

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Πως οι Μακροοικονομικοί Παράγοντες

Επηρεάζουν τις Αποδόσεις Μετοχών

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΓΑΖΗΣ ΙΑΣΩΝ

A.M. : 1612133

Αθήνα

{Νοέμβριος, 2017}

Εγκρίνουμε την εργασία του

[ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ]

.....

[ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

[ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2017]

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

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

[ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων.....	4
Ευρετήριο πινάκων	5
Περίληψη	7
1 ^ο Κεφάλαιο: Εισαγωγή.....	9
1.1 Εισαγωγή.....	9
1.2 Σκοπός και Στόχοι.....	10
2 ^ο Κεφάλαιο: Εισαγωγικά Στοιχεία	12
2.1 Ο Ρόλος της Χρηματιστηριακής Αγοράς στην Οικονομία.....	12
2.2 Οικονομική Κρίση και Χρηματιστηριακές Αποδόσεις	14
2.3 Στοιχεία για τις χώρες G7.....	17
3 ^ο Κεφάλαιο: Βιβλιογραφική Επισκόπηση.....	22
4 ^ο Κεφάλαιο: Δεδομένα	32
5 ^ο Κεφάλαιο: Μεθοδολογία	37
6 ^ο Κεφάλαιο: Αποτελέσματα Έρευνας.....	40
7 ^ο Κεφάλαιο: Συμπεράσματα-Προτάσεις.....	63
Πηγές - Βιβλιογραφία.....	66

Ευρετήριο πινάκων

Πίνακας 1: Σύνοψη αποτελεσμάτων προγενέστερων ερευνών	29
Πίνακας 2: Περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών, Γερμανία	33
Πίνακας 3: Περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών, Ιταλία.....	33
Πίνακας 4: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών, Γαλλία	34
Πίνακας 5: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών, Βρετανία.....	34
Πίνακας 6: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών, Ιαπωνία.....	35
Πίνακας 7: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών, Καναδάς	36
Πίνακας 8: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών, Αμερική.....	37
Πίνακας 9: Συσχετίσεις (Γερμανία).....	41
Πίνακας 10: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη DAX 30.....	42
Πίνακας 11: Συσχετίσεις (Ιταλία)	44
Πίνακας 12: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη FTSE MIB.....	45
Πίνακας 13: Συσχετίσεις (Γαλλία).....	47
Πίνακας 14: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη CAX	49
Πίνακας 15: Συσχετίσεις (Αγγλία).....	51
Πίνακας 16: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη FTSE 100	52
Πίνακας 17: Συσχετίσεις (Ιαπωνία)	54

Πίνακας 18: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη NIKKEI.....	55
Πίνακας 19: Συσχετίσεις (Καναδάς).....	57
Πίνακας 20: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη S&P/TSX	59
Πίνακας 21: Συσχετίσεις (Αμερική)	61
Πίνακας 22: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη S&P 500	62

Περίληψη

Με την παρούσα εργασία διερευνήθηκε η επίδραση των μακροοικονομικών μεταβλητών στις αποδόσεις των μετοχών. Οι υπό μελέτη χώρες είναι οι G7 χώρες, των οποίων το συνολικό ΑΕΠ αποτελεί περίπου το 50% της παγκόσμιας οικονομίας. Ως ενδεικτικοί παράγοντες για την αποτύπωση των αποδόσεων των μετοχών λήφθηκαν κύριοι χρηματιστηριακοί δείκτες από κάθε χώρα, για την περίοδο 2001-2016. Οι μακροοικονομικές μεταβλητές που επιλέχθηκαν να εξεταστούν ως προς τον βαθμό επίδρασής τους στις χρηματιστηριακές αποδόσεις, είναι βασικοί παράγοντες για την μελέτη της οικονομικής πορείας μιας οικονομίας και κατά το παρελθόν έχουν μελετηθεί, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό σε σχέση με τις χρηματιστηριακές αποδόσεις και έχουν οδηγήσει σε αντικρουόμενα ευρήματα. Ειδικότερα στην παρούσα έρευνα μελετήθηκε ο βαθμός επίδρασης στις χρηματιστηριακές αποδόσεις του ΑΕΠ, του πληθωρισμού, των επιτοκίων, του ποσοστού ανεργίας, του δημόσιου χρέους και του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. Η σχέση μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών εξετάστηκε με την χρήση πολλαπλού γραμμικού μοντέλου παλινδρόμησης.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ο μακροοικονομικός παράγοντας που επιδρά σημαντικά και θετικά στις αποδόσεις του δείκτη στην Γερμανία είναι το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Άλλοι στατιστικά σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες της μεταβολής των χρηματιστηριακών αποδόσεων, για την Γαλλία αποδείχτηκε το επιτόκιο ενώ για το Ηνωμένο Βασίλειο το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Στις δύο τελευταίες περιπτώσεις η σχέση μεταξύ αποδόσεων και μακροοικονομικών μεταβλητών ήταν αρνητική. Όσον αφορά τους άλλους μακροοικονομικούς παράγοντες αλλά και τις άλλες τέσσερις εξετασθείσες χώρες, η έρευνα δεν διαπίστωσε καμιά στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ χρηματιστηριακών αποδόσεων και μακροοικονομικών μεταβλητών. Όπως και σε άλλες έρευνες σε αναπτυγμένες οικονομίες, διαπιστώθηκε ότι ο βαθμός επίδρασης των μακροοικονομικών μεταβλητών στην χρηματιστηριακή αγορά είναι σε γενικές γραμμές χαμηλός, καταδεικνύοντας ότι ακόμα και σε περιόδους οικονομικής κρίσης, η χρηματιστηριακή αγορά λειτουργεί αυτόνομα και δεν επηρεάζεται σημαντικά από τις γενικότερες μακροοικονομικές εξελίξεις.

Ενδεχομένως η πορεία και το μέγεθος των συγκεκριμένων οικονομιών δεν προκαλεί αβεβαιότητες και ανασφάλειες στους επενδυτές των οποίων οι αποφάσεις καθορίζονται περισσότερο από άλλους παράγοντες.

1^ο Κεφάλαιο: Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγή

Ο πρωτογενής ρόλος της χρηματιστηριακής αγοράς έγκειται στην δυνατότητα μεταβίβασης / ανάληψης του επιχειρηματικού κινδύνου μιας φυσικής επένδυσης από τον επιχειρηματία σε άλλους επενδυτές. Οι επενδυτές που προσφέρουν τα κεφάλαιά τους επιλέγουν μεταξύ εναλλακτικών επιχειρηματικών προτάσεων όπου κατά την κρίση τους θα τους αποφέρουν υψηλότερες αποδόσεις (Αλεξιάκης, 2003). Όμως οι μελλοντικές αποδόσεις, που μπορεί να αναφέρονται σε αποδόσεις εισοδήματος (μερίσματα) ή/και σε αποδόσεις κεφαλαίου (κέρδη ή ζημιές κεφαλαίου), ενέχουν κινδύνους, οι οποίοι προέρχονται από διάφορες πηγές. Με βάση τη σύγχρονη ανάλυση η διάκριση του κινδύνου των επενδύσεων γίνεται στον μη συστηματικό κίνδυνο (αφορά παράγοντες ιδιαίτερους για κάθε επιχείρηση) και τον συστηματικό κίνδυνο ή κίνδυνο της αγοράς (αφορά την οικονομία γενικότερα) (Βασιλείου, 2008).

Η σημασία της χρηματιστηριακής αγοράς στην οικονομία είναι πολύ μεγάλη, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη εντοπισμού και ελέγχου των παραγόντων που καθορίζουν τις αποδόσεις και μειώνουν την εξωγενή αβεβαιότητα των επενδύσεων (Grinols & Turnovsky, 1993). Ο κίνδυνος της αγοράς που επηρεάζει τις τιμές των μετοχών όλων των επιχειρήσεων, σχετίζεται με την γενικότερη αβεβαιότητα σε μια οικονομία. Ειδικότερα ο συγκεκριμένος κίνδυνος αντανακλά την αβεβαιότητα που προέρχεται από απροσδόκητες μεταβολές σε σημαντικής αξίας μακροοικονομικές μεταβλητές, όπως το ΑΕΠ, ο πληθωρισμός, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες, οι καταναλωτικές προτιμήσεις, η δομή της αγοράς, τα επίπεδα παραγωγικότητας, οι τιμές των συντελεστών παραγωγής, κλπ (Marthinsen, 2015).

Η πρόσφατη διεθνής οικονομική κρίση του 2008, αλλά και οι άλλες κρίσεις του παρελθόντος, καταδεικνύουν ότι υπάρχει υψηλός βαθμός διασύνδεσης των κρίσεων με τους μακροοικονομικούς παράγοντες και τις υιοθετούμενες από τις κυβερνήσεις μακροοικονομικές πολιτικές (Stiglitz, 2011). Μια οικονομική κρίση διαταράσσει την ισορροπία μιας οικονομίας, αντιστρέφοντας την πορεία της οικονομικής ανάπτυξης, δρώντας ανασταλτικά στις επενδύσεις (Mishkin, 1992). Ενώ μια οικονομική κρίση μπορεί να μην έχει τις ρίζες της στην χρηματιστηριακή αγορά,

την επηρεάζει αφού μια οικονομία σχετίζεται άμεσα με τις επενδύσεις, την ρευστότητα, το αβέβαιο κλίμα (Κολλίντζας & Ψαλιδόπουλος, 2009).

Όλα τα παραπάνω, παρά το γεγονός ότι έχουν μελετηθεί διεξοδικά στο παρελθόν, κυρίως μεμονωμένα (πχ χρηματιστηριακές αποδόσεις και μακροοικονομικοί παράγοντες ή μακροοικονομικές μεταβλητές και οικονομική κρίση), συνεχίζουν να εγείρουν το ενδιαφέρον, καθώς δεν έχει ακόμα υπάρξει κάποια οικονομική θεωρία ή μακροοικονομική πολιτική που να είναι σε θέση να ελέγξει ή να προβλέψει τις εξελίξεις στις χρηματιστηριακές αγορές αλλά και στην οικονομία γενικότερα.

1.2 Σκοπός και Στόχοι

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εξεύρεση των μακροοικονομικών παραγόντων που επιδρούν στις αποδόσεις των μετοχών. Καθώς η χρηματιστηριακή αγορά διαδραματίζει ένα σπουδαίο ρόλο στην οικονομία μιας χώρας είναι σημαντικό να εντοπιστούν οι παράγοντες της οικονομίας που καθορίζουν τις αποδόσεις των μετοχών αλλά και ο βαθμός επίδρασης, τόσο σε ομαλές συνθήκες όσο και σε έκτακτα δυσμενή γεγονότα (όπως είναι οι οικονομικές κρίσεις). Ενώ η πλειοψηφία των σχετικών ερευνών πραγματοποιείται σε αναδυόμενες αγορές ή σε μεμονωμένες ώριμες οικονομίες, ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη του συγκεκριμένου θέματος σε ισχυρές οικονομίες, που κατά το παρελθόν σημείωσαν υψηλές οικονομικές επιδόσεις και η μεταξύ τους σύγκριση. Έτσι η έρευνα εστιάζει στις χρηματιστηριακές αποδόσεις των G7 (ανεπίσημη ομάδα επτά ισχυρών βιομηχανικά κρατών – Καναδάς, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ιαπωνία, Ηνωμένο Βασίλειο και Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής). Αξίζει να σημειωθεί ότι το συνολικό ΑΕΠ των συγκεκριμένων επτά κρατών αποτελεί περίπου το 50% της παγκόσμιας οικονομίας, ενώ κατά το παρελθόν το ποσοστό έφθανε το 70%, οπότε τα φαινόμενα και οι εξελίξεις σε αυτές τις οικονομίες είναι αναμενόμενο να επιδρούν σημαντικά και στις εξελίξεις των υπόλοιπων κρατών (Laub & McBride, 2017).

Οι χρηματιστηριακές αποδόσεις (συγκεκριμένα οι αποδόσεις των χρηματιστηριακών δεικτών κάθε κράτους) μελετώνται σε σχέση με μεταβλητές που κατά κόρον εξετάζονται σε συναφείς έρευνες, όπως ΑΕΠ, πληθωρισμός, επιτόκια (Li, 2002; Chancharat, Valadkhani, & Havie, 2007), αλλά και παράγοντες που έχουν

μελετηθεί λιγότερο κατά το παρελθόν όπως το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών (Nijam, Ismail, & Musthafa, 2015), η ανεργία και το κρατικό έλλειμμα (Özlen & Ergun, 2012; Acikalin, Aktas, & Unal, 2008). Με βάση τα παραπάνω στόχοι της έρευνας είναι να μελετηθεί αν οι παραπάνω παράγοντες επιδρούν στις χρηματιστηριακές αποδόσεις. Για την μελέτη του βαθμού επίδρασης της οικονομικής κρίσης στις αποδόσεις των μετοχών το χρονικό διάστημα που θα εξεταστεί 2001-2016.

2^ο Κεφάλαιο: Εισαγωγικά Στοιχεία

2.1 Ο Ρόλος της Χρηματιστηριακής Αγοράς στην Οικονομία

Η χρηματιστηριακή αγορά σε μια οικονομία διαδραματίζει σημαίνοντα ρόλο καθώς υπάρχει πολλαπλή αλληλοσυσχέτιση και συμπορεύεται με αυτή τόσο από την πλευρά της ζήτησης όσο και σε σχέση με την προσφορά (Αθανάσογλου, 2003). Η άμεση και αποτελεσματική συνάντηση προσφοράς και ζήτησης κεφαλαίων είναι ο υπέρτατος σκοπός της κεφαλαιαγοράς. Από αυτή τη συνάντηση της προσφοράς και ζήτησης κεφαλαίων μέσω του χρηματιστηρίου αντλούν οφέλη όλα τα εμπλεκόμενα μέρη (Δασκάλου, 1999). Συνοπτικά τα οφέλη μιας οργανωμένης χρηματιστηριακής αγοράς για τα εμπλεκόμενα μέρη, δηλαδή επιχειρήσεις, επενδυτές και οικονομία είναι (Καραθανάσης, 2002):

Για τις επιχειρήσεις

- Παροχή των μέσων και του τρόπου διαμόρφωσης αντικειμενικών τιμών.
- Όταν η χρηματιστηριακή αγορά λειτουργεί αποτελεσματικά, οι χρηματιστηριακές τιμές αντιπροσωπεύουν την καλύτερη εκτίμηση για την οικονομική αξία των μετοχών και την συνολική οικονομική αξία της επιχείρησης.
- Διευκόλυνση των εταιρειών στην άντληση νέων κεφαλαίων (με την έκδοση νέων αξιογράφων) από την πρωτογενή αγορά κεφαλαίου.
- Βοήθεια στις επιχειρήσεις για τον προσδιορισμό του κόστους κεφαλαίων και την αξιολόγηση νέων επενδυτικών έργων.
- Βοήθεια στις επιχειρήσεις για εξαγορά άλλων εταιρειών με έκδοση νέων αξιογράφων.

Για τους επενδυτές

- Δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης στους επενδυτές.
- Η ποικιλία αξιογράφων στο Χρηματιστήριο δημιουργεί πολλαπλούς συνδυασμούς απόδοσης και κινδύνου, επιτρέποντας στους επενδυτές την καλύτερη επιλογή χαρτοφυλακίου.

- Παροχή των απαιτούμενων στοιχείων στους μετόχους (τιμή αξιογράφων, προσδιορισμός κινδύνου και απαιτούμενης απόδοσης) για την αποτελεσματική παρακολούθηση της εταιρείας.
- Τα εισηγμένα σε αυτό αξιόγραφα είναι εμπορεύσιμα επιτρέποντας έτσι την άμεση ρευστοποίησή τους.
- Αναλογική συμμετοχή στα κέρδη, τον κίνδυνο και την καθαρή θέση της εταιρείας.
- Διευκόλυνση σε όλους όσους θέλουν να αναβάλουν τη δαπάνη των υπαρχόντων σήμερα χρηματικών πλεονασμάτων, επενδύοντάς τα για μεγαλύτερη μελλοντική κατανάλωση.
- Διευκόλυνση σε όλους όσους θέλουν και μπορούν να καταναλώσουν σήμερα περισσότερο από ό,τι τους επιτρέπουν τα εισοδήματά τους.

Για την οικονομία

- Δυνατότητα εισαγωγής νέων τίτλων στην πρωτογενή αγορά και δυνατότητα χρηματοδότησης νέων επενδύσεων με νέα κεφάλαια για τις ήδη εισηγμένες εταιρείες.
- Παροχή μέσων για τη δημιουργία νέων επενδύσεων σε πάγια στοιχεία.
- Διευκόλυνση της αποταμίευσης επειδή δεν εξαναγκάζει τους συμμετέχοντες να αποφασίσουν αμετάκλητα, σε μια δεδομένη στιγμή, για την αναβολή της κατανάλωσης. Σε μια καλά οργανωμένη και επίσημη αγορά αξιογράφων, οι επενδυτές μπορούν να ρευστοποιήσουν άμεσα.
- Η διαμόρφωση αντικειμενικών τιμών επιτρέπει τη μέτρηση αντικειμενικών αγοραίων αναμενόμενων αποδόσεων, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των επιδόσεων εισηγμένων εταιρειών, θεσμικών επενδυτών και δημόσιων επιχειρήσεων.
- Η μεγάλη ποικιλία συνδυασμών απόδοσης και κινδύνου επιτρέπει σε δημόσιους οργανισμούς την αξιοποίηση των κεφαλαίων τους αποτελεσματικά, στα πλαίσια των αρχών του Χαρτοφυλακίου.

2.2 Οικονομική Κρίση και Χρηματοπιστηριακές Αποδόσεις

Στα πλαίσια της ανάλυσης της ασύμμετρης πληροφόρησης μια οικονομική κρίση ορίζεται ως η αποδιοργάνωση των χρηματοπιστωτικών αγορών, στην οποία δυσμενείς επιλογές και προβλήματα ηθικού κινδύνου επιδεινώνονται σημαντικά, τόσο που οι χρηματοπιστωτικές αγορές δεν είναι ικανές να τροφοδοτήσουν αποτελεσματικά με κεφάλαια επενδυτικές παραγωγικές ευκαιρίες. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει την αποτελεσματική λειτουργία της αγοράς και οδηγεί σε απότομη συστολή της οικονομικής δραστηριότητας (Mishkin, 1992). Οι οικονομικές κρίσεις μπορούν να διακριθούν ανάλογα την προέλευσή τους, το μέγεθός τους και τα αίτια που τις προκαλούν. Όσον αφορά την προέλευση οι οικονομικές κρίσεις διακρίνονται σε νομισματικές, τραπεζικές, δημόσιου χρέους, ισοζυγίου πληρωμών και πληθωριστικές κρίσεις. Ανάλογα με την έντασή τους οι κρίσεις διακρίνονται σε συστημικές, διεθνείς και κρίσεις της ευρύτερης οικονομίας. Τέλος ανάλογα με τα αίτια που προκαλούνται οι οικονομικές κρίσεις κατηγοριοποιούνται σε (Racickas & Vasiliauskaite, 2012):

- Κρίσεις που προκαλούνται από μακροοικονομικές πολιτικές.
- Κρίσεις από χρηματοοικονομικούς πανικούς.
- Κρίσεις που παράγονται από ηθικούς κινδύνους.
- Κρίσεις από άτακτες/ σπασμωδικές ενέργειες.
- Κρίσεις από κερδοσκοπικές επιθέσεις στο συνάλλαγμα.
- Κρίσεις από κερδοσκοπικές φούσκες.
- Κρίσεις από την κατάρρευση διογκωμένων τιμών στα περιουσιακά στοιχεία.

Οι μακροοικονομικές οι οικονομικές συνέπειες των κρίσεων είναι συνήθως σοβαρές και παρουσιάζουν αρκετά κοινά χαρακτηριστικά μεταξύ των διαφόρων τύπων κρίσεων. Παρά το γεγονός ότι διαφορετικά είδη κρίσεων εμφανίζουν διαφορετικές συνέπειες, εμφανίζουν ομοιότητες όσον αφορά τις συνέπειες που έχουν στις μακροοικονομικές μεταβλητές. Κοινό χαρακτηριστικό είναι οι μεγάλες απώλειες στην παραγωγή, αλλά και σε άλλες μακροοικονομικές μεταβλητές, όπως η κατανάλωση, οι επενδύσεις και η βιομηχανική παραγωγή.

Όμως και οι χρηματοοικονομικές μεταβλητές, όπως οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων και οι πιστώσεις, ακολουθούν συνήθως παρόμοια ποιοτικά χαρακτηριστικά σε όλες τις κρίσεις, αν και σημαντικές διαφορές παρατηρούνται στην διάρκεια και την σοβαρότητα ανάλογα το είδος κρίσης (Claessens & Kose, 2013).

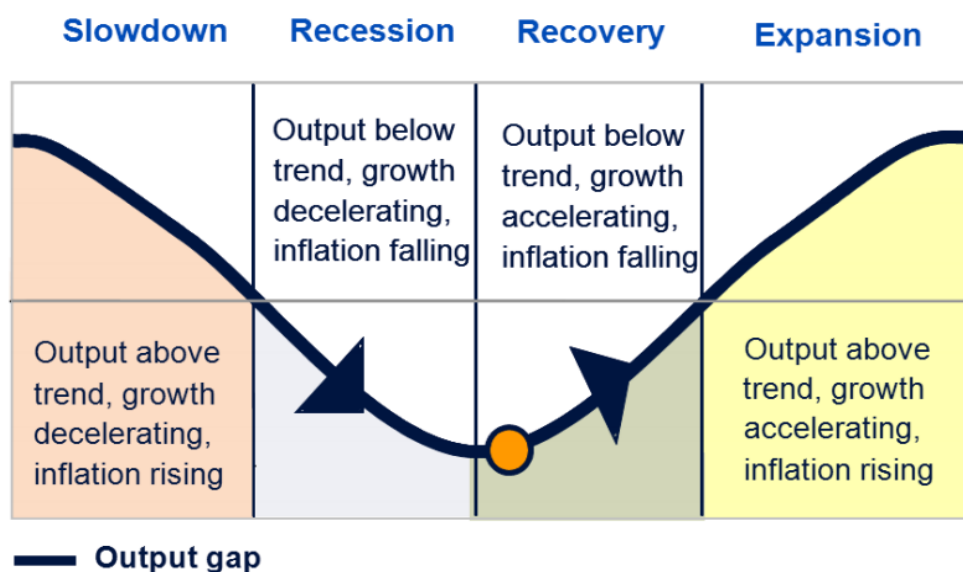
Συνήθως μια οικονομική κρίση ακολουθούν μια σειρά γεγονότων, όπως άνοδος των επιτοκίων και της αβεβαιότητας και μείωση της χρηματιστηριακής αγοράς. Τα παραπάνω οδηγούν στη χειροτέρευση των δυσμενών επιλογών και των προβλημάτων ηθικού κινδύνου και στην μείωση της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας. Οι δυσμενείς επιπτώσεις στις επιλογές και την οικονομική δραστηριότητα επιδεινώνονται περαιτέρω από την κρίση του χρηματοπιστωτικού συστήματος, ενώ όταν η οικονομική κρίση μετατρέπεται και σε κρίση χρέους ή πληθωρισμού παρατηρείται μείωση του επιπέδου των τιμών (Mishkin, 1992).

Μια οικονομική κρίση μπορεί να μην πηγάζει από αναποτελεσματικότητες στην χρηματιστηριακή αγορά, αλλά σίγουρα την επηρεάζει αφού οι συνέπειες των οικονομικών κρίσεων επιδρούν στις επενδύσεις, την ρευστότητα και δημιουργούν αβεβαιότητα στους επενδυτές και την οικονομία γενικότερα (Κολλίντζας & Ψαλιδόπουλος, 2009). Η συμπίεση, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, των χρηματιστηριακών αποδόσεων και διάφορων μακροοικονομικών παραγόντων έχει αποδειχθεί από αρκετές εμπειρικές έρευνες του παρελθόντος (MSCI Barra, 2010). Παρόλα αυτά η έρευνα των Dimson, Marsh and Staunton το 2005 σε 53 χώρες δεν βρήκε σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ των ρυθμών μεταβολής του ΑΕΠ και των μετοχικών αποδόσεων (Wade & May, 2013). Στην πραγματική οικονομία υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που προκαλούν την δυσανάλογη μεταβολή μεταξύ ΑΕΠ και χρηματιστηριακών αποδόσεων, όπως ψυχολογικοί παράγοντες, οι προσδοκίες, η παγκοσμιοποίηση, τα μερίσματα, ο αντίκτυπος των νομισματικών πολιτικών, οι δραστηριότητες εξαγορών και συγχωνεύσεων, η επιρροή από την πολιτική και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, κλπ (Herrmann, 2016).

Πρόσφατη οικονομική έρευνα που διεξήχθη από την εταιρεία Schroder απέδειξε ότι βραχυχρόνια υπάρχει σημαντικά θετική συσχέτιση μεταξύ της αύξησης του ΑΕΠ και των αποδόσεων των μετοχών.

Η ίδια έρευνα έδειξε θετική συσχέτιση και σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα, στις φάσεις ανάκαμψης, επέκτασης και επιβράδυνσης του επιχειρηματικού κύκλου, ενώ κατά τη φάση της ύφεσης η σχέση αυτή διακόπηκε. Στο γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι τέσσερις φάσεις ενός παραδοσιακού επιχειρηματικού κύκλου, δηλαδή οι φάσεις της επιβράδυνσης, της ύφεσης, της ανάκαμψης και της επέκτασης, καθώς και οι τάσεις της παραγωγής, της ανάπτυξης και του πληθωρισμού σε κάθε μια από αυτές.

Figure 1: The traditional business cycle model



Source: Schroders, February 2013.

Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την Schroder στις φάσεις της ανάκαμψης και επέκτασης του επιχειρηματικού κύκλου, η χρηματιστηριακή αγορά τείνει να αποδίδει καλά, καθώς οι ρυθμοί αύξησης του ΑΕΠ και κερδών οδηγούν σε θετικό πλεόνασμα στις χρηματιστηριακές αποδόσεις. Στη φάση της επιβράδυνσης, ο πληθωρισμός παραμένει υψηλός και εφαρμόζεται σφικτή νομισματική πολιτική, με αποτέλεσμα το περιβάλλον να είναι δύσκολο για τις επιχειρήσεις. Τα μειωμένα κέρδη και οι αποτιμήσεις των μετοχών τείνουν να επιδρούν αρνητικά στις υπέρμετρες αποδόσεις των μετοχών, οδηγώντας στο συμπέρασμα ότι η μείωση του ρυθμού αύξησης του ΑΕΠ συσχετίζεται συνήθως με άσχημες χρηματιστηριακές αποδόσεις.

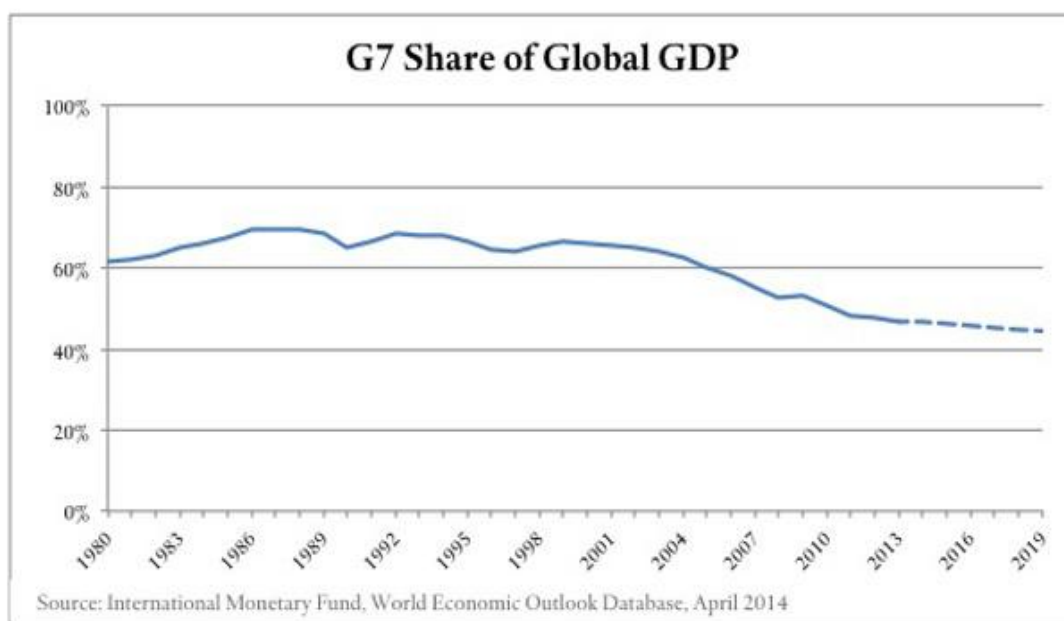
Κατά τη φάση της ύφεσης συχνά παρατηρείται αποσύνδεση της αύξησης του ΑΕΠ και των χρηματιστηριακών αποδόσεων, καθώς η αύξηση του ΑΕΠ μειώνεται ενώ οι υπερβάλλουσες αποδόσεις των μετοχών τείνουν αν είναι θετικές. Ιστορικά η πτώση του πληθωρισμού και η συνοδευτική χαλάρωση της νομισματικής πολιτικής κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, έχουν δείξει ότι υπάρχει ανοδική τάση στην αξία των μετοχών (Wade & May, 2013). Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι παγκόσμια συγχρονισμένες οικονομικές υφέσεις οδηγούν σε μεγαλύτερα και βαθύτερα επεισόδια στους πιστωτικούς και χρηματιστηριακούς κύκλους, ενώ οι χρηματιστηριακοί κύκλοι με την πάροδο του χρόνου ολοκληρώνονται ταχύτερα, στοιχεία που δείχνουν ότι καθώς εντείνεται η παγκοσμιοποίηση, τόσο τα χαρακτηριστικά όσο και η διάρκεια των οικονομικών κύκλων αλλάζει μορφή (Claessens, Kose, & Terrones, 2011).

2.3 Στοιχεία για τις χώρες G7

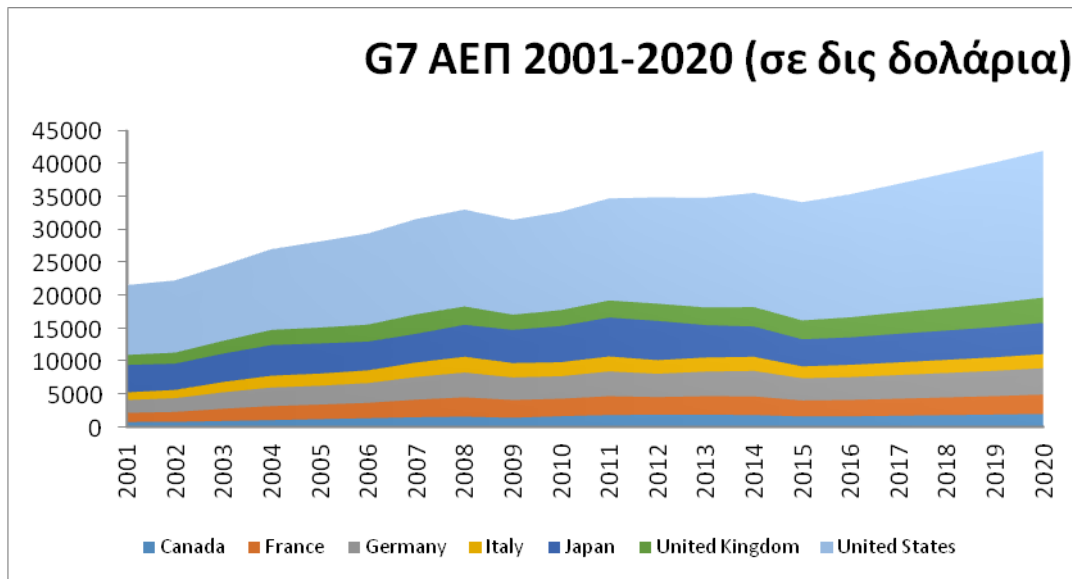
Η ομάδα των επτά χωρών (G7- Group of 7) είναι ένα άτυπο μπλοκ εκβιομηχανισμένων δημοκρατιών που συνεδριάζει ετήσια για ζητήματα όπως η παγκόσμια οικονομική διακυβέρνηση, η διεθνής ασφάλεια και η ενεργειακή πολιτική. Οι χώρες που απαρτίζουν την συγκεκριμένη ομάδα είναι ο Καναδάς, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Ιαπωνία, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Την περίοδο 1998-2014 στο συγκεκριμένο γκρουπ συμμετείχε και η Ρωσία, διαμορφώνοντας το γκρουπ των 8, αλλά αποβλήθηκε από την ομάδα, μετά την προσάρτηση της Κριμαίας τον Μάρτιο του 2014. Η ομάδα των επτά δημιουργήθηκε το 1975 από τις έξι χώρες, πλην του Καναδά που εισήχθη στην ομάδα το επόμενο έτος. Από το 1981 στο γκρουπ συμμετέχει και η Ε.Ε. χωρίς να είναι μέλος και εκπροσωπείται από τους προέδρους του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Για την εισαγωγή στην ομάδα δεν υπάρχουν επίσημα κριτήρια, αλλά οι συμμετέχουσες σε αυτή χώρες θα πρέπει να είναι αναπτυγμένες δημοκρατίες. Οι υποστηρικτές του φόρουμ υποστηρίζουν ότι η μικρή και σχετικά ομοιογενής συμμετοχή χωρών στην ομάδα προάγει τη συλλογική λήψη αποφάσεων, ενώ οι επικριτές του επισημαίνουν ότι στερείται παρακολούθησης και αποκλείονται από αυτό, σημαντικές αναδύμενες δυνάμεις (Laub & McBride, 2017).

Σε αντίθεση με άλλους ενώσεις, όπως τα Ηνωμένα Έθνη και το NATO, η ομάδα των 7 δεν είναι επίσημο θεσμικό όργανο, με καθορισμένη οργάνωση και

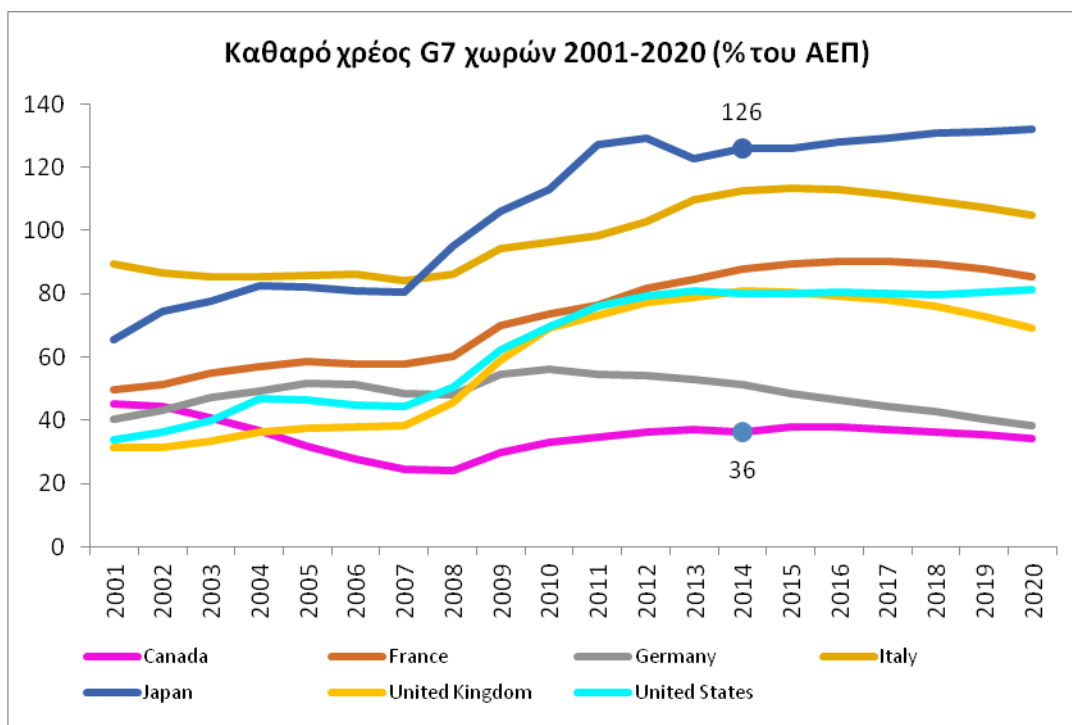
γραμματεία. Η προεδρία ανά έτος αναθέτεται σε κάποιο από τα κράτη μέλη και το εκάστοτε κράτος είναι υπεύθυνο για τον καθορισμό των θεμάτων ημερήσια διάταξης και την οργάνωση. Οι υπουργοί και οι απεσταλμένοι διαμορφώνουν τις πολιτικές πρωτοβουλίες στις συναντήσεις που προηγούνται της ετήσιας συνόδου κορυφής των εθνικών ηγετών. Όπως φαίνεται και από το παρακάτω γράφημα η ομάδα των 7 παράγει περίπου το 50% του παγκόσμιου ΑΕΠ, ενώ τρεις δεκαετίες πριν παρήγαγε σχεδόν το 70%.



Την τελευταία δεκαεπταετία το ΑΕΠ των G7 έχει σταθερά ανοδική πορεία, με εξαίρεση το 2009 και 2015 και έως το 2020 (με βάση εκτιμήσεων από το 2015 έως το 2020) αναμένεται να διπλασιαστεί. Ενδιαφέρον παρουσιάζει ότι σχεδόν το ήμισυ του ΑΕΠ των G7 παράγεται στις ΗΠΑ, ενώ από τις υπόλοιπες χώρες σημαντικό μερίδιο έχει η Ιαπωνία και η Γερμανία ενώ τη μικρότερη συμμετοχή έχουν η Ιταλία και ο Καναδάς.

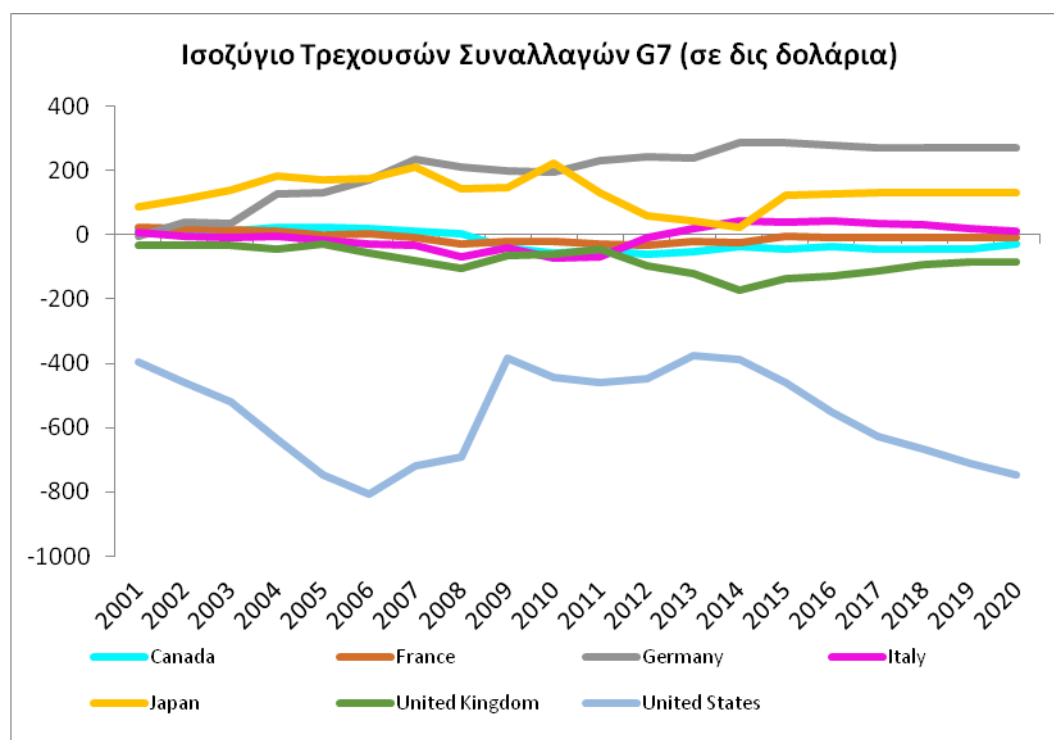


Πηγή: IMF, (2015), ανακτήθηκε από <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/weoselgr.aspx>



Πηγή: IMF, (2015), ανακτήθηκε από <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/weoselgr.aspx>

Το καθαρό εξωτερικό χρέος των G7 χωρών τα τελευταία δεκαπέντε έτη αυξήθηκε σημαντικά σε σχέση με το ΑΕΠ τους, με εξαίρεση το χρέος του Καναδά και της Γερμανίας που είχε μικρότερη αύξηση. Από το 2007 έως το 2012 το εξωτερικό χρέος της Ιαπωνίας γιγαντώθηκε και από 80% του ΑΕΠ έφθασε στο 129%. Το ίδιο διάστημα σημαντική ήταν η αύξηση και για την Ιταλία, αν και σε χαμηλότερα επίπεδα από αυτά της Ιαπωνίας. Από το 2004 και μετά τα χαμηλότερα ποσοστά εξωτερικού χρέους από τις G7 είχε ο Καναδάς, όπου το 2014 αποτελούσε το 36% του ΑΕΠ. Με βάση εκτιμήσεις του ΔΝΤ έως το 2020 αναμένεται να σημειώσει μείωση το εξωτερικό χρέος της Ιταλίας (αν και θα εξακολουθεί να ξεπερνά το ΑΕΠ, κατά περίπου 4%), της Γαλλίας, του Ηνωμένου Βασιλείου, της Γερμανίας και του Καναδά. Αντίθετα το χρέος της Ιαπωνίας εκτιμάται ότι θα συνεχίσει να αυξάνει, ενώ μικρή αύξηση αναμένεται και για τις ΗΠΑ.



Πηγή: IMF, (2015), ανακτήθηκε από <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/weoselgr.aspx>

Το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών είναι σταθερά ανοδικό από το 2001 και μετά με εξαίρεση την διετία 2009-2010 και το πλεόνασμα ξεπερνά αρκετά τα επίπεδα των υπόλοιπων έξι χωρών. Μέχρι το 2010 σε υψηλά επίπεδα ήταν και για την Ιαπωνία, όμως έκτοτε και έως το 2014 επιδεινώθηκε αρκετά, παραμένοντας όμως θετικό. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το Ισοζύγιο της Ιταλίας όπου από το 2013 (τα προηγούμενα δέκα ήταν αρνητικό) και μετά αρχίζει να εξάγει περισσότερο από τις εισαγωγές της σε αγαθά και υπηρεσίες. Τα τελευταία έτη αρνητικό είναι και το Ισοζύγιο του Καναδά αλλά και της Γαλλίας. Από το 2012 και μετά σημαντική είναι η επιδείνωση για το Ηνωμένο Βασίλειο. Τέλος το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών των ΗΠΑ από το 2001 και μετά παρουσιάζει ιδιαίτερα έντονες διακυμάνσεις, παραμένοντας σταθερά αρνητικό, με τις εισαγωγές να μεγιστοποιούνται έναντι των εξαγωγών το 2006 και να ελαχιστοποιούνται το 2013.

3^ο Κεφάλαιο: Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Το 2001 πραγματοποιήθηκε έρευνα για την επίδραση των ειδήσεων για την ανεργία και των ανακοινώσεων για τα ποσοστά ανεργίας στις ημερήσιες αποδόσεις του χρηματιστηριακού δείκτη S&P 500 και τις τιμές των ομολόγων, τη περίοδο 1962 έως 1995 στην Αμερική. Από την έρευνα διαπιστώθηκε ότι σε άσχημες ειδήσεις για τις εξελίξεις στην αγορά εργασίας, κατά μέσο όρο υπήρχε αύξηση στις τιμές των μετοχών σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης και μείωση σε περιόδους ύφεσης. Από την άλλη μεριά στις τιμές των ομολόγων υπήρχε ανάλογη μεταβολή σε περιόδους ανάπτυξης όμως δεν παρατηρήθηκε καμιά σχέση σε περιόδους ύφεσης. Το γεγονός ότι σε περιόδους ύφεσης η ανεργία επηρεάζει μόνο τις τιμές των μετοχών και όχι των ομολόγων μπορεί ενδεχομένως να εξηγηθεί αρχικά από το ασφάλιστρο κινδύνου των επενδύσεων σε μετοχές καθώς και από τον αναμενόμενο μελλοντικό ρυθμό ανάπτυξης των μερισμάτων από τις μετοχές. Η αρνητική επίδραση στις αποδόσεις των μετοχών σε περιόδους ύφεσης μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι η αύξηση της ανεργίας συνήθως συνοδεύεται από πολύ μεγαλύτερες μειώσεις του δείκτη βιομηχανικής παραγωγής, αλλά και τις προσδοκίες για μεταβολές των επιτοκίων, γεγονότα από αποτυπώνονται στις τιμές των μετοχών, αν οι τιμές των μετοχών ενσωματώνουν άμεσα όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες. Τα ευρήματα της έρευνας για τις μετοχές είναι περισσότερο εμφανή σε κυκλικές μετοχές, δηλαδή σε μετοχές εταιρειών όπου η ανάπτυξη των μερισμάτων εξαρτάται σε μεγαλύτερο βαθμό από την κατάσταση της οικονομίας γενικότερα ενώ μειώνονται σε μετοχές οι οποίες μεταβάλλουν το μέρισμα ανεξάρτητα από την κατάσταση της οικονομίας (Boyd, Jagannathan, & Hu, 2001).

Σε έρευνα του Li L. που δημοσιεύτηκε το 2002, εξετάστηκε η επίδραση των μακροοικονομικών παραγόντων στις αποδόσεις των μετοχών και των ομολόγων στις G7 χώρες, την περίοδο 1958-2001. Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε διαπιστώθηκε ότι η αβεβαιότητα σχετικά με τον αναμενόμενο πληθωρισμό αυξάνει τις διακυμάνσεις μεταξύ αποδόσεων μετοχών και ομολόγων. Η επίδραση του απροσδόκητου πληθωρισμού εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο τα μερίσματα και

το πραγματικό επιτόκιο ανταποκρίνονται στις απρόβλεπτες μεταβολές του πληθωρισμού.

Σε περιόδους όπου ο κίνδυνος αύξησης του πληθωρισμού είναι υψηλός οι αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων γίνονται περισσότερο ευμετάβλητες (Li, 2002).

Έρευνα που επίσης πραγματοποιήθηκε στις G7 χώρες διερεύνησε τη σχέση μεταξύ χρηματιστηριακών αποδόσεων και της πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας. Πιο συγκεκριμένα η έρευνα εκτείνεται χρονικά από το 1960 έως το 1999 και συσχετίστηκαν οι αποδόσεις των χρηματιστηριακών δεικτών και του δείκτη βιομηχανικής παραγωγής και του ΑΕΠ. Μεταξύ διαφορετικών υποπεριόδων, που διακρίθηκε η έρευνα, διαπιστώθηκε ότι έως την δεκαετία του '80 υπάρχει συσχέτιση μεταξύ χρηματιστηριακών τιμών και της πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας (η οποία ήταν σημαντική με την χρήση και των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών). Την δεκαετία του '80 δεν βρέθηκε σημαντική συσχέτιση εξετάζοντας τις χώρες μεμονωμένα. Όμως εξετάζοντας συνολικά τις ευρωπαϊκές χώρες του δείγματος (Γαλλία, Ιταλία, Η. Βασίλειο και Γερμανία) διαπιστώθηκε ότι η σχέση μεταξύ χρηματιστηριακών αποδόσεων και οικονομικής δραστηριότητας είναι ισχυρή. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι στους εθνικούς χρηματιστηριακούς δείκτες περιλαμβάνονται μετοχές επιχειρήσεων που περισσότερο συνδέονται με ξένες ευρωπαϊκές αγορές λόγω της έντονης συναλλακτικής δραστηριότητάς τους με αυτές. Την δεκαετία του '80 αλλά και του '90 η εμφάνιση κερδοσκοπικών φουσκών στις χρηματιστηριακές αγορές των ΗΠΑ, την Ιαπωνία και των ευρωπαϊκών χωρών, αποδυνάμωσε τη σχέση μεταξύ της χρηματιστηριακής αγοράς και της πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας (Binswanger, 2004).

Η αμφίδρομη αιτιότητα μεταξύ χρηματιστηριακής αγοράς και μακροοικονομικών παραγόντων μελετήθηκε στην έρευνα του Χασάπη Κ. το 2004 που διενεργήθηκε σε αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες οικονομίες. Στις περισσότερες από αυτές ανεξάρτητα από τον βαθμό ανάπτυξης, παρατηρήθηκε ότι η πορεία του χρηματιστηρίου αποτελεί προπομπό τον μελλοντικών εξελίξεων στην οικονομία και συγκεκριμένα ότι η ανάπτυξη της χρηματιστηριακής αγοράς οδηγεί σε ανάπτυξη την γενικότερη οικονομία. Αντίθετα όμως μακροοικονομικοί παράγοντες, όπως ο δείκτης της βιομηχανικής παραγωγής, τα επιτόκια, οι δείκτες τιμών

καταναλωτή και το ποσοστό ανεργίας στις περισσότερες εξεταζόμενες χώρες δεν επιδρούν στην ανάπτυξη της χρηματιστηριακής αγοράς. Συσχέτιση μόνο υπήρξε σε δύο από τις πέντε εξεταζόμενες αναπτυσσόμενες χώρες και σε καμιά από τις πέντε αναπτυγμένες οικονομίες (Χασάπης, 2004).

Στην επίδραση των μακροοικονομικών παραγόντων στην χρηματιστηριακή αγορά της Τουρκίας εξετάστηκε από τους Acikalin et al. την περίοδο 1991-2006. Συγκεκριμένα οι μακροοικονομικοί παράγοντες που εξετάστηκαν, σε σχέση με τις αποδόσεις του δείκτη ISE-100 του Χρηματιστηρίου Κωνσταντινούπολης ήταν το ΑΕΠ, τα επιτόκια, η συναλλαγματική ισοτιμία (Δολαρίου/τούρκικης Λίρας) και του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. Από την έρευνα διαπιστώθηκε ότι μακροπρόθεσμα η μεταβλητότητα των τιμών του δείκτη ήταν θεμελιωδώς συνδεδεμένη με τις μακροοικονομικές μεταβολές και η σχέση μεταξύ τους ήταν σταθερή. Η σχέση μεταξύ αποδόσεων του δείκτη και ΑΕΠ, συναλλαγματικής ισοτιμίας και ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών ήταν αρνητική, ενώ η σχέση με τα επιτόκια σε κάποιες περιόδους εμφανίζεται θετική ενώ σε άλλες αρνητική (Acikalin, Aktas, & Unal, 2008).

Ο αντίκτυπος των διεθνών χρηματιστηριακών αγορών (χρηματιστηριακών δεικτών από διάφορες περιοχές και συγκεκριμένα από δέκα πέντε χώρες) και μακροοικονομικών μεταβλητών στις αποδόσεις του Χρηματιστηρίου της Ταϊλάνδης πριν και μετά την ασιατική κρίση του 1997, εξετάστηκε σε έρευνα του 2007. Οι μακροοικονομικοί παράγοντες που εξετάστηκαν ήταν ο δείκτης τιμών καταναλωτή, η συναλλαγματική ισοτιμία, τα επιτόκια, η προσφορά χρήματος και οι τιμές του πετρελαίου. Συγκεκριμένα όσον αφορά τους μακροοικονομικούς παράγοντες, διαπιστώθηκε ότι κανένας από αυτούς μετά την κρίση αλλά και πριν από αυτή (με εξαίρεση τις τιμές του πετρελαίου πριν την κρίση που είχε αρνητική επίδραση στις αποδόσεις του χρηματιστηρίου) συσχετίζεται σημαντικά με τις χρηματιστηριακές αποδόσεις στην Ταϊλάνδη (Chancharat, Valadkhani, & Havie, 2007).

Αντίθετα τα ευρήματα της έρευνας της Ho το 2009 που επίσης πραγματοποιήθηκε στην Ασία και συγκεκριμένα σε αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η Μαλαισία, η Ταϊλάνδη, η Φιλιππίνες, η Ινδονησία και η Σιγκαπούρη δείχνουν σημαντική συσχέτιση των χρηματιστηριακών αποδόσεων με μακροοικονομικούς παράγοντες. Η έρευνα αφορά την περίοδο 1987-2007 και οι εγχώριες

μακροοικονομικές μεταβλητές ήταν το ΑΕΠ, το επιτόκιο δανεισμού, ο πληθωρισμός και η συναλλαγματική ισοτιμία.

Από την έρευνα διαπιστώθηκε σημαντικά θετική σχέση μεταξύ ΑΕΠ και χρηματιστηριακών αποδόσεων κυρίως σε Μαλαισία και Ταϊλάνδη. Όσον αφορά τον πληθωρισμό δεν φάνηκε να έχει καμιά επίδραση στις χρηματιστηριακές αποδόσεις, με εξαίρεση την Ταϊλάνδη όπου ο πληθωρισμός είχε θετική επίδραση στις αποδόσεις των μετοχών. Η απόδοση της χρηματιστηριακής αγοράς σχεδόν σε όλες τις χώρες επηρεάστηκε αρνητικά από τα επιτόκια, καθώς αυξήσεις στα επιτόκια οδηγούν σε επιβράδυνση την χρηματιστηριακή αγορά, γεγονός που αποδίδεται στο ότι οι αυξήσεις στα επιτόκια οδηγούν σε αυξημένο κόστος για τις επιχειρήσεις προκαλώντας την μείωση της χρηματιστηριακής τιμής των μετοχών τους (Ho, 2011).

Η επίδραση των μακροοικονομικών παραγόντων στις χρηματιστηριακές αποδόσεις μελετήθηκε σε έρευνα του 2012 στην Τουρκία. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με βάση τις αποδόσεις από 45 εταιρείες από 11 κλάδους την περίοδο 2005-2012. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας ήταν ο πληθωρισμός, η συναλλαγματική ισοτιμία, τα επιτόκια, τα ποσοστά ανεργίας και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Από τους εξετασθέντες μακροοικονομικούς παράγοντες μόνο τα επιτόκια και η συναλλαγματική ισοτιμία αποδείχθηκαν στατιστικά σημαντικοί παράγοντες για τις αποδόσεις των μετοχών. Η επίδραση των συγκεκριμένων παραγόντων στις αποδόσεις των μετοχών ήταν αρνητική (Özlen & Ergun, 2012).

Σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε την ίδια χρονιά στο Πακιστάν και συγκεκριμένα την περίοδο 1999-2008 εξετάστηκε η σχέση μεταξύ των αποδόσεων του δείκτη KSE 100 του Χρηματιστηρίου στο Καραάτσι και οκτώ μακροοικονομικών μεταβλητών (πληθωρισμού, δείκτη βιομηχανικής παραγωγής, προσφοράς χρήματος, νομισματικής επέκτασης, συναλλαγματικών αποθεμάτων, συναλλαγματικής ισοτιμίας και επιτοκίων). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι τιμές των μετοχών συνδέονται θετικά με την προσφορά του χρήματος και τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια, ενώ αρνητική ήταν η σχέση με τον πληθωρισμό και τα συναλλαγματικά αποθέματα (Akbar, Ali, & Khan, 2012).

Στην έρευνα των Wade και May το 2013 διερευνάται η σχέση μεταξύ ΑΕΠ και χρηματιστηριακών αποδόσεων πριν και μετά την διεθνή κρίση του 2008. Η συσχέτιση των μεταβολών στο ΑΕΠ και των αποδόσεων των μετοχών δεν φαίνεται να είναι σταθερή για μεγάλα χρονικά διαστήματα, όμως υπάρχει συσχέτιση μεταξύ τους σε βραχυπρόθεσμες χρονικές περιόδους. Σε συνθήκες όπου στην αγορά επικρατούν χαμηλά επιτόκια, όπως μετά την κρίση του 2008, υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ ΑΕΠ και χρηματιστηριακών αποδόσεων. Επίσης θετική είναι η σχέση μεταξύ τους σε περιόδους όπου αναμένεται ανάπτυξη του ΑΕΠ στο μέλλον (Wade & May, 2013).

Η διερεύνηση της επίδρασης των μακροοικονομικών εξελίξεων στις χρηματιστηριακές αποδόσεις μελετήθηκε σε έρευνα για την Σρι Λάνκα μια χώρα όπου μετά την υιοθέτηση της πολιτικής απελευθέρωσης της αγοράς έχει υποστεί τεράστιες οικονομικές μεταβολές. Οι εξελίξεις στο Χρηματιστήριο της χώρας μελετούνται σε σχέση με το ΑΕΠ, τον πληθωρισμό, τα επιτόκια, το Ισοζύγιο Πληρωμών και την συναλλαγματική ισοτιμία. Οι τέσσερις από τις πέντε μεταβλητές διαπιστώθηκε πως έχουν σημαντική επίδραση στις αποδόσεις των μετοχών. Πιο συγκεκριμένα οι μεταβολές σε ΑΕΠ, επιτόκια και συναλλαγματική ισοτιμία διαπιστώθηκε πως έχουν σημαντική θετική συσχέτιση με τις χρηματιστηριακές αποδόσεις, ενώ ο πληθωρισμός είχε αρνητική σχέση. Όσον αφορά το Ισοζύγιο Πληρωμών της χώρας δεν φάνηκε να έχει καμιά επίδραση στις χρηματιστηριακές αποδόσεις (Nijam, Ismail, & Musthafa, 2015).

Στην χρηματιστηριακή αγορά του Πακιστάν μελετήθηκε η επίδραση μακροοικονομικών παραγόντων στις αποδόσεις των μετοχών σε έρευνα των Pahí et al το 2015 για την περίοδο 2007-2012. Σε αυτή την έρευνα μελετήθηκαν οι αποδόσεις του δείκτη KSE 100 του Χρηματιστηρίου του Καράτσι και των μεταβολών στον πληθωρισμό (μετρούμενο από τον δείκτη τιμών καταναλωτή), τα επιτόκια (το κόστος δανεισμού) και της συναλλαγματικής ισοτιμίας μεταξύ του εθνικού νομίσματος (Πακιστανικές ρουπίες) και του αμερικανικού δολαρίου. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν χαμηλό βαθμό σύνδεσης μεταξύ των χρηματιστηριακών αποδόσεων και των επεξηγηματικών μεταβλητών της έρευνας, δηλαδή επιτοκίων, συναλλαγματικής ισοτιμίας και πληθωρισμού (Pahí, Ali, & Jamil, 2015).

Σε έρευνα που δημοσιεύτηκε το 2017 μελετάται η επίδραση της αναμενόμενης και μη αναμενόμενης ανεργίας στις αποδόσεις του δείκτη S&P 500 από το 1950 έως το 2014 στις ΗΠΑ.

Η επιλογή της ανεργίας ως προσδιοριστικός παράγοντας των χρηματιστηριακών αποδόσεων έγινε εξαιτίας της ακρίβειας των παρεχόμενων στοιχείων αλλά και λόγω του γεγονότος ότι αποτελεί ένα σημαντικό δείκτη για την υγεία μιας οικονομίας και οι επενδυτές μπορούν να ανατρέξουν σε αυτόν για την αναζήτηση κλάδων που παρουσιάζουν έντονες μεταβολές στις θέσεις απασχόλησης. Ως εκ τούτου μπορούν να μελετήσουν τις εξελίξεις σε κλάδους από την εξέλιξη ενός παράγοντα που αντανακλά σε μεγάλο βαθμό την πορεία ενός κλάδου. Με τη χρήση μη παραμετρικής ανάλυσης και ποσοτικούς ελέγχους παλινδρόμησης διαπιστώθηκε ότι μόνο τα αναμενόμενα ποσοστά ανεργίας επιδρούν στατιστικά σημαντικά στις τιμές των μετοχών. Πιο συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι αυξήσεις στα αναμενόμενα ποσοστά της ανεργίας οδηγούν σε άνοδο των χρηματιστηριακών τιμών. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι όταν αναμένεται αύξηση στην ανεργία μεταβάλλεται η ακολουθούμενη νομισματική πολιτική και μειώνονται τα επιτόκια, με συνέπεια την άνοδο των τιμών των μετοχών (Gonzalo & Taamouti, 2017).

Η σχέση μεταξύ χρηματιστηριακών αποδόσεων και μακροοικονομικών παραγόντων εξετάστηκε σε έρευνα σε αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες οικονομίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης την περίοδο 2000-2012. Οι παράγοντες που εξετάστηκαν ήταν τα συναλλαγματικά αποθέματα, ο πληθωρισμός, η προσφορά χρήματος, τα επιτόκια, οι άμεσες ξένες επενδύσεις, τα δημοσιονομικά έξοδα και το δημόσιο χρέος. Στις αναπτυγμένες οικονομίες μόνο ο πληθωρισμός και τα επιτόκια σχετίζονται σημαντικά με τις χρηματιστηριακές αποδόσεις. Η σχέση των αποδόσεων των δεικτών με τον πληθωρισμό βρέθηκε θετική, ενώ με τα επιτόκια αρνητική. Όσον αφορά τις αναπτυσσόμενες οικονομίες της ΕΕ, στατιστικά σημαντικοί μακροοικονομικοί παράγοντες στις χρηματιστηριακές αποδόσεις ήταν εκτός από τα επιτόκια και τον πληθωρισμό και το δημόσιο χρέος των χωρών, παρουσιάζοντας θετική συσχέτιση. Η έρευνα συμπερασματικά καταλήγει στην διαπίστωση ότι οι δημοσιονομικές δομήσεις επηρεάζουν περισσότερο τις χρηματιστηριακές αγορές, οι οποίες παρουσιάζουν υψηλότερη μεταβλητότητα στις δημοσιονομικές εξελίξεις συγκριτικά με τις αναπτυγμένες οικονομίες (Barbic & Condic-Jurkic, 2017).

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα ευρήματα των προγενέστερων εμπειρικών ερευνών που εξετάστηκαν και μελετούν την επίδραση των μακροοικονομικών μεταβλητών, που χρησιμοποιήθηκαν και στην παρούσα έρευνα, στις χρηματιστηριακές αποδόσεις. Εκτός από τους συγγραφείς των ερευνών και το έτος δημοσίευσης κάθε μελέτης, στον πίνακα αναφέρονται οι περιοχές και τα έτη που εξετάστηκαν. Η ταξινόμηση των ερευνών γίνεται ανά μεταβλητή και χρονολογικά από την παλαιότερη έως την νεότερη δημοσιευθείσα έρευνα. Σε κάποιες περιπτώσεις, η επίδραση των μακροοικονομικών μεταβλητών στις χρηματιστηριακές αποδόσεις μεταβάλλεται είτε ανά εξεταζόμενη υποπερίοδο, είτε μεταξύ διαφορετικών χωρών που εξετάστηκαν. Όπου δεν αναφέρεται ούτε θετική ούτε αρνητική συσχέτιση, οι συγκεκριμένοι μακροοικονομικοί παράγοντες δεν διαπιστώθηκε να είναι στατιστικά σημαντικοί για τις χρηματιστηριακές αποδόσεις.

Πίνακας 1: Σύνοψη αποτελεσμάτων προγενέστερων ερευνών

Συσχέτιση χρηματιστηριακών αποδόσεων με μακροοικονομικούς παράγοντες

Συγγραφείς	Έτος	Περιοχή	Περίοδος	Διακρίσεις	Παράγοντας	Σχέση
Binswanger M.	2004	G7	1960-1999	1960-1980	ΑΕΠ	Θετική
Binswanger M.	2004	G7	1960-1999	1980-1999	ΑΕΠ	-
Acikalin et al.	2008	Τουρκία	1991-2006		ΑΕΠ	Αρνητική
Ho C.	2011	Ασιατικές αναπτυσσόμενες χώρες	1987-2007		ΑΕΠ	Θετική
Wade-May	2013	Ευρωπαϊκές χώρες και ΗΠΑ	Κρίση 2008	Μετά την κρίση	ΑΕΠ	Θετική
Wade-May	2013	Ευρωπαϊκές χώρες και ΗΠΑ	Κρίση 2008	Μακροχρόνια	ΑΕΠ	-
Wade-May	2013	Ευρωπαϊκές χώρες και ΗΠΑ	Κρίση 2008	Όταν αναμένεται ανάπτυξη του ΑΕΠ	ΑΕΠ	Θετική
Nijam et al.	2015	Σρι Λάνκα	1980-2012		ΑΕΠ	Θετική
Boyd et al.	2001	ΗΠΑ	1962-1995	Οικονομική ανάπτυξη	Ανεργία	Θετική
Boyd et al.	2001	ΗΠΑ	1962-1995	Ύφεση	Ανεργία	Αρνητική
Χασάπης Κ.	2004	Αναπτυγμένες και Αναπτυσσόμενες οικονομίες			Ανεργία	-
Özlen - Ergun	2012	Τουρκία	2005-2012		Ανεργία	-
Gonzalo-Taamouti	2017	ΗΠΑ	1950-2014		Ανεργία	Θετική

Barbic-Condic-Jurkic	2017	Αναπτυγμένες και Αναπτυσσόμενες οικονομίες στην ΕΕ	2000-2012	Αναπτυγμένες οικονομίες	Δημόσιο χρέος	-
Barbic-Condic-Jurkic	2017	Αναπτυγμένες και Αναπτυσσόμενες οικονομίες στην ΕΕ	2000-2012	Αναπτυσσόμενες οικονομίες	Δημόσιο χρέος	Θετική
Χασάπης Κ.	2004	Αναπτυγμένες και Αναπτυσσόμενες οικονομίες			Επιτόκια	-
Chancharat et al.	2007	Ταϊλάνδη	Κρίση 1997		Επιτόκια	-
Acikalin et al.	2008	Τουρκία	1991-2006		Επιτόκια	Θετική/Αρνητική
Ho C.	2011	Ασιατικές αναπτυσσόμενες χώρες	1987-2007		Επιτόκια	Αρνητική
Özlen - Ergun	2012	Τουρκία	2005-2012		Επιτόκια	Αρνητική
Akbar et al.	2012	Πακιστάν	1999-2008		Επιτόκια	Θετική
Nijam et al.	2015	Σρι Λάνκα	1980-2012		Επιτόκια	Θετική
Ilahi et al.	2015	Πακιστάν	2007-2012		Επιτόκια	-
Barbic-Condic-Jurkic	2017	Αναπτυγμένες και Αναπτυσσόμενες οικονομίες στην ΕΕ	2000-2012	Αναπτυγμένες οικονομίες	Επιτόκια	Αρνητική
Barbic-Condic-Jurkic	2017	Αναπτυγμένες και Αναπτυσσόμενες οικονομίες στην ΕΕ	2000-2012	Αναπτυσσόμενες οικονομίες	Επιτόκια	Αρνητική
Nijam et al.	2015	Σρι Λάνκα	1980-2012		Ισοζύγιο Πληρωμών	-
Acikalin et al.	2008	Τουρκία	1991-2006		Ισοζύγιο Τρεχουσών	Αρνητική

					Συναλλαγών	
Özlen - Ergun	2012	Τουρκία	2005-2012		Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών	-
Li Lingfeng	2002	G7	1958-2001		Πληθωρισμός	Αρνητική
Binswanger M.	2004	G7	1960-1999	1960-1980	Πληθωρισμός	Αρνητική
Binswanger M.	2004	G7	1960-1999	1980-1999	Πληθωρισμός	-
Χασάπης Κ.	2004	Αναπτυγμένες και Αναπτυσσόμενες οικονομίες			Πληθωρισμός	-
Chancharat et al.	2007	Ταϊλάνδη	Κρίση 1997		Πληθωρισμός	-
Ho C.	2011	Ασιατικές αναπτυσσόμενες χώρες	1987-2007		Πληθωρισμός	-
Ho C.	2011	Ασιατικές αναπτυσσόμενες χώρες	1987-2007	Ταϊλάνδη	Πληθωρισμός	Θετική
Özlen - Ergun	2012	Τουρκία	2005-2012		Πληθωρισμός	-
Akbar et al.	2012	Πακιστάν	1999-2008		Πληθωρισμός	Αρνητική
Nijam et al.	2015	Σρι Λάνκα	1980-2012		Πληθωρισμός	Αρνητική
Ilahi et al.	2015	Πακιστάν	2007-2012		Πληθωρισμός	-
Barbic-Condic-Jurkic	2017	Αναπτυγμένες και Αναπτυσσόμενες οικονομίες στην ΕΕ	2000-2012	Αναπτυγμένες οικονομίες	Πληθωρισμός	Θετική
Barbic-Condic-Jurkic	2017	Αναπτυγμένες και Αναπτυσσόμενες οικονομίες στην ΕΕ	2000-2012	Αναπτυσσόμενες οικονομίες	Πληθωρισμός	Θετική

4^ο Κεφάλαιο: Δεδομένα

Τα δεδομένα για την εκπόνηση της παρούσας έρευνας αντλήθηκαν από την βάση δεδομένων DATA STREAM. Πιο συγκεκριμένα αντλήθηκαν δεδομένα για την περίοδο 2001-2016 για τις G7 χώρες και ως ενδεικτικοί παράγοντες για τις εξελίξεις στις χρηματιστηριακές μεταβολές, επιλέχθηκαν, ανά κράτος οι ακόλουθοι χρηματιστηριακοί δείκτες:

1. ΗΠΑ: δείκτης S&P 500
2. Καναδάς: δείκτης S & P/TSX Comp
3. Ιαπωνία: δείκτης Nikkei 300
4. Γερμανία: δείκτης DAX
5. Γαλλία: δείκτης CAC 40
6. Ιταλία: δείκτης FTSE MIB
7. Ηνωμένο Βασίλειο: δείκτης FTSE 100

Οι μακροοικονομικοί παράγοντες, των οποίων η επίδραση προς τις χρηματιστηριακές αποδόσεις θα εξεταστεί για τις επτά εξεταζόμενες χώρες είναι:

- Το ΑΕΠ
- Ο πληθωρισμός, μετρούμενος με τον δείκτη τιμών καταναλωτή
- Το ποσοστό ανεργίας (για άτομα άνω των 16 ετών)
- Το ακαθάριστο εξωτερικό χρέος των κυβερνήσεων
- Το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών
- Τα βραχυπρόθεσμα τραπεζικά επιτόκια

Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία των προαναφερθέντων μεταβλητών ανά χώρα και πιο συγκεκριμένα το πλήθος των παρατηρήσεων, η μέση τιμή και η τυπική απόκλιση για το σύνολο των ετών. Σε κάποιες περιπτώσεις παρατηρείται ότι υπήρξαν χαμένες τιμές καθώς δεν ήταν διαθέσιμες όλες οι παρατηρήσεις.

Πίνακας 2: Περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών, Γερμανία

Γερμανία	N	Mean	Std. Deviation
BD INFLATION NADJ	64	1,4285	,78966
BD BANK PRIME LENDING RATE / ECB MARGINAL LENDING FACILITY NADJ	64	2,6047	1,63602
GDP	64	644,9859	38,18729
BD UNEMPLOYMENT LEVEL (PAN BD FROM SEPT 1990) VOLN	64	3563,4468	717,16625
DEBT	57	1276286,93	464562,039
BD CURRENT ACCOUNT BALANCE CURN	64	9946,5802	6479,95532
DAX 30 PERFORMANCE - PRICE INDEX	64	-,0006	,05100

Στην Γερμανία συνολικά την τελευταία δεκαπενταετία οι μέσες αποδόσεις του δείκτη DAX30 ήταν οριακά αρνητικές (-0,06%) ενώ η τυπική απόκλιση 0,051. Κατά μέσο όρο ο πληθωρισμός ήταν 1,4 και τα επιτόκια δανεισμού 2,6%. Το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών της Γερμανίας κατά μέσο όρο ήταν θετικό.

Πίνακας 3: Περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών, Ιταλία

Ιταλία	N	Mean	Std. Deviation
IT INTERBANK DEPOSIT RATE-AVERAGE ON 3-MONTHS DEPOSITS NADJ.Italy	64	1,8859	1,62898
IT BOP: CURRENT ACCOUNT (NET) CURN.Italy	64	-1141,6234	2603,19278
IT INFLATION RATE NADJ.Italy	64	1,7617	1,10390
IT UNEMPLOYMENT VOLA.Italy	52	2288,21	618,312
IT GENERAL GOVERNMENT DEBT CURN. Italy	64	1,4423E6	71026,646
IT GDP CONA.Italy	64	399879,25	11119,015
FTSE MIB INDEX - PRICE INDEX.Italy	64	-,0105	,05468

Η μέση μεταβολή του χρηματιστηριακού δείκτη FTSE MIB στην Ιταλία την περίοδο 2001-2016 ήταν -1,05% και η τυπική απόκλιση 0,054. Για την Ιταλία τα στοιχεία για την ανεργία δεν ήταν διαθέσιμα από το 2001 έως το 2003 και κατά συνέπεια το πλήθος των παρατηρήσεων της συγκεκριμένης μεταβλητής περιορίστηκε σε 52. Το μέσο τριμηνιαίο επιτόκιο καταθέσεων στην Ιταλία ήταν 1,88%, ο πληθωρισμός 1,76 ενώ αρνητικό ήταν το μέσο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών.

Πίνακας 4: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών, Γαλλία

Γαλλία	N	Mean	Std. Deviation
FR AVERAGE COST OF FUNDS FOR BANKS / EURO REPO RATE NADJ.France	64	1,8195	1,41787
FR ANNUAL INFLATION RATE NADJ.france	64	1,4052	,87768
FR BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.France	36	-1700,06	1103,900
FR GENERAL GOVERNMENT GROSS EXTERNAL DEBT CURN.France	36	1109327,03	215874,029
FR UNEMPLOYMENT - CLASS A VOLA.france	64	2768,8453	464,13685
FR GDP (CON) CONA.France	64	495056,39	23937,325
FRANCE CAC 40 - PRICE INDEX	64	-,0040	,04268

Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών για την Γαλλία. Οριακά κάτω του μηδενός ήταν η μέση μεταβολή του δείκτη CAC 40 στην Γαλλία την περίοδο 2001-2016 παρουσιάζοντας τυπική απόκλιση 0,043. Το μέσο βραχυπρόθεσμο επιτόκιο διαμορφώθηκε σε 1,82% και ο πληθωρισμός είχε μέση τιμή 1,41. Το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών στην Γαλλία ήταν κατά μέσο όρο ελλειμματικό.

Πίνακας 5: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών, Βρετανία

Βρετανία	N	Mean	Std. Deviation
UK BANK OF ENGLAND BASE RATE (EP) NADJ.UK	64	2,5313	2,11406
UK BALANCE OF PAYMENTS: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.UK	21	-13936,4286	7256,14851
UK CPI ANNUAL PERCENTAGE CHANGE - ALL ITEMS NADJ.UK	64	2,0531	1,18227

UK LFS: UNEMPLOYED: AGED 16+ VOLA.UK	64	1890,3438	435,39091
UK GROSS DOMESTIC PRODUCT (MARKET PRICES) CURA.UK	64	385827,87	61024,2144
UK UK GROSS EXTERNAL DEBT CURN.UK	64	4,8999E6	1,34415E6
FTSE 100 - PRICE INDEX, UK	64	-,0004	,03164

Επίσης στην Βρετανία η μέση μεταβολή του δείκτη FTSE 100, την τελευταία δεκαπενταετία ήταν αρνητική, κατά -0,04%, παρουσιάζοντας τυπική απόκλιση 0,032. Το βασικό επιτόκιο στην Βρετανία είχε μέση τιμή 2,53% και ο πληθωρισμός αυξήθηκε κατά μέσο όρο κατά 2,05% την περίοδο 2001-2016. Το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών της Βρετανίας είχε αρνητική μέση τιμή.

Πίνακας 6: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών, Ιαπωνία

Ιαπωνία	N	Mean	Std. Deviation
JP PRIME RATE - LONG TERM (EP) NADJ.Japan	64	1,6437	,45535
JP BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.Japan	64	1210,2438	552,47092
JP CPI: NATIONAL MEASURE - ANNUAL INFLATION RATE NADJ.Japan	64	,0706	1,08831
JP UNEMPLOYMENT LEVEL (METHO BREAK OCT 2010), SA VOLA.japan	64	2888,7500	472,45559
JP GDP (AR) CONA.Japan	63	492313,26	17667,217
JP CENTRAL GOVT. DEBT - GOVERNMENT GUARANTEED DEBTS (EP) CURN. Japan	64	495352,68	63154,88
NIKKEI 300 - PRICE INDEX, Japan	64	,0008	,05033

Η μέση μεταβολή του δείκτη NIKKEI 300 την εξεταζόμενη περίοδο ήταν θετική και συγκεκριμένα με ποσοστό 0,08%, έχοντας τυπική απόκλιση 0,05. Ο πληθωρισμός στην Ιαπωνία κυμάνθηκε κατά μέσο όρο σε χαμηλά επίπεδα 0,07% αλλά παρουσίασε ιδιαίτερα υψηλή μεταβλητότητα, όπως επίσης και τα επιτόκια, των οποίων η μέση τιμή ήταν 1,64%.

Σε αντιδιαστολή με τις προαναφερθείσες χώρες, πλην της Γερμανίας, το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών της Ιαπωνίας ήταν κατά μέσο όρο θετικό.

Στον πίνακα 7 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών του Καναδά. Οριακά θετικές ήταν οι αποδόσεις του δείκτη S&P/TSX Composite Index τα τελευταία δεκαπέντε έτη με μέση απόδοση 0,8% και τυπική απόκλιση 0,038. Το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών του Καναδά ήταν ελλειμματικό. Οι μεταβολές στα επίπεδα του πληθωρισμού ήταν έντονες και το μέσο ποσοστό αύξησης του δείκτη τιμών καταναλωτή ήταν 1,88, ενώ τα επιτόκια κυμάνθηκαν κατά μέσο όρο στο 1,99% στον Καναδά.

Πίνακας 7: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών, Καναδάς

Καναδάς	N	Mean	Std. Deviation
CN TARGET RATE (END MONTH) NADJ.Canada	64	1,9883	1,42847
CN BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.Canada	21	-4695,8571	10779,381
CN CPI (%YOY) NADJ.Canada	64	1,8828	,96650
CN UNEMPLOYMENT (15 YRS & OVER) VOLA.Canada	64	1283,8547	136,09532
CN GROSS EXTERNAL DEBT - ALL TYPES OF INSTRUMENTS CURN.Canada	57	1276286,93	464562,039
CN GDP (AR) CONA.Canada	64	1,5799E6	1,35188E5
S&P/TSX COMPOSITE INDEX - PRICE INDEX, Canada	64	,0083	,03759

Επίσης οριακά θετικές ήταν οι μέσες αποδόσεις του δείκτη S&P 500 στις ΗΠΑ με μέση απόδοση δεκαπενταετίας 0,2% και τυπική απόκλιση 0,039. Το μέσο επιτόκιο ήταν 1,60%, ενώ ιδιαίτερα υψηλός ήταν ο ρυθμός αύξησης του πληθωρισμού με μέση τιμή 5,12. Το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών κατά μέσο όρο την περίοδο 2001-2016 ήταν ελλειμματικό (πίνακας 8).

Πίνακας 8: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών, Αμερική

Αμερική	N	Mean	Std. Deviation
US FEDERAL FUNDS TARGET RATE (EP) NADJ.USA	64	1,5977	1,74268
US CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.US	21	-131147,42	40145,2076
US CONSUMER CONFIDENCE IN 12 MONTHS- INFLATION RATE AVERAGE NADJ.US	64	5,1219	,65136
US UNEMPLOYED (16 YRS & OVER) VOLA.US	64	9623,8125	2728,72136
US GENERAL GOVERNMENT GROSS EXTERNAL DEBT POSITION CURN	10	6239349,30	58123,196
US GDP (AR) CONA.US	64	14723,6656	1155,35882
S&P 500 COMPOSITE - PRICE INDEX.US	64	,0022	,03913

5^ο Κεφάλαιο: Μεθοδολογία

Για την σχέση μεταξύ χρηματιστηριακών αποδόσεων και μακροοικονομικών μεταβλητών θα χρησιμοποιηθεί ένα πολλαπλό γραμμικό μοντέλο παλινδρόμησης. Η εξαρτημένη μεταβλητή της έρευνας είναι η μεταβολή των μηνιαίων αποδόσεων των επτά χρηματιστηριακών δεικτών και συγκεκριμένα για τις ΗΠΑ ο δείκτης S&P 500, για τον Καναδά ο δείκτης S & P/TSX Comp, για την Ιαπωνία ο δείκτης Nikkei 300, για την Γερμανία ο δείκτης DAX, για την Γαλλία ο δείκτης CAC 40, για την Ιταλία ο δείκτης FTSE MIB και για το Ηνωμένο Βασίλειο ο δείκτης FTSE 100. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας είναι ο πληθωρισμός, το ΑΕΠ, τα επιτόκια, το ποσοστό ανεργίας, το δημόσιο χρέος και το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών.

Ειδικότερα το μοντέλο της έρευνας είναι το παρακάτω (για κάθε χώρα ξεχωριστά, ε ο διαταρακτικός όρος):

% μεταβολή χρηματιστηριακού δείκτη =

$$\alpha_1 + \alpha_2 * \text{πληθωρισμός} + \alpha_3 * \text{επιτόκια} + \alpha_4 * \text{ΑΕΠ} + \alpha_5 * \text{ανεργία} + \alpha_6 * \text{δημόσιο χρέος} + \alpha_7 * \text{ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών} + \varepsilon$$

Τα δεδομένα της έρευνας εξετάζονται για την περίοδο 2001-2016, με την χρήση τριμηνιαίων στοιχείων για τις παραπάνω μεταβλητές.

6^ο Κεφάλαιο: Αποτελέσματα Έρευνας

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης συσχέτισης και της γραμμικής παλινδρόμησης για κάθε χώρα ξεχωριστά, Ιταλία, Αμερική, Γερμανία, Καναδάς, Αγγλία και Γαλλία.

Από τον πίνακα 9 παρατηρείται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής του χρηματιστηριακού δείκτη DAX 30 με το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών ($r=,260$, $p<0.05$). Επιπλέον υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του πληθωρισμού και του χρέους ($r=-,560$, $p<0.01$), μεταξύ του επιτοκίου και του χρέους αρνητική συσχέτιση ($r=-,838$, $p<0.01$), μεταξύ του επιτοκίου με το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών αρνητική συσχέτιση ($r=-,641$, $p<0.01$) και μεταξύ του επιτοκίου και του πληθωρισμού θετική συσχέτιση ($r=,639$, $p<0.01$). Ακόμα υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ με το επιτόκιο ($r=-,694$, $p<0.01$) και την ανεργία ($r=-,846$, $p<0.01$) ενώ υπάρχει θετική συσχέτιση με το χρέος ($r=,894$, $p<0.01$) και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών ($r=,786$, $p<0.01$). Τέλος υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ της ανεργίας και του χρέους ($r=-,793$, $p<0.01$) ενώ με το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών υπάρχει θετική συσχέτιση ($r=,705$, $p<0.01$).

Πίνακας 9: Συσχετίσεις (Γερμανία)

	BD INFLATION NADJ	BD BANK PRIME LENDING RATE / ECB MARGINAL LENDING FACILITY NADJ	GDP	BD UNEMPLOYMENT LEVEL (PAN BD FROM SEPT 1990) VOLN	DEBT	BD CURRENT ACCOUNT BALANCE CURN	DAX 30 PERFORMANCE - PRICE INDEX
BD INFLATION NADJ	1	,639**	-,205	,181	-,506**	-,228	-,170
BD BANK PRIME LENDING RATE / ECB MARGINAL LENDING FACILITY NADJ	,639**	1	-,694**	,614**	-,838**	-,641**	-,201
GDP	-,205	-,694**	1	-,846**	,894**	,786**	,095
BD UNEMPLOYMENT LEVEL (PAN BD FROM SEPT 1990) VOLN	,181	,614**	-,846**	1	-,793**	-,613**	,011
DEBT	-,506**	-,838**	,894**	-,793**	1	,705**	,039
BD CURRENT ACCOUNT BALANCE CURN	-,228	-,641**	,786**	-,613**	,705**	1	,260*
DAX 30 PERFORMANCE - PRICE INDEX	-,170	-,201	,095	,011	,039	,260*	1

Πίνακας 10: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη DAX 30

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	-,496	,390		-1,270	,210
	BD INFLATION NADJ	-,020	,014	-,333	-1,384	,173
	BD BANK PRIME LENDING RATE / ECB MARGINAL LENDING FACILITY NADJ	-,011	,009	-,335	-1,196	,238
	GDP	,001	,001	,671	1,301	,199
	BD UNEMPLOYMENT LEVEL (PAN BD FROM SEPT 1990) VOLN	2,194E-5	,000	,337	1,293	,202
	DEBT	-1,095E-7	,000	-1,051	-1,708	,094
	BD CURRENT ACCOUNT BALANCE CURN	3,656E-6	,000	,436	2,232	,030

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη DAX 30 και ανεξάρτητες μεταβλητές, τον πληθωρισμό, το επιτόκιο, το ΑΕΠ, το χρέος, την ανεργία και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Το μοντέλο δεν ήταν στατιστικά σημαντικό $F(6,50)$, $=1,642$, $p=.155$, $R^2=.145$. Στατιστικά σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη DAX 30 ήταν το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών ($\text{beta}=.436$, $p=0,030$).

Πίνακας 11: Συσχετίσεις (Ιταλία)

	IT INTERBANK DEPOSIT RATE- AVERAGE ON 3-M. DEPOSITS NADJ.Italy	IT BOP: CURRENT ACCOUNT (NET) CURN.Italy	IT INFLATION RATE NADJ.Italy	IT UNEMPLOYMENT VOLA.Italy	IT GENERAL GOVERNMENT DEBT CURN. Italy	IT GDP CONA.Italy	FTSE MIB INDEX - PRICE INDEX.Italy
IT INTERBANK DEPOSIT RATE-AVERAGE ON 3-M. DEPOSITS NADJ.Italy	1	-,364**	,719**	-,846**	-,789**	,727**	-,074
IT BOP: CURRENT ACCOUNT (NET) CURN.Italy	-,364**	1	-,499**	,705**	,335**	-,522**	,228
IT INFLATION RATE NADJ.Italy	,719**	-,499**	1	-,633**	-,672**	,519**	-,126
IT UNEMPLOYMENT VOLA.Italy	-,846**	,705**	-,633**	1	,875**	-,882**	,127
IT GENERAL GOVERNMENT DEBT CURN. Italy	-,789**	,335**	-,672**	,875**	1	-,449**	-,036
IT GDP CONA.Italy	,727**	-,522**	,519**	-,882**	-,449**	1	-,061
FTSE MIB INDEX - PRICE INDEX.Italy	-,074	,228	-,126	,127	-,036	-,061	1

Από τον πίνακα 11 παρατηρείται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής του χρηματιστηριακού δείκτη FTSE MIB με τους υπόλοιπους δείκτες. Επιπλέον υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του πληθωρισμού και του χρέους ($r=-,672$, $p<0.01$), μεταξύ του επιτοκίου και του χρέους αρνητική συσχέτιση ($r=-,789$, $p<0.01$), μεταξύ του επιτοκίου με το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών αρνητική συσχέτιση($r=-,641$, $p<0.01$) και μεταξύ του επιτοκίου και του πληθωρισμού θετική συσχέτιση ($r=,364$, $p<0.01$). Ακόμα υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ με το επιτόκιο ($r=,727$, $p<0.01$) ενώ με την ανεργία ($r=-,882$, $p<0.01$), το χρέος ($r=-,449$, $p<0.01$) και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών αρνητική ($r=,552$, $p<0.01$). Τέλος υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της ανεργίας και του χρέους ($r=,875$, $p<0.01$) αλλά και μεταξύ του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών ($r=,705$, $p<0.01$).

Πίνακας 12: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη FTSE MIB

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	,283	,763			,371	,712
IT INTERBANK DEPOSIT RATE-AVERAGE ON 3-MONTHS DEPOSITS NADJ.Italy	,005	,013	,149		,394	,696
IT BOP: CURRENT ACCOUNT (NET) CURN.Italy	3,597E-6	,000	,190		,817	,418
IT INFLATION RATE NADJ.Italy	-,010	,010	-,210		-,979	,333
IT UNEMPLOYMENT VOLA.Italy	5,508E-5	,000	,634		1,221	,228
IT GENERAL GOVERNMENT DEBT CURN. Italy	-5,005E-7	,000	-,555		-1,820	,075
IT GDP CONA.Italy	8,078E-7	,000	,184		,419	,677

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη FTSE MIB και ανεξάρτητες μεταβλητές, τον πληθωρισμό, το επιτόκιο, το ΑΕΠ, το χρέος, την ανεργία και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Το μοντέλο δεν ήταν στατιστικά σημαντικό $F(6,45) = 1,381$, $p = .155$, $R^2 = .243$.

Πίνακας 13: Συσχετίσεις (Γαλλία)

	FR AVERAGE COST OF FUNDS FOR BANKS / EURO REPO RATE NADJ.France	FR ANNUAL INFLATION RATE NADJ.france	FR BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.France	FR GENERAL GOVERNMENT GROSS EXTERNAL DEBT CURN.France	FR UNEMPLOYMENT - CLASS A VOLA.france	FR GDP (CON) CONA.France	FRANCE CAC 40 - PRICE INDEX
FR AVERAGE COST OF FUNDS FOR BANKS / EURO REPO RATE NADJ.France	1	,650**	-,045	-,897**	-,892**	-,658**	-,249*
FR ANNUAL INFLATION RATE NADJ.france	,650**	1	-,084	-,645**	-,663**	-,467**	-,224
FR BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.France	-,045	-,084	1	,112	,105	,148	-,097
FR GENERAL GOVERNMENT GROSS EXTERNAL DEBT CURN.France	-,897**	-,645**	,112	1	,981**	,802**	,193
FR UNEMPLOYMENT - CLASS A VOLA.france	-,892**	-,663**	,105	,981**	1	,569**	,229
FR GDP (CON) CONA.France	-,658**	-,467**	,148	,802**	,569**	1	,114
FRANCE CAC 40 - PRICE INDEX	-,249*	-,224	-,097	,193	,229	,114	1

Από τον πίνακα 13 παρατηρείται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής του χρηματιστηριακού δείκτη CAC με το επιτόκιο ($r=-,249$, $p<0.05$). Επιπλέον υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του πληθωρισμού και του χρέους ($r=-,645$, $p<0.01$), μεταξύ του επιτοκίου και του χρέους αρνητική συσχέτιση ($r=-,789$, $p<0.01$), μεταξύ του επιτοκίου με το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών αρνητική συσχέτιση ($r=-,897$, $p<0.01$) και μεταξύ του επιτοκίου και του πληθωρισμού θετική συσχέτιση ($r=,650$, $p<0.01$). Ακόμα υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ με το επιτόκιο ($r=-,658$, $p<0.01$) και του πληθωρισμού ($r=-,467$, $p<0.01$) ενώ με την ανεργία ($r=,569$, $p<0.01$) και το χρέος ($r=,802$, $p<0.01$) θετική. Τέλος υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της ανεργίας και του χρέους ($r=,981$, $p<0.01$).

Πίνακας 14: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη CAX

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,521	,703		-,742	,464
FR AVERAGE COST OF FUNDS FOR BANKS / EURO REPO RATE NADJ.France	-,004	,026	-,095	-,143	,887
FR ANNUAL INFLATION RATE NADJ.france	-,008	,014	-,164	-,543	,591
FR BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.France	-5,115E-6	,000	-,122	-,732	,470
FR GENERAL GOVERNMENT GROSS EXTERNAL DEBT CURN.France	-3,904E-7	,000	-1,828	-1,832	,077
FR UNEMPLOYMENT - CLASS A VOLA.france	,000	,000	1,673	1,490	,147
FR GDP (CON) CONA.France	9,663E-7	,000	,253	,523	,605

Στον πίνακα 14 παρουσιάζεται η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη CAX και ανεξάρτητες μεταβλητές, τον πληθωρισμό, το επιτόκιο, το ΑΕΠ, το χρέος, την ανεργία και το

ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Το μοντέλο δεν ήταν στατιστικά σημαντικό
 $F(8,29) = 1,381$, $p = .254$, $R^2 = .223$.

Πίνακας 15: Συσχετίσεις (Αγγλία)

	UK BANK OF ENGLAND BASE RATE (EP) NADJ.UK	UK BALANCE OF PAYMENTS: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.UK	UK CPI ANNUAL PERCENTAGE CHANGE - ALL ITEMS NADJ.UK	UK LFS: UNEMPLOYED: AGED 16+ VOLA.UK	UK GROSS DOMESTIC PRODUCT (MARKET PRICES) CURA.UK	UK GROSS EXTERNAL DEBT CURN.UK	FTSE 100 - PRICE INDEX, UK
UK BANK OF ENGLAND BASE RATE (EP) NADJ.UK	1	,032	-,057	-,726**	-,735**	-,671**	-,014
UK BALANCE OF PAYMENTS: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.UK	,032	1	-,673**	-,024	-,835**	-,874**	-,481*
UK CPI ANNUAL PERCENTAGE CHANGE - ALL ITEMS NADJ.UK	-,057	-,673**	1	,602**	-,003	,442**	-,147
UK LFS: UNEMPLOYED: AGED 16+ VOLA.UK	-,726**	-,024	,602**	1	,433**	,724**	-,057
UK GROSS DOMESTIC PRODUCT (MARKET PRICES) CURA.UK	-,735**	-,835**	-,003	,433**	1	,848**	-,009
UK GROSS EXTERNAL DEBT CURN.UK	-,671**	-,874**	,442**	,724**	,848**	1	-,062
FTSE 100 - PRICE INDEX, UK	-,014	-,481*	-,147	-,057	-,009	-,062	1

Από τον πίνακα 15 παρατηρείται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής του χρηματιστηριακού δείκτη FTSE 100 με το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών ($r=-,481$, $p<0.05$). Επιπλέον υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του πληθωρισμού και του χρέους ($r=,442$, $p<0.01$) και μεταξύ του επιτοκίου και του χρέους αρνητική συσχέτιση ($r=-,671$, $p<0.01$). Ακόμα υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ με το επιτόκιο ($r=-,735$, $p<0.01$) και θετική με τον πληθωρισμό ($r=,442$, $p<0.01$), την ανεργία ($r=,433$, $p<0.01$) και το χρέος ($r=,848$, $p<0.01$) θετική. Τέλος υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της ανεργίας και του χρέους ($r=,724$, $p<0.01$).

Πίνακας 16: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη FTSE 100

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	-,148	,433			-,341	,738
UK BANK OF ENGLAND BASE RATE (EP) NADJ.UK	-,014	,016	-,319		-,887	,390
UK BALANCE OF PAYMENTS: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.UK	-1,803E-6	,000	-,522		-1,217	,244
UK CPI ANNUAL PERCENTAGE CHANGE - ALL ITEMS NADJ.UK	-,006	,015	-,095		-,385	,706
UK LFS: UNEMPLOYED: AGED 16+ VOLA.UK	-3,517E-5	,000	-,077		-,323	,751
UK GROSS DOMESTIC PRODUCT (MARKET PRICES) CURA.UK	1,278E-6	,000	1,311		,942	,362
UK UK GROSS EXTERNAL DEBT CURN.UK	-4,877E-8	,000	-1,236		-,764	,457

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη FTSE 100 και ανεξάρτητες μεταβλητές, τον πληθωρισμό, το επιτόκιο, το ΑΕΠ, το χρέος, την

ανεργία και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Το μοντέλο ήταν στατιστικά σημαντικό $F(8,14) = 3.499$, $p = .025$, $R^2 = .600$.

Πίνακας 17: Συσχετίσεις (Ιαπωνία)

	JP PRIME RATE - LONG TERM (EP) NADJ.Japan	JP BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.Japan	JP CPI: NATIONAL MEASURE - ANNUAL INFLATION RATE NADJ.Japan	JP UNEMPLOYMENT LEVEL (METHO BREAK OCT 2010), SA VOLA.japan	JP GDP (AR) CONA.Japan	JP CENTRAL GOVT. DEBT - GOVERNMENT GUARANTEED DEBTS (EP) CURN. Japan	NIKKEI 300 - PRICE INDEX, Japan
JP PRIME RATE - LONG TERM (EP) NADJ.Japan	1	,325**	-,190	,350**	-,403**	,390**	-,143
JP BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.Japan	,325**	1	-,300*	-,031	,051	,194	,042
JP CPI: NATIONAL MEASURE - ANNUAL INFLATION RATE NADJ.Japan	-,190	-,300*	1	-,624**	,553**	-,318*	,081
JP UNEMPLOYMENT LEVEL (METHO BREAK OCT 2010), SA VOLA.japan	,350**	-,031	-,624**	1	-,909**	,673**	-,051
JP GDP (AR) CONA.Japan	-,403**	,051	,553**	-,909**	1	-,743**	,044
JP CENTRAL GOVT. DEBT - GOVERNMENT GUARANTEED DEBTS (EP) CURN. Japan	,390**	,194	-,318*	,673**	-,743**	1	,045
NIKKEI 300 - PRICE INDEX, Japan	-,143	,042	,081	-,051	,044	,045	1

Από τον πίνακα 17 παρατηρείται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής του χρηματιστηριακού δείκτη ΝΙΚΚΕΙ με τους άλλους δείκτες. Επιπλέον υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του πληθωρισμού και του χρέους ($r=-,318$, $p<0.05$), μεταξύ του επιτοκίου και του χρέους θετική συσχέτιση ($r=,390$, $p<0.01$) και μεταξύ του επιτοκίου με το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών θετική συσχέτιση ($r=,325$, $p<0.01$). Ακόμα υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ με το επιτόκιο ($r=-,403$, $p<0.01$), την ανεργία ($r=-,909$, $p<0.01$), το χρέος ($r=-,743$, $p<0.01$) και θετική με τον πληθωρισμό ($r=,553$, $p<0.01$). Τέλος υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της ανεργίας και του χρέους ($r=,673$, $p<0.01$).

Πίνακας 18: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη ΝΙΚΚΕΙ

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	-,403	,685		-,588	,559
JP PRIME RATE - LONG TERM (EP) NADJ.Japan	-,018	,018	-,164	-1,000	,322
JP BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.Japan	6,403E-6	,000	,071	,378	,707
JP CPI: NATIONAL MEASURE - ANNUAL INFLATION RATE NADJ.Japan	,006	,009	,125	,610	,544
JP UNEMPLOYMENT LEVEL (METHO BREAK OCT 2010), SA VOLA.japan	1,841E-5	,000	,170	,503	,617
JP GDP (AR) CONA.Japan	5,934E-7	,000	,209	,523	,603
JP CENTRAL GOVT. DEBT - GOVERNMENT GUARANTEED DEBTS (EP) CURN. Japan	1,596E-7	,000	,199	,866	,390

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη ΝΙΚΚΕΙ και ανεξάρτητες μεταβλητές, τον πληθωρισμό, το επιτόκιο, το ΑΕΠ, το χρέος, την

ανεργία και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Το μοντέλο δεν ήταν στατιστικά σημαντικό $F(6,56) = 5,505$, $p = .802$, $R^2 = .051$.

Πίνακας 19: Συσχετίσεις (Καναδάς)

	CN TARGET RATE (END MONTH) NADJ.Canada	CN BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.Canada	CN CPI (%YOY) NADJ.Canada	CN UNEMPLOYMENT (15 YRS & OVER) VOLA.Canada	CN GROSS EXTERNAL DEBT - ALL TYPES OF INSTRUMENTS CURN.Canada	CN GDP (AR) CONA.Canada	S&P/TSX COMPOSITE INDEX - PRICE INDEX, Canada
CN TARGET RATE (END MONTH) NADJ.Canada	1	,307	,474**	-,870**	-,699**	-,624**	-,161
CN BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.Canada	,307	1	,344	,191	,803**	-,849**	-,235
CN CPI (%YOY) NADJ.Canada	,474**	,344	1	-,418**	-,363**	-,334**	-,154
CN UNEMPLOYMENT (15 YRS & OVER) VOLA.Canada	-,870**	,191	-,418**	1	,433**	,342**	,126
CN GROSS EXTERNAL DEBT - ALL TYPES OF INSTRUMENTS CURN.Canada	-,699**	,803**	-,363**	,433**	1	,920**	-,156
CN GDP (AR) CONA.Canada	-,624**	-,849**	-,334**	,342**	,920**	1	-,046
S&P/TSX COMPOSITE INDEX - PRICE INDEX, Canada	-,161	-,235	-,154	,126	-,156	-,046	1

Από τον πίνακα 19 παρατηρείται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής του χρηματιστηριακού δείκτη S&P/TSX με τους άλλους δείκτες. Επιπλέον υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του πληθωρισμού και του χρέους ($r=-,363$, $p<0.05$) και μεταξύ του επιτοκίου και του χρέους αρνητική συσχέτιση ($r=,699$, $p<0.01$). Ακόμα υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ με το επιτόκιο ($r=-,624$, $p<0.01$), θετική με την ανεργία ($r=-,342$, $p<0.01$), θετική με το χρέος ($r=-,743$, $p<0.01$) και αρνητική με τον πληθωρισμό ($r=-,334$, $p<0.01$). Τέλος υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της ανεργίας και του χρέους ($r=,433$, $p<0.01$).

Πίνακας 20: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη S&P/TSX

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	-,053	1,955			-,027	,979
CN TARGET RATE (END MONTH) NADJ.Canada	-8,382E-5	,025	-,002		-,003	,997
CN BOP: CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.Canada	7,596E-7	,000	,289		,300	,773
CN CPI (%YOY) NADJ.Canada	-,002	,015	-,108		-,155	,881
CN UNEMPLOYMENT (15 YRS & OVER) VOLA.Canada	8,325E-5	,000	,256		,194	,852
CN GROSS EXTERNAL DEBT - ALL TYPES OF INSTRUMENTS CURN.Canada	-9,245E-8	,000	-,115		-,120	,908
CN GDP (AR) CONA.Canada	4,358E-8	,000	,092		,061	,953

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη S&P/TSX και ανεξάρτητες μεταβλητές, τον πληθωρισμό, το επιτόκιο, το ΑΕΠ, το χρέος, την ανεργία και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Το μοντέλο δεν ήταν στατιστικά σημαντικό $F(6,7) =,128$, $p=.989$, $R^2=,099$.

Πίνακας 21: Συσχετίσεις (Αμερική)

	US FEDERAL FUNDS TARGET RATE (EP) NADJ.USA	US CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.US	US CONSUMER CONFIDENCE IN 12 MONTHS- INFLATION RATE AVERAGE NADJ.US	US UNEMPLOYED (16 YRS & OVER) VOLA.US	US GENERAL GOVERNMENT GROSS EXTERNAL DEBT POSITION CURN	US GDP (AR) CONA.US	S&P 500 COMPOSITE - PRICE INDEX.US
US FEDERAL FUNDS TARGET RATE (EP) NADJ.USA	1	,461*	-,106	-,650**	,441	-,384**	-,110
US CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.US	,461*	1	,491*	-,560**	. ^a	,494*	-,190
US CONSUMER CONFIDENCE IN 12 MONTHS- INFLATION RATE AVERAGE NADJ.US	-,106	,491*	1	,385**	-,391	,356**	-,156
US UNEMPLOYED (16 YRS & OVER) VOLA.US	-,650**	-,560**	,385**	1	-,544	,142	-,046
US GENERAL GOVERNMENT GROSS EXTERNAL DEBT POSITION CURN	,441	. ^a	-,391	-,544	1	,349	-,016
US GDP (AR) CONA.US	-,384**	,494*	,356**	,142	,349	1	,062
S&P 500 COMPOSITE - PRICE INDEX.US	-,110	-,190	-,156	-,046	-,016	,062	1

Από τον πίνακα 21 παρατηρείται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής του χρηματιστηριακού δείκτη S&P 500 με τους άλλους παράγοντες. Ακόμα υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ με το επιτόκιο ($r=-,384$, $p<0.01$) και θετική με τον πληθωρισμό ($r=,356$, $p<0.01$). Τέλος υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του ΑΕΠ και ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών ($r=,494$, $p<0.01$).

Πίνακας 22: Γραμμικό μοντέλο πρόβλεψης της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη S&P 500

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	-,362	,248		-1,460	,165
US FEDERAL FUNDS TARGET RATE (EP) NADJ.USA	-,009	,017	-,314	-,517	,613
US CURRENT ACCOUNT BALANCE CURA.US	-1,348E-7	,000	-,143	-,389	,703
US CONSUMER CONFIDENCE IN 12 MONTHS- INFLATION RATE AVERAGE NADJ.US	,004	,030	,040	,119	,907
US UNEMPLOYED (16 YRS & OVER) VOLA.US	8,619E-6	,000	,176	,230	,821
US GDP (AR) CONA.US	2,138E-5	,000	,358	,878	,394

Σημείωση: το κυβερνητικό χρέος έχει εξαιρεθεί λόγω μικρού αριθμού παρατηρήσεων

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την ποσοστιαία μεταβολή του δείκτη S&P 500 και ανεξάρτητες μεταβλητές, τον πληθωρισμό, το επιτόκιο, το ΑΕΠ, το χρέος, την ανεργία και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Το μοντέλο δεν ήταν στατιστικά σημαντικό $F(5,15) = 1.69$, $p = .196$, $R^2 = .362$.

7^ο Κεφάλαιο: Συμπεράσματα-Προτάσεις

Οι χρηματιστηριακές αγορές στις σύγχρονες οικονομίες διαδραματίζουν σημαίνοντα ρόλο στις γενικότερες οικονομικές εξελίξεις μιας χώρας, αποτελώντας μια βασική πηγή άντλησης κεφαλαίων για τις επιχειρήσεις, κυρίως στις χώρες όπου υπάρχει υψηλός βαθμός ανάπτυξης της χρηματιστηριακής αγοράς. Παρόλα αυτά κατά το παρελθόν έχει διαπιστωθεί ότι έχει υπάρξει πεδίο έντονων κινδύνων για τους επενδυτές και είτε έχει αποτελέσει πηγή έναρξης κρίσεων είτε έχει πληγεί από κρίσεις που έχουν αναπτυχθεί σε άλλους τομείς της οικονομίας και έχουν μεταδοθεί σε αυτή. Η γενικότερη οικονομική αβεβαιότητα και οι εξελίξεις στην οικονομία έχουν αλληλεπιδράσεις στις χρηματιστηριακές αποδόσεις και μεταδίδονται στην χρηματιστηριακή αγορά, ενισχύοντας την μεταβλητότητα των αποδόσεων. Καθώς οι κίνδυνοι που πηγάζουν από την αγορά επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών η μελέτη και η εύρεση των παραγόντων που τις καθορίζουν είναι μεγάλης σημασίας.

Η ανασκόπηση προγενέστερων εμπειρικών ερευνών έδειξε ότι οι μακροοικονομικοί παράγοντες επιδρούν στις χρηματιστηριακές αποδόσεις, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό. Όμως ο βαθμός και το πρόσημο επίδρασης διαφοροποιείται σημαντικά από έρευνα σε έρευνα, ενώ κάποιοι παράγοντες κρίνονται πιο καθοριστικοί για την πορεία των τιμών των μετοχών, από ότι άλλοι. Ενδεχομένως το φαινόμενο αυτό οφείλεται στην ένταση μελέτης του κάθε μακροοικονομικού παράγοντα. Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε μακροοικονομικές μεταβλητές όπως το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, το δημόσιο χρέος και η ανεργία είναι παράγοντες που έχουν μελετηθεί σε μικρότερη έκταση από άλλες μακροοικονομικές μεταβλητές όπως το ΑΕΠ, τα επιτόκια και ο πληθωρισμός. Οι επιδράσεις των μακροοικονομικών εξελίξεων είναι διαφορετικές και κυρίως φαίνεται να επηρεάζουν χρηματιστηριακές αγορές αναπτυσσόμενων οικονομιών.

Στην παρούσα έρευνα βρέθηκε ότι για την Γερμανία στατιστικά σημαντικός θετικός προβλεπτικός παράγοντας της ποσοστιαίας μεταβολής του δείκτη DAX 30 ήταν το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών ενώ για την Γαλλία βρέθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής του χρηματιστηριακού δείκτη CAC με το επιτόκιο. Επιπλέον βρέθηκε για την Αγγλία ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής του

χρηματιστηριακού δείκτη FTSE 100 με το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Όμως για τις χώρες όπως η Ιαπωνία, ο Καναδάς η Αμερική και η Ιταλία δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις με τους χρηματιστηριακούς δείκτες των χωρών αυτών.

Το μέγεθος των εξετασθέντων οικονομιών και οι θετικοί ρυθμοί ανάπτυξης του ΑΕΠ σε αυτές τις οικονομίες, παρά την ανακοπή της πορείας του από την κρίση του 2008, φαίνεται να δρουν ενισχυτικά στην βεβαιότητα των επενδυτών και οι γενικότερες οικονομικές εξελίξεις δεν φαίνεται να επηρεάζουν τις επενδυτικές τους αποφάσεις. Βέβαια η μεταβλητότητα των αποδόσεων των χρηματιστηριακών δεικτών την τελευταία δεκαπενταετία ήταν μεγάλη ενώ οι συνολικές αποδόσεις ήταν οριακά θετικές ή αρνητικές κατά περίπτωση. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι επίδραση των μακροοικονομικών μεγεθών στις χρηματιστηριακές αποδόσεις παρατηρήθηκε μόνο στις ευρωπαϊκές χώρες της ομάδας G7. Στην Γερμανία το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών ήταν πλεονασματικό και επέδρασε θετικά στις χρηματιστηριακές αποδόσεις ενώ στην περίπτωση της Βρετανίας που ήταν αρνητικό η επίδραση ήταν αρνητική. Η χρηματιστηριακή αγορά στην Γαλλία φαίνεται να επηρεάζεται σημαντικά από τις εξελίξεις στα ποσοστά των τραπεζικών επιτοκίων, ενδεχομένως γιατί οι επιχειρήσεις στην χώρα βασίζονται σημαντικά στον τραπεζικό δανεισμό.

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας είναι συμβατά με διάφορες προγενέστερες έρευνες που έδειξαν ότι οι μακροοικονομικές μεταβλητές δεν αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για τις αποδόσεις των μετοχών, ειδικά σε αναπτυγμένες οικονομίες. Ενδιαφέρον θα παρουσίαζε η συνδυαστική μελέτη των εξετασθέντων μακροοικονομικών μεγεθών ως προς τις αποδόσεις των μετοχών, τόσο σε αναπτυγμένες οικονομίες, όπως είναι οι G7 χώρες, αλλά και σε αναπτυσσόμενες οικονομίες, ώστε να μελετηθεί καλύτερα αν οι μακροοικονομικές εξελίξεις επηρεάζουν περισσότερο τις αγορές που δεν έχουν τόσο μεγάλη ανάπτυξη.

Πηγές - Βιβλιογραφία

- Acikalin, S., Aktas, R., & Unal, S. (2008). Relationships between stock markets and macroeconomic variables: an empirical analysis of the Istanbul Stock Exchange. *Investment Management and Financial Innovations* , 5 (1), 8-16.
- Akbar, M., Ali, S., & Khan, M. F. (2012). The relationship of stock prices and macroeconomic variables revisited: Evidence from Karachi stock exchange. *African Journal of Business Management* , 6 (4), 1315-1322.
- Barbic, T., & Condic-Jurkic, I. (2017). Do fi scal Variables Affect Stock Market Returns in EU? *Ekonomski Pregled* , 68 (3), 253-266.
- Binswanger, M. (2004). Stock returns and real activity in the G-7 countries: did the relationship change during the 1980s? *The Quarterly Review of Economics and Finance* , 44, 237-252.
- Boyd, J. H., Jagannathan, R., & Hu, J. (2001). *The Stock Market's Reaction to Unemployment News: Why Bad News is Usually Good For Stocks*. Massachusetts: NBER Working Paper No 8092 National Bureau of Economic Research.
- Chancharat, S., Valadkhani, A., & Havie, C. (2007). The Influence of International Stock Market and Macroeconomic Variables on the Thai Stock Market. *Applied Econometrics and International Development* , 7 (1), 221-238.
- Claessens, S., & Kose, A. M. (2013). *Financial Crises: Explanations, Types, and Implications*. Washington: International Monetary Fund.
- Claessens, S., Kose, A., & Terrones, M. (2011). Financial Cycles: What? How? When? Στο R. Clarida, & F. Giavazzi, *NBER International Seminar on Macroeconomics 2010* (σσ. 303-343). Chicago : University of Chicago Press.
- Gonzalo, J., & Taamouti, A. (2017). The Reaction of Stock Market Returns to Unemployment. *UC3M Working papers Departamento de Economía Universidad Carlos III de Madrid* , 1-33.

- Grinols, E. L., & Turnovsky, S. J. (1993). Risk, the financial market, and macroeconomic equilibrium. *Journal of Economic Dynamics and Control* , 17 (1-2), 1-36.
- Herrmann, S. (2016, Φεβρουάριος 29). *Wise-Owl*. Ανάκτηση Οκτώβριος 8, 2017, από Wise-Owl: <https://www.wise-owl.com/investment-education/is-there-a-correlation-between-gdp-growth-and-stock-market-returns>
- Ho, C. S. (2011). Domestic Macroeconomic Fundamentals and World Stock Market Effects on ASEAN Emerging Markets. *International Journal of Economics and Management* , 5 (1), 1-18.
- Ilahi, I., Ali, M., & Jamil, R. A. (2015). Impact of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns: A Case of Karachi Stock Exchange.
- Laub, Z., & McBride, J. (2017, Μάιος 30). *Council on Foreign Relations*. Ανάκτηση Οκτώβριος 15, 2017, από Council on Foreign Relations: <https://www.cfr.org/backgrounder/group-seven-g7>
- Laub, Z., & McBride, J. (2017, May 30). *Council on Foreign Relations*. Ανάκτηση September 6, 2017, από Council on Foreign Relations: <https://www.cfr.org/backgrounder/group-seven-g7>
- Li, L. (2002). *Macroeconomic Factors and the Correlation of Stock and Bond Returns*. New Haven: Yale ICF Working Paper No. 02-46.
- Marthinsen, J. E. (2015). *Managing in a Global Economy: Demystifying International Macroeconomics* (2nd εκδ.). Boston: Cengage Learning.
- Mishkin, F. S. (1992). Anatomy of a Financial Crisis. *Journal of Evolutionary Economics* , 2, 115-130.
- MSCI Barra. (2010). *Is There a Link Between GDP Growth and Equity Returns?* New York: MSCI Barra Research .

- Nijam, H., Ismail, S., & Musthafa, A. (2015). The Impact of Macro-Economic Variables on Stock Market Performance; Evidence From Sri Lanka. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences* , 6 (2), 151-157.
- Özlen, Ş., & Ergun, U. (2012). Macroeconomic Factors and Stock Returns. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* , 2 (9), 315-343.
- Racickas, E., & Vasiliauskaite, A. (2012). Classification of Financial Crises and their Occurrence Frequency in Global Financial Markets. *Socialiniai tyrimai / Social Research* , 4 (29), 32-44.
- Stiglitz, J. E. (2011). *Macroeconomics, Monetary Policy, and the Crisis* . Washington: International Monetary Fund.
- Wade, K., & May, A. (2013). *GDP growth and equity market returns*. New York: Schroder Fund Advisors LLC.
- Αθανάσογλου, Π. Π. (2003, Δεκέμβριος 20). *Η Καθημερινή*. Ανάκτηση Οκτώβριος 5, 2017, από Η Καθημερινή: <http://www.kathimerini.gr/171134/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/to-xrhmatisthrio-ws-moxlos-anapty3hs-ths-oikonomias>
- Αλεξιάκης, Χ. Α. (2003). *Χρηματιστήριο: Το "παιχνίδι" της λογικής και της παρόρμησης*. Αθήνα: Κριτική.
- Βασιλείου, Δ. (2008). *Διαχείριση Χαρτοφυλακίου: Τόμος Β*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο .
- Δασκάλου, Γ. Χ. (1999). *Χρηματοδότηση Επιχειρήσεων Β' έκδοση*. Αθήνα: Σύγχρονη Εκδοτική.
- Καραθανάσης, Γ. Α. (2002). *Χρηματοοικονομική Διοίκηση και Χρηματιστηριακές Αγορές* (Γ' Έκδοση εκδ.). Αθήνα: Εκδόσεις Γ. Μπένου.

Κολλίντζας, Τ., & Ψαλιδόπουλος, Μ. (2009). Οι Κρίσεις του 1929 και του 2008 και οι πολιτικές αντιμετώπισής τους. *Eurobank Research: Οικονομία & Αγορές* , IV (8), 2-9.

Χασάπης, Κ. (2004). *Μακροχρόνιες Επιδράσεις Αγοράς Χρήματος και Κεφαλαίου στην Οικονομική Ανάπτυξη και Βραχυχρόνιες επιδράσεις Χρηματιστηριακής και Πραγματικής Οικονομικής Δραστηριότητας*. Λευκωσία: Μονάδα Οικονομικών Ερευνών Πανεπιστήμιο Κύπρου.