



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ
ΧΑΛΑΡΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΤΩΝ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ**

ΧΡΗΣΤΟΣ ΒΑΪΟΠΟΥΛΟΣ

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΔΡ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΠΑΠΑΔΑΜΟΥ**

Εργασία υποβληθείσα στο
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών
του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος με τίτλο «Λογιστική & Ελεγκτική»
για το ακαδ. Έτος 2016-2017

Βόλος, Μάιος 2019

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος με τίτλο «Λογιστική και Ελεγκτική» του τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας 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».

ΧΡΗΣΤΟΣ ΒΑΪΟΠΟΥΛΟΣ

Πίνακας Περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Εισαγωγή.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Ποσοτική Χαλάρωση : Ορισμός και Ερμηνεία	9
2.1 Ομοσπονδιακή Τράπεζα ΗΠΑ	9
2.1.1 Αρμοδιότητες της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ.....	10
2.1.2 Νομισματική Πολιτική.....	11
2.1.3 Εργαλεία Νομισματικής Πολιτικής.....	12
2.2 Η ποσοτική χαλάρωση.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ποσοτική χαλάρωση ως μέθοδος αντιμετώπισης της κρίσης μέσα από τη διεθνή βιβλιογραφία.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Δεδομένα και Μεθοδολογία Έρευνας.....	33
4.1	36
Ερευνητικές Υποθέσεις	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Συγκριτική Ανάλυση.....	40
5.1. Η περίοδος QE 1.....	40
5.2. Η περίοδος QE 2.....	42
5.3. Η περίοδος QE 3.....	45
5.4. Αποτελέσματα Ερευνητικών Υποθέσεων και Ερμηνεία.....	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Επίλογος.....	52
Βιβλιογραφικές Αναφορές	54

Πίνακας Γραφημάτων

Γράφημα 1.....	41
Γράφημα 2.....	44
Γράφημα 3.....	47

Πίνακας Πινάκων

Πίνακας 1	40
Πίνακας 2	42
Πίνακας 3	43
Πίνακας 4	45
Πίνακας 5	46
Πίνακας 6	48
Πίνακας 7	51

Περίληψη

Η διατριβή αυτή στοχεύει στη μελέτη των επιπτώσεων της ποσοτικής χαλάρωσης που άσκησε η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, για την αντιμετώπιση της κρίσης του Χρηματοπιστωτικού τομέα. Στο πρώτο μέρος γίνεται αναφορά στον ορισμό της ποσοτικής χαλάρωσης και στα χρηματοοικονομικά εργαλεία που δύναται να χρησιμοποιήσει η Κεντρική Τράπεζα να για την άσκηση χρηματοοικονομικής πολιτικής. Στη συνέχεια αναλύονται οι επιπτώσεις της ποσοτικής χαλάρωσης στις αποδόσεις των τιμών των μετοχών των επτά (7) μεγαλύτερων τραπεζών σε σχέση με τον χρηματιστηριακό δείκτη S&P500. Οι επιπτώσεις αυτές επέδρασαν σε μία θετική σχέση μεταξύ του χρηματιστηριακού δείκτη S&P500 και των αποδόσεων των τιμών των επτά (7) μεγαλύτερων Αμερικανικών τραπεζών.

Λέξεις κλειδιά: ποσοτική χαλάρωση, Ομοσπονδιακή Τράπεζα, μετοχές, αποδόσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Εισαγωγή

Η ταχύτατη ανάπτυξη των χρηματοπιστωτικών αγορών, η απελευθέρωση του χρηματοπιστωτικού τομέα και η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, προκάλεσαν οικονομικές κρίσεις και χρεωκοπίες τραπεζών. Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση 2007 - 2009 ανάγκασε οικονομολόγους, πολιτικούς και τις Κεντρικές Τράπεζες, να εφαρμόσουν χρηματοοικονομικά και μακροοικονομικά εργαλεία με σκοπό τον τερματισμό της οικονομικής κάμψης, την βελτίωση της οικονομίας και της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Ειδικότερα, η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των Ηνωμένων Πολιτειών εφάρμοσε την πολιτική μείωσης των επιτοκίων κοντά στο μηδέν, παρέχοντας ρευστότητα για να ενισχύσει τη σταθεροποίηση του οικονομικού συστήματος και να υποστηρίξει τη πιστωτική ροή προς νοικοκυριά και επιχειρήσεις. Συνεπώς, οι χρηματοοικονομικές κρίσεις οδήγησαν τους ερευνητές στη διερεύνηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των μακροοικονομικών εργαλείων που διαθέτουν οι Κεντρικές Τράπεζες και τη συσχέτιση και την αλληλεπίδραση των νομισματικών πολιτικών στην πραγματική οικονομία, την σταθερότητα και την ανάπτυξη των αγορών.

Συγκεκριμένα, στην Ιαπωνία το 2001 η Κεντρική Τράπεζα έθεσε σε ισχύ μη συμβατή πολιτική ποσοτικής χαλάρωσης (QE). Οι Gambacorta et al (2011), Honda et al (2007) και Lam (2011) βρίσκουν ότι η ποσοτική χαλάρωση είχε σημαντική επιρροή στην ευρύτερη οικονομία και αυτή η επιρροή επήλθε κυρίως μέσω του μηχανισμού που συνδέει τη χρηματιστηριακή αγορά με την πραγματική οικονομία.

Οι Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen (2011) εξετάζοντας το πρώτο και δεύτερο πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης (QE1 & QE2) στις Ηνωμένες Πολιτείες, βρίσκουν ότι η επίδραση των αγορών τίτλων από την ΚΤ σε συγκεκριμένους τίτλους εξαρτάται από το ποιοι τίτλοι αγοράζονται. Τίτλοι που συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα δέχονται μεγαλύτερη επίδραση επί των αποδόσεών τους. Επίσης παρατηρούν μεγάλη και σημαντική μείωση των επιτοκίων των μακροπρόθεσμων ακίνδυνων τίτλων, δηλαδή των ομολόγων δημοσίου (treasuries), των ομολόγων των κυβερνητικών οργανισμών των ΗΠΑ (Agency Bonds) και των εταιρικών ομολόγων υψηλής διαβάθμισης.

Επιπλέον, οι Karpetanios et al (2012) ανέλυσαν την επίδραση της ποσοτικής χαλάρωση στο Ηνωμένο Βασίλειο και συμπέραναν ότι η ποσοτική χαλάρωση είχε ένα μέγιστο αποτέλεσμα 1,5% στα πραγματικά επίπεδα του ΑΕΠ και ένα μέγιστο αποτέλεσμα 1,25% στον ετήσιο Δείκτη Τιμών Καταναλωτή.

Από την άλλη, στα προγράμματα ποσοτικής χαλάρωσης (QE) που εφάρμοσε η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, οι Abbassi & Linzert (2012) συμπέραναν ότι η συμβατική πολιτική χάνει την αποτελεσματικότητά της σε περιόδους κρίσης και ότι η μη συμβατική πολιτική της ΕΚΤ από τον Οκτώβριο του 2008 αντιμετώπισε αποτελεσματικά τις διαταραχές στις αγορές χρήματος της Ευρωζώνης. Οι Cihak et al (2009). Τα αποτελέσματά των Cihak et al (2009) φανερώνουν ότι η σημαντική αύξηση του ισολογισμού της ΚΤ πιθανό να συνεισέφερε στη μείωση των επιτοκίων στις αγορές χρήματος και στη μείωση των επιτοκίων των κυβερνητικών ομολόγων. Επιπρόσθετα οι Fahret al (2011) από την έρευνά τους δείχνουν ότι τα μη συμβατικά μέτρα έδρασαν στην ευρύτερη οικονομία μέσω της επιρροής τους επί των επιτοκίων και των spreads, παρά μέσω της αύξησης της ποσότητας χρήματος με την ευρεία έννοια. Καταλήγουν ότι η παρέμβαση της ΕΚΤ απέτρεψε την άτακτη απομόγχευση του τραπεζικού τομέα και συνετέλεσε στη διατήρηση της σταθερότητας των τιμών και την παροχής πίστωσης.

Συγκεκριμένα, η παρακάτω έρευνα εστιάζει στην επίδραση του χρηματιστηριακού δείκτη S & P 500 σε διαφορετικές τιμές των μετοχών σε διαφορετικές χρονικές περιόδους όταν η QE είναι σε ισχύ. Σύμφωνα με τις υπάρχουσες έρευνες φαίνεται ότι η περίοδος κατά την οποία είναι σε εφαρμογή η ποσοτική χαλάρωση επηρεάζει δραστικά την απόδοση των μετοχών ενώ παράλληλα προκύπτουν σημαντικές διαφορές ως προς την επίδραση του S & P 500 σε ένα μικρό δείγμα των αποδόσεων των μετοχών κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου.

Ειδικότερα, στο 1^ο κεφάλαιο αναλύονται έννοιες όπως αυτές της ποσοτικής χαλάρωσης, των εργαλείων άσκησης νομισματικής πολιτικής από την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των Ηνωμένων Πολιτειών. Στο 2^ο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια διερεύνηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τα θέματα που πραγματεύεται η παρούσα μελέτη. Στη συνέχεια, στο 3^ο κεφάλαιο αναφέρονται οι υποθέσεις της έρευνά μας, γίνεται η ανάλυση του δείγματος που θα χρησιμοποιηθεί και παρουσιάζεται η μεθοδολογία της μελέτης. Στο 4^ο κεφάλαιο αναλύεται το επιλεγμένο δείγμα των αποδόσεων των τιμών των τραπεζικών μετοχών και ενός χρηματιστηριακού δείκτη με

πίνακες και γραφήματα. Στο τέλος του κεφαλαίου αυτού παρουσιάζεται τα αποτελέσματα της διεξαγόμενης μελέτης και στον επίλογο της εργασίας παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας ενώ παράλληλα γίνονται προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Ποσοτική Χαλάρωση : Ορισμός και Ερμηνεία

Όπως ήδη λέχθηκε κατά την εισαγωγή της παρούσας εργασίας, στόχο μας αποτελεί η ο ορισμός της ποσοτικής χαλάρωσης , η ερμηνεία της τόσο οικονομικά όσο και λογιστικά, η σύγκριση της ανορθόδοξης αυτής μεθόδου μεταξύ των διαφορετικών χρονικών περιόδων που υιοθετήθηκε αλλά και μεταξύ των διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών όπου εφαρμόστηκε και εν τέλει η εξαγωγή ενός συμπεράσματος, εφόσον αυτό είναι εφικτό σχετικά με τη θετική ή όχι επίδραση της στην παγκόσμια οικονομία και ιδίως στο Αμερικανικό χρηματιστήριο . Πιο συγκεκριμένα, η προσπάθεια θα επικεντρωθεί στην ανάδειξη της επίδρασης της ποσοτικής χαλάρωσης πάνω στις μετοχές επτά (7) παγκόσμιων κολοσσών της αμερικάνικης και όχι μόνο οικονομίας. Ωστόσο, προέχει η παρουσίαση της μεθόδου αυτής νομισματικής πολιτικής σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία.

2.1 Ομοσπονδιακή Τράπεζα ΗΠΑ

Πριν τον ορισμό της έννοιας της ποσοτικής χαλάρωσης είναι αναγκαίο έως επιβεβλημένο να καθοριστεί το ίδρυμα ή ο φορέας , ο οποίος είναι σε θέση να ακολουθήσει μία τέτοια πολιτική. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία τη μέθοδο της ποσοτικής χαλάρωσης ακολουθούν ως επί το πλείστον οι Κεντρικές Τράπεζες Μεγάλων Ενώσεων ή Χωρών. Στη δική μας περίπτωση, και καθώς η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στην εξαγωγή συμπερασμάτων για τα αποτελέσματα της ποσοτικής χαλάρωσης στις μετοχές αμερικάνικων πολυεθνικών εταιρειών, η συζήτηση αφορά την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ.

Στα τέλη του 19ου αιώνα η αμερικανική οικονομία εμφανίζεται να αντιμετωπίζει μία από τις μεγαλύτερες χρηματοπιστωτικές κρίσεις που είχε βιώσει ποτέ. Αρκετές ιδιωτικές τράπεζες χρεοκόπησαν και το νομισματικό σύστημα παρουσίαζε συνεχή διακυμάνσεις. Έτσι λοιπόν, το 1900 ο Jacob Schiff τόνισε μεταξύ άλλων, ενώπιον του εμπορικού επιμελητηρίου της Νέας Υόρκης, την αναγκαιότητα απόκτησης Κεντρικής Τράπεζας, η οποία θα είχε την δυνατότητα να ελέγχει τις πιστώσεις.

Το 1907, με την λήξη της μεγάλης οικονομικής κρίσης, το κογκρέσο των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής πήρε την απόφαση δημιουργίας ενός έμπιστου και ευέλικτου τραπεζικού συστήματος με την ίδρυση της «Εθνικής Μονεταριστικής Επιτροπής» Η Επιτροπή αυτή είχε ως στόχο να ερευνήσει το τότε τραπεζικό και το νομισματικό σύστημα, εντοπίζοντας τα προβλήματά του

και προτείνοντας λύσεις αντιμετώπισης τους. Συνεπώς, η πρότασή της ήταν η ίδρυση ενός οργανισμού, ο οποίος να εποπτεύει τις τράπεζες, να ελέγχει τις πιστώσεις και να προλαβαίνει όσο το δυνατόν περισσότερο τις καταστροφικές χρηματοπιστωτικές κρίσεις. Έτσι λοιπόν, το 1913, και πιο συγκεκριμένα στις 23 Δεκεμβρίου της ίδιας χρονιάς, υπό την προεδρία του Woodrow Wilson, ιδρύθηκε η Αμερικανική Ομοσπονδιακή Τράπεζα, γνωστή και ως FED (Federal Reserve System), η οποία σύμφωνα με ένα νομοθετικό διάταγμα που υπερψηφίστηκε την ίδια μέρα, της δίνει την δυνατότητα ακόμα και σήμερα να «δημιουργεί» χρήματα χωρίς την υποχρέωση αντικρίσματος, δεδομένου να δανείζει έντοκα την Αμερικανική Κυβέρνηση. Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα είχε σκοπό να δώσει μια ευρεία προοπτική στην οικονομική δραστηριότητα του έθνους. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ρόλος της FED στο τραπεζικό σύστημα έχει εξελιχθεί αρκετά με το πέρασμα των χρόνων.

Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ, όπως και η ΕΚΤ, αποτελεί ένα ανεξάρτητο θεσμικό όργανο αλλά δέχεται ως ένα βαθμό επιρροή από την κυβέρνηση. Αναλυτικότερα, η FED λαμβάνει εποπτεία από το κογκρέσο, αφού παρουσιάζει σε αυτό όλα τα πλάνα και τις δραστηριότητες της σχετικά με την νομισματική πολιτική. Από την άλλη μεριά, όμως, έχει την δυνατότητα να ενεργεί ελεύθερα, χωρίς να επιδέχεται αξιολόγηση των ενεργειών της από τον Πρόεδρο των ΗΠΑ και το κογκρέσο. Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε ότι καλύπτει τα λειτουργικά της έξοδα από τους τόκους των τίτλων που αγοράζει το αμερικάνικο δημόσιο μέσω των πράξεων ανοικτής αγοράς.

2.1.1 Αρμοδιότητες της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ

Είναι όμως η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ αρμόδια να επιβάλλει πολιτικές και μεθόδους όπως η ποσοτική χαλάρωση. Ποιες οι αρμοδιότητές της ;

Τα τελευταία χρόνια, οι αρμοδιότητες της Αμερικανικής Ομοσπονδιακής Τράπεζας είναι οι εξής:

- Εποπτεύει τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και διενεργεί κατάλληλα με στόχο την ασφάλεια και την αξιοπιστία του χρηματοπιστωτικού και τραπεζικού συστήματος, προστατεύοντας παράλληλα τα σχετικά δικαιώματα του καταναλωτή.

- Στοχεύει στην πλήρη απασχόληση και στη σταθερότητα των τιμών διαμέσου της νομισματικής πολιτικής που ασκεί, διαμορφώνοντας έτσι τις πιστωτικές και νομισματικές συνθήκες της οικονομίας.
- Παρέχει ορισμένες χρηματοοικονομικές υπηρεσίες στην κυβέρνηση, στο λαό αλλά και σε ξένους επίσημους φορείς, όπως επίσης και στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.
- Παίζει σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του συστήματος πληρωμών εντός της χώρας, και τέλος
- Προβλέπει όλους τους πιθανούς κινδύνους που μπορεί να προκύψουν στις αγορές και διενεργεί κατάλληλα για την σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος

Έχοντας ως πυξίδα τα πέντε ανωτέρω σημεία για τις βασικές αρμοδιότητες της FED θα μπορούσε να λεχθεί ότι η υιοθέτηση μίας μεθόδου όπως η ποσοτική χαλάρωση πιθανόν εντάσσεται στις ενέργειες της τράπεζας για τη διατήρηση της σταθερότητας του χρηματοοικονομικού συστήματος των ΗΠΑ και στην άσκηση νομισματικής πολιτικής.

2.1.2 Νομισματική Πολιτική

Η νομισματική πολιτική της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ ορίζει ότι το Ανώτατο Συμβούλιο και η Ομοσπονδιακή Επιτροπή Ανοικτής Αγοράς (FOMC) πρέπει να διατηρούν την ανάπτυξη των πιστωτικών και νομισματικών μεγεθών, με βάση τη δυνατότητα της οικονομίας για αύξηση της παραγωγής, με σκοπό την αποτελεσματική προώθηση της πλήρους απασχόλησης, της συγκράτησης των επιτοκίων και των σταθερών τιμών μακροπρόθεσμα. Έτσι λοιπόν, η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ, όπως και κάθε κεντρική τράπεζα, πρώτα αξιολογεί και έπειτα χρησιμοποιεί εργαλεία που αποσκοπούν στους παρακάτω στόχους. Στοχεύουν λοιπόν, στην σταθερότητα των τιμών και των επιτοκίων, στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας, στο υψηλό ποσοστό απασχόλησης και στην σταθερότητα των αγορών ξένου συναλλάγματος και των χρηματοπιστωτικών αγορών.

Σε περιόδους οικονομικής κρίσης όμως, δύο βασικοί στόχοι της νομισματικής πολιτικής της FED, δηλαδή το υψηλό ποσοστό απασχόλησης και η σταθερότητα των τιμών έρχονται, υπό ορισμένες περιπτώσεις, σε σύγκρουση. Και αυτό συμβαίνει διότι, ενώ η FED προσπαθεί να διατηρήσει την ανεργία σε χαμηλά ποσοστά και να σταθεροποιήσει τα ποσοστά του

πληθωρισμού, η κυβέρνηση ασκεί πολιτική πίεση που αποσκοπεί μεν στην μακροπρόθεσμη σταθερότητα αλλά με έλεγχο της ανεργίας και μείωση του πληθωρισμού.

Σε περιόδους οικονομικής ύφεσης και υψηλής ανεργίας, η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ θα θελήσει να τονώσει την οικονομία αυξάνοντας το επίπεδο των δαπανών και των επενδύσεων. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των πράξεων ανοικτής αγοράς. Πιο συγκεκριμένα, η FED θα αυξήσει την προσφορά χρήματος και παράλληλα θα μειώσει το επίπεδο του επιτοκίου με την αγορά κρατικών χρεογράφων. Επομένως, η αύξηση των επιχειρηματικών επενδύσεων και των δαπανών που θα δημιουργηθεί θα προκαλέσει αυτόματα αύξηση του ποσοστού απασχόλησης.

Από την άλλη μεριά, σε περιόδους υψηλού πληθωρισμού, η FED θα έχει ως στόχο την μείωση των πληθωριστικών πιέσεων περιορίζοντας τις δαπάνες. Αντίθετα λοιπόν, με τις ενέργειες που θα έκανε σε περιόδους οικονομικής ύφεσης και ανεργίας, θα θελήσει να βγει στην ανοικτή αγορά πουλώντας τίτλους, με σκοπό την αύξηση των επιτοκίων και την μείωση της προσφοράς χρήματος.

2.1.3 Εργαλεία Νομισματικής Πολιτικής

Πως όμως το Κεντρικό Χρηματοπιστωτικό ίδρυμα των ΗΠΑ κατορθώνει να ασκήσει την παραπάνω νομισματική πολιτική, επιτυγχάνοντας τους στόχους του κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες επικρατούν στην οικονομία;

Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ όπως αντιστοίχως συμβαίνει και με την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα έχει στα χέρια διάφορα οικονομικά εργαλεία για την άσκηση νομισματικής πολιτικής. Τρία από αυτά, όμως είναι τα πιο συνηθισμένα και τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα.. Το πρώτο εργαλείο ονομάζεται «**Πράξεις Ανοικτής Αγοράς**» (Open Market Operations). Με βάση αυτήν την διαδικασία, πουλάει και αγοράζει αμερικάνικα χρεόγραφα, με στόχο να διαταράσσει τα επιτόκια και την προσφορά του χρήματος. Ακόμα ένα εργαλείο είναι να ρυθμίζει το ποσοστό των υποχρεωτικών διαθεσίμων των εμπορικών τραπεζών. Και τέλος, εργαλείο της FED αποτελεί και το προεξοφλητικό επιτόκιο (discount rate), σύμφωνα με το οποίο τα εμπορικά τραπεζικά ιδρύματα, προκειμένου να διατηρήσουν σταθερό το ποσοστό αποθεμάτων που απαιτεί η Federal Reserve, δανείζονται χρήματα από τις περιφερειακές

Ομοσπονδιακές Τράπεζες. Παρακάτω λοιπόν, γίνεται μία γενική ανασκόπηση των τριών βασικών εργαλείων.

- **Πράξεις Ανοικτής Αγοράς (Open Market Operations).** Ξεκινώντας από την αρχή, η FOMC λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με την προσφορά χρήματος με βάση την εκάστοτε οικονομική κατάσταση που επικρατεί. Στη συνέχεια, αποστέλλει τις αποφάσεις της στην Ομοσπονδιακή Τράπεζα της Νέας Υόρκης, η οποία κατόπιν συγκεκριμένων ενεργειών, συμβάλει στην αγοραπωλησία κρατικών τίτλων. Έτσι λοιπόν, η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ, αγοράζοντας τίτλους από διάφορα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, πετυχαίνει την αύξηση της προσφοράς του χρήματος, και αυτό διότι, δημιουργεί πρόσθετα κεφάλαια δίνοντας έτσι την δυνατότητα στις τράπεζες να καλύψουν ανάγκες ρευστότητας που πιθανόν να έχουν αλλά και να χορηγήσουν δάνεια. Αντίθετα, δεν θα συνέβαινε το ίδιο αν ένας επενδυτής αγόραζε τίτλους. Αυτή η ενέργεια θα οδηγούσε μόνο σε αλλαγές υπολοίπων των λογαριασμών μεταξύ των εμπορικών τραπεζών. Συνοψίζοντας, μια κίνηση αγοράς έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των καταθέσεων στους λογαριασμούς των εμπορικών τραπεζικών ιδρυμάτων και εν συνεχεία την αύξηση προσφοράς χρήματος. Αντιθέτως, μια πώληση θα επέφερε μείωση των καταθέσεων και των διαθεσίμων στους τραπεζικούς λογαριασμούς με αποτέλεσμα την μείωση της προσφοράς του χρήματος.
- **Διαμόρφωση των επιτοκίων.** Η νομισματική πολιτική που εφαρμόζει η FED, έχει ως στόχο τη ρύθμιση του επιτοκίου των ομοσπονδιακών κεφαλαίων. Κάνουμε λόγο λοιπόν, για το επιτόκιο των δανείων των κεφαλαίων αυτών, και πιο συγκεκριμένα των αποθεματικών των εμπορικών τραπεζών που διακρατεί στα χέρια της η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ. Στην πραγματικότητα, όμως, το επιτόκιο αυτό δεν αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα της FED, διότι καθορίζεται κυρίως από την αγορά. Έτσι, μέσω των πράξεων ανοικτής αγοράς, η Ομοσπονδιακή Τράπεζα προσπαθεί να ορίσει ένα αποτελεσματικό επιτόκιο των ομοσπονδιακών κεφαλαίων.

Η FED λοιπόν, ορίζει άμεσα το επιτόκιο των δανείων που χορηγεί στις εμπορικές τράπεζες (προεξοφλητικό επιτόκιο). Γενικότερα, το ποσοστό αυτό κυμαίνεται περίπου 100 μονάδες πάνω από το επιτόκιο των ομοσπονδιακών κεφαλαίων. Με τον τρόπο αυτό η FED ενθαρρύνει τις τράπεζες να κυνηγήσουν άλλους τρόπους χρηματοδότησης και έχοντας ως τελευταία επιλογή τον δανεισμό χρημάτων από το Ομοσπονδιακό Αποθεματικό Σύστημα.. Αξίζει να σημειωθεί, ότι το ποσοστό αυτό επηρεάζει το βασικό

επιτόκιο, το οποίο κυμαίνεται περίπου 3 ποσοστιαίες μονάδες πάνω από το επιτόκιο των ομοσπονδιακών κεφαλαίων.

Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ επηρεάζει συνολικά 4 βασικά επιτόκια. Πιο συγκεκριμένα,

➤ Το **Επιτόκιο Ομοσπονδιακών Κεφαλαίων (FED Funds Rate)**. Είναι το επιτόκιο των δανείων που παίρνουν οι εμπορικές τράπεζες από την διατραπεζική αγορά των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής. Στο σημείο αυτό, γίνεται εφικτός ο ρόλος της FED που σκοπεύει στην σταθεροποίηση και στον έλεγχο της ροής των χρημάτων σε ολόκληρη την οικονομία, λόγω των συνεχόμενα προσαρμοσμένων επιτοκίων που χρεώνουν οι τράπεζες μεταξύ τους.

➤ Το **Προεξοφλητικό Επιτόκιο (Discount Rate)**. Είναι το επιτόκιο των δανείων που λαμβάνουν οι εμπορικές τράπεζες από την ίδια την FED. Όπως αναφέραμε και προηγουμένως, ο δανεισμός από την FED αποτελεί την έσχατη λύση χρηματοδότησης των εμπορικών τραπεζών, αφού προτιμούν να δανείζονται βραχυπρόθεσμα από άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που το επιτόκιο των ομοσπονδιακών κεφαλαίων είναι σε αρκετές περιπτώσεις μικρότερο από αυτό που προσφέρει η FED.

➤ Ακόμα ένα βασικό επιτόκιο που επηρεάζει η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ είναι το επιτόκιο διατραπεζικής αγοράς του Λονδίνου (**London Interbank Offered rate**). Το LIBOR διαμορφώνεται σύμφωνα με τις προβλέψεις της αγοράς για μεταβολή του επιτοκίου των ομοσπονδιακών κεφαλαίων. Τέλος, το LIBOR προτιμάται επίσης σε μεγάλους ύψους επιχειρησιακά δάνεια αλλά και σε δάνεια κυμαινόμενου επιτοκίου των ΗΠΑ.

➤ Τέλος, η FED επηρεάζει το **βασικό επιτόκιο (Prime Rate)**, το οποίο κυμαίνεται περίπου 3 ποσοστιαίες μονάδες υψηλότερα από αυτό των ομοσπονδιακών κεφαλαίων. Η χρήση του είναι συνηθέστερη στα καταναλωτικά δάνεια όπως και στα δάνεια που λαμβάνουν οι μικρές επιχειρήσεις. Το βασικό επιτόκιο, όπως και το LIBOR, συνδέεται με το επιτόκιο των ομοσπονδιακών κεφαλαίων.

Από γενικής απόψεως, τα χαμηλά επιτόκια δημιουργούν μεν ευνοϊκότερες

προϋποθέσεις δανεισμού από τους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις λόγω του μειωμένου κόστους δανεισμού, αλλά από την άλλη μεριά παρατηρείται υπερβολική αύξηση της προσφοράς του χρήματος με αποτέλεσμα να αυξάνεται και ο πληθωρισμός.

- Τα **υποχρεωτικά διαθέσιμα**. Κάθε πιστωτικό ίδρυμα διατηρεί ένα τμήμα των περιουσιακών του στοιχείων σε υποχρεωτικά διαθέσιμα. Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ έχει την δυνατότητα να διαμορφώνει την υποχρέωση τήρησης ελάχιστων αποθεματικών μετατρέποντας το ποσοστό των υποχρεωτικών διαθεσίμων, τα στοιχεία του παθητικού στα οποία αναφέρεται το ποσοστό ή και τα δύο. Οι μετατροπές των υποχρεωτικών διαθεσίμων, σαφώς και επηρεάζουν αρνητικά το απόθεμα των κεφαλαίων, το κόστος επέκτασης των πιστώσεων για τις τράπεζες και ταυτόχρονα η διαχείρισή τους θεωρείται αρκετά δαπανηρή. Η υποχρέωση αυτή παίζει σημαντικό ρόλο στην δημιουργία πράξεων ανοικτής αγοράς, αφού ευνοεί την εξασφάλιση της προβλεπόμενης ζήτησης για τα αποθεματικά της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ, δυναμώνοντας έτσι τον έλεγχο της προς το επιτόκιο των ομοσπονδιακών κεφαλαίων. Η υποχρέωση των πιστωτικών ιδρυμάτων να διατηρούν τμήμα των καταθέσεων τους σε αποθεματικό στην FED αποτελεί κόστος για τον ιδιωτικό τομέα. Το κόστος αυτό ισούται με τα υποχρεωτικά διαθέσιμα επί το ποσό των διαφυγόντων τόκων.

Σε περίπτωση αναπροσαρμογής αυτής της υποχρέωσης, μπορεί να επηρεασθεί το απόθεμα χρήματος και εν συνεχεία ο όγκος των καταθέσεων μιας τράπεζας όπως και το κόστος χρηματοδότησής της. Αν δεν υπάρξει κάποια αύξηση στην προσφορά αποθεματικών από την Ομοσπονδιακή Τράπεζα, τότε η αύξηση των υποχρεωτικών διαθεσίμων θα μειώσει αυτόματα τα πλεονάζοντα αποθεματικά αλλά θα αυξήσει τα επιτόκια και το κόστος χρηματοδότησης μιας τράπεζας, αφού θα μεγαλώσει το ποσό των μη έντοκων στοιχείων ενεργητικού που πρέπει να διατηρηθεί ως αποθεματικό.

Από την άλλη μεριά, σε περίπτωση μείωσης των ελάχιστων υποχρεωτικών διαθεσίμων, θα επιτρέψει τα πιστωτικά ιδρύματα να διαθέτουν πλεονάζοντα αποθεματικά, να ενθαρρύνει τις τραπεζικές πιστώσεις και το επίπεδο των καταθέσεων, ακόμα και να μειώσει τα επιτόκια.

Σχετικά με την νομισματική πολιτική, παρατηρούμε ότι η Ομοσπονδιακή Κεντρική Τράπεζα των ΗΠΑ έχει πολύ μεγάλη δύναμη να διαμορφώνει τα υποχρεωτικά διαθέσιμα των πιστωτικών ιδρυμάτων.

2.2Η ποσοτική χαλάρωση

Παρά το γεγονός ότι έχει αναπτυχθεί τόσο εκτεταμένα η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ, ο ρόλος της και οι αρμοδιότητές της εύκολα παρατηρεί ο αναγνώστης ότι πουθενά δεν γίνεται λόγος για ποσοτική χαλάρωση.

Και αυτό δίνει εξήγηση στον προσδιορισμό της ποσοτικής χαλάρωσης ως αντισυμβατικής μεθόδου. Εξάλλου η ποσοτική χαλάρωση δεν βρίσκεται ανάμεσα στα εργαλεία άσκησης νομισματικής πολιτικής και εύκολα γίνεται κατανοητό ότι πρόκειται για μέθοδο που χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και πιθανώς κρίσεων της οικονομίας.

Ποσοτική χαλάρωση (Quantitative easing, QE) ονομάζεται η νομισματική πολιτική κατά την οποία μια κεντρική τράπεζα δημιουργεί χρήμα αγοράζοντας χρεόγραφα, όπως κρατικά ομόλογα. Το παράδειγμα αυτό το συναντήσαμε πρώτη φορά στην Ιαπωνία λίγες δεκαετίες πριν. Με τον τρόπο αυτό, οι κεντρικές τράπεζες στοχεύουν στην αύξηση της κατανάλωσης του ιδιωτικού τομέα, καθώς περιορίζεται η ρευστότητα των κρατικών χρεογράφων και, επομένως, τα ασφαλή καταφύγια των επενδυτών, ιδιαίτερα σε περιόδους κρίσεων. Επίσης, στοχεύει στην ελεγχόμενη αύξηση του πληθωρισμού, μιας και η αγορά χρεογράφων γίνεται σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, που συνήθως διαρκούν κάποιους μήνες. Όλα αυτά, φυσικά, πραγματοποιούνται όταν έχει σταματήσει να είναι αποτελεσματικό το μέτρο της μείωσης των επιτοκίων (όταν αυτά έχουν φτάσει κοντά στο μηδέν ή έχουν γίνει αρνητικά σε κάποιες περιπτώσεις). Η άποψη ότι η ποσοτική χαλάρωση και το τύπωμα χρήματος είναι σε κάποιο βαθμό παρόμοιες έννοιες, δεν είναι επακριβώς σωστή. Στην περίπτωση που τυπώνονται χαρτονομίσματα, τα χρήματα αυτά έχουν τελικό αποδέκτη τους καταναλωτές, ενώ στην περίπτωση της ποσοτικής χαλάρωσης τα χρήματα δεν τυπώνονται, παρά μόνο δημιουργούνται ηλεκτρονικά και αποτελούν το αντάλλαγμα που λαμβάνουν οι εμπορικές τράπεζες και οι θεσμικοί επενδυτές από την κεντρική τράπεζα για να παραχωρήσουν, ή διαφορετικά, να πωλήσουν τα χρεόγραφα που έχουν στην κατοχή τους, όπως τα κρατικά ομόλογα. Η ρευστότητα, λοιπόν, που λαμβάνουν οι τράπεζες και οι θεσμικοί επενδυτές διοχετεύεται σε άλλους τομείς και επενδυτικά προϊόντα της αγοράς. Ο τρόπος που γίνεται η διοχέτευση αυτή είναι, μεταξύ άλλων, ο δανεισμός τόσο σε εταιρείες όσο και σε ιδιώτες, με φυσική συνέπεια την αύξηση της κατανάλωσης και εν κατακλείδι την ανάπτυξη της οικονομίας.

Η πρώτη φορά κατά την οποία χρησιμοποιήθηκε η ποσοτική χαλάρωση ήταν, όπως αναφέραμε πριν, στην Ιαπωνία τον Μάιο 2001, όταν το συνολικό τίμημα για την αγορά χρεογράφων άγγιξε τα 30 δις γιεν. Συνολικά, η περίοδος που διήρκησε το πρόγραμμα της Ιαπωνίας ήταν τέσσερα έτη.

Κατόπιν, όταν ξέσπασε η χρηματοπιστωτική κρίση στις Η.Π.Α., μετά την κατάρρευση της Lehman Brothers, η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των Η.Π.Α. αποφάσισε ότι η ενδεικτική λύση στην παρατεταμένη ύφεση ήταν ένα παρόμοιο πρόγραμμα με αυτό της Ιαπωνίας λίγα χρόνια πριν. Έτσι, το Νοέμβριο του 2008 μέχρι και τον Οκτώβρη του 2014, η Fed προχώρησε στην αγορά χρεογράφων αξίας 4,5 τρις δολάρια.

Το παράδειγμα των Η.Π.Α. ακολούθησε ένα χρόνο αργότερα και η Μεγάλη Βρετανία, η οποία είχε ήδη δεχτεί τις επιδράσεις της μεγάλης κρίσης στην Αμερική, όπως, βέβαια, η πλειονότητα των χρηματαγορών και των κεφαλαιαγορών στον πλανήτη. Το συνολικό ποσό που διατέθηκε για να αναζωπυρωθεί η οικονομία στην Γηραιά Αλβιόνα άγγιξε τα 375 δις λίρες.

Τέλος, η Ευρωζώνη έπειτα από τα δημοσιονομικά προβλήματα που ανήλθαν στην επιφάνεια μετά την κρίση στις Η.Π.Α. δοκίμασαν τις αντοχές του ευρώ-συστήματος και σε κάποιες στιγμές τα θεμέλια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για πολλούς, δέχτηκαν ισχυρότατα πλήγματα και απέδειξαν το σαθρό οικονομικό περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργεί το ευρώ και ταυτόχρονα ανέδειξαν την ανάγκη για μια πιο ουσιαστική ένωση, τόσο πολιτική, όσο και οικονομική. Ο βασικότερος λόγος, ήταν η συνοχή των κρατών μελών και συγκεκριμένες προβληματικές οικονομίες του νότου και η Ιρλανδία, τα γνωστότερα PIGS (Portugal, Ireland, Italy, Greece και Spain). Η αντίδραση, πέρα από τα γενικότερα μέτρα που ελήφθησαν, ήταν άμεση και σε κάποιες περιπτώσεις αποτελεσματική, όπως στην Ιρλανδία και την Πορτογαλία. Αντίθετα, χώρες όπως η Ελλάδα ακόμη ταλανίζεται από πολιτικές αστοχίες και διάσταση απόψεων της εκάστοτε κυβέρνησης με την αντιπολίτευση. Παρόλο που σε άλλες χώρες, όπως στην Πορτογαλία, τα αντίστοιχα πολιτικά κόμματα συνεργάστηκαν στενά για την λήψη των κατάλληλων μέτρων, αναλαμβάνοντας όλες συνολικά το πολιτικό κόστος των αναδιαρθρώσεων, στη χώρα μας οι πολιτικές ηγεσίες στάθηκαν κατώτερες των περιστάσεων. Το αποτέλεσμα είναι ευρέως γνωστό και η απροθυμία συνεργασίας τους, μας οδήγησαν σε ημίμετρα που, σε κάποιες περιπτώσεις, διατράνωσαν το πρόβλημα αντί να το πολεμήσουν στην ρίζα του, που είναι οι πελατειακές σχέσεις κράτους και πολιτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ποσοτική χαλάρωση ως μέθοδος αντιμετώπισης της κρίσης μέσα από τη διεθνή βιβλιογραφία

Τις απαρχές του θέματος περί μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής θα πρέπει να αναζητήσει κανείς το 1936, όταν ο Keynes διατύπωσε και προσδιόρισε την έννοια της παγίδας ρευστότητας. Η παγίδα ρευστότητας περιγράφει μια κατάσταση στην οποία η παροχή διαθεσίμων από την Κεντρική Τράπεζα προς τον ιδιωτικό τραπεζικό τομέα αποτυγχάνει να μειώσει περαιτέρω τα επιτόκια και, άρα, να διεγείρει την οικονομία. Η έννοια της παγίδας ρευστότητας συνδυάστηκε με την έννοια του προβλήματος των επιτοκίων μηδενικού επιπέδου (Zero Lower Bound) όταν αρκετές χώρες κλήθηκαν να το αντιμετωπίσουν.

Το πρόβλημα αυτό πρώτη κλήθηκε να αντιμετωπίσει η Ιαπωνία τη δεκαετία του 1990 και στη συνέχεια, τη δεκαετία του 2000, το πρόβλημα αντιμετώπισε το Ηνωμένο Βασίλειο, οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και η Ευρωζώνη. Έκτοτε, δημιουργήθηκε το ερώτημα τι μπορεί να κάνει μια χώρα όταν υποπέσει σε μια κατάσταση μηδενικών επιτοκίων και χάσει τα παραδοσιακά μέσα που διαθέτει, προκειμένου να δώσει ώθηση στην οικονομία της.

Υπό αυτές τις συνθήκες, οι προαναφερθείσες χώρες, με πρωτοπόρα την Ιαπωνία, κατέφυγαν σε μια σειρά μέτρων μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής. Το θέμα της πολιτικής αυτής έγινε και πάλι επίκαιρο μετά την πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση του 2008, οπότε και εφαρμόστηκε σε διάφορες χώρες ανά τον κόσμο προκειμένου να παρασχεθεί μια στήριξη στις αγορές των χωρών αυτών.

Η χρήση μη συμβατικών μέτρων από διάφορες χώρες παρείχε στους οικονομικούς αναλυτές στοιχεία και δεδομένα, ώστε να είναι σε θέση να ερευνήσουν την αποτελεσματικότητά τους. Μεγάλο τμήμα της διεθνούς βιβλιογραφίας έχει ασχοληθεί με την επίδραση των μη συμβατικών μέτρων νομισματικής πολιτικής τόσο στις χρηματοοικονομικές αγορές όσο και στην ευρύτερη οικονομία. Η πλειοψηφία των έργων αυτών συντείνει στην άποψη ότι τα μη συμβατικά μέτρα υπήρξαν αποτελεσματικά, ενώ υπάρχουν και ερευνητές που καταλήγουν σε αδύναμη επίδρασή τους. Ακόμη, όμως, και τα άρθρα που συμφωνούν, τα περισσότερα από αυτά διαφέρουν μεταξύ τους, είτε ως προς το βαθμό αποτελεσματικότητας, είτε ως προς το βασικό μηχανισμό μετάδοσης. Οι εν λόγω διαφορές προκύπτουν από τη χρήση κυρίως διαφορετικών δειγμάτων, μεθοδολογιών και υποθέσεων.

2.1 Ποσοτική χαλάρωση στην Ιαπωνία

Πολλές είναι οι εργασίες που έχουν ασχοληθεί με την εφαρμογή μη συμβατικών μέτρων από την ΚΤ της Ιαπωνίας. Οι Honda et al (2007) εξετάζουν την επίδραση που είχε η ποσοτική χαλάρωση που εφαρμόστηκε στην Ιαπωνία το 2001 σε βασικές μακροοικονομικές μεταβλητές και συγκεκριμένα στο παραγόμενο προϊόν και τις τιμές. Σαν δείκτη του παραγόμενου προϊόντος χρησιμοποιούν το δείκτη βιομηχανικής παραγωγής, ενώ η μεταβολή των τιμών στο υπόδειγμά τους αντιπροσωπεύεται από το Δείκτη Τιμών Καταναλωτή. Χρησιμοποιούν ένα υπόδειγμα αυτοπαλίνδρομου διανύσματος, στο οποίο εισάγουν διάφορες χρηματοοικονομικές μεταβλητές- αρχικά λίγες και έπειτα το επαυξάνουν. Βρίσκουν θετικές επιδράσεις στο επίπεδο παραγωγής, αλλά όχι στο επίπεδο των τιμών. Σαν κύριο μηχανισμό μετάδοσης της ποσοτικής χαλάρωσης στην ευρύτερη οικονομία αναγνωρίζουν τις χρηματιστηριακές τιμές (portfolio balance effect). Συγκεκριμένα, η ανάλυση της Συνάρτησης Αιφνίδιων Αντιδράσεων (Impulse Response Function Analysis) έδειξε ότι μια διαταραχή ποσοτικής χαλάρωσης πρώτα αυξάνει τις χρηματιστηριακές τιμές και έπειτα το επίπεδο παραγωγής, ενώ η ανάλυση Διάσπασης της Διακύμανσης (variance decomposition analysis) έδειξε ότι οι διαταραχές νομισματικής πολιτικής ευθύνονται σε μεγάλο βαθμό για τη μεταβλητότητα της παραγωγής. Η έλλειψη επίδρασης επί των τιμών, ωστόσο, γεννά ερωτηματικά και θέτει αμφιβολίες ως προς την εγκυρότητα του υποδείγματός τους και την ανθεκτικότητα των αποτελεσμάτων του.

Τη νομισματική πολιτική ποσοτικής χαλάρωσης της κεντρικής τράπεζας της Ιαπωνίας το 2001 βάζουν στο μικροσκόπιο και οι Shibamoto και Tachibana (2013). Εξετάζουν την επίδρασή της στην ευρύτερη οικονομία και, συγκεκριμένα, στο δομικό πληθωρισμό και το ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ χρησιμοποιώντας ένα διαρθρωτικό αυτοπαλίνδρομο διάνυσμα (SVAR), το οποίο επιτρέπει ταυτόχρονη αλληλεπίδραση των χρηματιστηριακών τιμών και των αποφάσεων πολιτικής. Η προσέγγισή τους είναι παρόμοια με αυτή της προγενέστερης ανάλυσης των Gambacorta et al (2011) και, όπως και οι τελευταίοι, χρησιμοποιούν σαν περίοδο δείγματος μόνο την περίοδο που η Κεντρική Τράπεζα διεξήγαγε τα μη συμβατικά μέτρα. Βρίσκουν ότι η ποσοτική χαλάρωση είχε σημαντική επιρροή στην ευρύτερη οικονομία και ότι, όμοια με τους Honda et al (2007), αυτή η επιρροή επήλθε κυρίως μέσω του μηχανισμού που συνδέει τη χρηματιστηριακή αγορά με την πραγματική οικονομία.

Ο Lam (2011) χρησιμοποιεί τη μέθοδο μελέτης επιχειρηματικών γεγονότων (event- study analysis) και εξετάζει την επίδραση των μη συμβατικών μέτρων της ΚΤ της Ιαπωνίας από τα τέλη του 2009 και έπειτα σε διάφορους χρηματοοικονομικούς δείκτες και δει στις αποδόσεις των κρατικών και εταιρικών ομολόγων, στις τιμές των μετοχών, τις συναλλαγματικές ισοτιμίες,

τις προσδοκίες για τον πληθωρισμό και την καμπύλη των επιτοκίων. Στην ανάλυσή του, η οποία είναι παρόμοια με αυτή των Gagnon et al (2010) και Neely (2010), χρησιμοποιεί παράθυρο εξέτασης 2 και 5 ημερών (2-day & 5-day windows) και ημερήσια δεδομένα. Βρίσκει ότι τα μέτρα είχαν σημαντική και ευρεία επίδραση στις χρηματοοικονομικές αγορές. Συγκεκριμένα, βρίσκει σημαντική επίδραση στις αποδόσεις των ομολόγων και τις τιμές των μετοχών, αλλά όχι σημαντική επίδραση στις συναλλαγματικές ισοτιμίες και τις προσδοκίες για τον πληθωρισμό. Η επίδραση αφορά και τίτλους που δεν περιλαμβάνονταν στο πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης ενώ, τέλος, η επίδραση επήλθε κυρίως από την ανακοίνωση και όχι την εφαρμογή των μέτρων.

Ο Berkmen (2012) δεν εστιάζει μόνο στα πρόσφατα μη συμβατικά μέτρα που εφάρμοσε η ΚΤ της Ιαπωνίας, αλλά εξετάζει και τα συνολικά μέτρα που ελήφθησαν κατά την περίοδο 2001-2006. Προβαίνει, επίσης, σε μια συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων τους επί της ευρύτερης οικονομίας. Βρίσκει, όπως και ο Lam (2011), ότι τα μη συμβατικά μέτρα είχαν επίδραση στην οικονομική δραστηριότητα, μικρότερη στον πληθωρισμό και μηδενική επίδραση στη συναλλαγματική ισοτιμία. Βέβαια, διαφοροποιείται από τον Lam ως προς τη μεθοδολογία, καθώς κάνει χρήση ενός διαρθρωτικού αυτοπαλίνδρομου διανύσματος στο οποίο περιλαμβάνει διάφορες μακροοικονομικές μεταβλητές. Σύμφωνα με την ανάλυσή του, σε όρους επίδρασης επί της οικονομικής ανάπτυξης, το πρόγραμμα της Ιαπωνίας μετά το 2008 υπήρξε πιο αποτελεσματικό σε σχέση με αυτό της περιόδου 2001-2006. Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ο μηχανισμός μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής έχει ενδυναμωθεί και αυτό το αποδίδει στους πιο 'υγιείς' τραπεζικούς ισολογισμούς και στην απομόχλευση του κλάδου των επιχειρήσεων.

Με την ίδια περίοδο ασχολήθηκε και ο Ueda (2011), ο οποίος, όμως, εστίασε στις επιδράσεις των μη συμβατικών μέτρων επί των χρηματιστηριακών τιμών και των επιτοκίων. Η μεθοδολογία του περιλαμβάνει ανάλυση επιχειρηματικών γεγονότων, καθώς και ανάλυση παλινδρόμησης. Κατατάσσει τα μη συμβατικά μέτρα σε τρεις κατηγορίες: στη δέσμευση διατήρησης χαμηλών επιτοκίων, στις αγορές αξιών σε μεγάλη κλίμακα και στην ποσοτική χαλάρωση και βρίσκει ότι πολλά από τα μέτρα, με εξαίρεση την ποσοτική χαλάρωση, είχαν την αναμενόμενη επίδραση, δηλαδή μείωσαν τα επιτόκια και αύξησαν τις χρηματιστηριακές τιμές. Ωστόσο, τα μέτρα απέτυχαν να ανακόψουν τον παρατεταμένο αποπληθωρισμό, γεγονός που ο Ueda αποδίδει στις χωρίς προηγούμενο διαταραχές της οικονομίας, στην πολύ χαλαρή νομισματική πολιτική και την καθυστερημένη λήψη μέτρων. Και ο Ueda διαπιστώνει ότι η αγορά συναλλάγματος δεν επηρεάστηκε αισθητά.

2.2 Ποσοτική χαλάρωση στις ΗΠΑ

Πολλοί ήταν οι ερευνητές που ασχολήθηκαν με τα μη συμβατικά μέτρα νομισματικής πολιτικής των ΗΠΑ. Ο Neely (2010) εξετάζει το πρόγραμμα των αγορών τίτλων μεγάλης κλίμακας (Large Scale Asset Purchases-LSAP) από την ΚΤ των ΗΠΑ κατά το 2008 και προσπαθεί να αξιολογήσει εμπειρικά την επίδραση του προγράμματος στα διεθνή μακροπρόθεσμα επιτόκια και τις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Χρησιμοποιεί ανάλυση μελέτης επιχειρηματικών γεγονότων και βρίσκει ότι οι ανακοινώσεις για τις αγορές των τίτλων μείωσαν σημαντικά τις διεθνείς αποδόσεις των δεκαετών ομολόγων σε Αυστραλία, Καναδά, Γερμανία, Ιαπωνία και ΗΒ, καθώς και την τρέχουσα αξία του δολαρίου έναντι του νομίσματος των χωρών αυτών. Η ανάλυση ευαισθησίας θέλει τα αποτελέσματά του να είναι ανθεκτικά και ανεξάρτητα από το μήκος του παραθύρου εξέτασης, όπως και από την παρεμβολή ειδήσεων σχετικών με τις αγορές των τίτλων. Τα αποτελέσματά του δείχνουν ότι η επίδραση των αγορών επί του δεκαετούς ομολόγου ήταν συνολικά 123 μονάδες βάσης, ενώ το δολάριο Αμερικής υποτιμήθηκε από 3,5% μέχρι 8%. Σύμφωνα με τον Neely, το υπόδειγμα χαρτοφυλακίου είναι αυτό που εξηγεί κυρίως τις μεταβολές στις αναμενόμενες αποδόσεις των αμερικάνικων και ξένων ομολόγων. Καταλήγει ότι οι ΚΤ θα πρέπει να εναρμονίζουν τις πρακτικές τους εφόσον οι αγορές τίτλων επηρεάζουν και τις εγχώριες και τις διεθνείς τιμές των περιουσιακών στοιχείων.

Οι Chen et al (2012) επιχειρούν να ποσοτικοποιήσουν τα αποτελέσματα του δεύτερου γύρου αγορών κρατικών ομολόγων (LSAP2) από την ΚΤ των ΗΠΑ κατά το 2010. Χρησιμοποιούν ένα υπόδειγμα δυναμικής στοχαστικής γενικής ισορροπίας, το οποίο ενσωματώνει κατάτμηση της αγοράς περιουσιακών στοιχείων. Το υπόδειγμα που χρησιμοποιούν υποθέτει ότι υπάρχει ένα σύνολο νοικοκυριών που μπορούν να επενδύουν μόνο σε μακροπρόθεσμα ομόλογα και ένα σύνολο νοικοκυριών που μπορούν να επενδύουν και σε μακροπρόθεσμα και σε βραχυπρόθεσμα ομόλογα, αλλά αντιμετωπίζουν κόστη συναλλαγών κατά την αγορά των μακροπρόθεσμων. Το υπόδειγμά τους εκτιμούν με Μπεϊσιανές μεθόδους. Υπό την υπόθεση ότι η Κεντρική Τράπεζα έχει δεσμευτεί να διατηρήσει τα επιτόκια σε επίπεδα κοντά στο μηδέν, οι Chen et al βρίσκουν ότι οι αγορές τίτλων αύξησαν το ρυθμό ανάπτυξης κατά λιγότερο από το ένα τρίτο μιας ποσοστιαίας μονάδας, ενώ ο πληθωρισμός επηρεάστηκε αμυδρά. Η κύρια επίδραση των αγορών τίτλων στην μακροοικονομία επήλθε μέσω της μείωσης του πριμ κινδύνου, ενώ το σχετικά μικρό μέγεθος της επίδρασης οι συγγραφείς αποδίδουν στο χαμηλό βαθμό κατάτμησης της αγοράς. Γενικά, βρίσκουν ότι οι επιδράσεις του προγράμματος ήταν μέτριες και ότι αν δεν επιβάλλουν την υπόθεση δέσμευσης παραμονής σε μηδενικά επίπεδα

επιτοκίου οι επιδράσεις υποδιπλασιάζονται.

Οι Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen (2011) εξετάζουν το πρώτο και δεύτερο πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης (QE1 & QE2) που εφάρμοσε η ΚΤ των ΗΠΑ κατά τα έτη 2008-2009 και 2010-2011 αντίστοιχα. Χρησιμοποιούν ανάλυση μελέτης επιχειρηματικών γεγονότων και ανάλυση παλινδρόμησης και ερευνούν την επίδραση των δύο προγραμμάτων στα επιτόκια διαφόρων τίτλων και ομολόγων. Βρίσκουν ότι η επίδραση των αγορών τίτλων από την ΚΤ σε συγκεκριμένους τίτλους εξαρτάται από το ποιοί τίτλοι αγοράζονται. Τίτλοι που συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα δέχονται μεγαλύτερη επίδραση επί των αποδόσεών τους. Επίσης, οι Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen παρατηρούν μεγάλη και σημαντική μείωση των επιτοκίων των μακροπρόθεσμων ακίνδυνων τίτλων, δηλαδή των ομολόγων δημοσίου (treasuries), των ομολόγων των κυβερνητικών οργανισμών των ΗΠΑ (Agency Bonds) και των εταιρικών ομολόγων υψηλής διαβάθμισης. Τα αποτελέσματα επί των πιο επικίνδυνων τίτλων, όπως οι τίτλοι διαβάθμισης Baa εμφανίζονται μικρά. Αυτό το αποδίδουν στο γεγονός ότι η ομάδα των πιο ακίνδυνων τίτλων έχει περιορισμένο πελατολόγιο και η ΚΤ με τις αγορές της μείωσε την προσφορά τους και αύξησε το πριμ ασφάλειας. Οι Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen, τέλος, βρίσκουν ότι τα μη συμβατικά μέτρα της περιόδου 2008-2009 υπήρξαν πιο αποτελεσματικά από αυτά της περιόδου 2010-2011. Συγκεκριμένα, τα πρώτα επέφεραν μια μείωση στην απόδοση των δεκαετών ομολόγων ύψους 180 μ.β. ενώ τα δεύτερα μόλις 16 μ.β..

Ένα συνδυασμό ανάλυσης μελέτης επιχειρησιακών γεγονότων και ανάλυσης παλινδρόμησης χρησιμοποιούν και οι Gagnon et al (2011) προκειμένου να διαπιστώσουν την αποτελεσματικότητα των αγορών τίτλων σε μεγάλη κλίμακα από την ΚΤ των ΗΠΑ από το Δεκέμβριο του 2008 και έπειτα. Βρίσκουν ότι οι αγορές αυτές επέφεραν οικονομικά σημαντικές και με διάρκεια μειώσεις στα μακροπρόθεσμα επιτόκια σε ένα μεγάλο εύρος χρεογράφων, ακόμα και αυτών που δεν εντάσσονταν στα προγράμματα αγορών. Συγκεκριμένα, διαπιστώνουν μια μεταβολή 91 μ.β. στο επιτόκιο του δεκαετούς ομολόγου και μια μεταβολή 52 μ.β. στο πριμ διάρκειας των δεκαετών ομολόγων ως αποτέλεσμα του πρώτου προγράμματος (QE1) αγορών. Οι ευρύτερες μειώσεις των επιτοκίων των τίτλων στην αγορά αντανakλούν κυρίως χαμηλότερα πριμ κινδύνου συμπεριλαμβανομένων και των πριμ διάρκειας, παρά χαμηλότερες προσδοκίες για τα μελλοντικά βραχυπρόθεσμα επιτόκια. Οι Gagnon et al, τέλος, εξετάζουν συνοπτικά τις περιπτώσεις του ΗΒ και της Ιαπωνίας και καταλήγουν σε γενικά όμοια συμπεράσματα.

Την ίδια περίοδο για τις ΗΠΑ εξετάζουν και οι D'Amico & King (2012). Χρησιμοποιούν

ανάλυση παλινδρόμησης σε διαστρωματικά δεδομένα για τις αποδόσεις όλων των κρατικών χρεογράφων σε κυκλοφορία και εξετάζουν την επίδραση των αγορών τίτλων από την ΚΤ επί των επιτοκίων των τίτλων αυτών. Βρίσκουν, όπως και οι Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen, ότι οι αποδόσεις των χρεογράφων που συμμετείχαν στα προγράμματα αγορών μειώθηκαν περισσότερο από τις αποδόσεις των χρεογράφων που δεν συμμετείχαν. Το μοντέλο που χρησιμοποιούν επιτρέπει για αυτόνομα (own-price) και διασταυρούμενα (cross-price) αποτελέσματα επί των αποδόσεων. Συμπεραίνουν ότι το πρόγραμμα αγορών μείωσε σημαντικά τις μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες αποδόσεις των κρατικών ομολόγων. Συγκεκριμένα, οδήγησε σε μια μετατόπιση προς τα κάτω κατά 50 μ.β. περίπου της καμπύλης επιτοκίων στο τμήμα των δεκαετών και δεκαπενταετών τίτλων. Εκτός από αυτό το μόνιμο αποτέλεσμα βρίσκουν, επίσης, και ένα μικρό προσωρινό αποτέλεσμα ροής (flow effect) των αγορών της ΚΤ επί των αποδόσεων κατά τις ημέρες που συνέβαιναν οι αγορές. Τα δεδομένα τους υποστηρίζουν την ιδέα της ατελούς υποκατάστασης στην αγορά χρεογράφων.

2.3 Ποσοτική χαλάρωση στο Ηνωμένο Βασίλειο

Οι Breedon et al (2012) ασχολήθηκαν με το ΗΒ και με το αρχικό πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης που εφάρμοσε η ΚΤ της Αγγλίας κατά την περίοδο 2009-2010. Χρησιμοποιούν ανάλυση αντιπαραδείγματος (counterfactual analysis), το οποίο κατασκευάζουν με τη βοήθεια ενός μοντέλου χρονικής διάρθρωσης των επιτοκίων που περιλαμβάνει διάφορες μακροοικονομικές μεταβλητές. Η προσέγγισή τους είναι όμοια με αυτή των Bernanke et al (2004) και στόχος τους είναι να αναλύσουν την επίδραση του προγράμματος επί των αποδόσεων των ομολόγων και άλλων τίτλων. Βρίσκουν ότι η ποσοτική χαλάρωση μείωσε σε σημαντικό βαθμό τις αποδόσεις των κυβερνητικών ομολόγων μέσω του μηχανισμού μετάδοσης γενικής ισορροπίας χαρτοφυλακίου. Συγκεκριμένα, βρίσκουν ότι οι αποδόσεις των κυβερνητικών ομολόγων μειώθηκαν κατά περίπου 50 μ.β.. Σε ένα δεύτερο στάδιο, οι Breedon et al εξετάζουν διεξοδικά τα αποτελέσματα ρευστότητας από τις αγορές κρατικών ομολόγων και αξιολογούν το βαθμό στον οποίο τα αποτελέσματα αυτά εκτείνονται πέρα από την αγορά ομολόγων. Αποκαλύπτουν περιορισμένη διάχυση των επιδράσεων των πολιτικών σε άλλα περιουσιακά στοιχεία.

Με το ίδιο πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης της ΚΤ της Αγγλίας ασχολήθηκαν και οι Lyonnet & Werner (2011). Ωστόσο, αυτοί επιχείρησαν να μετρήσουν την επίδραση του προγράμματος στην ευρύτερη οικονομία και δει στο ονομαστικό ΑΕΠ. Χρησιμοποιούν τη μεθοδολογία

οικονομετρικής μοντελοποίησης από το γενικό στο ειδικό (μεθοδολογία ‘Hendry’ ή ‘LSE’), προκειμένου να καθορίσουν ποια εργαλεία είναι πιο πιθανό να επηρεάσουν το ονομαστικό ΑΕΠ. Παλινδρομούν έναν γενικά αποδεκτό στόχο της Νομισματικής Πολιτικής (ονομαστικό ΑΕΠ) σε μια σειρά πιθανών και πραγματικών εργαλείων νομισματικής πολιτικής και ενδιάμεσων στόχων. Η ανάλυσή τους θέλει την ποσοτική χαλάρωση, όπως ορίστηκε και ανακοινώθηκε το Μάρτιο του 2009, να μην είχε φανερά αποτελέσματα στην ευρύτερη οικονομία του ΗΒ. Ωστόσο, η ποσοτική χαλάρωση, όπως ορίζεται με την γενική έννοια του όρου, υποστηρίζεται από τα εμπειρικά δεδομένα.

Το πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης της ΚΤ της Αγγλίας κατά το Μάρτιο του 2009 ανέλυσαν και οι Karetanios et al (2012), οι οποίοι, όπως και οι Lyonnet & Werner, εξέτασαν την επίδραση του προγράμματος επί της ευρύτερης οικονομίας και συγκεκριμένα επί του ρυθμού αύξησης του ΑΕΠ και του ετήσιου ΔΤΚ. Χρησιμοποιούν τρία μοντέλα αυτοπαλινδρομου διανύσματος, ένα Μπεϊσιανό (B-VAR), ένα διαρθρωτικό με αλλαγή σημείου (MS-VAR) και ένα παραμετρικό χρονικά μεταβαλλόμενο (TVP-SVAR) το καθένα από τα οποία ενσωματώνει με διαφορετικό τρόπο δομικές αλλαγές. Με τα μοντέλα αυτά, παράγουν προβλέψεις αντιπαραδείγματος υποθέτοντας ότι η ποσοτική χαλάρωση έδρασε μέσω της μείωσης των επιτοκιακών περιθωρίων (spreads) των κρατικών χρεογράφων και έτσι ο κύριος μηχανισμός μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής έχει να κάνει με το υπόδειγμα γενικής ισορροπίας χαρτοφυλακίου. Κατασκευάζουν δυο σενάρια αντιπαραδείγματος, ένα με και ένα χωρίς πολιτική παρέμβαση (policy scenario and no-policy scenario). Το πρώτο σενάριο κατασκευάζουν εξαρτώντας το μοντέλο από τις πραγματικές αποδόσεις των κρατικών ομολόγων και του επίσημου τραπεζικού επιτοκίου. Το δεύτερο σενάριο κατασκευάζουν εξαρτώντας το μοντέλο από τις αποδόσεις των κρατικών χρεογράφων, υψηλότερες κατά 100 μ.β. από τις πραγματοποιηθείσες, λαμβάνοντας ως δεδομένο από προηγούμενη έρευνα της ΚΤ της Αγγλίας ότι η ποσοτική χαλάρωση μείωσε τις μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες αποδόσεις κατά περίπου 100 μ.β.. Λαμβάνοντας το μέσο όρο των εκτιμήσεων από τα τρία μοντέλα τους δείχνουν ότι η ποσοτική χαλάρωση είχε ένα μέγιστο αποτέλεσμα 1,5% στα πραγματικά επίπεδα του ΑΕΠ και ένα μέγιστο αποτέλεσμα 1,25% στον ετήσιο ΔΤΚ.

Οι Joyce et al (2011) εξετάζουν την επιρροή της πολιτικής ποσοτικής χαλάρωσης της ΚΤ της Αγγλίας για την περίοδο 2008-2010 επί της αγοράς κρατικών ομολόγων και επί άλλων χρηματιστηριακών τιμών. Χρησιμοποιούν ανάλυση μελέτης γεγονότων σε συνδυασμό με διάφορα μοντέλα ισορροπίας χαρτοφυλακίου και εστιάζουν στα αποτελέσματα της αγοράς κρατικών ομολόγων (gilts), μην αναφέροντας ευθέως την επιρροή άλλων αγορών της Τράπεζας

της Αγγλίας. Υποθέτουν ότι τα κρατικά χρεόγραφα και τα χρηματικά διαθέσιμα είναι ατελή υποκατάστατα και ότι ένας πολλαπλασιαστής που προκύπτει από ένα μοντέλο επιλογής χαρτοφυλακίου των Markowitz – Tobin προσδιορίζει τα αποτελέσματα των αγορών τίτλων από την ΚΤ επί των αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου που περιλαμβάνει ρευστά, μετοχές, κρατικά και εταιρικά ομόλογα. Τα αποτελέσματά τους και, συγκεκριμένα τα αποτελέσματα από τη διάσπαση διακύμανσης (variance decomposition) προτείνουν ότι η ποσοτική χαλάρωση μείωσε τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις κατά περίπου 100 μ.β. και ότι το μεγαλύτερο τμήμα της επίδρασης επήλθε μέσω του υποδείγματος ισορροπίας χαρτοφυλακίου.

2.4 Ποσοτική χαλάρωση στην Ευρωζώνη

Με τα μη συμβατικά μέτρα που έχουν ληφθεί στην Ευρωζώνη και κυρίως με αυτά που εφαρμόστηκαν μετά την χρηματοοικονομική κρίση του 2008 έχουν, επίσης, ασχοληθεί πολλοί ερευνητές. Οι Lenza et al (2012) εκτιμούν την επίδραση των μη συμβατικών μέτρων της ΕΚΤ μετά το Σεπτέμβριο του 2008 στην ευρύτερη οικονομία και πιο συγκεκριμένα στην απασχόληση, το ΑΕΠ, τον πληθωρισμό, την ποσότητα χρήματος και τον όγκο των δανείων. Χρησιμοποιούν ένα Μπείσιανό Αυτοπαλίνδρομο Υπόδειγμα και υποθέτουν ότι η μείωση στο επιτοκιακό περιθώριο μεταξύ των ακίνδυνων και μη επιτοκίων που παρατηρείται μεταξύ Νοεμβρίου 2008 και Αυγούστου 2009 οφειλόταν αποκλειστικά στη μη συμβατική πολιτική της ΕΚΤ. Συγκρίνουν τις προβλέψεις για την πορεία των βασικών μακροπρόθεσμων μεταβλητών με ένα σενάριο μη νομισματικής παρέμβασης που θέλει τα spread των επιτοκίων να παραμένουν στα επίπεδα του Οκτωβρίου 2008 και συμπεραίνουν ότι χωρίς νομισματική παρέμβαση οι μεταβλητές αυτές θα είχαν συμπιεστεί ακόμα περισσότερο. Συγκεκριμένα, ο ρυθμός αύξησης της βιομηχανικής παραγωγής θα ήταν 3% χαμηλότερος ενώ ο πληθωρισμός περίπου 0,5% χαμηλότερος. Επιπλέον, τα μη συμβατικά μέτρα, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις τους, οδήγησαν σε ένα ποσοστό ανεργίας περίπου 0,5% χαμηλότερο σε σχέση με αυτό που θα υπήρχε χωρίς παρέμβαση, στήριξαν τη ροή των τραπεζικών δανείων προς επιχειρήσεις και νοικοκυριά και αύξησαν την ποσότητα χρήματος με την ευρεία έννοια. Η επίδραση επί της ποσότητας χρήματος με τη στενή έννοια εμφανίζεται αμελητέα. Ωστόσο, ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων τους, καθώς η ανάλυσή τους στηρίζεται σε αυστηρές υποθέσεις .

Τα αποτελέσματα αυτά των Lenza et al, καθώς και προηγούμενα δικά τους (Giannone et al, 2011) επιχειρούν να επεκτείνουν οι Giannone et al (2012). Στην εργασία τους χρησιμοποιούν

ένα νέο σύνολο δεδομένων που αντλούν από τους ενοποιημένους και συγκεντρωτικούς τραπεζικούς ισολογισμούς και το οποίο μεταξύ άλλων αποτυπώνει τον όγκο του διατραπεζικού δανεισμού, καθώς και του δανεισμού από το Ευρωσύστημα προς τις τράπεζες. Χρησιμοποιούν ένα Μπείσιανό Αυτοπαλίνδρομο Υπόδειγμα που περιέχει πληθώρα χρηματοοικονομικών και μακροοικονομικών μεταβλητών. Βρίσκουν, προς επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων των Lenza et al, ότι ο τραπεζικός δανεισμός από την ΕΚΤ προς τις τράπεζες, καθώς και από τις τράπεζες προς τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις ήταν πολύ υψηλότερος από αυτόν που θα ανέμενε κανείς εναλλακτικά. Λαμβάνοντας υπόψη τους οι Gagnon et al αυτό το επιπλέον δανεισμό ως μέτρο της Νομισματικής παρέμβασης της ΕΚΤ, κατασκευάζουν σενάρια που τους επιτρέπουν να διαπιστώσουν την επίδραση των μέτρων στην ευρύτερη οικονομία. Καταλήγουν ότι η παρέμβαση της ΕΚΤ συνδέεται με σημαντική βελτίωση της οικονομικής δραστηριότητας, με τη βιομηχανική παραγωγή της Ευρωζώνης να είναι 2% υψηλότερη και το ποσοστό ανεργίας 0,6% χαμηλότερο σε σχέση με τις τιμές που θα είχαν εναλλακτικά.

Οι Fahret al (2011) εκτιμούν ένα διαρθρωτικό αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα και προσπαθούν να αναγνωρίσουν τις διάφορες διαταραχές από τα μη συμβατικά μέτρα της ΕΚΤ κατά τον Οκτώβριο του 2008 και το Μάιο του 2009 στην οικονομία και το χρηματοοικονομικό σύστημα. Το μοντέλο τους περιλαμβάνει δώδεκα μακροοικονομικές και χρηματοοικονομικές μεταβλητές, μεταξύ άλλων τον Εναρμονισμένο ΔΤΚ, τη βιομηχανική παραγωγή, τον ρυθμό αύξησης των δανείων, την ανεργία και τις ποσότητες χρήματος M1 και M2 με μηνιαία δεδομένα για την περίοδο Ιανουάριος 1999-Ιανουάριος 2010. Εξαιτίας της μικρής περιόδου δειγματοληψίας, εκτιμούν το μοντέλο τους χρησιμοποιώντας Μπείσιανές μεθόδους και δέκα χρονικές υστερήσεις. Τα αποτελέσματά τους είναι όμοια με αυτά των Lenza et al. Συγκεκριμένα, βρίσκουν θετική και σημαντική επίδραση επί της ποσότητας χρήματος M1, ενώ η επίδραση στην ποσότητα M3 προκύπτει αμελητέα. Ακόμη βρίσκουν σημαντική και θετική επίδραση στη βιομηχανική παραγωγή, τον πληθωρισμό και την ανεργία, ωστόσο, με χρονική υστέρηση κάποιων μηνών. Τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι τα μη συμβατικά μέτρα έδρασαν στην ευρύτερη οικονομία μέσω της επιρροής τους επί των επιτοκίων και των spreads, παρά μέσω της αύξησης της ποσότητας χρήματος με την ευρεία έννοια. Καταλήγουν ότι η παρέμβαση της ΕΚΤ απέτρεψε την άτακτη απομόχλευση του τραπεζικού τομέα και συνετέλεσε στη διατήρηση της σταθερότητας των τιμών και την παροχή πίστωσης.

Τα μη συμβατικά μέτρα που έλαβε η ΕΚΤ μετά την κρίση του 2008 εξέτασαν και οι Abbassi & Linzert (2012) καθώς και οι Cihak et al (2009). Οι Abbassi & Linzert (2012) χρησιμοποιούν ανάλυση μελέτης γεγονότων και ανάλυση παλινδρόμησης και μελετούν την εξέλιξη των

επιτοκίων Euribor διαφόρων ληκτοτήτων. Τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι η συμβατική πολιτική χάνει την αποτελεσματικότητά της σε περιόδους κρίσης και ότι η μη συμβατική πολιτική της ΕΚΤ από τον Οκτώβριο του 2008 αντιμετώπισε αποτελεσματικά τις διαταραχές στις αγορές χρήματος της Ευρωζώνης. Για την ακρίβεια υπολογίζουν ότι τα μη συμβατικά μέτρα μείωσαν τα επιτόκια Euribor κατά περίπου 100 μ.β.. Επίσης, διαπιστώνουν μια σημαντική επίδραση της ανακοίνωσης αγορών τίτλων δωδεκαετούς διάρκειας σε μεγάλη κλίμακα επί του δωδεκάμηνου Euribor.

Οι Cihak et al (2009) χρησιμοποιούν το μακροοικονομικό υπόδειγμα των Bernanke et al (2004), δηλαδή ένα αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα το οποίο επιπλέον επιβάλλει μια συνθήκη μη διενέργειας αρμπιτράζ. Σε αντίθεση με τους Abbassi & Linzert, βρίσκουν ότι η συμβατική πολιτική συνέχισε να λειτουργεί και κατά τη διάρκεια της κρίσης, αλλά με περιορισμένη αποτελεσματικότητα. Εξετάζουν την επιρροή των μη συμβατικών μέτρων στα spreads των κυβερνητικών ομολόγων της Ευρωζώνης. Το μοντέλο τους αποτελείται από τέσσερις μακροοικονομικές μεταβλητές ως μεταβλητές κατάστασης, το κενό παραγωγής, τον ετήσιο πληθωρισμό, το μέσο μηνιαίο επιτόκιο EONIA και το Euribor ενός έτους, ενώ τα δεδομένα τους είναι μηνιαίες παρατηρήσεις από τον Ιανουάριο 1999 μέχρι τον Ιανουάριο 2009. Τα αποτελέσματά τους φανερώνουν ότι η σημαντική αύξηση του ισολογισμού της ΚΤ πιθανό να συνεισέφερε στη μείωση των επιτοκίων στις αγορές χρήματος και στη μείωση των επιτοκίων των κυβερνητικών ομολόγων.

Ο Peersman (2011) εκτιμά με Μπείσιανές μεθόδους ένα διαρθρωτικό αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα με μηνιαία δεδομένα για την περίοδο 1999-2009 προκειμένου να εξετάσει τα μη συμβατικά μέτρα της περιόδου. Ως διαταραχές μη συμβατικής πολιτικής αναγνωρίζει τις μεταβολές στην προσφορά τραπεζικής πίστωσης που είναι ορθογώνια στις μεταβολές του επίσημου επιτοκίου. Στο υπόδειγμά του, τα αποτελέσματα των μη συμβατικών μέτρων επί της ευρύτερης οικονομίας εμφανίζονται ανάλογα σε μέγεθος με αυτά των συμβατικών μέτρων. Πιο συγκεκριμένα, η επίδραση στην οικονομική δραστηριότητα από μια αύξηση κατά 10% της νομισματικής βάσης είναι παρόμοια με την επίδραση μιας μείωσης κατά 25 μ.β. του επίσημου επιτοκίου. Ωστόσο, σε σχέση με τις παραδοσιακές πολιτικές επηρεασμού των επιτοκίων η μετάδοση είναι πιο αργή και ο μηχανισμός μετάδοσης διαφέρει. Γενικά, ο Peersman βρίσκει ότι τα μη συμβατικά μέτρα είχαν σημαντική επίδραση στην οικονομία με ανοδική κάμψη της οικονομικής δραστηριότητας και μόνιμη αύξηση του πληθωρισμού. Ωστόσο, επικεντρώνεται στα αποτελέσματα μέσω της προσφοράς πίστωσης και δεν αιχμαλωτίζει τις πολιτικές παρέμβασης που επηρεάζουν τον τραπεζικό δανεισμό άμεσα ή έμμεσα.

Οι Darracq-Paries & De Santis (2013) εστιάζουν στο πρόγραμμα μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης τριετών τίτλων (3-year Long Term Refinancing Operations- LTROs) που εφάρμοσε η ΕΚΤ το Δεκέμβριο 2001 και Φεβρουάριο 2012 και αναζητούν τις επιπτώσεις του στη μακροοικονομία. Εκτιμούν ένα αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα με δεδομένα πάνελ αναγνωρίζοντας τις διαταραχές των μη συμβατικών νομισματικών πολιτικών μέσα από την πληροφόρηση από τις έρευνες τραπεζικών χορηγήσεων (Bank Lending Surveys – BLS) στη ζώνη του ευρώ τον Απρίλιο 2012. Υποθέτουν ότι το κύριο κανάλι μετάδοσης προγράμματος αναχρηματοδότησης λειτουργεί μέσω της μείωσης των κινδύνων ρευστότητας και χρηματοδότησης στον τραπεζικό τομέα. Βρίσκουν ότι οι αγορές τίτλων αύξησαν σημαντικά τις προοπτικές για το πραγματικό ΑΕΠ και την παροχή δανείων προς μη χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς για τα επόμενα δύο με τρία έτη και μείωσαν τα επιτόκια δανεισμού διετούς και τριετούς ορίζοντα. Συγκεκριμένα, βρίσκουν ότι το spread μεταξύ επιτοκίου Euribor και OIS (Overnight Index Swaps), ένα μέτρο του διατραπεζικού πιστωτικού κινδύνου, μειώθηκε από 100 μ.β. την ημέρα της ανακοίνωσης του προγράμματος (8 Δεκεμβρίου 2011) σε 12 μ.β. στα τέλη Νοεμβρίου 2012.

Ο Szczerbowicz (2012) εκτιμά την επίδραση των μη συμβατικών μέτρων που ελήφθησαν με αφορμή την πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση επί του κόστους δανεισμού των τραπεζών και των επιχειρήσεων. Είναι η πρώτη μελέτη που γίνεται και που εκτιμά τις συγκεκριμένες επιδράσεις. Χρησιμοποιεί ανάλυση παλινδρόμησης που έχει ως βάση της τη μελέτη γεγονότων και αναζητά την επίδραση των ανακοινώσεων της ΕΚΤ στα spreads της αγοράς, στα spreads των καλυμμένων ομολόγων και στα spreads των κυβερνητικών ομολόγων στην Ευρωζώνη. Βρίσκει ότι μεταξύ των μη συμβατικών μέτρων που εφαρμόστηκαν οι αγορές μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων (SMP) αποδείχτηκαν οι πιο αποτελεσματικές ως προς τη μείωση του κόστους δανεισμού και για τις τράπεζες και για τις κυβερνήσεις. Τα αποτελέσματά τους προκύπτουν πιο σημαντικά για τα spreads των ομολόγων στις χώρες της περιφέρειας της Ευρωζώνης και, άρα, η παρέμβαση της ΚΤ στις αγορές είναι πιο αποτελεσματική όταν ο πιστωτικός κίνδυνος είναι υψηλότερος. Τέλος, και τα προγράμματα τριετούς αναχρηματοδότησης μείωσαν τα κόστη τραπεζικού δανεισμού.

Ο Eichler (2012) απομακρύνεται από τις κλασικές προγενέστερες αναζητήσεις των επιδράσεων της μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής επί των χρηματοοικονομικών αγορών και επί της ευρύτερης οικονομίας. Κάνοντας χρήση ενός Υποδείγματος Μαρκοβιανής αλλαγής Καθεστώτος (regime switching model) αναζητά την επίδραση των μη συμβατικών μέτρων από το 2008 και έπειτα πάνω στην εξωτερική αξία του ευρώ. Για να εξετάσει την ακρίβεια των

υποθέσεών του, χρησιμοποιεί μηνιαία δεδομένα για την περίοδο Φεβρουάριος 2006 – Νοέμβριος 2011 και βρίσκει ότι η εξωτερική αξία του ευρώ ανταποκρίθηκε (μειώθηκε) στις πέντε ευάλωτες χώρες της Ένωσης (Ελλάδα, Πορτογαλία, Ιταλία, Ιρλανδία, Ισπανία) υπό τις συνθήκες κρίσης της περιόδου 2008-2011. Αντίθετα, δεν ανταποκρίθηκε αξιολογικά υπό τις συνθήκες της πιο απομακρυσμένης περιόδου 2006-2008. Αυτό και άλλες παρατηρήσεις τον οδηγούν στο συμπέρασμα ότι τα μη συμβατικά μέτρα φαίνεται να μείωσαν την εξωτερική αξία του ευρώ.

Οι De Rooter et al (2012) εξετάζουν κατά πόσο τα προγράμματα αγορών κρατικών ομολόγων (SMP) της ΕΚΤ σε διάφορα κράτη-μέλη κατά τα έτη 2010-2011 είχαν επίδραση στα πριμ ρευστότητας των κρατικών ομολόγων. Χρησιμοποιούν ένα μοντέλο χρονικής διάρθρωσης επιτοκίων και διασπών τις τιμές των ομολόγων σε τρία μέρη που περιγράφουν το ακίνδυνο επιτόκιο, το πριμ ρευστότητας και τον πιστωτικό κίνδυνο. Εξετάζουν τα προγράμματα αγορών κρατικών ομολόγων (SMP) εφάρμοσε η ΕΚΤ για μακρά χρονική περίοδο σε 5 ξεχωριστές αγορές ξεκινώντας από την Ελλάδα, την Ιρλανδία και την Πορτογαλία το Μάιο του 2010 και συνεχίζοντας στην Ιταλία και την Ισπανία τον Αύγουστο του 2011. Η δομή των αγορών αυτών επιτρέπει τους De Rooter et al να αξιοποιήσουν και διαστρωματικά δεδομένα και δεδομένα χρονολογικών σειρών για την περίοδο Ιούνιος 2009 – Φεβρουάριος 2012. Τα αποτελέσματά τους υποδεικνύουν μια μείωση του πριμ ρευστότητας κατά 19,4 μ.β. μετά από αγορά του 1% των ομολόγων σε εκκρεμότητα. Από αυτή τη μείωση οι 14,8 μ.β. ήταν προσωρινό αποτέλεσμα και άρα απομένει μια μόνιμη μείωση 4,6 μ.β.

2.4 Μελέτες σε περισσότερες από μια αγορές

Αρκετές είναι οι μελέτες που δεν επικεντρώθηκαν σε μία αγορά. Οι Carpenter et al (2013) αναλύουν τα μη συμβατικά μέτρα που ελήφθησαν μετά την πρόσφατη κρίση σε ΗΠΑ και Ευρωζώνη και ερευνούν τα αποτελέσματά τους επί του όγκου τραπεζικής χρηματοδότησης. Ακολουθούν μια οικονομετρική προσέγγιση ενός συστήματος ταυτόχρονων εξισώσεων (simultaneous equation approach), το οποίο επιλύουν με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων δύο σταδίων. Μοντελοποιούν ξεχωριστά την προσφορά και ζήτηση δανείων και παρατηρούν πως τα μη συμβατικά μέτρα επηρέασαν τον τραπεζικό δανεισμό. Χρησιμοποιώντας μηνιαία δεδομένα για την περίοδο Φεβρουάριος 2004 – Μάιος 2011, βρίσκουν ότι τα μη συμβατικά μέτρα μείωσαν τη μεταβλητότητα της τραπεζικής χρηματοδότησης και η μείωση αυτή αύξησε την προσφορά δανείων και στις δύο υπό εξέταση χώρες διατηρώντας τη χρηματοδοτική

δραστηριότητα. Το κανάλι αυτό μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής το ονομάζουν κανάλι κινδύνου τραπεζικής ρευστότητας (bank liquidity risk channel). Η συγκριτική τους ανάλυση δείχνει ότι η επίδραση των μη συμβατικών μέτρων στα επίπεδα τραπεζικού δανεισμού ήταν σημαντικά υψηλότερη στις ΗΠΑ από ότι στην Ευρωζώνη. Συγκεκριμένα, στις ΗΠΑ ο τραπεζικός δανεισμός αυξήθηκε κατά περισσότερο από 23%, ενώ στην Ευρωζώνη κατά περισσότερο από 4%. Το ποσοστό που βρίσκουν για την Ευρωζώνη είναι αρκετά μικρότερο σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό του 2,5% που είχαν υπολογίσει οι Lenza et al (2010).

Οι Bernanke et al (2004) παρέχουν μια ανάλυση των αντιδράσεων της χρηματοοικονομικής αγοράς στις διάφορες ανακοινώσεις για μη συμβατικά μέτρα της ΚΤ της Ιαπωνίας από το 1999 μέχρι το 2003 και της ΚΤ των ΗΠΑ μεταξύ 2002 και 2003 και οι οποίες μετέβαλαν τη σχετική προσφορά κρατικών χρεογράφων. Χρησιμοποιούν ανάλυση μελέτης γεγονότων, καθώς και ένα αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα το οποίο επιβάλλει συνθήκη μη διενέργειας αρμπιτράζ. Η ανάλυσή τους τους οδηγεί γενικά στο συμπέρασμα ότι τα διάφορα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία δεν είναι τέλεια υποκατάστατα και έτσι οι σχετικές ποσότητες τους επηρεάζουν την τιμολόγησή τους. Και οι μεταβολές στις ποσότητες των τίτλων και οι αλλαγές στις προσδοκίες για αυτές τις μεταβολές είχαν επίδραση στις αποδόσεις των τίτλων. Οι ανακοινώσεις της ΚΤ για εφαρμογή μη συμβατικών μέτρων μπορούν να διαμορφώσουν τις προσδοκίες για τις μελλοντικές ενέργειες πολιτικής και οι αγορές τίτλων σε μεγάλη κλίμακα μπορούν να επηρεάσουν την τιμή ή την απόδοση των τίτλων. Τα αποτελέσματά τους εμφανίζονται πιο έντονα για τη μη συμβατική πολιτική των ΗΠΑ από ότι της Ιαπωνίας.

Οι Baumeister και Benati (2010) χρησιμοποιούν ένα Μπεϊσιανό χρονικά μεταβαλλόμενο παραμετρικό αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα (TVP-VAR) και εξερευνούν την μακροοικονομική επίδραση της μείωσης των spreads των ομολόγων στα πλαίσια της ύφεσης 2007-2009. Στηριζόμενοι σε προγενέστερες μελέτες, λαμβάνουν ως δεδομένη την επίδραση των μη συμβατικών μέτρων επί των spreads των ομολόγων και ερευνούν της επίδραση αυτής της μείωσης στην ευρύτερη οικονομία. Βρίσκουν ότι η μείωση των μακροπρόθεσμων spreads των επιτοκίων επηρέασαν την παραγωγή και τον πληθωρισμό στην Ιαπωνία, τις ΗΠΑ, την Ευρωζώνη και το ΗΒ. Βρίσκουν ότι υπό την απουσία των μη συμβατικών μέτρων στις ΗΠΑ θα υπήρχε αποπληθωρισμός μέχρι το τρίτο τρίμηνο του 2009 και ετήσια ποσοστά πληθωρισμού ύψους -1%. Το πραγματικό ΑΕΠ θα ήταν 0,9% χαμηλότερο ενώ η ανεργία 0,75% υψηλότερη. Παρόμοια, στο ΗΒ ο ετήσιος πληθωρισμός θα είχε φτάσει στο -4% και ο ρυθμός ανάπτυξης στο -12% ετησίως κατά το πρώτο τρίμηνο του 2009. Καταλήγουν ότι τα μη συμβατικά μέτρα στις ΗΠΑ και το ΗΒ μετρίασαν τον κίνδυνο αποπληθωρισμού καθώς και τον κίνδυνο μείωσης

της παραγωγής σε επίπεδα συγκρίσιμα με αυτά της Μεγάλης Ύφεσης.

Οι Gambacorta et al (2011) εκτιμούν τις μακροοικονομικές επιδράσεις των μη συμβατικών μέτρων νομισματικής πολιτικής χρησιμοποιώντας απευθείας τους τραπεζικούς ισολογισμούς και εκτιμώντας ένα διαρθρωτικό αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα με μηνιαία δεδομένα πάνελ από οκτώ αναπτυγμένες οικονομίες για την περίοδο από την έναρξη της κρίσης και έπειτα. Η ανάλυσή τους προσομοιάζει αυτή του Peersman (2011). Οι Gambacorta et al θεωρούν ότι υπάρχει μεγάλη ομοιότητα μεταξύ των πολιτικών των οκτώ χωρών και η οποία δικαιολογεί την υιοθέτηση τεχνικών εκτίμησης πάνελ δεδομένων. Τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι μια αύξηση του μεγέθους του ισολογισμού των ΚΤ οδηγεί σε σημαντική αλλά προσωρινή αύξηση της παραγωγής και των τιμών. Η επίδραση επί της παραγωγής εμφανίζεται παραπλήσια με αυτή των συμβατικών μέτρων νομισματικής πολιτικής. Ωστόσο, η επίδραση επί του ΔΤΚ εκτιμάται λιγότερο έντονη. Τα αποτελέσματά τους εμφανίζονται μέσα από την ανάλυση ευαισθησίας ανθεκτικά ως προς διάφορες διαταραχές επί της τυποποίησης του υποδείγματος. Η ανάλυση των πάνελ δεδομένων τους βασίζεται σε ένα μέσο εκτιμητή και επίσης δίνει ατομικές εκτιμήσεις για την κάθε χώρα. Βλέπουν ότι τα αποτελέσματα για την κάθε χώρα είναι πολύ παρόμοια με τα πάνελ. Έτσι, οδηγούνται στο συμπέρασμα ότι παρά την πιθανή ετερογένεια μεταξύ των χωρών, η επίδραση των μη συμβατικών μέτρων ήταν πολύ παρόμοια μεταξύ των χωρών.

Η συζήτηση γύρω από την αποτελεσματικότητα των μέτρων μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής παραμένει αρκετά ασαφής. Ωστόσο, ανεξάρτητα από τη χώρα ή την περίοδο που εξετάζουν, καθώς και από τη μέθοδο που ακολουθούν οι οικονομικοί ερευνητές, η πλειονότητα των έργων υποστηρίζει την αποτελεσματικότητα των μη συμβατικών νομισματικών πολιτικών. Τα μέτρα φαίνεται πως πέτυχαν να απορροφήσουν τον άμεσο αντίκτυπο των διαταραχών που καλούνταν σε κάθε περίπτωση να διορθώσουν. Αυτό φαίνεται και από τον Πίνακα 3.1 μέσα από μια συνοπτική επισκόπηση της βιβλιογραφίας επί του θέματος.

Η διερεύνηση της σχετικής παγκόσμιας βιβλιογραφίας, δείχνει ότι τα μη συμβατικά μέτρα που ελήφθησαν στις ΗΠΑ και την Ιαπωνία έχουν εξεταστεί σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι αυτά που ελήφθησαν στην Ευρωζώνη. Επίσης, η πλειονότητα των μελετών που ασχολούνται με την Ευρωζώνη εξετάζουν τα μέτρα που ελήφθησαν συνολικά και δεν μπαίνουν στη διαδικασία να διαχωρίσουν το κάθε είδος μέτρου και να εξετάσουν χωριστά την αποτελεσματικότητά του. Εξίσου λίγες είναι οι εργασίες που έχουν ασχοληθεί με τις Οριστικές Νομισματικές Συναλλαγές που έλαβε η ΕΚΤ ως μέτρο κατά τη διάρκεια της κρίσης. Χαρακτηριστική εργασία αποτελεί αυτή των Altavilla et al (2014).

Οι Altavilla et al (2014) επιχειρούν να εξετάσουν την επίδραση της ανακοίνωσης του προγράμματος Οριστικών Νομισματικών Συναλλαγών από την ΕΚΤ επί των χρηματοοικονομικών αγορών και επί διαφόρων μακροοικονομικών μεταβλητών, χρησιμοποιώντας δεδομένα υψηλής συχνότητας. Την επίδραση επί των πρώτων επιχειρούν να μετρήσουν με ανάλυση event study, ενώ την επίδραση επί των δεύτερων μέσω ενός Υποδείγματος Αυτοπαλίνδρομου Διανύσματος (VAR). Βρίσκουν ότι η ανακοίνωση των Οριστικών Συναλλαγών είχε αισθητή επίδραση στις χρηματοοικονομικές αγορές και συγκεκριμένα οδήγησε σε μείωση περίπου 200 μονάδων βάσης τα επιτόκια των διετών ιταλικών και ισπανικών ομολόγων, ενώ άφησε ανεπηρέαστα τα γερμανικά και γαλλικά ομόλογα ανάλογης διάρκειας. Αναφορικά με την επίδραση επί των μακροοικονομικών μεταβλητών που εξετάζουν, βρίσκουν ότι η ανακοίνωση του προγράμματος επέφερε στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στην πίστωση και γενικά στην οικονομική ανάπτυξη της Ιταλίας και της Ισπανίας με κάποια φαινόμενα διάχυσης στη Γαλλία και τη Γερμανία.

Το πρόγραμμα Οριστικών Νομισματικών Συναλλαγών της ΕΚΤ αποτελεί από τα πιο πρόσφατα μέτρα μη συμβατικής πολιτικής που ελήφθησαν και κατά τη γνώμη πολλών οικονομολόγων είναι αυτό κυρίως που συγκράτησε την Ευρωζώνη κατά τη διάρκεια της κρίσης, όπως άλλωστε έχει τονιστεί σε αρκετές ομιλίες και συνέδρια (βλ. Coeuré Benoît, 2013). Στην παγκόσμια βιβλιογραφία, ωστόσο, η ανάλυση του συγκεκριμένου μέτρου δεν έχει λάβει ικανοποιητικές διαστάσεις. Στην πλήρωση του κενού αυτού προσπαθεί να συνεισφέρει η παρούσα εργασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Δεδομένα και Μεθοδολογία Έρευνας

Έχοντας μελετήσει την διεθνή βιβλιογραφία απομένει η διαπίστωση αν η ποσοτική χαλάρωση είχε επίδραση στην αμερικανική χρηματιστηριακή αγορά και ποια ήταν αυτή. Για αυτό το λόγο θεωρήθηκε σκόπιμο να γίνει μία ανάλυση και σύγκριση μεταξύ των δεικτών απόδοσης επτά (κορυφαίων) χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων των ΗΠΑ και αντίστοιχων χρηματιστηριακών δεικτών. Τα επτά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που χρησιμοποιήθηκαν για την ερευνά μας είναι τα εξής:

1. Η **Bank of America (BA)** είναι μια αμερικανική πολυεθνική τράπεζα επενδύσεων και χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών που εδρεύει στο Charlotte της Βόρειας Καρολίνας με κεντρικούς κόμβους στη Νέα Υόρκη, το Λονδίνο, το Χονγκ Κονγκ, τη Μινεάπολη και το Τορόντο. Η BA δημιουργήθηκε από την εξαγορά της BankAmerica από την NationalBank το 1998. Είναι το δεύτερο μεγαλύτερο τραπεζικό ίδρυμα στις Ηνωμένες Πολιτείες, μετά την JP Morgan Chase. Ως μέρος του Big Four, εξυπηρετεί περίπου το 10,73% όλων των αμερικανικών τραπεζικών καταθέσεων, σε άμεσο ανταγωνισμό με τις Citigroup, Wells Fargo και JPMorgan Chase. Οι κύριες χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες της περιστρέφονται γύρω από την εμπορική τραπεζική, τη διαχείριση περιουσίας και την επενδυτική τραπεζική.
2. Η **BlackRock, Inc. (BL)** είναι μια αμερικανική εταιρεία διαχείρισης παγκόσμιων επενδύσεων που εδρεύει στη Νέα Υόρκη. Η BlackRock ιδρύθηκε το 1988, αρχικά ως διαχειριστής κινδύνου και διαχειριστής ενεργητικού με σταθερό εισόδημα, και είναι ο μεγαλύτερος διαχειριστής περιουσιακών στοιχείων παγκοσμίως, με περιουσιακά στοιχεία υπό διαχείριση από τον Απρίλιο του 2019. Η BL λειτουργεί παγκοσμίως με 70 γραφεία σε 30 χώρες και πελάτες σε 100 χώρες.
3. Η **Citigroup Inc.** ή η **Citi** (στυλιζαρισμένη ως citi) (**CI**) είναι μια αμερικανική πολυεθνική τράπεζα επενδύσεων και χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών με έδρα τη Νέα Υόρκη. Η εταιρεία ιδρύθηκε με τη συγχώνευση του τραπεζικού γίγαντα Citicorp και του χρηματοπιστωτικού ομίλου Travelers Group το 1998. Το 2002 ο χρηματοπιστωτικός όμιλος Travelers Group απομακρύνθηκε από την εταιρεία. Η CI κατέχει τη Citicorp, την εταιρεία χαρτοφυλακίου της Citibank, καθώς και διάφορες διεθνείς θυγατρικές εταιρείες. Η CI κατατάσσεται στην 3η θέση στον κατάλογο των

μεγαλύτερων τραπεζών στις Ηνωμένες Πολιτείες και, μαζί με την JPMorgan Chase, την Bank of America και την Wells Fargo, είναι μία από τις μεγαλύτερες τράπεζες των Ηνωμένων Πολιτειών. Επιπλέον, είναι μία από τις εννέα παγκόσμιες επενδυτικές τράπεζες στο αγκυροβόλιο. Η CI κατατάσσεται 32η στην Fortune 500 από το 2018. Η CI διαθέτει πάνω από 200 εκατομμύρια λογαριασμούς πελατών και δραστηριοποιείται σε περισσότερες από 160 χώρες. Έχει 214.000 υπαλλήλους, αν και είχε 357.000 υπαλλήλους πριν από τη χρηματοπιστωτική κρίση του 2007-2008.

4. Η **Goldman Sachs (GS)** είναι μια από τις μεγαλύτερες στον κόσμο διεθνείς τράπεζες επενδύσεων τραπεζικών τίτλων, ομολόγων, κινητών αξιών, διαχείρισης επενδυτικών χαρτοφυλακίων ή άλλων περιουσιακών στοιχείων, οικονομικών συμβούλων και εκτιμητών εξαγορών - συγχωνεύσεων και μ' ένα πλήθος άλλων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Πελάτες της εταιρείας αυτής είναι κυρίως μεγάλες εταιρείες, κρατικές και ιδιωτικές, κυβερνήσεις χωρών αλλά και ιδιώτες. Πρόκειται για τον μεγαλύτερο οικονομικό παράγοντα στο χώρο της οικονομικής διαχείρισης των ΗΠΑ. Παρά ταύτα πολλοί σήμερα διεθνείς αναλυτές είναι εκείνοι που καταλογίζουν στην εταιρεία αυτή τις μεγαλύτερες ευθύνες για την τρέχουσα οικονομική κατάσταση, όχι μόνο στις ΗΠΑ, αλλά και σε πολλές άλλες χώρες, όπως είναι η Ελλάδα. Μεταξύ δε αυτών φέρεται και η Αμερικανική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς η οποία και έχει καταγγείλει την εταιρεία για τη λεγόμενη «φούσκα κατοικίας», ενώ Αμερικανοί δημοσιογράφοι την καταγγέλλουν για το «φιάσκο των τροφίμων» το 2008. Η Goldman Sachs ιδρύθηκε το 1869 από δύο Γερμανοεβραίους μετανάστες, τον Μάρκουσ Γκόλντμαν και τον Σάμουελ Ζακς, εκ των επιθέτων των οποίων έλαβε το όνομα η εταιρεία η οποία και ξεκίνησε με το πρωτοποριακό τότε αντικείμενο τραπεζικής εργασίας τη χρήση των εμπορικών χρεογράφων, αναδεικνύοντας τότε (1896) το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης. Σήμερα η εταιρεία εδρεύει σε ουρανοξύστη της 200 West Street του Μανχάταν στη Νέα Υόρκη.
5. Η **J.P. Morgan Chase & Co. (JP)** είναι μια αμερικανική πολυεθνική τράπεζα επενδύσεων και χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών με έδρα τη Νέα Υόρκη. Η JP είναι η μεγαλύτερη τράπεζα στις Ηνωμένες Πολιτείες και κατατάσσεται από την S & P Global ως την έκτη μεγαλύτερη τράπεζα στον κόσμο με συνολικό ενεργητικό από το 2018 στο ποσό των 2.535 τρισεκατομμυρίων δολαρίων. Είναι η πιο πολύτιμη τράπεζα στον κόσμο με κεφαλαιοποίηση της αγοράς και ονομάστηκε ένα από τα κορυφαία αποθέματα που θα αγοράσει το 2019. Ως τράπεζα "Bulge Bracket", είναι ένας

σημαντικός προμηθευτής διαφόρων επενδυτικών τραπεζικών και χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Η JP θεωρείται μια καθολική τράπεζα και μια τράπεζα θεματοφυλακής. Η μάρκα J.P. Morgan, ιστορικά γνωστή ως Morgan, χρησιμοποιείται από τα τμήματα επενδυτικής τραπεζικής, διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων, ιδιωτικής τραπεζικής, διαχείρισης ιδιωτικών περιουσιακών στοιχείων και διατραπεζικών υπηρεσιών.

Το σήμα Chase χρησιμοποιείται για τις υπηρεσίες πιστωτικών καρτών στις Ηνωμένες Πολιτείες και τον Καναδά, τις δραστηριότητες λιανικής τραπεζικής στις Ηνωμένες Πολιτείες και την εμπορική τραπεζική. Τόσο η λιανική και εμπορική τράπεζα όσο και τα κεντρικά γραφεία της τράπεζας βρίσκονται στο 270 Park Avenue στο Midtown του Μανχάταν, στη Νέα Υόρκη. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 2000, όταν η Chase Manhattan Corporation συγχωνεύθηκε με τον J.P. Morgan & Co. Από το 2017, η τράπεζα είναι μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων στον κόσμο με περιουσιακά στοιχεία 2.789 τρισεκατομμύρια δολάρια υπό διαχείριση και 30 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ σε περιουσιακά στοιχεία υπό επιτήρηση. Στα 47,7 δισεκατομμύρια δολάρια υπό διαχείριση περιουσιακά στοιχεία, η μονάδα hedge funds της JP είναι το τέταρτο μεγαλύτερο αμοιβαίο κεφάλαιο αντιστάθμισης κινδύνου στις Ηνωμένες Πολιτείες.

6. Η **Morgan Stanley (MO)** είναι μια αμερικανική πολυεθνική τράπεζα επενδύσεων και χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που εδρεύει στο 1585 Broadway στο κτίριο Morgan Stanley, Midtown Manhattan, Νέα Υόρκη. Με γραφεία σε περισσότερες από 42 χώρες και πάνω από 55.000 υπαλλήλους, οι πελάτες της εταιρείας περιλαμβάνουν εταιρείες, κυβερνήσεις, ιδρύματα και ιδιώτες. Η Morgan Stanley κατέλαβε την πρώτη θέση στον κατάλογο Fortune 500 των μεγαλύτερων εταιρειών των Ηνωμένων Πολιτειών κατά το σύνολο των εσόδων.
7. Η **Wells Fargo & Company (WF)** είναι μια αμερικανική πολυεθνική εταιρεία χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών που εδρεύει στο Σαν Φρανσίσκο της Καλιφόρνια με κεντρικά γραφεία σε όλες τις Ηνωμένες Πολιτείες. Είναι η τέταρτη μεγαλύτερη τράπεζα στον κόσμο με βάση την κεφαλαιοποίηση της αγοράς και την τρίτη μεγαλύτερη τράπεζα στις ΗΠΑ με συνολικό ενεργητικό. Τον Ιούλιο του 2015, η WF έγινε η μεγαλύτερη τράπεζα παγκοσμίως με βάση την κεφαλαιοποίηση της αγοράς. Η WF έπεσε πίσω από την BA στην τρίτη θέση με τραπεζικές καταθέσεις το 2017 και πίσω

από την Citigroup στην τέταρτη θέση από τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία το 2018. Από τον Ιούνιο του 2018, είχε 8.050 καταστήματα και 13.000 ATM. Το 2018 η εταιρεία είχε δραστηριότητες σε 35 χώρες με περισσότερους από 70 εκατομμύρια πελάτες παγκοσμίως.

Ο **χρηματιστηριακός δείκτης** με τον οποίο έγινε η σύγκριση είναι ο **S & P 500**, ο οποίος είναι ένας Αμερικάνικος χρηματιστηριακός δείκτης που βασίζεται στις κεφαλαιοποιήσεις 500 μεγάλων εταιρειών με κοινό χρηματιστήριο στο NYSE, NASDAQ ή στο Cboe BZX Exchange. Ο S & P 500 αναπτύχθηκε και συνεχίζει να διατηρείται από την S & P Dow Jones Indices, μια κοινοπραξία με πλειοψηφία ιδιοκτησίας της S & P Global. Η S & P Dow Jones δημοσιεύουν πολλούς δείκτες χρηματιστηριακών αγορών όπως ο Dow Jones Industrial Average, ο S & P MidCap 400, ο S & P SmallCap 600 και ο S & P Composite 1500. Ο David M. Blitzler είναι επικεφαλής της επιτροπής που έχει τη γενική ευθύνη για την επιλογή της ασφάλειας δείκτη. Ο δείκτης S & P 500 είναι ένας δείκτης σταθμισμένος με βάση την κεφαλαιοποίηση και συνδέεται με πολλά σύμβολα, όπως: ^ GSPC, INX, SPY και \$ SPX, ανάλογα με την αγορά ή τον ιστότοπο. Ο S & P 500 διαφέρει από τον δείκτη Dow Jones Industrial Average (αν και περιλαμβάνει και τις 30 εταιρείες του DJIA) και τον δείκτη NASDAQ Composite, λόγω της ποικίλης μεθοδολογίας εκλογικής περιφέρειας και βαρύτητας. Είναι ένας από τους πιο συχνά ακολουθούμενους δείκτες μετοχών και πολλοί το θεωρούν μία από τις καλύτερες παραστάσεις της χρηματιστηριακής αγοράς των Η.Π.Α.

4.1 Ερευνητικές Υποθέσεις

Για την περίοδο QE1:

Το 2008 η FED η αμερικανική Κεντρική Τράπεζα αποφασίζει να χρησιμοποιήσει για πρώτη φορά τον μηχανισμό ποσοτικής χαλάρωσης. Στις 25 Νοεμβρίου του 2008 η FED ανακοίνωσε πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης 600 δισεκ. δολάρια και αφορούσε τίτλους στεγαστικής πίστης π.χ. τιτλοποιήσεις και ομόλογα. Εν συνεχεία το πρόγραμμα επεκτάθηκε στα 1,15 τρισεκ δολάρια. Η FED ενώ το 2007 είχε επιτόκια 5,25% σε διάστημα 17 μηνών μειώθηκαν τα επιτόκια στο 0,20% με 0,25% ενώ το overnight έφθασε στο 0%. Να σημειωθεί ότι τα επιτόκια του ευρώ ξεκίνησαν από ψηλά και πλέον βρίσκονται στο 0,15%. Οι ερευνητικές μας υποθέσεις επικεντρώνονται στην πρώτη περίοδο ποσοτικής χαλάρωσης. Ερευνάται πως η μεταβολή στην

απόδοση του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει τις αποδόσεις των επτά μεγαλύτερων τραπεζών της Αμερικής. Αναλυτικότερα οι ερευνητικές μας υποθέσεις είναι:

H1a . Στην περίοδο QE1, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της BA.

H1b. Στην περίοδο QE1, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της BL.

H1c . Στην περίοδο QE1, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της CI.

H1d . Στην περίοδο QE1, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της GS.

H1e . Στην περίοδο QE1, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της JP.

H1f . Στην περίοδο QE1, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της MO.

H1g . Στην περίοδο QE1, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της WF.

Για την περίοδο QE2:

Στις 3 Νοεμβρίου του 2010 η FED ανακοινώνει ένα νέο δεύτερο πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης QE 2 ύψους 600 δισεκ. δολαρίων με ρυθμό αγοράς ομολόγων και assets τραπεζών 75 δισεκ. μηνιαίως. Η FOMC η Ομοσπονδιακή Επιτροπή Ανοικτής Αγοράς στις 21 Σεπτεμβρίου του 2011 εφάρμοσε το πρόγραμμα twist αγοράζοντας 400 δισεκ. δολάρια ομόλογα λήξης 6 και 30 ετών. Στόχος της κίνησης αυτής είναι να μετριαστεί η εκτύπωση χρήματος από την FED και χωρίς να αυξηθεί περαιτέρω ο ισολογισμός της Κεντρικής Τράπεζας. Τα δύο προγράμματα ποσοτικής χαλάρωσης βοήθησαν τα μέγιστα το αμερικανικό χρηματιστήριο καθώς ο δείκτης βαρόμετρο S&P 500 τέλη Οκτωβρίου του 2008 ήταν στις 900 μονάδες και τέλη του 2011 είχε φθάσει στις 1280 μονάδες. Οι ερευνητικές μας υποθέσεις επικεντρώνονται στην δεύτερη περίοδο ποσοτικής χαλάρωσης. Ερευνάται πως η μεταβολή στην απόδοση του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει τις αποδόσεις των επτά μεγαλύτερων τραπεζών της Αμερικής. Αναλυτικότερα οι ερευνητικές μας υποθέσεις είναι:

H2a . Στην περίοδο QE2, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της BA.

H2b. Στην περίοδο QE2, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της BL.

H2c . Στην περίοδο QE2, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της CI.

H2d . Στην περίοδο QE2, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της GS.

H2e . Στην περίοδο QE2, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της JP.

H2f . Στην περίοδο QE2, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της MO.

H2g . Στην περίοδο QE2, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της WF.

Για την περίοδο QE3:

Στις 13 Σεπτεμβρίου του 2012 η FED ανακοίνωσε τρίτο πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης 400 δισεκ δολαρίων. Στις 18 Δεκεμβρίου 2013 η Κεντρική Τράπεζα των ΗΠΑ FED αποφάσισε να μειώσει μηνιαίως την αγορά ομολόγων και τραπεζικών assets με στόχο το πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης 3 ή QE3 να ολοκληρωθεί τον Οκτώβριο του 2014. Οι ερευνητικές μας υποθέσεις επικεντρώνονται στην τρίτη και τελευταία περίοδο ποσοτικής χαλάρωσης. Ερευνάται πως η μεταβολή στην απόδοση του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει τις αποδόσεις των εφτά μεγαλύτερων τραπεζών της Αμερικής. Αναλυτικότερα οι ερευνητικές μας υποθέσεις είναι:

H3a . Στην περίοδο QE3, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της BA.

H3b. Στην περίοδο QE3, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της BL.

H3c . Στην περίοδο QE3, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της CI.

H3d . Στην περίοδο QE3, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της GS.

H3e . Στην περίοδο QE3, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της JP.

H3f . Στην περίοδο QE3, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της MO.

H3g . Στην περίοδο QE3, η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 αναμένεται να επηρεάσει θετικά την απόδοση της μετοχής της WF.

Τέλος, προτού παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της ερευνάς αξίζει να σημειωθεί ότι για τη στατιστική ανάλυση έγινε χρήση του προγράμματος Eviews.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Συγκριτική Ανάλυση

5.1. Η περίοδος QE 1

Στον πίνακα 1 εμφανίζονται τα περιγραφικά στατιστικά των αποδόσεων των τραπεζών R_BA, R_BL, R_CI, R_DJ, R_GS, R_JP, R_MO, και R_WF και της απόδοσης του δείκτη R_SP500. Η περίοδος QE 1 αποτελείται από 209 παρατηρήσεις -αποδόσεις για τις τράπεζες BA, BL, CI, GS, JP, MO, WF και για τον τραπεζικό δείκτη SP_500. Η μέση τιμή απόδοσης για την BA είναι -0.0029, η διάμεσος -0.01146 και η τυπική απόκλιση 0.09684. Η μέση τιμή απόδοσης για την BL είναι -0.00106, η διάμεσος -0.009732 και η τυπική απόκλιση 0.05427. Η μέση τιμή απόδοσης για την CI είναι -0.00458, η διάμεσος -0.01146 και η τυπική απόκλιση 0.1072. Η μέση τιμή απόδοσης για την GS είναι -0.0004, η διάμεσος -0.0061 και η τυπική απόκλιση 0.0618. Η μέση τιμή απόδοσης για την JP είναι 0.0004, η διάμεσος -0.0061 και η τυπική απόκλιση 0,070. Η μέση τιμή απόδοσης για την MO είναι 0.0017, η διάμεσος -0.0024 και η τυπική απόκλιση 0.1041. Η μέση τιμή απόδοσης για την WF είναι -8.64E-05, η διάμεσος -0.0052 και η τυπική απόκλιση 0.0786. Η μέση τιμή απόδοσης για τον τραπεζικό δείκτη SP500 είναι -0.0021, η διάμεσος -0.0005 και η τυπική απόκλιση 0.0302.

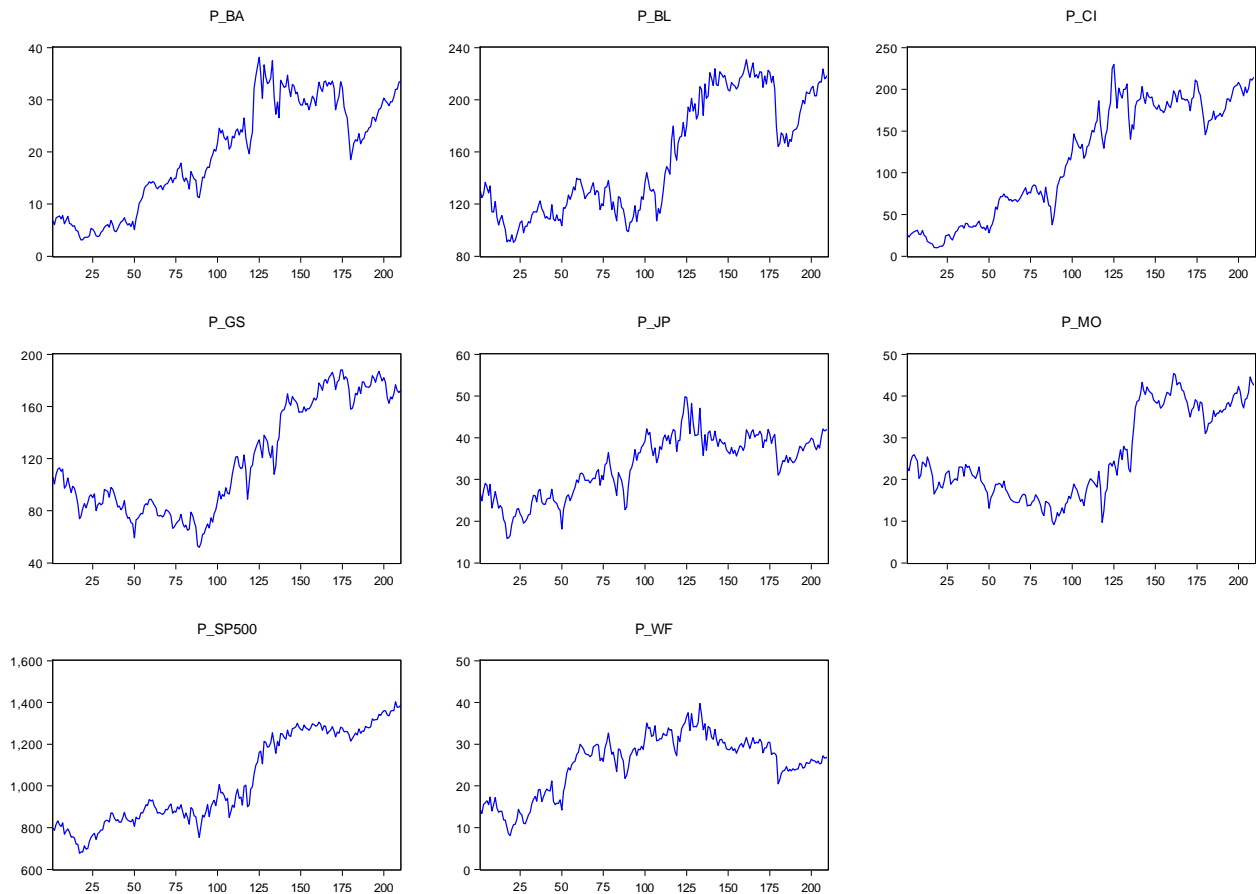
Πίνακας 1 Περιγραφική στατιστική την περίοδο Ιούνιος 2008-Μάρτιος 2009

	R_BA	R_BL	R_CI	R_GS	R_JP	R_MO	R_SP500	R_WF
Mean	-0.002970	-0.001065	-0.004581	-0.000462	0.000259	0.001735	-0.002182	-8.64E-05
Median	-0.011461	-0.003378	-0.009732	-0.006149	-0.006168	0.002464	-0.000539	-0.005258
Maximum	0.309804	0.195610	0.578249	0.264678	0.250967	0.869835	0.115800	0.327645
Minimum	-0.289694	-0.155242	-0.390244	-0.189596	-0.207274	-0.258929	-0.090350	-0.238223
Std. Dev.	0.096840	0.054271	0.107276	0.061864	0.070957	0.104119	0.030285	0.078625
Skewness	0.443319	0.451573	0.906052	0.815109	0.562895	2.848387	0.242826	0.807144
Kurtosis	4.331525	4.167018	8.200891	6.245813	4.606743	25.72312	4.876568	5.554404
Jarque-Bera Probability	22.28536	18.96330	264.1497	114.8883	33.51859	4779.077	32.72039	79.51501
	0.000014	0.000076	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	-0.620703	-0.222494	-0.957448	-0.096454	0.054080	0.362705	-0.455952	-0.018048
Sum Sq. Dev.	1.950640	0.612636	2.393701	0.796054	1.047257	2.254866	0.190770	1.285829
Observations	209	209	209	209	209	209	209	209

Στο Γράφημα 1 απεικονίζονται οι τιμές των μετοχών των επτά τραπεζών BA, BL, CI, GS, JP, MO, και WF και της τιμής του δείκτη SP500. Η περίοδος που εξετάσουμε τις τιμές είναι από

τον Ιούνιο του 2008 ως και τον Μάρτιο του 2009 (QE1). Παρατηρείται μια ανοδική τάση σε όλες τις τιμές των τραπεζικών μετοχών καθώς και της τιμής του δείκτη SP500.

Γράφημα 1 Η Εξέλιξη των τιμών την περίοδο Ιούνιος 2008-Μάρτιος 2009



Στον Πίνακα 2 ελέγχουμε την συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών R_{BA} , R_{BL} , R_{CI} , R_{DJ} , R_{GS} , R_{JP} , R_{MO} , R_{SP500} και R_{WF} . Για την περίοδο QE1 παρατηρούμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,76 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{MO} του δείκτη απόδοσης R_{SP500} . Όμοια, υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,75 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{JP} του δείκτη απόδοσης R_{SP500} , στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,65 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{CI} και του δείκτη απόδοσης R_{SP500} , στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,74 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{GS} του δείκτη απόδοσης R_{SP500} , στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,79 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{BL} και του δείκτη απόδοσης R_{SP500} , στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,71 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{BA} και του

δείκτη απόδοσης R_SP500 και στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,68 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_WF και του δείκτη απόδοσης R_SP500.

Πίνακας 2 Οι συσχετίσεις των αποδόσεων την περίοδο Ιούνιος 2008-Μάρτιος 2009

Correlation	Probability	R_WF	R_SP500	R_MO	R_JP	R_CI	R_DJ	R_GS	R_BL	R_BA
R_WF	1.000000									

R_SP500	0.688701	1.000000								
	0.0000	-----								
R_MO	0.562802	0.756202	1.000000							
	0.0000	0.0000	-----							
R_JP	0.836954	0.745637	0.578717	1.000000						
	0.0000	0.0000	0.0000	-----						
R_CI	0.756632	0.653430	0.599735	3	1.000000					
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----					
R_DJ	0.664429	0.990431	0.741958	4	0.618748	1.000000				
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----				
R_GS	0.675366	0.745436	0.826011	3	0.685962	0.711161	1.000000			
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----			
R_BL	0.660188	0.789998	0.582437	5	0.535460	0.775440	0.643697	1.000000		
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----		
R_BA	0.869980	0.710985	0.605941	7	0.829603	0.689897	0.707921	0.608114	1.000000	
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----	

5.2. Η περίοδος QE 2

Στον πίνακα 3 εμφανίζονται τα περιγραφικά στατιστικά των αποδόσεων των τραπεζών R_BA, R_BL, R_CI, R_DJ, R_GS, R_JP, R_MO, και R_WF και της απόδοσης του δείκτη R_SP500. Η περίοδος QE 2 αποτελείται από 293 παρατηρήσεις -αποδόσεις για τις τράπεζες BA, BL, CI, GS, JP, MO, WF και για τον τραπεζικό δείκτη SP_500. Η μέση τιμή απόδοσης για την BA είναι -0.0013, η διάμεσος -0.02765 και η τυπική απόκλιση 0.02144. Η μέση τιμή απόδοσης για την BL είναι 0.0004, η διάμεσος -0.0005 και η τυπική απόκλιση 0.0178. Η μέση τιμή απόδοσης για την CI είναι 0.0001, η διάμεσος -0.0000 και η τυπική απόκλιση 0.0192. Η μέση τιμή απόδοσης για την GS είναι -0.0002, η διάμεσος -0.0007 και η τυπική απόκλιση 0.0149. Η μέση τιμή απόδοσης για την JP είναι 2.51E-05, η διάμεσος -0.0011 και η τυπική απόκλιση 0.0173.

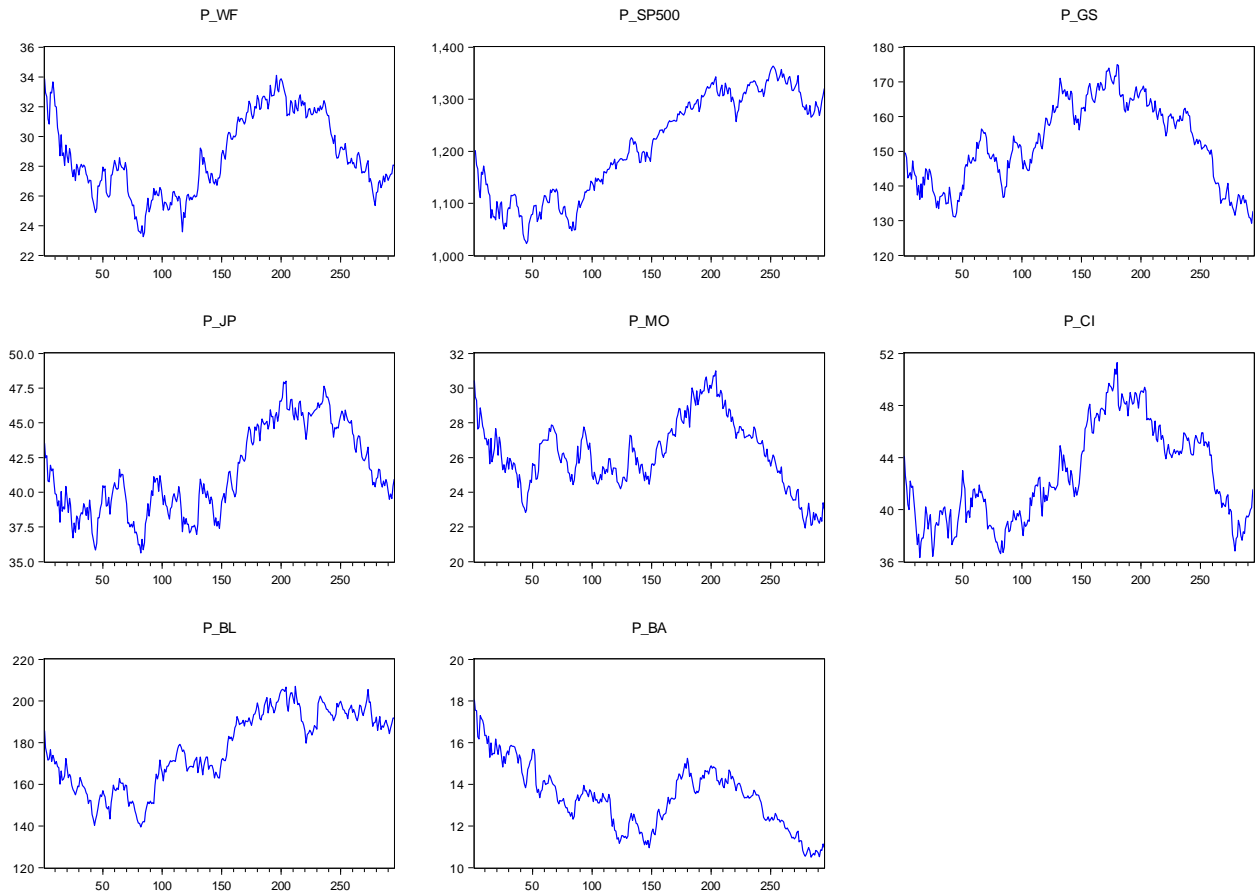
Η μέση τιμή απόδοσης για την MO είναι -0.0006, η διάμεσος -0.0012 και η τυπική απόκλιση 0.0192. Η μέση τιμή απόδοσης για την WF είναι -0.0003, η διάμεσος -0.0016 και η τυπική απόκλιση 0.0202. Η μέση τιμή απόδοσης για τον τραπεζικό δείκτη SP500 είναι 0.0003, η διάμεσος 0.0006 και η τυπική απόκλιση 0.0107.

Πίνακας 3 Περιγραφική στατιστική την περίοδο Μάιος 2010-Ιούνιος 2011

	R_BA	R_BL	R_CI	R_GS	R_JP	R_MO	R_SP500	R_WF
Mean	-0.001378	0.000420	0.000108	-0.000284	2.51E-05	-0.000662	0.000378	-0.000343
Median	-0.002765	-0.000525	0.000000	-0.000733	-0.001088	-0.001194	0.000613	-0.001652
Maximum	0.069221	0.066166	0.055696	0.053727	0.058684	0.062649	0.043974	0.069760
Minimum	-0.091618	-0.046740	-0.067500	-0.046886	-0.042693	-0.056333	-0.038976	-0.056455
Std. Dev.	0.021443	0.017883	0.019258	0.014984	0.017389	0.019272	0.010739	0.020247
Skewness	0.033150	0.215044	-0.163674	0.238650	0.248099	0.209878	-0.064375	0.287302
Kurtosis	4.540780	3.789997	3.992485	3.760373	3.269899	3.525447	5.171976	3.955819
Jarque-Bera	29.03628	9.877413	13.33375	9.839685	3.895173	5.521702	57.79494	15.18424
Probability	0.000000	0.007164	0.001272	0.007300	0.142618	0.063238	0.000000	0.000504
Sum	-0.403736	0.123108	0.031500	-0.083191	0.007350	-0.193871	0.110773	-0.100616
Sum Sq. Dev.	0.134265	0.093383	0.108298	0.065558	0.088296	0.108453	0.033678	0.119705
Observations	293	293	293	293	293	293	293	293

Στο Γράφημα 2 απεικονίζονται οι τιμές των μετοχών των επτά τραπεζών BA, BL, CI, GS, JP, MO, και WF και της τιμής του δείκτη SP500. Η περίοδος που εξετάσουμε τις τιμές είναι από τον Ιούνιο του 2010 ως και τον Ιούνιο του 2011 (QE2). Η τάση των τιμών των τραπεζικών μετοχών αυτή την περίοδο QE2 δεν είναι ξεκάθαρη. Παρατηρείται ότι από τις επτά τράπεζες που εξετάζουμε μόνο οι τράπεζες BL, CI και WF ακολουθούν μια όμοια ανοδική τάση με την τιμή του δείκτη SP500.

Γράφημα 2 Η Εξέλιξη των τιμών την περίοδο Μάιος 2010-Ιούνιος 2011



Στον Πίνακα 4 ελέγχουμε την συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών R_{BA} , R_{BL} , R_{CI} , R_{DJ} , R_{GS} , R_{JP} , R_{MO} , R_{SP500} και R_{WF} . Για την περίοδο QE2 παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων των τραπεζών και του δείκτη απόδοσης R_{SP500} . Όλα είναι τα p -value $> 0,05$.

Πίνακας 4 Οι συσχετίσεις των αποδόσεων την περίοδο Μάιος-Ιούνιος 2011

Correlation Probability	R_WF	R_SP500	R_MO	R_BA	R_BL	R_CI	R_DJ	R_GS	R_JP
R_WF	1.000000								
R_SP500	0.061522	1.000000							
R_MO	0.727965	0.2939	1.000000						
R_BA	0.781892	0.049730	0.734187	1.000000					
R_BL	0.558266	0.152853	0.487459	0.561707	1.000000				
R_CI	0.719054	0.051759	0.680301	0.721337	0.540243	1.000000			
R_DJ	0.052642	0.982077	0.051425	0.048320	0.151195	0.041947	1.000000		
R_GS	0.629966	0.049715	0.696173	0.597204	0.442746	0.548733	0.041507	1.000000	
R_JP	0.831685	0.030048	0.784540	0.830056	0.583536	0.724939	0.031034	0.701426	1.000000

5.3. Η περίοδος QE 3

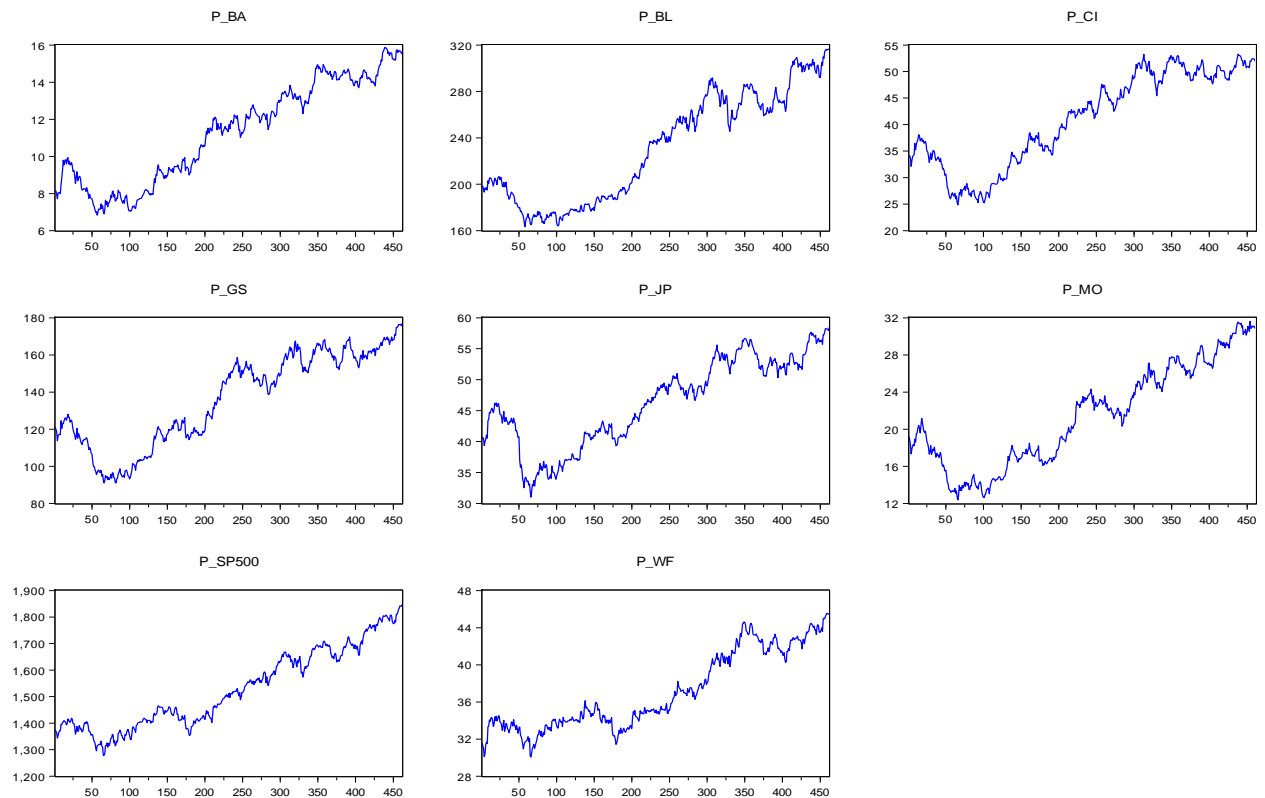
Στον πίνακα 5 εμφανίζονται τα περιγραφικά στατιστικά των αποδόσεων των τραπεζών R_BA, R_BL, R_CI, R_DJ, R_GS, R_JP, R_MO, και R_WF και της απόδοσης του δείκτη R_SP500. Η περίοδος QE 3 αποτελείται από 461 παρατηρήσεις -αποδόσεις για τις τράπεζες BA, BL, CI, GS, JP, MO, WF και για τον τραπεζικό δείκτη SP_500. Η μέση τιμή απόδοσης για την BA είναι 0.0014, η διάμεσος 0.0000 και η τυπική απόκλιση 0.0199. Η μέση τιμή απόδοσης για την BL είναι 0.0009, η διάμεσος 0.0000 και η τυπική απόκλιση 0.0146. Η μέση τιμή απόδοσης για την CI είναι 0.0011, η διάμεσος 0.0000 και η τυπική απόκλιση 0.0184. Η μέση τιμή απόδοσης για την GS είναι 0.0009, η διάμεσος 0.0000 και η τυπική απόκλιση 0.0153. Η μέση τιμή απόδοσης για την JP είναι 0.0007, η διάμεσος 0.0000 και η τυπική απόκλιση 0.0156. Η μέση τιμή απόδοσης για την MO είναι 0.0012, η διάμεσος 0.0000 και η τυπική απόκλιση 0.0212. Η μέση τιμή απόδοσης για την WF είναι 0.0006, η διάμεσος 0.0000 και η τυπική απόκλιση 0.0123. Η μέση τιμή απόδοσης για τον τραπεζικό δείκτη SP500 είναι 0.0008, η διάμεσος 0.0000 και η τυπική απόκλιση 0.0080.

Πίνακας 5 Περιγραφική στατιστική την περίοδο Μάρτιος 2012-Δεκέμβριος 2013

	R_BA	R_BL	R_CI	R_GS	R_JP	R_MO	R_SP500	R_WF
Mean	0.001453	0.000954	0.001193	0.000911	0.000738	0.001280	0.000889	0.000694
Median	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Maximum	0.080000	0.040000	0.060000	0.060000	0.070000	0.080000	0.030000	0.060000
Minimum	-0.070000	-0.060000	-0.060000	-0.070000	-0.090000	-0.090000	-0.030000	-0.060000
Std. Dev.	0.019920	0.014624	0.018406	0.015338	0.015642	0.021200	0.008013	0.012352
Skewness	0.284629	-0.153145	0.092282	-0.106226	-0.224731	-0.088565	-0.085141	0.089743
Kurtosis	4.133814	3.565737	3.550536	4.177485	6.649641	4.243165	4.016941	5.427354
Jarque-Bera	30.91754	7.949794	6.476162	27.49880	259.7331	30.28836	20.42163	113.7952
Probability	0.000000	0.018781	0.039239	0.000001	0.000000	0.000000	0.000037	0.000000
Sum	0.670000	0.440000	0.550000	0.420000	0.340000	0.590000	0.410000	0.320000
Sum Sq. Dev.	0.182526	0.098380	0.155844	0.108217	0.112549	0.206745	0.029535	0.070178
Observations	461	461	461	461	461	461	461	461

Στο Γράφημα 3 απεικονίζονται οι τιμές των μετοχών των επτά τραπεζών BA, BL, CI, GS, JP, MO, και WF και της τιμής του δείκτη SP500. Η περίοδος που εξετάσουμε τις τιμές είναι από τον Μάρτιο του 2012 ως και τον Δεκέμβριο του 2013(QE3). Παρατηρείται μια ανοδική τάση σε όλες τις τιμές των τραπεζικών μετοχών καθώς και της τιμής του δείκτη SP500.

Γράφημα 3 Η Εξέλιξη των τιμών την περίοδο Μάρτιος 2012-Δεκέμβριος 2013



Στον Πίνακα 6 ελέγχουμε την συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών R_{BA} , R_{BL} , R_{CI} , R_{DJ} , R_{GS} , R_{JP} , R_{MO} , R_{SP500} και R_{WF} . Για την περίοδο QE3 παρατηρούμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,59 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{BA} και του δείκτη απόδοσης R_{SP500} . Όμοια, υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,68 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{BL} και του δείκτη απόδοσης R_{SP500} , στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,69 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{CI} και του δείκτη απόδοσης R_{SP500} , στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,89 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{GS} του δείκτη απόδοσης R_{SP500} , στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,67 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{JP} του δείκτη απόδοσης R_{SP500} , στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,61 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{MO} του δείκτη απόδοσης R_{SP500} , στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση 0,66 μεταξύ των μεταβλητών των αποδόσεων της τράπεζας R_{WF} και του δείκτη απόδοσης R_{SP500} .

Πίνακας 6 Οι συσχετίσεις των αποδόσεων την περίοδο Μάρτιος 2012-Δεκέμβριος 2013

Correlation Probability	R_BA	R_BL	R_CI	R_DJ	R_GS	R_JP	R_MO	R_SP500	R_WF
R_BA	1.000000								

R_BL	0.513125	1.000000							
	0.0000	-----							
R_CI	0.777909	0.574817	1.000000						
	0.0000	0.0000	-----						
R_DJ	0.560367	0.656074	0.657848	1.000000					
	0.0000	0.0000	0.0000	-----					
R_GS	0.674450	0.611535	0.748459	0.657745	1.000000				
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----				
R_JP	0.685178	0.506294	0.773143	0.592559	0.710301	1.000000			
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----			
R_MO	0.722452	0.599767	0.775470	0.614274	0.790644	0.673684	1.000000		
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----		
R_SP500	0.593873	0.684706	0.691445	0.892448	0.670846	0.612214	0.656175	1.000000	
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----	
R_WF	0.611734	0.569191	0.691517	0.671416	0.651875	0.639832	0.627552	0.692232	1.000000
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----

5.4. Αποτελέσματα Ερευνητικών Υποθέσεων και Ερμηνεία

Οι ερευνητικές υποθέσεις H1a έως και H1f ελέγχονται στον Πίνακα 7α.

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 7α παρατηρούμε ότι η ερευνητική μας υπόθεση επαληθεύεται. Κατά την περίοδο QE1:

- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_BA κατά 2.2735.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_BL κατά 1.4157.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_CI κατά 2.2314.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_GS κατά 1.5227.

- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_JP κατά 1.7470.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_MO κατά 2.5999.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_WF κατά 1.7879.

Οι ερευνητικές υποθέσεις H2a έως και H2f ελέγχονται στον Πίνακα 7β.

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 7β παρατηρούμε ότι η ερευνητική μας υπόθεση δεν επαληθεύεται και απορρίπτεται για όλες τις τράπεζες εκτός από την τράπεζα BL στην οποία επαληθεύεται η ερευνητική μας υπόθεση H2b. Κατά την περίοδο QE2:

- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα δεν επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%, την απόδοση της μετοχής P_BA διότι $p\text{-value}=0.3964 > 0.10$.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%, την απόδοση της μετοχής P_BL κατά 0.2545.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα δεν επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%, την απόδοση της μετοχής P_CI διότι $p\text{-value}=0.4334 > 0.10$.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα δεν επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%, την απόδοση της μετοχής P_GS διότι $p\text{-value}=0.5078 > 0.10$.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα δεν επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%, την απόδοση της μετοχής P_JP διότι $p\text{-value}=0.7166 > 0.10$.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα δεν επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%, την απόδοση της μετοχής P_MO διότι $p\text{-value}=0.4492 > 0.10$.

- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα δεν επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%, την απόδοση της μετοχής P_WF διότι $p\text{-value}=0.4268 > 0.10$.

Οι ερευνητικές υποθέσεις H3a έως και H3f ελέγχονται στον Πίνακα 7γ.

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 7γ παρατηρούμε ότι η ερευνητική μας υπόθεση επαληθεύεται. Κατά την περίοδο QE3:

- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_BA κατά 1.4756.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_BL κατά 1.2496.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_CI κατά 1.5882.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_GS κατά 1.2841.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_JP κατά 1.1950.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_MO κατά 1.7360.
- η αύξηση της απόδοσης του δείκτη SP500 κατά μια μονάδα επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, την απόδοση της μετοχής P_WF κατά 1.067.

Πίνακας 7

Πίνακας 7α QE1

	R_BA	R_BL	R_CI	R_GS	R_JP	R_MO	R_WF
constant	0.0020	0.0020	0.0004	0.00286	0.0040	0.0074	0.0038
(p-value)	0.6732	0.3449	0.9337	0.3418	0.1791	0.1407	0.2979
Slope R_SP500	2.2735	1.4157	2.3146	1.5227	1.7470	2.5999	1.7879
(p-value)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Πίνακας 7β QE2

	R_BA	R_BL	R_CI	R_GS	R_JP	R_MO	R_WF
constant	-0.0014	0.0003	7.24E-05	-0.0003	6.69E-06	-0.0007	-0.0003
(p-value)	0.2600	0.7265	0.9416	0.7059	0.9942	0.4583	0.7120
Slope R_SP500	0.0992	0.2545	0.0928	0.6936	0.04865	0.1130	0.1159
(p-value)	0.3964	0.0991	0.4334	0.5078	0.7166	0.4492	0.4268

Πίνακας 7γ QE3

	R_BA	R_BL	R_CI	R_GS	R_JP	R_MO	R_WF
constant	0.0001	-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0003	-0.0002	-0.0002
(p-value)	0.8445	0.7394	0.7309	0.6616	0.5555	0.7294	0.4958
Slope R_SP500	1.4756	1.2496	1.5882	1.2841	1.1950	1.7360	1.067
(p-value)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Επίλογος

Η παρούσα έρευνα εξετάζει την επίδραση του S & P 500 σε διαφορετικές τιμές των μετοχών και σε διαφορετικές χρονικές περιόδους όταν η QE είναι σε ισχύ. Το αποτέλεσμα αποκαλύπτει ότι η περίοδος εξέτασης του δείγματος που μελετήθηκε έχει σημασία ενώ παράλληλα διαπιστώνονται σημαντικές διαφορές ως προς την επίδραση του δείκτη S & P 500 σε ένα μικρό δείγμα των αποδόσεων των μετοχών κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου της ποσοτικής χαλάρωσης.

Συγκεκριμένα, τα αρχικά αποτελέσματα για τη περίοδο της ποσοτικής χαλάρωσης που αφορά τα έτη 2008 έως 2009 φαίνεται πως συνάδουν με τα επιχειρήματα των οικονομολόγων οι οποίοι υποστηρίζουν ότι η ποσοτική χαλάρωση αυξάνει την απόδοση των μετοχών. Αναλυτικότερα, συμπεραίνουν ότι η ποσοτική χαλάρωση ενισχύει την ανοδική πορεία των επιτοκίων με αποτέλεσμα να επιδιώκεται η ανάληψη κινδύνου από επενδυτές. Φαίνεται, λοιπόν, πως η υψηλή ζήτηση μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των τιμών των μετοχών γεγονός που πιθανότατα εξηγεί τη θετική σχέση του εξεταζόμενου δείκτη S & P 500 και των αποδόσεων των μετοχών.

Ειδικότερα, στις περιόδους της ποσοτικής χαλάρωσης που αφορούν τα έτη 2008-2009(QE1) καθώς και τα έτη 2012-2013(QE3) διαπιστώνεται μια θετική και στατιστικά σημαντική εξάρτηση σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% μεταξύ της απόδοσης του δείκτη SP500 και των αποδόσεων των επτά τραπεζών που χρησιμοποιούνται. Η παραπάνω σχέση φαίνεται πως είναι πιο σημαντική κατά τα έτη 2008-2009 σε σχέση με την περίοδο των ετών 2012-2013. Για παράδειγμα, εστιάζοντας στην εξαρτημένη μεταβλητή R_{BA} ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής (R_{SP500}) είναι 2.2735 για την περίοδο QE1 και 1.4756 για την περίοδο QE3. Επομένως, παρατηρείται μια μείωση της εξάρτησης της απόδοσης της τράπεζας BA με τις μεταβολές της απόδοσης του τραπεζικού δείκτη SP_500. Το ίδιο συμβαίνει και για όλες τις τράπεζες που εξετάζονται. Συνεπώς, διαφαίνεται ότι από την περίοδο QE1 στην περίοδο QE3 ίσως υπάρχει μια εξομάλυνση των αποδόσεων των εξεταζόμενων τραπεζών σε σχέση με τον δείκτη SP_500. Τέλος, για την περίοδο QE2 φαίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική εξάρτηση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής (R_{SP500}) και των εξαρτημένων μεταβλητών (αποδόσεις τραπεζών). Συνεπώς δεν είναι δυνατή η εξαγωγή ερμηνείας για την περίοδο αυτή.

Εν κατακλείδι, η παραπάνω μελέτη εστιάζει στις αποδόσεις των μετοχών των επτά (7) μεγαλύτερων τραπεζών των Η.Π.Α. και προσπαθεί να ερμηνεύσει τις σχέσεις τους με την

απόδοση του χρηματιστηριακού δείκτη S&P500 για τρεις (3) διαφορετικές χρονικές περιόδους άσκησης νομισματικής πολιτικής από την Ομοσπονδιακή τράπεζα των Η.Π.Α.

Ειδικότερα, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η σχέση μεταξύ των S & P 500 και των μεγάλων αποδόσεων των αποθεμάτων δεν είναι γραμμική. Αντίθετα, διαπιστώνεται ότι η σχέση τους τείνει να είναι κυρτή. Μια πιθανή εξήγηση θα μπορούσε να βρίσκεται στη θεωρία σηματοδότησης (Spence 1973). Δεδομένης της δυναμικής εξέλιξης των σημάτων, η κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ μπορεί να είναι σε θέση να στείλει αποτελεσματικά σήματα σχετικά με την ανάκαμψη της οικονομίας κατά την πρώτη ποικιλία και η αποτελεσματικότητα μπορεί να εξασθενήσει μετά από αυτό και να καταστεί ισχυρότερη αργότερα. Ωστόσο, θα παρουσίαζε ιδιαίτερο ενδιαφέρον η επέκταση της παρούσας έρευνας σε τιμές και αποδόσεις μετοχών σε διαφορετικούς οικονομικούς κλάδους πέραν των τραπεζών προκειμένου να διεξαχθούν περισσότερα και ασφαλέστερα συμπεράσματα.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Berkel, B., 2007. Institutional determinants of international equity portfolios - a country level analysis, *The B.E Journal of Macroeconomics*, 7 (1), 428-447.

Bernanke, B.S., August 31, 2012. Monetary policy since the onset of the crisis, *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium, Jackson Hole, Wyoming* (Vol. 31).

Bernanke, B.S., November 4, 2010. What the Fed did and why: Supporting the recovery and sustaining price stability, *The Washington Post*.

Bowman, D., Londono, J.M. & Saprizza, H., 2015. U.S. unconventional monetary policy and transmission to emerging market economies, *Journal of International Money and Finance*, 55, 27e59.

Casu, B., Girardone, C. & Molyneux, P., 2017. Εισαγωγή στην Τραπεζική. 2η έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα.

Chandler Lutz, The impact of conventional and unconventional monetary policy on investor sentiment, *Journal of Banking & Finance* 61 (2015) 89–105

Chen Q., Filardo A., He, D. & Zhu, F., 2015. Financial crisis, US unconventional monetary policy and international spillovers, *Journal of International Money and Finance*, 67, 62–81.

Daniel Kaufmann, Aart Kraay, Massimo Mastruzzi, *The Worldwide Governance Indicators Methodology and Analytical Issues*, Policy Research Working Paper 5430 (2010)

de Grauwe, P., 2008. Returning to narrow banking In: Eichengreen, Barry and Baldwin, Richard, (eds.) *What G20 Leaders Must Do to Stabilise Our Economy and Fix the Financial System*. VoxEU.Org books. Centre for Economic Policy Research, London, UK. ISBN 9781907142277

Delivorias, A., December 2015. The ECB's Quantitative Easing Early results and possible risks, *European Parliamentary Research Service*.

Dimitris Kenourgios, Stephanos Papadamou, Dimitrios Dimitriou, 2015. On quantitative easing and high frequency exchange rate dynamics, *Research in International Business and Finance* 34 110–125

Eichengreen, B. & Gupta, P., 2014. Tapering talk: the impact of expectations of reduced Federal Reserve security purchases on emerging markets, *World Bank Policy Research Working Paper*, no 6754.

Eurobank EFG Economic Research, 2009 : «Η κρίση του 2007-2009: τα αίτια, η αντιμετώπιση και οι προοπτικές».

Falagiarda, M., McQuade P. & Tirpák M., November 2015. Spillovers from the ECB's non-standard monetary policies on non-euro area EU countries: evidence from an event-study analysis, European Central Bank.

Kothari, S. & Warner, J. , 2006. Econometrics of Event Studies. Σε Empirical Corporate Finance. Επιμέλεια από Eckbo, E. North-Holland: Elsevier.

Marcel Fratzscher, Marco Lo Duca and Roland Straub, June 2013. On the international spillovers of US Quantitative easing, ECB Working Paper Series No 1557

Peersman, G. , 2011. Macroeconomic effects of unconventional monetary policy in the euro area. ECB Working Paper Series. No 1397.

Pollard, P., 2003. A Look Inside Two Central Banks: The European Central Bank and the Federal Reserve. Federal Reserve Bank of St. Louis Review. 85(2):11-30

Reinhart, V. & Sack, B., 2000. The Economic Consequences of Disappearing Government Debt. Brookings Papers on Economic Activity. 2.

Revolutions in Economic Policy: The first economic reports of presidents Kennedy and Reagan. Επιμέλεια από Tobin, J & Weidenbaum, M. Cambridge : The MIT Press.

Rivolta, G. , 2014. An Event Study Analysis of ECB Unconventional Monetary Policy. Departmental Working Papers. 2014-02.

Robert Lavigne, Subrata Sarker and Garima Vasishtha, 2014. Spillover Effects of Quantitative Easing on Emerging-Market Economies, Bank of Canada Review

Shibamoto, M. & Tachibana, M. , 2013. The Effect of Unconventional Monetary Policy on the Macro Economy: Evidence from Japan's Quantitative Easing Policy

Spence, M., 1973. Job market signaling. Quarterly Journal of Economics, 87, 355-374

Soros G. , 2008: «Η οικονομική κρίση του 2008 και η σημασία της».

Szczerbowicz, U. , 2012. The ECB unconventional monetary policies: have they CEPII research center Working Papers. No 2012-36.

Treaty on European Union (Maastricht text), July 29, 1992, 1992 O.J. C 191/1.

Μαρίνα Δαλούκα , 2011: «ΕΚΤ και FED: Ο ρόλος και οι ενέργειες τους στη τρέχουσα χρηματοοικονομική κρίση».

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