρησης) έχει ως συνέπεια το χαμηλό βαθμό κινδύνου της επένδυσης γενικότερα και είναι ο λόγος που οι αγορές χρήματος θεωρούνται άμεσα υποκατάστατα του χρήματος.

κρατικά γραμμάτια βραχυπρόθεσμης διάρκειας (τριών, έξι ή δώδεκα μηνών) με εκδότη το δημόσιο. Τα έντοκα γραμμάτια του δημοσίου είναι ουσιαστικά τα χρεόγραφα με τον χαμηλότερο κίνδυνο από οποιοδήποτε άλλο είδος χρεογράφων που διακινείται είτε στις χρηματαγορές είτε στις κεφαλαιαγορές, λόγω της μηδαμινής (έως ανύπαρκτης) πιθανότητας μη εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του εκδότη (δηλαδή του κράτους).

- **Εμπορικά Χρεόγραφα (Commercial Papers).** Τα εμπορικά χρεόγραφα είναι εργαλεία της χρηματαγοράς τα οποία χρησιμοποιούνται ως μέσο άντλησης κεφαλαίων από τις επιχειρήσεις με σκοπό την κάλυψη αναγκών βραχυπρόθεσμης διάρκειας. Στην ουσία είναι το αντίστοιχο χρεόγραφο των εντόκων γραμματίων του δημοσίου για μεγάλους ιδιωτικούς οργανισμούς (όπως τράπεζες, μεγάλες βιομηχανικές επιχειρήσεις).
- **Διαπραγματεύσιμα Πιστοποιητικά Καταθέσεων (Negotiable Certificate of Deposit – NCD’s).** Τα NCD’s είναι χρεόγραφα που εκδίδονται από τράπεζες (και γενικά πιστωτικά ιδρύματα) με σκοπό την άντληση κεφαλαίων βραχυπρόθεσμης διάρκειας, αποτελώντας στην πραγματικότητα μία ιδιαίτερη μορφή προθεσμιακής κατάθεσης.
- **Συμφωνίες Επαναγοράς (Repurchase Agreements – Repos).** Οι Συμφωνίες Επαναγοράς τίτλων του δημοσίου, είναι χρεόγραφα που αντιπροσωπεύουν μια μορφή βραχυπρόθεσμου δανείου με ενέχυρο χρεόγραφο (ή καταθέσεις προθεσμίας). Είναι δηλαδή συμφωνίες μεταξύ δύο μερών (του δανειστή και του οφειλέτη) για πώληση και επαναγορά ενός χρεόγραφου χαμηλού κινδύνου (συνήθως εντόκου γραμματίου του Δημοσίου) σε συγκεκριμένη τιμή και ημερομηνία¹¹⁹.

¹¹⁹ Με άλλα λόγια, ένας οφειλέτης (για παράδειγμα μία τράπεζα) εκδίδει ένα Repos συμφωνώντας να πωλήσει χρεόγραφο σε έναν δανειστή σε μια συγκεκριμένη τιμή και ταυτόχρονα συμφωνεί να τα επαναγοράσει σε μια συγκεκριμένη τιμή και σε μια συγκεκριμένη ημερομηνία στο μέλλον. Ουσιαστικά δηλαδή το ένα μέλος δανείζεται χρήματα για να καλύψει τις ανάγκες του σε ρευστότητα και χρησιμοποιεί ως ενέχυρο ένα χρεόγραφο χαμηλού κινδύνου από το χαρτοφυλάκιο του για να διασφαλίσει τον δανειστή. Η διαφορά δε, μεταξύ της τιμής πώλησης και της τιμής επαναγοράς του Repo είναι η απόδοση του δανειστή. Στην πράξη υπάρχουν και οι Αντίστροφες Συμφωνίες Επαναγοράς (Reverse Repos) όπου την πρωτοβουλία για την έκδοση αναλαμβάνει ο δανειστής και όχι ο δανειζόμενος.

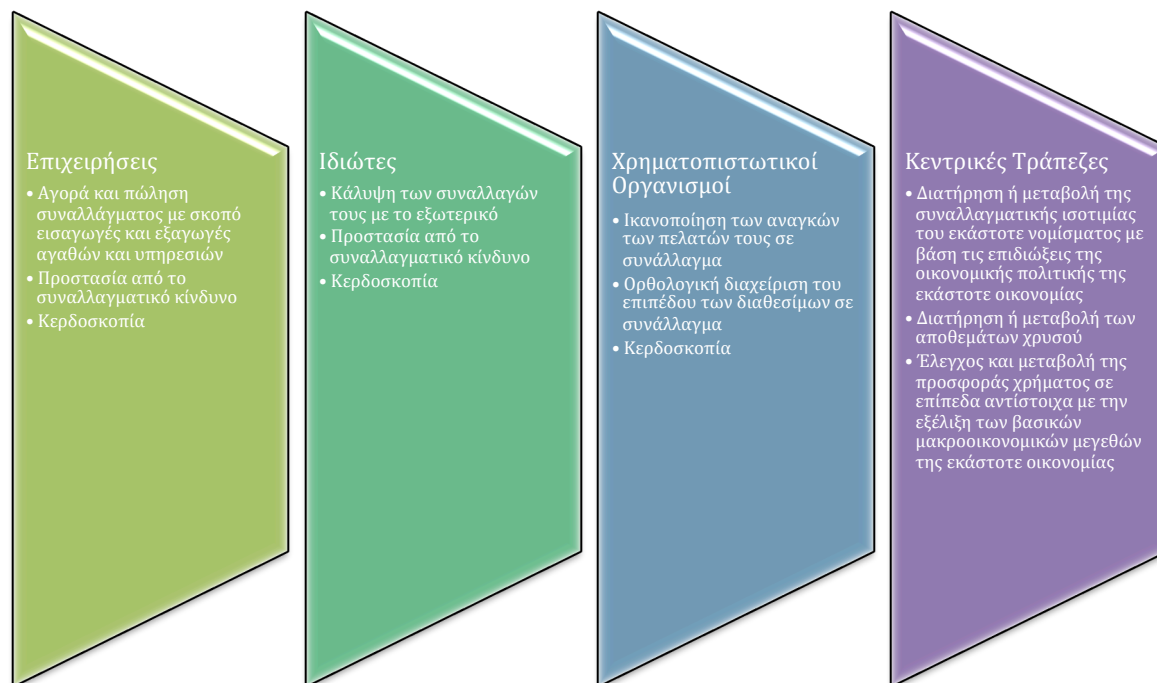
4.5 Αγορά Συναλλάγματος

4.5.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Τέλος, μία από τις σημαντικότερες χρηματαγορές είναι η αγορά συναλλάγματος η οποία και θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο και στην οποία βασικοί συμμετέχοντες είναι: α) οι επιχειρήσεις, β) οι ιδιώτες, γ) οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί και δ) οι κεντρικές τράπεζες, με τον ρόλο του καθενός να αποτυπώνεται στο παρακάτω διάγραμμα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3

Ο Ρόλος των Συμμετεχόντων στην Αγορά Συναλλάγματος



Η Αγορά Συναλλάγματος (Foreign Exchange Market ή αλλιώς Forex Market) αποτελεί τη μεγαλύτερη χρηματαγορά του κόσμου. Με μέσο ημερήσιο όγκο συναλλαγών 4 τρις δολαρίων – 30 φορές μεγαλύτερο από το συνολικό όγκο συναλλαγών των αμερικανικών κεφαλαιαγορών – η αγορά Forex αποτελεί την πλέον δυναμική αγορά του χρηματοπιστωτικού συστήματος και έναν από τους ευκρινέστερους δείκτες των μεταβολών που παρατηρούνται στην παγκόσμια οικονομία.

Σε αντίθεση με άλλες χρηματαγορές, η αγορά συναλλάγματος δεν έχει συγκεκριμένη τοποθεσία ή κεντρική διαχείριση. Αποτελεί μία εξωχρηματιστηριακή αγορά (OTC Market), όπως αυτή αναλύθηκε προηγουμένως, εντός της οποίας πραγματοποιούνται συναλλαγές καθ' όλη τη διάρκεια της μέρας¹²⁰, απευθείας μεταξύ δύο μερών (αγοραστών και πωλητών), συμπεριλαμβανομένων τραπεζών, επιχειρήσεων αλλά και ιδιωτών επενδυτών.

Οι συναλλαγές που λαμβάνουν χώρα πραγματοποιούνται σε νομίσματα και πιο συγκεκριμένα σε ζεύγη νομισμάτων¹²¹. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι όλες οι συναλλαγές έχουν ως αποτέλεσμα την ταυτόχρονη αγορά ενός νομίσματος και πώληση του άλλου. Ο σκοπός δε, της συναλλαγής του ενός νομίσματος για κάποιο άλλο, είναι η προσδοκία του επενδυτή ότι οι τιμές στην αγορά πρόκειται να μεταβληθούν με τρόπο ώστε το νόμισμα το οποίο αγόρασε αύξησε την αξία του σε

¹²⁰ Συγκεκριμένα, η αγορά Forex είναι ανοικτή καθ' όλη τη διάρκεια της μέρας από Δευτέρα πρωί ώρα Σίδνεϋ μέχρι Παρασκευή βράδυ ώρα Νέας Υόρκης. Γενικά, η κάθε ημέρα συναλλαγών χωρίζεται σε τρεις περιόδους: την Ασιατική (Τόκιο), την Ευρωπαϊκή (Λονδίνο) και την Αμερικάνικη (Νέα Υόρκη). Η Ασιατική περίοδος ξεκινάει στις 21:00 GMT και ολοκληρώνεται στις 08:00 GMT, η Ευρωπαϊκή ξεκινάει στις 06:00 GMT και ολοκληρώνεται στις 16:00 GMT ενώ τέλος η Αμερικάνικη ξεκινάει στις 13:00 GMT και ολοκληρώνεται στις 21:00 GMT με τον κύκλο να ξεκινάει και πάλι από την αρχή. Παρατηρούμε δε χαρακτηριστικά ότι ορισμένες ώρες της ημέρας λειτουργούν ταυτόχρονα τα χρηματιστήρια δύο αγορών, ώρες κατά τις οποίες παρατηρείται και ο μεγαλύτερος όγκος συναλλαγών.

¹²¹ Το μεγαλύτερο μέρος της αγοράς αποτελείται από συναλλαγές στα τέσσερα κύρια ζεύγη νομισμάτων και συγκεκριμένα στα: Ευρώ/Δολάριο (EUR/USD), Λίρα Αγγλίας/Δολάριο (GBP/USD), Ιαπωνικό Γιεν/Δολάριο (JPY/USD) και Ελβετικό Φράγκο/Δολάριο (CHF/USD). Πέρα από αυτά υπάρχουν εκατοντάδες ζεύγη νομισμάτων στα οποία γίνονται συναλλαγές με χαμηλότερη όμως ρευστότητα και όπως θα δούμε παρακάτω με υψηλότερα spread.

σχέση με το νόμισμα το οποίο πώλησε¹²² (το πρώτο νόμισμα του ζεύγους αναφέρεται ως νόμισμα βάσης, ενώ το δεύτερο νόμισμα ως νόμισμα αποτίμησης¹²³).

4.5.2 Βασικές Έννοιες Αγοράς Συναλλάγματος

- **Pip.** Μία από τις βασικότερες έννοιες στην αγορά Forex είναι η έννοια του pip ή αλλιώς της ποσοστιαίας μονάδας (percentage in point). Το pip αποτελεί την μικρότερη μονάδα μεταβολής μιας ισοτιμίας. Καθότι τα περισσότερα ζεύγη νομισμάτων εκφράζονται με τέσσερα δεκαδικά ψηφία, ένα pip ισούται με 0.0001 ¹²⁴. Η έννοια του pip εισάγεται στην αγορά Forex εξαιτίας του γεγονότος ότι οι συναλλαγματικές ισοτιμίες δεν μεταβάλλονται παρά ελάχιστα, με αποτέλεσμα οι μεταβολές που παρατηρούνται να υπολογίζονται στο τέταρτο δεκαδικό κάθε ζεύγους νομισμάτων¹²⁵ (ή αλλιώς pip).

¹²² Κατ' αυτό τον τρόπο, εάν ο επενδυτής αγόρασε ένα νόμισμα του οποίου η τιμή αυξήθηκε, τότε ο επενδυτής θα πρέπει να το επαναπωλήσει έτσι ώστε να λάβει το κέρδος. Εάν ο επενδυτής έχει προχωρήσει στην αγορά/πώληση ενός νομίσματος του οποίου η αξία έχει μεταβληθεί χωρίς να έχει επαναπωλήσει/επαναγοράσει το ίδιο ποσό τότε η θέση παραμένει ανοικτή. Η θέση θα κλείσει όταν ο επενδυτής προχωρήσει στην επαναπώληση/επαναγορά και θα λάβει το κέρδος ή θα κλειδώσει τη ζημιά.

¹²³ Συγκεκριμένα, κατά την αγορά ενός ζεύγους νομισμάτων, γίνεται πάντοτε αγορά του νομίσματος βάσης και πώληση του νομίσματος αποτίμησης. Για παράδειγμα, εάν η συναλλαγματική ισοτιμία του ζεύγους ευρώ/δολαρίου είναι 1,2100, αυτό σημαίνει ότι απαιτούνται 1.21 δολάρια για την αγορά 1 ευρώ και αντίστοιχα από την πώληση 1 ευρώ εισπράττονται 1.21 δολάρια. Αν υποθέσουμε λοιπόν, ότι ένας επενδυτής προχωρά σε αγορά 10.000 ευρώ έναντι δολαρίου με τη συναλλαγματική ισοτιμία στο \$1.2100. Αυτό σημαίνει ότι θα έπρεπε να πληρώσει 12.100 δολάρια ($\text{€}1 = \$1.21$, επομένως $\text{€}10.000 = \$12.100$). Έστω τώρα ότι την επόμενη ημέρα το ευρώ ανεβαίνει έναντι του δολαρίου, με τη συναλλαγματική ισοτιμία να ανεβαίνει στα 1.2200. Αυτό πρακτικά θα σημαίνει ότι για κάθε ευρώ που αγόρασε ο επενδυτής κερδίζει 1 σεντ. Άρα για το σύνολο της επένδυσης θα κέρδισε 100 δολάρια ($\$12.200 - \12.100). Εάν είχε αποφασίσει να πωλήσει το ζεύγος νομισμάτων, θα σήμαινε ότι θα είχε αποφασίσει να πωλήσει ευρώ για να αγοράσει δολάρια, τη στιγμή που η αξία των δολαρίων μειώθηκε. Αυτό θα σήμαινε ότι θα είχε πωλήσει $\text{€}10.000$ για $\$1.21$, με αποτέλεσμα για κάθε ευρώ να χάνει 1 σεντ και αντίστοιχα για το σύνολο της επένδυσης των $\text{€}10.000$ θα ισοδυναμούσε με απώλεια $\$100$ ($\$12.200 - \12.100).

¹²⁴ Εκτός των Γιεν για τα οποία ένα pip ισούται με 0.01.

¹²⁵ Για παράδειγμα έστω ένα ζεύγος νομισμάτων EUR/USD. Εάν η τιμή αυξηθεί από 1.2200 σε 1.2220 τότε έχει αυξηθεί κατά 20 pip. Εάν αντίθετα μειωθεί από 1.2200 σε 1.2170 τότε έχει μειωθεί κατά 30 pip.

- **Spread.** Με τον όρο spread στην αγορά Forex εννοείται ουσιαστικά το κόστος της εκάστοτε συναλλαγής, ή αλλιώς το κόστος της προμήθειας του παρόχου που μεσολαβεί για την πραγματοποίηση μιας συναλλαγής. Πιο συγκεκριμένα, για την πραγματοποίηση μιας συναλλαγής σε ένα νόμισμα υπάρχουν πάντα δύο τιμές, η τιμή αγοράς (ή αλλιώς τιμή ζήτησης) που είναι η τιμή στην οποία ο επενδυτής μπορεί να αγοράσει το νόμισμα και η τιμή πώλησης (ή αλλιώς τιμή προσφοράς) που είναι η τιμή στην οποία ο επενδυτής μπορεί να πωλήσει το νόμισμα. Η διαφορά ανάμεσα σε αυτές τις δύο τιμές αποκαλείται «άνοιγμα» ή αλλιώς spread και είναι ουσιαστικά η διαφορά στην τιμή που πληρώνει ο επενδυτής για να αγοράσει ένα νόμισμα και στην τιμή που μπορεί να πληρωθεί όταν αποφασίσει να το πωλήσει.
- **Long – Short.** Ένας επενδυτής στην αγορά Forex έχει δύο επιλογές ως προς την κατεύθυνση της συναλλαγής του ανάλογα με τις προσδοκίες του σχετικά με την εξέλιξη της εκάστοτε ισοτιμίας. Έτσι ο επενδυτής είναι σε θέση είτε να αγοράσει ένα ζεύγος νομισμάτων, είτε να πωλήσει. Εάν πιστεύει ότι οι τιμές της ισοτιμίας θα ανέβουν τότε θα αγοράσει το συγκεκριμένο ζεύγος, ή αλλιώς θα πάρει «θέση long» (long position), εάν αντίθετα πιστεύει ότι οι τιμές θα πέσουν τότε θα πωλήσει το ζεύγος νομισμάτων παίρνοντας «θέση short» (short position).
- **Περιθώριο και Μόχλευση.** Η μόχλευση αποτελεί ένα χρηματοοικονομικό εργαλείο που επιτρέπει στον επενδυτή να αυξήσει την έκθεση του στην αγορά μέσω της δυνατότητας που του παρέχεται να επενδύσει μεγαλύτερο χρηματικό ποσό από αυτό που διατηρεί στον λογαριασμό του. Αυτό συμβαίνει λόγω του μικρού εύρους μεταβολής των συναλλαγματικών ισοτιμιών σε απόλυτους όρους (που υπολογίζονται στο τέταρτο δεκαδικό ψηφίο). Μέσω της μόχλευσης ουσιαστικά, ο επενδυτής μπορεί να πραγματοποιήσει συναλλαγή με περισσότερα χρήματα από όσα έχει στο λογαριασμό του,

Τα pip είναι η έννοια που βοηθάει τους επενδυτές να υπολογίζουν με ευκολία τα πιθανά κέρδη και τις πιθανές ζημιές από μία συναλλαγή. Για τη μετατροπή του pip σε όρους κέρδους ή ζημιάς χρειάζεται απλά το μέγεθος της συναλλαγής. Για μια θέση 100.000 EUR/USD, η αύξηση των 20 pip ισούται με \$200 ($€100.000 \times 0.0020 = \200). Αντίστοιχα, για μια θέση 50.000 EUR/USD, μια μείωση 30 pip ισούται με \$150 ($€50.000 \times 0.0030 = \150).

προχωρώντας σε «μόχλευση» του μη δεσμευμένου υπολοίπου του λογαριασμού του για να ανοίξει μία μεγαλύτερη συναλλαγή¹²⁶.

¹²⁶ Ας υποθέσουμε ότι ο επενδυτής αποφασίζει να αγοράσει 100.000 EUR/USD (δηλαδή να αγοράσει 100.000 ευρώ και να πωλήσει 100.000 δολάρια), με αναλογία 1.2200. Εάν δεν υπήρχε η μόχλευση, ο επενδυτής θα έπρεπε να έχει στο λογαριασμό του τουλάχιστον 100.000 δολάρια (ως εγγύηση ότι διαθέτει τα χρήματα που επενδύει) προκειμένου να του επιτραπεί να ανοίξει τη θέση. Χρησιμοποιώντας όμως μόχλευση με αναλογία έστω 1:200, τότε ο επενδυτής θα μπορεί να ανοίξει τη θέση των 100.000 δολαρίων επενδύοντας μόνο το 1/200 της συμφωνίας ως περιθώριο, (ή αλλιώς $\$100.000/200 = \500), ποσό το οποίο θα χρησιμοποιηθεί ως εγγύηση για την κάλυψη ενδεχόμενων ζημιών. Αυτό σημαίνει ότι η θέση που παίρνει είναι 200 φορές μεγαλύτερη από το υπόλοιπο που διατηρεί στο λογαριασμό του (ή αλλιώς ότι ο λογαριασμός του μεγενθύνεται 200 φορές). Περιθώριο λοιπόν, είναι ουσιαστικά το ποσό που χάνει ο επενδυτής στην πραγματικότητα σε περίπτωση που η συναλλαγή αποβεί εις βάρος του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ FOREX

5.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Στο κομμάτι που ακολουθεί, γίνεται ανάλυση των μεταβλητών που λαμβάνονται υπόψιν για την εκάστοτε συναλλαγή στην αγορά συναλλάγματος. Στην πραγματικότητα πρόκειται για τρεις μορφές ανάλυσης, η κάθε μία με το δικό της πλέγμα μεταβλητών. Σκοπός του επενδυτή είναι ως γνωστόν το κέρδος. Για να οδηγηθεί όμως σε αυτό το αποτέλεσμα, θα πρέπει να προβλέψει σωστά, κάτι που εξ' ορισμού και σύμφωνα με τον Fama αλλά και το μεγαλύτερο μέρος της σύγχρονης οικονομικής σκέψης, είναι αδύνατο, δηλαδή το μέλλον. Στην προσπάθεια του λοιπόν για σωστή και έγκαιρη πρόβλεψη της πορείας μιας ισοτιμίας, ο επενδυτής προχωρά σε τρεις μορφές ανάλυσης που αποτελούν οδηγό, παρέχοντας ενδείξεις και στοιχεία που συνηγορούν είτε προς τη μία είτε προς την άλλη κατεύθυνση της ισοτιμίας αυτής. Οι μορφές αυτές είναι: α) η Θεμελιώδης Ανάλυση, β) η Τεχνική Ανάλυση και γ) η Ψυχολογία της Συναλλαγής.

Σκοπό της παρούσας μελέτης έχει αποτελέσει εξ αρχής η τρίτη και πλέον ευμετάβλητη πλευρά της συναλλαγής, δηλαδή η ψυχολογική προσέγγιση της διαδικασίας της συναλλαγής, τόσο από τον επενδυτή όσο και από την αγορά, η δύναμη της οποίας θα παρουσιαστεί στο τελευταίο μέρος. Προτού όμως καταλήξουμε εκεί, θα πρέπει να γίνει παρουσίαση και ανάλυση των δύο σημαντικότερων μορφών ανάλυσης που ακολουθούν οι επενδυτές στην αγορά Forex στην προσπάθεια τους να προβλέψουν τις πορείες των ισοτιμιών και κατ' επέκταση την πορεία ολόκληρων οικονομιών.

5.2 Θεμελιώδης Ανάλυση

Ως «Θεμελιώδης Ανάλυση» (Fundamental Analysis) ορίζεται γενικά η διαδικασία της μελέτης των χρηματοοικονομικών και δημοσιονομικών στοιχείων μιας οικονομίας, με σκοπό να προσδιοριστεί η ακριβής αξία αλλά και η μελλοντική πορεία του νομίσματος της. Οι επενδυτές χρησιμοποιούν αυτό το είδος της ανάλυσης εστιάζοντας σε παράγοντες που προσδιορίζουν την συναλλαγματική ισοτιμία ενός νομίσματος όπως η κατάσταση της οικονομίας της χώρας του, η

πολιτική σταθερότητα αλλά και κάθε γεγονός που από μόνο του μπορεί να προκαλέσει οποιαδήποτε αλλαγή στη συγκεκριμένη οικονομία. Για τον υπολογισμό δε, των παραγόντων αυτών εξετάζονται μεταβλητές όπως ανακοινώσεις, οικονομικοί δείκτες, ομιλίες σημαντικών προσωπικοτήτων της παγκόσμιας οικονομίας και γενικά οτιδήποτε είναι σε θέση να επηρεάσει τις παγκόσμιες εξελίξεις σε οποιοδήποτε επίπεδο.

5.2.1 Επιτόκια

Τα επιτόκια (Interest Rates) αποτελούν ίσως τον πλέον σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα για την αξία ενός νομίσματος σε μακροοικονομικό επίπεδο. Ουσιαστικά τα επιτόκια, ή για την ακρίβεια η μεταβολή αυτών, αποτελεί το αποτέλεσμα της επενέργειας των υπολοίπων οικονομικών δεικτών. Μια μεταβολή σε έναν οικονομικό δείκτη αποτελεί λόγο για συνακόλουθη μεταβολή στα επιτόκια, η οποία με τη σειρά της αποτελεί ένδειξη αγοράς ή πώλησης συγκεκριμένων νομισμάτων από τους επενδυτές¹²⁷. Η προσαρμογή των επιτοκίων στις ανάγκες της παγκόσμιας οικονομίας γίνεται από τις κεντρικές τράπεζες¹²⁸.

Οι ανακοινώσεις των κεντρικών τραπεζών σχετικά με τα επιτόκια λαμβάνουν χώρα συνήθως κάθε μήνα, ενώ οι βασικές πηγές ανακοίνωσης των επιτοκίων καθώς και η συχνότητα αυτών απεικονίζεται στον πίνακα 5.1.

¹²⁷ Ουσιαστικά οι επενδυτές εξετάζουν την ανακοίνωση του επιτοκίου από την κεντρική τράπεζα σε συνάρτηση με την πρόβλεψη που υπήρχε σχετικά με την ίδια την ανακοίνωση (δηλαδή εξετάζουν τί ανέμενε η αγορά από το επιτόκιο). Εάν λοιπόν τα επιτόκια είναι υψηλότερα από αυτό που ανέμενε η αγορά, το νόμισμα συνήθως ενδυναμώνεται, ενώ αν είναι χαμηλότερα από τα αναμενόμενα τότε το νόμισμα συνήθως χάνει την αξία του.

¹²⁸ Μέσω της προσαρμογής των επιτοκίων, η εκάστοτε κεντρική τράπεζα μπορεί να ελέγχει την προσφορά του συγκεκριμένου νομίσματος, επηρεάζοντας άμεσα την αξία του. Για παράδειγμα, ενδεχόμενη αύξηση των επιτοκίων καθιστά ακριβότερο τον δανεισμό και ελκυστικότερη την αποταμίευση, με αποτέλεσμα να περιορίζεται η ποσότητα ρευστού που βρίσκεται σε κυκλοφορία, αφού τα άτομα πλέον αποταμιεύουν μεγαλύτερες ποσότητες χρημάτων στις τράπεζες. Συνέπεια της μειωμένης ρευστότητας στην αγορά και της συνακόλουθης μείωσης της προσφοράς χρήματος είναι η αύξηση των τιμών και η ενδυνάμωση του τοπικού νομίσματος. Αντίθετα, ενδεχόμενη μείωση των επιτοκίων καθιστά φθηνότερο τον δανεισμό και λιγότερο ελκυστική την αποταμίευση, με αποτέλεσμα αύξηση της προσφοράς χρήματος, της ρευστότητας και αποδυνάμωση του τοπικού νομίσματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1

Βασικές Πηγές Ανακοίνωσης Επιτοκίων

Χώρα	Πηγή	Ακρωνύμιο	Συχνότητα	Νόμισμα με το μεγαλύτερο αντίκτυπο
ΗΠΑ	Ομοσπονδία Επιτροπής Ανοικτής Αγοράς	FOMC	8 φορές τον χρόνο	USD
Ην. Βασίλειο	Τράπεζα της Αγγλίας	BOE	Μηνιαία	GBP
Ευρωζώνη	Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα	ECB	Μηνιαία	EUR
Ιαπωνία	Τράπεζα της Ιαπωνίας	BOJ	14 φορές τον χρόνο	JPY
Καναδάς	Τράπεζα του Καναδά	BOC	8 φορές τον χρόνο	CAD
Ελβετία	Κεντρική Τράπεζα Ελβετίας	SNB	Κάθε τρίμηνο	CHF
Αυστραλία	Αποθεματική Τράπεζα Αυστραλίας	RBA	Μηνιαία	AUD

Νέα Ζηλανδία	Αποθεματική Τράπεζα Νέας Ζηλανδίας	RBNZ	8 φορές τον χρόνο	NZD
-------------------------	--	------	----------------------	-----

Πηγή: Bloomberg

5.2.2 Πληθωρισμός

Ο πληθωρισμός αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες προσδιορισμού της αξίας ενός νομίσματος και της ανταγωνιστικότητας μίας οικονομίας. Ο υψηλός πληθωρισμός μειώνει την αξία του νομίσματος και συνεπώς θεωρείται αρνητικός για οποιαδήποτε οικονομία. Στόχος των κεντρικών τραπεζών είναι σε γενικές γραμμές ένας πληθωρισμός της τάξεως του 2-3%, με οποιαδήποτε υπέρβαση του συγκεκριμένου ποσοστού να θεωρείται ένδειξη ότι θα πρέπει να επέμβουν προκειμένου να τον προσαρμόσουν.

Για το λόγο αυτό, όταν ο πληθωρισμός είναι υψηλός, η αγορά αναμένει ότι οι κεντρικές τράπεζες πρόκειται να αυξήσουν τα επιτόκια, προκειμένου να μειώσουν την προσφορά χρήματος περιορίζοντας κατ' αυτό τον τρόπο τον υψηλό πληθωρισμό. Η προσδοκία αυτή – της αύξησης των επιτοκίων – προκαλεί ενδυνάμωση του νομίσματος, αφού η αγορά προσπαθεί να επωφεληθεί από την ανακοίνωση πριν αυτή ακόμα λάβει χώρα επίσημα. Οι συνηθέστεροι τρόποι υπολογισμού του ρυθμού πληθωρισμού είναι ο Δείκτης Τιμών Καταναλωτή (C.P.I.¹²⁹) και ο Δείκτης Τιμών Παραγωγού (P.P.I.¹³⁰) οι οποίοι και ανακοινώνονται μηνιαίως.

5.2.3 Ανεργία

Η ανεργία αποτελεί μία ακόμα μονάδα μέτρησης για την οικονομική ευημερία και το ρυθμό ανάπτυξης μιας χώρας. Η μείωση της απασχόλησης (ή αλλιώς αύξηση της ανεργίας) είναι αρνητικό στοιχείο της οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας, ενώ το αντίθετο ισχύει για την αύξηση της απασχόλησης, η οποία αποτελεί δείκτη υγείας της οικονομίας.

Όταν η ανεργία μίας χώρας αυξάνεται, η αγορά αναμένει ότι η κεντρική τράπεζα θα μειώσει τα επιτόκια, αυξάνοντας την προσφορά χρήματος και κατ' επέκταση την ρευστότητα στην

¹²⁹ Αγγλ.: Consumer Price Index

¹³⁰ Αγγλ.: Producer Price Index

προσπάθεια για αντιμετώπιση του φαινομένου. Αποτέλεσμα αυτού, όπως είδαμε και παραπάνω, είναι η αποδυνάμωση του νομίσματος της εν λόγω οικονομίας. Αντίθετα, όταν ο ρυθμός απασχόλησης μιας οικονομίας αυξάνεται, στην οικονομία παρουσιάζεται αυξημένος πληθωρισμός, με αποτέλεσμα οι κεντρικές τράπεζες να αυξάνουν τα επιτόκια σε προσπάθεια συγκράτησης του φαινομένου, γεγονός το οποίο ισχυροποιεί εν τέλει, το νόμισμα της εν λόγω οικονομίας.

5.2.4 Non Farm Payroll

Ο δείκτης Non Farm Payroll είναι ένας από τους πλέον σημαντικότερους δείκτες απασχόλησης για τις ΗΠΑ, γεγονός που τον καθιστά κομβικής σημασίας για τον αντίκτυπο που έχει στην αγορά Forex. Ο δείκτης απεικονίζει το συνολικό αριθμό των αμοιβόμενων εργαζομένων στις ΗΠΑ σε οποιαδήποτε βιομηχανία εκτός των κυβερνητικών υπαλλήλων, των εργαζομένων σε μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς και τους αγρότες. Ο Non Farm Payroll είναι ένας βασικότατος δείκτης υγείας της αμερικανικής οικονομίας, καθώς περιλαμβάνει περίπου το 80% των εργαζομένων που παράγουν το συνολικό ΑΕΠ της χώρας, ενώ ανακοινώνεται από την ίδια την αμερικανική στατιστική υπηρεσία, πρώτη Παρασκευή κάθε μήνα.

Εάν ο δείκτης αυξηθεί κατά τη διάρκεια ενός μήνα, η αγορά συνήθως αναμένει να δει αύξηση στην αξία του αμερικανικού δολαρίου. Εάν μειωθεί, η αγορά αναμένει το αντίθετο. Αντίστοιχα, πραγματοποιούνται εκτιμήσεις πριν από κάθε ανακοίνωση, οι οποίες επηρεάζουν την αξία του δολαρίου, καθώς στην περίπτωση που η ανακοίνωση είναι χαμηλότερη των προσδοκιών το νόμισμα συνήθως χάνει αξία, ενώ αν υπερβαίνει τις προσδοκίες, το νόμισμα αυξάνει την αξία του.

5.2.5 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)

Το ΑΕΠ (ή αλλιώς το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν) μιας χώρας, αντιπροσωπεύει την αξία του συνόλου των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται εντός των συνόρων μίας χώρας, σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Το ΑΕΠ είναι αντιπροσωπευτικό της οικονομικής ευημερίας μιας χώρας επηρεάζοντας άμεσα την αξία του νομίσματος της, καθώς αντιπροσωπεύει το σύνολο της παραγωγής που λαμβάνει χώρα, συμπεριλαμβανομένου του συνόλου της κατανάλωσης, των επενδύσεων, των εξαγωγών και των δημοσίων δαπανών. Οι ανακοινώσεις

σχετικά με το ΑΕΠ πραγματοποιούνται κάθε μήνα (ή κάθε τρίμηνο) και όπως είναι λογικό, η αξία του νομίσματος ακολουθεί την πορεία του ΑΕΠ της εκάστοτε χώρας.

5.2.6 Εμπορικό Ισοζύγιο

Το εμπορικό ισοζύγιο μιας χώρας είναι η διαφορά μεταξύ της αξίας των αγαθών (ή υπηρεσιών) τα οποία εξάγει μία οικονομία, με την αξία των αγαθών τα οποία εισάγει. Συγκεκριμένα, όταν η αξία των εξαγωγών είναι μεγαλύτερη από την αξία των εισαγωγών, το εμπορικό ισοζύγιο είναι θετικό ή αλλιώς πλεονασματικό. Σε αντίθετη περίπτωση (δηλαδή όταν οι εισαγωγές είναι μεγαλύτερες από τις εξαγωγές) το ισοζύγιο είναι ελλειμματικό. Οι ανακοινώσεις σχετικά με το ισοζύγιο της χώρας γίνονται κάθε μήνα και όπως είναι λογικό, ένα μεγαλύτερο του αναμενομένου πλεονασματικό ισοζύγιο επενεργεί θετικά για το νόμισμα της εκάστοτε χώρας, ενώ ένα μικρότερο του αναμενομένου ισοζύγιο το επηρεάζει αρνητικά.

5.2.7 Ομιλίες, Συνεδριάσεις και Συνεντεύξεις Τύπου

Τέλος, ένα σημαντικότατο κομμάτι της θεμελιώδους ανάλυσης μιας συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι οι οποιεσδήποτε ομιλίες, συνεντεύξεις τύπου και συνεδριάσεις ατόμων που βρίσκονται σε καίριες θέσεις σχετικά με την άσκηση νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής της εκάστοτε χώρας. Σημαντικά πρόσωπα με οργανική θέση για τις εξελίξεις της παγκόσμιας οικονομίας είναι: στις ΗΠΑ ο Πρόεδρος της Ομοσπονδιακής Τράπεζας και τα μέλη με δικαίωμα ψήφου στην Ομοσπονδιακή Επιτροπή Ανοικτής Αγοράς (Federal Open Market Committee – FOMC), στην Ευρώπη ο Πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ECB), η Καγκελάριος και ο Υπουργός Οικονομικών της Γερμανίας, οι Πρόεδροι κρατών όπως η Γαλλία, η Ιταλία και η Ισπανία, οι Κυβερνήτες της Τράπεζας της Αγγλίας (BOE) καθώς και τα μέλη της Επιτροπής Νομισματικής Πολιτικής του Ηνωμένου Βασιλείου (MPC) και άλλοι αξιωματούχοι όπως ο Πρόεδρος της Κεντρικής Τράπεζας της Ελβετίας (SNB) και οι Κυβερνήτες της Τράπεζας της Ιαπωνίας (BOJ), του Καναδά (BOC) καθώς και της Αποθεματικής Τράπεζας της Αυστραλίας (RBA) και της Νέας Ζηλανδίας (RBNZ).

Οι επενδυτές στην αγορά Forex στα πλαίσια της θεμελιώδους ανάλυσης, παρακολουθούν όχι μόνο το περιεχόμενο των μηνυμάτων αυτό καθ' εαυτό, αλλά αναζητούν σημάδια στις ομιλίες που να δείχνουν θετική ή αρνητική προδιάθεση των ομιλούντων, ενδείξεις για μελλοντικές κινήσεις ακόμα και στάσεις του σώματος ή του λόγου που να μαρτυρούν ανησυχία ή θετική

προδιάθεση απέναντι σε ένα ζήτημα που μπορεί εν δυνάμει να επηρεάσει την παγκόσμια οικονομία.

5.3 Τεχνική Ανάλυση

Ως «Τεχνική Ανάλυση» (Technical Analysis) ορίζεται γενικά η μελέτη των διακυμάνσεων των τιμών ιστορικά, με στόχο την πρόβλεψη της μελλοντικής πορείας των διακυμάνσεων αυτών. Τα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε αυτό το είδος της ανάλυσης από τους επενδυτές είναι: τα διαγράμματα, τα σημεία στήριξης και αντίστασης, οι γραμμές τάσεων και οι δείκτες τεχνικής ανάλυσης.

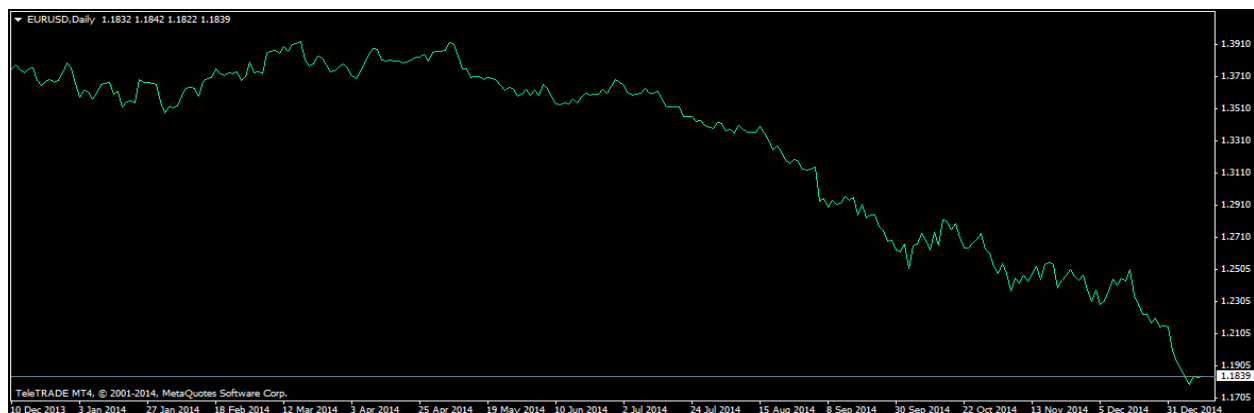
5.3.1 Διαγράμματα

Τα διαγράμματα είναι ένα από τα βασικότερα εργαλεία των αναλυτών της αγοράς Forex, στην προσπάθεια τους για αποκωδικοποίηση των τάσεων της αγοράς και ως εκ τούτου την πρόβλεψη για τη μελλοντική πορεία αυτής. Τα διαγράμματα είναι ουσιαστικά γραφικές παραστάσεις που απεικονίζουν τις διακυμάνσεις των τιμών των ισοτιμιών σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Οι πιο βασικοί τύποι διαγραμμάτων που χρησιμοποιούνται σήμερα είναι:

- **Γραμμικό Διάγραμμα.** Είναι ο λιγότερο ενημερωτικός τύπος γραφήματος καθώς απεικονίζει μόνο την τιμή κλεισίματος μιας ισοτιμίας. Χρησιμοποιείται κυρίως για τον εύκολο προσδιορισμό της τάσης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1

Γραμμικό Διάγραμμα EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: D1)

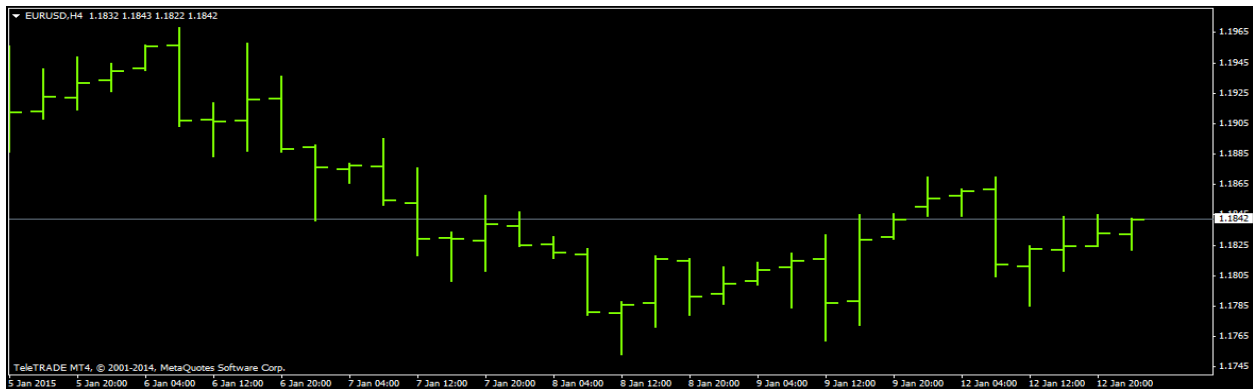


Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

- **Ραβδόγραμμα.** Αυτός ο τύπος γραφήματος ενημερώνει τον αναλυτή για τέσσερα βασικά στοιχεία εντός οποιουδήποτε χρονικού πλαισίου: την τιμή ανοίγματος και κλεισίματος μιας ισοτιμίας αλλά και την υψηλότερη και χαμηλότερη τιμή που έφτασε αυτή μέσα στο συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2

Ραβδόγραμμα EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: Η4)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

- **Γράφημα «Κερί» (Candlestick).** Αυτός ο τύπος γραφήματος είναι ο πλέον διαδεδομένος στην ανάλυση της αγοράς Forex καθώς περιλαμβάνει πληροφορίες, πέραν των πληροφοριών που δίνουν τα γραμμικά διαγράμματα και τα ραβδογράμματα. Έτσι, πέρα από τις τιμές ανοίγματος και κλεισίματος αλλά και τις ακραίες τιμές μιας ισοτιμίας, το «κερί» απεικονίζει το εύρος μεταξύ της τιμής κλεισίματος και ανοίγματος αλλά και την κατεύθυνση που ακολουθεί η ισοτιμία. Αυτό σημαίνει ότι απεικονίζεται η πληροφορία σχετικά με το αν η τιμή ανοίγματος ήταν μεγαλύτερη ή μικρότερη από την τιμή κλεισίματος και κατά πόσες μονάδες.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3

Γράφημα «Κερί» EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

5.3.2 Σημεία Στήριξης και Αντίστασης

Τα σημεία στήριξης (support) και αντίστασης (resistance) αναφέρονται σε ισοτιμίες στις οποίες ένα ζεύγος τιμών έχει ανακόψει την κατεύθυνση του πολλές φορές κατά το παρελθόν, με αποτέλεσμα οι ισοτιμίες αυτές να ασκούν πλέον δύναμη στους καταναλωτές, διαμορφώνοντας τάσεις στην αγορά¹³¹.

- Τα επίπεδα στήριξης απεικονίζουν τα χαμηλότερα σημεία στα οποία φτάνει μία ισοτιμία προτού πάλι αρχίσει να ανεβαίνει (καθώς συναντάει «στήριξη»). Συγκεκριμένα, αν η ισοτιμία βρεθεί σε ένα ισχυρό σημείο στήριξης, τότε οι πωλητές της ισοτιμίας παρουσιάζουν μικρότερη προθυμία να πωλήσουν, ενώ οι αγοραστές της ισοτιμίας παρουσιάζουν εντονότερη επιθυμία να αγοράσουν σε αυτό το ελκυστικά χαμηλό επίπεδο. Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι η ισοτιμία να αρχίσει να ανεβαίνει και πάλι ή τουλάχιστον να ανακόψει την πτωτική της πορεία. Οι αναλυτές που εντοπίζουν έγκαιρα τα σημεία στήριξης, εντοπίζουν ταυτόχρονα ευκαιρίες αγοράς σε χαμηλές τιμές της ισοτιμίας (ή αντίστοιχα αν ξεπεραστούν τα σημεία στήριξης, τότε εντοπίζουν ευκαιρίες πώλησης σε υψηλές τιμές, προτού η ισοτιμία συναντήσει τα νέα σημεία στήριξης).

¹³¹ Σε γενικές γραμμές, όσες περισσότερες φορές έχει επιβεβαιωθεί ένα σημείο στήριξης ή αντίστασης κατά το παρελθόν, τόσο πιο αξιόπιστο και ισχυρό θεωρείται.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.4

Απεικόνιση Επιπέδων Στήριξης GBP/USD (Χρονικό Πλαίσιο: W1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

- **Τα σημεία αντίστασης** είναι το ακριβώς αντίθετο των σημείων στήριξης. Απεικονίζουν τα υψηλότερα σημεία στα οποία φτάνει μια ισοτιμία προτού αλλάξει κατεύθυνση (συναντώντας «αντίσταση»). Στην περίπτωση αυτή, αν η ισοτιμία βρεθεί σε ισχυρό σημείο αντίστασης, τότε οι αγοραστές της ισοτιμίας παρουσιάζουν απροθυμία να συνεχίσουν να αγοράζουν σε αυτές τις τιμές, ενώ οι πωλητές παρουσιάζουν μεγαλύτερη προθυμία να πωλήσουν θεωρώντας τις τιμές αυτές ελκυστικές. Οι αναλυτές εδώ που εντοπίζουν έγκαιρα τα σημεία αντίστασης, εντοπίζουν ταυτόχρονα ευκαιρίες πώλησης σε υψηλές τιμές της ισοτιμίας (ή αν ξεπεραστούν τα σημεία αντίστασης, τότε εντοπίζουν ευκαιρίες αγοράς σε χαμηλές τιμές, μέχρι η ισοτιμία να φτάσει τα νέα σημεία αντίστασης).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.5

Απεικόνιση Επιπέδων Αντίστασης GBP/USD (Χρονικό Πλαίσιο: W1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

5.3.3 Γραμμές Τάσεων

Ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία στην ανάλυση μιας ισοτιμίας στην αγορά Forex είναι ο εντοπισμός και ο σωστός προσδιορισμός της τάσης. Με τον όρο «τάση» εννοείται το σύνολο των τιμών που κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Ο σαφής διαχωρισμός της τάσης δε, είναι κεφαλαιώδους σημασίας στην ανάλυση της ισοτιμίας, δεδομένου ότι σε γενικές γραμμές η ισοτιμία δεν κινείται εντός κάποιας συγκεκριμένης τάσης για περισσότερο από το 20-30% του χρόνου¹³².

Χαρακτηριστικά παραδείγματα τάσεων συναντάμε στην αγορά Forex σε όλα τα χρονικά πλαίσια, είτε πρόκειται για ωριαία, ημερήσια, εβδομαδιαία ή ακόμα και μηνιαία, όπως βλέπουμε και στα παρακάτω διαγράμματα. Ο εντοπισμός της τάσης μιας ισοτιμίας αποτελεί ουσιαστικά το πρώτο στοιχείο που θα επιδιώξει να εντοπίσει ο αναλυτής στην προσπάθεια του για αποκωδικοποίηση της αγοράς.

¹³² Σε γενικές γραμμές οι αναλυτές στην περίπτωση της ανοδικής τάσης αναζητούν δύο διαδοχικές υψηλότερες υψηλές και δύο υψηλότερες χαμηλές τιμές, με την τρίτη υψηλότερη υψηλή τιμή να επιβεβαιώνει την τάση, ενώ στην περίπτωση της καθοδικής τάσης αναζητούν δύο διαδοχικές χαμηλότερες χαμηλές και δύο χαμηλότερες υψηλές τιμές, με την τρίτη χαμηλότερη χαμηλή τιμή να επιβεβαιώνει την τάση. Η σχεδίαση της γραμμής τάσης γίνεται με βάση το σώμα του κεριού (και όχι το φυτόλι), ενώ οι γραμμές σχεδιάζονται από τα άκρα των κεριών που έχουν εντονότερη κινητικότητα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.6

Απεικόνιση Τάσης EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: Η1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ίδια Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.7

Απεικόνιση Τάσης EUR/JPY (Χρονικό Πλαίσιο: Η4)



Πηγή: MetaTrader 4, Ίδια Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.8

Απεικόνιση Τάσης USD/CAD (Χρονικό Πλαίσιο: D1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.9

Απεικόνιση Τάσης EUR/GBP (Χρονικό Πλαίσιο: W1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

5.3.4 Δείκτες Τεχνικής Ανάλυσης

Το σημαντικότερο εργαλείο της τεχνικής ανάλυσης στην αγορά Forex είναι η ανάλυση των δεικτών, οι σημαντικότεροι εκ των οποίων παρατίθενται στη συνέχεια. Οι δείκτες τεχνικής ανάλυσης είναι εργαλεία που παρέχουν σημαντικές πληροφορίες στους αναλυτές για ένα ευρύ φάσμα στοιχείων, τα οποία εν συνεχεία χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις μελλοντικές κινήσεις των ισοτιμιών.

5.3.4.1 Κινητοί Μέσοι Όροι (Moving Averages)

Οι κινητοί μέσοι όροι αποτελούν το πλέον απλό είδος δεικτών με χαμηλή (έως ανύπαρκτη) προβλεπτική ικανότητα. Οι κινητοί μέσοι όροι είναι, ουσιαστικά, διαγράμματα που λαμβάνουν τους μέσους όρους ιστορικών δεδομένων, προκειμένου οι αναλυτές να εντοπίζουν εύκολα και γρήγορα εάν ένα ζεύγος νομισμάτων κινείται πάνω, κάτω ή ακριβώς στους μέσους όρους του. Στην τεχνική ανάλυση χρησιμοποιούνται κυρίως τρία είδη κινητών μέσων όρων: α) ο Απλός Κινητός Μέσος Όρος (SMA), β) ο Σταθμισμένος Κινητός Μέσος Όρος (WMA) και γ) ο Εκθετικός Κινητός Μέσος Όρος (EMA).

- **Απλός Κινητός Μέσος Όρος (Simple Moving Average)**

Ο Απλός Κινητός Μέσος Όρος είναι η μελέτη των ιστορικών δεδομένων που υπολογίζεται αθροίζοντας τις τιμές κλεισίματος των τελευταίων n περιόδων και διαιρώντας αυτές με τον αριθμό των περιόδων. Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται κυρίως για να εντοπίσει ο αναλυτής το σημείο που κινείται η ισοτιμία σε σχέση με τον μέσο όρο της.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.10

Απλός Κινητός Μέσος Όρος 14 περιόδων, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

- **Σταθμισμένος Κινητός Μέσος Όρος (Weighted Moving Average)**

Ο Σταθμισμένος Κινητός Μέσος Όρος είναι δείκτης που χρησιμοποιείται κατά τον ίδιο τρόπο με τον Απλό Κινητό Μέσο, με τη διαφορά ότι ο συγκεκριμένος δείκτης δίνει μεγαλύτερο βάρος – στάθμιση στις τελευταίες ημέρες (ή αλλιώς στις τρέχουσες τιμές).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.11

Σταθμισμένος Κινητός Μέσος Όρος 14 περιόδων, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

- **Εκθετικός Κινητός Μέσος Όρος (Exponential Moving Average)**

Ο Εκθετικός Κινητός Μέσος Όρος είναι δείκτης που χρησιμοποιείται κυρίως για τον εντοπισμό μακροχρόνιων τάσεων¹³³, ενώ παρέχει στους αναλυτές πληροφορίες, τόσο για πιθανή αλλαγή τάσης¹³⁴ όσο και για πιθανή ένδειξη επενδυτικής ευκαιρίας¹³⁵.

¹³³ Για παράδειγμα, ανοδική/καθοδική κίνηση του δείκτη, αποτελεί ένδειξη ανατιμητικής/υποτιμητικής κίνησης της αγοράς και κατ' επέκταση ύπαρξη ανοδικής/καθοδικής τάσης.

¹³⁴ Για παράδειγμα, εάν το τελευταίο «κερί» κλείσει στο αντίθετο άκρο της γραμμής του Εκθετικού Μέσου Όρου, αυτό αποτελεί πιθανή ένδειξη αλλαγής τάσης.

¹³⁵ Για παράδειγμα, ταυτόχρονη χρησιμοποίηση Εκθετικών Μέσων Όρων 12 και 26 χρονικών περιόδων δίνει ενδείξεις αγοράς ή πώλησης. Συγκεκριμένα, εάν ο EMA της μικρότερης περιόδου κινείται πάνω/κάτω από τον EMA της μεγαλύτερης περιόδου αυτό αποτελεί ένδειξη αγοράς/πώλησης αντίστοιχα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.12

Εκθετικός Κινητός Μέσος Όρος 14 περιόδων, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

5.3.4.2 Κυματική Θεωρία του Elliott

Από τις διασημότερες θεωρίες που έχουν αναπτυχθεί πάνω στην τεχνική ανάλυση αλλά και μία από τις πλέον αξιόπιστες βάσεις αποκρυπτογράφησης της κίνησης των τιμών, είναι η «Θεωρία Κυμάτων» του Elliott. Ο Ralph Nelson Elliott, στα τέλη της δεκαετίας του 1920 και σε αντίθεση με την έως τότε κραταιά αντίληψη ότι τα χρηματιστήρια συμπεριφέρονται με χαοτικό τρόπο, έκανε μία διαπίστωση που έμελλε να αλλάξει τον τρόπο σκέψης σχετικά με τη λειτουργία των αγορών: οι αγορές, σύμφωνα με τον Elliott, λειτουργούν σε επαναλαμβανόμενους κύκλους.

Πιο συγκεκριμένα ο Elliott παρατήρησε, ότι οι κύκλοι που έκανε η αγορά οφείλονταν στις αντιδράσεις των επενδυτών σε εξωτερικούς παράγοντες καθώς και στην εκάστοτε επικρατούσα ψυχολογία του όχλου. Διαπίστωσε έτσι, ότι οι ανοδικοί και καθοδικοί κύκλοι που ακολουθούσε η ψυχολογία του όχλου (ή γενικά το κλίμα στην αγορά), εντοπίζονταν συνεχώς κατά τον ίδιο επαναλαμβανόμενο τρόπο. Κύκλοι τους οποίους διαχώρισε σε ακόμα μικρότερα υπο-μοντέλα, τα οποία ονόμασε «κύματα».

Στην πραγματικότητα, η θεωρία του Elliott είναι βασισμένη στη «Θεωρία του Dow¹³⁶» κατά το κομμάτι ότι οι τιμές των μετοχών κινούνται σε κύματα. Ωστόσο, λόγω της μορφοκλασματικής

¹³⁶ Η θεωρία του Dow, προέρχεται από τον πρώτο εκδότη της Wall Street Journal και συνιδρυτή της εταιρείας Dow Jones, Charles Dow. Παρότι ο ίδιος ο Dow ποτέ δεν τη διατύπωσε ως θεωρία, εντούτοις

φύσης των αγορών¹³⁷, ο Elliott κατάφερε να αναλύσει τα κύματα αυτά με πολύ μεγαλύτερη λεπτομέρεια. Με βάση λοιπόν, ότι η κίνηση των τιμών χωρίζεται σε τάσεις, διορθώσεις ή πλευρικές κινήσεις (με τις τάσεις να δείχνουν την βασική κατεύθυνση των τιμών και τις διορθώσεις να δείχνουν την κίνηση αντίθετα προς τη βασική κατεύθυνση), η θεωρία του Elliott συνοψίζεται στα εξής:

- Κάθε δράση ακολουθείται από μία αντίδραση
- Η αγορά ακολουθεί έναν επαναληπτικό ρυθμό 5 κυμάτων προς την κατεύθυνση της κύριας τάσης, ακολουθούμενο από 3 διορθωτικά κύματα, ολοκληρώνοντας μία κίνηση 5-3.
- Μία κίνηση 5-3 ολοκληρώνει έναν κύκλο.
- Κάθε κίνηση 5-3 διαιρείται σε μικρότερες κινήσεις 5-3¹³⁸.
- Το μοντέλο 5-3 παραμένει σταθερό, ενώ το χρονικό πλαίσιο των κινήσεων 5-3 μπορεί να διαφοροποιείται.

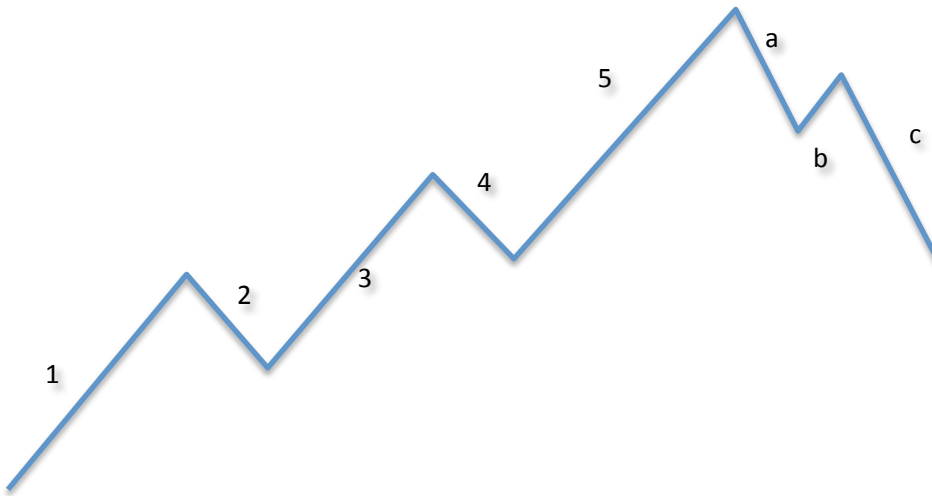
τα βασικά σημεία των απόψεων του θεωρούνται ίσως τα θεμέλια της μοντέρνας τεχνικής ανάλυσης. Η θεωρία του συνοψίζεται σε 6 σημεία: α) η αγορά έχει 3 βασικές κινήσεις, β) οι τάσεις της αγοράς έχουν 3 βασικές φάσεις, γ) το χρηματιστήριο ενσωματώνει άμεσα κάθε νέα πληροφορία (στοιχείο που αποτελεί τη βάση της Υπόθεσης της Αποτελεσματικής Αγοράς), δ) οι μέσοι όροι του χρηματιστηρίου θα πρέπει να επιβεβαιώνονται μεταξύ τους, ε) οι τάσεις επιβεβαιώνονται από τον όγκο των συναλλαγών και στ) οι τάσεις υπάρχουν έως ότου κάποιο συγκεκριμένο γεγονός αποδείξει ότι σταμάτησαν να υπάρχουν.

¹³⁷ Μορφόκλασμα ή αλλιώς μορφοκλασματικό σύνολο (fractal) είναι ένα γεωμετρικό σχήμα το οποίο επαναλαμβάνεται σε άπειρο βαθμό μεγέθυνσης. Μορφοκλασματικά σύνολα εμφανίζονται στα μαθηματικά, την γεωμετρία, την οικονομία ακόμα και στη φύση και υποδηλώνουν την αυτο-ομοιότητα των δομών σε οποιοδήποτε βαθμό μεγέθυνσης. Κατά τον ίδιο τρόπο που ο Elliott παρατήρησε ότι λειτουργούν οι αγορές. Δηλαδή ακολουθώντας επαναλαμβανόμενα μοντέλα (συναλλαγών μετοχών) σε ολοένα και μικρότερη κλίμακα.

¹³⁸ Έτσι για παράδειγμα στο σχήμα 5.13, τα κύματα 1-2 μπορούν να διαιρεθούν σε οκτώ μικρότερα υποκύματα, τα οποία με τη σειρά τους μπορούν να διαιρεθούν σε 34 ακόμα μικρότερα κύματα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.13

Κύματα Elliott σε ανοδική κίνηση



Όπως βλέπουμε και στο παραπάνω διάγραμμα, τα κύματα 1-2-3-4-5 είναι προωθητικά, ενώ τα κύματα a-b-c υποχωρητικά. Από τα προωθητικά κύματα, τα 1-3-5 κινούνται προς την κατεύθυνση της κύριας τάσης (και ονομάζονται «παρορμητικά»), ενώ τα κύματα 2-4 ονομάζονται «διορθωτικά». Μετά την κίνηση των πέντε κυμάτων ξεκινάει η διόρθωση, η οποία απεικονίζεται με τα κύματα a-b-c, εκ των οποίων τα a-c κινούνται προς την κατεύθυνση της υποχώρησης, ενώ το b προς την αντίθετη κατεύθυνση.

Τέλος, η θεωρία του Elliott, ταξινομεί τα κύματα σε κατηγορίες, ανάλογα με το μήκος του κύκλου στον οποίο αναφέρονται, με τους κύκλους των κυμάτων να διαρκούν από δευτερόλεπτα (Sub-Minnette) μέχρι δεκαετίες (Grand Supercycle)¹³⁹.

5.3.4.3 Ανάλυση Fibonacci

Η μαθηματική θεμελίωση της Θεωρίας Κυμάτων του Elliott προσφέρεται από τους αριθμούς Fibonacci. Οι αριθμοί Fibonacci αποτελούν μία ακολουθία αριθμών που παρατηρήθηκε για πρώτη φορά στη Δύση¹⁴⁰ από έναν από τους μεγαλύτερους μαθηματικούς του Μεσαίωνα, τον

¹³⁹ Οι κύκλοι των κυμάτων σύμφωνα με τον Elliott είναι: Grand Supercycle, Supercycle, Cycle, Primary, Intermediate, Minor, Minute, Minnette και Sub-Minnette.

¹⁴⁰ Η ακολουθία Fibonacci εμφανίστηκε για πρώτη φορά στα μαθηματικά των Ινδών και συγκεκριμένα σε Σανσκριτικές Προσωδίες, με την ανάπτυξη των αριθμών να αποδίδεται στον Pingala το 200 π.Χ, με την

Λεονάρντο της Πίζας ή αλλιώς Fibonacci¹⁴¹. Η αναλογία των αριθμών Fibonacci αποτελεί σήμερα ένα εργαλείο που προσαρμόζεται στα πλαίσια της τεχνικής ανάλυσης για τη μέτρηση των διορθωτικών κυμάτων.

Στα μαθηματικά, οι αριθμοί Fibonacci ορίζονται από τον τύπο:

$$F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$$

$$\text{όπου: } F_0 = 0 \text{ και } F_1 = 1$$

Ουσιαστικά λοιπόν, ο κάθε αριθμός της ακολουθίας Fibonacci υπολογίζεται από το άθροισμα των δύο αριθμών που βρίσκονται πριν από αυτόν. Εφαρμόζοντας δε, την ακολουθία διαπιστώνουμε ότι οι πρώτοι 15 αριθμοί Fibonacci δίνονται από τον παρακάτω πίνακα:

πρώτη ξεκάθαρη αναφορά να γίνεται στα έργα του Virahanka το 700 μ.Χ, τα οποία καθότι δεν σώζονται, μεταφέρθηκαν στα έργα του Gopala το 1.153 μ.Χ. Την ίδια στιγμή δε, που η ίδια η αναλογία των αριθμών, γνωστή και ως «Χρυσή Αναλογία» αποδίδεται στους αρχαίους Έλληνες.

¹⁴¹ Ο Λεονάρντο Πιζάνο, ή αλλιώς Φιμπονάτσι αναγνωρίζεται σήμερα ως ο μεγαλύτερος μαθηματικός του Μεσαίωνα. Η ακολουθία που πήρε αργότερα το όνομα του εμφανίζεται για πρώτη φορά στη Δύση, στο βιβλίο του Liber Abaci το 1202 μ.Χ. Στο βιβλίο θέτει ως δεδομένο έναν ιδανικό πληθυσμό κουνελιών και προχωρά στην παρακάτω υπόθεση: έχουμε ένα νεογέννητο ζευγάρι κουνελιών, τα οποία μπορούν να ζευγαρώσουν ένα μήνα μετά τη γέννηση τους, έτσι ώστε στο τέλος του δεύτερου μήνα το θηλυκό να μπορεί να γεννήσει ένα ζευγάρι κουνελιών. Με δεδομένο λοιπόν ότι τα κουνέλια δεν πεθαίνουν ποτέ και κάθε ζευγάρι γεννάει ένα νέο ζευγάρι έκανε την εξής παρατήρηση: Στο τέλος του πρώτου μήνα το πρώτο ζευγάρι κουνελιών ζευγαρώνει, αλλά υπάρχει ακόμα ένα ζεύγος. Στο τέλος του δεύτερου μήνα γεννιέται ένα νέο ζεύγος, οπότε στο χωράφι υπάρχουν δύο ζεύγη. Στο τέλος του τρίτου μήνα το πρώτο θηλυκό γεννάει και δεύτερο ζεύγος, οπότε έχουμε τρία ζεύγη. Στο τέλος του τέταρτου μήνα το πρώτο θηλυκό γεννάει ακόμα ένα ζεύγος και το θηλυκό που γεννήθηκε δύο μήνες πριν γεννάει το πρώτο ζεύγος, οπότε στο χωράφι υπάρχουν τώρα πέντε ζεύγη. Στο τέλος δε, του ν-στου μήνα ο αριθμός των ζευγών που υπάρχουν στο χωράφι είναι ίσος με τον αριθμό των νέων ζευγαριών (ν-2) προσθέτοντας τον αριθμό των ζευγαριών που υπήρχαν στο χωράφι τον προηγούμενο μήνα (ν-1).

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2

Ακολουθία αριθμών Fibonacci

F0	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15
0	1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89	144	233	377	610

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Το στοιχείο όμως που παρουσιάζει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον σχετικά με τη συγκεκριμένη ακολουθία είναι οι αναλογίες που υπάρχουν μεταξύ των αριθμών αυτής. Συγκεκριμένα δε, η αναλογία που υπάρχει μεταξύ δύο οποιωνδήποτε διαδοχικών αριθμών της ακολουθίας, με την «Χρυσή Αναλογία» (Golden Ratio) φ .

«Χρυσή Αναλογία», ή «Χρυσή Τομή» ή «Αριθμός φ » καλείται ο λόγος δύο διαδοχικών αριθμών της ακολουθίας Fibonacci και ισούται με $\varphi = 1.618033989$. Ο αντίστροφος της δε, είναι $1/\varphi = 0.618033989$ με αποτέλεσμα να ισχύει: $1/\varphi = \varphi - 1$. Ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο του οποίου ο λόγος των πλευρών είναι ίσος με $1/\varphi$ ονομάζεται «Χρυσό Ορθογώνιο». Η γνώση του «Αριθμού φ » καθώς και του «Χρυσού Ορθογωνίου» αποδίδεται στους αρχαίους Έλληνες¹⁴², με τους μαθητές του Πυθαγόρα να θεωρούν μάλιστα την «Χρυσή Αναλογία» ως θεόπνευστη.

Η «Χρυσή Αναλογία», ή αλλιώς η ακολουθία των αριθμών Fibonacci αποτελεί ένα αριθμητικό σύστημα το οποίο κατά έναν – μέχρι σήμερα – ανεξήγητο τρόπο, εμφανίζεται παντού στη φύση. Από τη διάταξη των φύλλων ενός φυτού, μέχρι το ανθρώπινο DNA ή ακόμα και το σχήμα των γαλαξιών¹⁴³. Οι βασικές ιδιότητες της ακολουθίας είναι οι εξής:

¹⁴² Ο αριθμός φ πήρε το όνομα του από το πρώτο γράμμα του ονόματος του αρχιτέκτονα Φειδία, ενώ ο Παρθενώνας είναι κατασκευασμένος από χρυσά ορθογώνια.

¹⁴³ Παραδείγματα εφαρμογής των αριθμών της ακολουθίας συναντάμε σε ένα τεράστιο εύρος ζώντων οργανισμών στη φύση. Ξεκινώντας από τον άνθρωπο, η αναλογία του μήκους του πήχη του χεριού προς το συνολικό μήκος του χεριού είναι 1.618. Το ίδιο και η αναλογία μεταξύ του μήκους και του φάρδους του προσώπου όπως και του μήκους του στόματος προς το φάρδος της μύτης. Ακόμα και για το ανθρώπινο χέρι συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι κάθε άνθρωπος έχει 2 χέρια, κάθε ένα από τα οποία έχει 5 δάκτυλα, όπου κάθε δάκτυλο αποτελείται από 3 τμήματα τα οποία χωρίζουν 2 αρθρώσεις,

- Η αναλογία κάθε αριθμού της ακολουθίας – μετά τους πρώτους 4 αριθμούς – με τον επόμενο ισούται με 0.618 (ή 61.8%).
- Η αναλογία κάθε αριθμού με τον αριθμό που βρίσκεται δύο θέσεις προς τα δεξιά ισούται με 0.382 (ή 38.2%).
- Η αναλογία κάθε αριθμού με τον αριθμό που βρίσκεται τρεις θέσεις δεξιά ισούται με 0.236 (ή 23.6%).

Οι σχέσεις αυτές μεταξύ των συγκεκριμένων αριθμών της ακολουθίας Fibonacci αποτελούν τη βάση των αναλογιών που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της οπισθοδρόμησης και της επέκτασης των τιμών εντός κάποιας τάσης.

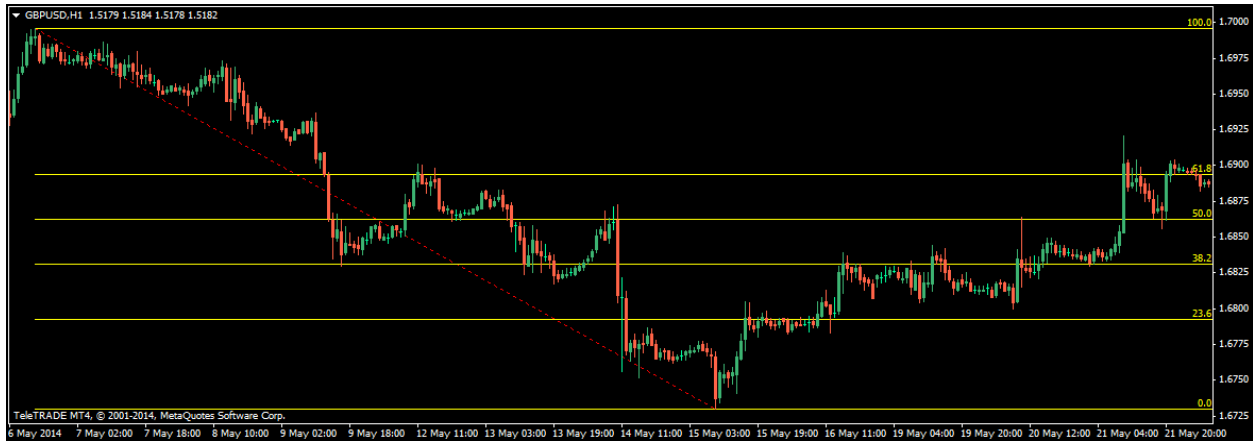
A. Οπισθοδρόμηση Τιμών κατά Fibonacci (Fibonacci Retracement)

Η οπισθοδρόμηση αποτελεί το είδος της κίνησης κατά το οποίο επιστρέφει ένα μέρος κάποιας προηγούμενης κίνησης. Στην αγορά Forex συγκεκριμένα, οι ισοτιμίες οπισθοδρομούν κυρίως κατά ένα από τα 3 κοινά επίπεδα Fibonacci: 38.2%, 50% και 61.8%. Ο προσδιορισμός της οπισθοδρόμησης στηρίζεται σε κάποια προηγούμενη διακύμανση από την κατώτερη στην ανώτερη τιμή όταν η αγορά υποχωρεί μετά από άνοδο, ή από την ανώτερη στην κατώτερη όταν η αγορά συνέρχεται από κάποια ύφεση.

ακολουθώντας τους αριθμούς της ακολουθίας Fibonacci. Τα πέταλα ενός λουλουδιού είναι επίσης 3,5,8,13,21,34,55 ή 89. Την ακολουθία Fibonacci συναντάμε επίσης στις βελόνες του έλατου, τα φύλλα της λεύκας, της κερασιάς, της μηλιάς, της δαμασκηνιάς, της βελανιδιάς και χιλιάδων ακόμα ειδών δέντρων. Στα πέταλα της μαργαρίτας και του ηλιάνθου όπως και στην επιφάνεια των κωνοφόρων δέντρων αλλά και τους δακτυλίους των φοινικόδεντρων. Το κέλυφος των σαλιγκαριών ακολουθεί την χρυσή αναλογία όπως και το σώμα του δελφινιού και του αστερία. Την χρυσή αναλογία ακολουθούν οι γαλαξίες, ενώ και μια τομή του ανθρώπινου DNA φαίνεται να ενσωματώνεται άψογα σε ένα χρυσό δεκάγωνο.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.14

Οπισθοδρόμηση τιμών κατά Fibonacci GBP/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



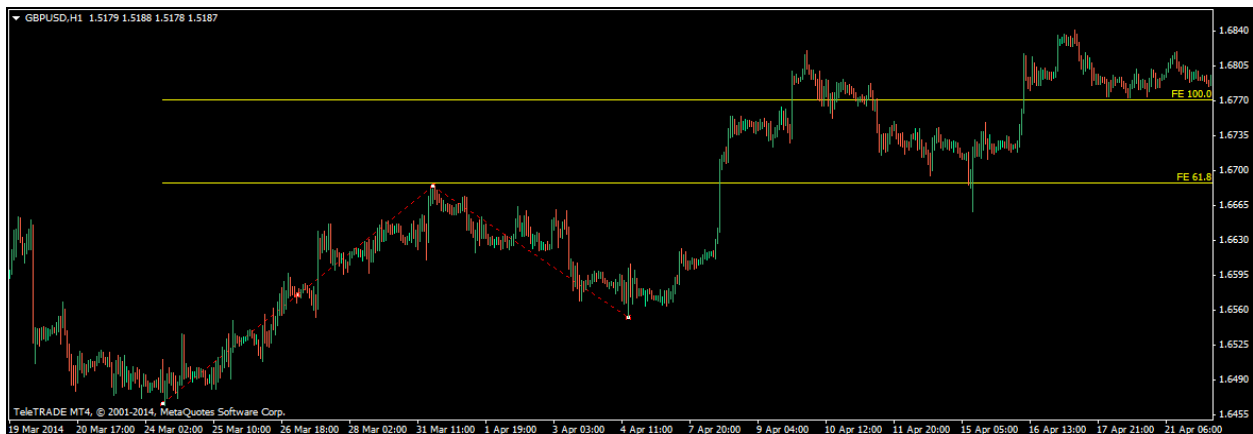
Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

Β. Επέκταση Τιμών κατά Fibonacci (Fibonacci Expansion)

Η επέκταση τιμών χρησιμοποιείται από τους επενδυτές για τον καθορισμό των σημείων από τα οποία προσδοκούν κέρδος κατά την επόμενη ανοδική ή καθοδική κίνηση. Τα ποσοστιαία επίπεδα επέκτασης προσδιορίζονται στο 61.8%, 100%, 138.2% και 161.8% της κίνησης της προηγούμενης τάσης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.15

Επέκταση τιμών κατά Fibonacci GBP/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

5.3.4.4 Λωρίδες Bollinger (Bollinger Bands)

Οι λωρίδες Bollinger αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία τεχνικής ανάλυσης που χρησιμοποιούν οι επενδυτές στην αγορά Forex. Ουσιαστικά πρόκειται για δύο λωρίδες που κινούνται πάνω και κάτω από έναν Εκθετικό Μέσο Όρο και είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε το 95% των τιμών να εμπίπτουν εντός αυτών¹⁴⁴. Οι λωρίδες Bollinger βοηθούν στην απεικόνιση και τον υπολογισμό της μεταβλητότητας της αγοράς, καθώς όταν αυτή αυξάνεται οι λωρίδες διευρύνονται, ενώ όταν η μεταβλητότητα μειώνεται οι λωρίδες στενεύουν. Σε γενικές γραμμές οι λωρίδες δίνουν στους επενδυτές σημεία αγοράς και πώλησης¹⁴⁵, αφού αποτελούν κατά βάση τα σημεία στήριξης και αντίστασης της ισοτιμίας.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.16

Δείκτης Bollinger Bands, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

¹⁴⁴ Συγκεκριμένα, η άνω λωρίδα απεικονίζει τον Απλό Κινητό Μέσο Όρο +2 τυπικές αποκλίσεις, ενώ η κάτω λωρίδα τον Απλό Κινητό Μέσο Όρο -2 τυπικές αποκλίσεις.

¹⁴⁵ Πιο συγκεκριμένα, όταν η τάση είναι πτωτική και η ισοτιμία βρίσκεται στην άνω λωρίδα Bollinger, ο δείκτης δίνει σήμα εισόδου για πώληση, ενώ όταν η τάση είναι ανοδική και η ισοτιμία βρίσκεται στην κάτω λωρίδα, ο δείκτης δίνει σήμα εισόδου για αγορά.

5.3.4.5 Δείκτης MACD (Moving Average Convergence – Divergence)

Ο δείκτης MACD (ή αλλιώς ο Δείκτης Σύγκλισης – Απόκλισης Κινητών Μέσων Όρων) είναι ένα εργαλείο της τεχνικής ανάλυσης του οποίου η βασική λειτουργία είναι ο εντοπισμός της στιγμιαίας διακύμανσης και η ενημέρωση για τις περιπτώσεις υπερτίμησης ή υπερ-πώλησης μιας ισοτιμίας. Ο δείκτης MACD αποτελείται από τρία βασικά στοιχεία:

- Τη «Γραμμή MACD», που απεικονίζει τη διαφορά μεταξύ ενός Εκθετικού Μέσου Όρου 26 ημερών και ενός Εκθετικού Μέσου Όρου 12 ημερών¹⁴⁶
- Τη «Γραμμή Σήματος», που απεικονίζει τον Εκθετικό Μέσο Όρο 9 ημερών της Γραμμής MACD
- Το ιστόγραμμα που απεικονίζει τη διαφορά μεταξύ της «Γραμμής MACD» και της «Γραμμής Σήματος».

Οι ενδείξεις υπερτίμησης και υπερ-πώλησης μιας ισοτιμίας μέσω του δείκτη MACD εμφανίζονται όταν η «Γραμμή MACD» εντοπίζεται σε μεγάλη απόσταση από τη «Γραμμή Σήματος». Συγκεκριμένα, όσο χαμηλότερα κινείται η «Γραμμή MACD» από τη «Γραμμή Σήματος», τόσο μεγαλύτερη είναι η υπερ-πώληση της συγκεκριμένης ισοτιμίας από το επενδυτικό κοινό. Αντίθετα, όσο υψηλότερα βρίσκεται η «Γραμμή MACD» από τη «Γραμμή Σήματος», τόσο μεγαλύτερη είναι η υπερτίμηση του εκάστοτε νομίσματος.

Αντίστοιχα, στην περίπτωση διασταύρωσης των δύο γραμμών, ο δείκτης παρέχει ενδείξεις σημείων εισόδου για αγορά ή πώληση της ισοτιμίας. Συγκεκριμένα, όταν η «Γραμμή MACD» τέμνει τη «Γραμμή Σήματος» ανερχόμενη τότε αποτελεί ένδειξη για αγορά, ενώ σε αντίθετη περίπτωση – όταν η «Γραμμή MACD» κινείται υψηλότερα από τη «Γραμμή Σήματος» και κατέρχεται – τότε υπάρχει ένδειξη για πώληση.

¹⁴⁶ Πρακτικά, όσο μεγαλύτερο είναι το χρονικό πλαίσιο που τίθεται στο δείκτη, τόσο περισσότερες ιστορικές τιμές χρησιμοποιεί και επομένως τόσο πιο αργά κινείται.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.17

Δείκτης MACD, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

5.3.4.6 Δείκτης RSI (Relative Strength Index)

Ο δείκτης RSI (ή αλλιώς Δείκτης Σχετικής Δύναμης) αποτελεί ένα εργαλείο σύγκρισης της δύναμης των ανοδικών και των καθοδικών κινήσεων, εντοπίζοντας τα σημεία μεταβολής της τάσης, προκειμένου να αναδειχθούν σημεία υπερτίμησης ή υπερ-πώλησης μιας ισοτιμίας.

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 5.18, ο RSI εκφράζεται σε μία κλίμακα 1-100, με τις περισσότερες πληροφορίες να αντλούνται όταν ο δείκτης βρίσκεται άνω του 70 ή κάτω του 30. Πιο συγκεκριμένα, εάν ο δείκτης είναι άνω του 50 η ανοδική δύναμη της ισοτιμίας είναι μεγαλύτερη από την καθοδική, ενώ αν είναι κάτω του 50 η καθοδική δύναμη είναι ισχυρότερη από την ανοδική. Αν δε, ο δείκτης βρίσκεται σε σημείο άνω του 70, αυτό σημαίνει ότι το συγκεκριμένο προϊόν είναι υπερτιμημένο, στοιχείο που αποτελεί σημείο εισόδου για πώληση¹⁴⁷. Αντίστοιχα, όταν ο δείκτης RSI βρίσκεται κάτω από 30, αυτό αποτελεί ένδειξη υπερπώλησης του συγκεκριμένου νομίσματος και ως εκ τούτου ευκαιρία για αγορά από τους επενδυτές¹⁴⁸.

¹⁴⁷ Όσο πιο πάνω από το 70 βρίσκεται ο δείκτης, τόσο ισχυρότερη είναι η ένδειξη για υπερτίμηση του νομίσματος και κατ' επέκταση για πώληση του.

¹⁴⁸ Τα σημεία αγοράς και πώλησης που υποδεικνύει ο δείκτης δίνονται όταν αυτός εξέρχεται από τα ακραία σημεία 70 – 30 και όχι όταν απλά κινείται εντός των συγκεκριμένων ορίων. Αυτό διότι μπορεί για

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.18

Δείκτης RSI, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

5.3.4.7 Στοχαστικός Ταλαντωτής (Stochastic Oscillator)

Ο δείκτης αυτός είναι ένα ακόμα εργαλείο που χρησιμοποιείται για τη σύγκριση της παρούσας τιμής μιας ισοτιμίας με τα υψηλότερα και χαμηλότερα σημεία που έλαβε η ισοτιμία εντός μίας άλλης συγκεκριμένης χρονικής περιόδου¹⁴⁹. Όπως και ο RSI, ο Stochastic εντοπίζει τα σημεία της αγοράς στα οποία υπάρχουν συνθήκες υπερτίμησης ή υπερπώλησης της ισοτιμίας.

Αντίστοιχα λοιπόν με τον RSI, ο Stochastic εκφράζεται σε κλίμακα 1-100, στην οποία απεικονίζονται δύο γραμμές, η %K και η %D, όπου:

$$\%K = 100[(C - L14) / (H14 - L14)]$$

%D = ο κινητός μέσος όρος 3 χρονικών περιόδων του %K

όπου:

C = η πιο πρόσφατη τιμή κλεισίματος

παράδειγμα ο δείκτης να βρίσκεται σε σημείο πλησίον του 30 χωρίς να δίνει σήμα για αγορά της συγκεκριμένης ισοτιμίας.

¹⁴⁹ Όπως και για τον RSI, η ευαισθησία του δείκτη στις κινήσεις της αγοράς μπορεί να διαμορφωθεί μέσω της αλλαγής του χρονικού πλαισίου εντός του οποίου υπολογίζεται το εύρος των τιμών που έλαβε η ισοτιμία.

L14 = το χαμηλότερο σημείο της ισοτιμίας κατά τις προηγούμενες 14 χρονικές περιόδους

H14 = το υψηλότερο σημείο της ισοτιμίας κατά τις προηγούμενες 14 χρονικές περιόδους

Τα σημεία υπερτίμησης ή υπερπώλησης μέσω του δείκτη δίνονται όταν οι δύο γραμμές κινούνται πάνω από 80 ή κάτω από 20 αντίστοιχα. Πιο συγκεκριμένα δε, όταν η γραμμή %K τέμνει την γραμμή %D ανερχόμενη και κινούμενη σε κατεύθυνση άνω του 20, τότε υπάρχει ένδειξη υπερπώλησης της ισοτιμίας και ως εκ τούτου ευκαιρία αγοράς, ενώ όταν οι δύο γραμμές κινούνται άνω του 80 και η %K τέμνει την %D κατερχόμενη και κινούμενη σε κατεύθυνση κάτω του 80, τότε υπάρχει ένδειξη υπερτίμησης της ισοτιμίας και κατ' επέκταση ευκαιρία πώλησης αυτής. Οι δύο περιπτώσεις απεικονίζονται και στο παρακάτω διαγράμμα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.19

Δείκτης Stochastic, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

5.3.4.8 Δείκτης Parabolic SAR (Stop And Reversal)

Ο συγκεκριμένος δείκτης χρησιμοποιείται για την παροχή ενδείξεων, είτε ότι η τάση μίας ισοτιμίας ξεκινάει, είτε ότι πλησιάζει στο τέλος της. Όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα, αυτό φαίνεται από τις κουκκίδες που τοποθετούνται είτε πάνω είτε κάτω από τα κεριά και οι οποίες δείχνουν την πορεία της ισοτιμίας, παρέχοντας ενδείξεις αγοράς ή

πώλησης¹⁵⁰. Οι κουκκίδες αποτελούν ουσιαστικά οδηγούς για την πορεία της τάσης της εκάστοτε ισοτιμίας αλλά και για την ένταση αυτής¹⁵¹.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.20

Δείκτης Parabolic SAR, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

5.3.4.9 Δείκτης Ichimoku Kinko Hyo

Ο συγκεκριμένος δείκτης χρησιμοποιείται για την πρόβλεψη μελλοντικών σημείων αγοράς και πώλησης καθώς και για τον προσδιορισμό μελλοντικών σημείων στήριξης και αντίστασης. Όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα ο δείκτης αποτελείται από 3 βασικές γραμμές (την μπλε, την κόκκινη και την πράσινη) και ένα πλαίσιο.

Η μπλε γραμμή ονομάζεται Kijun Sen και ενεργεί ως δείκτης των μελλοντικών κινήσεων της ισοτιμίας. Υπολογίζεται από το μέσο όρο της υψηλότερης υψηλής και της χαμηλότερης χαμηλής τιμής των προηγούμενων 26 περιόδων της ισοτιμίας. Αν δε, η τρέχουσα τιμή της ισοτιμίας είναι πάνω από τη συγκεκριμένη γραμμή, αυτό δηλώνει ένδειξη περαιτέρω ανόδου της τιμής στο μέλλον, ενώ αν είναι κάτω ένδειξη καθόδου.

¹⁵⁰ Πιο συγκεκριμένα, αν οι κουκκίδες βρίσκονται κάτω από την ισοτιμία, η τάση είναι ανοδική, στοιχείο που αποτελεί ένδειξη αγοράς, ενώ αν οι κουκκίδες βρίσκονται πάνω από την ισοτιμία, η τάση είναι καθοδική, στοιχείο που αποτελεί ένδειξη πώλησης. Αν δε, υπάρχουν 3 κουκκίδες στην αντίθετη πλευρά από αυτή στην οποία κινείται η ισοτιμία, αυτό αποτελεί ένδειξη αλλαγής τάσης.

¹⁵¹ Πιο συγκεκριμένα, όσο πιο αραιές είναι οι κουκκίδες, τόσο πιο έντονη η τάση και όσο πιο πυκνές τόσο πιο ασθενής.

Η κόκκινη γραμμή ονομάζεται Tenkan Sen και ενεργεί ως δείκτης της τάσης της αγοράς. Υπολογίζεται από το μέσο όρο της υψηλότερης υψηλής και της χαμηλότερης χαμηλής τιμής των προηγούμενων 9 περιόδων. Αν δε, η συγκεκριμένη γραμμή κινείται ανοδικά ή καθοδικά, αυτό σημαίνει ότι η αγορά κινείται σε τάση, ενώ αν κινείται οριζόντια, η αγορά ακολουθεί πλευρική κίνηση.

Η πράσινη γραμμή ονομάζεται Chikou Span και ενεργεί ως δείκτης σημάτων αγοράς και πώλησης της ισοτιμίας. Αποτελεί ουσιαστικά την τιμή κλεισίματος της συγκεκριμένης ισοτιμίας (απεικονίζοντας τις τιμές των τελευταίων 26 περιόδων). Αν δε, η γραμμή αυτή τέμνει την ισοτιμία από κάτω προς τα πάνω, αυτό αποτελεί ένδειξη αγοράς, ενώ αν τέμνει την ισοτιμία από πάνω προς τα κάτω, αποτελεί σημείο πώλησης.

Τέλος, οι πορτοκαλί γραμμές που δημιουργούν το πλαίσιο ονομάζονται Senkou Span και ενεργούν ως δείκτες των σημείων στήριξης και αντίστασης της ισοτιμίας. Η πρώτη γραμμή Senkou υπολογίζεται από τους μέσους όρους των γραμμών Tenkan Sen και Kijun Sen, ενώ η δεύτερη γραμμή υπολογίζεται από τον μέσο όρο της υψηλότερης υψηλής και της χαμηλότερης χαμηλής τιμής των προηγούμενων 52 περιόδων. Αν δε, η τιμή κινείται πάνω από τις γραμμές Senkou, η πάνω γραμμή ενεργεί ως το πρώτο σημείο στήριξης και η δεύτερη το δεύτερο σημείο στήριξης αντίστοιχα, ενώ αν η τιμή κινείται κάτω από τις γραμμές Senkou, η κάτω γραμμή ενεργεί ως το πρώτο σημείο αντίστασης και η δεύτερη το δεύτερο σημείο αντίστασης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.21

Δείκτης Ichimoku Kinko Hyo, USD/JPY (Χρονικό Πλαίσιο: H4)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

5.3.4.10 Δείκτης ADX

Τέλος, ο δείκτης ADX είναι ένα ακόμα εργαλείο τεχνικής ανάλυσης που χρησιμοποιείται για την καλύτερη ανάγνωση πιθανών τάσεων. Αποτελείται ουσιαστικά από μία γραμμή που κινείται εντός μιας κλίμακας 0 – 100. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, η λειτουργία του είναι αντίστοιχη του MACD. Αν λοιπόν ο ADX κινείται κάτω από το επίπεδο 25, αγορά είναι πολύ ασθενής. Όσο ο δείκτης περνάει το συγκεκριμένο επίπεδο κινούμενος ανοδικά, τόσο ισχυρότερη είναι η τάση.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.22

Δείκτης ADX, EUR/USD (Χρονικό Πλαίσιο: H1)



Πηγή: MetaTrader 4, Ιδία Επεξεργασία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ,

ΠΑΓΚΟΣΜΙΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ

6.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Από τα κεφάλαια που προηγήθηκαν, κατέστη σαφές ένα στοιχείο το οποίο και περιγράφει τη λειτουργία των αγορών καθόλη τη διάρκεια της ιστορίας: «η μεταβλητότητα των τιμών και κατ' επέκταση των περιουσιακών στοιχείων ιστορικά, προέρχεται κατά βάση από την αδυναμία των ατόμων να προσδιορίζουν την εσωτερική αξία του χρήματος».

Όπως αναλύσαμε στο πρώτο κεφάλαιο, ο Fama έδωσε μία εξήγηση που δείχνει να παρέχει ένα πλήρες εννοιολογικό πλαίσιο το οποίο καλύπτει επαρκώς τους λόγους του φαινομένου αυτού, που στην ουσία δεν είναι άλλοι απ' τον εξής έναν: «οι τιμές των στοιχείων αντιπροσωπεύουν πάντα όλη τη διαθέσιμη πληροφόρηση, κάθε προσπάθεια πρόβλεψης αυτών όμως αποτελεί έναν τυχαίο περίπατο, καθότι εξ' ορισμού μια μελλοντική πληροφορία δεν είναι δυνατό να προβλεφθεί».

Ενώ λοιπόν η Υπόθεση της Αποτελεσματικής Αγοράς δείχνει να επιβεβαιώνεται ακαδημαϊκά τα τελευταία 50 χρόνια μέσα από πλήθος μελετών – ως προς την ασθενή και ημι-ισχυρή μορφή της – αναφορικά με την αδυναμία των επενδυτών για υπερκανονικά κέρδη, εντούτοις δεν είναι σε θέση να εξηγήσει μια σειρά από ανωμαλίες, οι οποίες και τυγχάνει να αποτελούν τις γενεσιουργούς αιτίες των εντονότερων οικονομικών αλλαγών στην ανθρώπινη ιστορία. Κραχ, φούσκες, οικονομικές κρίσεις ακόμα και Παγκόσμιοι Πόλεμοι, πλήττουν τον κόσμο κατά περιόδους, διαταράσσοντας την ομαλή λειτουργία της παγκόσμιας οικονομίας και κατ' επέκταση της κοινωνίας.

Όπως είδαμε στα προηγούμενα κεφάλαια, ενώπιον αυτού, οι οικονομικοί αναλυτές χρησιμοποιούν μια σειρά από εργαλεία τεχνικής και θεμελιώδους ανάλυσης, στη προσπάθεια να προσδιορίσουν όσο το δυνατόν καλύτερα τις εσωτερικές αξίες των στοιχείων, ώστε να προστατεύσουν τις περιουσίες τους από τις οδυνηρές συνέπειες όσων αναφέρθηκαν παραπάνω. Παρότι λοιπόν, τόσο οι τεχνικοί όσο και οι θεμελιώδεις παράγοντες δείχνουν να έχουν μια σχετική προβλεπτική ικανότητα αναφορικά με τις μελλοντικές κινήσεις των τιμών, εντούτοις γεννιέται ένα βασικό ερώτημα: «Γιατί τελικά οι τιμές διαφέρουν τόσο, από κάθε πρόβλεψη ορθολογικής ανάλυσης;»

Η απάντηση στο ερώτημα αυτό φαίνεται να βρίσκεται πίσω από ένα στοιχείο της ανθρώπινης φύσης το οποίο είναι και το πιο δύσκολο να παραμετροποιηθεί: το συναίσθημα.

6.2 Το Συναίσθημα της Αγοράς και η Συμπεριφορά της Αγέλης

Ο όρος συναίσθημα της αγοράς, όπως αυτός εισήχθη στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία από τον DeLong το 1990, είναι ουσιαστικά «η πεποίθηση των ατόμων σχετικά με τις μελλοντικές κινήσεις των τιμών, η οποία δεν δικαιολογείται από τα στοιχεία που υπάρχουν στη διάθεση τους» (Baker & Wurgler, 2007). Το συναίσθημα της αγοράς πολύ συχνά παρουσιάζεται ως συμπεριφορά της αγέλης. Όπως αναλύθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, τα άτομα που βρίσκονται εντός ομάδας συμπεριφέρονται κατά τρόπο αντίστοιχο με την υπόλοιπη ομάδα ακόμα και αν μεμονωμένα δεν θα συμπεριφέρονταν ποτέ κατ' αυτό τον τρόπο. Αποτέλεσμα αυτού είναι τα άτομα να μη λαμβάνουν αποφάσεις ορθολογικά, αλλά βασισμένα σε συναισθηματικές αποφάσεις.

Η αγelaiά συμπεριφορά των επενδυτών αποτελεί ένα από τα βασικότερα είδη ανωμαλιών της Υπόθεσης Αποτελεσματικής Αγοράς και κατ' επέκταση ένα από τα πλέον ανεπτυγμένα πεδία ακαδημαϊκής μελέτης της Συμπεριφορικής Χρηματοοικονομικής, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Από την Κρίση του Ελληνικού Χρηματιστηρίου του 1999 (Philippas et al., 2008), μέχρι την Κρίση των Dotcom στις ΗΠΑ (Morris & Alam, 2008), η συμπεριφορά της αγέλης είναι παρούσα – τις περισσότερες φορές για βραχυχρόνιες περιόδους – αποτελώντας παραμορφωτικό παράγοντα κατά την αποτίμηση της εσωτερικής αξίας των στοιχείων τόσο στις αγορές χρήματος (Philippas et al., 2011) όσο και στις αγορές ακινήτων (Philippas et al., 2013) και βασικών προϊόντων (Philippas, 2014).

Παρά το γεγονός όμως της σχεδόν καθολικής αποδοχής της ύπαρξης του φαινομένου, από την ακαδημαϊκή και όχι μόνο κοινότητα και της επίδρασης του στις χρηματαγορές, εντούτοις όποιες προσπάθειες ακριβούς προσδιορισμού του ή και εκμετάλλευσης του για κερδοσκοπικούς λόγους, συναντούν κατά βάση σημαντικές δυσχέρειες. Με άλλα λόγια, η αναποτελεσματικότητα των αγορών και κυρίως σε περιόδους κρίσης, δεν μπορεί να γίνει αντικείμενο εκμετάλλευσης τόσο αναφορικά με την αγορά βασικών προϊόντων (Philippas, 2013) όσο και με την αγορά ακινήτων (Philippas, 2013), ούτε όμως και από τα αμοιβαία κεφάλαια (Philippas, 2013).

Για το λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί μια σειρά από δείκτες συναισθήματος της αγοράς, ορισμένοι εκ των οποίων θα παρουσιαστούν στη συνέχεια, οι οποίοι όμως τις περισσότερες φορές χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με δείκτες τεχνικής ανάλυσης, λόγω αυτής ακριβώς της ιδιαιτερότητας του συγκεκριμένου παράγοντα, ως προς την ευμετάβλητη φύση και συμπεριφορά του.

6.2.1 Δείκτης COT (Commitment of Traders Report)

Ο δείκτης COT, αποτελεί ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται για τη συνεχή παροχή πληροφοριών σχετικά με την τάση της αγοράς αλλά και τη δύναμη της δέσμευσης των επενδυτών απέναντι σε αυτή την τάση, μέσω της τοποθέτησης τόσο των εμπορικών επενδυτών όσο και των κερδοσκόπων στις διάφορες αγορές των futures¹⁵². Οι πληροφορίες δίνονται μέσω μιας εβδομαδιαίας αναφοράς που εκδίδει κάθε Τρίτη η CTFC¹⁵³ και η οποία περιέχει στοιχεία που δείχνουν τις καθαρές θέσεις αγοράς/πώλησης για κάθε διαθέσιμο είδος Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης (Future)¹⁵⁴ από εμπορικούς και μη εμπορικούς επενδυτές¹⁵⁵.

¹⁵² Ουσιαστικά οι αγορές των Συμβολαίων Μελλοντικής Εκπλήρωσης (Futures) χρησιμοποιούνται ως αντιπροσωπευτικές της αγοράς Forex, εξαιτίας του γεγονότος ότι αποτελούν και οι δύο, εξωχρηματιστηριακές (OTC) αγορές.

¹⁵³ Αγγλ.: Commodity Futures Trading Commission (Επιτροπή Συναλλαγών ΣΜΕ)

¹⁵⁴ Συμβόλαιο Μελλοντικής Εκπλήρωσης είναι ένα χρηματοοικονομικό συμβόλαιο που υποχρεώνει τον αγοραστή να αγοράσει (ή τον πωλητή να πωλήσει) ένα περιουσιακό στοιχείο (όπως ένα βασικό αγαθό ή ένα χρηματοοικονομικό εργαλείο), σε μια προκαθορισμένη μελλοντική ημερομηνία και τιμή. Τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης περιγράφουν με λεπτομέρειες την ποιότητα και την ποσότητα του υποκείμενου στοιχείου, ενώ είναι τυποποιημένα – σε αντίθεση με τα Forwards – προκειμένου να

Οι εμπορικοί επενδυτές εκπροσωπούν εταιρείες και οργανισμούς που χρησιμοποιούν την αγορά των futures για αντιστάθμιση κινδύνου στην αγορά spot. Οι συμμετέχοντες αυτοί συνήθως δείχνουν προτίμηση σε αγορά όταν το προϊόν είναι αδύναμο και πώληση όταν το προϊόν είναι δυνατό (δηλαδή στις επενδύσεις ενάντια στην τάση). Οι συναλλαγές γίνονται χωρίς συναίσθημα, καθώς: α) οι επενδύσεις γίνονται για αντιστάθμιση κινδύνου, β) στο μακροχρόνιο διάστημα και γ) οι θέσεις μεταβάλλονται μόνο όταν η τιμή παρεκκλίνει σημαντικά από αυτό που αυτοί θεωρούν θεμελιώδη αξία.

Το συγκεκριμένο είδος επενδυτών διαθέτει τεράστια κεφάλαια, υπό την έννοια ότι μπορεί να «υποστηρίξει» θέσεις που κινούνται αντίθετα από τη τάση της αγοράς για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Έτσι η αναφορά του δείκτη COT, παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με τις τοποθετήσεις των επενδυτών αυτών – οι οποίες είναι περισσότερο bullish σε χαμηλά σημεία της αγοράς και bearish σε υψηλά¹⁵⁶ – δίνει μια ιδέα για τα ακραία σημεία μιας ισοτιμίας.

Από την άλλη μεριά, οι μη εμπορικοί επενδυτές θεωρούνται κερδοσκόποι. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει μεγάλους θεσμικούς επενδυτές, hedge funds και άλλες μορφές ενώσεων που επενδύουν στην αγορά των futures για κεφαλαιακά κέρδη. Οι συμμετέχοντες αυτού του είδους συνήθως ακολουθούν την τάση, αγοράζοντας όταν οι τιμές αυξάνονται και πουλώντας όταν οι τιμές μειώνονται. Εισέρχονται αργά χρονικά σε μία συναλλαγή – όταν δηλαδή κινείται ήδη εντός της τάσης – και αποχωρούν επίσης αργά – όταν δηλαδή από την ανάλυση που έχουν κάνει, προκύπτει ότι η τάση έχει τελειώσει και οι ίδιοι έχουν ήδη χάσει μεγάλα κεφάλαια από την κίνηση εκτός της τάσης.

διευκολύνονται οι συναλλαγές στο χρηματιστήριο παραγώγων. Τα Futures – όπως και όλα τα παράγωγα προϊόντα – μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε για κερδοσκοπία είτε για αντιστάθμιση κινδύνου, με βάση πάντα την κίνηση της τιμής του υποκείμενου στοιχείου. Στην πραγματικότητα δε, η φυσική παράδοση του υποκείμενου στοιχείου που περιγράφεται στο ΣΜΕ, λαμβάνει χώρα σε ένα πολύ μικρό ποσοστό των συμβολαίων που εκδίδονται.

¹⁵⁵ Οι αναφορές COT περιλαμβάνουν στοιχεία για τους traders κεφαλαίου (ΣΜΕ μετοχών), τους traders βασικών προϊόντων (ΣΜΕ Χρυσού, Πετρελαίου) και τους traders νομισμάτων (ΣΜΕ νομισμάτων).

¹⁵⁶ Υπό τον όρο “bullish” εννοείται η ανοδική «επιθετική» κίνηση ενός δείκτη ή μίας ισοτιμίας από τοποθετήσεις αγοράς, ενώ υπό τον όρο “bearish” εννοείται η καθοδική κίνηση του δείκτη ή της ισοτιμίας από τοποθετήσεις πώλησης.

Το συγκεκριμένο είδος επενδυτών – κερδοσκόπων είναι συνυφασμένο με υψηλές προβλεπτικές ικανότητες και καίριες τοποθετήσεις των κεφαλαίων τους. Ως εκ τούτου, η αναφορά του δείκτη COT σχετικά με τις θέσεις αγοράς/πώλησης που παίρνουν, δίνει μια κατεύθυνση ως προς τις κινήσεις των κεφαλαίων των μεγαλύτερων «παικτών» της αγοράς.

Στο διάγραμμα 6.1 αποτυπώνεται η αντίδραση των επενδυτών απέναντι στις κινήσεις της ισοτιμίας του EURO κατά το τελευταίο 6-μηνο. Παρατηρούμε έτσι την αντίθετη κίνηση που κάνουν οι εμπορικοί σε σχέση με τους μη-εμπορικούς επενδυτές, όταν η αγορά κινείται σε τάση. Βλέπουμε έτσι συγκεκριμένα από την Τρίτη 16 Δεκεμβρίου 2014 όπου το EUR έκλεισε στα 1.2495 και μέχρι την Παρασκευή 23 Ιανουαρίου 2015 όπου έκλεισε στα 1.1251 – με το EUR να ακολουθεί μία σαφώς πτωτική τάση – την τιμή του δείκτη COT για τους εμπορικούς επενδυτές (Commercial Traders)¹⁵⁷ – που απεικονίζονται με την μπλε γραμμή – να αυξάνεται από το 56.90 στο 100.00, ενώ τις τιμές για τους μεγάλους κερδοσκόπους (Large) και τους μικρούς κερδοσκόπους (Speculators)¹⁵⁸ – που απεικονίζονται με την πράσινη και κόκκινη γραμμή αντίστοιχα – να μειώνονται από 42.82 (Large) και 46.28 (Specs) σε 0.00 (Large) και 27.98 (Specs)¹⁵⁹, επιβεβαιώνοντας το γεγονός ότι οι εμπορικοί επενδυτές, χρησιμοποιώντας τα futures κυρίως για αντιστάθμιση κινδύνου, κινούνται αντίθετα στην τάση, ενώ τα hedge fund, που χρησιμοποιούν τα futures για κερδοσκοπία ακολουθούν (ή και διαμορφώνουν) την τάση.

¹⁵⁷ Ως Commercial Traders συνήθως θεωρούνται οι παραγωγοί και τελικοί χρήστες των αγορών των βασικών προϊόντων (commodities) ή των ΣΜΕ (futures).

¹⁵⁸ Ως Large Traders (ή Large Speculators) θεωρούνται κυρίως τα μεγάλα επενδυτικά σχήματα και τα hedge fund, που λειτουργούν εκτός του θεσμικού πλαισίου της CFTC. Αντίθετα, Small Speculators είναι ουσιαστικά οι μικρο-επενδυτές, οι θέσεις των οποίων δεν είναι του μεγέθους που αξίζει αναφοράς στην CFTC, με αποτέλεσμα συνήθως να καλούνται και non-reportables.

¹⁵⁹ Παρατηρούμε ωστόσο τον δείκτη για τους Small Speculators (Specs) να αυξάνεται μέσα σε μία εβδομάδα (27/01/2015 – 10/02/2015) από τις 1.61 σε 43.60 μονάδες, παρέχοντας ενδείξεις για ενδεχόμενη αλλαγή του συναισθήματος των μικρο-επενδυτών για αλλαγή της τάσης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.1

Δείκτης COT, EUR 6-μήνου



Πηγή: Timing Charts, Ιδία Επεξεργασία

Αντίθετη, όπως θα αναμέναμε, είναι η πορεία του δείκτη για τα δύο είδη επενδυτών αναφορικά με το USD. Η σταθερά ανοδική πορεία που καταγράφεται για το USD το τελευταίο 6-μηνο – η οποία όπως θα δούμε παρακάτω οφείλεται εν μέρει στην απόφαση της ΕΚΤ για μείωση των επιτοκίων και ποσοτική χαλάρωση – είχε ως αποτέλεσμα τη διατήρηση του δείκτη COT για τους εμπορικούς επενδυτές – μπλε γραμμή – σε χαμηλά επίπεδα (βλέπουμε χαρακτηριστικά τον Commercial να βρίσκεται στο 3.58 την 01/07/2014 και στο 0.00 την 20/01/2015) και τους δείκτες για μη εμπορικούς επενδυτές σε υψηλά (βλέπουμε τον Large από 95.22 την 01/07/2014 σε 100.00 την 20/01/2015 και τον Specs από 44.15 την 01/07/2014 σε 100.00 την 20/01/2015).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.2

Δείκτης COT, USD 6-μήνου



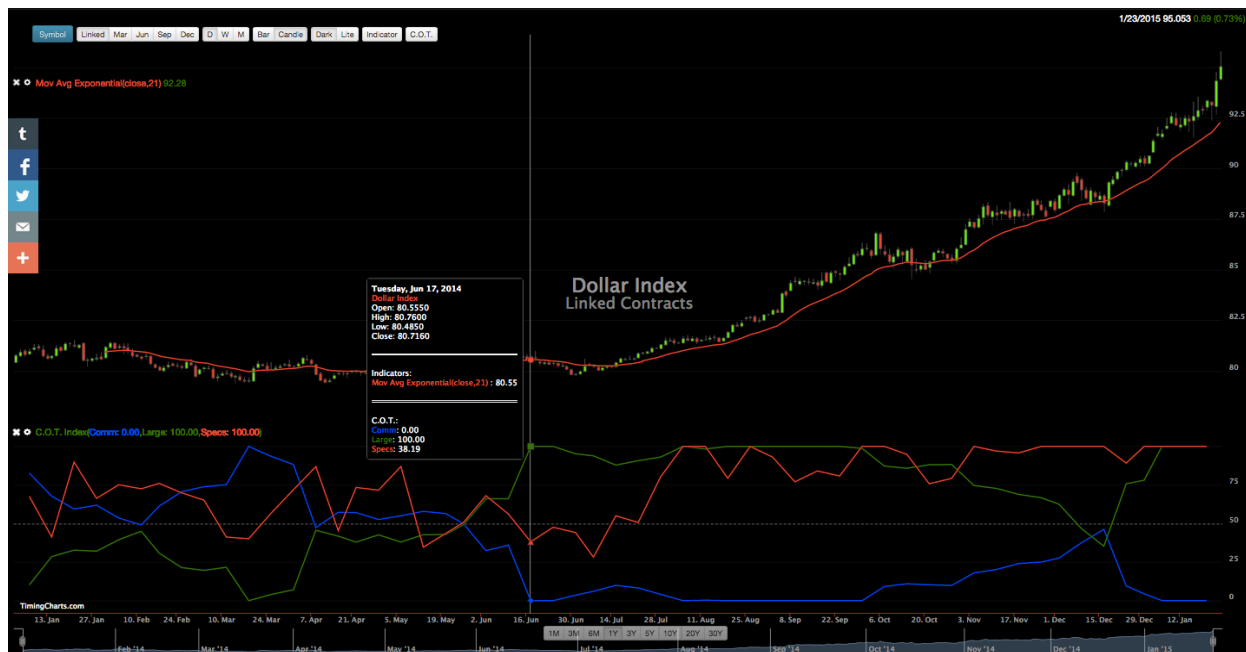
Πηγή: Timing Charts, Ιδία Επεξεργασία

Χαρακτηριστικότετη δε, της επίδρασης του συναισθήματος των επενδυτών στην αγορά είναι η αύξηση του δείκτη COT για τους Small Speculators από την 08/07/2014 μέχρι την 05/08/2014 από 44.15 σε 100.00, 20 περίπου ημέρες πριν από την ομιλία Draghi στο Jackson Hole και 1.5 περίπου μήνα πριν από την επίσημη ανακοίνωση για την πρόθεση της ΕΚΤ να μειώσει το βασικό επιτόκιο στο 0.05% και να προχωρήσει σε πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης στην Ε.Ε, αύξηση η οποία για τα Hedge Funds είχε λάβει χώρα σχεδόν 2 μήνες πριν και συγκεκριμένα από 10/06/2014 μέχρι 17/06/2014, από 66.13 σε 100.00, όπως ακριβώς φαίνεται στο διάγραμμα 6.3.

Αντίστοιχα δε, για το διάστημα μετά την 16^η Δεκεμβρίου 2014, όπου και άρχισε η εκρηκτική άνοδος του USD έναντι του EUR, βλέπουμε τον δείκτη COT για τα Hedge Funds να ανεβαίνει από 35.32 στις 16/12/2014 σε 100.00 εντός μόλις 3 εβδομάδων (06/01/2015) και τον αντίστοιχο για τους Commercial Traders να μειώνεται από 46.22 σε 0.00 για την ίδια περίοδο.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.3

Δείκτης COT, USD 12-μήνου



Πηγή: Timing Charts, Ιδία Επεξεργασία

6.2.2 Δείκτης VIX (Volatility Index)

Ο δείκτης VIX, όπως εισήχθη στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία από τον Robert Whaley του Πανεπιστημίου του Vanderbilt, χρησιμοποιείται από τους επενδυτές της αγοράς Forex ως ένα εργαλείο για την παροχή ενδείξεων του συναισθήματος της αγοράς, μέσω του υπολογισμού της τεκμαρτής μεταβλητότητας. Η «τεκμαρτή μεταβλητότητα», σε αντίθεση με την ιστορική μεταβλητότητα¹⁶⁰, είναι η μεταβλητότητα που θεωρεί η αγορά ότι θα έχει ένας συγκεκριμένος δείκτης ή μια συγκεκριμένη μετοχή στο μέλλον. Ο δείκτης λοιπόν, δείχνει ουσιαστικά, την

¹⁶⁰ Η ιστορική μεταβλητότητα αποτελεί έναν άμεσο τρόπο υπολογισμού της κίνησης του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Αντίθετα, η τεκμαρτή μεταβλητότητα προσδιορίζεται από την αγοραία τιμή του παράγωγου προϊόντος και όχι του υποκείμενου στοιχείου. Έτσι, διαφορετικά παράγωγα προϊόντα του ίδιου υποκείμενου στοιχείου έχουν διαφορετικές τεκμαρτές μεταβλητότητες, ως αποτέλεσμα των δυνάμεων προσφοράς και ζήτησης για τα προϊόντα αυτά.

αναμενόμενη μεταβλητότητα της αγοράς για τις επόμενες 30 ημέρες. Υπολογίζεται δε, από τις επιμέρους μεταβλητότητες των δικαιωμάτων προαίρεσης (Options)¹⁶¹ του δείκτη S&P 500.

Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης VIX υπολογιζόταν αρχικά με βάση την τεκμαρτή μεταβλητότητα 8 δικαιωμάτων των δύο κοντινότερων μηνών, σταθμισμένων έτσι ώστε να αντιπροσωπεύει την τεκμαρτή μεταβλητότητα ενός δικαιώματος του S&P 100 στο χρηματικό ισοδύναμο¹⁶² διάρκειας

¹⁶¹ Δικαίωμα Προαίρεσης (Option) είναι ένα χρηματοοικονομικό παράγωγο που αντιπροσωπεύει ένα συμβόλαιο, το οποίο πωλείται από έναν συμβαλλόμενο (εκδότη του δικαιώματος) σε έναν άλλο (κάτοχο του δικαιώματος). Το συμβόλαιο δίνει στον αγοραστή το δικαίωμα, αλλά όχι την υποχρέωση, να αγοράσει (call option) ή να πωλήσει (put option) ένα χρεόγραφο ή ένα άλλο χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο, σε μία προκαθορισμένη τιμή (τιμή εξάσκησης – strike price) εντός μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου (Δικαίωμα Αμερικάνικου Τύπου) ή σε μία συγκεκριμένη ημερομηνία (ημερομηνία εξάσκησης – exercise date) (Δικαίωμα Ευρωπαϊκού Τύπου). Τα Δικαιώματα Προαίρεσης αποτελούν εξαιρετικά πολύπλευρα χρεόγραφα, που χρησιμοποιούνται από τους επενδυτές για κερδοσκοπία (speculation) και από τους αντισταθμιστές (hedgers) για αντιστάθμιση κινδύνου.

¹⁶² Δικαιώματα στο χρηματικό ισοδύναμο (at the money options), είναι τα δικαιώματα των οποίων η τιμή εξάσκησης είναι ίση με την αγοραία αξία τους (δηλαδή την ανταλλακτική αξία αυτών). Για παράδειγμα αν μία μετοχή διαπραγματεύεται στα 10€, τότε ένα δικαίωμα της μετοχής που αξίζει 10€ είναι δικαίωμα στο χρηματικό ισοδύναμο. Με τον όρο τιμή εξάσκησης δε, εννοείται η τιμή στην οποία εξασκείται ένα δικαίωμα προαίρεσης, ανεξάρτητα από την τιμή που έχει στην αγορά ο υποκείμενος τίτλος. Συγκεκριμένα, για τα δικαιώματα αγοράς (call options), τιμή εξάσκησης (strike price) είναι η τιμή στην οποία μπορεί να αγοραστεί ο υποκείμενος τίτλος του δικαιώματος μέχρι την ημερομηνία λήξης, ενώ για τα δικαιώματα πώλησης (put options) είναι η τιμή στην οποία μπορεί να πωληθεί.

Δικαιώματα εντός του χρηματικού ισοδύναμου (in the money options) είναι τα δικαιώματα των οποίων η τιμή εξάσκησης είναι διαφορετική από την αγοραία αξία τους (με την εσωτερική αξία τους να είναι το μερίδιο από την αμοιβή του δικαιώματος). Πιο συγκεκριμένα, είναι τα δικαιώματα πώλησης (put options) με τιμή εξάσκησης πάνω από την αξία του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου, ή τα δικαιώματα αγοράς (call options) με τιμή εξάσκησης κάτω από την αξία του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου. Παραδείγματα δικαιωμάτων εντός του χρηματικού ισοδύναμου είναι ένα δικαίωμα πώλησης μετοχής στα 30€ αν η μετοχή διαπραγματεύεται στα 10€, ή ένα δικαίωμα αγοράς μετοχής στα 10€ αν η μετοχή διαπραγματεύεται στα 30€.

Δικαιώματα εκτός του χρηματικού ισοδύναμου (out of the money) είναι τα δικαιώματα των οποίων η τιμή εξάσκησης είναι διαφορετική από την αγοραία αξία τους (με την εσωτερική τους αξία να είναι

30 ημερολογιακών ημερών. Η τιμή δε, των δικαιωμάτων προαίρεσης προέκυπτε από το μοντέλο Black – Scholes του 1993, με την τεκμαρτή μεταβλητότητα να υπολογίζεται από την εξίσωση της αγοραίας τιμής του δικαιώματος αγοράς ή πώλησης με τη θεωρητική τιμή που προέκυπτε από το μοντέλο. Καθώς λοιπόν, ο VIX βασιζόταν στις τιμές των options του S&P 100, αποτελούσε τη βασικότερη ένδειξη του συναισθήματος της αγοράς για την τεκμαρτή μεταβλητότητα του δείκτη αυτού.

Σήμερα, ο δείκτης VIX ακολουθεί μια περισσότερο πολύπλοκη προσέγγιση για τον υπολογισμό του, ο οποίος προκύπτει από το σταθμικό μέσο όρο ενός ευρέως φάσματος τιμών εξάσκησης τόσο εντός όσο και εκτός του χρηματικού ισοδύναμου δικαιωμάτων προαίρεσης του δείκτη S&P

μηδενική). Πιο συγκεκριμένα, είναι τα δικαιώματα πώλησης με τιμή εξάσκησης κάτω από την αξία του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου, ή τα δικαιώματα αγοράς με τιμή εξάσκησης πάνω από την αξία του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου. Παραδείγματα δικαιωμάτων out of the money είναι ένα δικαίωμα πώλησης μετοχής στα 10€ αν η μετοχή διαπραγματεύεται στα 30€, ή ένα δικαίωμα αγοράς μετοχής στα 30€ αν η μετοχή διαπραγματεύεται στα 10€.

Βλέπουμε λοιπόν, ότι για in the money options, ο επενδυτής αποκομίζει κέρδος από την εξάσκηση του δικαιώματος αγοράς ή πώλησης call/put options αντίστοιχα, ενώ για out of the money options, το δικαίωμα χάνει την αξία του, καθότι ο επενδυτής μπορεί να αγοράσει φθηνότερα τον τίτλο στην αγορά από ό,τι ασκώντας το ίδιο το δικαίωμα. Για παράδειγμα, έστω επενδυτής αγοράζει call option για 1000 μετοχές Ω, με τιμή εξάσκησης 10€ και ημερομηνία λήξης σε 1 χρόνο. Μετά από 1 χρόνο, αν η μετοχή διαπραγματεύεται στα 11€, ο επενδυτής εξασκεί το δικαίωμα και αγοράζει τις 1000 μετοχές στα 10€, πωλώντας αυτές στην αγορά 11€ και εισπράττοντας τη διαφορά των 1000€ ως κέρδος. Αν δε, η τιμή διαπραγματευόταν στα 9€, ο επενδυτής δεν θα εξασκούσε το δικαίωμα, καθότι θα μπορούσε να αγοράσει τις μετοχές απευθείας από την αγορά. Αντίστοιχα, για επενδυτή που αγοράζει put option για 1000 μετοχές Ψ, με τιμή εξάσκησης 10€ και ημερομηνία λήξης σε 1 χρόνο, τότε μετά από 1 χρόνο, αν η μετοχή διαπραγματεύεται στα 11€, ο επενδυτής δεν εξασκεί το δικαίωμα καθότι θα μπορούσε να πωλήσει τις μετοχές απευθείας στην αγορά, ενώ αν η τιμή διαπραγματευόταν στα 9€, ο επενδυτής θα αγόραζε τις 1000 μετοχές στα 9€ και εξασκώντας το δικαίωμα θα τις πωλούσε στην αγορά στην τιμή εξάσκησης των 10€ εισπράττοντας τη διαφορά των 1000€ ως κέρδος.

500, λαμβάνοντας υπόψη το φαινόμενο του volatility smile¹⁶³. Οι τιμές του δε, εκφράζονται σε ετήσιες ποσοστιαίες μονάδες¹⁶⁴.

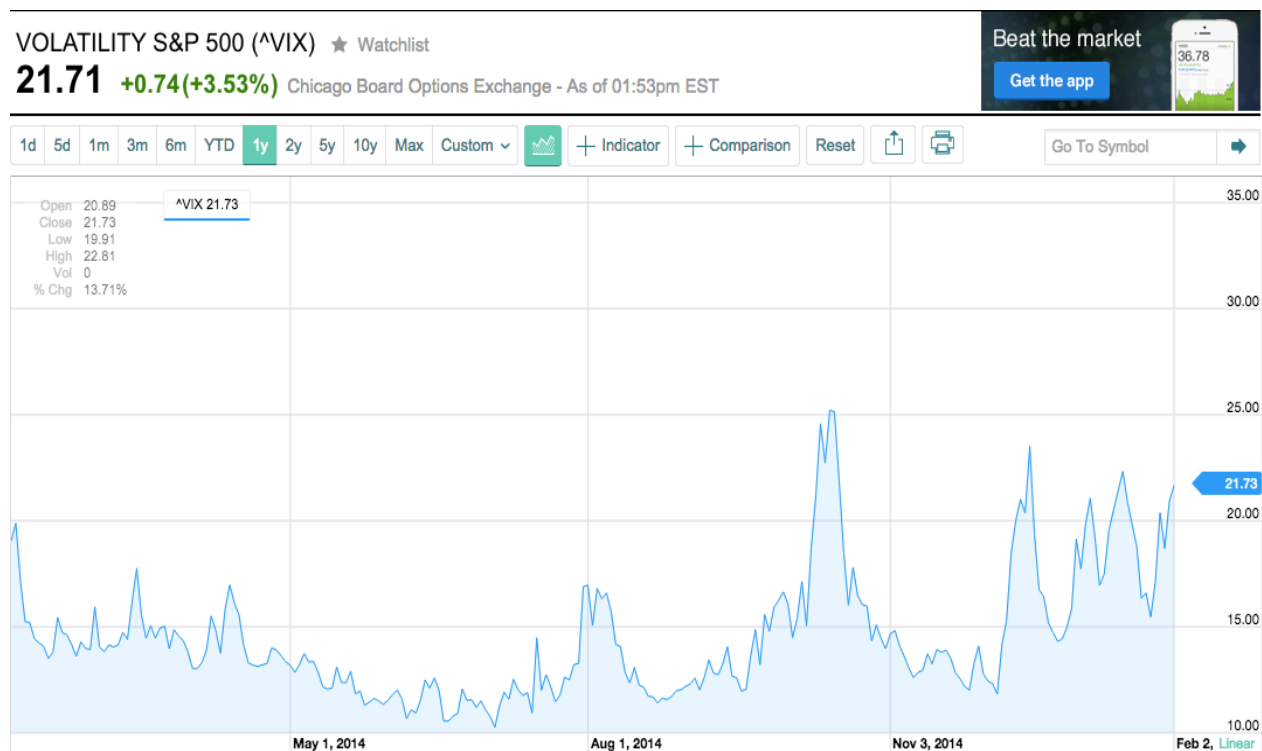
Ουσιαστικά λοιπόν, ο δείκτης VIX αποτελεί ένα μέτρο «φόβου» του επενδυτή (Whaley, 2009) – για το λόγο αυτό άλλωστε καλείται και «Δείκτης Φόβου» – το οποίο χρησιμοποιείται από τους επενδυτές ως δείκτης συναισθήματος, καθότι έχει αποδειχτεί εμπειρικά η σημαντική ερμηνευτική ικανότητα του στην αποτίμηση αξιογράφων (Giot, 2005) και στην ερμηνεία της συμπεριφοράς της αγέλης (Philippas et al, 2013). Έτσι, η τιμή του δείκτη κινείται ανοδικά όταν οι επενδυτές δείχνουν ανησυχία σχετικά με τη μελλοντική μεταβλητότητα των δικαιωμάτων, αναμένοντας μεγάλες διακυμάνσεις – είτε ανοδικές είτε καθοδικές – στις τιμές αυτών. Πιο συγκεκριμένα, όταν η αγορά κινείται ανοδικά, η τιμή του δείκτη συνήθως μειώνεται, καθώς γενικά το επίπεδο μεταβλητότητας στην αγορά είναι χαμηλό, ενώ όταν η αγορά κινείται καθοδικά, η τιμή του δείκτη αυξάνεται, καθώς στην αγορά επικρατεί πανικός, προκαλώντας υψηλά επίπεδα μεταβλητότητας.

¹⁶³ Το φαινόμενο του volatility smile είναι ένα χαρακτηριστικό διάγραμμα στο οποίο απεικονίζεται η σχέση μεταξύ της τιμής εξάσκησης και της τεκμαρτής μεταβλητότητας ενός χαρτοφυλακίου δικαιωμάτων προαίρεσης με την ίδια ημερομηνία λήξης. Η ονομασία του προέρχεται από το σχήμα του διαγράμματος που μοιάζει με χαμόγελο. Στο μοντέλο Black – Scholes, η θεωρητική τιμή ενός δικαιώματος είναι μια μονοτονική αύξουσα συνάρτηση της μεταβλητότητας του υποκείμενου στοιχείου. Αυτό σημαίνει ότι είναι δυνατό να υπολογιστεί μια μοναδική τεκμαρτή μεταβλητότητα για μια δεδομένη αγοραία τιμή ενός δικαιώματος. Η τεκμαρτή μεταβλητότητα λοιπόν, προσδιορίζεται με βάση την ωρίμανση του δικαιώματος και την έκταση κατά την οποία βρίσκεται εντός του χρηματικού ισοδύναμου. Έτσι, οι μεταβολές στην τιμή εξάσκησης του δικαιώματος καθορίζουν εάν αυτό θα βρίσκεται εντός ή εκτός του χρηματικού ισοδύναμου. Πιο συγκεκριμένα, η τεκμαρτή μεταβλητότητα του δικαιώματος αυξάνεται όσο πιο εντός ή εκτός του χρηματικού ισοδύναμου κινείται το δικαίωμα.

¹⁶⁴ Για παράδειγμα, εάν ο VIX είναι 10, αυτό σημαίνει ότι η αναμενόμενη ετήσια μεταβολή του δείκτη είναι 10%, πράγμα που σημαίνει με τη σειρά του ότι οι αγορές περιμένουν τον δείκτη S&P 500 να κινηθεί ανοδικά ή καθοδικά $10\% / \sqrt{12} = 2.89\%$ μέσα στις επόμενες 30 ημερολογιακές ημέρες (τεκμαρτή μεταβλητότητα).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.4

Δείκτης VIX, 12-μήνου



Πηγή: Yahoo Finance, Ιδία Επεξεργασία

Στο διάγραμμα 6.4, παρατηρώντας την πορεία του δείκτη VIX του τελευταίου 12-μήνου, αποτυπώνονται ξεκάθαρα οι πλέον σημαντικές πολιτικές εξελίξεις που έλαβαν χώρα το 2014, οι επιδράσεις των οποίων οδήγησαν τις αγορές – και κατ’ επέκταση το συναίσθημα των επενδυτών στα υψηλά της περιόδου Σεπτεμβρίου – Οκτωβρίου αλλά και Δεκεμβρίου – Ιανουαρίου. Βλέπουμε χαρακτηριστικά την ραγδαία αύξηση του δείκτη τους μήνες που ακολούθησαν την 22^α Αυγούστου – διάστημα κατά το οποίο οριστικοποιήθηκε η απόφαση για την εφαρμογή του προγράμματος Ποσοτικής Χαλάρωσης από την ΕΚΤ καθώς και η πτώση των επιτοκίων στο 0.05% – και την αντίστοιχης κλίμακας άνοδο του δείκτη την περίοδο που ακολούθησε την 16^η Δεκεμβρίου – ημερομηνία κατά την οποία έλαβε χώρα η τελευταία συνεδρίαση της FOMC για το 2014 στην οποία και φάνηκε η πρόθεση της Προέδρου της FED Janet Yellen, για άνοδο των επιτοκίων μέσα στο 2015.

6.2.3 Δείκτης CCI (Consumer Confidence Index)

Ο δείκτης CCI (ή αλλιώς Δείκτης Καταναλωτικής Εμπιστοσύνης) είναι ακόμα ένα εργαλείο, το οποίο εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 1967 και χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της καταναλωτικής αυτοπεποίθησης. Ως καταναλωτική αυτοπεποίθηση (ή καταναλωτική εμπιστοσύνη) ορίζεται γενικά ο βαθμός αισιοδοξίας σχετικά με την κατάσταση της οικονομίας, τον οποίο οι καταναλωτές εκφράζουν μέσω της αποταμίευσης ή της κατανάλωσης¹⁶⁵. Όπως γίνεται κατανοητό, ο δείκτης δεν βρίσκει εφαρμογή στο σύνολο της οικονομίας, καθότι οι εξελίξεις ανά χώρα διαφοροποιούν τις προσδοκίες και κατ' επέκταση την εμπιστοσύνη των καταναλωτών, ανάλογα με τη χώρα στην οποία βρίσκονται. Για το λόγο αυτό, ο δείκτης υπολογίζεται ξεχωριστά για κάθε χώρα και ανακοινώνεται από τις αρμόδιες αρχές.

Στις ΗΠΑ, ο δείκτης CCI εκδίδεται μηνιαίως από την Επιτροπή Διάσκεψης (Conference Board), έναν ανεξάρτητο οργανισμό οικονομικής έρευνας και στηρίζεται σε στοιχεία που αντλούνται από 5000 νοικοκυριά. Για τον υπολογισμό του λαμβάνονται υπόψιν έρευνες γνώμων των καταναλωτών σχετικά με τις παρούσες συνθήκες αλλά και τις μελλοντικές προσδοκίες της εκάστοτε οικονομίας¹⁶⁶. Η έρευνα συγκεκριμένα, αποτελείται από πέντε ερωτήσεις κατά τις οποίες οι ερωτώμενοι καλούνται να απαντήσουν σχετικά με:

¹⁶⁵ Συγκεκριμένα, αυξημένη καταναλωτική εμπιστοσύνη υποδηλώνει οικονομική ανάπτυξη, εν μέσω της οποίας οι καταναλωτές ξοδεύουν περισσότερα χρήματα, ωθώντας την οικονομία σε αυξημένη κατανάλωση, ενώ αντίθετα μειούμενη καταναλωτική εμπιστοσύνη υποδηλώνει επιβράδυνση της οικονομικής ανάπτυξης και κατ' επέκταση της κατανάλωσης. Ουσιαστικά δηλαδή, ο δείκτης στηρίζεται στην ιδέα ότι όσο πιο ασφαλείς αισθάνονται οι καταναλωτές μιας χώρας σχετικά με την οικονομία, τις δουλειές και τα εισοδήματά τους, τόσο πιο πολύ επιδίδονται σε καταναλωτικές αγορές. Πάνω σε αυτό το πλαίσιο, μείωση της καταναλωτικής αυτοπεποίθησης αποτελεί σημάδι επιβράδυνσης της οικονομικής ανάπτυξης και αρνητική ένδειξη γενικότερα για τη μελλοντική πορεία της συγκεκριμένης οικονομίας.

¹⁶⁶ Πιο συγκεκριμένα, οι γνώμες των καταναλωτών σχετικά με τις παρούσες συνθήκες της οικονομίας διαμορφώνουν το 40% του δείκτη, με τις μελλοντικές προσδοκίες να διαμορφώνουν το υπόλοιπο 60%. Η Επιτροπή Διάσκεψης των ΗΠΑ, ορίζει την έρευνα σχετικά με τον δείκτη ως μία «μηνιαία αναφορά των καταναλωτικών συμπεριφορών και αγοραστικών προθέσεων των ατόμων, ανάλογα με την ηλικία, το εισόδημα και την περιοχή στην οποία βρίσκονται».

1. Τις τρέχουσες εργασιακές συνθήκες
2. Τις εργασιακές συνθήκες που πιστεύουν ότι θα επικρατούν τους επόμενους 6 μήνες
3. Τις τρέχουσες συνθήκες απασχόλησης
4. Τις συνθήκες απασχόλησης που πιστεύουν ότι θα επικρατούν τους επόμενους 6 μήνες
5. Το συνολικό οικογενειακό εισόδημα που πιστεύουν ότι θα έχουν τους επόμενους 6 μήνες

Οι ερωτώμενοι καλούνται να επιλέξουν στις απαντήσεις τους μεταξύ των επιλογών «θετικές», «αρνητικές» ή «ουδέτερες», ενώ τα στοιχεία που συλλέγονται υπολογίζονται για κάθε ερώτηση ξεχωριστά και στη συνέχεια συνδυάζονται προκειμένου να εξαχθεί ο δείκτης για το σύνολο της οικονομίας μίας χώρας¹⁶⁷.

Ο δείκτης χρησιμοποιείται από το σύνολο του επενδυτικού, βιομηχανικού και επιχειρηματικού κόσμου γενικότερα, ως ένας από τους βασικότερους παράγοντες κατά τη διαμόρφωση των επενδυτικών – επιχειρηματικών τους αποφάσεων¹⁶⁸. Οι κυβερνήσεις αλλά και το σύνολο των

¹⁶⁷ Η διαδικασία είναι η εξής: Οι «θετικές» απαντήσεις για κάθε ερώτηση διαιρούνται με το σύνολο των «θετικών» και «αρνητικών» απαντήσεων σχετικά με τη συγκεκριμένη ερώτηση και εξάγεται ένα αποτέλεσμα το οποίο καλείται «σχετική αξία». Στη συνέχεια, η σχετική αξία κάθε ερώτησης τίθεται σε σύγκριση με τις ιστορικές σχετικές της αξίες χρησιμοποιώντας ως έτος βάσης το 1985. Η σύγκριση αυτή δίνει μία «αξία – δείκτη» για κάθε ερώτηση. Οι «αξίες – δείκτες» για τις ερωτήσεις 1 και 3 διαμορφώνουν τον «δείκτη παρούσας κατάστασης», οι «αξίες δείκτες» για τις ερωτήσεις 2, 4 και 5 διαμορφώνουν τον «δείκτη προσδοκιών», ενώ ο μέσος όρος των αξιών αυτών και για τις 5 ερωτήσεις διαμορφώνουν τον «δείκτη καταναλωτικής αυτοπεποίθησης».

¹⁶⁸ Για παράδειγμα, μία πτωτική πορεία του δείκτη δηλώνει μια αρνητική προδιάθεση των καταναλωτών σχετικά με τις μελλοντικές αγοραστικές τους δυνατότητες, ως εκ τούτου οι βιομηχανίες πιθανόν να αναμένουν μείωση των καταναλωτικών αγορών, με αποτέλεσμα να αναβάλλουν ή να καθυστερούν πιθανές χρηματοδοτήσεις μελλοντικών επενδύσεων στη συγκεκριμένη οικονομία, να προχωρούν σε μειώσεις αποθεμάτων ή και σε μειώσεις του κόστους παραγωγής γενικότερα. Αντίστοιχα οι τράπεζες, από μία πτωτική πορεία του δείκτη, πιθανόν να αναμένουν μειώσεις στην έκδοση δανείων, πιστωτικών καρτών και λοιπών χρηματοπιστωτικών προϊόντων από τη μεριά των καταναλωτών, επανακαθορίζοντας με τη σειρά τους την επενδυτική τους δραστηριότητα κατάλληλα. Οι κυβερνήσεις δε, για την αντιμετώπιση μιας πιθανής πτωτικής πορείας του δείκτη, καλούνται να επαναπροσδιορίσουν τη

αγορών λαμβάνουν σοβαρά υπόψιν τους τις οποιεσδήποτε μεταβολές του συγκεκριμένου δείκτη, οι οποίες συχνά αποτελούν τις πρώτες ενδείξεις πιθανής μεταστροφής της πορείας μιας οικονομίας¹⁶⁹.

Ενδεικτικά, παραθέτουμε την διαχρονική εξέλιξη του δείκτη CCI στην Ευρώπη κατά την τελευταία 15ετία (διάγραμμα 6.5), με την απότομη πτώση σε ιστορικά χαμηλά επίπεδα κάτω του -30 για την περίοδο 2008 – 2009 να αποτυπώνει χαρακτηριστικά την έλλειψη εμπιστοσύνης που υπήρξε από τη μεριά των καταναλωτών, τόσο κατά το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης των ΗΠΑ όσο και κατά το ξέσπασμα της κρίσης χρέους στην Ευρωζώνη το 2009, επίκεντρο της οποίας ήταν η Ελλάδα, το δείκτη CCI της οποίας παραθέτουμε ακριβώς παρακάτω (διάγραμμα 6.6).

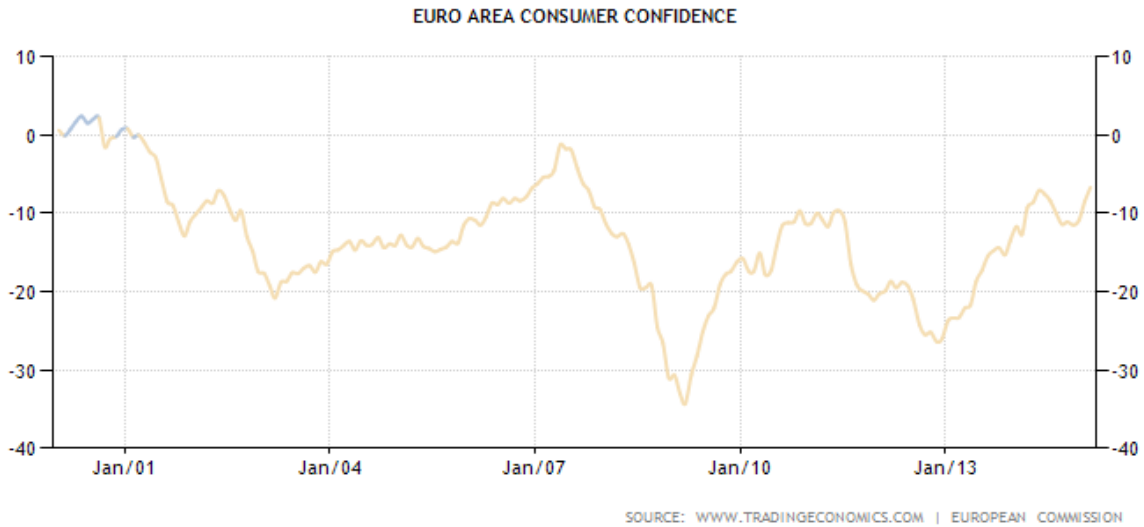
Αξιοσημείωτη δε, κατά τη σύγκριση των 2 δεικτών (διάγραμμα 6.7), είναι η υπερβολική αυτοπεποίθηση που χαρακτηρίζει το ελληνικό καταναλωτικό κοινό σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, κατά την περίοδο 2000 – 2007, με τις τιμές του δείκτη να εκτοξεύονται ειδικά, κατά το διάστημα 2004 – 2005 (πιθανόν ως αποτέλεσμα της διοργάνωσης των Ολυμπιακών Αγώνων και του συνακόλουθου κλίματος ευφορίας που επικρατούσε), γεγονός που πιθανότητα συνετέλεσε και στη διόγκωση της κρίσης χρέους που ακολούθησε στη χώρα και η οποία αποτυπώνεται στη συνέχεια με το δείκτη μάλιστα να αγγίζει ιστορικά χαμηλά επίπεδα κατά τη διετία 2010 – 2011.

φορολογική τους πολιτική αλλά και να προβούν στα κατάλληλα μέτρα νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής για την τόνωση της οικονομίας.

¹⁶⁹ Ένα ποσοστό μεταβολής του δείκτη της τάξης άνω του 5% αποτελεί συχνά την πρώτη σαφή ένδειξη αναστροφής του κλίματος στην οικονομία.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.5

Διαχρονική Εξέλιξη Δείκτη CCI στην Ευρώπη, 2000 – 2015



Πηγή: Trading Economics, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.6

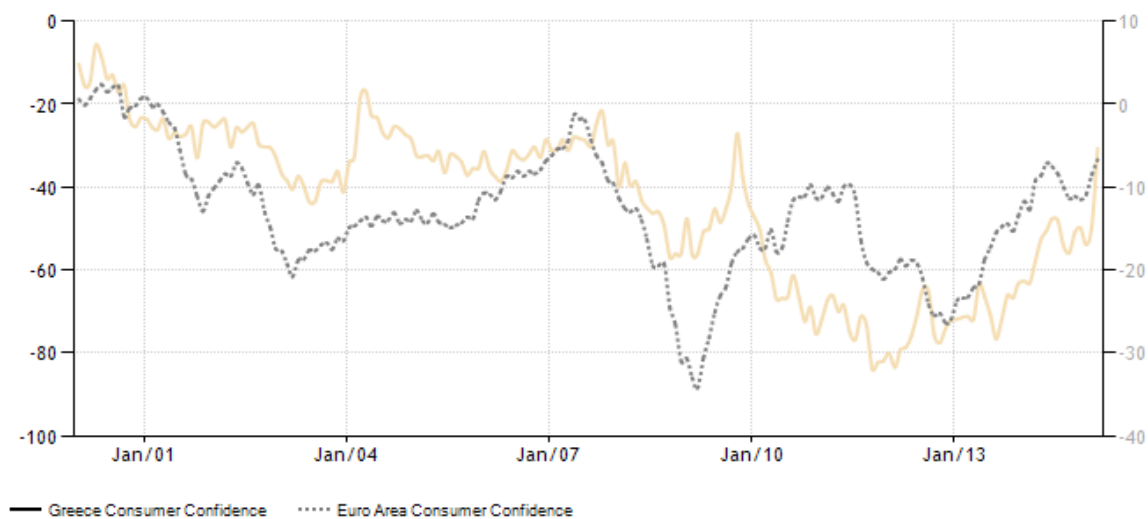
Διαχρονική Εξέλιξη Δείκτη CCI στην Ελλάδα, 2000 – 2015



Πηγή: Trading Economics, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.7

Σύγκριση Δείκτη CCI Ευρώπης – Ελλάδας, 2000 – 2015



Πηγή: Trading Economics, Ιδία Επεξεργασία

6.2.4 Δείκτης CSI (Consumer Sentiment Index)

Παρόμοιας φύσης με τον δείκτη CCI είναι ο Δείκτης Συναισθήματος Καταναλωτών, ή αλλιώς Consumer Sentiment Index. Ο δείκτης CSI είναι ένας ακόμη δείκτης καταναλωτικής εμπιστοσύνης, ο οποίος υπολογίζεται και δημοσιοποιείται από το Πανεπιστήμιο του Michigan κάθε μήνα. Ο CSI χρησιμοποιώντας ως έτος βάσης το 1964, αποτελεί ένα εργαλείο μέτρησης του συναισθήματος της αγοράς, που στόχο έχει:

1. Τον προσδιορισμό των βραχυπρόθεσμων καταναλωτικών συμπεριφορών
2. Τη μελέτη και πρόβλεψη μελλοντικών μεταβολών στην εθνική οικονομία
3. Την παροχή μέσω ενσωμάτωσης εμπειρικών στοιχείων σχετικών με τις καταναλωτικές προσδοκίες σε μοντέλο καταναλωτικής και αποταμιευτικής συμπεριφοράς
4. Τη μέτρηση των προσδοκιών σχετικά με την οικονομία και την μελλοντική καταναλωτική συμπεριφορά των ατόμων

5. Την διερεύνηση του επιπέδου αισιοδοξίας/απαισιοδοξίας των καταναλωτών

Αντίστοιχα με τον CCI, για τον υπολογισμό του CSI, πραγματοποιούνται μηνιαία 500 τηλεφωνικές συνεντεύξεις σε όλη την επικράτεια των ΗΠΑ, με τη μορφή 50 βασικών ερωτήσεων, τα αποτελέσματα των οποίων παραμετροποιούνται διαμορφώνοντας τις τιμές του δείκτη. Ουσιαστικά, ο CSI αποτελεί ένα εργαλείο που προσπαθεί να αποτυπώσει τον τρόπο με τον οποίο οι καταναλωτές αισθάνονται σχετικά με:

- Την οικονομική τους κατάσταση
- Την κατάσταση της οικονομίας βραχυπρόθεσμα
- Την κατάσταση της οικονομίας μακροπρόθεσμα

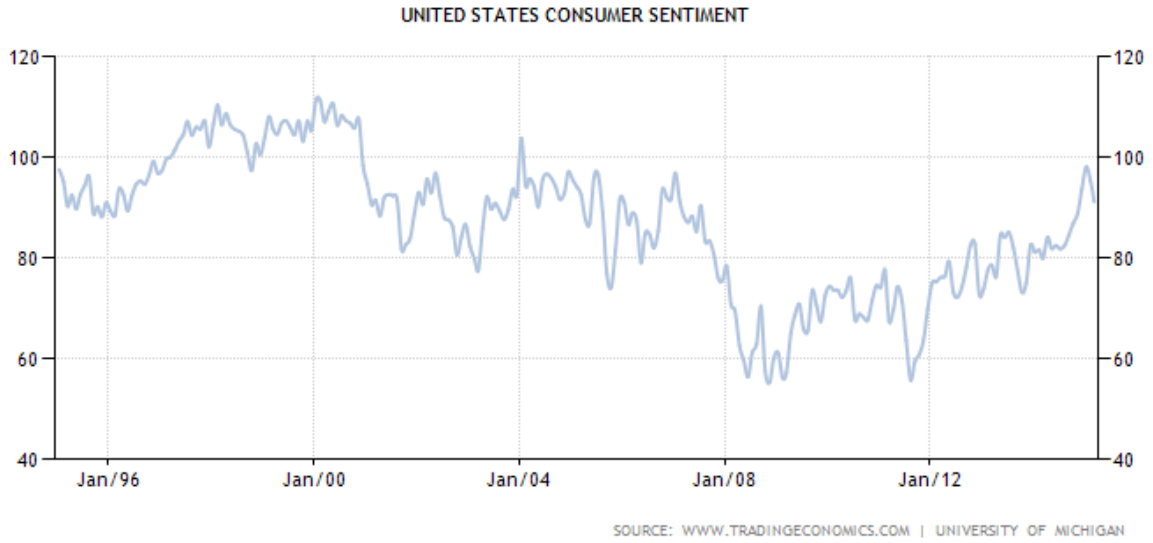
Η επιδραστική δύναμη του CSI, όπως θα διαπιστώσουμε και στη συνέχεια της παρούσας μελέτης, εκτείνεται σε όλο το φάσμα της αγοράς, από την πορεία του δολαρίου, μέχρι τις τιμές των μετοχών και των ομολόγων. Ενδεικτικά, παραθέτουμε την πορεία του δείκτη στις ΗΠΑ τα τελευταία 20 χρόνια (διάγραμμα 6.8), διαπιστώνοντας την αναμενόμενη πτώση του, τόσο κατά την περίοδο 2000 – 2002 – έτη τα οποία ακολούθησαν μετά τη φούσκα των dot-com και τα γεγονότα της 11^{ης} Σεπτεμβρίου – όσο και κατά την περίοδο 2008 – 2009 – έτη που ακολούθησαν την Χρηματοπιστωτική Κρίση των ΗΠΑ.

Αξίζει εδώ να παρατηρήσουμε, αφ' ενός ότι οι τιμές του δείκτη κατά τη διετία 2008 – 2009 είναι χαρακτηριστικά χαμηλότερες από την περίοδο 2000 – 2002, στοιχείο που μας δείχνει τις τεράστιες επιπτώσεις της κρίσης του '08 στο συναίσθημα των αμερικανών και αφ' ετέρου ότι οι τιμές του δείκτη σήμερα βρίσκονται στα υψηλότερα σημεία που έχει βρεθεί από το 2004, καταδεικνύοντας έτσι το γεγονός ότι η αμερικανική οικονομία δείχνει να ξεπερνά πλέον τις επιπτώσεις της κρίσης του '08 ακόμα και σε κοινωνικό επίπεδο.

Τέλος, αξίζει να παρατηρήσουμε την συσχέτιση που δείχνει να υφίσταται μεταξύ του συναισθήματος της αγοράς μεταξύ της αμερικάνικης και της ευρωπαϊκής οικονομίας, με τις πορείες του αμερικάνικου CSI και του ευρωπαϊκού CCI να είναι σε πολλά σημεία σχεδόν παράλληλες (διάγραμμα 6.9).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.8

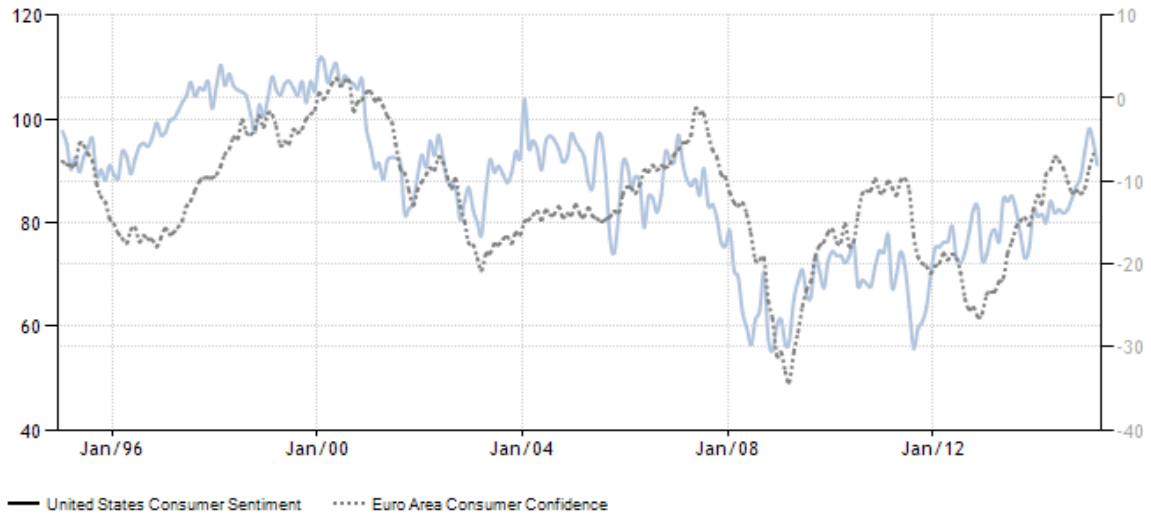
Διαχρονική Εξέλιξη Δείκτη CSI στις ΗΠΑ, 1995 – 2015



Πηγή: Trading Economics, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.9

Διαχρονική Εξέλιξη δεικτών CCI Ευρώπης και CSI ΗΠΑ, 1995 – 2015



Πηγή: Trading Economics, Ιδία Επεξεργασία

6.3 Οι Οικονομικές Εξελίξεις με την Μεγαλύτερη Επίδραση στις Αγορές Κατά την Τελευταία Δεκαετία

6.3.1 Η Χρηματοπιστωτική Κρίση του 2008

Προτού αναφερθούμε στην ομιλία του ευρωπαϊού Κεντρικού Τραπεζίτη, Mario Draghi, τον Αύγουστο του 2014 στο Jackson Hole η οποία και αποτέλεσε την αφορμή για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, θα ήταν χρήσιμο να παραθέσουμε ορισμένα στοιχεία για την πορεία του Ευρώ και των αγορών τα τελευταία χρόνια.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.10

Πορεία Ισοτιμίας EUR/USD, Περίοδος 2001 – 2015, (MN)



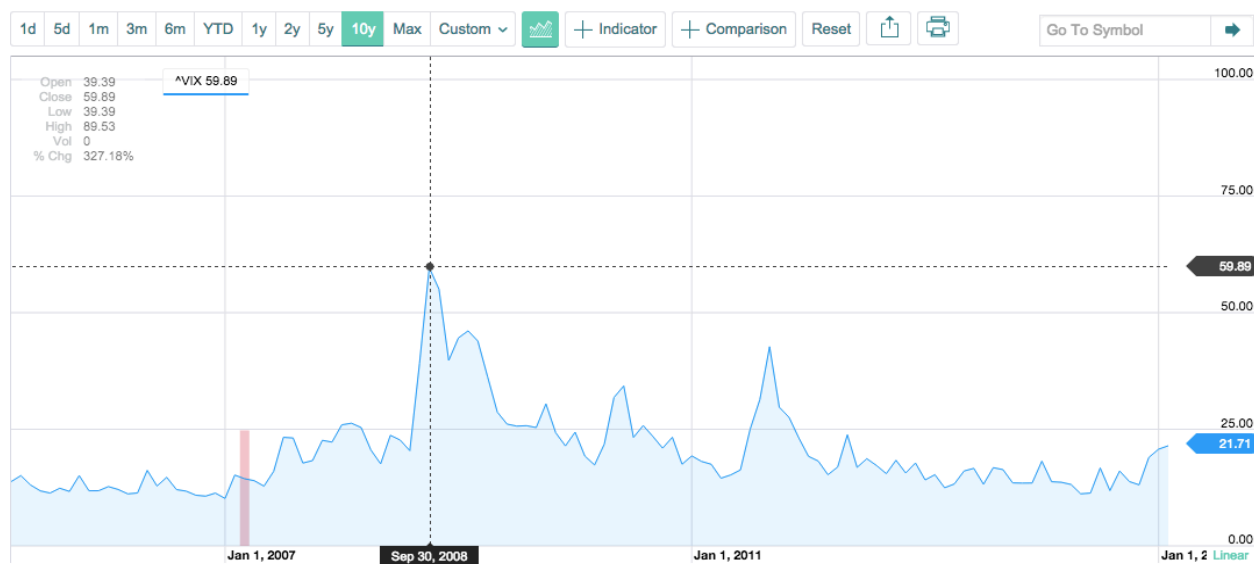
Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

Αναμφισβήτητα, το σημαντικότερο γεγονός της τελευταίας δεκαετίας αποτέλεσε η χρηματοπιστωτική κρίση των ΗΠΑ το Σεπτέμβριο του 2008, οι επιπτώσεις της οποίας άφησαν τα σημάδια τους σχεδόν στο σύνολο των οικονομικών δεικτών της παγκόσμιας οικονομίας (διάγραμμα 6.10). Παρακολουθούμε λοιπόν την πορεία του ευρώ, η οποία με εξαίρεση μικρές αυξομειώσεις, παρέμενε σταθερά ανοδική από την 1^η Ιανουαρίου του 2002 – όταν και εισήχθη στις αγορές – μέχρι και τον Απρίλιο του 2008, να ξεκινά μια απότομη πτώση, η οποία τελικά ξεπέρασε τα 3000 pips σε χρονικό διάστημα μόλις 6 μηνών.

Οι επιπτώσεις της κρίσης των subprimes των ΗΠΑ στο ευρωπαϊκό νόμισμα, αποτυπώνονται εμφανώς τόσο στον δείκτη VIX της περιόδου – ο οποίος βλέπουμε στο διάγραμμα 6.11 να αγγίζει τα ιστορικά υψηλά των 59.89 μονάδων στις 30 Σεπτεμβρίου του 2008 – όσο και στους βασικότερους χρηματιστηριακούς δείκτες της παγκόσμιας οικονομίας.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.11

Δείκτης VIX περιόδου 2005 – 2015



Πηγή: Yahoo Finance, Ιδία Επεξεργασία

Σε όλους ανεξαιρέτως τους βασικούς παγκόσμιους δείκτες των μεγαλύτερων χρηματιστηρίων του κόσμου, η πτώση της περιόδου 2008 – 2009 είναι χαρακτηριστική και ενδεικτική του κλίματος αβεβαιότητας που είχε διαμορφωθεί στην παγκόσμια οικονομία το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (στοιχείο που επιβεβαιώνει άλλωστε και ο VIX), μία πτώση που ανάλογη της την τελευταία 15ετία είδαμε μόνο μετά τα γεγονότα της 11ης Σεπτεμβρίου και την «Φούσκα των dot-com» στις αρχές του 2000.

Στα παρακάτω διαγράμματα 6.12 έως 6.18, παρατίθενται οι σημαντικότεροι εξ αυτών των δεικτών και συγκεκριμένα οι: DOW 30, S&P 500, NASDAQ, EURO STOXX 50, CAC 40, DAX καθώς και ο Γενικός Δείκτης του Χρηματιστηρίου Αθηνών.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.12

Δείκτης DOW 30, NYSE περιόδου 2005 – 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.13

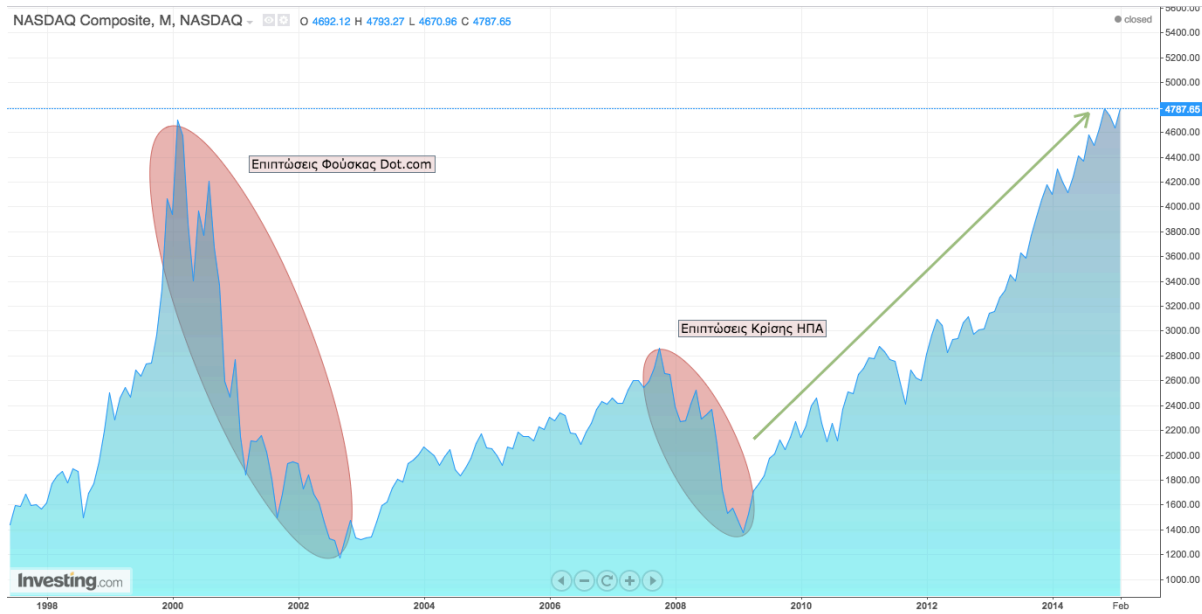
Δείκτης S&P 500, NYSE περιόδου 2005 – 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.14

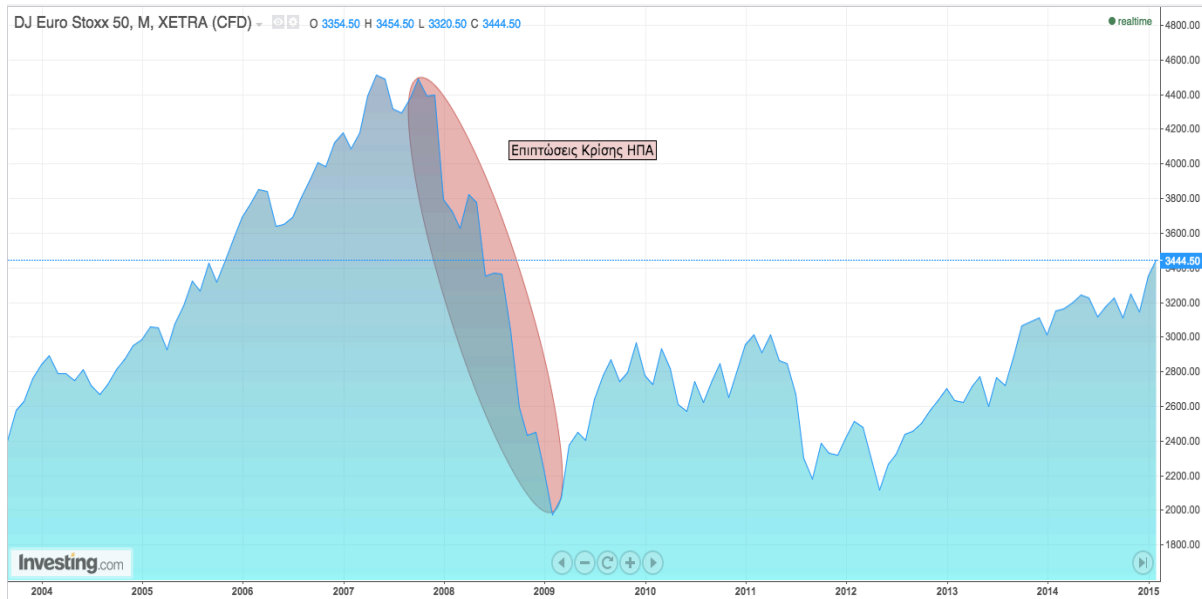
Δείκτης NASDAQ περιόδου 2000 – 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.15

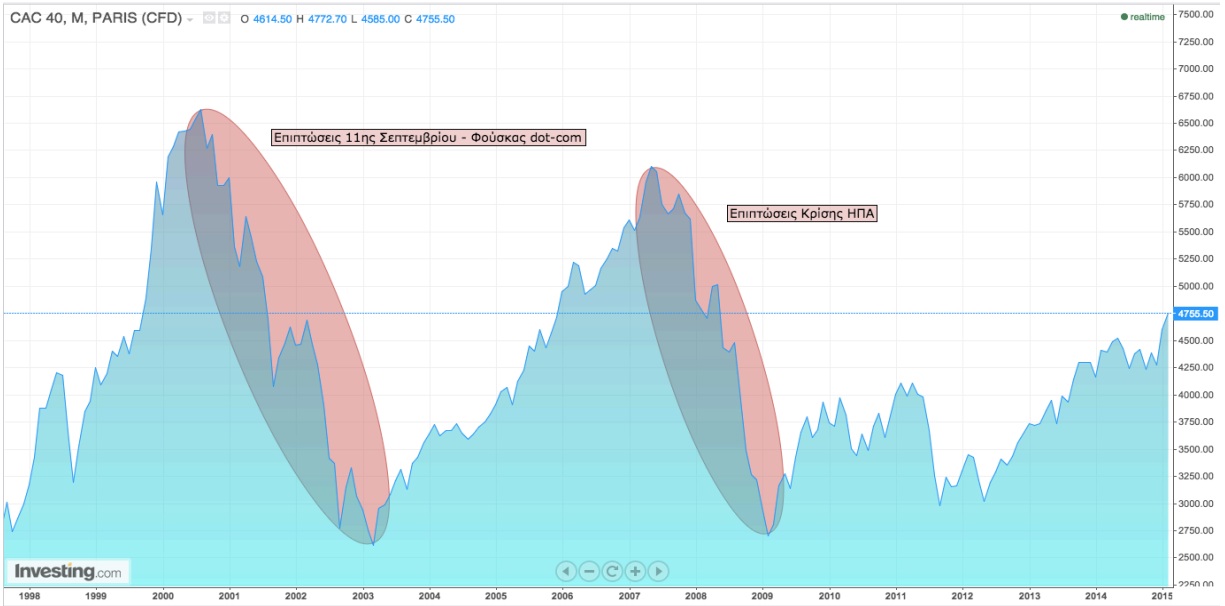
Δείκτης DJ Euro Stoxx 50, XETRA περιόδου 2005 – 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.16

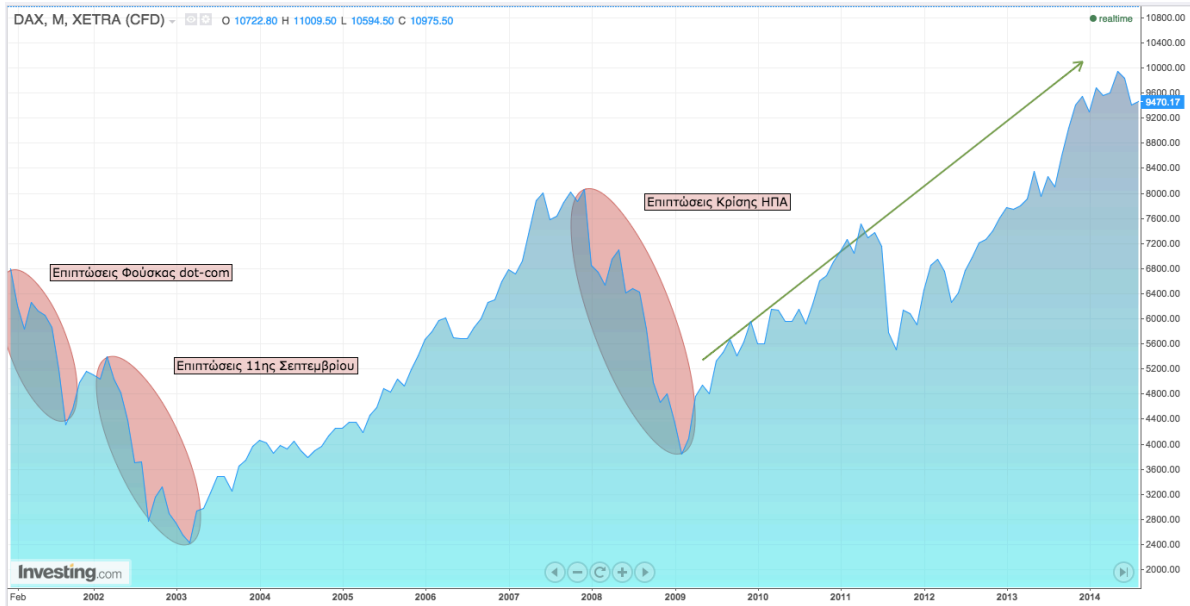
Δείκτης CAC 40, PARIS περίοδου 2000 – 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.17

Δείκτης DAX, ΧΕΤΡΑ περίοδου 2000 – 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.18

Γενικός Δείκτης Τιμών Χρηματιστηρίου Αθηνών, περιόδου 2000 – 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

6.3.2 Η Ομιλία Draghi και το Πρόγραμμα Ποσοτικής Χαλάρωσης

6.3.2.1 Η Ομιλία στο Jackson Hole

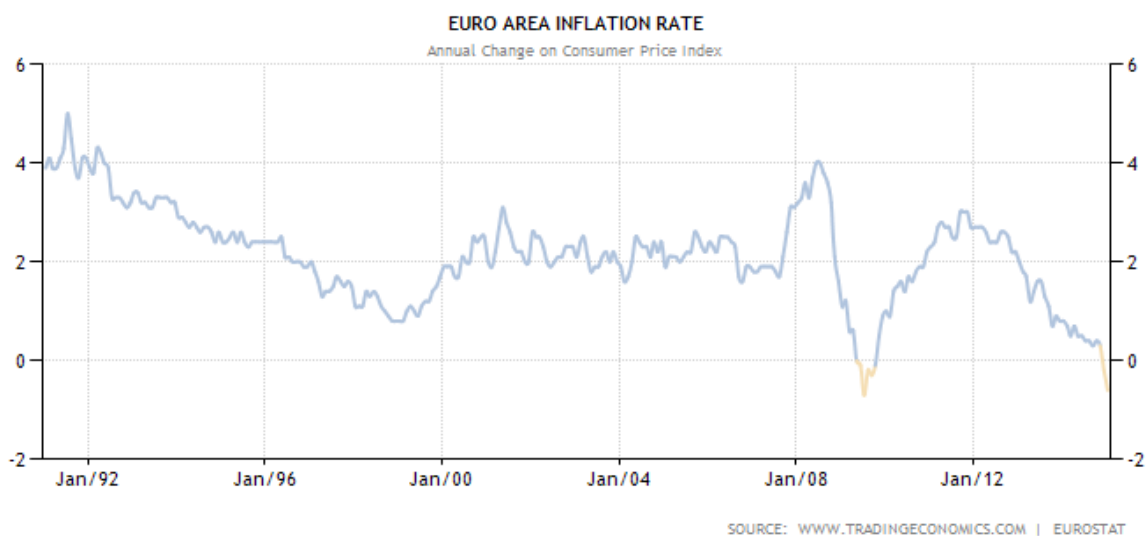
«Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα είναι έτοιμη να αντιδράσει με όλα τα μέσα που έχει στη διάθεση της εάν ο πληθωρισμός στην ευρωζώνη μειωθεί περαιτέρω. [] Το διοικητικό συμβούλιο της ΕΚΤ θα λάβει υπόψη του τις εξελίξεις αυτές και στο πλαίσιο της εντολής του, θα χρησιμοποιήσει όλα τα διαθέσιμα εργαλεία που απαιτούνται για να εγγυηθεί τη σταθερότητα των τιμών μεσοπρόθεσμα. [] Είμαι πεπεισμένος ότι το πακέτο μέτρων που ανακοινώσαμε τον Ιούνιο¹⁷⁰ θα προσφέρει πράγματι την επιδιωκόμενη τόνωση της ζήτησης και παραμένουμε έτοιμοι να προσαρμόσουμε την πολιτική μας περαιτέρω. Το διοικητικό συμβούλιο θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει επίσης μη συμβατικά μέτρα για να προασπίσει τη σταθεροποίηση των πληθωριστικών προσδοκιών μεσομακροπρόθεσμα.»

¹⁷⁰ Τον Ιούνιο του 2014, με απόφαση του Ντράγκι, η ΕΚΤ μείωσε τα επιτόκια της στο ιστορικά χαμηλό επίπεδο του 0.15%, ανακοινώνοντας παράλληλα μια σειρά μέτρων για την αύξηση της ρευστότητας στην Ευρωζώνη.

Τα παραπάνω αποτελούν τον κεντρικό πυρήνα μίας εκ των ιστορικότερων ομιλιών από την πλευρά της ΕΚΤ – και μάλιστα από το στόμα του πλέον καθ' ύλην αρμόδιου – δηλώνοντας για πρώτη φορά μετά από πολλά χρόνια την αλλαγή της ρητορικής της, η οποία είχε στο επίκεντρο τη δράση της ΕΚΤ μόνο «εφόσον καταστεί αναγκαίο». Συγκεκριμένα, στις 22 Αυγούστου 2014, κατά το ετήσιο συνέδριο των κεντρικών τραπεζών, που πραγματοποιήθηκε στο Jackson Hole του Wyoming των ΗΠΑ, ο πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, Mario Draghi, εκφράζει για πρώτη φορά ανοιχτά τις ανησυχίες του σχετικά με τις προσδοκίες για τον πληθωρισμό. Ο φόβος του ευρωπαϊού κεντρικού τραπεζίτη δεν είναι άλλος από το ενδεχόμενο εισόδου της Ευρώπης σε μια μη αναστρέψιμη τροχιά αποπληθωρισμού¹⁷¹.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.19

Ρυθμός Πληθωρισμού Ευρωζώνης, περιόδου 1992 – 2015



Πηγή: Eurostat, Ιδία Επεξεργασία

¹⁷¹ Πιο συγκεκριμένα, η πτώση των πληθωριστικών προσδοκιών (δηλαδή η πίστη των ατόμων ότι οι τιμές πρόκειται να μειωθούν ακόμα περισσότερο στο μέλλον) και η εν δυνάμει επιρροή της στον πραγματικό πληθωρισμό, με τους επενδυτές, τους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις να μειώνουν τις δαπάνες τους, με την προσμονή ακόμη χαμηλότερων τιμών.

Το διάγραμμα 6.19 αποτυπώνει χαρακτηριστικά την πτωτική πορεία του πληθωρισμού στην Ευρωζώνη τα τελευταία 3 χρόνια, υποχωρώντας από το 3% στο 0.3% κατά την ημερομηνία της ομιλίας αλλά και τις ανησυχίες του προέδρου της ΕΚΤ. Τα στοιχεία της Eurostat άλλωστε, από εκείνο το χρονικό σημείο και μέχρι τις αρχές του 2015, είναι ενδεικτικά της κατάστασης στην οποία έχει περιέλθει πλέον η Ευρωζώνη, επιβεβαιώνοντας ουσιαστικά τους φόβους του ευρωπαϊού κεντρικού τραπεζίτη.

Συγκεκριμένα, βλέπουμε τον πληθωρισμό να κινείται στο -0.6% για τον μήνα Ιανουάριο του 2015, κινούμενο 0.4 μονάδες χαμηλότερα από τις αντίστοιχες τιμές του Δεκεμβρίου όταν και βρισκόταν στο -0.2% (Eurostat, 2015), τιμές που είναι οι χαμηλότερες μετά τον Ιούλιο του 2009 και οφείλονται εν πολλοίς στη μείωση του κόστους καυσίμων αλλά και του πετρελαίου θέρμανσης. Χαρακτηριστικό δε, είναι το γεγονός ότι η μεγαλύτερη μείωση του πληθωρισμού για το 2014 μεταξύ των χωρών της Ευρωζώνης σημειώθηκε από την Ελλάδα με -2.8%. Οι τιμές παρατίθενται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1

Ρυθμός Πληθωρισμού Χωρών Ευρωζώνης για το έτος 2014

Χώρα	Πληθωρισμός
Αλβανία	1.3
Αυστρία	0.6
Λευκορωσία	17.1
Βέλγιο	- 0.4
Βοσνία Ερζεγοβίνη	- 0.7
Βουλγαρία	- 1.0
Κροατία	- 0.93
Κύπρος	- 1.31

Τσεχία	0.1
Δανία	- 0.1
Εστωνία	- 1.3
Φινλανδία	- 0.2
Γαλλία	- 0.4
Γερμανία	0.1
Ελλάδα	- 2.8
Ουγγαρία	- 1.4
Ισλανδία	0.8
Ιρλανδία	- 0.6
Ιταλία	- 0.2
Κόσοβο	- 0.6
Λετονία	- 0.4
Λιχτενστάιν	- 0.5
Λιθουανία	- 1.5
Λουξεμβούργο	- 0.4
Μακεδονία	- 1.5
Μάλτα	0.8
Μολδαβία	4.7
Μαυροβούνιο	0.2

Ολλανδία	0.0
Νορβηγία	2.0
Πολωνία	- 1.3
Πορτογαλία	- 0.4
Ρουμανία	0.4
Ρωσία	15.0
Σερβία	0.1
Σλοβακία	- 0.4
Σλοβενία	- 0.4
Ισπανία	- 1.1
Σουηδία	- 0.2
Ελβετία	- 0.5
Τουρκία	7.24
Ουκρανία	28.5
Ηνωμένο Βασίλειο	0.3

Πηγή: Eurostat

Αντίθετη όπως θα αναμέναμε, είναι η πορεία της ανεργίας στην Ευρωζώνη, η οποία ακολουθώντας ραγδαία άνοδο από το 2008 μέχρι σήμερα, έχει πλέον σταθεροποιηθεί κοντά στα επίπεδα ρεκόρ των τελευταίων 20 χρόνων του 12%, στο οποίο βρισκόταν κατά το 1^ο εξάμηνο του 2013 (διάγραμμα 6.20) και συγκεκριμένα στο 11.4%, στοιχείο που από μόνο του αποτελεί καίριο πλήγμα για την οικονομική εμπιστοσύνη, με τον ευρωπαϊκό Economic Confidence Index να αγγίζει τον Ιανουάριο του 2013 το -23%, κοντά στο ιστορικό υψηλό των τελευταίων 30

χρόνων του -35% του Μαρτίου του 2009 (διάγραμμα 6.21) αλλά και παράγοντας αποσταθεροποίησης της οικονομίας στο σύνολο της, με την ανεργία στους νέους να βρίσκεται σήμερα στο 23%, κοντά στο ιστορικό υψηλό των τελευταίων 20 χρόνων του 24.1% που βρέθηκε τον Ιανουάριο του 2013 (διάγραμμα 6.22).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.20

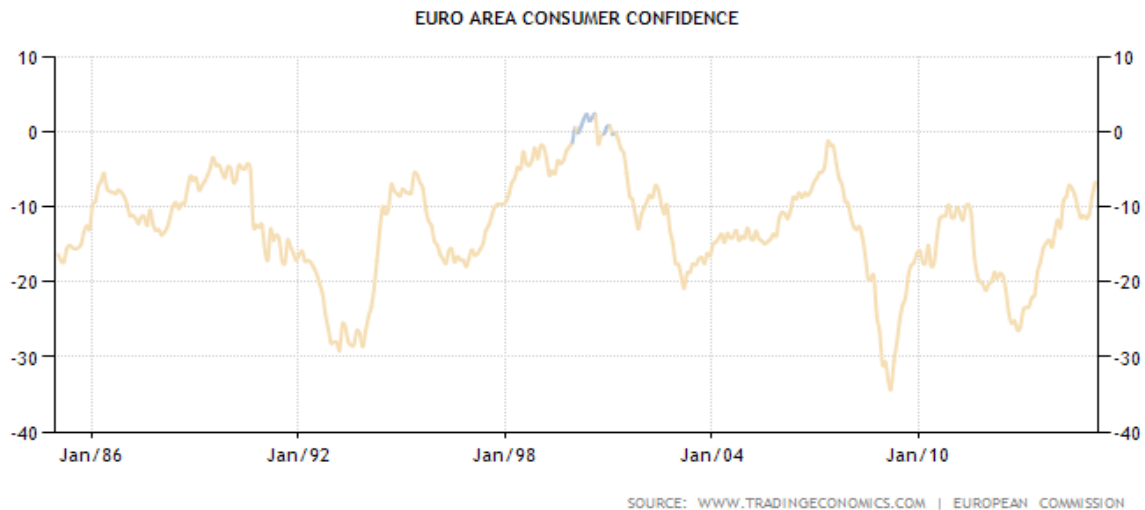
Ρυθμός Ανεργίας Ευρωζώνης, περιόδου 1995 – 2015



Πηγή: Eurostat, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.21

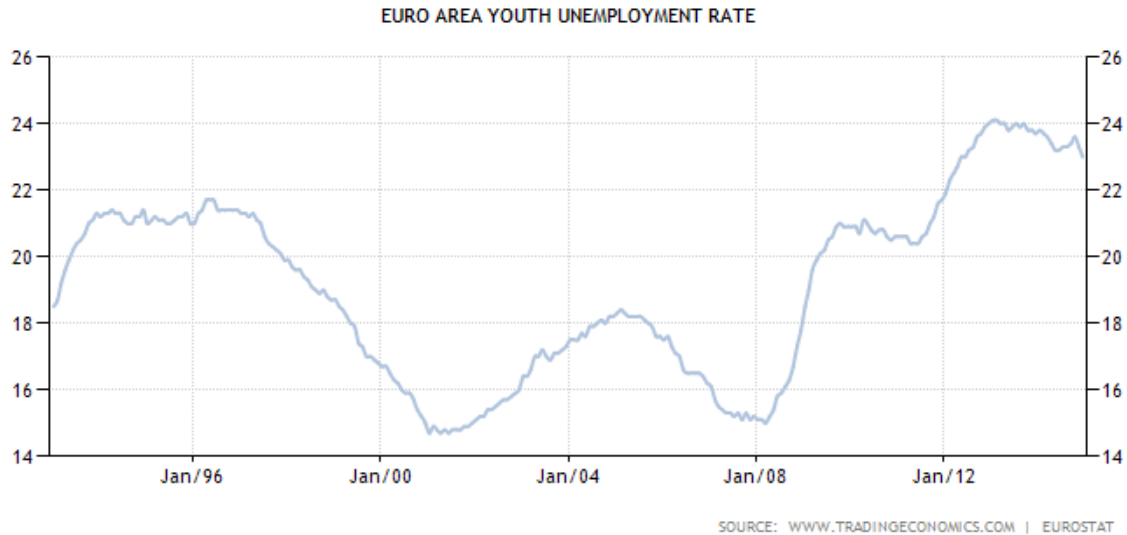
Δείκτης Εμπιστοσύνης Καταναλωτή Ευρωζώνης, περιόδου 1985 – 2015



Πηγή: Eurostat, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.22

Ρυθμός Ανεργίας Νέων Ευρωζώνης, περιόδου 1993 – 2015



Πηγή: Eurostat, Ιδία Επεξεργασία

6.3.2.2 Επίσημη Ανακοίνωση Προγράμματος Αγοράς Καλυμμένων Ομολόγων και Τίτλων ABS

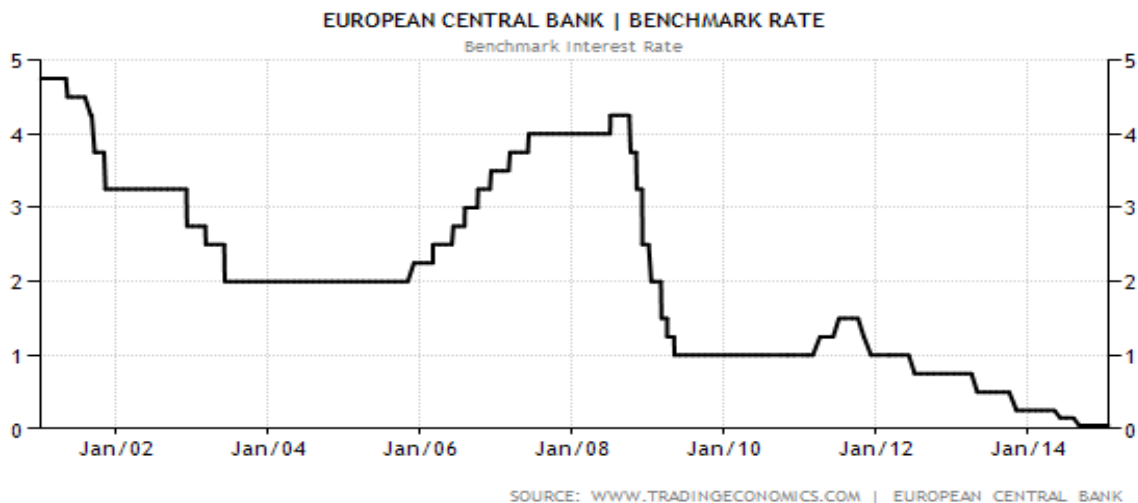
Στις 4 Σεπτεμβρίου του 2014 και 10 περίπου ημέρες μετά την ομιλία Ντράγκι στο Jackson Hole, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, δια στόματος του ίδιου του προέδρου της, προχωρά σε μία κίνηση που αναμενόταν πλέον από αγορά και αναλυτές. Με απόφαση της λοιπόν η ΕΚΤ προχωρά σε μείωση του βασικού επιτοκίου στο 0.05%, ενώ ανακοινώνεται η έναρξη προγράμματος αγοράς τίτλων ABS¹⁷² και καλυμμένων ομολόγων¹⁷³ από τον Οκτώβριο του ίδιου έτους.

¹⁷² Οι τίτλοι ABS (Asset Backed Securities) ή αλλιώς «Χρεόγραφα Εξασφαλισμένα με Περιουσιακά Στοιχεία» είναι χρεόγραφα που εκδίδουν οι τράπεζες, τα οποία είναι εξασφαλισμένα με περιουσιακά στοιχεία που βρίσκονται στην κατοχή των τραπεζών και τα οποία μόνα τους δεν θα ενδιέφεραν το επενδυτικό κοινό. Τα περιουσιακά στοιχεία των τραπεζών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εξασφάλιση για τα εν λόγω χρεόγραφα, μπορεί να είναι πιθανά μελλοντικά έσοδα από στεγαστικά δάνεια, καταναλωτικά δάνεια, πιστωτικές κάρτες ή ακόμα και μελλοντικά ενοίκια από τα ακίνητα των

Στο διάγραμμα 6.23 φαίνεται η ιστορική σημασία της κίνησης αυτής από τη μεριά της ΕΚΤ, η οποία στην προσπάθεια της να αντιμετωπίσει το φάσμα του αποπληθωρισμού, ανεβάζοντας τον πληθωρισμό και δίνοντας ώθηση στην ρευστότητα της ευρωπαϊκής οικονομίας, ρίχνει το βασικό επιτόκιο σε ιστορικά χαμηλά επίπεδα, τακτική που είχε ακολουθήσει και η FED¹⁷⁴ για την αντιμετώπιση της Χρηματοπιστωτικής Κρίσης στις ΗΠΑ το 2008 (διάγραμμα 6.24).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.23

Διαχρονική Εξέλιξη Βασικού Επιτοκίου ΕΚΤ, 2000 – 2015



Πηγή: Eurostat, Ιδία Επεξεργασία

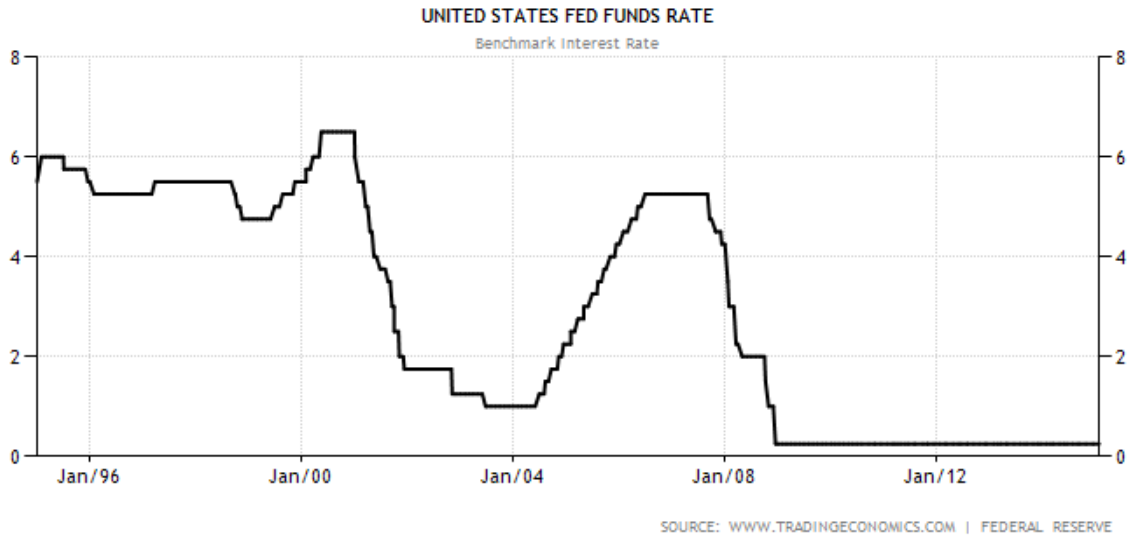
τραπεζών. Την τιτλοποίηση των απαιτήσεων ακολουθεί η πώληση στις αγορές ή ακόμα και στην Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (σύμφωνα με τα μέτρα του Draghi).

¹⁷³ Τα καλυμμένα ομόλογα (Covered Bonds) είναι τίτλοι χρέους αντίστοιχης φύσης με τα ABS, καθότι πρόκειται για χρεόγραφα, τα οποία καλύπτονται από περιουσιακά στοιχεία που βρίσκονται στο ενεργητικό των ιδίων των τραπεζών που τα εκδίδουν. Τα περιουσιακά στοιχεία που τιτλοποιούνται είναι και σε αυτή την περίπτωση στεγαστικά, καταναλωτικά ή επιχειρηματικά δάνεια.

¹⁷⁴ Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ (Federal Reserve Bank of New York).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.24

Διαχρονική Εξέλιξη Βασικού Επιτοκίου FED, 1995 – 2015



Πηγή: Eurostat, Ιδία Επεξεργασία

Οι αγορές όπως ήταν φυσικό, δέχονται θετικά τις ενέργειες της ΕΚΤ, με άνοδο όπως θα δούμε και παρακάτω, στα μεγαλύτερα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια (ενδεικτικά παραθέτουμε τους δείκτες Stoxx 600 και DAX) και παράλληλα πτώση τόσο στις αποδόσεις των ομολόγων των χωρών της περιφέρειας της Ευρωζώνης (ενδεικτικά παραθέτουμε τις αποδόσεις των 10ετών ομολόγων Ιταλίας, Ισπανίας, Γαλλίας, Πορτογαλίας, Γερμανίας, Ηνωμένου Βασιλείου και Ελλάδας) όσο και του ευρώ, κάτω από το ψυχολογικό φράγμα του \$1.30, όπως βλέπουμε στα παρακάτω διαγράμματα 6.25 – 6.32.

Ο λόγος δεν είναι άλλος από την προσδοκία για τόνωση της αγοράς, μέσα από την ρευστότητα που υπόσχεται ο ευρωπαϊός τραπεζίτης αλλά και την συνακόλουθη πτώση του ευρώ, γεγονός που θα δώσει ώθηση στις εξαγωγές της Ευρώπης, αποτελώντας ουσιαστικά την πρώτη μεγάλη κίνηση από τη μεριά της ΕΚΤ στην αντιμετώπιση του ολοένα και αυξανόμενου κινδύνου του αποπληθωρισμού.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.25

Δείκτης Stoxx 600, Σεπτέμβριος 2014 – Φεβρουάριος 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.26

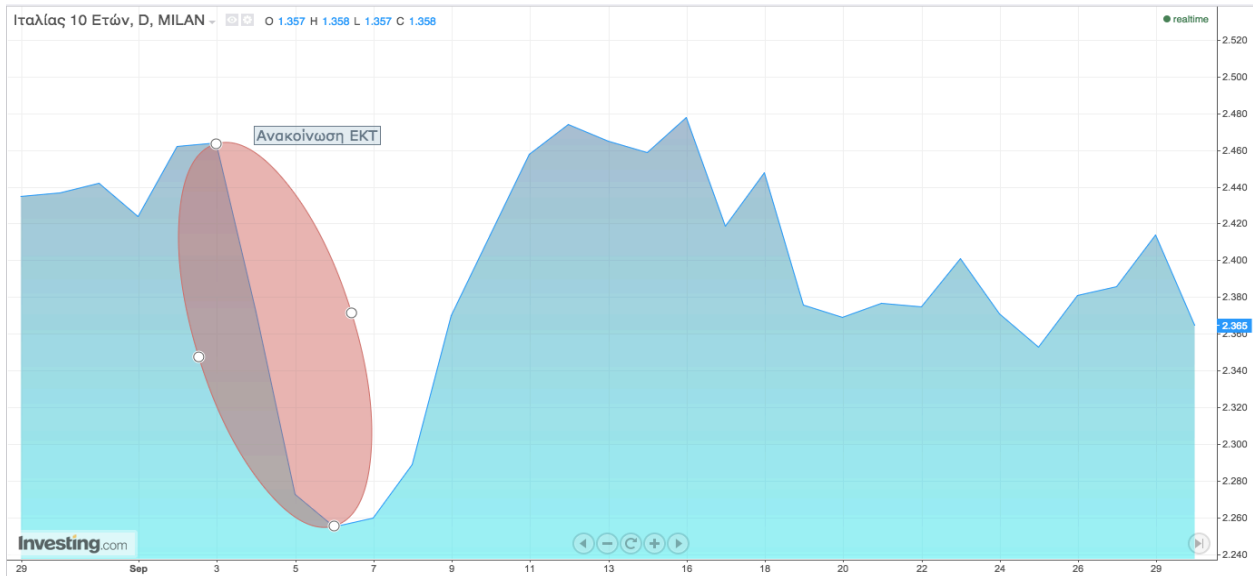
Δείκτης DAX, Σεπτέμβριος 2014 – Φεβρουάριος 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.27

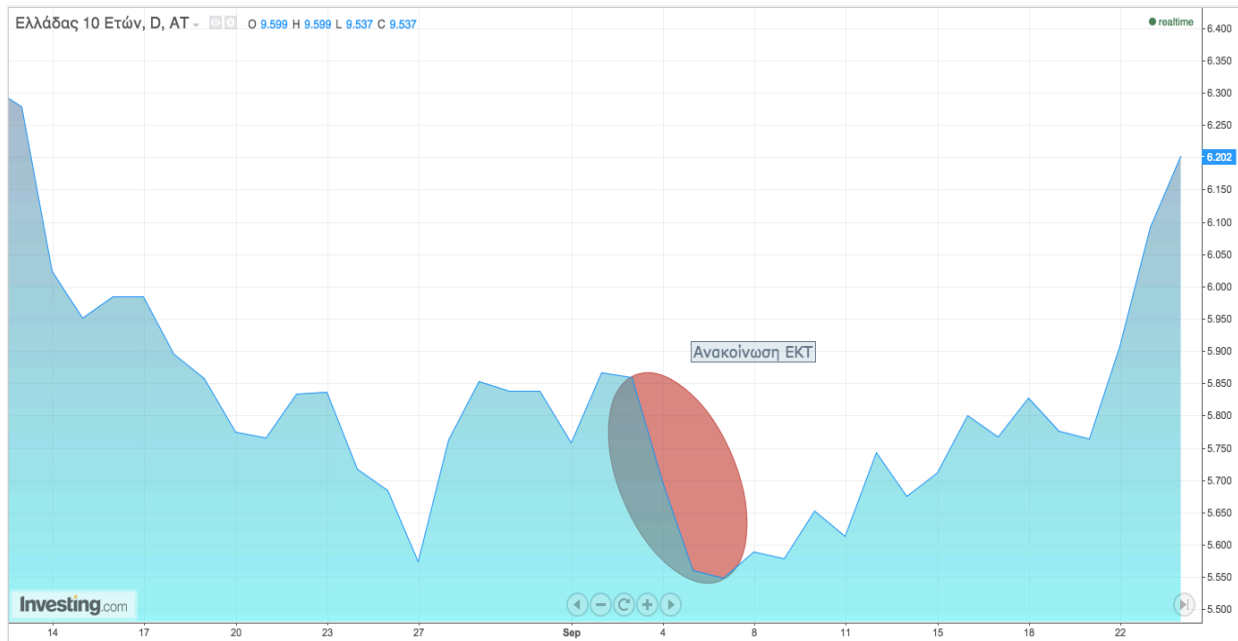
Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Ιταλίας, Σεπτέμβριος 2014



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.28

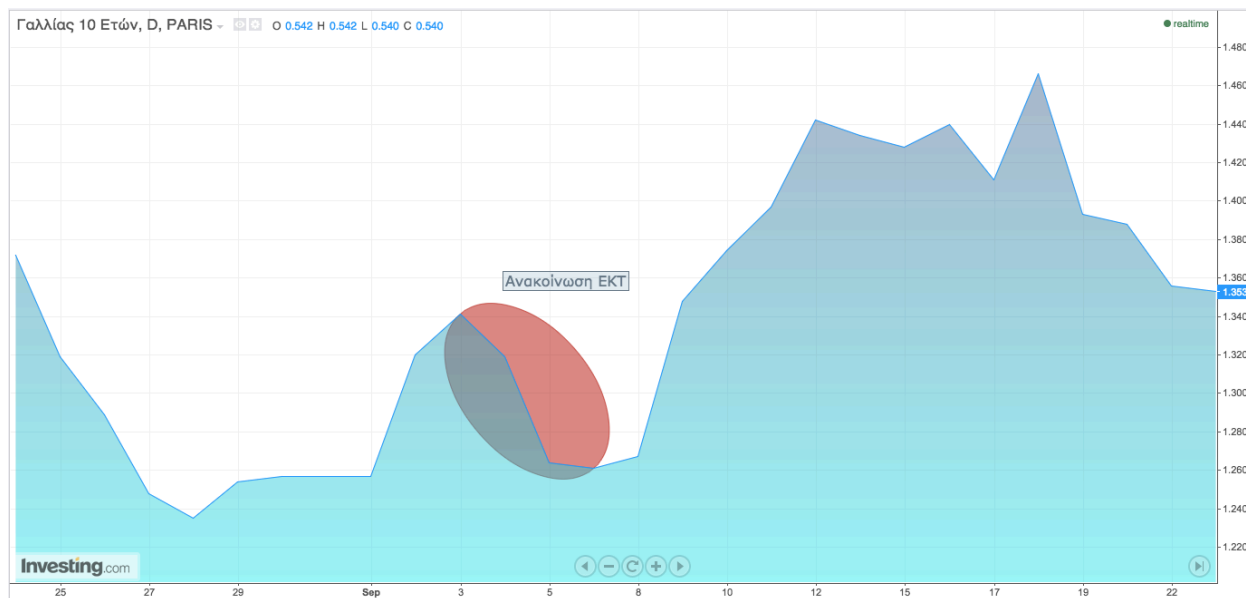
Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Ελλάδας, Σεπτέμβριος 2014



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.29

Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Γαλλίας, Σεπτέμβριος 2014



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.30

Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Πορτογαλίας, Σεπτέμβριος 2014



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.31

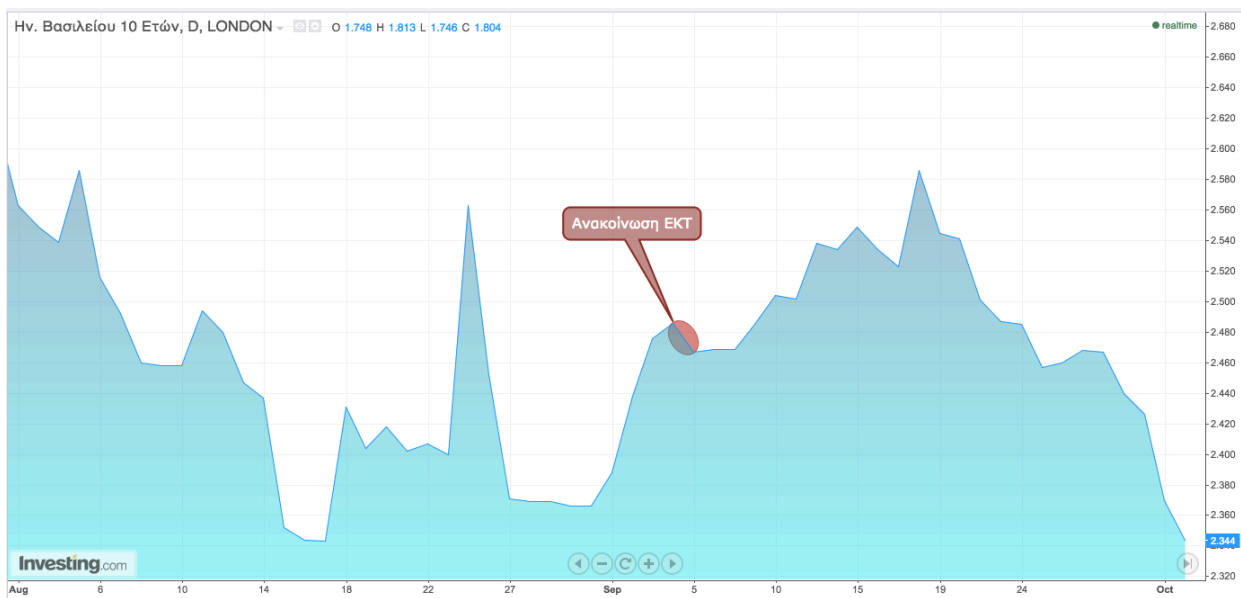
Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Γερμανίας, Σεπτέμβριος 2014



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.32

Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Ηνωμένου Βασιλείου, Σεπτέμβριος 2014



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

6.3.2.3 Η Ομιλία Yellen στην FOMC και η φράση «For a Considerable Time»

Από τον Σεπτέμβριο του 2008, όταν και ξέσπασε η Χρηματοπιστωτική Κρίση στις ΗΠΑ, η FED – υπό τον τότε Πρόεδρο της Ben Bernanke – είχε μειώσει τα επιτόκια σε μηδενικά επίπεδα, για την τόνωση της ρευστότητας στην αγορά και τον περιορισμό των επιπτώσεων στην πραγματική οικονομία. Από τότε και μέχρι σήμερα, σε όλες της τις ανακοινώσεις σχετικά με τα μελλοντικά της σχέδια, αναφορικά με τις τιμές των επιτοκίων, η FED χρησιμοποιούσε την έκφραση «for a considerable time», για να δηλώσει ότι πρόθεση της είναι τα επιτόκια να παραμείνουν μεταξύ 0% και 0.25% για ένα εύλογο διάστημα (a considerable time).

Το τελευταίο σημαντικό γεγονός του 2014 αποτέλεσε ακόμα μία ομιλία σταθμός τα τελευταία χρόνια, αυτή τη φορά προερχόμενη από την σημερινή Πρόεδρο της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ, Janet Yellen. Η Yellen, στην τελευταία συνεδρίαση της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Ανοικτής Αγοράς (FOMC) για το 2014, που πραγματοποιήθηκε στις 16 Δεκεμβρίου, προχώρησε στην εκτίμηση ότι παρά τη μεγάλη πτώση των τιμών του πετρελαίου και την οικονομική αναταραχή στην Ευρώπη, η αμερικανική οικονομία δείχνει να βρίσκεται σε σημείο βιώσιμης ανάκαμψης και μεγάλης δυναμικής για πρώτη φορά μετά την Χρηματοπιστωτική Κρίση του 2008.

Για τον λόγο αυτό, η Πρόεδρος της FED, προχώρησε σε μια κίνηση που εκτιμήθηκε από τους αναλυτές ως αλλαγή στάσης από πλευράς της Ομοσπονδιακής Τράπεζας. Συγκεκριμένα, η Πρόεδρος, αφαίρεσε την έκφραση «for a considerable time», αφήνοντας για πρώτη φορά ανοικτό το ενδεχόμενο να προχωρήσει εντός του 2015, σε αύξηση επιτοκίων, αποκλίνοντας κατ' αυτό τον τρόπο από την πορεία νομισματικής χαλάρωσης που ακολουθούν τόσο η ΕΚΤ όσο και η Τράπεζα της Ιαπωνίας. Αντίθετα, η Yellen στην ομιλία της ανέφερε ότι: «η Επιτροπή κρίνει ότι μπορεί να δείξει υπομονή προτού ξεκινήσει να ομαλοποιεί τη στάση της απέναντι στη νομισματική πολιτική της».

Όπως θα δούμε και στα παρακάτω διαγράμματα, η απουσία και μόνο της έκφρασης αυτής από την ρητορική της Προέδρου της FED, ήταν αρκετή για να πυροδοτήσει μεταβολές στους παγκόσμιους δείκτες.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.33

EUR/USD, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: Η4)



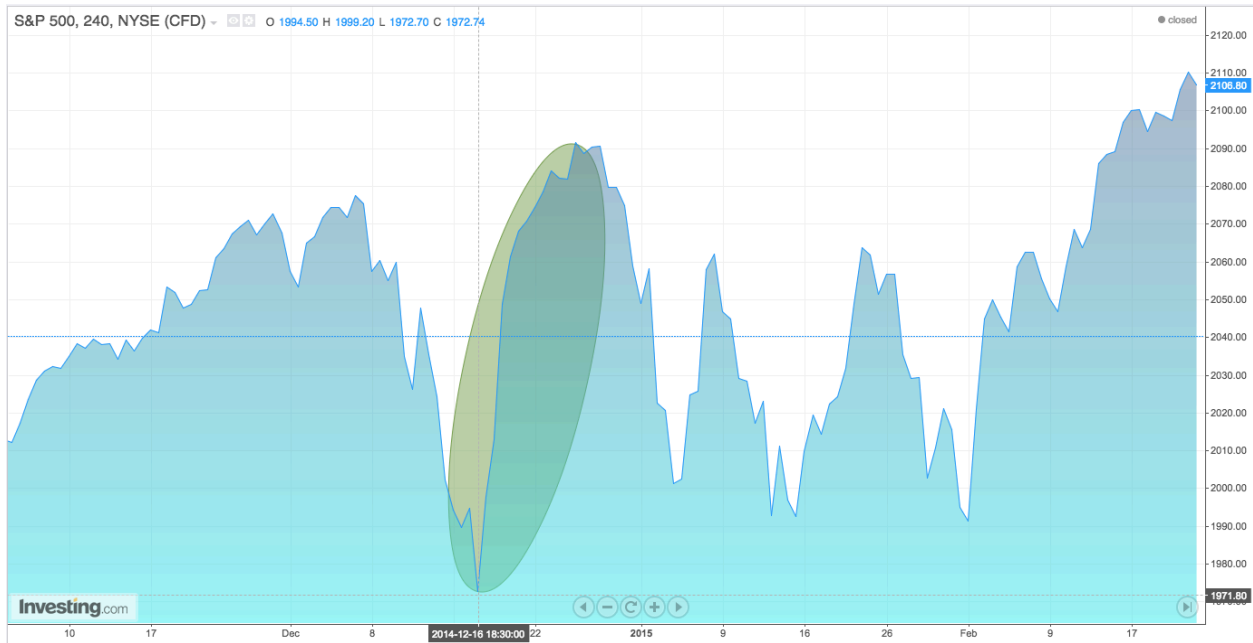
Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

Στο διάγραμμα 6.33, βλέπουμε την ισοτιμία ευρώ / δολαρίου να βρίσκεται στο 1.2557 στις 16 Δεκεμβρίου 2014 – ημερομηνία της ομιλίας της Yellen – ξεκινώντας μία κάθετη πτώση από το σημείο αυτό και φτάνοντας στις 12 Μαρτίου 2015 στο 1.0539. Αντίστοιχα, βλέπουμε τους αμερικάνικους δείκτες να διαγράφουν την ακριβώς αντίθετη πορεία. Ενδεικτικά παραθέτουμε τον S&P 500, ο οποίος όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 6.34, φτάνει από τις 1972.05 μονάδες της 16^{ης} Δεκεμβρίου, στις 2091.59 μόλις σε 10 ημέρες (συγκεκριμένα στις 26 Δεκεμβρίου) αλλά και τον DOW 30, ο οποίος από τις 17065.42 μονάδες στις 16/12, φτάνει στις 18083.49 στο αντίστοιχο χρονικό διάστημα (διάγραμμα 6.35).

Θετικό αντίκτυπο δε, είχαμε και στα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια, με τον αγγλικό FTSE 100 να φτάνει από τις 6189 μονάδες που βρισκόταν στις 16 Δεκεμβρίου, στις 6632 μονάδες στις 29 του ίδιου μήνα (διάγραμμα 6.36), τον γερμανικό DAX να ανέρχεται από τις 9323.30 στις 9921.88 μόλις σε 13 ημέρες (διάγραμμα 6.37) και τον γαλλικό CAC 40 να ανέρχεται από τις 3978 στις 4313 μονάδες μόλις σε μία εβδομάδα (διάγραμμα 6.38).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.34

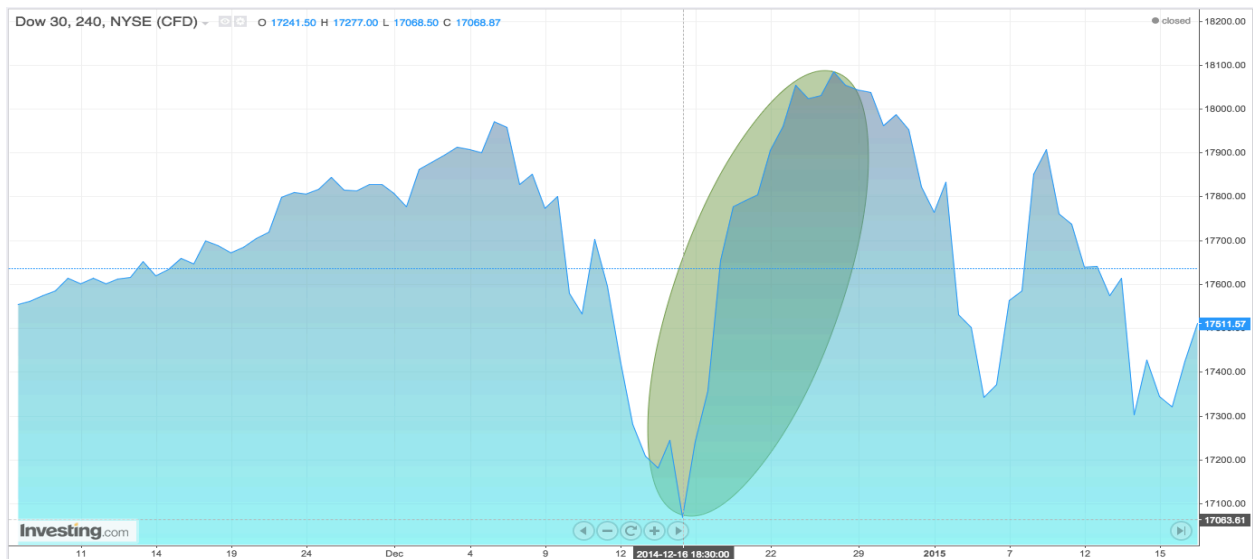
Δείκτης S&P 500, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: Η4)



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.35

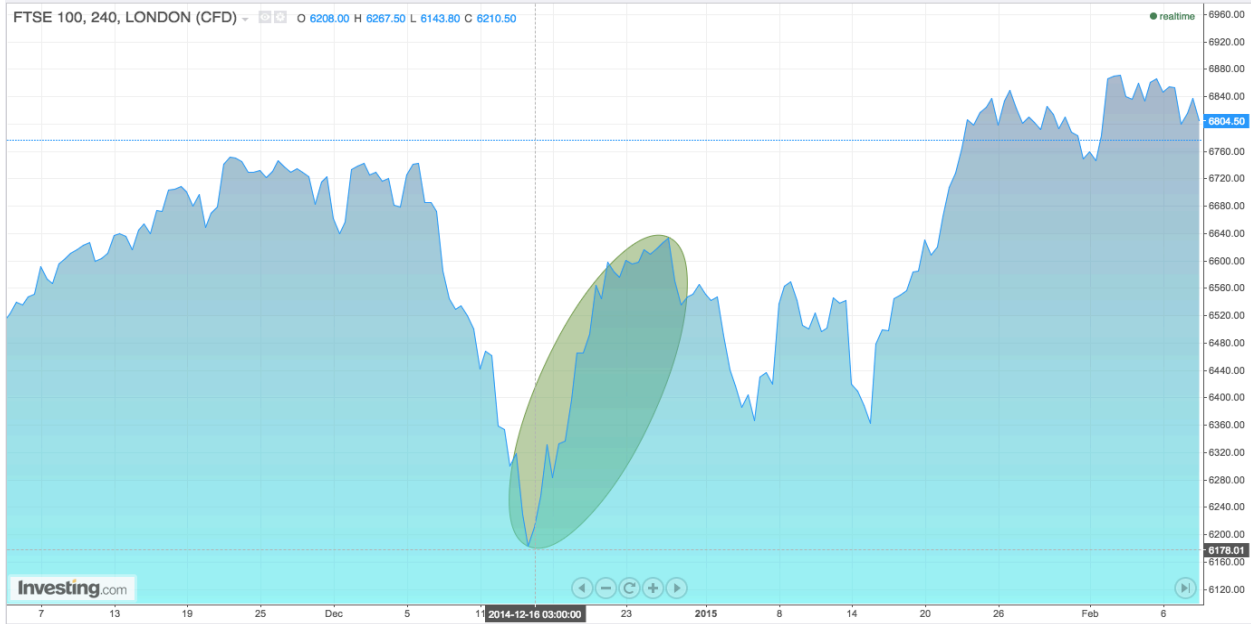
Δείκτης Dow 30, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: Η4)



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.36

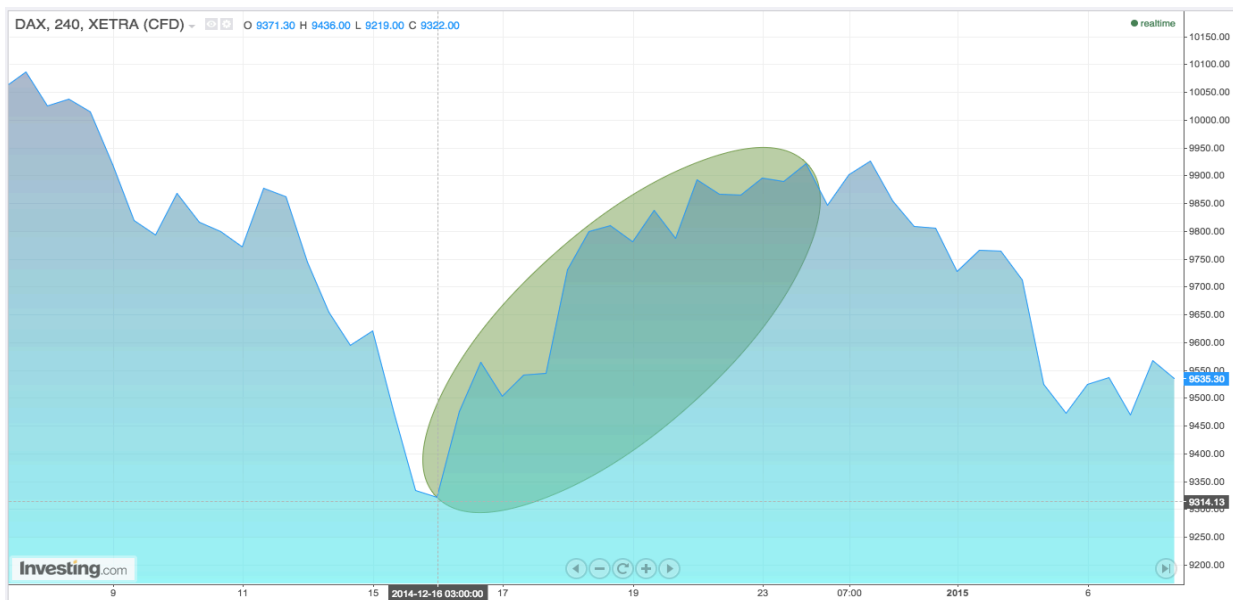
Δείκτης FTSE 100, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: Η4)



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.37

Δείκτης DAX, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: Η4)



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.38

Δείκτης CAC 40, 16/12/2014 (Χρονικό Πλαίσιο: Η4)



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

6.3.2.4 Η Ανακοίνωση του Προγράμματος Ποσοτικής Χαλάρωσης

Το τελευταίο, χρονικά, σημαντικό γεγονός που έλαβε χώρα στην παγκόσμια οικονομική σκηνή, ήταν μια κίνηση που περίμεναν οι αγορές για χρόνια. Συγκεκριμένα, στις 22 Ιανουαρίου του 2015, ο Draghi, μετά από χρόνια δισταγμών και αντιστάσεων από το εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης¹⁷⁵, ανακοίνωσε πρόγραμμα αγοράς κρατικών ομολόγων από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα ύψους 1.1 τρις ευρώ. Σχεδόν 6 μήνες μετά την ιστορική, όπως αποδείχτηκε, ομιλία στο Jackson Hole τον Αύγουστο του 2014, η ΕΚΤ προχωρά στην επιθετικότερη κίνηση που έχει γίνει τα τελευταία τουλάχιστον 7 χρόνια και συγκεκριμένα μετά το ξέσπασμα της Κρίσης Χρέους στην Ευρωζώνη.

¹⁷⁵ Οι μεγαλύτερες αντιστάσεις για το ενδεχόμενο προγράμματος Ποσοτικής Χαλάρωσης προέρχονταν από τη Γερμανία, οι αντιστάσεις της οποίας κάμφθηκαν, μέσω της συμφωνίας της ΕΚΤ για ανάληψη κινδύνου από τις αγορές κρατικών ομολόγων, από την αντίστοιχη κεντρική τράπεζα της εκάστοτε χώρας. Μέσω της συμφωνίας ουσιαστικά, κάθε τράπεζα να αγοράζει τα ομόλογα του δικού της κράτους.

Το Πρόγραμμα Ποσοτικής Χαλάρωσης, «Quantitative Easing» (Q.E), προβλέπει την αγορά κρατικών ομολόγων από την ΕΚΤ με ρυθμό 60 δις ευρώ το μήνα, τουλάχιστον μέχρι το Σεπτέμβριο του 2016. Σύμφωνα με την ανακοίνωση-δέσμευση του ευρωπαϊού τραπεζίτη, η ΕΚΤ δεν πρόκειται να σταματήσει τις αγορές ομολόγων, μέχρι να υπάρξει άνοδος του πληθωρισμού και σταθεροποίηση του στον επίσημο στόχο του 2%, με κατώτατο όριο αγορών κρατικών ομολόγων, ABS και καλυμμένων ομολογιών το 1.1 τρις ευρώ.

Στα διαγράμματα 6.39 και 6.40 βλέπουμε την επίδραση της ιστορικής απόφασης στο ευρώ, του οποίου η ισοτιμία με το δολάριο μέσα σε 4 ώρες έπεσε από το 1.16 στο 1.12 σημειώνοντας πτώση άνω των 400 pip, τη στιγμή που σχεδόν ενάμιση μήνα μετά (στις 12 Μαρτίου 2015), βρίσκεται στο χαμηλότερο σημείο που έχει βρεθεί ποτέ από το 2003, στις 1.0542 μονάδες.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.39

EUR/USD, 22/01/2015 (Χρονικό Πλαίσιο: Η4)



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.4

Διαχρονική Εξέλιξη EUR/USD 2002 – 2015 (Χρονικό Πλαίσιο: MN)



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

Αντίστοιχα με αυτό που θα περιμέναμε είναι και τα αποτελέσματα από την επίδραση των ανακοινώσεων της ΕΚΤ στα ευρωπαϊκά ομόλογα. Χαρακτηριστικά παραθέτουμε την πτώση στις αποδόσεις των ομολόγων των μεγαλύτερων ευρωπαϊκών οικονομιών καταδεικνύοντας τον θετικό αντίκτυπο του Προγράμματος σχεδόν στο σύνολο των ευρωπαϊκών αγορών.

Βλέπουμε έτσι, μόνο κατά την ημέρα της ανακοίνωσης, την απόδοση του 10ετούς γερμανικού ομολόγου να σημειώνει πτώση από το 0.566 στο 0.360 (διάγραμμα 6.41), του 10ετούς ιταλικού από το 1.777 στο 1.520 (διάγραμμα 6.42), του 10ετούς γαλλικού από το 0.740 στο 0.540 (διάγραμμα 6.43) και του 10ετούς ισπανικού από το 1.557 στο 1.295 (διάγραμμα 6.44).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.41

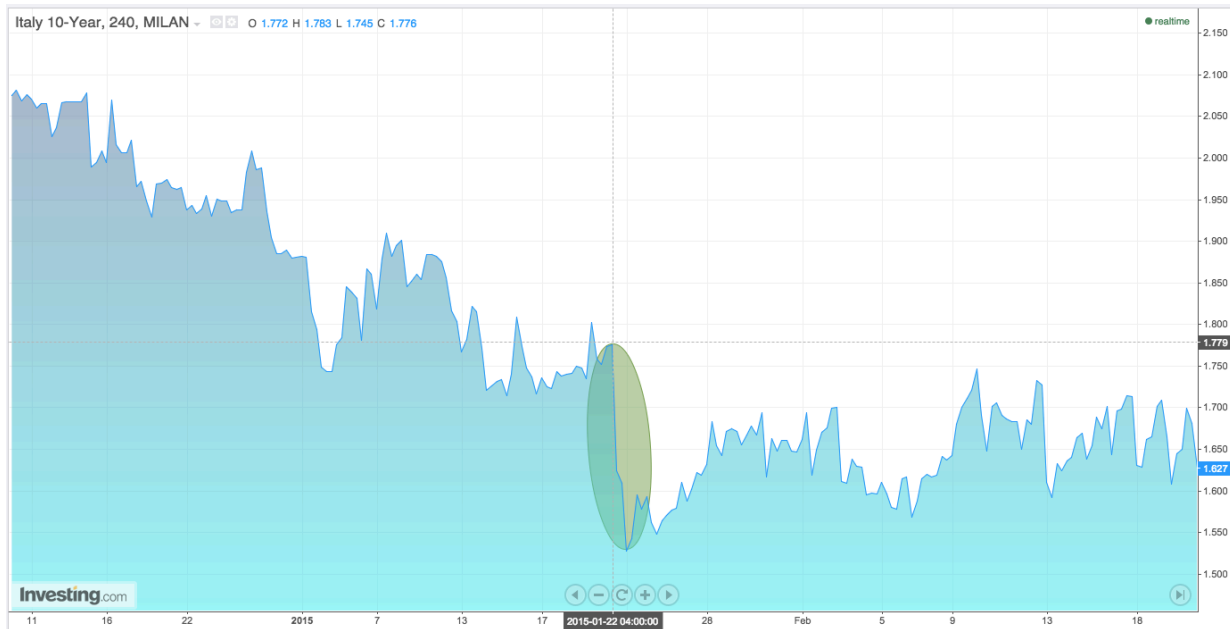
Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Γερμανίας, 22/01/2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.42

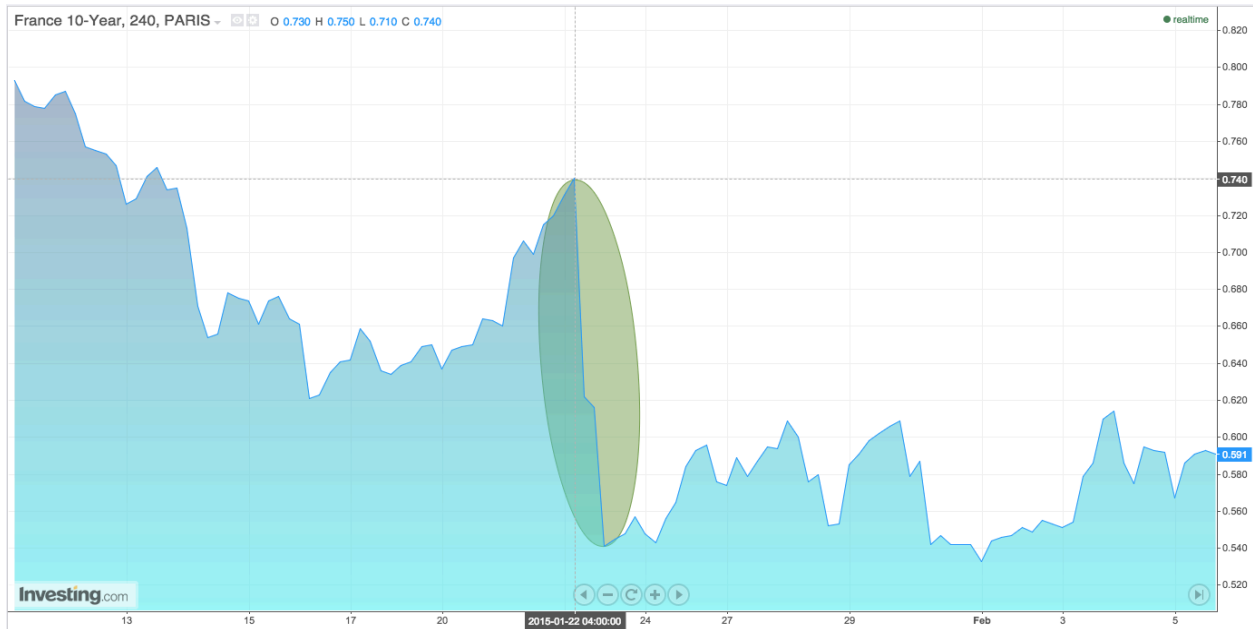
Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Ιταλίας, 22/01/2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.43

Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Γαλλίας, 22/01/2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.44

Αποδόσεις 10ετών Ομολόγων Ισπανίας, 22/01/2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΥΡΕΥΝΗΣΗ:

Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ

ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ

7.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Η διαγραμματική αποτύπωση της επίδρασης των οικονομικών, κοινωνικών και γεωπολιτικών εξελίξεων στο σύνολο των χρηματοπιστωτικών αγορών, μας παρέχει σαφείς ενδείξεις για την αλληλεπιδραστική δύναμη που ασκείται μεταξύ τους. Ως επίκεντρο της παρούσας μελέτης θέσαμε τους συμπεριφορικούς παράγοντες που επενεργούν στην κίνηση των αγορών και πιο συγκεκριμένα, τη δύναμη του συναισθήματος της αγοράς, ως κεντρικό παράγοντα στη λειτουργία του παγκόσμιου οικονομικού συστήματος.

Μέχρι σήμερα, όπως είδαμε, η παγκόσμια ακαδημαϊκή κοινότητα αποδέχεται στον πυρήνα της την «Υπόθεση Αποτελεσματικής Αγοράς» για την επεξήγηση και τη λειτουργία των χρηματοπιστωτικών αγορών. Η άμεση ενσωμάτωση κάθε διαθέσιμης πληροφορίας στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων και η συνακόλουθη αδυναμία για οποιαδήποτε πρόβλεψη της πορείας αυτών, αποτελούν ακόμα και σήμερα τη βάση της μοντέρνας οικονομικής σκέψης. Εντούτοις και παρά την αναντίρρητη ακαδημαϊκή του εγκυρότητα, το μοντέλο του Fama δεν δείχνει ικανό να εξηγήσει μια σειρά από οικονομικά γεγονότα που στο επίκεντρο τους έχουν ένα από τα βασικότερα και πλέον ευμετάβλητα στοιχεία της ανθρώπινης ύπαρξης: το συναίσθημα της αγοράς.

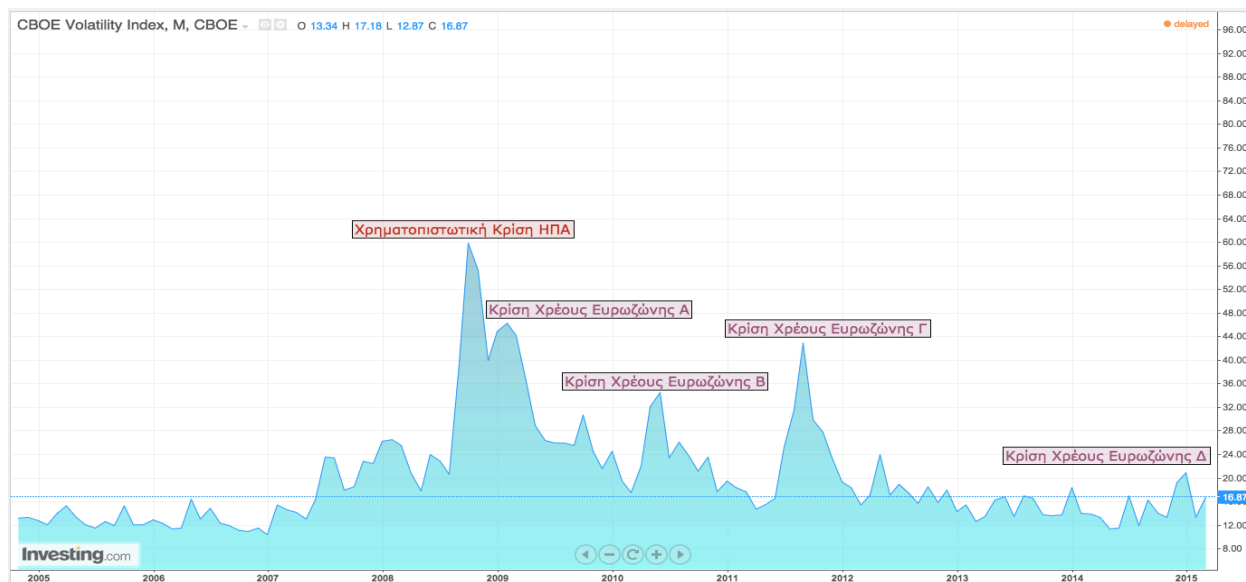
Όπως είδαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο, για την ποσοτικοποίηση ενός τόσο ρευστού στοιχείου έχουν αναπτυχθεί μια σειρά από οικονομικοί δείκτες¹⁷⁶, στόχος των οποίων δεν είναι άλλος από την παραμετροποίηση του και εισαγωγή του σε μοντέλα τεχνικής ανάλυσης και πρόβλεψης. Πράγματι, οι κινήσεις των δεικτών δείχνουν να ακολουθούν πορείες που δηλώνουν την ύπαρξη σχέσης αυτών με τις κινήσεις τόσο των βασικών νομισμάτων όσο και των χρηματιστηριακών δεικτών, αποτέλεσμα που εμφανώς οφείλεται κατά ένα ποσοστό στα γεγονότα που λαμβάνουν χώρα στο παγκόσμιο οικονομικό στερέωμα.

Παρατηρώντας για παράδειγμα, τον δείκτη VIX κατά την τελευταία δεκαετία, αποτυπώνονται χαρακτηριστικά, τα υψηλά που έχει σημειώσει σε συγκεκριμένες περιόδους, οι οποίες τυγχάνει να συμπίπτουν επακριβώς με τα σημαντικότερα γεγονότα που έχουν καθορίσει την πορεία της παγκόσμιας οικονομίας. Στο διάγραμμα 7.1 βλέπουμε συγκεκριμένα, το δείκτη να αγγίζει τα ιστορικά υψηλά των 59.88 μονάδων την 1/10/2008, ακριβώς πάνω στο ξέσπασμα της Χρηματοπιστωτικής Κρίσης των ΗΠΑ, με τις υψηλότερες τιμές του από το σημείο αυτό και μετά να τις έχει λάβει στις 2/2/2009 με 46.15 μονάδες όταν και διαπιστώθηκε η κρίση χρέους στην Ελλάδα, την 1/6/2010 και 1/9/2011, περίοδοι αντίστοιχα που η Ελλάδα εισήλθε στο Μνημόνιο Δημοσιονομικής Προσαρμογής και στη συνέχεια έλαβε το δεύτερο πακέτο στήριξης. Χαρακτηριστικά δε, παρακολουθούμε ότι και κατά την έναρξη του 2015, περίοδος που χαρακτηρίζεται από τις τεταμμένες σχέσεις Ευρώπης – Ρωσίας αλλά και Ευρώπης – Ελλάδας, ο δείκτης λαμβάνει σχετικά υψηλές τιμές, φτάνοντας την 1/1/2015 ακόμα και τις 20.64 μονάδες.

¹⁷⁶ Οι κυριότεροι δείκτες που χρησιμοποιούνται σήμερα για τη μέτρηση του συναισθήματος της αγοράς και παρουσιάστηκαν στην παρούσα μελέτη είναι ο δείκτης τεκμαρτής μεταβλητότητας VIX αλλά και οι δείκτες καταναλωτικής εμπιστοσύνης CCI και CSI.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.1

Διαχρονική Εξέλιξη Volatility Index, 2005 – 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

Από την πορεία των δεικτών συναισθήματος CCI και CSI διαχρονικά, βλέπουμε την πιθανή σχέση τόσο μεταξύ τους όσο και μεταξύ αυτών με βασικά νομίσματα. Χαρακτηριστική είναι η σχεδόν κοινή πορεία των δεικτών συναισθήματος Ευρώπης και ΗΠΑ τα τελευταία 15 χρόνια (διάγραμμα 7.2) καθώς και η σχέση που φαίνεται να υφίσταται μεταξύ των δεικτών συναισθήματος με τα βασικά νομίσματα της εκάστοτε χώρας. Ενδεικτικά παραθέτουμε την διαχρονική εξέλιξη του ευρωπαϊκού CCI παράλληλα με την ισοτιμία EUR/USD (διάγραμμα 7.3) καθώς και του αμερικανικού CCI παράλληλα με το αμερικανικό δολάριο¹⁷⁷ (διάγραμμα 7.4).

¹⁷⁷ Ως δείκτη για το αμερικανικό δολάριο χρησιμοποιούμε το δείκτη US DOLLAR INDEX (USDIX), ο οποίος χρησιμοποιεί ως έτος βάσης (100) το 1973 και υπολογίζεται από τη σταθμισμένη σχέση του δολαρίου με τα βασικά νομίσματα και συγκεκριμένα: το Ευρώ, το Ιαπωνικό Γιεν, το Καναδέζικο Δολάριο, την Αγγλική Λίρα, τη Σουηδική Κορώνα και το Ελβετικό Φράγκο.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.2

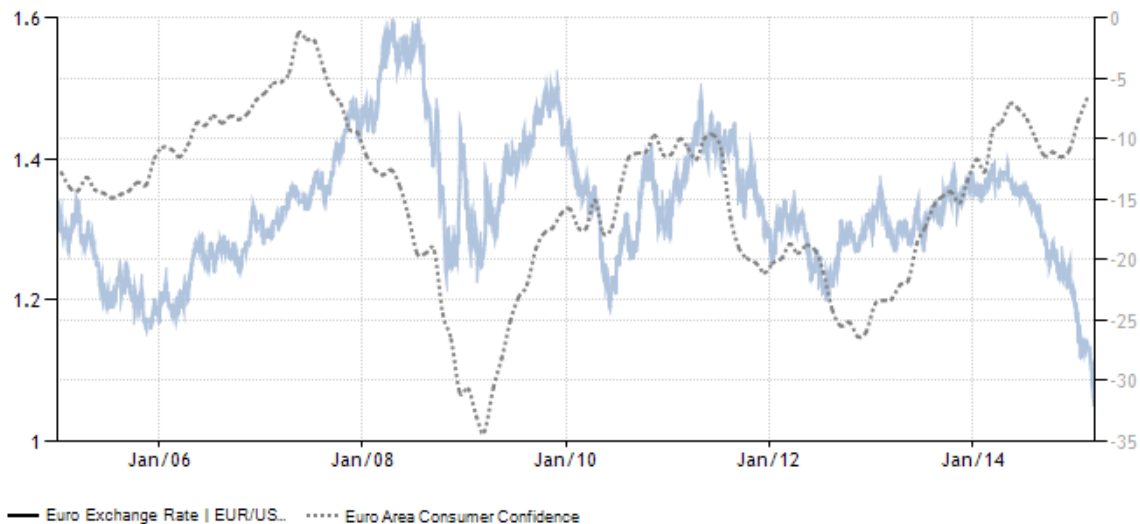
Διαχρονική Εξέλιξη δεικτών CCI Ευρώπης¹⁷⁸ και CSI ΗΠΑ, 2000 – 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.3

Πορεία δείκτη CCI Ευρώπης και EUR/USD, 2005 – 2015



Πηγή: Investing, Ιδία Επεξεργασία

¹⁷⁸ Ο δείκτης CCI Ευρώπης αναφέρεται στις διεθνείς εκθέσεις και ως ESI (Economic Sentiment Index).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.4

Πορεία δείκτη CSI ΗΠΑ και USDX, 2000 – 2015



7.2 Ανάλυση Συσχέτισης Δεικτών Συναισθήματος Αγοράς με Βασικά Νομίσματα

7.2.1 Δείγμα

Παρακάτω ακολουθεί η εμπειρική διερεύνηση για την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των βασικότερων δεικτών συναισθήματος της αγοράς με την πορεία των βασικών νομισμάτων. Για την εξέταση της πιθανής σχέσης χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ (Federal Reserve USA) και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission). Το αρχικό δείγμα περιλαμβάνει τους δείκτες συναισθήματος CCI, US CSI, EU ESI, VIX και τις ισοτιμίες των παρακάτω νομισμάτων: EUR/USD, EUR/CAD, EUR/CHF, EUR/GBP, EUR/JPY, USD/CAD, USD/CHF, USD/GBP, USD/JPY. Για την εξέταση του δείγματος αντλήθηκαν δεδομένα μηνιαίων τιμών των αντίστοιχων χρηματοοικονομικών δεικτών¹⁷⁹ για την περίοδο 1999 – 2015 (Παράρτημα – Πίνακας 7.5), ενώ η επεξεργασία τους έγινε μέσω του στατιστικού προγράμματος STATA/SE 13.0.

¹⁷⁹ Για τον υπολογισμό των μηνιαίων τιμών των ζευγών νομισμάτων έχουν χρησιμοποιηθεί οι μέσοι όροι των 30 ημερολογιακών ημερών κάθε μήνα.

7.2.2 Μεθοδολογία

Για τον προσδιορισμό του είδους και της έντασης της σχέσης μεταξύ των υπό εξέταση μεταβλητών, θα χρησιμοποιηθεί η τεχνική ανάλυσης συσχέτισης του Spearman¹⁸⁰. Στη συνέχεια, θα συμβολίσουμε το συντελεστή συσχέτισης του Spearman με ρ , διαμορφώνοντας τη μορφή του ελέγχου υποθέσεων για την εξακρίβωση της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών ως ακολούθως:

$$H_0: \rho = 0 \text{ (Μηδενική Υπόθεση)}$$

$$H_1: \rho \neq 0 \text{ (Εναλλακτική Υπόθεση)}$$

Ουσιαστικά λοιπόν, εάν κατά τον έλεγχο προκύψει Αποδοχή της Μηδενικής Υπόθεσης, αυτό θα σημαίνει ότι οι υπό εξέταση μεταβλητές δεν έχουν σημαντική συσχέτιση μεταξύ τους, ενώ αν προκύψουν στοιχεία για Απόρριψη της Μηδενικής Υπόθεσης και Αποδοχή της Εναλλακτικής, αυτό θα σημαίνει ότι οι υπό εξέταση μεταβλητές έχουν σχέση μεταξύ τους. Η στατιστική σημαντικότητα των εκτιμώμενων τιμών του συντελεστή Spearman που θα προκύψουν θα ελεγχθεί από την τιμή p-value της εκάστοτε μεταβλητής. Στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή συσχέτισης για 95% επίπεδο εμπιστοσύνης θα προκύψει μόνο για τιμές p-value μικρότερες του 0.05.

7.2.3 Αποτελέσματα

Μετά από ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των δεικτών συναισθήματος της αγοράς με τις ισοτιμίες των βασικών νομισμάτων της αγοράς συναλλάγματος προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα.

¹⁸⁰ Με τον όρο συσχέτιση ορίζεται ο βαθμός στον οποίο μεταβάλλονται δύο συνεχείς μεταβλητές, ενώ ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman για κάθε ζεύγος μεταβλητών παίρνει τιμές μεταξύ -1 έως 1. Στην περίπτωση ύπαρξης θετικής συσχέτισης μεταξύ 2 μεταβλητών – δηλαδή στην περίπτωση που οι υψηλές τιμές της μίας μεταβλητής εμφανίζονται με υψηλές τιμές της άλλης – τότε ο συντελεστής συσχέτισης λαμβάνει θετικές τιμές. Αντίθετα, στην περίπτωση ύπαρξης αρνητικής συσχέτισης μεταξύ των 2 μεταβλητών – δηλαδή στην περίπτωση που οι υψηλές τιμές της μίας μεταβλητής εμφανίζονται με χαμηλές τιμές της άλλης – τότε ο συντελεστής συσχέτισης λαμβάνει αρνητικές τιμές. Εάν ο συντελεστής συσχέτισης βρίσκεται κοντά στο μηδέν, τότε δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ των 2 μεταβλητών, ενώ όσο πιο κοντά βρίσκεται στο +1 ή -1 τόσο πιο έντονα θετική ή έντονα αρνητική είναι αντίστοιχα η σχέση μεταξύ τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.1

Ανάλυση Συσχέτισης Spearman

Δεικτών CCI – USCSI – EUESI – VIX με Βασικά Νομίσματα

User: Sianou Antonia

```
1 . spearman CCI-USDJPY, stats(rho obs p) matrix
```

Key
<i>rho</i>
<i>Number of obs</i>
<i>Sig. level</i>

	CCI	USCSI	EUESI	VIX	EURUSD	EURCAD	EURCHF	EURG
CCI	1.0000 194							
USCSI	0.9021 194 0.0000	1.0000 194						
EUESI	0.6997 194 0.0000	0.5369 194 0.0000	1.0000 194					
VIX	-0.2160 194 0.0025	-0.2127 194 0.0029	-0.2788 194 0.0001	1.0000 194				
EURUSD	-0.6478 194 0.0000	-0.7151 194 0.0000	-0.1702 194 0.0176	-0.1696 194 0.0180	1.0000 194			
EURCAD	0.0267 194 0.7119	0.1387 194 0.0537	-0.1014 194 0.1593	0.1357 194 0.0593	0.0723 194 0.3162	1.0000 194		
EURCHF	0.5183 194 0.0000	0.3987 194 0.0000	0.4501 194 0.0000	0.0087 194 0.9045	-0.1087 194 0.1313	0.4634 194 0.0000	1.0000 194	
EURGBP	-0.8402 194 0.0000	-0.7807 194 0.0000	-0.4833 194 0.0000	-0.0505 194 0.4847	0.8014 194 0.0000	-0.0830 194 0.2500	-0.4829 194 0.0000	1.00 1
EURJPY	0.0085 194 0.9059	-0.0722 194 0.3173	0.1502 194 0.0366	-0.4399 194 0.0000	0.4657 194 0.0000	0.4909 194 0.0000	0.4267 194 0.0000	0.12 1 0.07
USDCAD	0.6124 194 0.0000	0.6855 194 0.0000	0.1468 194 0.0411	0.2776 194 0.0001	-0.8437 194 0.0000	0.3799 194 0.0000	0.3056 194 0.0000	-0.78 1 0.00
USDCHF	0.6954	0.6855	0.2893	0.2750	-0.8319	0.2008	0.5645	-0.87

	194	194	194	194	194	194	194	1
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0050	0.0000	0.00
USDGBP	-0.0753	0.0045	-0.2795	0.4554	-0.4953	-0.4502	-0.5338	-0.04
	194	194	194	194	194	194	194	1
	0.2965	0.9498	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.50
USDJPY	0.6679	0.6037	0.3154	-0.0009	-0.6152	0.2773	0.4851	-0.77
	194	194	194	194	194	194	194	1
	0.0000	0.0000	0.0000	0.9904	0.0000	0.0001	0.0000	0.00

2 . summarize CCI-USDJPY

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
CCI	194	87.96392	27.91739	25.3	144.7
USCSI	194	84.22835	13.3691	55.3	112
EUESI	194	100.7686	9.744077	66.5	117.2
VIX	194	21.12876	8.483382	10.82	62.64
EURUSD	194	1.224551	.1812391	.85359	1.57801
EURCAD	194	1.463912	.1095799	1.2304	1.76171
EURCHF	194	1.453911	.1547629	1.05921	1.67032
EURGBP	194	.7387568	.0960567	.58839	.92177
EURJPY	194	127.6134	18.12391	92.64606	168.4788
USDCAD	194	1.22307	.2066879	.95605	1.60042
USDCHF	194	1.221788	.2656957	.78052	1.78421
USDGBP	194	.6082758	.058161	.48242	.71243
USDJPY	194	105.3952	14.22381	76.59985	133.5646

3 .

Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

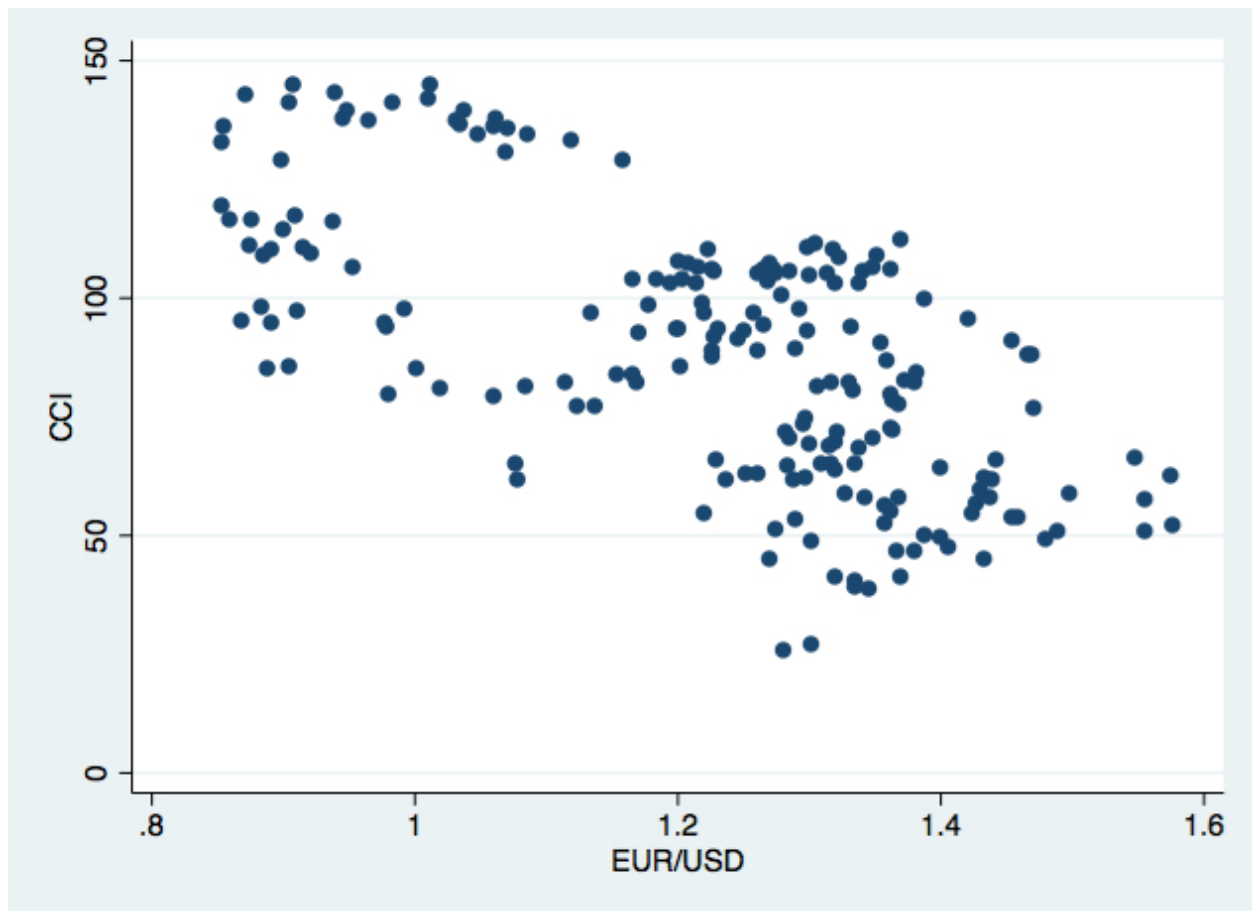
7.2.3.1 Ο δείκτης CCI και η Σχέση με τα Βασικά Νομίσματα

Από τα αποτελέσματα της έρευνας, το πρώτο στοιχείο που εξάγουμε είναι η επιβεβαίωση της σχέσης μεταξύ του αμερικανικού δείκτη CCI και της πορείας του EUR/USD. Για το συγκεκριμένο ζεύγος μεταβλητών, βλέπουμε χαρακτηριστικά την τιμή p-value να είναι $p =$

$0.0000 < 0.05$ ¹⁸¹, στοιχείο που δηλώνει ότι απορρίπτεται η Μηδενική Υπόθεση $H_0: \rho = 0$, επομένως η τιμή του συντελεστή συσχέτισης είναι στατιστικά σημαντική για 95% επίπεδο εμπιστοσύνης και μάλιστα βλέπουμε το συντελεστή συσχέτισης ρ να βρίσκεται στο -0.6478 , στοιχείο που συνηγορεί στην ύπαρξη έντονα αρνητικής συσχέτισης μεταξύ των δύο. Η σχέση αυτή αποτυπώνεται χαρακτηριστικά και με το διάγραμμα διασποράς των 2 μεταβλητών.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.5

Διάγραμμα διασποράς CCI – EUR/USD



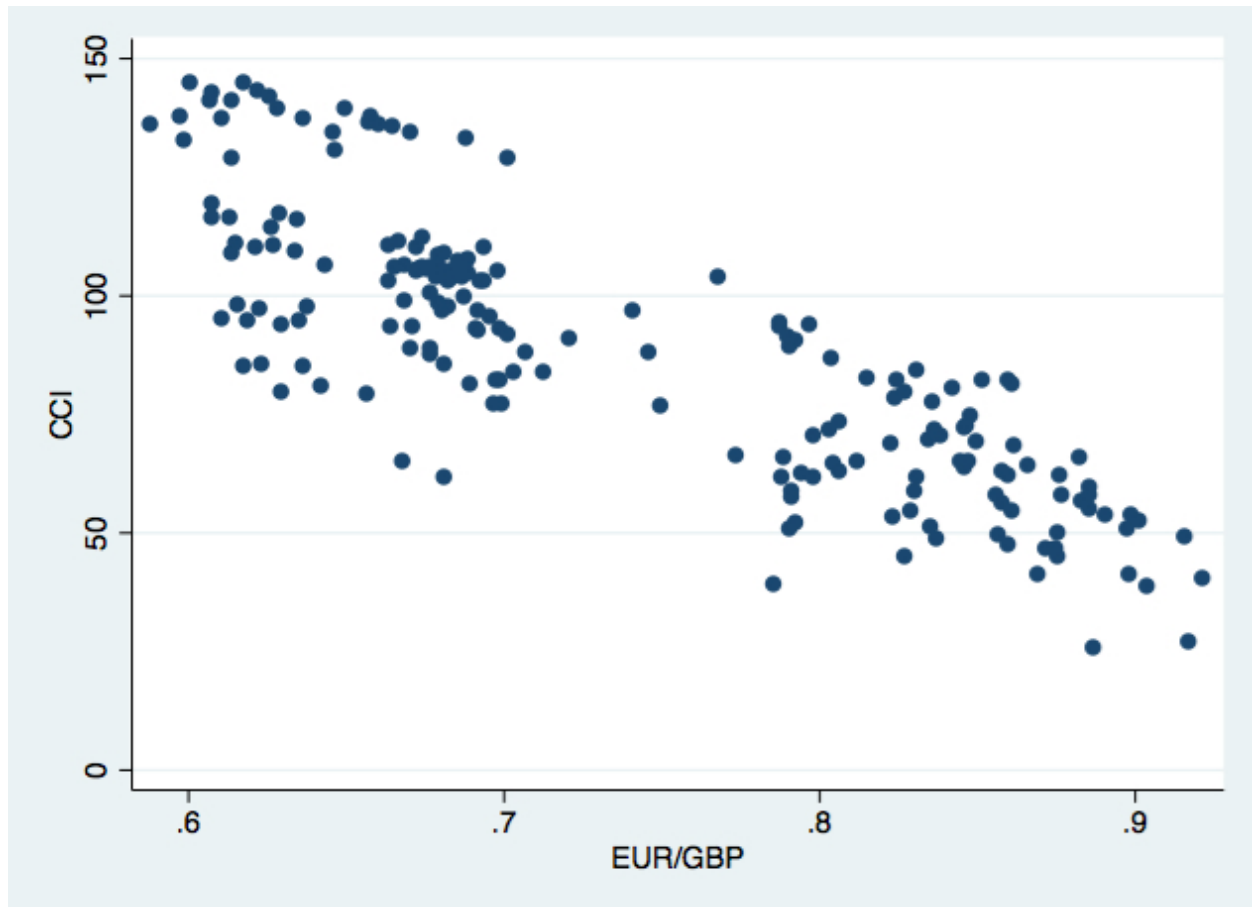
Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

¹⁸¹ Έχουμε θέσει την p -value = 0.05% ως το αποδεκτό επίπεδο λάθους. Η p -value ουσιαστικά δείχνει ότι υπάρχει 5% πιθανότητα, η σχέση μεταξύ των μεταβλητών του δείγματος να είναι ψευδής. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι εάν επαναλαμβάναμε τα πειράματά μας, θα περιμέναμε ότι για κάθε 20 επαναλήψεις του ίδιου πειράματος, θα υπήρχε ένα στο οποίο η σχέση των υπό εξέταση μεταβλητών μεταξύ τους θα ήταν διαφορετική από τους δικούς μας υπολογισμούς.

Χαρακτηριστική είναι επίσης, η εντονότατα αρνητική σχέση μεταξύ δείκτη CCI και EUR/GBP. Συγκεκριμένα εδώ βλέπουμε για $p\text{-value} = 0.0000 < 0.05$ (επομένως στατιστικά σημαντική παρατήρηση για 95% επίπεδο εμπιστοσύνης) το συντελεστή συσχέτισης να είναι $\rho = - 0.8402$, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 7.6.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.6

Διάγραμμα διασποράς CCI – EUR/GBP



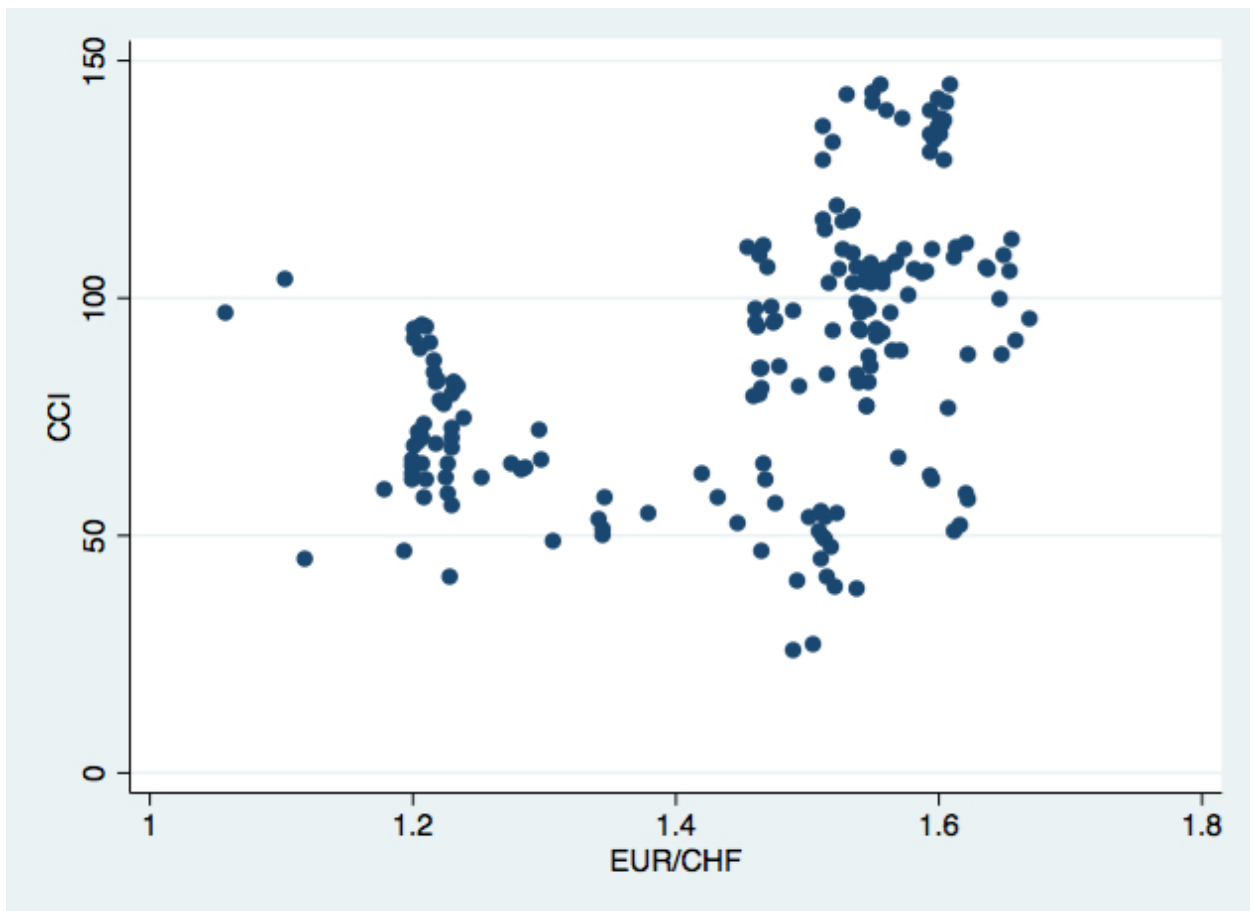
Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

Ο δείκτης CCI, δείχνει αντίθετα την ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ αυτού με τα νομίσματα EUR/CHF, USD/CAD, USD/CHF και USD/JPY, οι συντελεστές συσχέτισης των οποίων, για $p\text{-value} = 0.0000$, παίρνουν τιμές 0.5183, 0.6124, 0.6954 και 0.6679 αντίστοιχα και αποτυπώνονται στα παρακάτω διαγράμματα διασποράς (διαγράμματα 7.7 – 7.10).

Παρατηρούμε συγκεκριμένα στο διάγραμμα 7.7, μία σχετικά ασθενή θετική συσχέτιση μεταξύ του CCI με την ισοτιμία EUR/CHF ($\rho = 0.5183$), ενώ στη συνέχεια βλέπουμε χαρακτηριστικά έντονα θετικές συσχετίσεις μεταξύ του δείκτη με τις ισοτιμίες του αμερικανικού νομίσματος τόσο με το καναδέζικο δολάριο (διάγραμμα 7.8) όσο και με το ελβετικό φράγκο (διαγραμμαμα 7.9) και το ιαπωνικό γιεν (διάγραμμα 7.10).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.7

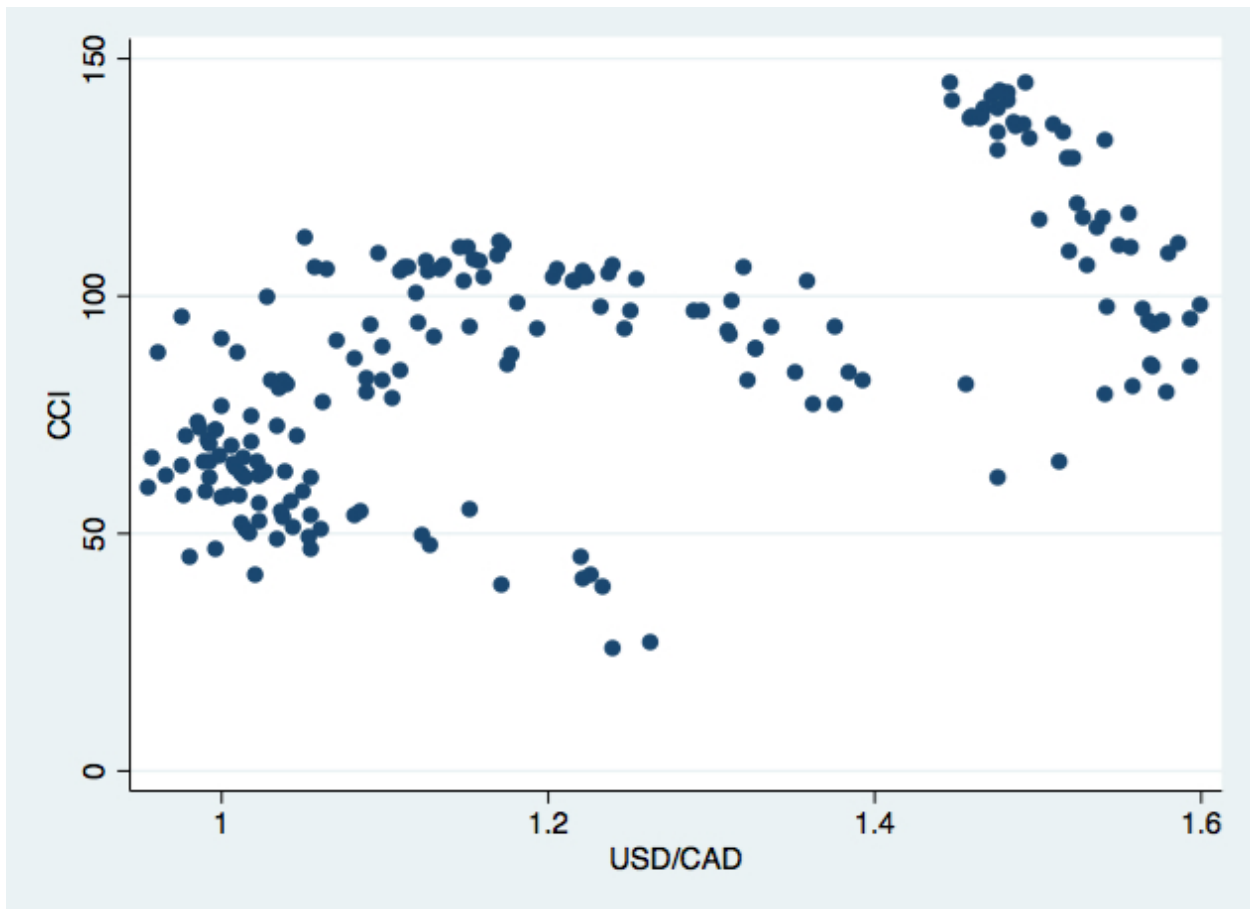
Διάγραμμα διασποράς CCI – EUR/CHF



Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.8

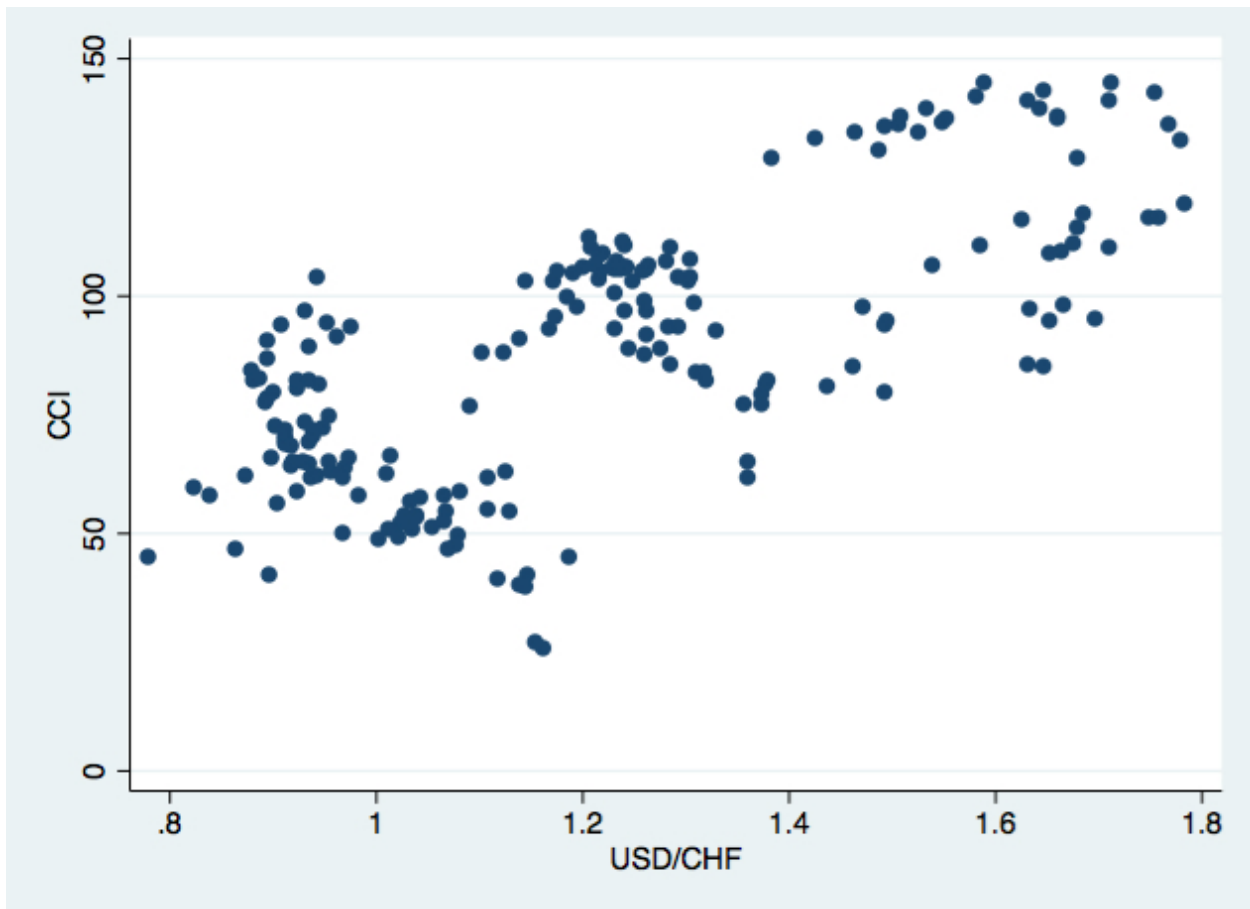
Διάγραμμα διασποράς CCI – USD/CAD



Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.9

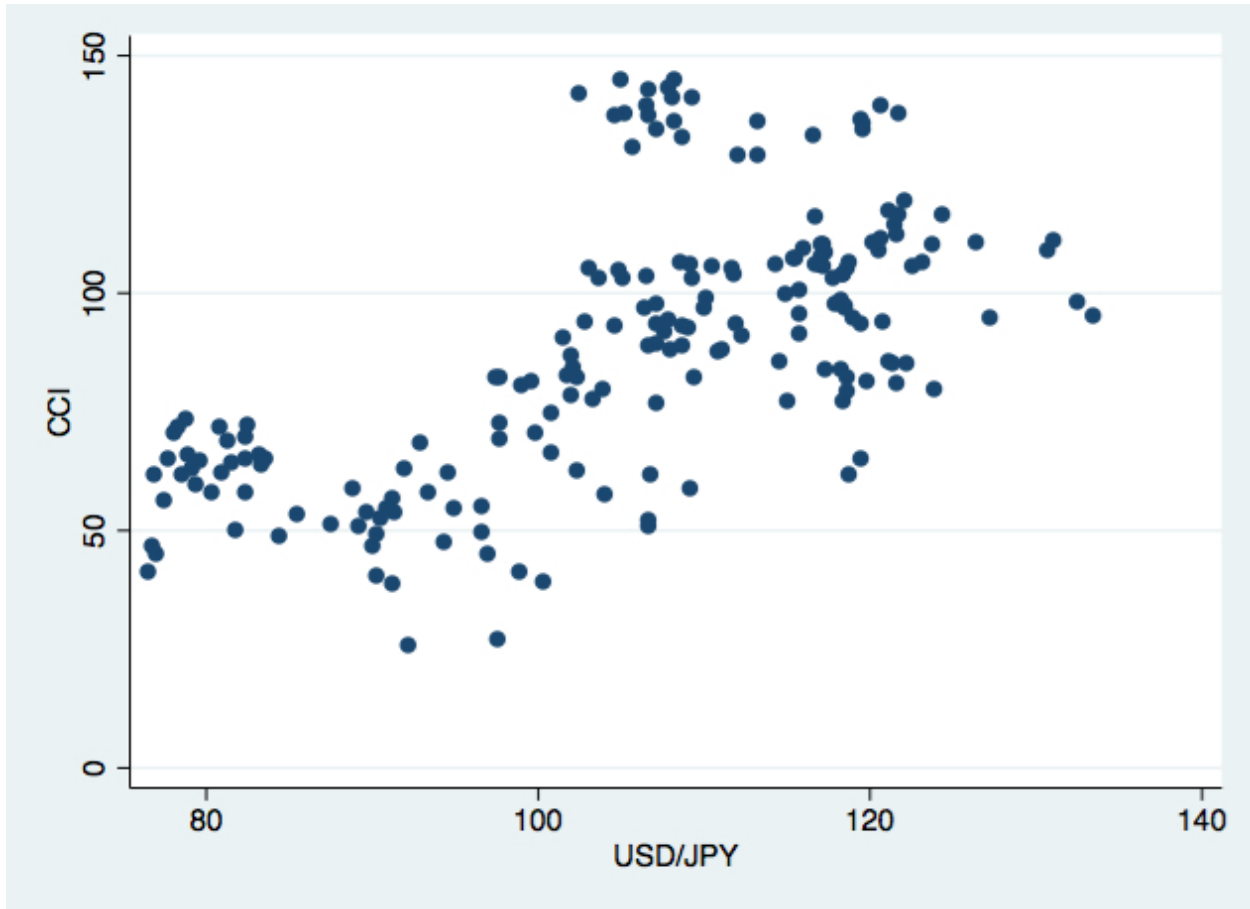
Διάγραμμα διασποράς CCI – USD/CHF



Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.10

Διάγραμμα διασποράς CCI – USD/JPY

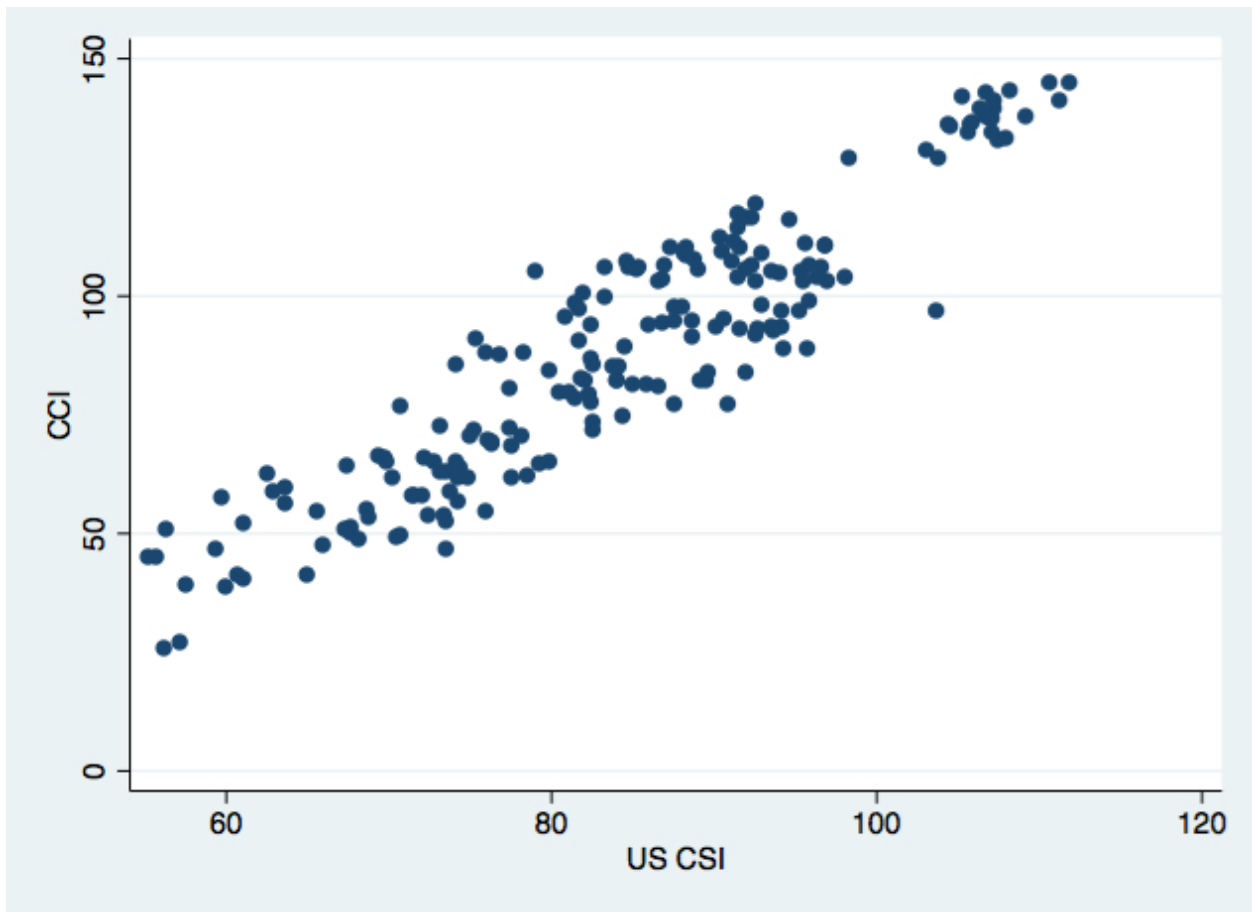


Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

Τέλος, αξίζει να παρατηρήσουμε την εντονότατη θετική συσχέτιση μεταξύ του αμερικάνικου CCI τόσο με τον αμερικάνικο CSI, την έντονη θετική συσχέτιση με τον ευρωπαϊκό ESI και την ασθενή – αλλά στατιστικά σημαντική – αρνητική συσχέτιση με τον VIX. Από τα αποτελέσματα βλέπουμε χαρακτηριστικά το συντελεστή συσχέτισης μεταξύ των αμερικανικών δεικτών CCI και CSI να παίρνει τιμή $\rho = 0.9021$ με $p\text{-value} = 0.0000$, το συντελεστή συσχέτισης μεταξύ αμερικάνικου CCI και ευρωπαϊκού CSI να μειώνεται στο $\rho = 0.6997$ ($p\text{-value} = 0.0000$) και το συντελεστή μεταξύ CCI και VIX να φτάνει μόλις στο $\rho = -0.2160$ με $p\text{-value} = 0.0025$. Τα διαγράμματα διασποράς των ζευγαριών είναι και σε αυτή την περίπτωση ενδεικτικά των αποτελεσμάτων.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.11

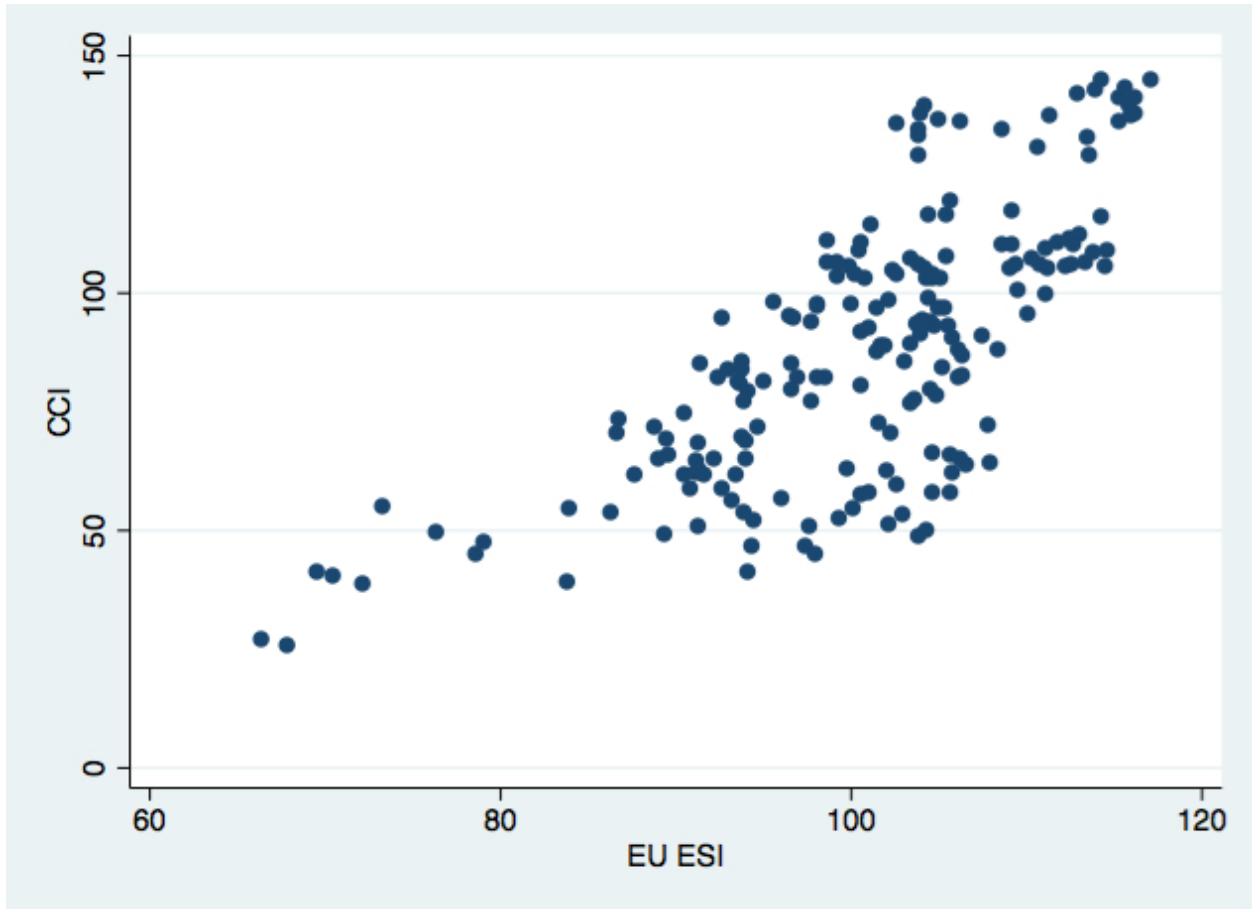
Διάγραμμα διασποράς CCI – US CSI



Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.12

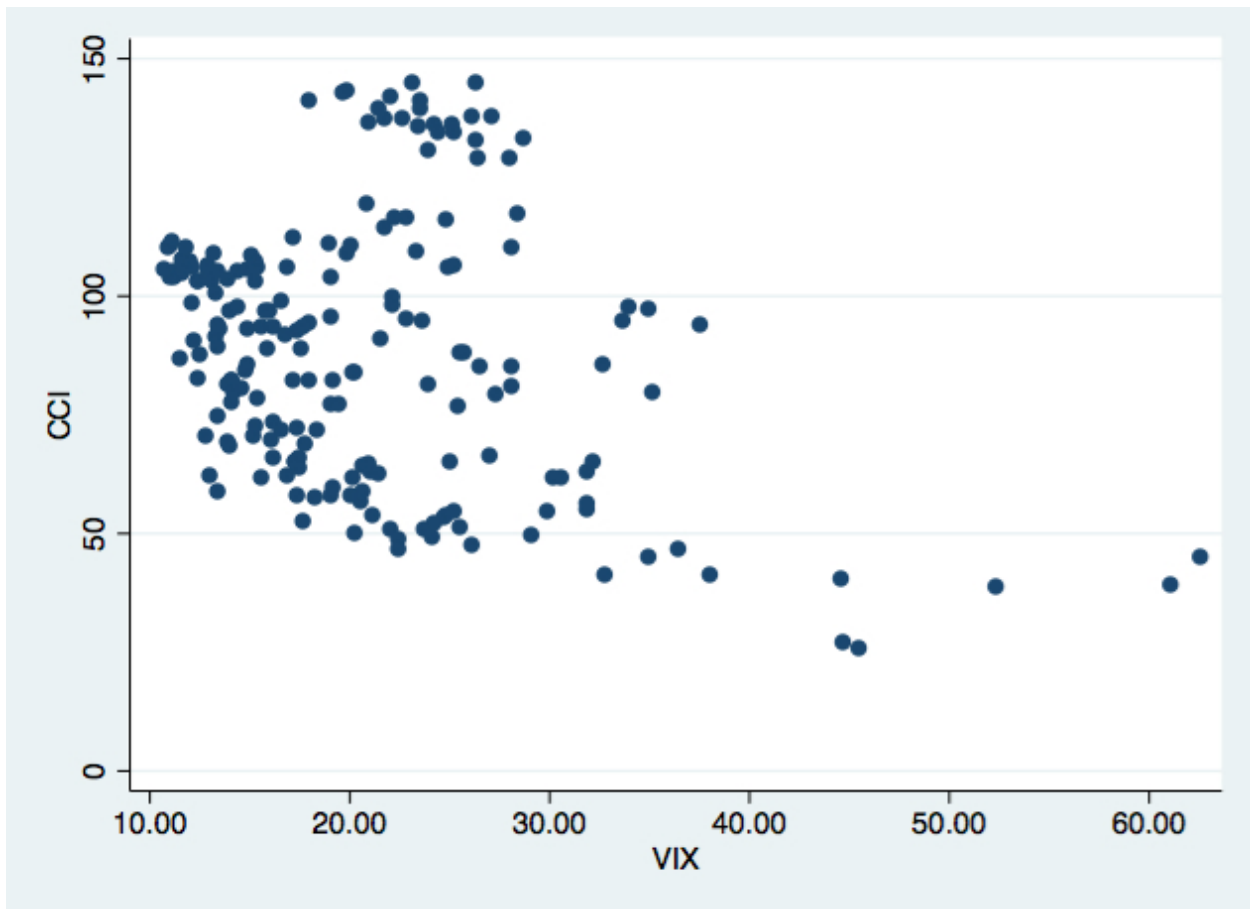
Διάγραμμα διασποράς CCI – EU ESI



Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.13

Διάγραμμα διασποράς CCI – VIX

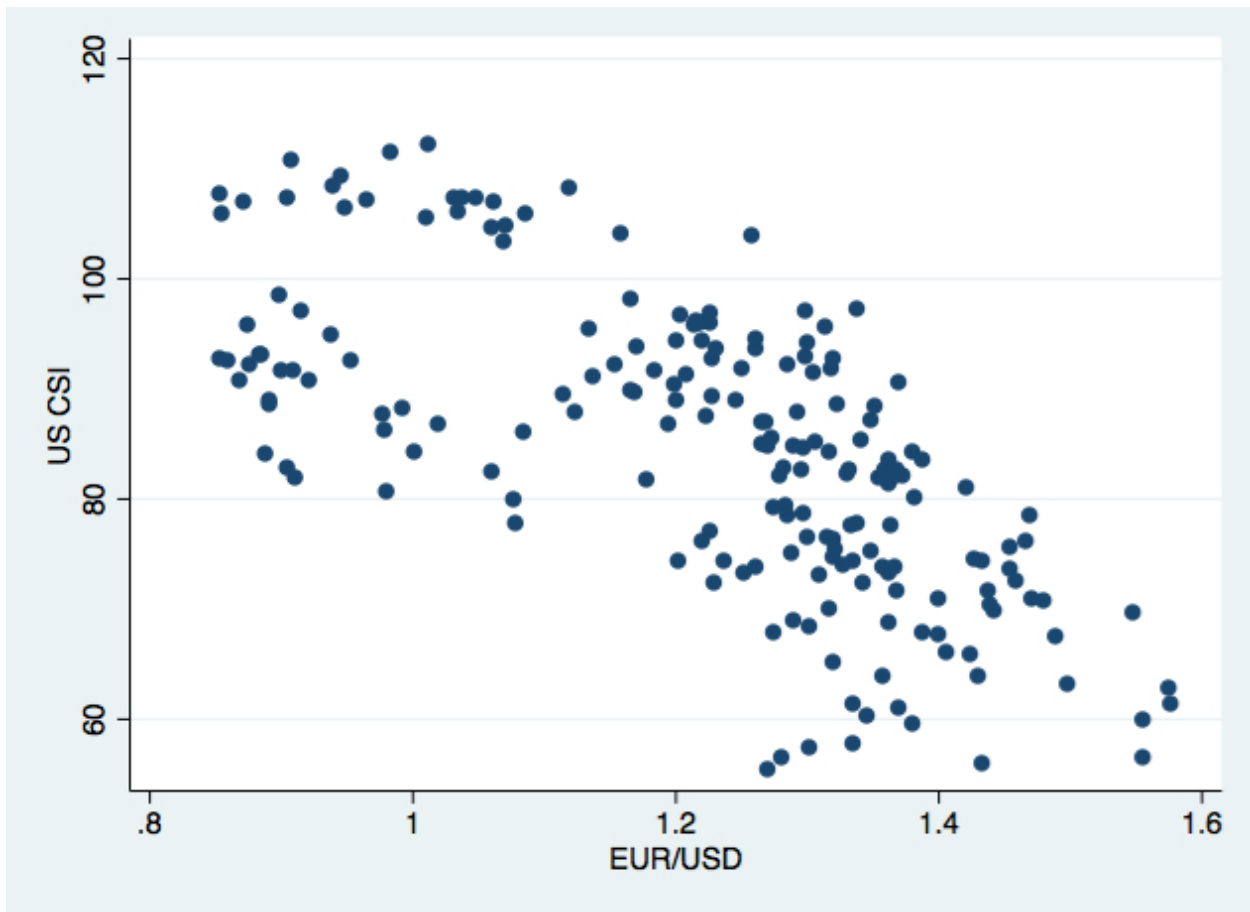


7.2.3.2 Ο δείκτης US CSI και τα Βασικά Νομίσματα

Ο αμερικάνικος δείκτης συναισθήματος CSI (US Consumer Sentiment Index) δείχνει, όπως θα περιμέναμε, αντίστοιχα αποτελέσματα με τον CCI, ως προς την αρνητική του συσχέτιση με τις ισοτιμίες στο ευρωπαϊκό νόμισμα και τη θετική του συσχέτιση με τις αντίστοιχες ισοτιμίες στο αμερικάνικο. Παρατηρούμε ωστόσο, την ακόμα πιο έντονα αρνητική του συσχέτιση με το EUR/USD, με τον συντελεστή συσχέτισης μεταξύ των 2 μεταβλητών να φτάνει χαρακτηριστικά στο $\rho = -0.7151$ και με $p\text{-value} = 0.000$ (έναντι $\rho = -0.6478$ του CCI), σχέση που αποτυπώνεται και στο παρακάτω διάγραμμα διασποράς.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.14

Διάγραμμα διασποράς US CSI – EUR/USD



Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

Παρατηρούμε, σε αντιστοιχία πάντα με τα αποτελέσματα του CCI, την έντονα αρνητική συσχέτιση του US CSI με το EUR/GBP ($\rho = -0.7807$ με $p\text{-value} = 0.0000$) αλλά και την έντονα θετική (και στατιστικά σημαντική) του συσχέτιση με τις ισοτιμίες του αμερικανικού νομίσματος: με το καναδέζικο ($\rho = 0.6855$), το ελβετικό ($\rho = 0.6855$) και το ιαπωνικό ($\rho = 0.6037$). Τέλος, παρατηρούμε σχετικά ασθενή συσχέτιση του ίδιου δείκτη με τον ευρωπαϊκό CSI ($\rho = 0.5369$ με $p\text{-value} = 0.0000$) και αρκετά χαμηλή – αλλά στατιστικά σημαντική – αρνητική συσχέτιση με τον δείκτη VIX ($\rho = -0.2127$ με $p\text{-value} = 0.0029 < 0.05$).

7.2.3.3 Ο δείκτης EU ESI και τα Βασικά Νομίσματα

Το πλέον χαρακτηριστικό στοιχείο από τα αποτελέσματα της έρευνας αναφορικά με το δείκτη συναισθήματος της ευρωπαϊκής αγοράς (EU ESI), είναι η ασθενής συσχέτιση του με τα περισσότερα βασικά νομίσματα. Σε αντίθεση με τους αμερικανικούς δείκτες που προηγήθηκαν, ο δείκτης ESI παρουσιάζει μη στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το EUR/USD (με $\rho = -0.1702$ και με το $p\text{-value} = 0.1593 > 0.05$ να μας οδηγεί στην αποδοχή της Μηδενικής Υπόθεσης H_0 περί μη συσχέτισης μεταξύ των 2 υπό εξέταση μεταβλητών) και το EUR/CAD ($\rho = -0.1014$ και $p\text{-value} = 0.1593$), ενώ παρουσιάζει ασθενή θετική συσχέτιση με το EUR/CHF ($\rho = 0.4501$ και $p\text{-value} = 0.0000$), ασθενή αρνητική συσχέτιση με το EUR/GBP ($\rho = -0.4833$ και $p\text{-value} = 0.0000$), ασθενέστατα θετική συσχέτιση για τα ζεύγη νομισμάτων EUR/JPY ($\rho = 0.1502$ και $p\text{-value} = 0.0366$), USD/CAD ($\rho = 0.1468$ και $p\text{-value} = 0.0411$), USD/CHF ($\rho = 0.2893$ και $p\text{-value} = 0.0000$) και USD/JPY ($\rho = 0.3154$ και $p\text{-value} = 0.0000$) και ασθενέστατα αρνητική συσχέτιση με το USD/GBP ($\rho = 0.2795$ και $p\text{-value} = 0.0001$). Τέλος, βλέπουμε χαρακτηριστικά και μία ασθενή – αλλά στατιστικά σημαντική – συσχέτιση μεταξύ EU ESI και VIX με $\rho = -0.2788$ και $p\text{-value} = 0.0001$.

7.2.3.4 Ο δείκτης VIX και τα Βασικά Νομίσματα

Τέλος, για τον δείκτη VIX παρατηρούμε την ασθενή αρνητική του συσχέτιση με το EUR/USD ($\rho = -0.1696$ με $p\text{-value} = 0.0180 < 0.05$), την ασθενή θετική του συσχέτιση με τα ζεύγη νομισμάτων USD/CAD ($\rho = 0.2776$ με $p\text{-value} = 0.0001$) και USD/CHF ($\rho = 0.2750$ με $p\text{-value} = 0.0001$), την αρνητική του συσχέτιση με το EUR/JPY ($\rho = -0.4399$ με $p\text{-value} = 0.0000$) και τη θετική του συσχέτιση με το USD/GBP ($\rho = 0.4554$ με $p\text{-value} = 0.0000$), με τις τιμές του συντελεστή για τα υπόλοιπα ζεύγη νομισμάτων να είναι μη στατιστικά σημαντικές (με $p\text{-value} > 0.05$).

7.3 Ανάλυση Συσχέτισης Δεικτών Συναισθήματος της Αγοράς με Βασικούς Χρηματιστηριακούς Δείκτες

7.3.1 Δείγμα

Στη συνέχεια, ακολουθεί η εμπειρική διερεύνηση για την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των βασικότερων δεικτών συναισθήματος της αγοράς με την πορεία των βασικότερων

χρηματιστηριακών δεικτών. Για την εξέταση της πιθανής σχέσης χρησιμοποιήθηκαν, όπως και στο προηγούμενο μέρος, δεδομένα από την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ (Federal Reserve USA) και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ενώ το δείγμα περιλαμβάνει τους δείκτες συναισθήματος CCI, US CSI, EU ESI, VIX και τους χρηματιστηριακούς δείκτες: S&P 500, FTSE 100, DAX και CAC 40. Για την εξέταση του δείγματος αντλήθηκαν δεδομένα μηνιαίων τιμών των αντίστοιχων χρηματιστηριακών δεικτών¹⁸² για την περίοδο 1999 – 2015 (Παράρτημα – Πίνακας 7.5), ενώ η επεξεργασία τους έγινε μέσω του στατιστικού προγράμματος STATA/SE 13.0.

7.3.2 Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε είναι όπως και στο προηγούμενο κεφάλαιο, η ανάλυση συσχέτισης του Spearman με έλεγχο της παρακάτω υπόθεσης:

$$H_0: \rho = 0 \text{ (Μηδενική Υπόθεση)}$$

$$H_1: \rho \neq 0 \text{ (Εναλλακτική Υπόθεση)}$$

Η στατιστική σημαντικότητα των εκτιμώμενων τιμών του συντελεστή Spearman που θα προκύψουν ελέγχεται και σε αυτή την περίπτωση από την τιμή p-value της εκάστοτε μεταβλητής, ενώ στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή συσχέτισης για 95% επίπεδο εμπιστοσύνης προκύπτει μόνο για τιμές p-value μικρότερες του 0.05.

7.3.3 Αποτελέσματα

Μετά από ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των δεικτών συναισθήματος της αγοράς με τις τιμές των βασικότερων χρηματιστηριακών δεικτών, προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα (Πίνακας 7.2).

¹⁸² Για τον υπολογισμό των μηνιαίων τιμών των ζευγών νομισμάτων έχουν χρησιμοποιηθεί οι μέσοι όροι των 30 ημερολογιακών ημερών κάθε μήνα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.2

Ανάλυση Συσχέτισης Spearman

Δεικτών CCI – USCSI – EUESI – VIX με Βασικούς Χρηματιστηριακούς Δείκτες

User: Sianou Antonia

```
1 . spearman CCI USCSI EUESI VIX SP500 FTSE100 DAX CAC40, stats(rho obs p) matrix
```

Key
<i>rho</i>
<i>Number of obs</i>
<i>Sig. level</i>

	CCI	USCSI	EUESI	VIX	SP500	FTSE100	DAX	CAC
CCI	1.0000 194							
USCSI	0.9021 194 0.0000	1.0000 194						
EUESI	0.6997 194 0.0000	0.5369 194 0.0000	1.0000 194					
VIX	-0.2160 194 0.0025	-0.2127 194 0.0029	-0.2788 194 0.0001	1.0000 194				
SP500	0.2899 194 0.0000	0.1540 194 0.0321	0.4915 194 0.0000	-0.5001 194 0.0000	1.0000 194			
FTSE100	0.3552 194 0.0000	0.1851 194 0.0098	0.5846 194 0.0000	-0.3641 194 0.0000	0.9436 194 0.0000	1.0000 194		
DAX	-0.0005 194 0.9941	-0.1506 194 0.0361	0.3652 194 0.0000	-0.3237 194 0.0000	0.8973 194 0.0000	0.8820 194 0.0000	1.0000 194	
CAC40	0.7035 194 0.0000	0.4657 194 0.0000	0.7909 194 0.0000	-0.2680 194 0.0002	0.5823 194 0.0000	0.6835 194 0.0000	0.4767 194 0.0000	1.00 1

2 .

Πιο συγκεκριμένα, από την ανάλυση συσχέτισης, αναφορικά με το δείκτη CCI, παρατηρούμε μια ασθενή θετική συσχέτιση αυτού με τον αμερικάνικο S&P 500 ($\rho = 0.2899$ με $p\text{-value} = 0.0000$) (διάγραμμα 7.15) και τον αγγλικό FTSE 100 ($\rho = 0.3552$ με $p\text{-value} = 0.0000$) (διάγραμμα 7.16), μία έντονα θετική σχέση με τον γαλλικό CAC 40 ($\rho = 0.7035$ με $p\text{-value} = 0.0000$) και καμία συσχέτιση με τον γερμανικό DAX ($\rho = -0.0005$ με $p\text{-value} = 0.9941$).

Αντίστοιχα και ο αμερικανικός δείκτης CSI δεν δείχνει να έχει έντονη συσχέτιση με κάποιον από τους βασικούς χρηματιστηριακούς δείκτες, εκτός από μία ασθενή θετική συσχέτιση με τον γαλλικό CAC 40 ($\rho = 0.4657$ με $p\text{-value} = 0.0000$), αφού οι συντελεστές συσχέτισης είναι για τον S&P 500: $\rho = 0.1540$ με $p\text{-value} = 0.1540$, για τον FTSE 100: $\rho = 0.1851$ με $p\text{-value} = 0.0098$ και για τον DAX: $\rho = -0.1506$ με $p\text{-value} = 0.0361$.

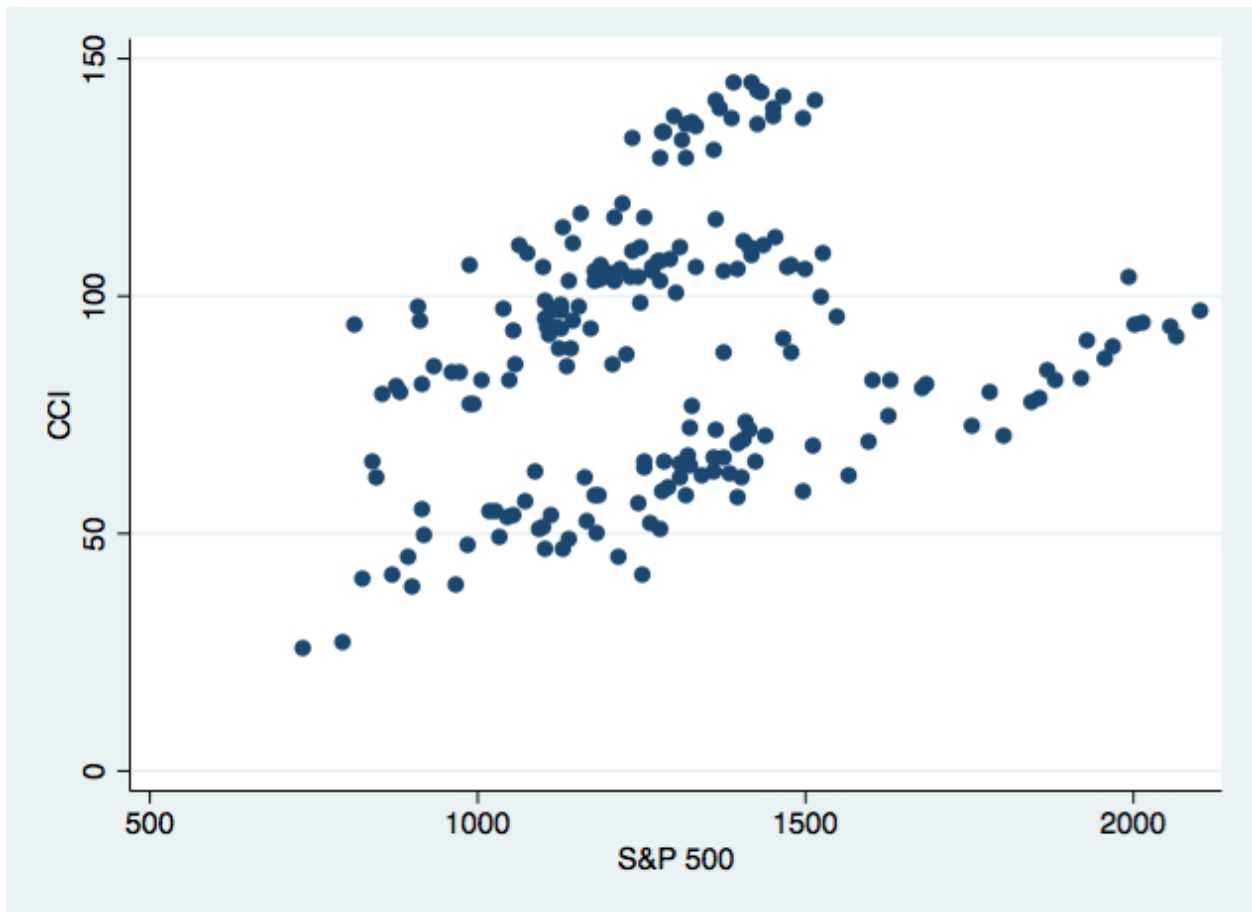
Οι δείκτες EU ESI και VIX δείχνουν να έχουν μία σχετικά μεγαλύτερη συσχέτιση με τους χρηματιστηριακούς δείκτες, χωρίς ωστόσο να μπορούμε να μιλάμε για έντονη σχέση με αυτούς, είτε προς τη μία είτε προς την άλλη κατεύθυνση.

Συγκεκριμένα, ο δείκτης EU ESI, παρουσιάζει θετική συσχέτιση με όλους τους υπό εξέταση χρηματιστηριακούς δείκτες, με τους συντελεστές συσχέτισης να λαμβάνουν τιμές, για τον S&P 500: $\rho = 0.4915$ με $p\text{-value} = 0.0000$, για τον FTSE 100: $\rho = 0.5846$ με $p\text{-value} = 0.0000$, για τον DAX: $\rho = 0.3652$ με $p\text{-value} = 0.0000$ και για τον CAC 40: $\rho = 0.7909$ με $p\text{-value} = 0.0000$.

Τέλος, ο δείκτης VIX, παρουσιάζει αρνητική συσχέτιση με όλους τους υπό εξέταση χρηματιστηριακούς δείκτες και συγκεκριμένα, με τον S&P 500: $\rho = -0.5001$ με $p\text{-value} = 0.0000$, με τον FTSE 100: $\rho = -0.3641$ με $p\text{-value} = 0.0000$, με τον DAX: $\rho = -0.3237$ με $p\text{-value} = 0.0000$ και με τον CAC 40: $\rho = -0.2680$ με $p\text{-value} = 0.0002$.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.15

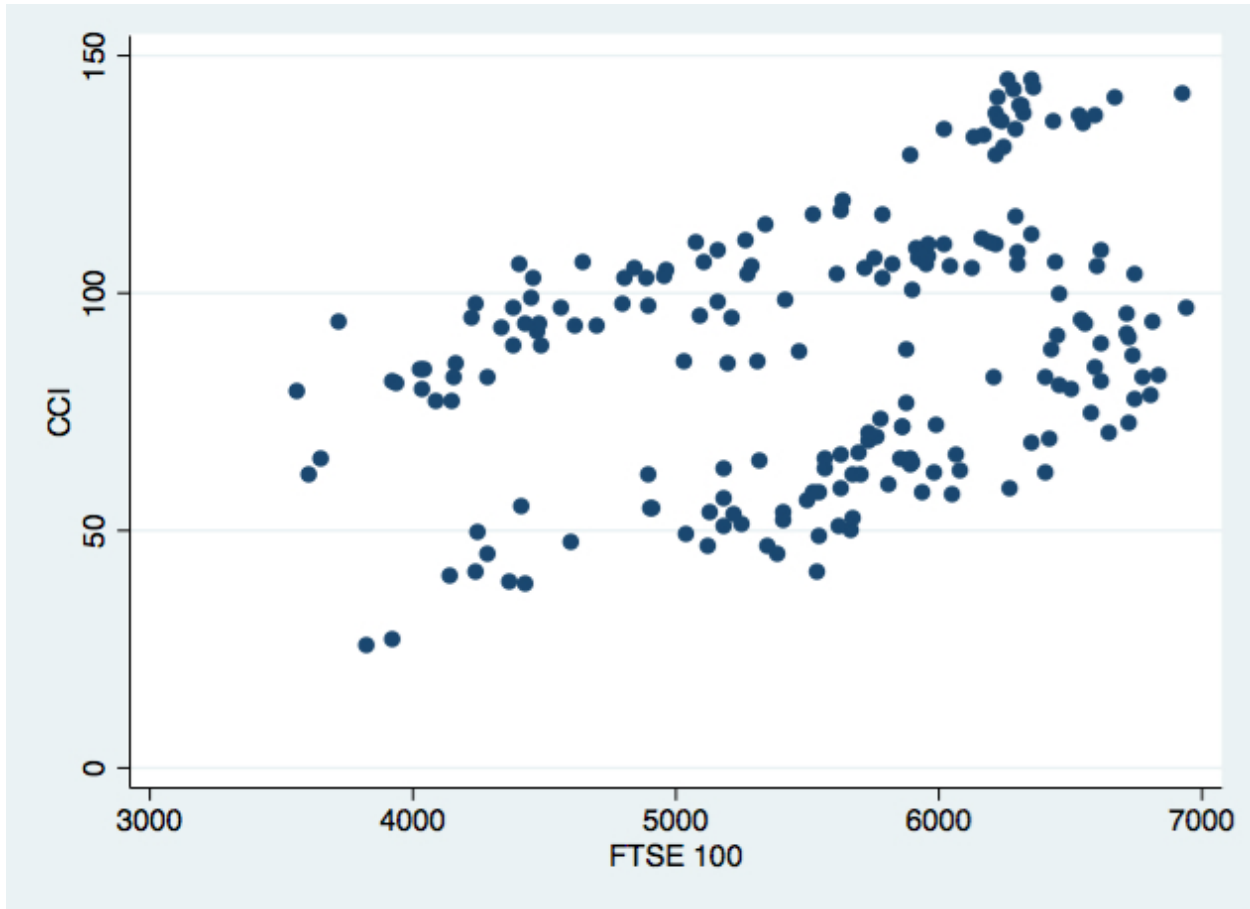
Διάγραμμα διασποράς CCI – S&P 500



Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.16

Διάγραμμα διασποράς CCI – FTSE 100



Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

7.4 Ανάλυση Συσχέτισης Βασικών Νομισμάτων και Βασικών Χρηματιστηριακών Δεικτών με Βασικά Μακροοικονομικά Μεγέθη

7.4.1 Δείγμα

Στη συνέχεια, ακολουθεί η εμπειρική διερεύνηση για την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των βασικότερων νομισμάτων της αγοράς συναλλάγματος αλλά και των βασικότερων χρηματιστηριακών δεικτών με την πορεία των κυριότερων μακροοικονομικών μεγεθών. Για την εξέταση της πιθανής σχέσης χρησιμοποιήθηκαν, όπως και στα προηγούμενα μέρη, δεδομένα από την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ (Federal Reserve USA) και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ενώ το δείγμα περιλαμβάνει σε πρώτη φάση τα ζεύγη νομισμάτων:

EUR/USD, EUR/GBP και USD/CHF και τα μακροοικονομικά μεγέθη: CPI Αμερικής, CPI Ευρώπης, 10ετή Γερμανικά Ομόλογα, 10ετή Ομόλογα ΗΠΑ και Δείκτης Ανεργίας Γερμανίας και Δείκτης Ανεργίας ΗΠΑ και σε δεύτερη φάση τους χρηματιστηριακούς δείκτες: S&P 500, FTSE 100, DAX και CAC 40 με τα μακροοικονομικά μεγέθη: CPI Αμερικής, CPI Ευρώπης, 10ετή Γερμανικά Ομόλογα, 10ετή Ομόλογα ΗΠΑ και Δείκτης Ανεργίας Γερμανίας και Δείκτης Ανεργίας ΗΠΑ. Για την εξέταση των δειγμάτων αντλήθηκαν δεδομένα μηνιαίων τιμών των αντίστοιχων δεικτών¹⁸³ για την περίοδο 1999 – 2015 (Παράρτημα – Πίνακας 7.5), ενώ η επεξεργασία τους έγινε μέσω του στατιστικού προγράμματος STATA/SE 13.0.

7.4.2 Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε είναι όπως και στα προηγούμενα κεφάλαια, η ανάλυση συσχέτισης του Spearman με έλεγχο της παρακάτω υπόθεσης:

$$H_0: \rho = 0 \text{ (Μηδενική Υπόθεση)}$$

$$H_1: \rho \neq 0 \text{ (Εναλλακτική Υπόθεση)}$$

Η στατιστική σημαντικότητα των εκτιμώμενων τιμών του συντελεστή Spearman που προκύπτουν ελέγχεται και σε αυτή την περίπτωση από την τιμή p – value της εκάστοτε μεταβλητής, ενώ στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή συσχέτισης για 95% επίπεδο εμπιστοσύνης προκύπτει μόνο για τιμές p -value μικρότερες του 0.05.

7.4.3 Αποτελέσματα

Μετά από ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των βασικότερων νομισμάτων της αγοράς συναλλάγματος με τα κυριότερα μακροοικονομικά μεγέθη, προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα (Πίνακας 7.3).

¹⁸³ Για τον υπολογισμό των μηνιαίων τιμών των ζευγών νομισμάτων έχουν χρησιμοποιηθεί οι μέσοι όροι των 30 ημερολογιακών ημερών κάθε μήνα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.3

Ανάλυση Συσχέτισης Spearman

EUR/USD – EUR/GBP – USD/CHF – USD/JPY με Κυριότερα Μακροοικονομικά Μεγέθη

User: Sianou Antonia

```
1 . spearman EURUSD EURGBP USDCHF USDJPY CPIUSA CPIEUROAREA GERMANY10YBONDS USA10YBONDS UNEMPLOYMENTRAT
> EMPLOYMENTRATEGERMANY, stats(rho obs p)
```

Key
<i>rho</i>
<i>Number of obs</i>
<i>Sig. level</i>

	EURUSD	EURGBP	USDCHF	USDJPY	CPIUSA	CPIEUR-A	GERMAN-S	USA10Y-S	UNEMPL-A	UNEMP.
EURUSD	1.0000 180									
EURGBP	0.8162 180 0.0000	1.0000 180								
USDCHF	-0.8706 180 0.0000	-0.8901 180 0.0000	1.0000 180							
USDJPY	-0.6063 180 0.0000	-0.7676 180 0.0000	0.7963 180 0.0000	1.0000 180						
CPIUSA	0.7979 180 0.0000	0.8390 180 0.0000	-0.9521 180 0.0000	-0.7210 180 0.0000	1.0000 180					
CPIEUROAREA	0.7888 180 0.0000	0.8428 180 0.0000	-0.9496 180 0.0000	-0.7247 180 0.0000	0.9977 180 0.0000	1.0000 180				
GERMANY10Y-S	-0.5968 180 0.0000	-0.8294 180 0.0000	0.8503 180 0.0000	0.7118 180 0.0000	-0.8431 180 0.0000	-0.8514 180 0.0000	1.0000 180			
USA10YBONDS	-0.6334 180 0.0000	-0.8464 180 0.0000	0.8608 180 0.0000	0.7320 180 0.0000	-0.8649 180 0.0000	-0.8685 180 0.0000	0.8750 180 0.0000	1.0000 180		
UNEMPLOYME-A	0.5395 180 0.0000	0.8160 180 0.0000	-0.7248 180 0.0000	-0.6488 180 0.0000	0.7342 180 0.0000	0.7411 180 0.0000	-0.7152 180 0.0000	-0.8540 180 0.0000	1.0000 180	
UNEMPLOYME-Y	-0.5155 180 0.0000	-0.5868 180 0.0000	0.6882 180 0.0000	0.6518 180 0.0000	-0.7505 180 0.0000	-0.7497 180 0.0000	0.5133 180 0.0000	0.6751 180 0.0000	-0.5932 180 0.0000	1.0000 180



Το βασικότερο στοιχείο που παρατηρούμε από την ανάλυση των αποτελεσμάτων έγγειται στον εντυπωσιακό βαθμό συσχέτισης που δείχνουν να έχουν τα βασικά νομίσματα με τα κυριότερα μακροοικονομικά μεγέθη των υπό εξέταση χωρών.

Πιο συγκεκριμένα, βλέπουμε την εντονότατα θετική συσχέτιση μεταξύ του EUR/USD με τους δείκτες CPI τόσο των ΗΠΑ ($\rho = 0.7979$ με $p\text{-value} = 0.0000$) όσο και της Ευρώπης ($\rho = 0.7888$ με $p\text{-value} = 0.0000$) αλλά και την έντονα αρνητική συσχέτιση του νομίσματος με τα 10ετή γερμανικά ($\rho = -0.5968$ με $p\text{-value} = 0.0000$) και τα 10ετή αμερικάνικα ομόλογα ($\rho = -0.6334$ με $p\text{-value} = 0.0000$), ενώ συσχέτιση δείχνει να υπάρχει τόσο με το δείκτη ανεργίας των ΗΠΑ ($\rho = 0.5395$ με $p\text{-value} = 0.0000$) όσο και με της Ευρώπης ($\rho = -0.5155$ με $p\text{-value} = 0.0000$).

Το ζεύγος EUR/GBP δείχνει αντίστοιχα μεγάλες (και στατιστικά σημαντικές) συσχετίσεις με τα συγκεκριμένα μακροοικονομικά μεγέθη και συγκεκριμένα: εντονότατα θετική συσχέτιση με το CPI ΗΠΑ ($\rho = 0.8390$) και το CPI Ευρώπης ($\rho = 0.8428$), εντονότατα αρνητική συσχέτιση με τα 10ετή γερμανικά ($\rho = -0.8294$) και αμερικάνικα ομόλογα ($\rho = -0.8464$) καθώς επίσης θετική συσχέτιση με το δείκτη ανεργίας ΗΠΑ ($\rho = 0.8160$) και αρνητική με το δείκτη ανεργίας Ευρώπης ($\rho = -0.5868$).

Στη συνέχεια, παρατηρούμε χαρακτηριστικά, την ισοτιμία USD/CHF να παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συσχέτιση από όλα τα νομίσματα, με τα κυριότερα μακροοικονομικά μεγέθη και συγκεκριμένα: σχεδόν τέλεια αρνητική συσχέτιση με το CPI ΗΠΑ ($\rho = -0.9521$) και το CPI Ευρώπης ($\rho = -0.9496$), εντονότατα θετική συσχέτιση με τα 10ετή γερμανικά ($\rho = 0.8583$) και τα αμερικάνικα ομόλογα ($\rho = 0.8608$) καθώς επίσης έντονα θετική συσχέτιση με το δείκτη ανεργίας της Γερμανίας ($\rho = 0.6882$) και έντονα αρνητική συσχέτιση με το δείκτη ανεργίας των ΗΠΑ ($\rho = -0.7248$).

Τέλος, η ισοτιμία USD/JPY παρουσιάζει: έντονα αρνητική συσχέτιση με το CPI ΗΠΑ ($\rho = -0.7210$) και το CPI Ευρώπης ($\rho = -0.7247$), έντονα θετική συσχέτιση με τα 10ετή γερμανικά ($\rho = 0.7118$) και 10ετή αμερικανικά ομόλογα ($\rho = 0.7320$), καθώς επίσης έντονα αρνητική συσχέτιση με το δείκτη ανεργίας ΗΠΑ ($\rho = -0.6488$) και έντονα θετική με το δείκτη ανεργίας Γερμανίας ($\rho = 0.6518$).

Από την ανάλυση δε, μεταξύ των βασικότερων χρηματιστηριακών δεικτών με τα κυριότερα μακροοικονομικά μεγέθη, προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα (Πίνακας 7.4).

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.4

Ανάλυση Συσχέτισης Spearman

Δεικτών S&P 500 – FTSE 100, DAX, CAC 40 με Κυριότερα Μακροοικονομικά Μεγέθη

User: Sianou Antonia

```
1 . spearman SP500 FTSE100 DAX CAC40 CPIUSA CPIEUROAREA GERMANY10YBONDS USA10YBONDS UN
> PLOYMENTRATEGERMANY, stats(rho obs p) matrix
```

Key
<i>rho</i>
<i>Number of obs</i>
<i>Sig. level</i>

	SP500	FTSE100	DAX	CAC40	CPIUSA	CPIEUR~A	GERMAN~S	USA10Y
SP500	1.0000 180							
FTSE100	0.9323 180 0.0000	1.0000 180						
DAX	0.8717 180 0.0000	0.8559 180 0.0000	1.0000 180					
CAC40	0.6107 180 0.0000	0.7199 180 0.0000	0.4925 180 0.0000	1.0000 180				
CPIUSA	0.2385 180 0.0013	0.0945 180 0.2071	0.4813 180 0.0000	-0.3698 180 0.0000	1.0000 180			
CPIEUROAREA	0.2299 180 0.0019	0.0882 180 0.2391	0.4758 180 0.0000	-0.3799 180 0.0000	0.9977 180 0.0000	1.0000 180		
GERMANY10Y~S	-0.0907 180 0.2259	0.0311 180 0.6784	-0.2296 180 0.0019	0.5296 180 0.0000	-0.8431 180 0.0000	-0.8514 180 0.0000	1.0000 180	
USA10YBONDS	0.0735 180 0.3271	0.2286 180 0.0020	-0.1558 180 0.0367	0.7091 180 0.0000	-0.8649 180 0.0000	-0.8685 180 0.0000	0.8750 180 0.0000	1.00 1
UNEMPLOYME~A	-0.3596 180 0.0000	-0.4215 180 0.0000	-0.0322 180 0.6683	-0.7596 180 0.0000	0.7342 180 0.0000	0.7411 180 0.0000	-0.7152 180 0.0000	-0.85 1 0.00
UNEMPLOYME~Y	-0.3068 180 0.0000	-0.2608 180 0.0004	-0.6306 180 0.0000	0.2346 180 0.0015	-0.7505 180 0.0000	-0.7497 180 0.0000	0.5133 180 0.0000	0.67 1 0.00

Wednesday, March 18, 2015 at 2:01 AM Page 1



Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

Το σημείο στο οποίο αξίζει εδώ να εστιάσουμε την προσοχή μας, είναι το γεγονός ότι, σε αντίθεση με τα ζεύγη νομισμάτων της αγοράς συναλλάγματος, τα κυριότερα μακροοικονομικά μεγέθη δεν δείχνουν να παρουσιάζουν μεγάλη συσχέτιση με τους βασικότερους χρηματιστηριακούς δείκτες.

Χαρακτηριστικά βλέπουμε τον δείκτη S&P 500 να παρουσιάζει ασθενέστερες θετικές συσχετίσεις, με το CPI ΗΠΑ: $\rho = 0.2385$ ($p\text{-value} = 0.0013$) και με το CPI Ευρώπης: $\rho = 0.2299$ ($p\text{-value} = 0.0019$), ασθενέστερες αρνητικές συσχετίσεις, με το δείκτη ανεργίας ΗΠΑ: $\rho = -0.3596$ ($p\text{-value} = 0.0000$) και το δείκτη ανεργίας Γερμανίας: $\rho = -0.3068$ ($p\text{-value} = 0.0000$) και καθόλου συσχέτιση με τα 10ετή γερμανικά ($\rho = -0.0907$ με $p\text{-value} = 0.2259$) και τα 10ετή αμερικάνικα ομόλογα ($\rho = 0.0735$ με $p\text{-value} = 0.3271$).

Αντίστοιχα είναι και τα αποτελέσματα για τον FTSE 100: καθόλου συσχέτιση με CPI ΗΠΑ ($\rho = 0.0945$ και $p\text{-value} = 0.2071$), CPI Ευρώπης ($\rho = 0.0882$ και $p\text{-value} = 0.2391$) και 10ετή γερμανικά ομόλογα ($\rho = 0.0311$ και $p\text{-value} = 0.6784$), ασθενέστατη θετική συσχέτιση με 10ετή ομόλογα ΗΠΑ ($\rho = 0.2286$ και $p\text{-value} = 0.0020$), ασθενέστατη αρνητική συσχέτιση με δείκτη ανεργίας Γερμανίας ($\rho = -0.2608$ και $p\text{-value} = 0.0004$) και ασθενή θετική συσχέτιση με δείκτη ανεργίας ΗΠΑ ($\rho = -0.4215$ και $p\text{-value} = 0.0000$).

Ο γερμανικός DAX δείχνει, όπως θα αναμέναμε, ισχυρή αρνητική συσχέτιση με το δείκτη ανεργίας της Γερμανίας ($\rho = -0.6306$ και $p\text{-value} = 0.0000$), ασθενή αρνητική συσχέτιση με τα 10ετή γερμανικά ομόλογα ($\rho = -0.2296$ και $p\text{-value} = 0.0019$) και ασθενή θετική συσχέτιση με το CPI Ευρώπης ($\rho = 0.4758$ και $p\text{-value} = 0.0000$) και CPI ΗΠΑ ($\rho = 0.4813$ και $p\text{-value} = 0.0000$), ενώ δε δείχνει καμία συσχέτιση με τα 10ετή ομόλογα ΗΠΑ ($\rho = -0.1558$ και $p\text{-value} = 0.0367$) και το δείκτη ανεργίας στις ΗΠΑ ($\rho = -0.0322$ και $p\text{-value} = 0.6683$).

Τέλος, ο γαλλικός CAC 40 παρουσιάζει θετική συσχέτιση με τα 10ετή ομόλογα ΗΠΑ ($\rho = 0.7091$ και $p\text{-value} = 0.0000$) καθώς και τα 10ετή γερμανικά ($\rho = 0.5296$ και $p\text{-value} = 0.0000$), ενώ δείχνει ισχυρή αρνητική συσχέτιση με το δείκτη ανεργίας των ΗΠΑ ($\rho = -0.7596$ και $p\text{-value} = 0.0000$) και ασθενή αρνητική συσχέτιση με το δείκτη CPI ΗΠΑ ($\rho = -0.3698$ και $p\text{-value} = 0.0000$) και CPI Ευρώπης ($\rho = -0.3799$ και $p\text{-value} = 0.0000$) καθώς και ασθενή θετική συσχέτιση με το δείκτη ανεργίας Γερμανίας ($\rho = 0.2346$ και $p\text{-value} = 0.0015$).

7.5 Συμπεράσματα Έρευνας

Από τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν και με βάση την ανάλυση συσχέτισης που διενεργήθηκε μεταξύ:

- Δεικτών Συναισθήματος – Βασικών Νομισμάτων
- Δεικτών Συναισθήματος – Βασικών Χρηματιστηριακών Δεικτών
- Βασικών Νομισμάτων – Κυριότερων Μακροοικονομικών Μεγεθών
- Βασικών Χρηματιστηριακών Δεικτών – Κυριότερων Μακροοικονομικών Μεγεθών

Είμαστε σε θέση να κάνουμε τις ακόλουθες παρατηρήσεις:

1. Οι δείκτες συναισθήματος της αγοράς – με κυριότερο εξ αυτών τον CCI των ΗΠΑ – παρουσιάζουν πολύ υψηλότερα επίπεδα συσχέτισης με τις ισοτιμίες των βασικών ζευγών νομισμάτων, σε σχέση με τους βασικούς παγκόσμιους χρηματιστηριακούς δείκτες, παρέχοντας μας ενδείξεις ότι το συναίσθημα της αγοράς αποτελεί βασικό στοιχείο για τη διαμόρφωση των ισοτιμιών.

2. Τα βασικά νομίσματα - με κυριότερα εξ αυτών τα EUR/USD, EUR/GBP, USD/CHF και USD/JPY - παρουσιάζουν πολύ υψηλότερα επίπεδα συσχέτισης με τα κυριότερα παγκόσμια μακροοικονομικά μεγέθη, σε σχέση με τους βασικούς παγκόσμιους χρηματιστηριακούς δείκτες, παρέχοντας μας ενδείξεις ότι τα μακροοικονομικά μεγέθη αλληλεπιδρούν πολύ εντονότερα με την αγορά συναλλάγματος σε σχέση με τις χρηματιστηριακές αγορές.

Στον πίνακα 7.5 θέτουμε τα αποτελέσματα της έρευνας για τη σχέση μεταξύ βασικών νομισμάτων, μακροοικονομικών μεγεθών και κυριότερων χρηματιστηριακών δεικτών. Με έντονο κόκκινο χρώμα απεικονίζεται η ύπαρξη ισχυρής αρνητικής συσχέτισης (για $\rho < -0.75$), με έντονο πράσινο η ισχυρή θετική συσχέτιση (για $\rho > 0.75$), με απλό κόκκινο απεικονίζεται η ύπαρξη ασθενούς αρνητικής συσχέτισης (με $-0.75 < \rho < -0.5$), με απλό πράσινο η ύπαρξη ασθενούς θετικής συσχέτισης (με $0.50 < \rho < 0.75$), ενώ με ανοιχτό κόκκινο και ανοιχτό πράσινο η ύπαρξη ασθενέστατης αρνητικής (με $-0.5 < \rho < -0.2$) και ασθενέστατης θετικής (με $0.2 < \rho < 0.5$) συσχέτισης. Τέλος, με άσπρο χρώμα δηλώνεται η μη ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ των αντίστοιχων δεικτών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.5

Συντελεστές Συσχέτισης Βασικών Νομισμάτων – Χρηματιστηριακών Δεικτών – Μακροοικονομικών Μεγεθών

	CCI	US CSI	EU ESI	VIX	US CPI	EU CPI	US UNEMPL OYMENT	GER UNEMPL OYMENT	US 10Y BONDS	GER 10Y BONDS
EUR/USD	-0.6478	-0.7151	-0.1702	-0.1696	0.7909	0.7888	0.5395	-0.5155	-0.6334	-0.5968
EUR/GBP	-0.8402	-0.7807	-0.4833	-0.0505	0.8390	0.8428	0.8160	-0.5868	-0.8464	-0.8294
USD/CHF	0.6954	0.6855	0.2893	0.2750	-0.9521	-0.9496	-0.7248	0.6882	0.8608	0.8503
USD/JPY	0.6679	0.6037	0.3154	-0.0009	-0.7210	-0.7247	-0.6488	0.6518	0.7320	0.7118
S&P 500	0.2899	0.1540	0.4915	-0.5001	0.2385	0.2299	-0.3596	-0.3068	0.0735	-0.0907
FTSE 100	0.3552	0.1851	0.5846	-0.3641	0.0945	0.0882	-0.4215	-0.2608	0.2286	0.0311
DAX	-0.0005	-0.1506	0.3652	-0.3237	0.4813	0.4758	-0.0322	-0.6306	-0.1558	-0.2296
CAC 40	0.7035	0.4657	0.7909	-0.2680	-0.3698	-0.3799	-0.7596	0.2346	0.7091	0.5296

Πηγή: Stata, Ιδία Επεξεργασία

Χαρακτηριστικά βλέπουμε, τα βασικά νομίσματα EUR/USD, EUR/GBP, USD/CHF και USD/JPY να έχουν πολύ εντονότερη συσχέτιση με τους δείκτες αμερικάνικους δείκτες συναισθήματος CCI και CSI, σε σχέση με τους κυριότερους χρηματιστηριακούς δείκτες S&P 500, FTSE100, DAX και CAC40, ενώ αποτυπώνεται καθαρά και η εντονότατη σχέση των βασικών νομισμάτων με τους δείκτες ανεργίας, πληθωρισμού και τις αποδόσεις των ομολόγων ΗΠΑ και Ευρώπης, σε αντίθεση με την ασθενέστατη σχέση των χρηματιστηριακών δεικτών με τα αντίστοιχα μακροοικονομικά μεγέθη.

Στον πίνακα ουσιαστικά επαληθεύεται ο κεντρικός ρόλος του συναισθήματος της αγοράς στις κινήσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών, η αλληλεξάρτηση των οποίων με τα κυριότερα μακροοικονομικά μεγέθη, οδηγεί τελικά στη διαμόρφωση αυτού που αποκαλούμε χρηματοπιστωτικές αγορές.

7.6 Η Οικονομία Σήμερα και οι Εκτιμήσεις για το Μέλλον

Κατά την έναρξη εκπόνησης της παρούσας μελέτης, τον Αύγουστο του 2014, ο πρόεδρος της ΕΚΤ, Μάριο Ντράγκι, έκανε για πρώτη φορά – μετά από χρόνια πιέσεων – ανοιχτά λόγο για την πρόθεση του να λάβει μέτρα που στόχο θα είχαν την τόνωση της ρευστότητας στην Ευρώπη και την αντιμετώπιση του αποπληθωρισμού. Η αντίδραση των αγορών, όπως είδαμε, ήταν άμεση. Ολόκληρο το φάσμα του παγκόσμιου οικονομικού συστήματος επηρεάστηκε από τη συγκεκριμένη ανακοίνωση. Επίκεντρο της μελέτης μας, υπήρξε το κομμάτι του συστήματος, το οποίο δέχτηκε τη μεγαλύτερη επίδραση: η αγορά συναλλάγματος.

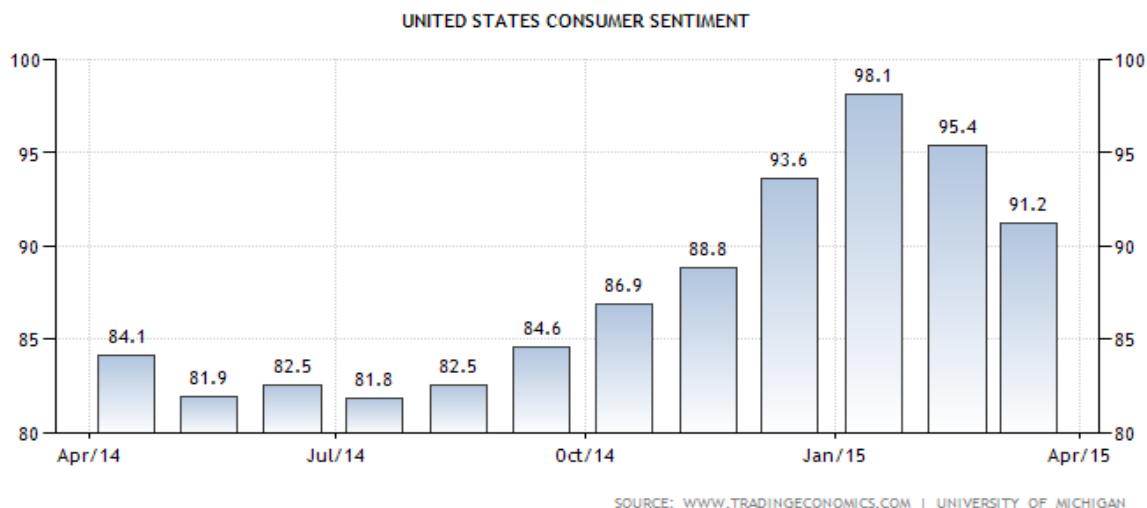
Πράγματι και παρά τις όποιες επιδράσεις των αποφάσεων της ΕΚΤ στο σύνολο των αγορών, η ιστορία για τους επόμενους μήνες έδειξε ότι το ευρώ ήταν αυτό που, από εκείνο το σημείο και έπειτα, είχε πλέον εισέλθει σε μία τροχιά από την οποία δεν επέστρεψε ποτέ. Οι επίσημες ανακοινώσεις του Σεπτεμβρίου¹⁸⁴ αλλά και η επισημοποίηση εφαρμογής του προγράμματος Ποσοτικής Χαλάρωσης του Ιανουαρίου, απλά επιβεβαίωναν την πορεία του ευρωπαϊκού νομίσματος. Αντίθετη, σε αυτό υπήρξε όπως ήταν αναμενόμενο, η πορεία του δολαρίου. Οι ανακοινώσεις του Δεκεμβρίου¹⁸⁵ δια στόματος της Προέδρου της FED, Janet Yellen, ήταν ενδεικτικές της ανοδικής τάσης του δολαρίου αλλά και της αμερικανικής οικονομίας γενικότερα. Οι δείκτες συναισθήματος της αγοράς για το συγκεκριμένο διάστημα στις ΗΠΑ (διάγραμμα 7.17) και την Ευρώπη (διάγραμμα 7.18), είναι αντιπροσωπευτικοί της κατάστασης στις εν λόγω οικονομίες.

¹⁸⁴ Όπως είδαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η ανακοίνωση μείωσης του βασικού επιτοκίου στο 0.05% και η έναρξη προγράμματος αγοράς τίτλων ABS και καλυμμένων ομολόγων από την ΕΚΤ.

¹⁸⁵ Όπως είδαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η ουσιαστική τοποθέτηση περί της πρόθεσης της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ να αυξήσει το βασικό επιτόκιο εντός του 2015.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.17

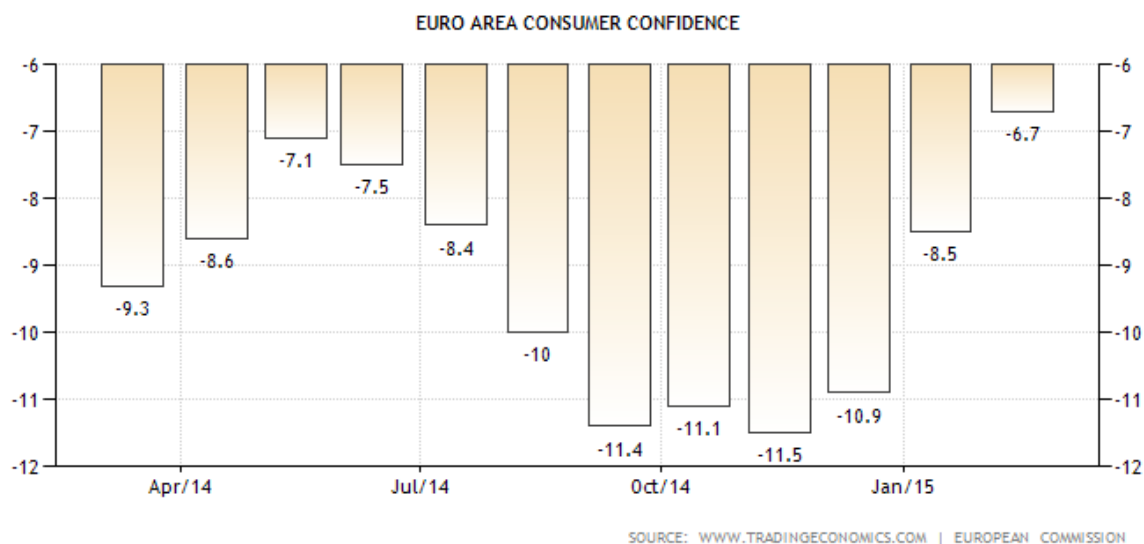
Δείκτης Εμπιστοσύνης Καταναλωτή ΗΠΑ (CSI), 04/2014 – 04/2015



Πηγή: Trading Economics, Ιδία Επεξεργασία

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.18

Δείκτης Εμπιστοσύνης Καταναλωτή Ευρωζώνης (ESI), 04/2014 – 04/2015



Πηγή: Trading Economics, Ιδία Επεξεργασία

Η σημασία της επίδρασης του συναισθήματος στην αγορά συναλλάγματος και η συνακόλουθη διαμόρφωση μιας σειράς μακροοικονομικών μεγεθών αποτυπώθηκε τόσο διαγραμματικά όσο και εμπειρικά στα πλαίσια της παρούσας μελέτης. Η πορεία των βασικών νομισμάτων – με έμφαση στο EUR/USD – κατά τη διάρκεια της εκπόνησης, υπήρξε ενδεικτική των

σημαντικότητας - ιστορικών κατά μία έννοια – εξελίξεων στην παγκόσμια οικονομία, με την ισοτιμία ευρώ/δολαρίου να διαμορφώνεται στις 23 Μαρτίου 2015 στο 1.0822, σημειώνοντας πτώση 2406 μονάδων, από το 1.3228 που βρισκόταν στις 22 Αυγούστου 2014¹⁸⁶. Το δολάριο πλέον κινείται ανοδικά έναντι του ευρώ, η αμερικανική οικονομία δείχνει να ανακάμπτει, ενώ η ευρωπαϊκή βρίσκεται εν αναμονή των δράσεων της ΕΚΤ για την αντιμετώπιση της κρίσης χρέους των χωρών του Νότου. Στην Ελλάδα δε, ο δείκτης τεκμαρτής μεταβλητότητας ΚΕΠΕ GRIV¹⁸⁷ – ευρισκόμενος κοντά στα ιστορικά υψηλά του 103.72%, όπως κατέγραψε το ΚΕΠΕ στις 20/02/2015 – κινείται σταθερά πάνω από το 83%, συνεχίζοντας την ανοδική πορεία των τελευταίων μηνών, αντανakλώντας σαφώς, την αβεβαιότητα που υπάρχει στην ελληνική οικονομία, κυρίως σχετικά με την έξοδο ή μη της χώρας, από τη ζώνη του ενιαίου νομίσματος.

Εάν η ίδια μελέτη ξεκινούσε σήμερα, τα στοιχεία που θα χρησιμοποιούνταν για να καταδείξουν τη δύναμη του συναισθήματος της αγοράς στις εξελίξεις της παγκόσμιας οικονομίας θα παρέμεναν τα ίδια. Η αγορά συναλλάγματος και η τεράστια αλληλεπιδραστική της δύναμη με τις εκάστοτε εξελίξεις θα βρίσκονταν και πάλι στο επίκεντρο. Οι αλληλεξαρτήσεις των ισοτιμιών των βασικών νομισμάτων με το συναίσθημα των καταναλωτών, οι αλληλεξαρτήσεις των ίδιων των ζευγών νομισμάτων μεταξύ τους αλλά και οι αλληλεξαρτήσεις αυτών με τους κυριότερους δείκτες της παγκόσμιας οικονομίας θα αποτελούσε και πάλι πεδίο έρευνας.

Το άρθρο του Paul Krugman σχετικά με την ομιλία του Μάριο Ντράγκι στο Jackson Hole¹⁸⁸, με το οποίο ξεκίνησε η παρούσα μελέτη, θα ήταν ίσως το μοναδικό στοιχείο διαφοροποίησης από τον περασμένο Αύγουστο. Τη θέση του θα έδινε στο παρακάτω άρθρο, όπως αυτό δημοσιεύτηκε στις 6 Φεβρουαρίου 2015 από το νομπελίστα οικονομολόγο και πάλι στους New York Times, με

¹⁸⁶ Ημερομηνία της ομιλίας του Μάριο Ντράγκι στο Jackson Hole.

¹⁸⁷ Ο δείκτης ΚΕΠΕ GRIV είναι ένας δείκτης συναισθήματος, που αντανakλά ουσιαστικά, την αβεβαιότητα των επενδυτών της αγοράς παραγωγών για την ελληνική χρηματιστηριακή αγορά, όπως αυτός κατασκευάστηκε από το Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ), σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πατρών.

¹⁸⁸ Η μελέτη είχε τότε ξεκινήσει με το άρθρο – σχόλιο του αμερικανού νομπελίστα οικονομολόγου Paul Krugman, στους New York Times, που είχε ως επίκεντρο ουσιαστικά, την ανάγκη άσκησης ενός νεο-κεϋνσιανού μοντέλου πολιτικής από την ΕΚΤ, για την αντιμετώπιση της κρίσης χρέους που μαστίζει την Ευρώπη.

τίτλο αυτή τη φορά: «The Dollar and the Recovery.» Επίκεντρο τώρα, θα ήταν η παρούσα οικονομική συγκυρία και η ραγδαία αύξηση της αξίας του αμερικανικού νομίσματος έναντι του πλέον εξασθενημένου ευρωπαϊκού.

«Τα καλά νέα σήμερα είναι ότι το δολάριο ανέβηκε ακόμα υψηλότερα. Ωστόσο, ένα ισχυρότερο δολάριο θα καταστήσει τα αμερικάνικα αγαθά λιγότερο ανταγωνιστικά, λειτουργώντας ως φρένο στην περαιτέρω ανάκαμψη της οικονομίας. Επομένως, πώς σκεφτόμαστε σχετικά με αυτό; Τί μέρος της αμερικανικής ανάκαμψης πρόκειται να διαμοιραστεί σε άλλες χώρες εξαιτίας του ισχυρού νομίσματος και ενός μεγαλύτερου ελλείματος στο ισοζύγιο; []

Ας αναλογιστούμε τώρα δύο απλές περιπτώσεις αύξησης στη ζήτηση των αμερικανικών αγαθών.

Στην περίπτωση 1, όλοι θεωρούν τη σχετική δύναμη της κατανάλωσης στις ΗΠΑ ως προσωρινή – είτε θεωρώντας την ως μία ευκαιριακή άνοδο που γρήγορα θα εξανεμιστεί, είτε αναμένοντας από τον υπόλοιπο κόσμο να προχωρήσει σε αντίστοιχη αύξηση της ζήτησης στο όχι-και-τοσο μακρινό μέλλον. Σε αυτή την περίπτωση λοιπόν, το δολάριο δεν κινείται και το μεγαλύτερο μέρος της αύξησης στη ζήτηση παραμένει στις ΗΠΑ.

Στην περίπτωση 2, όλοι θεωρούν την δυναμική της κατανάλωσης στις ΗΠΑ, συγκριτικά με τον υπόλοιπο κόσμο, ως λίγο ή πολύ, μόνιμη. Σε αυτή την περίπτωση το δολάριο αυξάνεται απότομα, διαμοιράζοντας αύξηση της ζήτησης των ΗΠΑ, ισομερώς στον υπόλοιπο κόσμο. Παρεπιμπτόντως, είναι εδώ σημαντικό να σημειώσουμε, ότι αυτό δεν είναι μια απλή διαρροή μέσω των εισαγωγών καταναλωτικών αγαθών από το εξωτερικό. Αντίθετα, λειτουργεί κυρίως μέσω των χρηματοπιστωτικών αγορών και του δολαρίου και λαμβάνει χώρα ακόμα και στην υποθετική περίπτωση που η άμεση διαρροή μέσω των εισαγωγών, είναι σχετικά περιορισμένη.

Επομένως, τί συμβαίνει στην πραγματικότητα; Το δολάριο αυξάνεται σημαντικά, στοιχείο που δηλώνει ότι οι αγορές θεωρούν την σχετική αύξηση της ζήτησης στις ΗΠΑ, ως ένα μακροχρόνιο φαινόμενο – το οποίο με τη σειρά του θα οδηγήσει το μεγαλύτερο μέρος της αύξησης της ζήτησης των ΗΠΑ, να ευνοεί άλλες χώρες. Με άλλα λόγια, το ισχυρό δολάριο θα αποτελέσει, πιθανότατα, ένα τεράστιο βάρος στην προσπάθεια ανάκαμψης της αμερικανικής οικονομίας.»

Βλέπουμε λοιπόν, την παγκόσμια οικονομία να προσπαθεί να προσδιορίσει τη δυναμική της ανόδου του δολαρίου, αναζητώντας και πάλι τη λύση, στο μοναδικό στοιχείο που δεν μπορεί να προσδιοριστεί επακριβώς: το συναίσθημα. Οι προσδοκίες των επενδυτών σχετικά με τη φύση της ανόδου, δείχνουν αυτή τη φορά να αποτελούν αντικείμενο προς διερεύνηση, καταδεικνύοντας την κεντρική σημασία που έχει η ανθρώπινη συμπεριφορά στις κινήσεις των αγορών και τη συνακόλουθη ευημερία των κοινωνιών.

Επίλογος

Αντί επιλόγου, θα χρησιμοποιήσουμε την εναρκτήρια φράση του Adam Smith, στο έργο του «Η Θεωρία των Ηθικών Συναισθημάτων»:

«Όσο εγωιστής και αν υποτίθεται ότι είναι ένας άνθρωπος, υπάρχουν αποδεδειγμένα ορισμένες αρχές στη φύση του, που τον κάνουν να ενδιαφέρεται για τις τύχες των άλλων και να αξιολογεί την ευτυχία τους ως απαραίτητη για αυτόν, παρά το γεγονός ότι δεν αποκομίζει τίποτα άλλο πέρα από την απόλαυση να το βλέπει. Τέτοιου είδους είναι η λύπηση ή η συμπάθεια. Το συναίσθημα που νιώθουμε με τη δυστυχία των άλλων, είτε την βλέπουμε, είτε την διαισθανόμαστε. Το ότι νιώθουμε θλίψη για τη θλίψη των άλλων, είναι ένα γεγονός τόσο εμφανές που δεν απαιτεί στοιχεία για την απόδειξη του. Διότι το συναίσθημα όπως και όλα τα άλλα πάθη της ανθρώπινης φύσης, δεν περιορίζεται μόνο στους ενάρετους ανθρώπους ακόμα και αν αυτοί το βιώνουν με τη μεγαλύτερη ευαισθησία. Ακόμα και ο μεγαλύτερος απατεώνας, ο πλέον επαχθής καταπατητής των νόμων της κοινωνίας, δεν υπάρχει χωρίς αυτό.»

Adam Smith, 1759

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2

Λίστα Κυριότερων Συμπεριφορικών Γνωστικών Προδιαθέσεων

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Επίδραση της Αμφιβολίας	Η τάση του ατόμου να αποφεύγει επιλογές για τις οποίες ελλείπει πληροφορίες καθιστούν την πιθανότητα άγνωστη.
Αγκίστρωση	Η τάση να στηριζόμαστε στην πρώτη πληροφορία που παίρνουμε, όταν θέλουμε να λάβουμε μια απόφαση.
Προδιάθεση Προσοχής	Η τάση της αντίληψης μας να επηρεάζεται από σκέψεις που επανέρχονται.
Ευριστικός Κανόνας της Διαθεσιμότητας	Η τάση να υπερεκτιμούμε την πιθανότητα να συμβούν γεγονότα που έχουμε περισσότερο διαθέσιμα στη μνήμη μας, στοιχείο που μπορεί να εξαρτάται από το πόσο πρόσφατες, ασυνήθιστες ή συναισθηματικά φορτισμένες είναι αυτές οι μνήμες.
Διαθέσιμη Επικάλυψη	Η αυτοανατροφοδοτούμενη τάση κατά την οποία ένα μη υπαρκτό γεγονός αποκτά όλο και μεγαλύτερη αληθοφάνεια μέσα από τη συνεχή επανάληψη του σε δημόσιες συνεντεύξεις.
Επίδραση της Ανάφλεξης	Η τάση του ατόμου να αντιδρά σε ενδείξεις που αντικρούουν τη θέση του, ενδυναμώνοντας την ισχύ της θέσης του αυτής.
Φαινόμενο της Ομαδικής Σκέψης	Η τάση να κάνουμε ή να πιστεύουμε συγκεκριμένα πράγματα ακολουθώντας τη συμπεριφορά ατόμων που βρίσκονται στο περιβάλλον μας.
Σφάλμα Βάσης	Η τάση να αγνοούμε βασικές πληροφορίες, γενικής και καθολικής φύσεως και να εστιάζουμε σε μια συγκεκριμένη πληροφορία, η οποία

	αναφέρεται σε μία και μόνο συγκεκριμένη περίπτωση.
Προδιάθεση Πίστης	Το σφάλμα σύμφωνα με το οποίο το άτομο αξιολογεί την λογική συνέπεια και τη δύναμη ενός επιχειρήματος με βάση την αληθοφάνεια του συμπεράσματος στο οποίο αυτό οδηγεί.
Τυφλό Σημείο Προδιάθεσης	Η τάση του ατόμου να θεωρεί ότι είναι λιγότερο προκατειλημένο από τους γύρω του, ή αλλιώς η ικανότητα να εντοπίζει περισσότερες γνωστικές προδιαθέσεις σε αυτούς σε σχέση με τον εαυτό του.
Προδιάθεση Στήριξης Επιλογής	Η τάση του ατόμου να θυμάται τις επιλογές του ως καλύτερες από ότι ήταν στην πραγματικότητα.
Παραίσθηση Ομαδοποίησης	Η τάση του ατόμου να υπερεκτιμά τη σημασία μικρών συνόλων εντός ενός μεγαλύτερου, ομαδοποιώντας δεδομένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να σχηματίζει αυθαίρετα συμπεράσματα.
Επίδραση των Τσιρλίντερ	Η τάση των ατόμων να φαίνονται πιο ελκυστικοί όταν βρίσκονται εντός μιας ομάδας, παρά εκτός αυτής.
Προδιάθεση Επιβεβαίωσης	Η τάση του ατόμου να αναζητά, να ερμηνεύει, να εστιάζει και να ανακαλεί πληροφορίες με τρόπο που να επιβεβαιώνει την ήδη διαμορφωμένη γνώμη του.
Σφάλμα Σύνδεσης	Το σφάλμα σύμφωνα με το οποίο το άτομο υποθέτει ότι συγκεκριμένες συνθήκες είναι πιο πιθανές από τις γενικότερες.
Μπαεσιανός Συντηρητισμός	Παίρνοντας το όνομα του από τον Bayes, ο όρος δηλώνει την τάση του ατόμου να αλλάζει την άποψη του για ένα θέμα, όταν παρουσιαστούν σε αυτό νέα στοιχεία, ακόμα και αν τα στοιχεία που του παρουσιάστηκαν είναι ανεπαρκή.
Επίδραση της Αντίθεσης	Η βελτίωση ή χειροτέρευση της εικόνας που έχουμε σχετικά με ένα ερέθισμα, κατά τη σύγκριση με ένα πρόσφατα παρατηρηθέν ερέθισμα

	αντίθετης φύσης.
Κατάρα της Γνώσης	Το φαινόμενο κατά το οποίο καλά πληροφορημένα άτομα για ένα ζήτημα, συναντούν δυσκολίες να σκεφτούν σχετικά με αυτό από την μεριά λιγότερο πληροφορημένων ατόμων.
Επίδραση του Δολώματος	Οι προτιμήσεις του ατόμου σχετικά είτε με την επιλογή Α ή τη Β αλλάζουν προς τη μεριά της Β, όταν παρουσιαστεί μια επιλογή Γ, η οποία είναι παρόμοια με τη Β αλλά σε καμία περίπτωση καλύτερη.
Επίδραση της Μονάδας Μέτρησης	Η τάση να ξοδεύουμε περισσότερα χρήματα όταν αυτά έχουν χωριστεί σε μικρά ποσά (όπως για παράδειγμα σε κέρματα) αντί για μεγαλύτερα.
Επίδραση της Διάκρισης	Η τάση να βλέπουμε δύο επιλογές ως περισσότερο διαφορετικές μεταξύ τους όταν τις αξιολογούμε ταυτόχρονα, σε σχέση με όταν τις αξιολογούμε ξεχωριστά.
Διάστημα Ενσυναίσθησης	Η τάση του ατόμου να υποεκτιμά την επίδραση ή τη δύναμη των συναισθημάτων, είτε στον εαυτό του είτε σε άλλους.
Επίδραση της Επιχορήγησης	Η τάση των ατόμων να ζητάνε πολλά περισσότερα χρήματα προκειμένου να παραδώσουν ένα αντικείμενο, από όσα θα ήταν διατεθειμένα να πληρώσουν για να το αποκτήσουν.
Επίδραση του Πειραματιστή	Η τάση του ατόμου που κάνει ένα πείραμα να πιστεύει, να επιβεβαιώνει και να δημοσιεύει στοιχεία που συμφωνούν με τις προσδοκίες του σχετικά με το αποτέλεσμα του πειράματος και να απορρίπτει τα στοιχεία που έρχονται σε αντίθεση με αυτές του τις προσδοκίες.
Επίδραση Εστίασης	Η τάση του ατόμου να δίνει πολύ μεγάλη σημασία σε μία πλευρά ενός γεγονότος, εστιάζοντας σε αυτό έναντι των υπολοίπων.

Επίδραση του Φόρερ	Παίρνοντας το όνομα του από τον ψυχολόγο Bertrand Forer και το διάσημο πείραμα του 1948, στο οποίο οι άνθρωποι έδωσαν βαθμολογίες υψηλής ακριβείας σε περιγραφές της προσωπικότητας τους οι οποίες ήταν δήθεν προσαρμοσμένες ειδικά για αυτούς, τη στιγμή που στη πραγματικότητα ήταν απλά ασαφείς και γενικές τόσο ώστε να ταιριάζουν στο προφίλ μεγάλου εύρους ανθρώπων.
Επίδραση της Διαμόρφωσης	Η τάση των ατόμων να καταλήγουν σε διαφορετικά συμπεράσματα από τις ίδιες πληροφορίες, ανάλογα με το πώς ή από ποιον προέρχονται.
Λειτουργική Στασιμότητα	Η περιοριστική τάση του ατόμου να χρησιμοποιεί ένα αντικείμενο μόνο κατά τον τρόπο που χρησιμοποιείται παραδοσιακά.
Σφάλμα του Παίκτη	Η τάση του ατόμου να πιστεύει ότι οι μελλοντικές πιθανότητες διαμορφώνονται από παλαιά γεγονότα. Σφάλμα που προέρχεται από την εσφαλμένη ερμηνεία του νόμου των μεγάλων αριθμών. Για παράδειγμα, «έχω φέρει κορώνα με αυτό το νόμισμα πέντε συνεχόμενες φορές, οπότε η πιθανότητα να φέρω γράμματα κατά την έκτη ρίψη είναι πολύ μεγαλύτερη από την πιθανότητα να φέρω κορώνα».
Εκ των Υστέρων Προδιάθεση	Η τάση του ατόμου να θεωρεί παρελθοντικά γεγονότα ως ικανά να έχουν προβλεφθεί κατά τον χρόνο που αυτά τα γεγονότα συνέβαιναν.
Επίδραση των Εχθρικών Μέσων Ενημέρωσης	Η τάση του ατόμου να θεωρεί μία ανακοίνωση από τα ΜΜΕ ως κατευθυνόμενη, εξαιτίας των αντίθετων πεποιθήσεων του ίδιου του ατόμου.
Σφάλμα του Ζεστού Χεριού	Η εσφαλμένη αντίληψη ότι ένα άτομο που έχει βιώσει μία επιτυχία, έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να την επαναλάβει σε επόμενες προσπάθειες.

Επίδραση του Αναγνωρίσιμου Θύματος	Η τάση των ανθρώπων να ανταποκρίνονται ισχυρότερα σε ένα μεμονωμένο άτομο που βρίσκεται σε κίνδυνο, παρά σε μια μεγαλύτερη ομάδα ατόμων σε κίνδυνο.
Ψευδαίσθηση του Ελέγχου	Η τάση των ανθρώπων να υπερεκτιμούν τον βαθμό επίδρασης ενός ατόμου πάνω σε συγκεκριμένα γεγονότα.
Ψευδαίσθηση της Αξιοπιστίας	Η εσφαλμένη πίστη ότι επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με ένα ζήτημα, δημιουργούν επιπλέον δεδομένα για προβλέψεις ακόμα και όταν στην πραγματικότητα είναι εμφανές ότι αυτό δε συμβαίνει. (Συνδέεται με την Προδιάθεση της Αυτοεπιβεβαίωσης)
Προδιάθεση της Επίπτωσης	Η τάση των ανθρώπων να υπερεκτιμούν την διάρκεια ή την ένταση των επιπτώσεων μελλοντικών συναισθηματικών καταστάσεων.
Προδιάθεση της Πληροφόρησης	Η τάση των ανθρώπων να αναζητούν πληροφορίες σχετικά με ένα θέμα ακόμα και αν γνωρίζουν ότι δεν πρόκειται να επηρεάσει τη συμπεριφορά τους.
Παράλογη Κλιμάκωση	Το φαινόμενο κατά το οποίο το άτομο δικαιολογεί αυξημένη προσπάθεια για μία απόφαση, στηριζόμενο στην προσπάθεια που έχει κάνει μέχρι τώρα, παρά το γεγονός ότι λαμβάνει σαφείς ενδείξεις ότι η απόφαση του ήταν πιθανότατα λανθασμένη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

Αλεξιάκης, Χρ., Ξανθάκης, Μ., 2008. Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική. *Εκδόσεις Σταμούλη*.

Αντζουλάτος, Α., 2011. Κυβερνήσεις, Χρηματαγορές και Μακροοικονομία. *Εκδόσεις Διπλογραφία*.

Αποστολόπουλος, Ι., 2004. Ειδικά Θέματα Χρηματοδοτικής Διοίκησης. *Εκδόσεις Σταμούλη*.

Αρτίκης, Γ., 2002. Χρηματοοικονομική Διοίκηση: Αποφάσεις Επενδύσεων. *Εκδόσεις Interbooks*.

Αρτίκης, Π., 2011. Διαχείριση Χαρτοφυλακίου. *Εκδόσεις Interbooks*.

Krugman, P., Obstfeld, M., 2003. Διεθνής Οικονομική. Μετάφραση της πρωτότυπης έκδοσης του 2000, Εκδόσεις Κριτική.

Ξένη

Ariely, D., 2008. Predictably Irrational – The Hidden Forces that Shape Our Decisions. *Harper Collins Books*.

Alexander, S., 1961. Price movements in speculative markets: Trends or random walks. *Industrial Management Review* 2, 7-26.

Allen, F., Brealey, R., Myers, S., 2010. Principles of Corporate Finance. *McGraw Hill*, May 26, 2010, 10th edition

Baker, H.K., Nofsinger, J.F., 2002. Psychological Biases of Investors. *Financial Services Review* 11, 97-116.

- Barber, B., Odean, T. 2001. Boys will be boys: gender, overconfidence and common stock investment. *Quarterly Journal of Economics* 116, 261-329.
- Barberis, N., Shleifer, A., 2003. A Model of Investor Sentiment, *The Journal of Financial Economics* 49, 307-343.
- Baumeister, R., Bratslavsky, E., Muraven, M., Tice, D., 1998. Ego Depletion: Is the Active Self a Limited Resource?. *Journal of Personality and Social Psychology* 74, 1252-1265.
- Becker, G.M., DeGroot, M.H., Marschak, J., 1964. Measuring Utility by a Single-Response Sequential Method. *Behavioral Science* 9, 226-232.
- Bell, D., 1982. Risk premiums for decision regret. *Management Science* 29, 1156-1166.
- Black, F., 1986. Noise. *Journal of Finance* 41, 529-544.
- Blume E.L., Durlauf, N.S., 2008. The New Palgrave Dictionary of Economics. *New York: Palgrave MacMillan 2nd edition*, May 2008.
- Caporale, G.M., Economou, F., Philippas, N., 2008. Herding Behaviour in Extreme Market Conditions: The Case of the Athens Stock Exchange. *Economics Bulletin* 7, 1-13.
- Carhart, M., 1997. On Persistence in Mutual Fund Performance. *Journal of Finance* 52, 57-82.
- Cooper, G., 2008. The Origin of Financial Crises: Central Banks, Credit Bubbles and the Efficient Market Fallacy. *Vintage*, 1st edition, October 29, 2008.
- Cootner, P., 1962. Stock prices: random vs. systematic changes. *Industrial Management Review* 3, 24-45.
- Cowles, A., Jones, H., 1937. Some a posteriori probabilities in stock market action. *Econometrica* 5, 280-294.
- DeBondt, W., Thaler, R., 1985. Does the stock market overreact?. *Journal of Finance* 40, 793-807.
- DeBondt, W., Thaler, R.H., 1998. A Portrait of Individual Investor. *European Economic Review* 42, 831-844.

- Hall, R. E., 1976. Notes on the current state of empirical macroeconomics. *prepared for the workshop in empirical macroeconomics, Stanford, July 1976.*
- Fama, E.F., 1965a. Random walks in stock market prices. *Financial Analysts Journal* 21, 55-59.
- Fama, E.F., 1965b. The behavior of stock-market prices. *Journal of Business* 38(1), 34-105.
- Fama, E.F., 1970. Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance* 25(2), 383-417.
- Fama E.F., 1976. Foundations of Finance: Portfolio decisions and securities prices. *Basic Books*, New York.
- Fama, E., French, K., (1988) "Permanent and temporary components of stock prices", *Journal of Political Economy*, 96, 246-273.
- Fama, E.F., 1991. Efficient capital markets: II. *Journal of Finance* 46, 1575-1617.
- Fama, E.F., 1998. Market efficiency, long-term returns and behavioral finance. *Journal of Financial Economics* 49, 283-306.
- Festinger, L., 1957. A Theory of Cognitive Dissonance. *Stanford University Press*.
- Fiske, A., 1991. Structures of Social Life: The Four Elementary Forms of Human Relations. *New York: Free Press (Macmillan)*.
- Fox, J., 2011. The Myth of the Rational Market. *Harper Business*, Reprint edition, February 8, 2011.
- Frederick, S., Loewenstein, G., O'Donoghue, T., 2002. Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. *Journal of Economic Literature* XL, 351-401.
- Friedman, D., 1991. Evolutionary games in economics. *Econometrica* 59, 637-666.
- Giot, P., 2002. Implied Volatility indices as Leading Indicators of Stock Index Returns?. Working Paper, *University of Leuven*.

- Gilbert, D., Lieberman, M., Morewedge C., Wilson, T., 2004. The Peculiar Longevity of Things Not So Bad. *Psychological Science* 15, 14-19.
- Grossman, S., 1976. On the efficiency of competitive stock markets where traders have diverse information. *Journal of Finance* 31, 573-585.
- Grossman, S., Stiglitz, J., 1980. The determinants of the variability of stock market prices. *American Economic Review* 71, 222-227.
- Jegadeesh, N., Titman, S., 2001. Profitability of momentum strategies: an evaluation of alternative explanations. *Journal of Finance* 56, 699-720.
- Kahneman, D., Tversky, A., 1979. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica* 47, 263-291.
- Kahneman, D., Slovic, P., Tversky, A., 1982. Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Cambridge University Press*.
- Kahneman, D., Miller, D.T., 1986. Norm Theory: Comparing Reality to Its Alternatives. *Psychological Review* 93, 136-153.
- Kahneman, D., Knetsch, J., Thaler, R., 1991. Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion and Status Quo Bias. *The Journal of Economic Perspectives* 5, 193-206.
- Kahneman, D., Tversky, A., 1996. On the Reality of Cognitive Illusions. *Psychological Review* 103, 582-591.
- Kendall, M.G., 1953. The Analysis of Economic Time Series, Part I: Prices. *Journal of the Royal Statistical Society* 96, 11-25.
- Keynes, J.M., 1936. The General Theory of Employment, Interest and Money. *Macmillan*, London.
- Laibson, D., 1997. Golden eggs and hyperbolic discounting. *Quarterly Journal of Economics* 105, 1-28.

- Lakonishok, J., Smidt, S., 1988. Are seasonal anomalies real? A ninety year perspective. *Review of Financial Studies* 1, 403-425.
- Lintner, J., 1965. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *Review of Economics and Statistics* 47, 13-37.
- Lo, A., MacKinlay, C., 1988. Stock market prices do not follow random walks: evidence from a simple specification test. *Review of Financial Studies* 1, 41-66.
- Loewenstein, G., Prelec, D., 1992. Anomalies in Intertemporal Choice: Evidence and an Interpretation. *The Quarterly Journal of Economics* 107, 573-597.
- Loewenstein, G., 2000. Emotions in economics theory and economics behavior. *American Economic Review* 90, 426-432.
- Malkiel, B.G., 1973. A random walk down wall street. *New York: W.W. Norton & Co.*, 1st edition.
- Malkiel, B.G., 2003. The efficient market hypothesis and its critics. *The Journal of Economic Perspectives* 17, 59-82.
- Markowitz, H., (1991) “Foundations of portfolio theory”, *Journal of Finance*, 46, 469-477.
- Myrseth, K., Fishbach, A., Trope, Y. 2009. Counteractive Self-Control: When Making Temptation Available Makes Temptation Less Tempting. *Psychological Science* 20, 159-163.
- Philippas, N., (2013) “Did Behavioral Mutual Funds Exploit Market Inefficiencies During or After the Financial Crisis?”, *Multinational Finance Journal*, forthcoming 2013.
- Philippas, N., (2013) “Mutual fund performance evaluation during periods of market turbulence: Evidence from the Greek Market”, *Investment Management and Financial Innovations*, 10, 174-183.
- Philippas, N., (2011) “Cross-country effects in herding behaviour: Evidence from south European markets”, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 21, 443-460.

- Posner, R., 2011. *A Failure of Capitalism: The Crisis of 2008 and the Descent into Depression*. Harvard University Press, May 10, 2011.
- Ross, E.A., 1974. *Social Psychology*. New York: Arno Press.
- Samuelson, P., 1965. Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly, *Industrial Management Review* 6, 41-49.
- Sewel, M., 2011. History of the Efficient Market Hypothesis. *Research Note*, UCL, Department of Computer Science.
- Sharpe, W.F., (1964) "Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk", *The Journal of Finance*, 19, 425-442.
- Shefrin, H., 2001. Behavioral Corporate Finance. *Journal of Applied Corporate Finance* 14, 13-124.
- Shefrin, M., Statman, M., 1985. The disposition to sell winners too early and ride losers too long: theory and evidence. *Journal of Finance* 40, 777-790.
- Shiller, R.J., 1981. Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends?. *American Economic Review* 71(3), 421-436.
- Shiller, R.J., 2000. *Irrational Exuberance*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Shleifer, A., 2000. *Inefficient markets: An introduction to behavioural finance*. Oxford: Oxford University Press.
- Simon, H.A., 1955. A Behavioral Model of rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics* 69, 99-118.
- Simon, H.A., 1956. Rational Choice and the Structure of Environments. *Psychological Review* 63, 129-138.
- Skiadopoulos, G., 2004. The Greek Implied Volatility Index: Construction and Properties. *Applied Financial Economics* 14, 1187-1196.

Slovic, P., 1972. Psychological Study of Human Judgement: Implications for Investment Decision Making. *Journal of Finance* 27, 779-801.

Slovic, P., Zions, D., Woods, K., Goodman, R., Jinks, D., 2011. Psychic Numbing and Mass Atrocity. *Public Law and Legal Theory Research Paper Series*, Working Paper No.11-56.

Soros, G., 2009. The crash of 2008 and what it means: The new paradigm for financial markets. *Public Affairs*, Revised Edition, March 30, 2009.

Thaler, R.H., 1980. Toward a Positive Theory of Consumer Choice. *Journal of Economic Behavior & Organization* 1, 39-60.

Thaler, R.H., 1985. Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science* 4, 199-214.

Thaler, R., 1993. *Advances in behavioral finance*. New York: Russell Sage Foundation.

Tversky, A., Kahneman, D., 1986. Rational Choice and the Framing of Decisions. *The Journal of Business* 59, 251-278.

Whaley, R.E., 2009. Understanding the VIX, *Journal of Portfolio Management* 35, 98-105.

Wicklund, R., Gollwitzer, P., 1981. Symbolic Self-Completion, Attempted Influence and Self-Deprecation. *Basic and Applied Social Psychology* 2, 89-114.

Άρθρα Ξενόγλωσσα

Cochrane, J., 2009. John Cochrane's Response to Paul Krugman. *Modeled Behavior*, September 11, 2009, Source: <http://modeledbehavior.com/2009/09/11/john-cochrane-responds-to-paul-krugman-full-text/>

Coll, S., 2008. The Whole Intellectual Edifice. *The New Yorker*, October 23, 2008, Source: <http://www.newyorker.com/news/steve-coll/the-whole-intellectual-edifice>

DeLong, B., 2009. The Modern Revival of the Treasury View. *Brad DeLong's Grasping Reality*, January 18, 2009, Source: <http://delong.typepad.com/sdj/2009/01/j-bradford-delong-2009-the-modern-revival-of-the-treasury-view-january-18-2009-draft.html>

Flanders S. 2014. Draghi approaches his Abenomics Moment. *Financial Times*, August 31, 2014
Source:<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/4219be52-2ec5-11e4-afe4-00144feabdc0.html#axzz3D0kZeXNL>

Greenspan, A., 2008. Statement to the House Committee on Government Oversight and Reform. US Government Printing Office, House Hearing Serial No 110-209, October 23, 2008 Source: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CHRG-110hrg55764/html/CHRG-110hrg55764.htm>

Kay, J., 2011. The Map Is Not The Territory: An Essay on the State of Economics, Institute for New Economic Thinking. Source: <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/faba8834-cf09-11e0-86c5-00144feabdc0.html#axzz3VcUlrIVm>

Killborn, P., 1988. Fresh Water Economists Gain. *The New York Times*, July 23, 1988, Source: <http://www.nytimes.com/1988/07/23/business/fresh-water-economists-gain.html>

Krugman P. 2014. Draghi at Deflation Gulch. *The New York Times*, August 23, 2014, Source: <http://www.deflation.com/press/economist-paul-krugman-draghi-at-deflation-gulch/>

Krugman, P., 2009. How Did Economists Get It So Wrong?. *The New York Times*, September 2, 2009, Source: http://www.nytimes.com/2009/09/06/magazine/06Economic-t.html?pagewanted=all&_r=0

Krugman, P., 2014. Three Roads to Hard Money. *The New York Times*, September 2, 2014, Source: <http://krugman.blogs.nytimes.com/2014/09/02/three-roads-to-hard-money/>

Krugman, P., 2015. The Dollar and the Recovery. *The New York Times*, February 6, 2015, Source: <http://krugman.blogs.nytimes.com/2015/02/06/the-dollar-and-the-recovery-wonkish/>

Lippert, J., 2008. Friedman Would Be Roiled as Chicago Disciples Rue Repudiation. *Bloomberg*, Source: <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=a3GVhIHGyWRM>

O'Brien M. 2014. Worse than the 1930s: Europe's Recession is really a Depression. August 20, 2014, *The Washington Post*, Source: <http://www.washingtonpost.com/blogs/wonkblog/wp/2014/08/20/worse-than-the-1930s-europes-recession-is-really-a-depression/>

Pisanni-Ferry J. 2014. Europe According to Draghi. *Project Syndicate*, August 31, 2014. Source: <http://www.project-syndicate.org/commentary/jean-pisani-ferry-praises-the-ecb-president-for-challenging-key-pillars-of-eurozone-orthodoxy>

Stiglitz, J., 2008. The Fruit of Hypocrisy. *The Guardian*, September 16, 2008, Source: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2008/sep/16/economics.wallstreet>

Weisenthal, J., 2011. The Most Amazing Bubbles in Human History. *Business Insider*, May 3, 2011, Source: <http://www.businessinsider.com/the-biggest-bubbles-of-all-time-2010-5?op=1>

Wren-Lewis S. 2014. Eurozone Delusions. *Mainly Macro*, August 29, 2014. Source: <http://mainlymacro.blogspot.gr/2014/08/eurozone-delusions.html>

Άρθρα Ελληνικά

Έθνος (11/09/2014) “Η διόρθωση του Ευρώ ανάσα για τις ευρωπαϊκές αγορές”

Πηγή: <http://www.ethnos.gr/article.asp?catid=22770&subid=2&pubid=64059818>

Έθνος (11/09/2014) “Οι Γερμανοί πυροβολούν τον Ντράγκι: Βέτο στη Χαλάρωση”

Πηγή: <http://www.ethnos.gr/article.asp?catid=22770&subid=2&pubid=64057111>

Euro2Day (04/09/2014) “Ντράγκι: Μείωση επιτοκίων και αγορές ABS από ΕΚΤ”

Πηγή: <http://www.euro2day.gr/news/world/article/1251332/ntragki-meiosh-epitokion-kai-agores-abs-apo-ekt.html>

Capital (04/09/2014) “Άνοδος στο χρηματιστήριο δια χειρός Ντράγκι”

Πηγή: <http://www.capital.gr/Markets.asp?id=2100606>

DailyFX (04/09/2014) “Κάτω από το 1.3000 κινείται το EUR/USD – Πάλι για τα ελληνική χρηματιστήρια”

Πηγή: http://www.dailyfx.gr/fx/view_list/apogeumatini_analisi/2014-09-04/60268

Πηγές Στατιστικών Δεδομένων

<http://research.stlouisfed.org/fred2/>

<http://www.tradingeconomics.com>

<http://www.bloomberg.com/>

http://ec.europa.eu/index_el.htm

<http://www.ft.com/home/europe>

<http://www.forexnews.com/>

<http://www.fxstreet.com/news/forex-news/>

<http://www.dailyfx.com/>

<http://www.forexfactory.com/news.php>

<http://www.investing.com/news/forex-news>

<http://www.euro2day.gr/>

<http://www.naftemporiki.gr/>

http://www.capitalinvest.gr/info.php?product_id=329

www.behaviouralfinance.net