



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Π.Μ.Σ. «ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΟΡΙΣΤΙΚΩΝ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΤΗΣ ΕΚΤ



ΤΡΟΜΠΑΤΖΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Επιβλέπων Καθηγητής

ΠΑΠΑΔΑΜΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΣ

Επίκουρος Καθηγητής

ΒΟΛΟΣ

(Μάιος, 2014)

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, στην Εφαρμοσμένη Οικονομική έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Κανένα μέρος της δεν είναι αντιγραμμένο από έντυπες ή ηλεκτρονικές πηγές, μετάφραση από ξενόγλωσσες πηγές και αναπαραγωγή από εργασίες άλλων ερευνητών ή φοιτητών. Όπου έχω βασιστεί σε ιδέες ή κείμενα άλλων, έχω προσπαθήσει να το προσδιορίσω σαφώς μέσα από τη χρήση αναφορών ακολουθώντας την ακαδημαϊκή δεοντολογία. Δηλώνω, επίσης, υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες βασίστηκα για την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας αναφέρονται στο σύνολό τους κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς και τα στοιχεία τους, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο.

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά,

Τον καθηγητή κ. Παπαδάμου Στέφανο, για την καθοριστική του βοήθεια στην εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

Τους καθηγητές του ΠΜΣ Εφαρμοσμένης Οικονομικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για τις γνώσεις που μας μετέδωσαν.

Την οικογένειά μου, για την υπομονή που επέδειξε και τη συμπαράσταση που μου παρείχε.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	4
ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	11
2.1 Οι Στόχοι και τα Νομισματικά Εργαλεία μιας Κεντρικής Τράπεζας	11
2.2 Η μη Συμβατική Νομισματική Πολιτική μιας Κεντρικής Τράπεζας	13
2.3 Μηχανισμοί Μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής	19
2.4 Η Νομισματική Πολιτική της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας	28
2.4.1 Οι Στόχοι, η Στρατηγική και τα Εργαλεία Νομισματικής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ)	28
2.4.2 Η μη Συμβατική Νομισματική Πολιτική της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας.....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	
ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	67
5.1 CAC 40.....	67
5.2 DAX	69
5.3 FTSE 100	71
5.4 ATX.....	73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	79
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	86
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	88

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

CBPP → Covered Bond Purchase Program (Πρόγραμμα οριστικών πράξεων αγοράς καλυμμένων ομολόγων)

COLL → (Collateral) Επέκταση της λίστας των αποδεκτών τίτλων ως ενέχυρο

FOR → (Foreign Currency) Παροχές ρευστότητας σε ξένα νομίσματα μέσω γραμμών ανταλλαγής με τις υπόλοιπες κεντρικές τράπεζες

FRFA → Fixed Rate Full-allotment Tender Procedure (απεριόριστες παροχές ρευστότητας μέσω δημοπρασιών σταθερού επιτοκίου με πλήρη κατανομή)

LSAP → Large-scale Asset Purchases (αγορές κυβερνητικών ομολόγων σε μεγάλη κλίμακα)

LTROs → Longer Term Refinancing Operations (μακροπρόθεσμες λειτουργίες αναχρηματοδότησης)

OIS → Overnight Index Swaps (spread μεταξύ Euribor και OIS)

OMTs → Outright Monetary Transactions (Πράξεις Οριστικών Συναλλαγών)

QE → Quantitative Easing (Ποσοτική Χαλάρωση)

SMP → Securities Market Program (πρόγραμμα αγορών κυβερνητικών ομολόγων)

ΑΕΠ → Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

ΔTK → Δείκτης Τιμών Καταναλωτή

ΕΚΤ → Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα

ΗΒ → Ηνωμένο Βασίλειο

ΗΠΑ → Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

ΚΤ → Κεντρική Τράπεζα

μ.β. → μονάδες βάσης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση επηρέασε σε μεγάλο βαθμό την οικονομία, οδήγησε σε επίπεδα μηδενικών επιτοκίων και ανάγκασε τις κεντρικές τράπεζες ανά τον κόσμο να καταφύγουν σε εφαρμογή μέτρων μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής. Η παρούσα εργασία ερευνά μέσω μεθοδολογίας event study την επίδραση του προγράμματος Οριστικών Νομισματικών Συναλλαγών που εφάρμοσε η ΕΚΤ πάνω σε τέσσερις σημαντικές ευρωπαϊκές χρηματιστηριακές αγορές και συγκεκριμένα επί των δεικτών DAX, CAC 40, FTSE 100 και ATX. Για το σκοπό αυτό, εξετάζεται η αρχική ανακοίνωση του προγράμματος στις 2 Αυγούστου 2012. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης θέλουν κατά την ημέρα αυτή να επήλθαν θετικές και στατιστικά σημαντικές μη κανονικές αποδόσεις των δεικτών στις τέσσερις αγορές. Η συμπεριφορά των τιμών των σωρευτικών μη κανονικών αποδόσεων επιβεβαιώνει τα ανωτέρω συμπεράσματα. Τα αποτελέσματα, επομένως, υποστηρίζουν την άποψη περί αποτελεσματικότητας του υπό εξέταση προγράμματος της ΕΚΤ. Επίσης, παρέχουν ενδείξεις για στήριξη της θεωρίας περί αποτελεσματικότητας των αγορών στην ημι-ισχυρή μορφή της. Ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω και πιο σύνθετη έρευνα προκειμένου να παγιωθεί η ισχύς των συμπερασμάτων.

Λέξεις- Κλειδιά: Μηχανισμός Μετάδοσης Νομισματικής Πολιτικής; Μη Συμβατικά Μέτρα Νομισματικής Πολιτικής; Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα; Ανάλυση Event Study

Κωδικοί JEL: E52, E58, E44

ABSTRACT

The recent global financial crisis affected to a great extent all economies around the world. Most central banks resorted to unconventional monetary policies in order to encounter the Zero Lower Bound that emerged. The present paper explores via event study methodology the effect of Outright Monetary Transactions by ECB over four major European financial markets, namely DAX, CAC 40, FTSE 100 and ATX. For this purpose, the initial announcement of the program on 2th August 2012 is examined. The results of the analysis indicate that on the day of the announcement there have been positive and statistically important spikes in the abnormal returns. The behavior of Cumulative Abnormal Returns confirms the above conclusions. Results, therefore, support the view that OMTs were effective as a measure of monetary policy. They also provide evidence for support to the theory of efficient markets in their semi-strong form. Further and more elaborate research is needed, though, in order for the validity of the results to be consolidated.

Keywords: Monetary Policy Transmission Mechanisms; Unconventional Monetary Policies, European Central Bank; Event Study

JEL Classification: E52, E58, E44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως αποτέλεσμα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης του 2008, οι κεντρικές τράπεζες ανά τον κόσμο αναγκάστηκαν να καταφύγουν σε μέτρα μη συμβατικής Νομισματικής Πολιτικής, όταν τα βασικά τους εργαλεία, τα επιτόκια, άγγιζαν μηδενικά επίπεδα. Τα μέτρα αυτά έλαβαν διάφορες μορφές, ωστόσο ο στόχος τους ήταν παντού ο ίδιος και διπλός. Ο πρώτος στόχος των μέτρων ήταν να αποκαταστήσουν τη λειτουργία, το μηχανισμό διαμεσολάβησης και τους μηχανισμούς μετάδοσης νομισματικής πολιτικής στις χρηματοοικονομικές αγορές. Ο δεύτερος στόχος ήταν να παρέχουν επιπλέον διευκόλυνση της νομισματικής πολιτικής σε περιόδους με μηδενικά επίπεδα επιτοκίων. Η Κεντρική Τράπεζα της Ιαπωνίας ήταν η πρώτη που χρησιμοποίησε μη συμβατικά μέτρα εφαρμόζοντας ήδη από το 2001 προγράμματα Ποσοτικής Χαλάρωσης. Το παράδειγμά της ακολούθησαν το Ηνωμένο Βασίλειο, οι ΗΠΑ και η ΕΚΤ, εφαρμόζοντας προγράμματα Ποσοτικής ή Ποιοτικής Χαλάρωσης, καθώς και άλλα πακέτα μέτρων.

Η ΕΚΤ διαφοροποιήθηκε ως προς τις υπόλοιπες Κεντρικές Τράπεζες, καθώς εφάρμοσε πιο ήπια στρατηγική, ξεκινώντας από το 2007, οπότε και εμφανίστηκαν οι πρώτες συνέπειες της κρίσης. Ουσιαστικά, η ΕΚΤ άρχισε να εφαρμόζει μη συμβατικά μέτρα, τα οποία έγιναν γνωστά υπό τον όρο «Ενισχυμένη Πιστωτική Διευκόλυνση», από την κατάρρευση της Lehman Brother's και έπειτα. Τα μέτρα που εφάρμοσε πήραν διάφορες μορφές, κάποιες από τις οποίες είναι: παροχές ρευστότητας σε ξένο και εγχώριο νόμισμα, επέκταση της λίστας των αποδεκτών ως εγγύηση τίτλων, πράξεις πιο μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης, αγορές καλυμμένων ομολόγων, αγορές κυβερνητικών ομολόγων και Οριστικές Νομισματικές Συναλλαγές.

Πολλές είναι οι εργασίες που έχουν ασχοληθεί με τα μέτρα μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής ανά τον κόσμο και έχουν προσπαθήσει να διαπιστώσουν κατά πόσο υπήρξαν αποτελεσματικά και εποικοδομητικά για την οικονομία. Η πλειονότητα των μελετών έχουν δείξει ότι αυτές οι πολιτικές κατόρθωσαν σε μεγάλο βαθμό να επιτύχουν τους στόχους τους και υπήρξαν ιδιαίτερα αποτελεσματικές σε μια περίοδο μεγάλων οικονομικών διαταραχών. Η λειτουργία των αγορών αποκαταστάθηκε σε μεγάλο βαθμό και γενικά οι συνθήκες στην οικονομία κατέστησαν πιο ευνοϊκές. Οι στόχοι της ανάπτυξης και της σταθερότητας των τιμών ενισχύθηκαν αρκετά, αν και τα αποτελέσματα επί των μακροοικονομικών μεταβλητών

έχουν προκύψει λιγότερο ξεκάθαρα σε σχέση με αυτά επί των χρηματοοικονομικών αγορών. Πλήρης, ωστόσο, συμφωνία δεν έχει επιτευχθεί ως προς το αν και κατά πόσο τα μέτρα μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής υπήρξαν ή όχι αποτελεσματικά.

Η παρούσα εργασία εστιάζει στο τελευταίο κατά χρονική σειρά από τα μη συμβατικά μέτρα που εφάρμοσε η ΕΚΤ, δηλαδή στο Πρόγραμμα Οριστικών Νομισματικών Συναλλαγών. Υπό το πρόγραμμα αυτό, η ΕΚΤ μπορεί να προβεί σε αγοραπωλησίες στις δευτερογενείς αγορές, ομολόγων που εκδίδονται από κράτη-μέλη της Ευρωζώνης υπό καθορισμένες συνθήκες και προϋποθέσεις. Συγκεκριμένα, η παρούσα εργασία διερευνά πώς το εν λόγω πρόγραμμα επηρέασε κάποιες σημαντικές ευρωπαϊκές χρηματαγορές. Ονομαστικά, μελετώνται οι χρηματιστηριακοί δείκτες ATX, CAC 40, FTSE 100 και DAX από την αυστριακή, γαλλική, αγγλική και γερμανική χρηματιστηριακή αγορά αντίστοιχα. Με αυτή την εξέταση επιχειρείται να διαγνωστεί κατά πόσο δημιουργήθηκαν στις αγορές αυτές μη κανονικές αποδόσεις μετά την ανακοίνωση του προγράμματος. Οι αποδόσεις πριν και μετά την ανακοίνωση του προγράμματος συγκρίνονται μέσω ανάλυσης μεθοδολογίας event study.

Στη μεθοδολογία αυτή, ως event date λαμβάνεται η αρχική ημερομηνία ανακοίνωσης του Προγράμματος Οριστικών Συναλλαγών από την ΕΚΤ, δηλαδή η 2 Αυγούστου 2012. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την ανάλυση, θέλουν οι υπό εξέταση χρηματιστηριακές αγορές να επηρεάστηκαν θετικά από την εν λόγω ανακοίνωση, καθώς κατά την ημέρα που έλαβε χώρα, προκύπτουν θετικές και στατιστικά σημαντικές υπερκανονικές αποδόσεις, οι οποίες μάλιστα περιορίζονται την ημέρα αυτή. Γενικά, η παρούσα εργασία καθιστά εμφανές ότι το πρόγραμμα των OMTs παρείχε στήριξη στις αγορές και διευκόλυνε το δυσμενές από την κρίση κλίμα. Επιπλέον, παρέχει ενδείξεις ότι οι αγορές που εξετάζονται είναι στο σύνολό τους πληροφοριακά αποδοτικές, καθώς ενσωματώνουν άμεσα στις τιμές των αντιπροσωπευτικών τους δεικτών έκτακτες αποδόσεις, που οφείλονται σε έκτακτα γεγονότα. Οι σωρευτικές μη κανονικές αποδόσεις δίνουν μια πιο ξεκάθαρη εικόνα για τα παραπάνω συμπεράσματα.

Το υπόλοιπο της εργασίας διαρθρώνεται ως εξής: Στα κεφάλαια 2 και 3 παρατίθενται αντίστοιχα το σχετικό με τη θεματολογία θεωρητικό υπόβαθρο και η προηγούμενη βιβλιογραφία γύρω από το θέμα της αποτελεσματικότητας των μέτρων μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής. Στο κεφάλαιο 4 παρατίθενται τα δεδομένα που έχουν χρησιμοποιηθεί, καθώς και η εμπειρική μεθοδολογία που έχει ακολουθηθεί. Στο κεφάλαιο 5

δίνονται τα εμπειρικά συμπεράσματα στα οποία οδηγεί η ανάλυση της εργασίας ενώ στο κεφάλαιο 6 συνοψίζονται τα γενικά συμπεράσματα στα οποία οδηγούν τα εμπειρικά αποτελέσματα και διερευνώνται οι αδυναμίες της παρούσης ανάλυσης μέσα από τις οποίες μπορούν εύλογα να προκύψουν και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

2.1 Οι Στόχοι και τα Νομισματικά Εργαλεία μιας Κεντρικής Τράπεζας

Η Κεντρική Τράπεζα (ΚΤ) αποτελεί ένα χρηματοοικονομικό ίδρυμα το οποίο είναι αρμόδιο για την επίβλεψη του νομισματικού συστήματος ενός κράτους ή ενός συνόλου κρατών και σαν κεντρικό του στόχο έχει να ενισχύσει την οικονομική ανάπτυξη και ταυτόχρονα να μετριάσει τον πληθωρισμό (Gasu, Girardone & Molynex, 2006). Η ανάγκη ύπαρξης και λειτουργίας των ΚΤ εμφανίστηκε ουσιαστικά με τη μετακίνηση των οικονομιών από τη χρήση του χρήματος-αγαθού στη χρήση του παραστατικού χρήματος. Σύμφωνα με τον Lawrence Broz, οι ΚΤ δεν δημιουργήθηκαν από την ανάγκη παροχής νομισματικών υπηρεσιών, ούτε από την ανάγκη ύπαρξης ενός δανειστή έσχατης ανάγκης. Δημιουργήθηκαν προκειμένου να καλύψουν τις κυβερνητικές ανάγκες για έκδοση χρεών σε περιόδους πολέμου (Broz, 1998). Η πρώτη ιδρυθείσα ΚΤ ήταν η Σουηδική Riksbank, η οποία δημιουργήθηκε το 1668. Έκτοτε ιδρύθηκαν πολλές ΚΤ ανά τον κόσμο με πιο χαρακτηριστικές την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ, την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ), την ΚΤ του Ηνωμένου Βασιλείου και την ΚΤ της Ιαπωνίας.

Στις μέρες μας, η βασική λειτουργία που μια ΚΤ καλείται να επιτελέσει είναι η διεξαγωγή της Νομισματικής Πολιτικής. Η λειτουργία των ΚΤ έχει μεταβληθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό από τη δημιουργία τους, όταν ο κεντρικός ρόλος τους ήταν να λειτουργούν ως τραπεζίτες της κυβέρνησης. Ως Νομισματική Πολιτική ορίζεται το σύνολο των μέτρων που αφορούν στην προσαρμογή της προσφοράς χρήματος μια οικονομίας σε κατάλληλα επίπεδα, προκειμένου να επηρεαστεί η οικονομική δραστηριότητα και να επιτευχθούν συγκεκριμένοι οικονομικοί στόχοι. Πέρα από τη διεξαγωγή της Νομισματικής Πολιτικής, που είναι και η βασική τους λειτουργία, οι ΚΤ επιτελούν πλήθος άλλων λειτουργιών, όπως είναι η έκδοση τραπεζογραμματίων και νομισμάτων, η επίβλεψη και ο έλεγχος των τραπεζών, η συγκέντρωση και δημοσίευση στοιχείων σχετικών με την τραπεζική και την οικονομία γενικότερα, η επίβλεψη του συστήματος πληρωμών, η παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών προς την κυβέρνηση, η διατήρηση της νομισματικής σταθερότητας και η λειτουργία τους ως δανειστές έσχατης ανάγκης (Pollard, 2003).

Κατά το παρελθόν υπήρχαν δύο κύριες απόψεις σχετικές με τις ΚΤ (Cerna, 2012). Κατά τη δεκαετία του 1960, που επικρατούσαν Κεϋνσιανές απόψεις, οι ΚΤ επιδίωκαν ένα

συμβιβασμό μεταξύ των μεγεθών του πληθωρισμού και της ανεργίας με μια φανέρωση προτίμησης στο δεύτερο από τα δύο. Κατά τη δεκαετία του 1980, όταν ο πληθωρισμός άγγιξε διψήφια επίπεδα, οι ΚΤ άλλαξαν προσανατολισμό και έθεσαν ως βασική τους προτεραιότητα την καταπολέμηση του πληθωρισμού. Στο σύγχρονο διεθνοποιημένο ασταθές οικονομικό περιβάλλον δηλώνεται μια νέα προτεραιότητα για τις ΚΤ, καθώς επιδιώκουν όχι μόνο τη νομισματική αλλά και τη χρηματοοικονομική σταθερότητα. Πέρα από τη μεταβολή των κύριων στόχων των ΚΤ, κατά τη δεκαετία του 1980 συνέβη και μια άλλη σημαντική μεταβολή, καθώς οι ΚΤ μετατοπίστηκαν από την επιδίωξη πολλαπλών στόχων στην επικέντρωση σε έναν στόχο και κυρίως τον πληθωρισμό (Honda, 2000).

Το πρόβλημα ενός κεντρικού τραπεζίτη, σύμφωνα με τον Stephen Cecchetti, είναι κάνοντας χρήση ενός εργαλείου, όπως κάποιου επιτοκίου, μαζί με τη γνώση της εξέλιξης της οικονομίας, να προσπαθήσει να σταθεροποιήσει την παραγωγή και τις τιμές γύρω από μια βέλτιστη για αυτόν διαδρομή (Cecchetti, 1998). Στην προσπάθειά του αυτή, θα πρέπει να επιλέξει μεταξύ σταθερότητας στις τιμές και σταθερότητας στην παραγωγή, γιατί γενικά δεν είναι εφικτό να σταθεροποιηθούν και τα δύο. Γενικά αποδεκτοί στόχοι για μια ΚΤ είναι η διασφάλιση ενός διατηρήσιμου ρυθμού ανάπτυξης, υψηλών επιπέδων απασχόλησης, χαμηλών ποσοστών πληθωρισμού και σταθερότητας στον χρηματοοικονομικό τομέα (Drobyshevsky & Trunin, 2009). Ωστόσο, οι ΚΤ δεν διαθέτουν τα μέσα προκειμένου να επηρεάσουν άμεσα τους ανωτέρω στρατηγικούς στόχους και για αυτό εισάγεται η έννοια των ενδιάμεσων στόχων, μεταβλητών δηλαδή που μπορούν να επηρεάσουν άμεσα και οι οποίοι θα οδηγήσουν προς την επίτευξη των απώτερων στρατηγικών στόχων. Οι πιο ευρέως χρησιμοποιούμενοι ενδιάμεσοι στόχοι είναι το διατραπεζικό επιτόκιο, η προσφορά χρήματος και η συναλλαγματική ισοτιμία.

Η ΚΤ έχει στη διάθεσή της τρεις βασικούς τρόπους προκειμένου να ελέγξει τους ενδιάμεσους στόχους της και να επιτύχει τους στρατηγικούς της στόχους. Οι τρόποι αυτοί περιλαμβάνουν τις λειτουργίες ανοικτής αγοράς, τον καθορισμό του υποχρεωτικού ποσοστού αποθεματικών, και τον έλεγχο επί των επιτοκίων. Με τις λειτουργίες ανοικτής αγοράς, η ΚΤ προβαίνει σε αγοραπωλησίες ομολόγων και άλλων χρεογράφων με στόχο να επηρεάσει την ποσότητα χρήματος στην οικονομία. Συγκεκριμένα, η ΚΤ αγοράζει ομόλογα με στόχο να αυξήσει την ποσότητα χρήματος, ενώ προβαίνει προς πώλησή τους για να επιτύχει το αντίθετο αποτέλεσμα. Στις λειτουργίες ανοικτής αγοράς περιλαμβάνεται και η χορήγηση δανείων προς τις εμπορικές τράπεζες με αποδοχή ομολόγων ως εγγύηση.

Το δεύτερο βασικό μέσο Νομισματικής Πολιτικής στη διάθεση μιας ΚΤ είναι ο καθορισμός του υποχρεωτικού ποσοστού αποθεματικών. Πρόκειται για το ποσοστό επί των καταθέσεων

που οφείλουν οι εμπορικές τράπεζες να διατηρούν στο λογαριασμό των αποθεματικών διαθεσίμων τους. Συγκεκριμένα, όταν η ΚΤ αυξάνει το υποχρεωτικό ποσοστό αποθεματικών, το ποσοστό των καταθέσεων που μπορούν οι τράπεζες να χορηγήσουν υπό μορφή δανείων μειώνεται και συνεπακόλουθα μειώνεται και η ποσότητα χρήματος στην οικονομία. Τέλος, η ΚΤ διαθέτει ένα κατάλληλο μηχανισμό με τον οποίο μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τα επιτόκια στην οικονομία και να επιτύχει τους στόχους της. Ο κεντρικός άξονας αυτού του μηχανισμού έχει να κάνει με το γεγονός ότι μια ΚΤ έχει τη δυνατότητα να τυπώσει όσο χρήμα επιθυμεί. Αυτό το χρήμα στη συνέχεια μπορεί να το δανείσει με ένα καθορισμένο από την ίδια επιτόκιο. Τα υπόλοιπα επιτόκια στην αγορά θα προσαρμοστούν βάσει αυτού του καθορισμένου επιτοκίου.

Είναι φανερό ότι μια ΚΤ έχει στη διάθεσή της πολύ ισχυρά εργαλεία προκειμένου να επηρεάσει διάφορα στοιχεία μιας οικονομίας, τα οποία με τη σειρά τους θα επηρεάσουν την ποσότητα χρήματος και θα οδηγήσουν προς την επίτευξη των στόχων της Νομισματικής Πολιτικής. Ωστόσο, υπάρχουν διάφορα στοιχεία που δεν εμπίπτουν στο πεδίο επιρροής μιας ΚΤ. Λόγου χάρη, μια ΚΤ δεν μπορεί να καθορίσει το ποσοστό των καταθέσεων που θα διατηρήσουν τελικά ως αποθεματικά οι εμπορικές τράπεζες. Επίσης, δεν μπορεί να καθορίσει το ποσό που τα άτομα σε μια οικονομία θα επιλέξουν να αποταμιεύσουν και το ποσό που θα καταθέσουν στο τραπεζικό σύστημα. Τέλος, σε περιόδους οικονομικών κρίσεων πολλές φορές τα παραδοσιακά εργαλεία νομισματικής πολιτικής μια ΚΤ παραλύουν. Σε περιόδους όπου τα επιτόκια έχουν μειωθεί σε χαμηλά έως μηδενικά επίπεδα η ΚΤ δεν μπορεί να τα μειώσει περαιτέρω προκειμένου να δώσει ώθηση στην οικονομική δραστηριότητα και τότε φανερώνεται αναγκαία η χρήση των ονομαζόμενων μη συμβατικών μέτρων Νομισματικής Πολιτικής.

2.2 Η μη Συμβατική Νομισματική Πολιτική μιας Κεντρικής Τράπεζας

Υπό φυσιολογικές συνθήκες σε μια οικονομία το βασικό εργαλείο Νομισματικής Πολιτικής στη διάθεση της ΚΤ είναι το επίπεδο των επιτοκίων. Η ΚΤ, όταν η οικονομία είναι αδύναμη, μειώνει τα επιτόκια προκειμένου να δώσει ώθηση στην ανάπτυξη επενδύσεων και στη γενικότερη οικονομική δραστηριότητα. Αντίθετα, όταν η οικονομία παρουσιάζει ανοδική πορεία, η ΚΤ αυξάνει τα επιτόκια προκειμένου να αποφύγει τα υψηλά επίπεδα πληθωρισμού. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια μιας κρίσης η εφαρμογή της Νομισματικής Πολιτικής αποτελεί

πολύ πιο σύνθετο έργο, καθώς ο μηχανισμός μετάδοσης μπορεί να αλλοιωθεί σημαντικά από διαταραχές στις χρηματοοικονομικές αγορές.

Πρώτον, η αύξηση στη μεταβλητότητα της ζήτησης για αποθεματικά και η περιορισμένη αναδιανομή ρευστότητας μεταξύ των αποταμιευτικών μονάδων μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς την ικανότητα της ΚΤ να ελέγχει τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια στη διατραπεζική αγορά. Δεύτερον, στρεβλώσεις σε άλλα τμήματα της χρηματοοικονομικής αγοράς μπορεί να παρεμποδίσουν τη μετάδοση της Νομισματικής Πολιτικής σε όλο το φάσμα των χρηματοοικονομικών τίτλων. Τέλος, όταν η επιρροή της κρίσης στην πραγματική οικονομία είναι μεγάλη, το μηδενικό επίπεδο επιτοκίων μπορεί να αποτελέσει δεσμευτικό περιορισμό για τις αποφάσεις Νομισματικής Πολιτικής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, οι ΚΤ μπορεί να χρειαστεί να καταφύγουν σε μη συμβατικά μέτρα προκειμένου να ανακτήσουν τον έλεγχο επί της οικονομίας (Cecioni et al, 2011).

Όταν τα επιτόκια σε μια οικονομία έχουν αγγίξει, έπειτα από αλληπάλληλες μειώσεις, μηδενικά επίπεδα, μια κατάσταση η οποία αναφέρεται ως επίπεδο μηδενικών επιτοκίων (Zero Lower Bound), η παραδοσιακή Νομισματική Πολιτική χάνει την αποτελεσματικότητά της και τη θέση των συμβατικών μέτρων λαμβάνουν μη συμβατικά μέτρα από την πλευρά της ΚΤ προκειμένου να επέλθει επιπλέον χαλάρωση της Νομισματικής Πολιτικής. Η σημασία του επιπέδου μηδενικών επιτοκίων ως περιορισμός στην αποτελεσματικότητα της Νομισματικής Πολιτικής τονίστηκε ιδιαίτερα μετά την εμπειρία του έντονου αποπληθωρισμού στην Ιαπωνία κατά την περίοδο 1999-2006 (Morgan, 2009) και η βασικότερη βιβλιογραφία επί των μη συμβατικών μέτρων μπορεί να αναζητηθεί στα έργα των Krugman, Dominguez και Rogoff.

Δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός για τα μέτρα μη συμβατικής πολιτικής. Οι Cecioni et al (2011) υιοθετούν έναν ευρύ ορισμό και περιλαμβάνουν στο σύνολο των μη συμβατικών μέτρων οποιαδήποτε παρέμβαση πολιτικής που έχει σαν στόχο της να διορθώσει μια δυσλειτουργία του μηχανισμού μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής ή να παρέχει επιπλέον ώθηση στην οικονομία όταν τα επίσημα επιτόκια αγγίζουν μηδενικά επίπεδα.

Το κύριο χαρακτηριστικό των μη συμβατικών νομισματικών πολιτικών είναι ότι οι ΚΤ κάνουν ενεργητική διαχείριση των ισολογισμών τους με στόχο να επηρεάσουν τις τιμές και τις συνθήκες της αγοράς πέρα από το επίπεδο των επιτοκίων. Παρόμοια με τους στόχους των συμβατικών μέτρων Νομισματικής Πολιτικής, τα μη συμβατικά μέτρα σαν στόχο τους έχουν τη διατήρηση της σταθερότητας του επιπέδου των τιμών, την αποφυγή της κατάρρευσης του χρηματοοικονομικού συστήματος και το μετριασμό της οικονομικής

ύφεσης. Επομένως, τα μη συμβατικά μέτρα υποστηρίζουν τους βασικούς στόχους της Νομισματικής Πολιτικής της ΚΤ. Η χρήση τους γίνεται σε περιπτώσεις ύπαρξης τριβών, διαταραχών, αποτυχιών ή περιορισμών στις αγορές. Σύμφωνα με τον Kristof Lehman, τα μη συμβατικά μέτρα υποκαθιστούν τα συμβατικά όταν τα τελευταία χάνουν την αποτελεσματικότητά τους και τα συμπληρώνουν αποκαθιστώντας το μηχανισμό μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής (Lehman, 2012).

Τον παραπάνω διαχωρισμό όσον αφορά το ρόλο των μη συμβατικών μέτρων αναπτύσσει και ο Jean-Claude Trichet (Trichet, 2013). Σύμφωνα με τον Trichet, οι περισσότεροι βλέπουν τα μη συμβατικά μέτρα ως τη συνέχιση της Νομισματικής Πολιτικής με άλλα μέσα όταν τα επιτόκια δεν μπορούν να μειωθούν περαιτέρω. Η λογική αυτή έχει μια διαδοχική φύση. Ο Trichet προτείνει μία ξεχωριστή θεώρηση δίνοντας έμφαση στην υποστηρικτική ή παράλληλη φύση των μη συμβατικών μέτρων. Σύμφωνα με αυτή τη θεώρηση, οι ΚΤ ορίζουν το επίπεδο των επιτοκίων σε κατάλληλο ύψος για να επιτύχουν τους επιδιωκόμενους στόχους τους. Πολλές φορές, όμως, ιδιαίτερα σε περιόδους κρίσης, οποιονδήποτε στόχο και αν θέσουν για το επίπεδο των επιτοκίων, ο μηχανισμός μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής αποδυναμώνεται. Σε αυτή την περίπτωση, εφαρμόζονται μη συμβατικά μέτρα προκειμένου να αποκατασταθεί ο μηχανισμός μετάδοσης και να επανέλθει η αποτελεσματικότητα των συμβατικών πολιτικών. Ο Trichet, δηλαδή, διακρίνει μια αλληλεξάρτηση μεταξύ των συμβατικών και μη συμβατικών μέτρων.

Στην παγκόσμια βιβλιογραφία έχουν παρουσιαστεί διάφορες μορφές κατηγοριοποίησης των μη συμβατικών πολιτικών. Οι περισσότεροι ερευνητές, μεταξύ αυτών οι Bernanke & Reinhart (2004), καθώς και οι Haltom & Wolman (2012), διακρίνουν τρεις κατηγορίες μη συμβατικών μέτρων. Η πρώτη κατηγορία αφορά στην αλλαγή του μεγέθους του ισολογισμού της ΚΤ, η δεύτερη στην αλλαγή της σύστασης του ισολογισμού της ΚΤ, ενώ η Τρίτη στην παροχή μελλοντικής καθοδήγησης για την πιθανή πορεία της Νομισματικής Πολιτικής.

Η αλλαγή του μεγέθους του ισολογισμού της ΚΤ είναι ευρέως γνωστή με τον όρο Ποσοτική Χαλάρωση και αφορά στην αύξηση του μεγέθους του ισολογισμού των ΚΤ παραπάνω από το επίπεδο που απαιτείται για να φτάσει τα βραχυπρόθεσμο επιτόκιο βάσης στο μηδέν. Η Ποσοτική Χαλάρωση εισήχθη αρχικά σαν όρος για να περιγράψει τις πράξεις της ΚΤ της Ιαπωνίας κατά την περίοδο 2001-2006, όταν άλλαξε τον βασικό της στόχο από το ημερήσιο διατραπεζικό επιτόκιο στο επίπεδο των λογαριασμών του ισολογισμού. Η

Ποσοτική Χαλάρωση λαμβάνει χώρα μέσα από την αγορά ή πώληση χρεογράφων με στόχο τη μεταβολή της συνολικής προσφοράς αποθεματικών και της ποσότητας χρήματος. Ακόμη και αν τα επιτόκια αγγίξουν μηδενικά επίπεδα, η ΚΤ μπορεί να δώσει ώθηση στην οικονομία της επεκτείνοντας τον ισολογισμό της πέρα από τα επίπεδα που απαιτούνται για να διατηρηθούν τα επιτόκια σε χαμηλά επίπεδα (Bernanke & Reinhart, 2004). Η κύρια θεωρητική ένσταση όσον αφορά την Ποσοτική Χαλάρωση είναι ότι σε μια κατάσταση μηδενικών επιτοκίων τα βραχυπρόθεσμα χρεόγραφα και τα ρευστά διαθέσιμα είναι τέλεια υποκατάστατα και έτσι μεταβολές στα επίπεδα των τραπεζικών λογαριασμών αντιπροσωπεύουν μεταβολές στη σύσταση περιουσιακών στοιχείων που είναι ουσιαστικά ίδια και άρα δεν θα έπρεπε να επιφέρουν αποτέλεσμα (Morgan, 2009).

Σύμφωνα με τον Hiroshi Ugai, η Ποσοτική Χαλάρωση αφορά μια πολιτική με τρία βασικά χαρακτηριστικά. Το πρώτο από αυτά είναι οι ρητοί και σαφείς στόχοι για τα αποθεματικά των τραπεζών. Το δεύτερο είναι η υποθετική δέσμευση διατήρησης υψηλών αποθεματικών στο μέλλον, ενώ το τρίτο χαρακτηριστικό συνιστούν οι αγορές κυβερνητικών ομολόγων με στόχο τη διευκόλυνση της επίτευξης του στόχου επί των τραπεζικών αποθεματικών (Ugai, 2006). Η πλειοψηφία των εμπειρικών μελετών θέλει την Ποσοτική Χαλάρωση να είναι αποτελεσματική ως μέτρο.

Οι ΚΤ, πέρα από την αλλαγή του μεγέθους των ισολογισμών τους, μπορούν να επιδιώξουν την αλλαγή της σύστασης των ισολογισμών τους, ένα είδος μη συμβατικής Νομισματικής Πολιτικής που είναι γνωστό υπό τον όρο Ποιοτική ή Πιστωτική χαλάρωση. Αυτό το είδος Νομισματικής Πολιτικής αφορά στη μεταβολή της σύστασης των περιουσιακών στοιχείων που διακρατά η ΚΤ και η βασική ιδέα πίσω από την εφαρμογή του είναι ότι οι πράξεις που μεταβάλουν τα ποσοστά των διαφόρων ειδών περιουσιακών στοιχείων που διακρατούν οι ιδιώτες θα οδηγήσουν σε μεταβολές στις σχετικές τους τιμές εάν και εφόσον τα διάφορα περιουσιακά στοιχεία δεν θεωρούνται υποκατάστατα και θα έχουν επίδραση στην πραγματική οικονομική δραστηριότητα. Αν, λόγω χάρη, η ΚΤ αύξανε τις αγορές μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων, αυτό θα μείωνε τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις και θα έδινε μια ώθηση στην οικονομία.

Όπως η Ποσοτική Χαλάρωση, έτσι και η Ποιοτική Χαλάρωση, οδηγεί σε αύξηση του μεγέθους του ισολογισμού της ΚΤ. Ωστόσο, σε αντίθεση με την Ποσοτική Χαλάρωση, η Ποιοτική Χαλάρωση επικεντρώνεται στη δομή και όχι στο μέγεθος του ισολογισμού (Morgan, 2009). Ο Bernanke σε μια ομιλία του το 2009 διέκρινε τρία βασικά είδη Ποιοτικής

Χαλάρωσης. Το πρώτο είδος έχει να κάνει με τον παραδοσιακό ρόλο της ΚΤ ως δανειστή έσχατης ανάγκης. Το δεύτερο είδος αφορά στην παροχή ρευστότητας άμεσα σε δανειζόμενους και επενδυτές στις πιστωτικές αγορές. Τέλος, το τρίτο είδος περιλαμβάνει τις αγορές μακροπρόθεσμων χρεογράφων για το χαρτοφυλάκιο της ΚΤ (Bernanke, 2009).

Το κατά πόσο αυτό το είδος μη συμβατικής Νομισματικής Πολιτικής μπορεί να είναι αποτελεσματικό είναι αμφιλεγόμενο. Η περιορισμένη εμπειρική έρευνα επί του θέματος προτείνει ότι τα περιουσιακά στοιχεία είναι κοντινά υποκατάστατα, έτσι ώστε μεταβολές στις σχετικές τους ποσότητες να είναι απίθανο να έχουν σημαντική επιρροή στα πριμ κινδύνου (Reinhart & s, 2000).

Η τρίτη βασική κατηγορία μη συμβατικών μέτρων Νομισματικής Πολιτικής έχει να κάνει με την παροχή διαβεβαίωσης στους επενδυτές ότι τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια θα διατηρηθούν σε επίπεδα χαμηλότερα από τα αναμενόμενα και είναι γνωστή στη διεθνή βιβλιογραφία ως μελλοντική καθοδήγηση (forward guidance) ή ως επίδραση δέσμευσης (commitment effect). Η πολιτική αυτή βοηθά την αγορά να σχηματίσει ακριβείς προσδοκίες για την πιθανή πορεία της Νομισματικής Πολιτικής. Ακόμη και όταν η ΚΤ ορίζει το βραχυπρόθεσμο επιτόκιο βάσης της σε πολύ χαμηλά επίπεδα, η αγορά έχει αμφιβολίες για τη μελλοντική πορεία της Νομισματικής Πολιτικής και τα μελλοντικά επίπεδα των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων, κάτι που αντικατοπτρίζεται στην καμπύλη επιτοκίων. Έτσι, εάν η ΚΤ κατορθώσει να πείσει ότι θα διατηρήσει τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια χαμηλά, θα επέλθει μείωση των μακροπρόθεσμων επιτοκίων¹ και διέγερση της οικονομίας. Ο πιο έντονος κίνδυνος που σχετίζεται με την πολιτική αυτή είναι να μην γίνει ορθή κατανόηση των ανακοινώσεων της ΚΤ (Halton & Wolman, 2012). Το πρώτο παράδειγμα εφαρμογής μελλοντικής καθοδήγησης συναντάται τον Απρίλιο του 1999 όταν η ΚΤ της Ιαπωνίας ανακοίνωσε ότι θα διατηρήσει την πολιτική μηδενικών επιτοκίων μέχρι να εξαφανιστούν οι ανησυχίες σχετικά με τον αποπληθωρισμό (Morgan, 2009).

Πέρα από την παραπάνω βασική κατηγοριοποίηση των μη συμβατικών μέτρων σε μέτρα Ποσοτικής Χαλάρωσης, μέτρα Ποιοτικής Χαλάρωσης και μέτρα μελλοντικής καθοδήγησης, συναντώνται και άλλες κατηγοριοποιήσεις στη διεθνή βιβλιογραφία. Οι Eric Santor και Lena Suchanek διακρίνουν τα μέτρα σε τέσσερις κατηγορίες: τις διευκολύνσεις ρευστότητας, τις πιστωτικές διευκολύνσεις, τις αγορές μακροπρόθεσμων χρεογράφων και τη

¹ Τα μακροπρόθεσμα επιτόκια αντανακλούν τις προσδοκίες της αγοράς για τα μελλοντικά βραχυπρόθεσμα επιτόκια.

μελλοντική καθοδήγηση (Santor & Suchanek, 2013). Οι διευκολύνσεις ρευστότητας περιλαμβάνουν την παροχή ρευστότητας από τις ΚΤ στις χρηματοδοτικές αγορές. Οι πιστωτικές διευκολύνσεις αποτελούν μέτρα που έχουν ως στόχο τους την αποκατάσταση της λειτουργίας των πιστωτικών αγορών και την τόνωση του τραπεζικού δανεισμού. Οι αγορές τίτλων από την ΚΤ λαμβάνουν χώρα μέσα από την αγορά μακροπρόθεσμων τίτλων και κυρίως ομολόγων του δημοσίου. Η μελλοντική καθοδήγηση έχει να κάνει με τις ανακοινώσεις της ΚΤ όσον αφορά τη μελλοντική πορεία των επιτοκίων.

Ο Kristof Lehman προβαίνει σε δύο διαχωρισμούς των μη συμβατικών μέτρων, έναν ανάλογα με τον σκοπό και τα αποτελέσματά τους και έναν ανάλογα με τη μέθοδο παρέμβασης. Σε σχέση με το σκοπό και τα αποτελέσματα, διακρίνει τις πολιτικές σε δυο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία μέτρων έχει ως στόχο της την μείωση ή την ομαλοποίηση της καμπύλης των επιτοκίων άνευ κινδύνου. Η δεύτερη κατηγορία έχει ως στόχο της τη μείωση του πριμ κινδύνου στις πιστωτικές αγορές. Σε σχέση με τη μέθοδο παρέμβασης, χωρίζει τα μέτρα σε τρεις κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά στην παροχή ρευστότητας στις τράπεζες και οι βασικές μορφές που λαμβάνει είναι μέσω της χαλάρωσης των κανονισμών περί αποδεκτών εγγυήσεων, της τροποποίησης των κανόνων περί αποθεματικών και διαφόρων πιστωτικών διευκολύνσεων. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει άμεσες παρεμβάσεις της ΚΤ στις πιστωτικές αγορές, όπου η ΚΤ έρχεται σε άμεση επαφή με τον ιδιωτικό τομέα, αναλαμβάνει τον πιστωτικό του κίνδυνο και έτσι μπορεί άμεσα να επηρεάσει το πριμ κινδύνου. Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει αγορές κυβερνητικών ομολόγων σε μεγάλη κλίμακα (LSAPs).

Οι Claudio Borio και Piti Disyatat, τέλος, διαχωρίζουν τις μη συμβατικές νομισματικές πολιτικές σε τέσσερις γενικές κατηγορίες (Borio & Disyatat, 2009). Η πρώτη κατηγορία αφορά πολιτικές συναλλαγματικών ισοτιμιών, που στόχο έχουν να επηρεάσουν τη συναλλαγματική ισοτιμία μεταβάλλοντας την έκθεση του ιδιωτικού τομέα στο ξένο συνάλλαγμα. Η δεύτερη κατηγορία αφορά πολιτικές διαχείρισης χρέους, οπότε η ΚΤ με τις πράξεις της μεταβάλλει τη σύσταση των απαιτήσεων της κυβέρνησης που κατέχουν οι ιδιώτες. Στόχος της είναι να μεταβάλλει την απόδοση των κυβερνητικών χρεογράφων, επηρεάζοντας τις τιμές των τίτλων γενικότερα. Η τρίτη κατηγορία αφορά πιστωτικές πολιτικές, μέσω των οποίων η ΚΤ μεταβάλλει την έκθεσή της στις απαιτήσεις του ιδιωτικού τομέα. Στόχος αυτής της κατηγορίας μέτρων είναι να μεταβληθούν οι συνθήκες χρηματοδότησης για τον τραπεζικό τομέα. Η τέταρτη κατηγορία αφορά πολιτικές διαχείρισης τραπεζικών αποθεματικών. Η ΚΤ με αυτή την κατηγορία μέτρων θέτει ένα συγκεκριμένο

στόχο για τα τραπεζικά αποθεματικά ανεξάρτητα από το πώς αυτό ισοσταθμίζεται από άλλες πράξεις που αφορούν στο ενεργητικό του ισολογισμού.

Ανεξάρτητα από το ποια κατηγοριοποίηση γίνεται αποδεκτή από τον κάθε αναλυτή, οι μη συμβατικές νομισματικές πολιτικές έχουν καθιερωθεί, ιδίως σε περιόδους κρίσης. Όταν τα επιτόκια αγγίζουν μηδενικά επίπεδα, τα παραδοσιακά μέτρα Νομισματικής Πολιτικής της ΚΤ αποδυναμώνονται και χάνουν την αποτελεσματικότητά τους, επομένως οι ΚΤ καταφεύγουν σε μη συμβατικά μέτρα. Ωστόσο, η εφαρμογή των μέτρων αυτών θα πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή. Ο Jean- Claude Trichet (2013) απαριθμεί τις προδιαγραφές που θα πρέπει να πληρούν τα μη συμβατικά μέτρα. Αρχικά, θα πρέπει να είναι όσο γίνεται πιο ακριβή και ανάλογα σε μέγεθος με τη διαταραχή της αγοράς που καλούνται να διορθώσουν. Επίσης, θα πρέπει να συνοδεύονται από μηνύματα προς τις εμπορικές τράπεζες όσο το δυνατόν πιο ισχυρά, ώστε να παρακινηθούν να αντιμετωπίσουν με αποτελεσματικότητα τα θέματά τους περί μεσο-μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης και ενδυνάμωσης των ισολογισμών τους. Τα μη συμβατικά μέτρα, επιπλέον, θα πρέπει να συνοδεύονται από σαφή και άμεσα μηνύματα όπου και όταν χρειάζεται στις χώρες τις οποίες αφορούν. Τέλος, και στο βαθμό που τα μέτρα αυτά επιφέρουν σημαντικές διαρθρωτικές αλλαγές στο παγκόσμιο νομισματικό και χρηματοοικονομικό περιβάλλον, οι ΚΤ που τα εφαρμόζουν θα πρέπει να ζητούν την κατάλληλη υποστήριξη της παγκόσμιας διακυβέρνησης.

2.3 Μηχανισμοί Μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής

2.3.1 Μηχανισμοί Μετάδοσης των Συμβατικών Νομισματικών Πολιτικών

Ως μηχανισμό μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής εννοούμε το σύνολο των δεσμών μεταξύ των μεταβολών στη Νομισματική Πολιτική και των μεταβολών στην παραγωγή, την απασχόληση και τον πληθωρισμό (Bain & Howels, 2003). Ο μηχανισμός μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής μπορεί να λειτουργήσει μέσω διάφορων οδών ή, όπως συνηθίζεται να αναφέρεται στη βιβλιογραφία, μέσω διάφορων καναλιών. Το κάθε ένα από αυτά τα κανάλια εμφανίζει διαφορετική ένταση και ταχύτητα μετάδοσης. Η αναγνώριση των καναλιών μέσω των οποίων οι μεταβολές στη Νομισματική Πολιτική διαχέονται στην πραγματική οικονομία είναι ιδιαίτερα σημαντική και για αυτό έχει συγκεντρώσει το ενδιαφέρον της παγκόσμιας ερευνητικής κοινότητας των οικονομολόγων, των επενδυτών και των διαμορφωτών πολιτικής. Η κατανόηση του μηχανισμού μετάδοσης της Νομισματικής

Πολιτικής θα μας βοηθήσει να προσδιορίσουμε τη βέλτιστη πολιτική που μπορεί να εφαρμοστεί, το σωστό τρόπο εφαρμογής της, καθώς και τους βασικούς περιορισμούς που συναντούν οι ΚΤ κατά την εφαρμογή της Νομισματικής Πολιτικής τους (Belke & Polleit, 2009).

Το ότι η Νομισματική Πολιτική επηρεάζει σε τεράστιο βαθμό την πραγματική οικονομία είναι αναμφισβήτητο. Ωστόσο, ο μηχανισμός με τον οποίο αυτή η επιρροή λαμβάνει χώρα είναι αμφισβητήσιμος (Azali, 2000). Στη διεθνή βιβλιογραφία συναντώνται διάφοροι οδοί δια μέσου των οποίων οι πράξεις Νομισματικής Πολιτικής επηρεάζουν την πραγματική οικονομία. Ο David Hume από πολύ νωρίς διαχώρισε τα κανάλια μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής σε έμμεσα και άμεσα (Hume, 1752). Σύμφωνα με τα έμμεσα κανάλια, η αύξηση της προσφοράς χρήματος επηρεάζει την πραγματική οικονομία μέσω της μείωσης των επιτοκίων, η οποία με τη σειρά της αυξάνει το ύψος της επένδυσης και άρα ωθεί ανοδικά το εθνικό εισόδημα μέσω του πολλαπλασιαστή στις αγορές των αγαθών. Σύμφωνα με τα άμεσα κανάλια, οι αυξήσεις στην προσφορά χρήματος επιφέρουν ανεπιθύμητα χρηματικά πλεονάσματα τα οποία στη συνέχεια ξοδεύονται απευθείας σε αγαθά.

Στη διεθνή βιβλιογραφία συναντάει κανείς τέσσερα βασικά κανάλια μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής: το κανάλι των επιτοκίων (interest rate channel), το κανάλι μέσω των τιμών των περιουσιακών στοιχείων (asset price channel), το κανάλι της πίστωσης (credit channel) και το κανάλι των συναλλαγματικών ισοτιμιών (exchange rate channel).

Το κανάλι των επιτοκίων

Το κανάλι αυτό αποτελεί το παραδοσιακό Κεϋνσιανό κανάλι. Η Κεϋνσιανή προσέγγιση χρησιμοποιεί ένα διαρθρωτικό υπόδειγμα που περιέχει διάφορες συμπεριφορικές σχέσεις τις οποίες τροφοδοτούν οι αναλυτές με εμπειρικά δεδομένα (Mishkin, 1996). Σύμφωνα με το κανάλι αυτό, μια επεκτατική Νομισματική Πολιτική αυξάνει την ποσότητα χρήματος (M). Δεδομένου ότι η ζήτηση χρήματος δεν μεταβάλλεται, τα επιτόκια (i) μειώνονται. Αυτό είναι το λεγόμενο αποτέλεσμα ρευστότητας (liquidity effect). Αν το ύψος της επένδυσης (I) συνδέεται αρνητικά με το ύψος των επιτοκίων, μια μείωση των επιτοκίων θα οδηγήσει σε αύξηση της επενδυτικής δαπάνης, ένα φαινόμενο που είναι καθιερωμένο με τον όρο αποτέλεσμα εισοδήματος (income effect). Ο παραπάνω μηχανισμός μπορεί να αποδοθεί σχηματικά ως ακολούθως:

$$\uparrow M \rightarrow \downarrow i \rightarrow \uparrow I \rightarrow \uparrow Y$$

Ένας ακόμη μηχανισμός μετάδοσης περιλαμβάνει τις προσδοκίες σχετικά με το επίπεδο των τιμών και δρα ακόμη και όταν τα ονομαστικά επιτόκια έχουν οδηγηθεί σε μηδενικά επίπεδα. Μια επεκτατική Νομισματική Πολιτική μπορεί να αυξήσει το αναμενόμενο επίπεδο τιμών (P_e) και άρα τον αναμενόμενο πληθωρισμό (π_e) μειώνοντας τα πραγματικά επιτόκια ($i_r = i - \pi_e$) ακόμη και όταν τα ονομαστικά επιτόκια είναι κοντά στο μηδέν, δίνοντας ώθηση στις δαπάνες και τις επενδύσεις και άρα στο παραγόμενο προϊόν. Σχηματικά (Mishkin, 1996):

$$\uparrow M \rightarrow \uparrow P_e \rightarrow \uparrow \pi_e \rightarrow \downarrow i_r \rightarrow \uparrow I \rightarrow \uparrow Y$$

Υπάρχουν δύο βασικές υποθέσεις που πρέπει να πληρούνται προκειμένου ο συγκεκριμένος μηχανισμός μετάδοσης να είναι αποτελεσματικός (Belke & Polleit, 2009). Πρώτον, το χρήμα είναι το μέσο ανταλλαγών στην οικονομία και δεν υπάρχουν τέλεια υποκατάστατα για την ποσότητα χρήματος που παρέχουν οι τράπεζες. Και δεύτερον, υποτίθεται ότι οι εμπορικές τράπεζες δεν μπορούν να «θωρακιστούν» τέλεια απέναντι στις μεταβολές των βασικών επιτοκίων από τις ΚΤ και έτσι μια αύξηση (μείωση) των επίσημων επιτοκίων οδηγεί σε αύξηση (μείωση) των επιτοκίων της αγοράς.

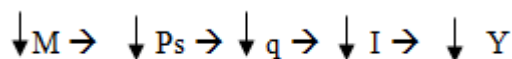
Το κανάλι των τιμών των περιουσιακών στοιχείων

Οι μεταβολές των επιτοκίων επηρεάζουν την αγοραία αξία των χρηματοοικονομικών τίτλων, όπως είναι τα ομόλογα και οι μετοχές. Λόγου χάρη, παρατηρείται αντίστροφη σχέση μεταξύ των επιτοκίων και των τιμών των ομολόγων. Μια αύξηση των επιτοκίων, επομένως, μειώνει την αξία των ομολόγων και συνεπακόλουθα την καθαρή θέση στον ισολογισμό των τραπεζών και των λοιπών χρηματοδοτικών οργανισμών. Η μείωση αυτή συρρικνώνει τις επενδύσεις και την κατανάλωση. Επίσης, για παράδειγμα, τα υψηλότερα επιτόκια μπορεί να οδηγήσουν σε χαμηλότερες χρηματιστηριακές τιμές, αφού, καθώς τα επιτόκια αυξάνονται, οι

αναμενόμενες μελλοντικές ταμειακές ροές των επιχειρήσεων προεξοφλούνται με υψηλότερο συντελεστή και έτσι η παρούσα αξία των μελλοντικών ροών εισοδήματος μειώνεται. Επιπλέον, τα αυξημένα επιτόκια δανεισμού μειώνουν την κερδοφορία των επιχειρήσεων. Αυτό, στη συνέχεια, μπορεί να μειώσει τις χρηματιστηριακές τιμές των επιχειρήσεων μέσα από τη μείωση της παρούσας αξίας των μελλοντικών ταμειακών ροών τους. Η πτώση των τιμών των μετοχών, όπως και των τιμών των ομολόγων, μπορεί να επιφέρει περιορισμό της πραγματικής οικονομίας (Belke & Polleit, 2009)

Χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός καναλιού μέσω των τιμών των περιουσιακών στοιχείων παρέχεται μέσα από τη θεωρία Tobin's q , η οποία εξηγεί πως η Νομισματική Πολιτική επιδρά στην οικονομία επηρεάζοντας την αξία των μετοχών των επιχειρήσεων στις χρηματιστηριακές αγορές (Mishkin, 1996). Ο Tobin δημιούργησε ένα μέγεθος, το οποίο ονόμασε q και το οποίο ορίζεται ως η αγοραία αξία μιας επιχείρησης προς το κόστος αντικατάστασης του φυσικού κεφαλαίου της. Μια αύξηση των επιτοκίων μειώνει τον λόγο q και έτσι το κόστος αντικατάστασης κεφαλαίου γίνεται υψηλό σε σχέση με την αγοραία αξία της επιχείρησης. Κάθε επιχείρηση έχοντας να αντιμετωπίσει ένα χαμηλότερο λόγο q , θα πρέπει να εκδώσει περισσότερες νέες μετοχές προκειμένου να χρηματοδοτήσει νέα επενδυτικά πλάνα και έτσι η επένδυση αποκτά υψηλότερο κόστος για την επιχείρηση. Σαν αποτέλεσμα, επέρχεται μείωση της επένδυσης όλων των επιχειρήσεων στην οικονομία οδηγώντας επενδυτικά πλάνα που ήταν οριακά κερδοφόρα προηγουμένως να μην αναληφθούν και επιφέροντας συνεπακόλουθη πτώση του προϊόντος και της απασχόλησης.

Δηλαδή, ο Tobin υπέθεσε ότι υπάρχει δεσμός ανάμεσα στις χρηματιστηριακές τιμές, οι οποίες αντανakλούν την αγοραία αξία της επιχείρησης και στην ανάληψη νέων επενδύσεων. Ένας τρόπος με τον οποίο η Νομισματική Πολιτική επηρεάζει τις χρηματιστηριακές τιμές είναι ο εξής: μια μείωση της προσφοράς χρήματος (M) αυξάνει τα επιτόκια και καθιστά τα ομόλογα περισσότερο ελκυστικά σε σχέση με τις μετοχές μειώνοντας τη ζήτηση για μετοχές. Η μείωση των τιμών των μετοχών (P_s) μειώνει την ποσότητα q της θεωρίας Tobin (q). Έτσι, οι επενδύσεις (I) μειώνονται και το ίδιο συμβαίνει και με το παραγόμενο προϊόν (Y), όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



Ένας εναλλακτικός ως προς τον παραπάνω μηχανισμός θέλει όταν μειώνονται οι τιμές των μετοχών, οι επιχειρήσεις να χρηματοδοτούν σε μικρότερο βαθμό τα επενδυτικά τους πλάνα με έκδοση νέων μετοχών. Δηλαδή, μια μείωση της προσφοράς χρήματος (M) οδηγεί σε μείωση των χρηματιστηριακών τιμών (Ps) αυξάνοντας το κόστος δανεισμού (c). Έτσι, η επένδυση (I) και το παραγόμενο προϊόν (Y) μειώνονται (Belke & Polleit, 2009). Σχηματικά:

$$\downarrow M \rightarrow \downarrow P_s \rightarrow \uparrow c \rightarrow \downarrow I \rightarrow \downarrow Y$$

Άλλος ένας τρόπος με τον οποίο η Νομισματική Πολιτική επηρεάζει την οικονομία μέσα από το κανάλι των τιμών των περιουσιακών στοιχείων είναι μέσω της επίδρασης στον πλούτο των νοικοκυριών (household wealth effects) (Mishkin, 1996). Σύμφωνα με το υπόδειγμα του κύκλου ζωής του Franco Modigliani, η ιδιωτική κατανάλωση προσδιορίζεται από τις πηγές εισοδήματος της συνολικής διάρκειας ζωής των καταναλωτών και ένα σημαντικό κομμάτι πηγής εισοδήματος των καταναλωτών, τουλάχιστον στις αναπτυγμένες οικονομίες, αποτελεί το απόθεμα χρηματοοικονομικού πλούτου. Εάν οι μετοχές αποτελούν σημαντικό κομμάτι του συνολικού πλούτου των νοικοκυριών, μια αύξηση στην προσφορά χρήματος (M), η οποία αυξάνει τις χρηματιστηριακές τιμές (Ps) θα αυξήσει την αξία του πλούτου των νοικοκυριών (W). Αυτή η αύξηση με τη σειρά της πιθανό να οδηγήσει σε αύξηση της κατανάλωσης (C) και άρα αύξηση του παραγόμενου προϊόντος. Σχηματικά:

$$\uparrow M \rightarrow \uparrow P_s \rightarrow \uparrow W \rightarrow \uparrow C \rightarrow \uparrow Y$$

Επιπλέον τρόπος με τον οποίο η Νομισματική Πολιτική θα μπορούσε να επηρεάσει την πραγματική οικονομία σχετίζεται με τις τιμές των ακινήτων. Για παράδειγμα, μια αύξηση στην ποσότητα χρήματος μειώνει το κόστος χρηματοδότησης για στεγαστικούς σκοπούς. Η επακόλουθη αύξηση της ζήτησης για κατοικίες αυξάνει τις τιμές τους (Ph) στο μέτρο που η προσφορά κατοικιών δεν αυξάνεται ανάλογα. Με τιμές κατοικιών υψηλότερες σε σχέση με

τα κόστη κατασκευής, οι κατασκευαστικές εταιρίες βρίσκουν πιο επικερδές να κατασκευάζουν κατοικίες και έτσι τα έξοδα για κατοικίες (H) αυξάνονται. Τα έξοδα αυτά, όμως, είναι στοιχείο της συνολικής παραγωγής και έτσι το συνολικό παραγόμενο προϊόν αυξάνεται επίσης. Σχηματικά:

$$\uparrow M \rightarrow \uparrow P_h \rightarrow \uparrow H \rightarrow \uparrow Y$$

Το κανάλι της πίστωσης

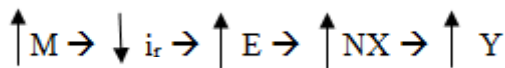
Στη διεθνή βιβλιογραφία διακρίνονται δύο ξεχωριστά κανάλια πίστωσης, το κανάλι μέσω του τραπεζικού δανεισμού (bank lending channel) και το κανάλι του ισολογισμού (balance sheet channel) (Ireland, 2005). Το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού αποδίδει τα αποτελέσματα της Νομισματικής Πολιτικής στις μεταβολές της προσφοράς της τραπεζικής πίστωσης. Το βασικό χαρακτηριστικό αυτού του καναλιού είναι ότι η ΚΤ μπορεί να επηρεάσει την προσφορά της Νομισματικής Βάσης αυξάνοντας έτσι το κόστος κεφαλαίου για τους δανειστές από τις τράπεζες (Bean, Larsen & Nikolov, 2002). Οι πράξεις Νομισματικής Πολιτικής μπορούν να επηρεάσουν την προσφορά των διαθέσιμων προς δανεισμό κεφαλαίων των τραπεζών και συνεπακόλουθα το ποσό δανείων που αυτές μπορούν να χορηγήσουν. Πολλοί παράγοντες στην αγορά εξαρτώνται από τις τράπεζες για να αποκτήσουν πρόσβαση στις πιστωτικές αγορές. Αν η ποσότητα των κεφαλαίων προς δανεισμό επηρεάζεται από τη Νομισματική Πολιτική της ΚΤ, το ίδιο συμβαίνει και με την οικονομική κατάσταση των παραγόντων αυτών. Πολλοί παράγοντες μπορεί να αποκλειστούν από την πίστωση προσωρινά ή να αναλάβουν υψηλότερα κόστη εύρεσης πίστωσης. Αυτό αυξάνει το εξωτερικό κόστος χρηματοδότησης και μειώνει την οικονομική δραστηριότητα.

Το κανάλι του ισολογισμού είναι ένα ευρύτερο κανάλι πίστωσης, όπου οι ατέλειες των χρηματοοικονομικών αγορών διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο (Bernanke & Gertler, 1995). Υπό την ύπαρξη ατελειών στις χρηματοοικονομικές αγορές, το κόστος της πίστωσης για μια επιχείρηση, είτε η πίστωση προέρχεται από τράπεζες είτε από άλλες εξωτερικές πηγές, αυξάνει όταν η εικόνα του ισολογισμού της εταιρίας χειροτερεύει. Η Νομισματική Πολιτική επηρεάζει την εικόνα του ισολογισμού των επιχειρήσεων άμεσα και έμμεσα. Άμεσα, όταν μια αύξηση στα επιτόκια αυξάνει τις πληρωμές που η επιχείρηση αναμένεται να κάνει προς εξόφληση των χρεών κυμαινόμενου επιτοκίου που έχει. Έμμεσα, όταν η αύξηση των επιτοκίων μειώνει την αξία κεφαλαιοποίησης των μακροπρόθεσμων περιουσιακών

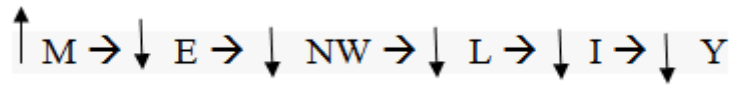
στοιχείων της. Έτσι, μια αύξηση των επιτοκίων αυξάνει τα κόστη κεφαλαίου των επιχειρήσεων εντείνοντας την πτώση στην παραγωγή και την απασχόληση.

Το κανάλι των συναλλαγματικών ισοτιμιών

Λόγω της εντατικοποίησης της παγκοσμιοποίησης και διεθνοποίησης των αγορών υπάρχει το κανάλι των συναλλαγματικών ισοτιμιών, το οποίο εμφανίζεται με δύο μορφές, μέσω της επίδρασης των συναλλαγματικών ισοτιμιών στις καθарές εξαγωγές και μέσω της επίδρασης των συναλλαγματικών ισοτιμιών στους ισολογισμούς των παραγόντων στην αγορά. Το κανάλι αυτό εμπλέκει επίσης την επιρροή της Νομισματικής Πολιτικής επί των επιτοκίων. Όσον αφορά την επίδραση των συναλλαγματικών ισοτιμιών στις καθарές εξαγωγές, όταν τα εγχώρια πραγματικά επιτόκια μειώνονται, οι εγχώριες καταθέσεις γίνονται λιγότερο ελκυστικές σε σχέση με τις καταθέσεις σε ξένο νόμισμα. Έτσι, η αξία του εγχώριου νομίσματος (E) μειώνεται και τα εγχώρια προϊόντα γίνονται περισσότερο ελκυστικά. Αυτό οδηγεί σε αύξηση των καθарών εξαγωγών (NX) και συνακόλουθα σε αύξηση της συνολικής παραγωγής (Y). Σχηματικά (Mishkin, 1996) :



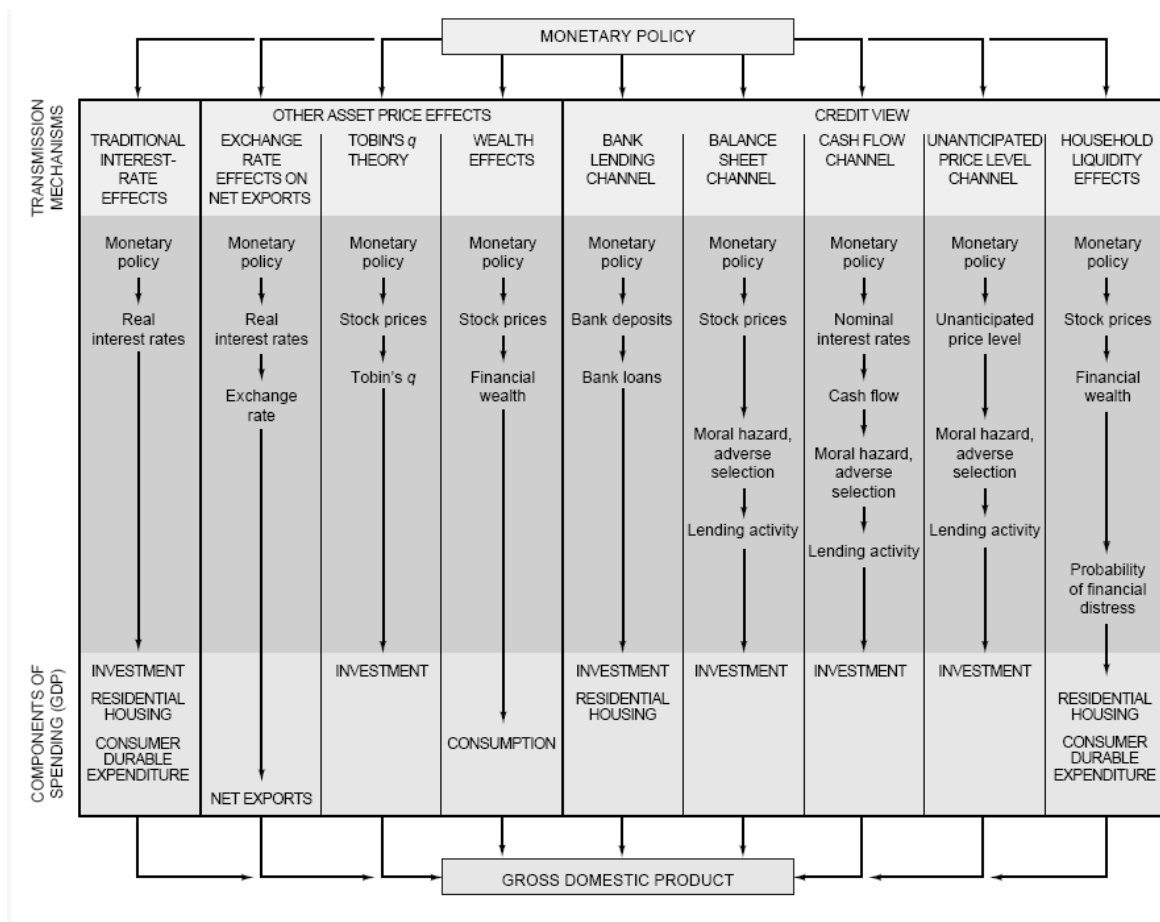
Οι μεταβολές που προκαλούνται στις συναλλαγματικές ισοτιμίες από τη Νομισματική Πολιτική μπορεί να έχουν επίδραση στη συνολική ζήτηση επηρεάζοντας τους ισολογισμούς χρηματοοικονομικών και μη οργανισμών, αν για παράδειγμα ένα σημαντικό ποσό του χρέους τους κατέχεται σε ξένο νόμισμα (Belke & Polleit, 2009). Μια επεκτατική Νομισματική Πολιτική, αν οδηγεί σε υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος, αυξάνει το χρέος των εγχώριων δανειζομένων. Αν τα περιουσιακά στοιχεία κατέχονται κυρίως σε εγχώριο νόμισμα, θα επέλθει μια μείωση στην καθарή αξία των επιχειρήσεων (NW). Αυτή η χειροτέρευση της εικόνας των ισολογισμών μπορεί να φέρει στο προσκήνιο τα προβλήματα του ηθικού κινδύνου και της δυσμενούς επιλογής, τα οποία με τη σειρά τους μπορεί να οδηγήσουν σε μείωση του δανεισμού (L), της επένδυσης (I) και της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας (Y). Σχηματικά,



Τα κανάλια μέσω των οποίων η Νομισματική Πολιτική δρα στην πραγματική οικονομία είναι πάρα πολλά και η εξέταση όλων ξεφεύγει από τα όρια της παρούσης εργασίας. Συνοπτικά παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 2.1.

Διάγραμμα 2.1.

Τα κανάλια μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής



Πηγή: Mishkin, 2004 (pg 619)

2.3.2 Μηχανισμοί Μετάδοσης μη Συμβατικών Νομισματικών Πολιτικών

Τα μέτρα μη συμβατικής Νομισματικής Πολιτικής επιδρούν στην πραγματική οικονομία μέσα από πολλαπλά κανάλια και με διάφορους τρόπους. Κάποιοι από αυτούς τους τρόπους περιλαμβάνουν (Santor & Suchanek, 2013):

- 1) την αύξηση των τιμών των εμπλεκόμενων τίτλων και άρα των αποδόσεών τους, επηρεάζοντας τον πλούτο και άρα την κατανάλωση,
- 2) το κίνητρο που παρέχεται στους επενδυτές να αναπροσαρμόσουν τα χαρτοφυλάκιά τους προς απόκτηση περιουσιακών στοιχείων υψηλότερων αποδόσεων – υψηλότερου κινδύνου,
- 3) την παροχή στην αγορά ενός σήματος σχετικού με τη μελλοντική πορεία των επιτοκίων,
- 4) την άσκηση ανοδικών πιέσεων στη συναλλαγματική ισοτιμία,
- 5) τη δημιουργία καλύτερων προσδοκιών για τον πληθωρισμό, οδηγώντας σε χαμηλότερα πραγματικά επιτόκια,
- 6) την ενίσχυση της εμπιστοσύνης και τη διαβεβαίωση του κοινού ότι η ΚΤ είναι διατεθειμένη να κάνει οτιδήποτε χρειαστεί προκειμένου να πετύχει τους στόχους της.

Η μη συμβατική Νομισματική Πολιτική, σύμφωνα με τον κύριο όγκο της διεθνούς βιβλιογραφίας, μεταδίδεται στην πραγματική οικονομία κυρίως μέσω δύο καναλιών, του καναλιού σηματοδότησης και του καναλιού ισορροπίας χαρτοφυλακίου (Cecioni, Ferrero & Secchi, 2011).

Το κανάλι σηματοδότησης λειτουργεί μέσα από τις ανακοινώσεις της ΚΤ γύρω από τις μελλοντικές της προθέσεις σχετικά με την πορεία των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων, την αγορά τίτλων ή την τυχόν εφαρμογή μη συμβατικών μέτρων Νομισματικής Πολιτικής, που στοχεύουν στη ρύθμιση της αγοράς και το μετριασμό των δυσλειτουργιών της. Η αποτελεσματικότητα του καναλιού σηματοδότησης εξαρτάται από το βαθμό στον οποίο οι προσδοκίες επηρεάζουν την πορεία της οικονομίας, καθώς και από το βαθμό στον οποίο υπάρχει αξιοπιστία της ΚΤ. Οι ανακοινώσεις έχουν μεγάλη επιρροή, ιδίως σε περιόδους χρηματοοικονομικών δυσκολιών. Πολλές φορές, μάλιστα, η ίδια η ανακοίνωση για την

εφαρμογή ενός μέτρου φαίνεται να έχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα από την ίδια την εφαρμογή του μέτρου.

Το κανάλι ισορροπίας χαρτοφυλακίου λειτουργεί μέσα από τις πράξεις της ΚΤ, όπως είναι οι αγορές τίτλων σε μεγάλη κλίμακα, οι οποίες τροποποιούν το μέγεθος και τη σύσταση του ισολογισμού της ΚΤ, καθώς και των υπολοίπων ισολογισμών στον ιδιωτικό τομέα. Οι πράξεις αυτές της ΚΤ έχουν σαν στόχο τους να μεταβάλουν τις αποδόσεις συγκεκριμένων τίτλων ή γενικά τις αποδόσεις στην αγορά. Η αποτελεσματικότητα του συγκεκριμένου καναλιού μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής εξαρτάται από την ατελή υποκατάσταση μεταξύ των διαφόρων στοιχείων των ισολογισμών του ιδιωτικού τομέα, καθώς και από την επίδραση που έχουν στις αποφάσεις των ιδιωτών οι μεταβολές της προσφοράς περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων.

Πέρα από τα πιο γνωστά προαναφερθέντα κανάλια, μπορεί κανείς να συναντήσει στη διεθνή βιβλιογραφία και άλλα, όπως το κανάλι του πριμ ρευστότητας και το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού (Falagiarda & Reitz, 2013). Κατά τη διάρκεια μιας κρίσης υπάρχουν προβλήματα ρευστότητας και τα πριμ ρευστότητας αυξάνονται ιδιαίτερα. Η παρουσία και δράση της ΚΤ μέσω μη συμβατικών Νομισματικών Πολιτικών μπορεί να αυξήσει τη ρευστότητα στην αγορά, να μειώσει τα πριμ ρευστότητας και να δώσει κίνητρο για ενεργή δράση των συμμετεχόντων στην αγορά, καθώς θα γνωρίζουν ότι ανά πάσα στιγμή μπορούν να πωλήσουν τους τίτλους τους στην ΚΤ. Αυτός είναι ο κύριος μηχανισμός του καναλιού ρευστότητας. Το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού έχει να κάνει με το γεγονός ότι τα μη συμβατικά μέτρα της ΚΤ και κυρίως οι αγορές τίτλων σε μεγάλη κλίμακα, αυξάνουν τα τραπεζικά αποθέματα και έτσι διευκολύνεται η παροχή πίστωσης από τις τράπεζες σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις.

2.4 Η Νομισματική Πολιτική της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας

2.4.1 Οι Στόχοι, η Στρατηγική και τα Εργαλεία Νομισματικής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ)

Το Ευρωσύστημα αποτελείται από την ΕΚΤ, καθώς και από τις εθνικές τράπεζες των κρατών-μελών της Ευρωζώνης. Το κέντρο του Ευρωσυστήματος αποτελεί η ΕΚΤ, η οποία ιδρύθηκε το 1988 και είναι η κύρια υπεύθυνη για τη Νομισματική Πολιτική στην Ευρωζώνη

(Bertant, 2002). Σύμφωνα με το άρθρο 105 της Συνθήκης του Μάαστριχτ, πρώτιστος στόχος της ΕΚΤ αποτελεί η διατήρηση της σταθερότητας των τιμών. Ωστόσο, σύμφωνα με το άρθρο 2 της ίδιας Συνθήκης, αναγνωρίζεται ως ανάγκη η ΕΚΤ να επιδιώκει την υλοποίηση και άλλων στόχων (δευτερευόντων) υπό την προϋπόθεση ότι οι στόχοι αυτοί δεν παρεμποδίζουν την επίτευξη του στόχου της σταθερότητας των τιμών (Treaty on European Union, 1992). Στην Μηνιαία Έκθεση της ΕΚΤ για το έτος 1999, ορίζεται με σαφήνεια η σταθερότητα των τιμών. Ως τέτοια αναφέρεται η ποσοστιαία αύξηση του Εναρμονισμένου Δείκτη Τιμών Καταναλωτή στην Ευρωζώνη η οποία να μην υπερβαίνει το 2% (Executive Board of the ECB, 1999).

Οι βασικές αρμοδιότητες της ΕΚΤ, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Συνθήκης, είναι ο προσδιορισμός και η εφαρμογή της Νομισματικής Πολιτικής στην κοινότητα, η διεξαγωγή πράξεων στην αγορά συναλλάγματος, η διατήρηση και διαχείριση των επίσημων συναλλαγματικών αποθεμάτων των κρατών μελών και η προαγωγή της ομαλής λειτουργίας του συστήματος πληρωμών. Στο ίδιο άρθρο, ορίζονται και οι γενικοί οικονομικοί στόχοι του Ευρωσυστήματος δηλαδή η προαγωγή της ισορροπημένης ανάπτυξης των οικονομικών δραστηριοτήτων, η διατηρήσιμη και μη πληθωριστική ανάπτυξη που σέβεται το περιβάλλον, ο υψηλός βαθμός σύγκλισης της οικονομικής κατάστασης των χωρών, υψηλό ποσοστό απασχόλησης και κοινωνικής προστασίας, αύξηση του επιπέδου διαβίωσης και ποιότητας ζωής, οικονομική και κοινωνική συνοχή και αλληλεγγύη μεταξύ των κρατών-μελών (Executive Board of the ECB, 1999). Όλοι οι παραπάνω στόχοι επιδιώκονται μόνο εφόσον δεν εμποδίζουν τον πρωτεύοντα στόχο Νομισματικής Πολιτικής της Ευρωζώνης, δηλαδή τη σταθερότητα του επιπέδου των τιμών.

Η ΕΚΤ ακολουθεί προσέγγιση «δύο πυλώνων» ως στρατηγική προκειμένου να πετύχει το στόχο της Νομισματικής Πολιτικής της (De Grauwe, 2008). Ο πρώτος πυλώνας είναι ο νομισματικός και σύμφωνα με αυτόν η ΕΚΤ κάνει μια πρόβλεψη για τη μελλοντική αύξηση του ΑΕΠ και τη μελλοντική ταχύτητα κυκλοφορίας του χρήματος. Βάσει αυτών των δύο προβλέψεων, η ΕΚΤ βρίσκει εκείνο το ρυθμό αύξησης της προσφοράς χρήματος που συμβαδίζει με τον στόχο για τον πληθωρισμό. Ως ορισμό για την προσφορά χρήματος, η ΕΚΤ έχει επιλέξει το Μ3. Ο δεύτερος πυλώνας ορίζει ένα σύνολο από μεταβλητές, οι οποίες περιέχουν σημαντική πληροφόρηση και βοηθάν στην πρόβλεψη του μελλοντικού πληθωρισμού. Μεταξύ αυτών των μεταβλητών είναι οι μισθοί, οι τιμές, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες, οι αποδόσεις των ομολόγων, δείκτες δημοσιονομικής πολιτικής, δείκτες τιμών και κόστους, μεταβλητές από έρευνες καταναλωτών και επιχειρήσεων (Executive Board of the

ECB, 1999). Η ΕΚΤ στη στρατηγική της θέτει ένα στόχο για το επίπεδο των τιμών. Προκειμένου να επιτύχει το στόχο της, παρακολουθεί ένα σύνολο πολλών μεταβλητών που τον επηρεάζουν. Η πιο σημαντική από αυτές τις μεταβλητές είναι ο ρυθμός αύξησης του Μ3 (De Grauwe, 2008).

Η ΕΚΤ προκειμένου να πετύχει τους στόχους της χρησιμοποιεί τρεις τύπους μέσων: λειτουργίες ανοικτής αγοράς, οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις και διευκολύνσεις καταθέσεων, ελάχιστα όρια διαθεσίμων. Οι λειτουργίες ανοικτής αγοράς είναι το πιο σημαντικό από τα μέσα Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ και διενεργούνται με διάφορους τρόπους, όπως είναι η απευθείας αγοραπωλησία χρεογράφων. Οι κυριότερες τεχνικές που χρησιμοποιεί η ΕΚΤ είναι οι κύριες λειτουργίες αναχρηματοδότησης (main refinancing operations), οι μακροπρόθεσμες λειτουργίες αναχρηματοδότησης (longer-term refinancing operations), οι λειτουργίες εξομάλυνσης των βραχυπρόθεσμων διακυμάνσεων ρευστότητας (finetuning operations) και οι διαρθρωτικές λειτουργίες (structural operations) (European Central Bank, 2011).

Οι κύριες λειτουργίες αναχρηματοδότησης είναι η βασικότερη τεχνική της ΕΚΤ και σύμφωνα με αυτή το Ευρωσύστημα δανείζει κεφάλαια στους αντισυμβαλλόμενους του έναντι επαρκών εγγυήσεων. Οι λειτουργίες διευκολύνσεων της ΕΚΤ χωρίζονται σε οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις και σε καταθετικές διευκολύνσεις και με αυτές το Ευρωσύστημα παρέχει ή απορροφά ρευστότητα από τη διατραπεζική αγορά χρήματος και παρέχει ένα πλαίσιο για το διατραπεζικό επιτόκιο, το οποίο προσδιορίζεται από την αγορά (Bertaut, 2002). Μέσω των πιστωτικών διευκολύνσεων, παρέχεται πίστωση σε όλα τα συμβατά πιστωτικά ιδρύματα που διαθέτουν επαρκείς εγγυήσεις και το επιτόκιο αυτών των παροχών αποτελεί ένα ανώτατο όριο για το διατραπεζικό επιτόκιο. Από την άλλη, οι καταθετικές διευκολύνσεις παρέχουν ένα κατώτατο όριο για το διατραπεζικό επιτόκιο και δίνουν τη δυνατότητα στις τράπεζες να κάνουν καταθέσεις πολύ μικρής διάρκειας (συνήθως μίας ημέρας). Όταν η ΕΚΤ μεταβάλλει τα επιτόκια των διευκολύνσεων αυτών, μπορεί να επηρεάσει τη διάρθρωση των επιτοκίων βραχυπρόθεσμου δανεισμού (De Grauwe, 2008).

Το τρίτο μέσο Νομισματικής Πολιτικής που χρησιμοποιεί η ΕΚΤ προκειμένου να επιτύχει τους στόχους της είναι ο καθορισμός του ελαχίστου ορίου διαθεσίμων, αν και η χρήση του εν λόγω μέσου δεν είναι συχνή. Η Συνθήκη του Μάαστριχτ παρείχε στο Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης τη δυνατότητα, αλλά όχι την υποχρέωση, να καθορίσει αυτό το ποσοστό (Pollard, 2003). Η ΕΚΤ μεταβάλλοντας το όριο διαθεσίμων που πρέπει να

διακρατούν οι τράπεζες μπορεί να επηρεάσει τις συνθήκες στην αγορά χρήματος. Με μια αύξηση του ορίου αυτού, λόγου χάρη, αυξάνει την έλλειψη ρευστότητας και μειώνει την προσφορά χρήματος. Το μέσο αυτό η ΚΤ δεν το χρησιμοποιεί ως μέσο άσκησης της Νομισματικής Πολιτικής της. Το χρησιμοποιεί, κυρίως, προκειμένου να εξομαλύνει τις διακυμάνσεις των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων (De Grauwe, 2008).

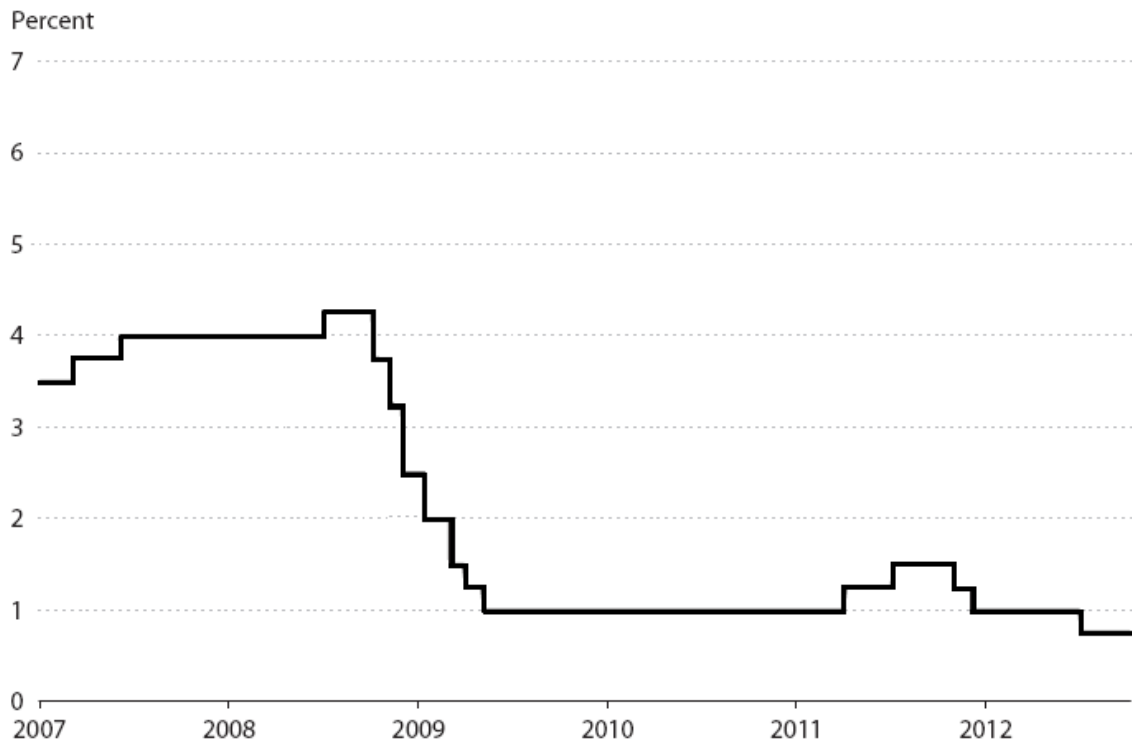
2.4.2 Η μη Συμβατική Νομισματική Πολιτική της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας

Πριν τη μεγάλη κρίση του 2008, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα ασκούσε τη Νομισματική Πολιτική της κυρίως μέσω της παραδοσιακής οδού. Σύμφωνα με τους Stephen Cecchetti και Kermit Schoenholtz, μάλιστα, η επιτυχία της ΕΚΤ ως προς τη διατήρηση της σταθερότητας των τιμών αποτελεί αποδεικτικό στοιχείο της αποτελεσματικότητας των βασικών αρχών και μέσων της (Cecchetti & Schoenholtz, 2011). Από τα πρώτα στάδια έναρξης της κρίσης, ωστόσο, η ΕΚΤ παρόμοια με τις υπόλοιπες ΚΤ ανά τον κόσμο, κατέφυγε στην εφαρμογή μη συμβατικών Νομισματικών Πολιτικών. Τα μη συμβατικά μέτρα κατέστησαν απαραίτητα από τη στιγμή που το βασικό ευρωπαϊκό επιτόκιο (το επιτόκιο των κύριων λειτουργιών αναχρηματοδότησης) είχε μειωθεί ήδη κοντά στο μηδέν (Rivolta, 2014). Ενώ οι νομισματικές αρχές στις ΗΠΑ και το ΗΒ παρενέβησαν με την εφαρμογή πρωτοφανών «μη αποστειρωμένων» μέτρων, η ΕΚΤ ακολούθησε μια πιο ήπια στρατηγική, εφαρμόζοντας μια σειρά από προσωρινής φύσης μη συμβατικά μέτρα και προγράμματα (Falagiarda & Reitz, 2013).

Η ΕΚΤ έλαβε μέτρα ήδη από το 2007, από τότε δηλαδή που άρχισαν να εμφανίζονται οι πρώτες συνέπειες από την κρίση. Έτσι, προέβη κυρίως σε ανάληψη λειτουργιών μακροπρόθεσμης (3-μηνης και 6-μηνης) αναχρηματοδότησης (Long-Term-Refinancing Operations) και σε ανανεώσεις αυτών των λειτουργιών. Ωστόσο, τα μέτρα αυτά δεν μπορούν να θεωρηθούν ως μη συμβατικά. Τον Οκτώβριο του 2008 και μετά την κατάρρευση της Lehman Brother's, η ΕΚΤ ξεκίνησε να χαμηλώνει τα επιτόκιά της και να καταφεύγει στην εφαρμογή μη συμβατικών Νομισματικών Πολιτικών, όπως φαίνεται από τα διαγράμματα 2.2 και 2.3.

Διάγραμμα 2.2

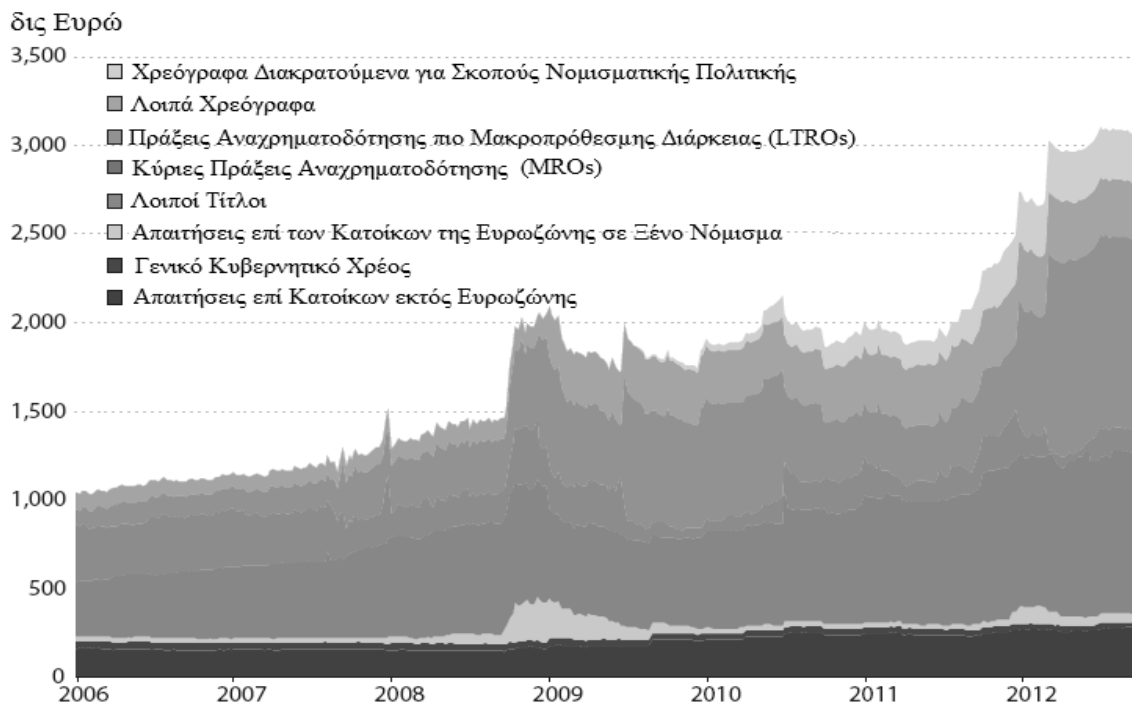
Η πορεία του βασικού επιτοκίου της ΕΚΤ (main refinancing operations rate)



Source: ECB

Διάγραμμα 2.3

Σύσταση των περιουσιακών στοιχείων της ΕΚΤ



Source: Fawley & Neely, 2013 pg.67

Τα μη προσωρινά μέτρα μη συμβατικής Νομισματικής Πολιτικής που εφάρμοσε η ΕΚΤ για να καταπολεμήσει τις δυσμενείς συνέπειες της κρίσης είναι γνωστά υπό τον όρο «Ενισχυμένη Πιστωτική Στήριξη» (Enhanced Credit Support). Οι Matteo Falagiarda και Stefan Reitz κατατάσσουν τα μέτρα αυτά σε επτά κατηγορίες (Falagiarda & Reitz, 2013), που είναι οι εξής:

- 1) Παροχές ρευστότητας σε ξένα νομίσματα μέσω γραμμών ανταλλαγής με τις υπόλοιπες ΚΤ (FOR).

Η ΕΚΤ παρείχε προσωρινά ρευστότητα σε ξένα νομίσματα σε διάφορες ληκτότητες και έναντι εγγυήσεων εκφρασμένων σε ευρώ. Για το σκοπό αυτό, η ΕΚΤ συνήψε κυρίως με την Ομοσπονδιακή ΚΤ των ΗΠΑ Αμοιβαίες Συμφωνίες Ανταλλαγής Νομισμάτων (Reciprocal Currency Agreements) και έτσι απεφεύχθη μια μεγάλη πτώση της χρηματοδότησης σε δολάρια ΗΠΑ (Cour-Thimann & Winkler, 2013).

- 2) Απεριόριστες παροχές ρευστότητας μέσω δημοπρασιών σταθερού επιτοκίου με πλήρη κατανομή (fixed rate full-allotment tender procedure- FRFA).

Αυτές οι πράξεις από πλευράς της ΚΤ κατέστησαν την παροχή ρευστότητας προς τις τράπεζες απεριόριστη και οδήγησαν σε αύξηση των τραπεζικών ισολογισμών. Κύριοι στόχοι των πράξεων ήταν η στήριξη της παροχής πίστωσης προς νοικοκυριά και επιχειρήσεις και η αντιμετώπιση των δυσμενών διαταραχών στη διατραπεζική αγορά (Cecioni et al, 2011). Ενώ παραδοσιακά οι πράξεις χρηματοδότησης στην τραπεζική αγορά διεξάγονταν σε μεταβλητά επίπεδα, πλέον οι τράπεζες μπορούσαν να ικανοποιήσουν όλες τις ανάγκες τους σε ρευστότητα στο επιτόκιο που δηλωνόταν από πριν.

- 3) Επέκταση της λίστας των αποδεκτών ως ενέχυρο τίτλων (COLL).

Η ΕΚΤ επέκτεινε τη λίστα των αποδεκτών ως ενέχυρο περιουσιακών στοιχείων στις λειτουργίες αναχρηματοδότησης προκειμένου να συμπεριλάβει και άλλα χρεόγραφα εκτός από χρεόγραφα Δανειακών Εγγυήσεων (Asset-Backed Securities –ABS) διαβάθμισης ακόμη και κατηγορίας BBB (Lenza et al, 2010).

Αυτό επέτρεπε στις τράπεζες να αναχρηματοδοτήσουν ένα μεγαλύτερο τμήμα των ισολογισμών τους και να λύσουν σημαντικό μέρος των προβλημάτων ρευστότητας που αντιμετώπιζαν.

- 4) Λειτουργίες μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης, όπως επιμήκυνση της περιόδου λήξης των λειτουργιών αναχρηματοδότησης, νέες λειτουργίες μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης (LTROs) και εισαγωγή δημοπρασιών σταθερού επιτοκίου με κατανομή ολόκληρου του ποσού (FRFA).

Πρόκειται, κυρίως, για επιμήκυνση της μέγιστης περιόδου λήξης των λειτουργιών μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης (longer-term refinancing operations – LTROs). Ενώ οι τακτικές μηνιαίες λειτουργίες της ΕΚΤ έχουν διάρκεια 3 μηνών, κατά την περίοδο της κρίσης η διάρκεια αυτή αυξήθηκε μέχρι τους 12 μήνες. Επίσης, η ΕΚΤ αύξησε τον αριθμό και την ποικιλία των λειτουργιών μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης. Οι λειτουργίες αυτές, σε συνδυασμό με τις απεριόριστες παροχές ρευστότητας μέσω προσφορών σταθερού επιτοκίου με πλήρη κατανομή, βοήθησαν στη διατήρηση των επιτοκίων σε χαμηλά επίπεδα και αύξησαν το διαμεσολαβητικό ρόλο του Ευρωσυστήματος (Cour & Thimann, 2013).

- 5) Οριστικές πράξεις αγοράς καλυμμένων ομολόγων (outright purchases of covered bonds- CBPP).

Τα καλυμμένα ομόλογα είναι χρεόγραφα που εκδίδονται από τα πιστωτικά ιδρύματα για να εξασφαλίσουν την μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη αναχρηματοδότησή τους. Είναι εξασφαλισμένα από ένα σύνολο δανείων τα οποία συμμορφώνονται με ένα ελάχιστο επίπεδο, το οποίο ορίζεται από το νόμο και θεωρούνται ως πιο ασφαλή σε σχέση με άλλα τραπεζικά ομόλογα (Szczerbiewicz, 2012). Η ΕΚΤ μεταξύ 2009 και 2011 προέβη σε δύο προγράμματα πράξεων αγοράς καλυμμένων ομολόγων (CBPP1 και CBPP2). Στόχος των δύο αυτών προγραμμάτων ήταν η διέγερση της λειτουργίας της αγοράς καλυμμένων ομολόγων η οποία και αποτελεί ουσιώδη πηγή τραπεζικής αναχρηματοδότησης (Falagiarda & Reitz, 2013).

- 6) Αγορές κυβερνητικών ομολόγων υπό το πρόγραμμα για τις αγορές Ομολόγων (Securities Market Programme – SMP).

Το πρόγραμμα αγοράς κυβερνητικών ομολόγων (SMP) που τέθηκε σε εφαρμογή το Μάιο του 2010 περιλαμβάνει την αγορά κυβερνητικών ομολόγων από τις δευτερογενείς αγορές, προκειμένου να διασφαλιστεί η ρευστότητα σε εκείνα τα τμήματα της αγοράς που υπολειτουργούν.

- 7) Αγορές κυβερνητικών ομολόγων υπό το πρόγραμμα Οριστικών Νομισματικών Συναλλαγών (Outright Monetary Transactions – OMTs).

Το Πρόγραμμα Οριστικών Νομισματικών Συναλλαγών (OMT), το οποίο ανακοινώθηκε τον Αύγουστο του 2012, είχε ως στόχο του να αποκαταστήσει το μηχανισμό μετάδοσης Νομισματικής Πολιτικής και τις ομοιογενείς συνθήκες πίστωσης στη ζώνη του Ευρώ (Szczerbowicz, 2012). Σύμφωνα με το πρόγραμμα αυτό, όταν μια κυβέρνηση ζητά χρηματοοικονομική βοήθεια η ΕΚΤ μπορεί να αγοράσει εγγυημένα από αυτή ομόλογα με ληκτότητα μεταξύ ενός και τριών ετών, με την προϋπόθεση ότι η χώρα που εκδίδει τα ομόλογα συμφωνεί να εφαρμόσει συγκεκριμένα μέτρα. Καθώς η παρούσα εργασία εστιάζει στις Οριστικές Νομισματικές Συναλλαγές, κρίνεται απαραίτητη μια πιο διεξοδική αναφορά σε αυτές.

Το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης ανακοίνωσε στις 2 Αυγούστου 2012 ότι θα προβεί σε διεξαγωγή οριστικών συναλλαγών στις δευτερεύουσες αγορές κρατικών ομολόγων, έχοντας ως στόχο να διασφαλίσει το μηχανισμό μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής. Οι τεχνικές λεπτομέρειες για την εφαρμογή των συναλλαγών αυτών ανακοινώθηκαν στις 6 Σεπτεμβρίου του ίδιου έτους. Σύμφωνα με το συγκεκριμένο πρόγραμμα μέτρων, η ΕΚΤ θα μπορούσε να προβεί σε «αποστειρωμένες» και χωρίς όριο αγορές κρατικών ομολόγων στις δευτερογενείς αγορές, εστιάζοντας σε αυτές με ληκτότητα από ένα έως τρία έτη. Σύμφωνα με δήλωση του Mario Draghi κατά την ανακοίνωση των μέτρων², όπως προκύπτει από το κείμενο της ομιλίας του στην Φρανκφούρτη στις 2 Αυγούστου, τα μέτρα αυτά θα επέτρεπαν στην ΕΚΤ να καταπολεμήσει σημαντικές στρεβλώσεις στις αγορές κυβερνητικών ομολόγων, οι οποίες είχαν οδηγήσει σε πολύ υψηλά επιτόκια των ομολόγων που εξέδιδαν τα κράτη-μέλη

² <https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2012/html/is120802.en.html>

της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο Mario Draghi στην ομιλία του τόνισε επιπλέον τρία σημεία. Πρώτον, ότι η ΕΚΤ ενεργεί αυστηρά στα πλαίσια της δικαιοδοσίας της για να διατηρήσει τη σταθερότητα των τιμών σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα. Δεύτερον, ότι η ΕΚΤ δρα ανεξάρτητα κατά τον καθορισμό της Νομισματικής Πολιτικής της και τρίτον, ότι το ευρώ είναι μη αναστρέψιμο.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του Προγράμματος Οριστικών Συναλλαγών, όπως προκύπτουν από τη δημοσίευση τύπου της ΕΚΤ στις 6 Σεπτεμβρίου του 2012, είναι τα εξής³ :

- Προϋποθέσεις. Οι Οριστικές Συναλλαγές αφορούσαν αποκλειστικά κρατικά ομόλογα των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που υπόκειντο σε κάποιο πρόγραμμα προσαρμογής ή σε κάποιο από τα προγράμματα του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Σταθερότητας και Χρηματοοικονομικής Σταθερότητας.
- Κάλυψη. Οι Οριστικές Συναλλαγές επικεντρώθηκαν σε αγορές κρατικών ομολόγων με μικρότερη διάρκεια σε επίπεδα ενός έως τριών ετών. Επίσης, δεν θα υπήρχαν ex ante ποσοτικοί περιορισμοί σχετικά με το μέγεθος των συναλλαγών.
- Μεταχείριση των πιστωτών. Τα ομόλογα που θα αγοραζόταν από το Ευρωσύστημα στα πλαίσια του προγράμματος θα ταξινομούνταν ακριβώς όπως τα ομόλογα που διακρατούνταν από ιδιώτες ή άλλους πιστωτές.
- «Αποστείρωση». Η ρευστότητα που θα προέκυπτε από τις Πράξεις Οριστικών Συναλλαγών θα ήταν πλήρως «αποστειρωμένη», που σημαίνει ότι η ΕΚΤ θα διεξήγαγε μεταγενέστερα πράξεις, που σκοπό θα είχαν της επαναπορρόφηση της ρευστότητας που θα παρείχαν οι Οριστικές Συναλλαγές. Έτσι, οι συναλλαγές αυτές δεν θα διατάρασσαν την ουδετερότητα της στάσης της Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ.
- Διαφάνεια. Προβλεπόταν πλήρης διαφάνεια επί των πράξεων του προγράμματος.
- Πρόγραμμα Αγοράν Τίτλων(SMP). Το εν λόγω πρόγραμμα τερματίστηκε.

Η χρονολογική τοποθέτηση των πιο βασικών από τα παραπάνω μέτρα δίνεται από τον πίνακα 2.1.

³ http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr120906_1.en.html

Πίνακας 2.1

Τα βασικότερα μη συμβατικά μέτρα της ΕΚΤ

Ημερομηνία	Πρόγραμμα	Σύντομη Περιγραφή
28/3/2008	LTRO	Η ΕΚΤ ανακοίνωσε 6-μηνης διάρκειας πράξεις μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης .
15/10/2008	LTRO, COLL, FOR, FRFA	Η ΕΚΤ αποφάσισε να επεκτείνει τη λίστα των αποδεκτών ως εγγύηση τίτλων, να βελτιώσει την διεξαγωγή πράξεων πιο μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης και να παρέχει ρευστότητα σε δολάρια ΗΠΑ μέσω συμβάσεων ανταλλαγής σε ξένο νόμισμα.
7/5/2009	LTRO, CBPP	Η ΕΚΤ αποφάσισε να αγοράσει καλυμμένα ομόλογα σε Ευρώ και να διεξάγει 12-μηνες πράξεις μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης.
10/5/2010	SMP, FOR, LTRO	Η ΕΚΤ αποφάσισε να προχωρήσει σε αγορές κυβερνητικών ομολόγων υπό το SMP, να επανενεργοποιήσει τις προσωρινές ανταλλαγές ρευστότητας με το Fed, να υιοθετήσει δημοπρασίες σταθερού επιτοκίου με κατανομή ολόκληρου του ποσού και να διεξάγει νέες πράξεις μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης.
6/10/2011	CBPP, FRFA, LTRO	Η ΕΚΤ αποφάσισε να αγοράσει 40 δις ευρώ σε καλυμμένα ομόλογα και να διεξάγει 3-μηνες πράξεις μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης μέσω διαδικασίας δημοπρασιών σταθερού επιτοκίου με κατανομή ολόκληρου του ποσού.
8/12/2011	LTRO, COLL	Η ΕΚΤ αποφάσισε να διεξάγει 2 πράξεις πιο μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης με διάρκεια 3 έτη και να επαυξήσει τις λίστες των αποδεκτών ως εγγύηση τίτλων.
2/8/2012	OMT	Η ΕΚΤ ανακοίνωσε ότι θα αναλάβει αγορές κυβερνητικών ομολόγων υπό το πρόγραμμα OMT.
6/9/2012	OMT, COLL	Η ΕΚΤ ανακοίνωσε τις τεχνικές λεπτομέρειες των OMT και αποφάσισε να ενισχύσει τις λίστες των τίτλων που γίνονται αποδεκτοί ως εγγύηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

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.

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 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.

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 Μπείσιανές 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.

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 ΔTK. Χρησιμοποιούν τρία μοντέλα αυτοπαλίνδρομου διανύσματος, ένα Μπείσιανό (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 ΔTK.

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.

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 Fahr et 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) αποδείχθηκαν 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 υποθέσεων 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 αξιόλογα 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 Pooter 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 διασπούν 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 Pooter 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.

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 Μπείσιανό 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.

Πίνακας 3.1

Συνοπτική παρουσίαση της βιβλιογραφικής επισκόπησης

Συγγραφείς	Έτος	Μέτρα υπό εξέταση	Χώρα/-ες	Επιδίωξη	Μεθοδολογία	Βασικά Συμπεράσματα
Honda et al	2007	Ποσοτική Χαλάρωση 2001	Ιαπωνία	Επίδραση επί μακροοικονομικών μεταβλητών (βιομηχανική παραγωγή, τιμές)	Ανάλυση VAR (λιτό και επαυξημένο υπόδειγμα)	*Αύξηση της παραγωγής *Μικρή επίδραση στο επίπεδο των τιμών *Επίδραση μέσω του μηχανισμού μετάδοσης των χρηματιστηριακών τιμών
Shibamoto & Tachibana	2013	Ποσοτική Χαλάρωση 2001	Ιαπωνία	Επίδραση επί μακροοικονομικών μεταβλητών(πληθωρισμός, ΑΕΠ)	SVAR με ταυτόχρονη αλληλεπίδραση των χρηματιστηριακών τιμών και των αποφάσεων πολιτικής	*Σημαντική επίδραση στη μακροοικονομία * Επίδραση στην παραγωγή κυρίως μέσα από τη σύνδεση χρηματιστηριακής αγοράς και πραγματικής οικονομίας
Lam	2011	Μη συμβατική πολιτική από το 2009 και έπειτα	Ιαπωνία	Επίδραση επί των χρηματοοικονομικών αγορών(αποδόσεις κρατικών και εταιρικών ομολόγων, τιμές μετοχών, ισοτιμίες, επιτόκια, πληθωρισμός)	Event-study ανάλυση (παράθυρο εξέτασης 2 και 5 ημερών)	*Στατιστικά σημαντική επίδραση επί των αποδόσεων των ομολόγων και των τιμών των μετοχών, αλλά όχι σημαντική επί των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των προσδοκιών για τον πληθωρισμό * Επίδραση και επί τίτλων που δεν συμμετείχαν στα προγράμματα *Επίδραση κυρίως από την ανακοίνωση παρά την εκτέλεση των μέτρων
Berkmen	2012	Μη συμβατική πολιτική 1998-2010	Ιαπωνία	Επίδραση επί της οικονομικής δραστηριότητας(ΑΕΠ, ανεργία) και του πληθωρισμού	SVAR με ταυτόχρονη αλληλεπίδραση των χρηματιστηριακών τιμών και των αποφάσεων πολιτικής	*Σημαντική επίδραση στην οικονομική δραστηριότητα, μικρότερη στον πληθωρισμό *Ενδυνάμωση του μηχανισμού μετάδοσης νομισματικής πολιτικής σε σχέση με προγενέστερες μελέτες
Ueda	2011	Μη συμβατική πολιτική 1998-2011	Ιαπωνία	Επίδραση επί των χρηματιστηριακών τιμών και των επιτοκίων	Event-study ανάλυση (παράθυρο 1 ημέρας) και ανάλυση παλινδρόμησης	*Μείωση των επιτοκίων και αύξηση των χρηματιστηριακών τιμών ως αποτέλεσμα κάποιων μέτρων. *Συνολικά αποτυχία των μέτρων να ανακόψουν τον παρατεταμένο αποπληθωρισμό *Μικρή επίδραση στην αγορά ξένου συναλλάγματος
Neely	2012	LSAPs 2008	ΗΠΑ	Επίδραση επί των μακροπρόθεσμων επιτοκίων και των συναλλαγματικών ισοτιμιών	Event-study ανάλυση(παράθυρο 1 και 2 ημερών καθώς και ενδοημερήσιο)	*Σημαντική μείωση των αποδόσεων των 10ετών ομολόγων σε Αυστραλία, Καναδά, Γερμανία, Ιαπωνία, ΗΒ και υποτίμηση κατά 123 μ.β. του αμερικανικού δολαρίου έναντι του νομίσματος των χωρών αυτών
Chen et al	2012	1ο Πρόγραμμα Ποσοτικής Χαλάρωσης (2010)	ΗΠΑ	Επίδραση επί μακροοικονομικών μεταβλητών	DSGE(υπόδειγμα δυναμικής στοχαστικής γενικής ισορροπίας) με ονομαστικές και πραγματικές δυσκαμψίες	*Μέτριες επιδράσεις επί των μακροοικονομικών μεταβλητών *Αύξηση κατά λιγότερο από το 1/3 μιας ποσοστιαίας μονάδας στο ΑΕΠ *Αμυδρή μεταβολή του πληθωρισμού *Επίδραση μέσω της μείωσης του πριμ κινδύνου

Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen	2011	1ο και 2ο Πρόγραμμα Ποσοτικής Χαλάρωσης (2008-2009 και 2010-2011 αντίστοιχα)	ΗΠΑ	Επίδραση επί των επιτοκίων τίτλων και ομολόγων	Event-study ανάλυση (παράθυρο 1 και 2 ημερών) και ανάλυση παλινδρόμησης	*Σημαντική μείωση των επιτοκίων των μακροπρόθεσμων ακίνδυνων τίτλων *Μικρά αποτελέσματα επί των επιτοκίων των υπόλοιπων *Εξάρτηση του μεγέθους της επίδρασης από το ποιοι τίτλοι αγοράζονται *Αύξηση του αναμενόμενου πληθωρισμού *Μείωση των αποδόσεων κατά περισσότερο από 100 μ.β. εξαιτίας του 1ου προγράμματος, ενώ 20 μ.β. περίπου εξαιτίας του 2ου προγράμματος.
Gagnon et al	2011	προγράμματα αγοράς τίτλων σε μεγάλη κλίμακα από το Δεκέμβριο 2008 και έπειτα	ΗΠΑ	Επίδραση επί των επιτοκίων διαφόρων τίτλων	Event-study ανάλυση (παράθυρο 1 ημέρας) και ανάλυση παλινδρόμησης	*Οικονομικά σημαντικές και με διάρκεια μειώσεις στα μακροπρόθεσμα επιτόκια ακόμη και των τίτλων που δεν συμμετείχαν στα προγράμματα αγορών *Συνολική μείωση του πριμ διάρκειας των 10ετών ομολόγων μεταξύ 30 και 100 μ.β.
D' Amico & King	2012	Προγράμματα αγοράς τίτλων σε μεγάλη κλίμακα από το Δεκέμβριο 2008 και έπειτα	ΗΠΑ	Επίδραση επί των επιτοκίων	Ανάλυση παλινδρόμησης με χρήση δεδομένων πάνελ	*Σημαντική μείωση των αποδόσεων των τίτλων που αγοράζονταν, λιγότερο σημαντική στις αποδόσεις των τίτλων που δεν συμμετείχαν στα προγράμματα *Συνολική μετατόπιση προς τα κάτω της καμπύλης επιτοκίων κατά περίπου 50 μ.β. με μεγαλύτερη επίδραση στις αξίες 10 και 15 ετών. *Υποστήριξη της ατελούς υποκατάστασης στην αγορά χρεογράφων
Breedon et al	2012	Ποσοτική Χαλάρωση 2009-2010	Ηνωμένο Βασίλειο	Επίδραση επί των ομολόγων και άλλων τίτλων	Ανάλυση βάσει αντιπαραδείγματος το οποίο κατασκευάζουν με ένα μοντέλο χρονικής διάρθρωσης επιτοκίων	*Επίδραση κυρίως μέσω του καναλιού ισορροπίας χαρτοφυλακίου *Μείωση περίπου 50 μ.β. των αποδόσεων των κυβερνητικών ομολόγων *Σημαντική επίδραση στις τιμές διαφόρων τίτλων αλλά περιορισμένη διάχυση σε άλλους
Lyonnet & Werner	2011	Ποσοτική Χαλάρωση Μαρτίου 2009	Ηνωμένο Βασίλειο	Επίδραση επί της ευρύτερης οικονομίας(ΑΕΠ)	Ανάλυση παλινδρόμησης ('Hendry'/'LSE' μεθοδολογία)	*Ενώ η Ποσοτική Χαλάρωση υποστηρίζεται από τα εμπειρικά δεδομένα, όπως προσδιορίστηκε και ανακοινώθηκε το Μάρτιο του 2009 δεν είχε φανερά αποτελέσματα στην οικονομία του ΗΒ
Kapetanios et al	2012	Ποσοτική Χαλάρωση Μαρτίου 2009	Ηνωμένο Βασίλειο	Επίδραση επί της ευρύτερης οικονομίας(ΑΕΠ, πληθωρισμός)	Μπείσιανό (B-VAR), διαρθρωτικό με αλλαγή σημείου (MS-SVAR) και παραμετρικό χρονικά μεταβαλλόμενο αυτοπαλίνδρομο (TVP-SVAR)	*Μέγιστο αποτέλεσμα 1,5% επί του πραγματικού ΑΕΠ και 1,15% επί του ετήσιου ΔΤΚ (μέση επίδραση των 3 μοντέλων) *Κύριο κανάλι μετάδοσης αυτό της γενικής ισορροπίας χαρτοφυλακίου
Joyce et al	2011	Αγορές Κρατικών Ομολόγων 2008-2010	Ηνωμένο Βασίλειο	Επίδραση επί των χρηματοοικονομικών αγορών (αποδόσεις κρατικών ομολόγων και χρηματιστηριακές τιμές)	Event-study ανάλυση (παράθυρο 1, 2 και 3 ημερών), SVAR και πολυμεταβλητό GARCH-in-Mean	*Συνολική μείωση των αποδόσεων των κρατικών ομολόγων περίπου 100 μ.β. *Επίδραση κυρίως μέσω του καναλιού ισορροπίας του χαρτοφυλακίου *Ευρεία αποτελέσματα

Lenza et al	2010	Μη συμβατική πολιτική από το Σεπτέμβριο 2008 και έπειτα	Ευρωζώνη	Επίδραση επί της μακροοικονομίας (απασχόληση, όγκος δανείων, ΑΕΠ, πληθωρισμός, ποσότητα χρήματος)	Μπείσιανό αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα (B-VAR)	*Επίδραση στη μακροοικονομία μέσω της επιρροής στα spreads των επιτοκίων *Σημαντική επίδραση στα spreads, στα επίπεδα δανεισμού και τα επιτόκια. *Μικρή επίδραση στην ποσότητα χρήματος με την ευρεία έννοια *Επίδραση στην πραγματική οικονομία με κάποια καθυστέρηση. *Μείωση του ποσοστού ανεργίας κατά περίπου 0,5%, αύξηση τραπεζικών δανείων, σημαντική επίδραση στο M1, αμελητέα στο M3. *Θετική αλλά με υστέρηση επιρροή σε ΑΕΠ και πληθωρισμό
Giannone et al	2012	Μη συμβατική πολιτική 2008-2011	Ευρωζώνη	Επίδραση επί μακροοικονομικών και χρηματοοικονομικών μεταβλητών	Ανάλυση VAR	*Μικρή αλλά σημαντική επίδραση στην πραγματική οικονομία. *Αύξηση 2% της βιομηχανικής παραγωγής, μείωση 0,6% της ανεργίας, αύξηση της τραπεζικής πίστωσης σε νοικοκυριά και μη χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς
Fahr et al	2011	Μη συμβατική πολιτική 2008-2009	Ευρωζώνη	Επίδραση επί της ευρύτερης οικονομίας (πληθωρισμός, ΑΕΠ, όγκος δανείων, spreads, ποσότητα χρήματος, απασχόληση, βιομηχανική παραγωγή)	Καθορισμένο διαρθρωτικό μοντέλο (identified S-VAR)	*Αποτροπή της άτακτης απομόχλευσης του τραπεζικού τομέα και διατήρηση της πίστωσης και της σταθερότητας των τιμών λόγω της παρέμβασης της ΕΚΤ *Θετική και σημαντική επίδραση στο M1, αμελητέα στο M3 *Σημαντική θετική επίδραση στη βιομηχανική παραγωγή, τον πληθωρισμό και την ανεργία αλλά με υστέρηση *Επίδραση στην ευρύτερη οικονομία μέσω της επιρροής στα επιτόκια και τα spreads παρά μέσω της αύξησης του M3
Abbassi & Linzert	2012	Μη συμβατική πολιτική από το Σεπτέμβριο 2008	Ευρωζώνη	Επίδραση επί των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων (Euribor 3,6 και 12 μηνών)	Ανάλυση event-study και ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης	*Μείωση κατά περισσότερο από 80 μ.β. των επιτοκίων. *Η συμβατική πολιτική έχασε την αποτελεσματικότητά της κατά τη διάρκεια της κρίσης
Cihak et al	2009	Μη συμβατική πολιτική από το Σεπτέμβριο 2008	Ευρωζώνη	Επίδραση επί των επιτοκίων και των spreads των κυβερνητικών ομολόγων	VAR που επιπλέον επιβάλλει συνθήκη μη διενέργειας αρμπιτράζ	*Διατήρηση λειτουργίας της συμβατικής πολιτικής και κατά τη διάρκεια της κρίσης αλλά με περιορισμένη αποτελεσματικότητα. *Πιθανή συνεισφορά των μη συμβατικών μέτρων στη μείωση των επιτοκίων στις αγορές χρήματος και θετικά αποτελέσματα στα επιτόκια των κυβερνητικών ομολόγων και στην καμπύλη των επιτοκίων.
Peersman	2011	Μη συμβατική πολιτική 1999-2009	Ευρωζώνη	Επίδραση επί της μακροοικονομίας (ΔTK, βιομηχανική παραγωγή, τραπεζική πίστωση, Νομισματική Βάση, επιτόκια)	SVAR και ανάλυση ευαισθησίας	*Μεγαλύτερη υστέρηση της επίδρασης των μη συμβατικών πολιτικών σε σχέση με αυτή των συμβατικών αν και παρόμοιες σε μέγεθος. *Σημαντική επίδραση στην οικονομική δραστηριότητα και τον πληθωρισμό (προσωρινή αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας και μόνιμη αύξηση του επιπέδου τιμών) *Επίμονη μείωση των επιτοκίων δανεισμού μετά από εφαρμογή πολιτικών ποσοτικής χαλάρωσης *Σημαντικό βραχυπρόθεσμο αποτέλεσμα ρευστότητας

Daracq-Paries & De Santis	2013	Πρόγραμμα μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης 3-ετών τίτλων 2001-2012	Ευρωζώνη	Επίδραση επί της μακροοικονομίας και των χρηματοοικονομικών αγορών (ΑΕΠ, τραπεζικός δανεισμός, Euribor -OIS spreads)	VAR με δεδομένα πάνελ	*Κύρια επίδραση μέσω της μείωσης ρευστότητας και του κινδύνου αναχρηματοδότησης στο τραπεζικό σύστημα *Αυξήσεις στο ΑΕΠ, στον όγκο δανείων προς μη χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς και νοικοκυριά και μειώσεις των επιτοκίων δανεισμού *Μείωση του Euribor-OIS spread από 100 μ.β. στις 12 μ.β.
Szczerbowicz	2012	Μη συμβατική πολιτική 2007-2012	Ευρωζώνη	Επίδραση επί του κόστους δανεισμού για τράπεζες και κυβερνήσεις	Event-based παλινδρομήσεις	*Οι αγορές κυβερνητικών ομολόγων (SMP) αποδείχτηκαν τα πιο αποτελεσματικά μέτρα μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής για μείωση του κόστους δανεισμού των τραπεζών και των κυβερνήσεων. *Ιδιαίτερα αποτελεσματική η παρέμβαση της Κεντρικής Τράπεζας στις αγορές ομολόγων όταν ο πιστωτικός κίνδυνος είναι υψηλότερος *Μείωση του κόστους τραπεζικής αναχρηματοδότησης εξαιτίας των προγραμμάτων αγοράς καλυμμένων ομολόγων και τα ζετών δανείων (LTROs) στις τράπεζες
Eichler	2012	Μη συμβατική πολιτική 2008-2011	Ευρωζώνη	Επίδραση επί της εξωτερικής αξίας του Ευρώ	Υπόδειγμα Μαρκοβιανής αλλαγής καθεστώτος (regime switching model)	*Μείωση της εξωτερικής αξίας του Ευρώ
De Pooter et al	2012	Αγορές κυβερνητικών ομολόγων 2010-2011	Ευρωζώνη	Επίδραση επί του πριμ ρευστότητας των ομολόγων δημοσίου	Μοντέλο χρονικής διάρθρωσης επιτοκίων	*Μείωση κατά 19,4% μ.β. του πριμ ρευστότητας για αγορά 1% των ομολόγων της αγοράς από την οποία οι 14,8μ.β. είναι προσωρινό αποτέλεσμα και άρα το μόνιμο αποτέλεσμα είναι 4,6 μ.β. και είναι πολύ σημαντικό.
Carpenter et al	2013	Μη συμβατική πολιτική 2007-2009	ΗΠΑ και Ευρωζώνη	Επίδραση επί του όγκου τραπεζικής χρηματοδότησης	Οικονομετρική ανάλυση μέσω ενός συστήματος ταυτόχρονων εξισώσεων (επίλυση με TSLS)	*Μείωση της μεταβλητότητας της τραπεζικής χρηματοδότησης και άρα αύξηση των επιπέδων τραπεζικής χρηματοδότησης (αρνητική συσχέτιση) *Σημαντικά υψηλότερη επίδραση των μη συμβατικών μέτρων στα επίπεδα τραπεζικού δανεισμού στις ΗΠΑ από ότι στην Ευρωζώνη
Bernanke et al	2004	Μη συμβατική πολιτική Ιαπωνίας 1999-2003 και ΗΠΑ 2002-2003	Ιαπωνία και ΗΠΑ	Επίδραση επί των τιμών και αποδόσεων επιλεγμένων τίτλων	Ανάλυση event-study και ανάλυση VAR που επιτρέπει εισάγει συνθήκη μη διενέργειας αρμπιτράζ	*Τα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία δεν είναι τέλεια υποκατάστατα και έτσι οι σχετικές ποσότητες τους επηρεάζουν την τιμολόγησή τους. *Οι ανακοινώσεις της Κεντρικής Τράπεζας μπορούν να διαμορφώσουν τις προσδοκίες για μελλοντικές ενέργειες πολιτικής * Οι αγορές τίτλων σε μεγάλη κλίμακα μπορούν να επηρεάσουν την τιμή ή την απόδοση του τίτλου-στόχου *Πιο έντονα αποτελέσματα για τις ΗΠΑ παρά για την Ιαπωνία

Baumeister & Benati	2010	Μη συμβατική πολιτική 2007-2009	ΗΠΑ, Ευρωζώνη, Ιαπωνία και Ηνωμένο Βασίλειο	Επίδραση επί της μακροοικονομίας (ΑΕΠ, πληθωρισμός, απασχόληση)	Μπεϊσιανό χρονικά μεταβαλλόμενο παραμετρικό SVAR (TVP-VAR)	*Σημαντική επίδραση της μείωσης των spreads των μακροπρόθεσμων αποδόσεων στην παραγωγή και το προϊόν σε όλες τις χώρες * Μετριασμός του κινδύνου αποπληθωρισμού σε ΗΠΑ και ΗΒ και του κινδύνου πτώσης της παραγωγής σε επίπεδα συγκρίσιμα με αυτά της Μεγάλης Ύφεσης
Gambacorta et al	2011	Μη συμβατική πολιτική 2008-2011	Καναδάς, Ευρωζώνη, Ιαπωνία, Νορβηγία, Ελβετία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο και ΗΠΑ	Επίδραση επί της μακροοικονομίας (ΑΕΠ, ΔΤΚ)	SVAR	*Μια εξωγενής αύξηση των ισολογισμών των ΚΤ στα επίπεδα μηδενικών επιτοκίων οδηγεί σε σημαντική αλλά προσωρινή αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας και των τιμών *Αποτελέσματα επί της παραγωγής παραπλήσια με αυτά των συμβατικών μέτρων, ενώ επί των τιμών λιγότερα έντονα *Τα αποτελέσματα για την κάθε χώρα χωριστά προκύπτουν πολύ παρόμοια με αυτά της ανάλυσης των πάνελ δεδομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η εργασία αυτή στηρίζεται στη λειτουργία των χρηματοοικονομικών αγορών και στους μηχανισμούς μετάδοσης που λειτουργούν μέσα σε αυτές, οι οποίοι αναλύθηκαν σε προηγούμενη παράγραφο. Ο βασικός άξονας γύρω από τον οποίο περιστρέφονται οι μηχανισμοί μετάδοσης αποδίδεται σχηματικά ως εξής:

Μέτρα Νομισματικής Πολιτικής → Προσφορά Χρήματος → Αποδόσεις στις χρηματοοικονομικές αγορές

Η επίδραση, επομένως, των μη συμβατικών μέτρων στις χρηματοοικονομικές αγορές μπορεί να μετρηθεί από τα επιτόκια των τίτλων που διαπραγματεύονται σε αυτές. Για να μετρήσει αυτή την επίδραση, η παρούσα εργασία εφαρμόζει μεθοδολογία event study εξετάζοντας τις Οριστικές Νομισματικές Συναλλαγές που διεξήγαγε η ΕΚΤ σε ένα γενικότερο πλαίσιο λήψης μη συμβατικών μέτρων Νομισματικής Πολιτικής με στόχο τη διέγερση της οικονομίας. Τα μέτρα μη συμβατικής Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ έχουν εξεταστεί σε αρκετά μεγάλη έκταση στην παγκόσμια ερευνητική βιβλιογραφία. Οι Μη Οριστικές Συναλλαγές είναι το πιο πρόσφατο μέτρο που έλαβε η ΕΚΤ και δεν έχει αναλυθεί όσο τα υπόλοιπα. Επίσης, η πλειοψηφία των ερευνητικών απόψεων θέλουν τις πράξεις αυτές να υπήρξαν ιδιαίτερα αποτελεσματικές σαν μέτρο.

Ο λόγος για τον οποίο η παρούσα εργασία εστιάζει στις χρηματοοικονομικές αγορές ενώ ουσιαστικά τα μέτρα στοχεύουν κυρίως να επηρεάσουν μακροοικονομικές μεταβλητές, έχει να κάνει με το γεγονός ότι η εξέταση μακροοικονομικών μεταβλητών είναι δύσκολη. Οι μηχανισμοί μετάδοσης πιθανόν υπόκεινται σε μεγάλες υστερήσεις (lags) και είναι δύσκολο επίσης να απομονωθεί και να μετρηθεί η επίδραση του συγκεκριμένου μέτρου, δεδομένης της επίδρασης που ασκούν λοιπά μέτρα Νομισματικής Πολιτικής, καθώς και άλλες εξελίξεις σε ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο. Εκεί που θα μπορούσε κανείς ίσως να δει την πιο ξεκάθαρη και έγκαιρη επίδραση των μέτρων είναι στις χρηματοοικονομικές αγορές.

Η ανάλυση της επίδρασης των μέτρων μπορεί να λάβει χώρα είτε μέσω μεθοδολογίας event study, είτε μέσω διαφόρων ειδών μεθοδολογιών ανάλυσης παλινδρόμησης. Η επιλογή της πρώτης εκ των δύο μεθόδων στηρίζεται στο γεγονός ότι κατά γενική ομολογία η χρήση

ιστορικών στοιχείων για την εξέταση σύγχρονων είναι λανθασμένη. Όταν λαμβάνει χώρα μια κρίση τα δεδομένα στις αγορές αλλάζουν και οι μηχανισμοί μετάδοσης αλλοιώνονται σε μεγάλο βαθμό. Επίσης, πολλές υποθέσεις και μακροοικονομικές σχέσεις που ίσχυαν πριν την κρίση παύουν πλέον να ισχύουν. Από την άλλη, η μεθοδολογία event study εξετάζει τη συμπεριφορά της υπό εξέταση μεταβλητής γύρω από την ημερομηνία του γεγονότος. Η χρησιμότητα της μεθόδου προκύπτει από το γεγονός ότι η έκταση της μη κανονικής συμπεριφοράς της μεταβλητής που μας ενδιαφέρει κατά τη διάρκεια ενός γεγονότος μας παρέχει ένα μέτρο για την μη αναμενόμενη επίδραση του γεγονότος επί της μεταβλητής αυτής (Kothari & Warner, 2006). Πέρα από αυτά, η event study αποτελεί μια μέθοδο απλή και εύχρηστη, η οποία εστιάζει στην άμεση απόκριση της αγοράς στο γεγονός.

Ωστόσο, η μεθοδολογία event study χωλαίνει σε αρκετά σημεία. Αρχικά, λαμβάνει ως δεδομένη την ισχύ της υπόθεσης περί αποτελεσματικότητας και ορθολογικότητας στις αγορές, υποθέσεις που έχουν αμφισβητηθεί αρκετά στη διεθνή ερευνητική βιβλιογραφία. Επιπλέον, παρουσιάζει το μειονέκτημα της ανικανότητας ελέγχου για άλλους παράγοντες που συμβαίνουν κατά την ίδια χρονική περίοδο. Τέλος, με αυτή τη μέθοδο δεν γίνεται αναφορά σε θέματα αιτιότητας και δεν παρέχεται μια κατανοητή εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της πολιτικής. Στα πλαίσια λήψης ως δεδομένης της υπόθεσης περί αποτελεσματικών αγορών, αναμένεται η επίδραση των μέτρων να έχει επέλθει κατά την ημέρα της ανακοίνωσης και όχι της εφαρμογής τους. Κατ' αυτό τον τρόπο, μπορεί να γίνει και ένας υποτυπώδης έλεγχος της αποτελεσματικότητας των αγορών.

Συνολικά, οι περιοριστικές υποθέσεις που γίνονται κατά την εφαρμογή της event study είναι οι παρακάτω:

- Υπό την υπόθεση των αποτελεσματικών αγορών, η επίδραση του γεγονότος αντικατοπτρίζεται αμέσως στις αποδόσεις των αξιών.
- Το γεγονός που λαμβάνει χώρα είναι μη αναμενόμενο και δεν έχει υπάρξει διαρροή πληροφόρησης σχετικά με αυτό.
- Κατά τη διάρκεια του παραθύρου εξέτασης δεν υπάρχουν εξωτερικές επιδράσεις, δηλαδή απομονώνεται τυχόν επίδραση άλλων γεγονότων.
- Το παράθυρο εξέτασης που χρησιμοποιείται είναι αρκετά μεγάλο ώστε να «συλλάβει» πλήρως την επίδραση των μέτρων, αλλά όχι τόσο μεγάλο ώστε να συμπεριλάβει την επίδραση και άλλων μέτρων.

Οι τιμές κλεισίματος που χρησιμοποιούνται στην event study ανάλυση έχουν ληφθεί από την ιστοσελίδα www.finance.yahoo.com. Στη συνέχεια, από τις τιμές κλεισίματος υπολογίζονται οι ημερήσιες αποδόσεις σύμφωνα με τη σχέση (1).

$$e_t = \frac{R_{t+1} - R_t}{R_t} \quad (1)$$

όπου,

e_t , η ημερήσια απόδοση του δείκτη κατά την ημέρα t

R_t , η προσαρμοσμένη τιμή κλεισίματος του δείκτη κατά την ημέρα t

R_{t+1} , η προσαρμοσμένη τιμή κλεισίματος του δείκτη κατά την ημέρα $t+1$

Αν και οι περίοδοι που μας αφορούν καλύπτουν συγκεκριμένες ημερομηνίες, τα στοιχεία που ελήφθησαν καλύπτουν μεγαλύτερες περιόδους για να «αιχμαλωτίσουν» την επίδραση των μέτρων που εξετάζονται. Η συγκεκριμένη εργασία χρησιμοποιεί το πρόγραμμα λογισμικού Eviews7 για τον υπολογισμό όλων των οικονομετρικών ελέγχων στασιμότητας προτού τα δεδομένα τοποθετηθούν σε αρχεία Excel, όπου λαμβάνει χώρα η διαδικασία της ανάλυσης event study.

Με το Eviews ελέγχεται κατά πόσο οι χρονοσειρές που χρησιμοποιούνται είναι στάσιμες. Αν δεν είναι, πρέπει αρχικά να καταστούν, λαμβάνοντας τις πρώτες διαφορές. Μη στάσιμα δεδομένα καλούνται αυτά που παρουσιάζουν τάση. Όταν οι χρονοσειρές που χρησιμοποιούνται είναι μη στάσιμες, τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την παλινδρόμηση μπορεί να είναι νόθα (spurious) και δεν θα έπρεπε να χρησιμοποιούνται γιατί είναι αναξιόπιστα. Το τεστ που διεξήχθη με το Eviews είναι ο Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας (Unit Root Test), ο οποίος χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει αν μια χρονοσειρά είναι μη στάσιμη και βασίζεται σε ένα αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα. Αν και ο Έλεγχος Μοναδιαίας Ρίζας περιλαμβάνει μια σειρά από ελέγχους, η συγκεκριμένη εργασία χρησιμοποιεί μόνο τον Επαυξημένο Έλεγχο Dickey-Fuller (ADF), τον πιο γνωστό και ευρέως χρησιμοποιούμενο μεταξύ των υπολοίπων. Οι αποδόσεις των τίτλων που χρησιμοποιούνται για τη διενέργεια της event study προκύπτουν στάσιμες, όπως φαίνεται και από τα αποτελέσματα του προγράμματος στους πίνακες του παραρτήματος Α. Στα συγκεκριμένα αποτελέσματα τα t-statistics προκύπτουν μεγαλύτερα κατά απόλυτη τιμή από τις κριτικές τιμές της κατανομής t και η πιθανότητα να έχει υπάρξει σφάλμα (Prob)

είναι μηδενική. Επομένως, τα δεδομένα είναι στάσιμα και δεν απαιτείται κάποια τροποποίησή τους προτού τοποθετηθούν στο Excel.

Σαν επόμενο βήμα στην παρούσα εργασία χρησιμοποιείται η μεθοδολογία event study η οποία μετρά την επίδραση των μέτρων σε όρους μεταβολής των αποδόσεων των δεικτών και της μεταβλητότητάς τους. Η event study περιλαμβάνει τα εξής βήματα, τα οποία στη συνέχεια θα εξεταστούν αναλυτικά:

1. Προσδιορισμός της ημερομηνίας του γεγονότος.
2. Καθορισμός του παραθύρου εξέτασης (event window).
3. Καθορισμός της περιόδου εκτίμησης (estimation period).
4. Επιλογή του δείγματος.
5. Υπολογισμός των κανονικών αποδόσεων (Μέση Αναμενόμενη Απόδοση- $E(r)$).
6. Υπολογισμός των μη κανονικών αποδόσεων (Abnormal Returns-ARs).
7. Υπολογισμός των σωρευτικών μη κανονικών αποδόσεων (Cumulative Abnormal Returns- CARs).
8. Καθορισμός της στατιστικής σημαντικότητας των ARs και CARs.
9. Υπολογισμός του μέσου όρου της αθροιστικής υπερκανονικής απόδοσης (Cumulative Average Abnormal Return)

Αναλυτικότερα,

1. Προσδιορισμός της ημερομηνίας του γεγονότος

Οι ημερομηνίες ανακοίνωσης των μέτρων φαίνονται στην ιστοσελίδα της ΕΚΤ, καθώς και σε άλλες ιστοσελίδες. Συγκεκριμένα, λαμβάνουμε ως event date την ημερομηνία 2 Αυγούστου του 2012, καθώς τότε έγινε η αρχική ανακοίνωση των Οριστικών Νομισματικών Συναλλαγών. Στις 6 Σεπτεμβρίου έγινε η ανακοίνωση των τεχνικών λεπτομερειών των πράξεων αυτών, επιλέγεται, ωστόσο, να εξεταστεί η πρώτη από τις δύο ημερομηνίες καθώς τότε η αγορά πληροφορήθηκε αρχικά σχετικά με το πρόγραμμα και αντέδρασε στη νέα πληροφόρηση, ενώ στις 6 Σεπτεμβρίου γνώριζε ήδη ότι επρόκειτο να εφαρμοστεί. Η χρήση δεδομένων κατά τη διάρκεια της ημέρας (intraday) θα ήταν εφικτή αν γνωρίζαμε την ακριβή στιγμή ανακοίνωσης/ διαρροής των μέτρων. Αντί αυτού, χρησιμοποιούνται οι προσαρμοσμένες ημερήσιες τιμές κλεισίματος για να υπολογιστούν οι αποδόσεις των δεικτών.

2. Καθορισμός του παραθύρου εξέτασης

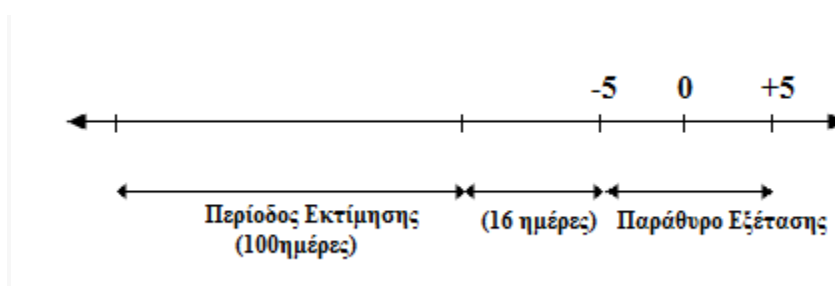
Κατά τον καθορισμό αυτό, υπάρχει ένα μεγάλο αντιστάθμισμα. Ένα μικρό παράθυρο εξέτασης περιλαμβάνει τον κίνδυνο να μην συμπεριληφθεί η πλήρης επίδραση των μέτρων. Ένα μεγάλο παράθυρο εξέτασης, από την άλλη, ενέχει τον κίνδυνο να συμπεριληφθεί και η επίδραση άλλων μέτρων/ παραγόντων. Στην παρούσα εργασία, χρησιμοποιείται ένα σχετικά μικρό παράθυρο εξέτασης, καθώς υπάρχει σιγουριά για την ακριβή ημερομηνία εφαρμογής των μέτρων και, όπως έχουν δείξει και προγενέστερες μελέτες, ένα μεγάλο παράθυρο εξέτασης είναι περιττό. Στην εργασία συμπεριλαμβάνονται αρκετές ημέρες πριν το γεγονός ώστε να προσδιοριστεί αν υπήρξε κάποια «διαρροή» πληροφόρησης και αρκετές μέρες μετά για να διαπιστωθεί κατά πόσο τα μέτρα είχαν μια πιο επίμονη επίδραση. Το παράθυρο εξέτασης που χρησιμοποιείται είναι 10 ημέρες, δηλαδή 5 ημέρες πριν και 5 ημέρες μετά την ανακοίνωση. Θεωρείται επαρκώς μεγάλο χρονικό διάστημα, καθώς οι χρηματοοικονομικές αγορές τείνουν να αντιδρούν άμεσα σε κάθε νέα πληροφόρηση που εισρέει σε αυτές και μεταβάλλει τις προσδοκίες των επενδυτών. Το παράθυρο εξέτασης, καθώς και όλες οι περίοδοι που χρησιμοποιούνται στην εργασία, δεν περιλαμβάνουν σαββατοκύριακα, ενώ περιλαμβάνουν μόνο τις ημέρες διαπραγμάτευσης των τίτλων (trading days).

3. Καθορισμός της περιόδου εκτίμησης

Η περίοδος εκτίμησης ξεκινάει 115 ημέρες πριν την ανακοίνωση των μέτρων και τελειώνει 16 μέρες πριν το παράθυρο εξέτασης. Υπάρχει, δηλαδή, ένα κενό μεταξύ της περιόδου εκτίμησης και του παραθύρου εξέτασης και το οποίο έχει σκοπό να καλύψει το ενδεχόμενο διαρροής πληροφόρησης και να εξαλείψει τις υπόλοιπες επιδράσεις που μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στην περίοδο εξέτασης. Σχηματικά,

Διάγραμμα 4.1

Χρονικές περίοδοι της ανάλυσης event study.



4. Επιλογή του δείγματος

Η τρέχουσα εργασία εξετάζει τέσσερις από τις σημαντικότερες χρηματοοικονομικές αγορές στον Ευρωπαϊκό χώρο, οι οποίες περιλαμβάνουν: το γερμανικό δείκτη Deutscher Aktien Index (DAX), το γαλλικό δείκτη Cotation Assistée en Continu (CAC 40), τον αυστριακό Austrian Traded Index (ATX) και τον αγγλικό Financial Times Stock Exchange 100 (FTSE 100). Οι εν λόγω αγορές θεωρούνται ως αντιπροσωπευτικές, σύμφωνα με τις λίστες “top financial markets” που δημοσιεύονται κατά καιρούς σε ιστοσελίδες του παγκόσμιου ιστού και είναι ευρέως χρησιμοποιούμενες στην ερευνητική βιβλιογραφία. Περιλαμβάνουν πολλές εισηγμένες εταιρίες, παραδοσιακές και εναλλακτικές επενδύσεις, εμφανίζουν υψηλούς όγκους διαπραγμάτευσης και τα προγράμματα που εφαρμόζει η ΕΚΤ είναι πολύ πιθανό να τις επηρεάσουν. Περισσότερα στοιχεία για τους δείκτες αυτούς, καθώς και για τον δείκτη που αντιπροσωπεύει την αγορά δίνονται στον πίνακα του Παραρτήματος Β. Από το σημείο αυτό και έπειτα χρησιμοποιείται το πρόγραμμα Excel για να διεξαχθεί η ανάλυση event study, ξεκινώντας από τον υπολογισμό των κανονικών αποδόσεων.

5. Υπολογισμός των κανονικών αποδόσεων

Ο υπολογισμός των κανονικών αποδόσεων γίνεται με εφαρμογή της μεθόδου που χρησιμοποιείται πιο συχνά στη βιβλιογραφία, του Υποδείγματος Απλού Δείκτη (Single Index Market Model ή Risk Adjusted Return Method). Ο δείκτης που λαμβάνεται ως αντιπροσωπευτικός για τις αποδόσεις της αγοράς είναι ο EURONEXT 100, οι αποδόσεις του οποίου όταν δεν υπάρχει κάποιο σημαντικό γεγονός θεωρούνται σαν ορόσημο. Ο δείκτης αυτός εκτείνεται σε επιχειρήσεις από διάφορες χώρες της Ευρώπης και είναι γενικά αποδεκτός ως δείκτης που φανερώνει τις γενικές συνθήκες στην αγορά. Για να υπολογιστούν οι κανονικές αποδόσεις ($E(r)$) για κάθε δείκτη και κάθε γεγονός αρχικά υπολογίζονται ο σταθερός όρος, η κλίση, το R-τετράγωνο και το τυπικό σφάλμα που προκύπτουν από τις αποδόσεις της αγοράς και του υπό εξέταση δείκτη για την περίοδο εκτίμησης. Οι συναρτήσεις του Excel που χρησιμοποιούνται είναι οι intercept, slope, rsq και steyx αντίστοιχα. Με βάση την πραγματική απόδοση της αγοράς κατά την ημερομηνία του γεγονότος και τις υπόλοιπες μέρες του παραθύρου εξέτασης, η κλίση και ο σταθερός όρος που έχουν υπολογιστεί χρησιμοποιούνται για να υπολογιστούν οι αναμενόμενες αποδόσεις του δείκτη που εξετάζεται κατά τις ημέρες του παραθύρου εξέτασης. Οι αποδόσεις αυτές αντιστοιχούν στις υποθετικές αποδόσεις του δείκτη αν το γεγονός δεν είχε συμβεί.

6. Υπολογισμός των μη κανονικών αποδόσεων (ARs)

Για τον υπολογισμό των μη κανονικών αποδόσεων αφαιρούνται οι κανονικές αποδόσεις που υπολογίστηκαν κατά το προηγούμενο στάδιο από τις πραγματοποιηθείσες αποδόσεις του δείκτη κατά τις ημέρες του παραθύρου εξέτασης.

7. Υπολογισμός των σωρευτικών μη κανονικών αποδόσεων (CARs)

Αρχικά, υπολογίζεται για όλες τις ημέρες του παραθύρου εξέτασης το άθροισμα των μη κανονικών αποδόσεων έως την ημέρα αναφοράς ξεκινώντας από την πρώτη μέρα, σύμφωνα με τη σχέση 2.

$$CAR_t = \sum_{t=-5}^n AR_t, \quad n = -5, -4, \dots, 4, 5 \quad (2)$$

όπου, $AR_t \rightarrow$ οι μη κανονικές αποδόσεις του δείκτη την ημέρα t

Έπειτα, υπολογίζονται οι σωρευτικές μη κανονικές αποδόσεις για καθένα από τα εξής τμήματα του παραθύρου εξέτασης: (-5,0), (-4,0), (-3,0), (-2,0), (-1,0), (0,+1), (0,+2), (0,+3), (0,+4), (0,+5). Ο υπολογισμός γίνεται σύμφωνα με τη σχέση 3.

$$CAR(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_t \quad (3)$$

8. Καθορισμός της στατιστικής σημαντικότητας των ARs και CARs.

Σε αυτό το σημείο και προκειμένου να ελεγχθεί η στατιστική σημαντικότητα των αποτελεσμάτων που προέκυψαν, υπολογίζονται τα t-statistics των ARs και CARs. Για τον υπολογισμό των t-statistics των μη κανονικών αποδόσεων διαιρούνται οι τιμές των ARs για κάθε ημέρα διαπραγμάτευσης που ανήκει στο παράθυρο εξέτασης με την τυπική απόκλιση, δηλαδή το τυπικό σφάλμα (standard error-s.e.) που έχει υπολογιστεί στο πέμπτο βήμα (Σχέση 4).

$$t_{AR} = \frac{AR_t}{s.e. AR} \quad (4)$$

Για τον προσδιορισμό της στατιστικής σημαντικότητας των σωρευτικών μη κανονικών αποδόσεων χρησιμοποιείται η μέθοδος που εφαρμόστηκε από τους Brown-Warner (1985), Draper-Paudyal (1999) και Clements-Singh (2011). Σύμφωνα με τη μέθοδο

αυτή, οι σωρευτικές μη κανονικές αποδόσεις στα επιμέρους διαστήματα του παραθύρου εξέτασης διαιρούνται με την τυπική απόκλιση (standard deviation) των ARs το αντίστοιχο διάστημα και δίνουν τα t-statistics των CARs (Σχέση 5).

$$t_{CAR} = \frac{CAR(t_1, t_2)}{s.d. AR(t_1, t_2)} \quad (5)$$

όπου, $CAR(t_1, t_2) \rightarrow$ η σωρευτική μη κανονική απόδοση για το διάστημα (t_1, t_2)

$s.d. AR(t_1, t_2) \rightarrow$ η τυπική απόκλιση των ARs για το διάστημα (t_1, t_2)

Τα t-statistics των ARs και CARs χρησιμοποιούνται για να ελεγχθεί η μηδενική υπόθεση ότι οι μη κανονικές αποδόσεις και οι σωρευτικές μη κανονικές αποδόσεις αντίστοιχα είναι μηδενικές.

Οι κριτικές τιμές για τα t-statistics του δείγματος δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 4.1

Κριτικές Τιμές της κατανομής t.

Επίπεδο Σημαντικότητας	10%	5%	1%
Κριτική τιμή	1,29	1,66	2,36

Αποδοχή της μηδενικής υπόθεσης του ελέγχου σημαντικότητας σημαίνει ότι το αποτέλεσμα επήλθε κατά τύχη, δηλαδή δεν υπάρχει στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα. Απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης σημαίνει ότι το αποτέλεσμα είναι στατιστικά σημαντικό και συμβαίνει όταν το t-statistic που υπολογίστηκε υπερβαίνει την κριτική τιμή της t κατανομής.

Για μια πιο εύκολη εξέταση των στοιχείων που υπολογίζονται και παρουσιάζονται στο συγκεκριμένο βήμα, κατασκευάζονται και τα αντίστοιχα ραβδογράμματα των E(r), ARs και CARs.

10. Υπολογισμός του μέσου όρου της αθροιστικής υπερκανονικής απόδοσης (Cumulative Average Abnormal Return)

Επειδή κάθε χρηματοοικονομικός δείκτης αντιδρά με διαφορετικό τρόπο σε μια ανακοίνωση, θεωρείται σκόπιμο να υπολογιστεί και εξεταστεί, ως ένα τελευταίο βήμα, ο

μέσος όρος των αντιδράσεων των δεικτών, δηλαδή ο μέσος όρος της αθροιστικής υπερκανονικής απόδοσης (Σχέση 6).

$$CAAR_t = \sum_{i=1}^N \frac{CAR_{i,t}}{N} \quad (6)$$

όπου, $CAR_{i,t} \rightarrow$ η σωρευτική μη κανονική απόδοση του δείκτη i την ημέρα t

$N \rightarrow$ ο αριθμός των χρηματιστηριακών δεικτών που εξετάζονται

Ο μέσος όρος αυτός δίνει μια προσέγγιση για την κατά μέσο όρο αντίδραση των δεικτών στην ανακοίνωση. Κατασκευάζεται και το αντίστοιχο διάγραμμα για ένα πιο ξεκάθαρο συμπέρασμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα εμπειρικά αποτελέσματα από τη διαδικασία που περιγράφηκε προηγουμένως αποδίδονται αρχικά χωριστά για κάθε δείκτη. Στη συνέχεια, δίνονται οι τιμές του μέσου όρου της αθροιστικής υπερκανονικής απόδοσης για κάθε ημέρα του παραθύρου εξέτασης και αποτυπώνονται σε διάγραμμα.

5.1 CAC 40

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης για το δείκτη CAC 40 δίνονται στον πίνακα 5.1 και στο αντίστοιχο διάγραμμα. Ο εν λόγω δείκτης φαίνεται να επηρεάστηκε σε αρκετά μεγάλο βαθμό από την ανακοίνωση των OMTs στις 2 Αυγούστου. Η μη κανονική απόδοση κατά την ημέρα αυτή παρουσιάζει θετική αιχμή, κάτι που γίνεται πιο ξεκάθαρο αν εξετάσει κανείς το ραβδόγραμμα. Η μη κανονική απόδοση του δείκτη παρουσιάζεται, επίσης, στατιστικά σημαντική κατά την ημέρα της ανακοίνωσης, ακόμη και σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, καθώς το t-statistic που αντιστοιχεί σε αυτή είναι σε απόλυτους όρους μεγαλύτερο από την αντίστοιχη κριτική τιμή της t κατανομής. Αξίζει να αναφερθεί ότι η επίδραση του μέτρου προκύπτει θετική και στατιστικά σημαντική και την επομένη της ανακοίνωσης. Κατά τα άλλα, οι υπερκανονικές αποδόσεις εμφανίζονται πολύ κοντά στο μηδέν, κατά βάση θετικές και όχι στατιστικά σημαντικές.

Οι διαδοχικές σωρευτικές μη κανονικές αποδόσεις (CARs) δεν παρουσιάζουν μεγάλη διακύμανση πριν την ανακοίνωση, αυξάνονται κατά την ημέρα της ανακοίνωσης και διατηρούνται σχετικά σταθερές μετά από αυτή. Η διαπίστωση αυτή, η οποία γίνεται πιο ξεκάθαρη μέσα από το Διάγραμμα 5.1, είναι σύμφωνη με τη θεωρία περί αποτελεσματικών αγορών, γιατί οι τιμές προσαρμόζονται άμεσα, ώστε να ενσωματώσουν τη νέα πληροφόρηση. Μετά την ημέρα της ανακοίνωσης δεν υπήρξε κάποια περαιτέρω παρεμφερής ανακοίνωση, ώστε να μεταβληθούν σημαντικά τα CARs, τα οποία να αναφερθεί ότι εμφανίζονται στατιστικά σημαντικά για όλο το παράθυρο εξέτασης, με εξαίρεση την πέμπτη κατά σειρά ημέρα πριν την ανακοίνωση. Η ανάλυση επιπλέον δίνει μικρές θετικές σωρευτικές αποδόσεις στα επιμέρους τμήματα (-5,0), (-4,0), (-3,0), (-2,0), (-1,0), (0,+1), (0,+2), (0,+3), (0,+4) και (0,+5), οι οποίες είναι στατιστικά σημαντικές. Η αύξηση των τιμών των CARs στα τμήματα

(0,+1), (0,+2), (0,+3), (0,+4) και (0,+5) σε σχέση με τα αντίστοιχα τμήματα πριν την ημέρα της ανακοίνωσης είναι φανερή.

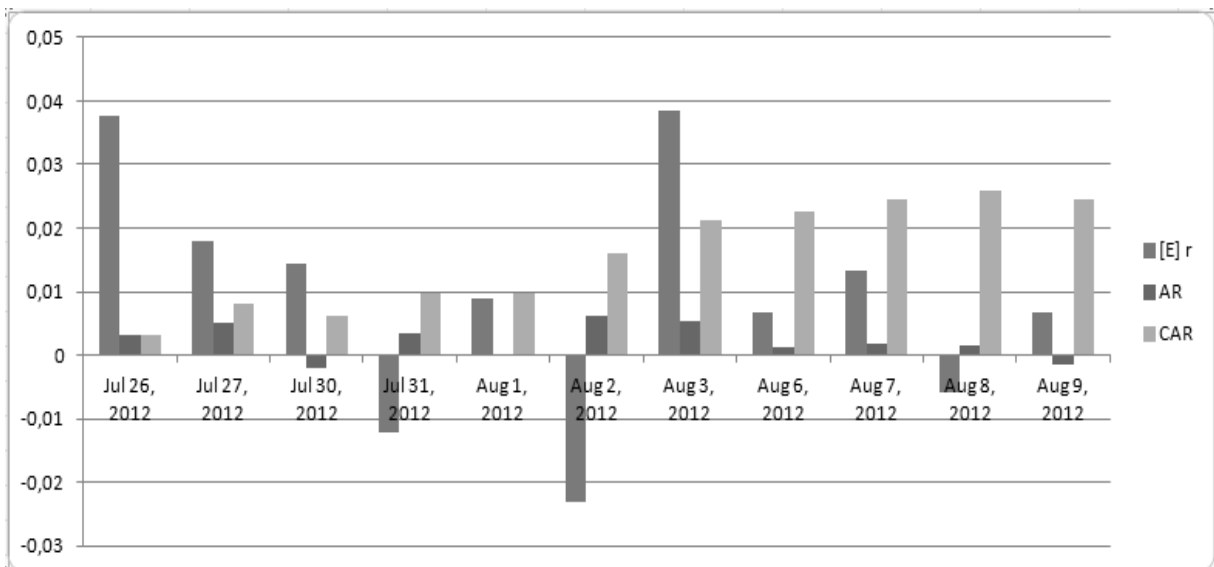
Πίνακας 5.1

Αποτελέσματα της ανάλυσης event study για το δείκτη CAC 40(2 Αυγούστου 2012)

DATE	RETURNS	MARKET RETURN	[E] r	AR	CAR	AR t-test	CAR t-test
Jul 26, 2012	0,040684808	0,033001214	0,037586241	0,003098567	0,003098567	1,579128847	1,160026945
Jul 27, 2012	0,022783681	0,015764134	0,017803981	0,0049797	0,008078267	2,537814826	3,024303938
Jul 30, 2012	0,012352943	0,012713611	0,014303026	-0,001950083	0,006128184	-0,99382487	2,294240885
Jul 31, 2012	-0,008748129	-0,010440799	-0,0122703	0,003522171	0,009650355	1,795011073	3,612854761
Aug 1, 2012	0,009083563	0,008004176	0,008898209	0,000185353	0,009835708	0,094462053	3,682246519
Aug 2, 2012	-0,016824745	-0,019804466	-0,023016581	0,006191836	0,016027544	3,155557736	6,000317021
Aug 3, 2012	0,043845864	0,033877139	0,038591503	0,005254361	0,021281904	2,677790435	7,967419999
Aug 6, 2012	0,008111576	0,006209641	0,006838698	0,001272878	0,022554782	0,648699461	8,443954169
Aug 7, 2012	0,015204788	0,011896334	0,013365073	0,001839716	0,024394498	0,937578073	9,132698365
Aug 8, 2012	-0,004349488	-0,004942891	-0,005960586	0,001611098	0,026005596	0,821066953	9,735853573
Aug 9, 2012	0,005366086	0,006174915	0,006798845	-0,001432758	0,024572837	-0,73017956	9,19946418
Παράθυρα Μελέτης	CAR	t stat	Παράθυρα Μελέτης	CAR	t stat		
	(-5,0)	0,016027544	3,692571421	(0,+1)	0,011446196	17,26698351	
	(-4,0)	0,012928977	3,81472806	(0,+2)	0,012719074	4,869956574	
	(-3,0)	0,007949277	2,21086509	(0,+3)	0,01455879	5,949832909	
	(-2,0)	0,00989936	3,28946876	(0,+4)	0,016169888	7,014741572	
	(-1,0)	0,006377189	1,501495719	(0,+5)	0,014737129	5,249673446	

Διάγραμμα 5.1

Αποτελέσματα της ανάλυσης event study για το δείκτη CAC 40 (2 Αυγούστου 2012)



5.2 DAX

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης για τον δείκτη DAX δίνονται στον πίνακα 5.2 και στο αντίστοιχο διάγραμμα. Όπως προκύπτει από αυτά, στις 2 Αυγούστου εμφανίζεται θετική αιχμή στις μη κανονικές αποδόσεις του δείκτη. Η μη κανονική απόδοση την ημέρα αυτή προκύπτει στατιστικά σημαντική, ακόμη και σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Επίσης, παρατηρείται μια επιμονή των υπερκανονικών αποδόσεων και τις ημέρες που έπονται της ανακοίνωσης, αν και τα αποτελέσματα δεν είναι στατιστικά σημαντικά. Θετική και ταυτόχρονα στατιστικά σημαντική υπερκανονική απόδοση εντοπίζεται μόνο κατά την ημέρα της ανακοίνωσης του προγράμματος. Τις υπόλοιπες μέρες του παραθύρου εξέτασης παρατηρούνται κατά βάση αρνητικές μη κανονικές αποδόσεις και ελάχιστες από αυτές είναι στατιστικά σημαντικές.

Ανάλογα συμπεράσματα μπορούν να προκύψουν και ύστερα από παρατήρηση των τιμών των διαδοχικών CARs, οι οποίες φαίνεται να ακολουθούν την αναμενόμενη πορεία. Πριν από την ημέρα της ανακοίνωσης του μέτρου, τα CARs είναι κατά βάση αρνητικά. Κατά την ημέρα της ανακοίνωσης, ωστόσο, γίνονται θετικά, κάτι που υποδηλώνει ότι η αγορά αντέδρασε θετικά στην εισροή της νέας πληροφόρησης. Επιπλέον, παρατηρείται ότι η αγορά αντέδρασε μόνο κατά την ημέρα της ανακοίνωσης. Πριν και μετά από αυτή, τα CARs εμφανίζονται σχετικά επίπεδα, ενώ με εξαίρεση μια μέρα κατά την οποία μάλιστα εμφανίζουν και μεγάλη μεταβολή, προκύπτουν στατιστικά σημαντικά ακόμα και σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Η ανάλυση των σωρευτικών μη κανονικών αποδόσεων στα επιμέρους τμήματα του παραθύρου εξέτασης δίνει αρνητικές τιμές στα τμήματα (-3,0), (-2,0) και (-1,0), ενώ θετικές σε όλα τα υπόλοιπα. Στα επιμέρους τμήματα που έπονται της ανακοίνωσης οι σωρευτικές μη κανονικές αποδόσεις είναι θετικές και στατιστικά σημαντικές. Αντίθετα, στα τμήματα που προηγούνται της ανακοίνωσης, είναι κυρίως αρνητικές και μόνο δύο από αυτές στατιστικά σημαντικές.

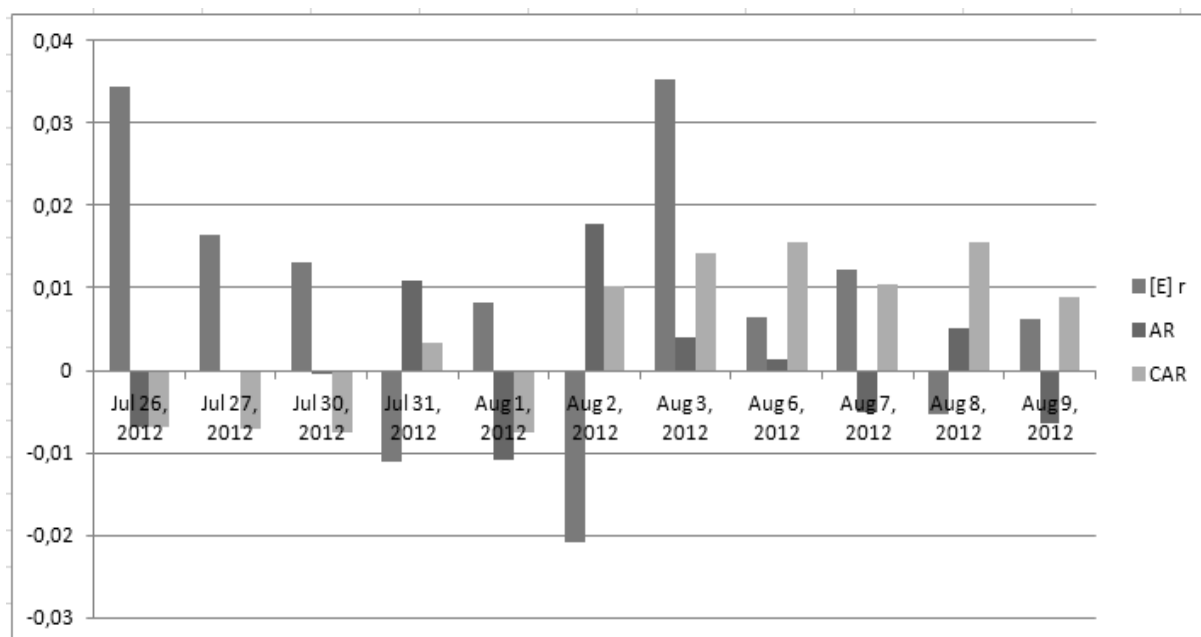
Πίνακας 5.2

Αποτελέσματα της ανάλυσης event study για το δείκτη DAX (2 Αυγούστου 2012)

DATE	RETURNS	MARKET RETURNS	[E] r	AR	CAR	AR t-test	CAR t-test
Jul 26, 2012	0,027540693	0,033001214	0,03437835	-0,006837657	-0,006837657	-1,510365789	-1,274694948
Jul 27, 2012	0,016169018	0,015764134	0,016338944	-0,000169926	-0,007007583	-0,037534809	-1,306372991
Jul 30, 2012	0,012655844	0,012713611	0,01314643	-0,000490586	-0,00749817	-0,108365306	-1,39782945
Jul 31, 2012	-0,00026572	-0,010440799	-0,011085737	0,010820017	0,003321848	2,390026695	0,619267982
Aug 1, 2012	-0,002628369	0,008004176	0,008217787	-0,010846157	-0,007524309	-2,395800624	-1,40270244
Aug 2, 2012	-0,003196623	-0,019804466	-0,02088525	0,017688627	0,010164318	3,907229593	1,894860217
Aug 3, 2012	0,039292532	0,033877139	0,035295047	0,003997485	0,014161803	0,883001884	2,640082367
Aug 6, 2012	0,007728317	0,006209641	0,006339723	0,001388594	0,015550397	0,306725695	2,898947932
Aug 7, 2012	0,007115478	0,011896334	0,012291112	-0,005175634	0,010374764	-1,143242451	1,934092009
Aug 8, 2012	-0,000258326	-0,004942891	-0,00533192	0,005073594	0,015448358	1,120703019	2,879925454
Aug 9, 2012	-0,00016652	0,006174915	0,006303381	-0,0064699	0,008978458	-1,429132152	1,673788803
Παράθυρα Μελέτης	CAR	t stat	Παράθυρα Μελέτης	CAR	t stat		
(-5,0)	0,040110525	3,732532434	(0,+1)	0,014409797	1,488446273		
(-4,0)	0,005732175	0,51787716	(0,+2)	0,02074952	2,369904445		
(-3,0)	-0,010606769	-0,843721094	(0,+3)	0,033040632	3,435471864		
(-2,0)	-0,023753199	-1,594908104	(0,+4)	0,027708712	3,325059191		
(-1,0)	-0,012667463	-0,627812615	(0,+5)	0,034012093	3,902514812		

Διάγραμμα 5.2

Αποτελέσματα της ανάλυσης event study για το δείκτη DAX (2 Αυγούστου 2012)



5.3 FTSE 100

Στην περίπτωση του δείκτη FTSE 100, τα αποτελέσματα της ανάλυσης δίνονται ακολούθως στον πίνακα και το διάγραμμα 5.3. Ο συγκεκριμένος δείκτης φαίνεται να επηρεάστηκε από την ανακοίνωση των OMTs, ωστόσο όχι σε τόσο μεγάλο βαθμό. Η μη κανονική απόδοση κατά την ημέρα της ανακοίνωσης του προγράμματος παρουσιάζει θετική αιχμή, αν και όχι ιδιαίτερα έντονη. Η εν λόγω μη κανονική απόδοση προκύπτει στατιστικά σημαντική, μόνο σε επίπεδο σημαντικότητας 10% όμως. Άξιο λόγου για την μη κανονική απόδοση του FTSE 100 είναι ότι παρουσιάζει αιχμή των μη κανονικών αποδόσεων και κατά την ημέρα πριν την ανακοίνωση και μάλιστα στατιστικά σημαντική, ακόμη και σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Το γεγονός αυτό ίσως φανερώνει κάποια διαρροή πληροφόρησης σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων πριν την επίσημη ανακοίνωσή τους.

Και στο συγκεκριμένο δείκτη, όπως και στους προηγούμενους, παρατηρείται μια θετική αντιμετώπιση από πλευράς των επενδυτών στην ανακοίνωση των μέτρων. Ενώ πριν την ανακοίνωση στις 2 Αυγούστου παρατηρούνται αρνητικές σωρευτικές μη κανονικές αποδόσεις, κατά την ημέρα της ανακοίνωσης των OMTs εμφανίζονται θετικές. Επιπλέον, γύρω από την ανακοίνωση παραμένουν σχετικά αμετάβλητες και άρα η αγορά αντέδρασε κατά την ημέρα ανακοίνωσης των μέτρων. Οι τιμές των CARs στο σύνολό τους προκύπτουν στατιστικά σημαντικές. Η ανάλυση, επίσης, δίνει μικρές θετικές σωρευτικές αποδόσεις στα επιμέρους τμήματα του παραθύρου εξέτασης, οι οποίες είναι στατιστικά σημαντικές.

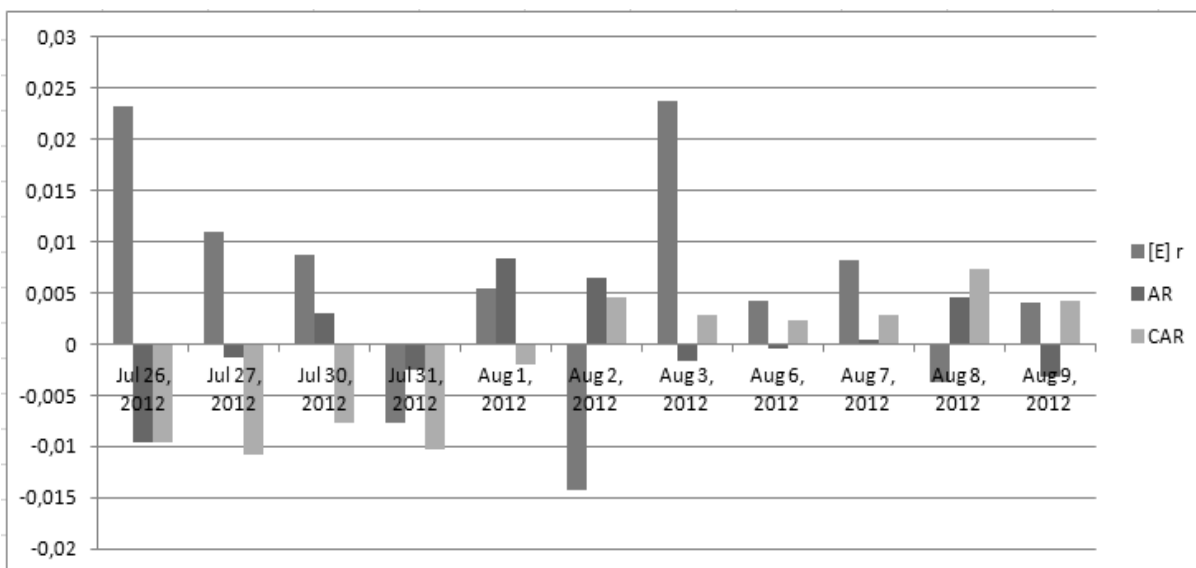
Πίνακας 5.3

Αποτελέσματα της ανάλυσης event study για το δείκτη FTSE 100 (2 Αυγούστου 2012)

DATE	RETURNS	MARKET RETURNS	[E] r	AR	CAR	AR t-test	CAR t-test
Jul 26, 2012	0,013622392	0,033001214	0,023170711	-0,009548318	-0,009548318	-2,035827667	-9,291681916
Jul 27, 2012	0,009689227	0,015764134	0,01092887	-0,001239643	-0,010787962	-0,264308363	-10,49800664
Jul 30, 2012	0,011799829	0,012713611	0,008762377	0,003037452	-0,00775051	0,647624914	-7,542194216
Jul 31, 2012	-0,010239567	-0,010440799	-0,007681972	-0,002557595	-0,010308104	-0,545313015	-10,03104687
Aug 1, 2012	0,013752595	0,008004176	0,005417719	0,008334876	-0,001973228	1,777105815	-1,920192377
Aug 2, 2012	-0,007839798	-0,019804466	-0,014332085	0,006492286	0,004519058	1,384241255	4,397596523
Aug 3, 2012	0,022075835	0,033877139	0,023792796	-0,001716961	0,002802097	-0,366078775	2,726783421
Aug 6, 2012	0,003715031	0,006209641	0,004143233	-0,000428202	0,002373895	-0,091298384	2,310090221
Aug 7, 2012	0,008577744	0,011896334	0,008181944	0,0003958	0,002769695	0,084389729	2,69525176
Aug 8, 2012	0,000804629	-0,004942891	-0,003777337	0,004581966	0,007351661	0,976935778	7,154065563
Aug 9, 2012	0,000957936	0,006174915	0,004118571	-0,003160635	0,004191026	-0,673889074	4,078381396
Παράθυρα Μελέτης	CAR	t stat	Παράθυρα Μελέτης	CAR	t stat		
(-5,0)	0,004519058	0,686455988	(0,+1)	0,004775325	1,322649094		
(-4,0)	0,014067376	2,976500162	(0,+2)	0,004347123	1,298465761		
(-3,0)	0,01530702	3,196111391	(0,+3)	0,004742923	1,30193469		
(-2,0)	0,012269568	2,10451575	(0,+4)	0,009324889	2,663127723		
(-1,0)	0,014827163	11,38005397	(0,+5)	0,006164254	1,646422661		

Διάγραμμα 5.3

Αποτελέσματα της ανάλυσης event study για το δείκτη FTSE 100 (2 Αυγούστου 2012)



5.4 ATX

Τα αποτελέσματα από την ανάλυση των αποδόσεων του συγκεκριμένου δείκτη φαίνονται μέσα από τον πίνακα και το διάγραμμα 5.4, που ακολουθούν. Η μη κανονική απόδοση του δείκτη κατά την ημέρα ανακοίνωσης των OMTs παρουσιάζει θετική αιχμή, η οποία μάλιστα προκύπτει στατιστικά σημαντική, ακόμη και σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Η μη κανονική απόδοση παραμένει θετική και την επόμενη της ανακοίνωσης μέρα, ωστόσο δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική.

Τα διαδοχικά CARs που αφορούν στο παράθυρο εξέτασης της πρώτης ανακοίνωσης εμφανίζονται κατά βάση θετικά, σχετικά σταθερά πριν την ανακοίνωση, αυξάνονται κατά την ημέρα της ανακοίνωσης και έκτοτε δεν εμφανίζουν ιδιαίτερες διακυμάνσεις, ενώ επίσης προκύπτουν στατιστικά σημαντικά, με εξαίρεση τα δύο πρώτα. Οι σωρευτικές μη κανονικές αποδόσεις στα επιμέρους τμήματα του παραθύρου εξέτασης προκύπτουν θετικές, με εξαίρεση αυτές των τμημάτων (0,+1) και (0,+5). Επίσης, εκτός από τα τμήματα αυτά, καθώς και το τμήμα (-1,0), απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

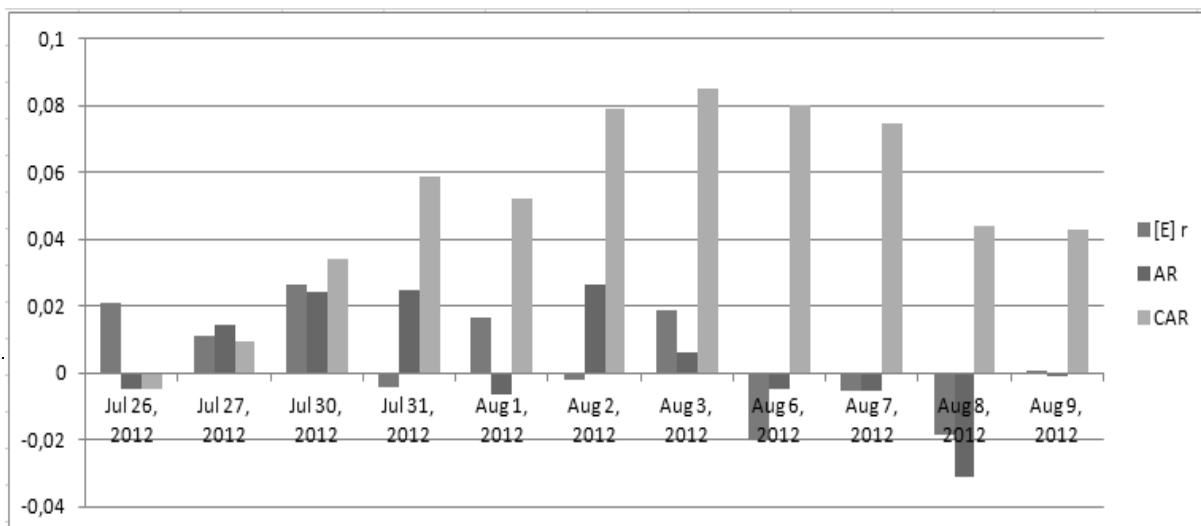
Πίνακας 5.4

Αποτελέσματα της ανάλυσης event study για το δείκτη ATX (2 Αυγούστου 2012)

DATE	RETURNS	MARKET RETURNS	[E] r	AR	CAR	AR t-test	CAR t-test
Apr 29, 2009	0,015914659	0,020423833	0,020798549	-0,00488389	-0,00488389	-0,229973376	-0,278274465
Apr 30, 2009	0,025824427	0,010910459	0,01123697	0,014587457	0,009703568	0,686896531	0,552890291
May 4, 2009	0,051019587	0,026293264	0,026697721	0,024321866	0,034025433	1,145271905	1,938702564
May 5, 2009	0,020448812	-0,004623502	-0,004375704	0,024824515	0,058849949	1,168940763	3,353154843
May 6, 2009	0,010214704	0,01639404	0,016748336	-0,006533632	0,052316316	-0,307656733	2,980881258
May 7, 2009	0,02486983	-0,002096849	-0,001836248	0,026706078	0,079022394	1,257540091	4,502541297
May 8, 2009	0,024599871	0,018139042	0,018502181	0,006097691	0,085120085	0,287129035	4,849975771
May 11, 2009	-0,02468862	-0,020073733	-0,019904223	-0,004784397	0,080335688	-0,225288466	4,577370183
May 12, 2009	-0,011082249	-0,005814267	-0,005572503	-0,005509745	0,074825942	-0,259443776	4,263435677
May 13, 2009	-0,049355299	-0,018594967	-0,018417964	-0,030937336	0,043888606	-1,456782233	2,500686859
May 14, 2009	-0,000560855	1,84492E-05	0,000289769	-0,000850624	0,043037983	-0,040054317	2,452219971
Παράθυρα Μελέτης	CAR	t stat	Παράθυρα Μελέτης	CAR	t stat		
	(-5,0)	0,079022394	5,188963514	(0,+1)	0,032803769	2,251099691	
	(-4,0)	0,083906284	6,053626671	(0,+2)	0,028019372	1,751909163	
	(-3,0)	0,069318827	4,348201257	(0,+3)	0,022509626	1,49845296	
	(-2,0)	0,044996961	2,409925987	(0,+4)	-0,00842771	-0,403318459	
	(-1,0)	0,020172446	0,858254953	(0,+5)	-0,009278334	-0,496353756	

Διάγραμμα 5.4

Αποτελέσματα της ανάλυσης event study για το δείκτη ATX (2 Αυγούστου 2012)



Όπως προαναφέρθηκε, επειδή κάθε δείκτης αντιδρά με διαφορετικό τρόπο σε μια νέα πληροφορία, η παρούσα εργασία υπολογίζει το μέσο όρο της αθροιστικής υπερκανονικής απόδοσης των δεικτών, ο οποίος είναι σε θέση να δώσει μια προσέγγιση για την κατά μέσο όρο αντίδραση των χρηματιστηριακών αγορών που εξετάζονται. Τα αποτελέσματα για τον εν λόγω μέσο όρο δίνονται στον Πίνακα και το Διάγραμμα 5.5. Από την εξέτασή τους, και κυρίως από την παρατήρηση του διαγράμματος, προκύπτουν πολύ χρήσιμα συμπεράσματα. Για το διάστημα $(-5,0)$ οι τιμές των χρηματιστηριακών δεικτών φαίνεται να ήταν υψηλότερες από αυτές που προβλέπει το υπόδειγμα του Απλού Δείκτη. Κατά την ημέρα της ανακοίνωσης του προγράμματος των OMTs, η μέση αθροιστική υπερκανονική απόδοση αυξήθηκε σημαντικά, ενώ στο διάστημα $(0,+5)$ φαίνεται να σταθεροποιήθηκε γύρω από τα επίπεδα στα οποία έφτασε κατά την ημέρα της ανακοίνωσης.

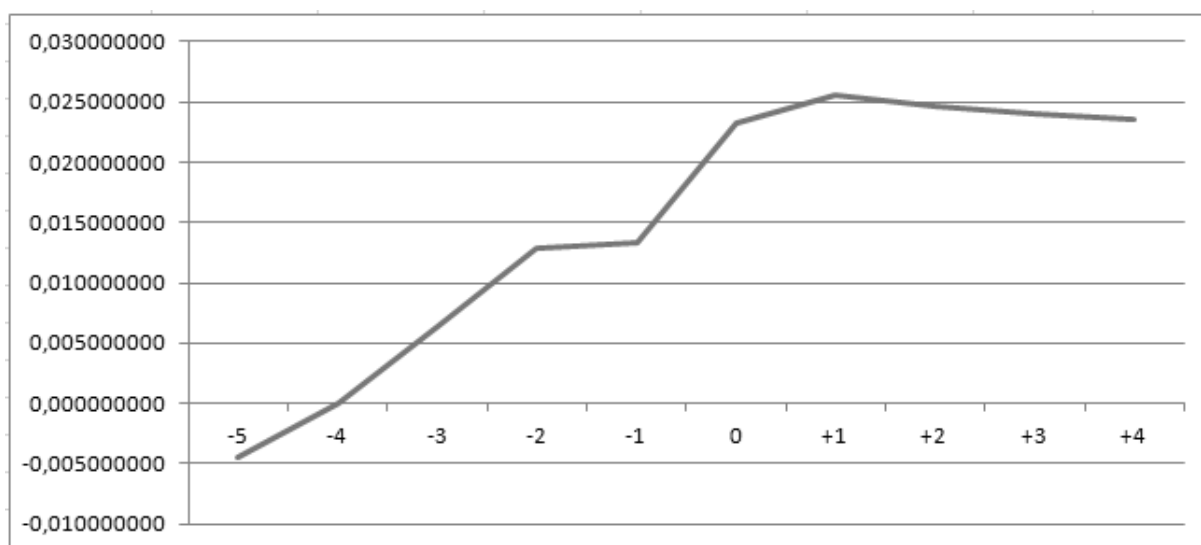
Πίνακας 5.5

Μέσος Όρος Αθροιστικής Υπερκανονικής Απόδοσης

Ημέρα	CAARt
-5	-0,004542825
-4	0,000039054
-3	0,006391363
-2	0,012838635
-1	0,013335285
0	0,023182835
+1	0,025591607
+2	0,024606677
+3	0,023988119
+4	0,023602051

Διάγραμμα 5.5

Μέσος Όρος Αθροιστικής Υπερκανονικής Απόδοσης



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στατιστικά σημαντικές θετικές μη κανονικές αποδόσεις κατά την ημέρα της ανακοίνωσης του προγράμματος Οριστικών Νομισματικών Συναλλαγών από την ΕΚΤ, υποδεικνύουν ότι οι χρηματοοικονομικές αγορές που εξετάστηκαν ήταν αρκετά αποτελεσματικές στο να απορροφήσουν τα καλά νέα που δημοσιεύτηκαν. Γενικά, η παρούσα εργασία παρέχει ενδείξεις ότι η αντίδραση των σημαντικών χρηματιστηριακών αγορών στον Ευρωπαϊκό χώρο ως προς την τιμή των αντιπροσωπευτικών δεικτών σε αυτές, αποδίδει ικανοποιητικά τη σχετική αξία της ανακοίνωσης που εξετάζεται. Συνεπώς, παρέχονται ενδείξεις ότι οι αγορές αυτές είναι στο σύνολό τους πληροφοριακά αποδοτικές, ενσωματώνοντας στις τιμές των δεικτών τους έκτακτες αποδόσεις, που οφείλονται σε έκτακτα γεγονότα. Αυτό που γίνεται αδιαμφισβήτητα ξεκάθαρο μέσα από την ανάλυση που προηγήθηκε είναι ότι οι χρηματιστηριακές αγορές που εξετάστηκαν επηρεάστηκαν από την ανακοίνωση του προγράμματος και μάλιστα θετικά.

Οι θετικές και στατιστικά σημαντικές μη κανονικές αποδόσεις που προέκυψαν αφορούν αποκλειστικά την ημέρα της ανακοίνωσης, με εξαίρεση την περίπτωση του δείκτη CAC 40, που παρουσιάζει θετική υπερκανονική απόδοση και μία ημέρα μετά. Αυτό σημαίνει ότι τα καλά νέα αφομοιώθηκαν πλήρως και άμεσα από την αγορά και δεν συνέχισε να δημιουργείται αξία μέσα από αυξήσεις των τιμών. Επίσης, δεν φαίνεται να έχει υπάρξει κάποια σημαντική διαρροή πληροφόρησης σχετικά με την εφαρμογή του προγράμματος πριν από την επίσημη ανακοίνωσή του.

Οι τιμές των διαδοχικών σωρευτικών μη κανονικών αποδόσεων που υπολογίστηκαν παρουσιάζουν μια ανάλογη εικόνα. Για όλες τις χρηματιστηριακές αγορές, οι σωρευτικές μη κανονικές αποδόσεις δεν εμφανίζουν ιδιαίτερες διακυμάνσεις πριν και μετά την ανακοίνωση του μέτρου, ενώ κατά την ημέρα της ανακοίνωσης αυξάνονται αισθητά. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει ότι οι αγορές αντέδρασαν θετικά στην ανακοίνωση, καθώς και ότι η αντίδραση έλαβε χώρα μόνο κατά την ημέρα που έγινε η ανακοίνωση. Όμοια συμπεράσματα προκύπτουν και από την εξέταση των σωρευτικών μη κανονικών αποδόσεων στα διάφορα επιμέρους τμήματα του παραθύρου εξέτασης.

Η διερεύνηση του μέσου όρου της αθροιστικής υπερκανονικής απόδοσης των δεικτών κατά τη διάρκεια του παραθύρου εξέτασης επιβεβαιώνει την επίδραση που επέφερε η

ανακοίνωση των OMTs στις χρηματιστηριακές αγορές. Ο μέσος όρος αυτός σημείωσε σημαντική άνοδο κατά την ημέρα της ανακοίνωσης, ενώ παρέμεινε στα ίδια και σταθερά επίπεδα μετά από αυτή. Οι χρηματιστηριακές αγορές, επομένως, φαίνεται να ενσωμάτωσαν γρήγορα και άμεσα τη νέα πληροφόρηση και το γεγονός αυτό παρέχει μια επιπλέον στήριξη στην θεωρία αποτελεσματικότητας των αγορών στην ημι-ισχυρή μορφή τους.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης στο σύνολό τους φαίνεται να συνηγορούν υπέρ της άποψης ότι το πρόγραμμα Οριστικών Νομισματικών Συναλλαγών της ΕΚΤ παρείχε θετική στήριξη στις χρηματιστηριακές αγορές κατά τη διάρκεια της κρίσης. Επίσης, παρέχουν ενδείξεις υπέρ της θεωρίας περί αποτελεσματικών αγορών στην ημι-ισχυρή μορφή, η οποία θέλει σε μια δεδομένη χρονική στιγμή οι τιμές όλων των αξιών στην αγορά να αντικατοπτρίζουν πλήρως όλες τις δημόσια διαθέσιμες πληροφορίες.

Αξίζει ίσως να αναφερθεί σαν παρατήρηση το γεγονός ότι μεγαλύτερη εμφανίζεται η επίδραση της ανακοίνωσης του προγράμματος στους δείκτες FTSE 100 και CAC 40, δηλαδή στις χρηματιστηριακές αγορές του ΗΒ και της Γαλλίας, καθώς για τους δείκτες αυτούς οι μη κανονικές αποδόσεις εμφανίζονται υψηλότερες. Αντίθετα, οι μη κανονικές αποδόσεις των δεικτών DAX και ATX, δηλαδή οι δείκτες από τις χρηματιστηριακές αγορές της Γερμανίας και της Αυστρίας, εμφανίζονται μικρότερες.

Συνοψίζοντας, σαν απόκριση στην κρίση οι Κεντρικές Τράπεζες ανά τον κόσμο κατέφυγαν σε μέτρα μη συμβατικής νομισματικής πολιτικής. Μεγάλος αριθμός εμπειρικών μελετών έχουν επιχειρήσει να αξιολογήσουν την επίδραση των μέτρων αυτών και να διαπιστώσουν κατά πόσο μετρίασαν το επαχθές κλίμα στις οικονομίες ανά τον κόσμο και βελτίωσαν τις διάφορες χρηματοοικονομικές ή μακροοικονομικές μεταβλητές. Κάθε προσέγγιση που ακολουθήθηκε εμφανίζει εκτός από δυνατά σημεία και αδυναμίες.

Η ανάλυση event study και γενικά η προσέγγιση που χρησιμοποιήθηκε μπορεί να είναι απλή στη χρήση και κατανοητή, μπορεί να φανερώνει την επίδραση των μέτρων γύρω από την ημέρα ανακοίνωσης και να παρέχει ξεκάθαρα συμπεράσματα, υπόκειται, ωστόσο, σε πολλές αδυναμίες. Η παρούσα εργασία εστίασε σε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα μη συμβατικών μέτρων και κάλυψε μόνο κάποιες χρηματοοικονομικές αγορές οι οποίες προφανώς και δεν αντιπροσωπεύουν όλες τις αγορές στον Ευρωπαϊκό χώρο. Επίσης, τα δεδομένα που χρησιμοποίησε ήταν ημερήσια. Η τελική τιμή κλεισίματος ημέρας μπορεί να μην αντιπροσωπεύει πλήρως την επίδραση της ανακοίνωσης, καθώς μπορεί να υπάρχουν σημαντικές αυξομειώσεις στη διάρκεια της ημέρας.

Επιπλέον, η ανάλυση event study δεν ελέγχει για την επίδραση λοιπών ανακοινώσεων ή συμβάντων. Τέλος, η παρούσα εργασία εξετάζει αποκλειστικά τις χρηματοοικονομικές αγορές. Η κατανόηση της επίδρασης των ανακοινώσεων μόνο επί των αγορών αυτών δεν είναι ολόκληρη η ιστορία. Είναι σημαντικό να εξεταστούν και διάφορες σημαντικές μακροοικονομικές μεταβλητές επίσης. Εξίσου σημαντικό είναι να επιβεβαιωθούν τα συμπεράσματα και με κάποιου άλλου είδους μεθοδολογία. Επομένως, η παρούσα εργασία παρέχει κάποιες αρχικές ενδείξεις για την αποτελεσματικότητα των OMTs ως μέτρο που ελήφθη κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης, ωστόσο περαιτέρω και πιο διεξοδική έρευνα απαιτείται προκειμένου τα συμπεράσματα να γίνουν πιο πάγια και αδιαμφισβήτητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abbassi, P. & Linzert, T. (Δεκέμβριος 2012). The effectiveness of monetary policy in steering money market rates during the financial crisis. *Journal of Macroeconomics*. 34(4):945-954.

Altavilla, C., Giannone, D. & Lenza, M. (Ιανουάριος 2014). The Financial and Macroeconomic Effects of the OMT Announcements. CSEF Working Papers. No 352

Baumeister, C. & Benati, L. (Οκτώβριος 2010). Unconventional Monetary Policy and the Great Recession: Estimating the Macroeconomic Effects of a Spread Compression at the Zero Lower Bound. ECB Working Paper Series. No 1258.

Bean, C., Larsen, J. & Nikolov, K. (Ιανουάριος 2002). Financial frictions and the monetary transmission mechanism: theory, evidence and policy implications. ECB Working Paper Series. No. 113.

Belke, A. & Polleit, T. (2009). *Monetary Economics in Globalised Financial Markets*. Germany: Springer.

Berkmen, P. (Ιανουάριος 2012). Bank of Japan's quantitative and credit easing : are they now more effective?. IMF Working Papers. 12/2.

Bernanke, B. & Gertler, M. (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectiv*. 9(4):27-48.

Bernanke, B. & Reinhart, V. (2004). Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Term Interest Rates. *American Economic Review*. 94(2):85-90.

Bernanke, B. (2009). Federal Reserve policies to ease credit and their implications for the Fed's balance sheet: a speech at the National Press Club Luncheon, National Press Club, Washington, D.C., February 18, 2009. Board of Governors of the Federal Reserve System-Speech. No 443.

Bernanke, B., Reinhart, V. & Sack, B. (2004). Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment. FEDS Working Papers. No. 2004-48.

Bertaut, C. (2002). The European Central Bank and the Eurosystem. *New England Economic Review*. Q2:25-28.

- Borio, C. & Disyatat, P. (Νοέμβριος 2009). Unconventional monetary policies: an appraisal. BIS Working Papers. No. 292.
- Breedon, F., Chadha, J. & Waters, A. (2012). The financial market impact of UK quantitative easing. BIS Working Papers. No. 65.
- Brown, S., Warner, J., (1985). Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies. Journal of Financial Economics. 14 : 3-31.
- Broz, L. (1998). The Origins of Central Banking: Solutions to the Free-Rider Problem. International Organization. 52(2):231-268.
- Carpenter, S., Demiralp, S. & Eisenschmidt, J. (2013). The effectiveness of the non-standard policy measures during the financial crises: the experiences of the federal reserve and the European Central Bank. ECB Working Paper Series. No 1562.
- Casu, B., Girardone, C. & Molyneux, P. (2006). *Introduction to Banking*. England: Prentice Hall Financial Times.
- Cecchetti, S. & Schoenholtz, K. (2011). Money, banking, and financial markets. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Cecchetti, S. (Ιούλιος 1998). Policy Rules and Targets: Framing The Central Banker's Problem. FRBNY Economic Policy Review.
- Cecioni, M., Ferrero, G. & Secchi, A. (Σεπτέμβριος 2011). Unconventional monetary policy in theory and in practice. Questioni di economia e finanza. No. 102.
- Cerna, S. (2012). Central banks, monetary policy and financial stability. Timisoara Journal of Economics. 5(18):336-379.
- Chen, H., Cúrdia, V. & Ferrero, A. (Νοέμβριος 2012). The Macroeconomic Effects of Large-scale Asset Purchase Programmes. The Economic Journal. 122(564):F289-F315.
- Čihák, M., Harjes, T. & Stavrev, E. (Αύγουστος 2009). Euro Area Monetary Policy in Uncharted Waters. IMF Working Papers. 09/185.
- Clements, M., Singh, H. (2011). An analysis of trading in target stocks before successful takeover announcements. Journal of Multinational Financial Management. 21: 1–17.

Cœuré, B. ([χ.χ.]). Outright Monetary Transactions, one year on. Πρακτικά συνεδρίου από The ECB and its OMT programme που διεξήχθη σε Berlin. Φορέας διεξαγωγής Centre for Economic Policy Research, German Institute for Economic Research and KfW Bankengruppe.

Cour-Thimann, P. & Winkler, B. (Απρίλιος 2013). The ECB's non-standard monetary policy measures the role of institutional factors and financial structure. ECB Working Paper Series. No 1528.

D'Amico, S. & King, T. (Φεβρουάριος 2012). Flow and Stock Effects of Large-Scale Treasury Purchases. FEDS Working Papers. No. 2012-44.

Darracq-Paries, M. & De Santis, R. (Ιανουάριος 2013). A Non-Standard Monetary Policy Shock The ECB's 3-Year LTROs And the Shift in Credit Supply. ECB Working Paper Series. No 1508.

De Grauwe, P. (2008). Τα οικονομικά της Νομισματικής Ένωσης. Μετάφραση από τα English από Νέζης, Γ. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

De Pooter, M., Martin, R. & Pruitt, S. (Σεπτέμβριος 2012). The Effects of Official Bond Market Intervention in Europe. Federal Reserve Board working papers.

Draper, P., Paudyal, K., (1999). Corporate Takeovers: Mode of Payment, Returns and Trading Activity. Journal of Business Finance and Accounting. 26(5) & (6):521-558.

Drobyshevsky, S. & Trunin, P. (2009). Identifying the policy goals of the Central Bank of Russia. Gaidar Institute for Economic Policy Working Papers. No 12.

Eichler, S. (2012). Financial crisis risk, ECB “non-standard” measures, and the external value of the euro. The Quarterly Review of Economics and Finance. 52(3):257-265.

European Central Bank. (2011). Guideline of the European Central Bank of 20 September 2011 on monetary policy instruments and procedures of the Eurosystem. GUIDELINES. (Τόμ. 331, Αρ. 1). [χ.τ.]: Official Journal of the European Union.

Executive Board of the ECB. (January 1999). ECB Monthly Bulletin. Germany: European Central Bank.

Fahr, S., Motto, R., Rostagno, M. & Smets, F. (Μάιος 2011). A monetary policy strategy in good and bad times: lessons from the recent past. ECB Working Papers. No 1336.

Falagiarda, M. & Reitz, S. (Αύγουστος 2013). Announcements of ECB Unconventional Programs: Implications for the Sovereign Risk of Italy. Kiel Working Papers. No 1866.

Fawley, B. & Neely, C. (Ιανουάριος 2013). Four Stories of Quantitative Easing. Federal Reserve Bank of St. Louis Review. 95(1):51-88.

Gagnon, J., Raskin, M., Remache, J. & Sack, B. (Μάρτιος 2010). Large-Scale Asset Purchases by the Federal Reserve: Did They Work?. FRB of New York Staff Reports. No 441.

Gagnon, J., Raskin, M., Remache, J. & Sack, B. (Μάρτιος 2011). The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases. International Journal of Central Banking. 7(1).

Gambacorta, L., Hofmann, B. & Peersman, G. (Δεκέμβριος 2011). The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy at the Zero Lower Bound: A Cross-Country Analysis. Working Papers of Faculty of Economics and Business Administration. No 11/765.

Giannone, D., Lenza, M., Pill, H. & Reichlin, L. (Ιανουάριος 2011). Non-standard monetary policy measures and monetary developments. ECB Working Paper Series. No 1290.

Giannone, D., Lenza, M., Pill, H. & Reichlin, L. (Νοέμβριος 2012). The ECB and the Interbank Market. ECB Working Paper Series. No 1496.

Haltom, R. & Wolman, A. (Δεκέμβριος 2012). A citizens guide to unconventional monetary policy. Richmond Fed Economic Brief. 12-12.

Honda, Y. (2000). Some tests on the effects of inflation targeting in New Zealand, Canada, and the UK. Economics Letters. 66:1-6.

Honda, Y., Kuroki, Y. & Tachibana, M. (Μάρτιος 2007). An Injection Of Base Money At Zero Interest Rates: Empirical Evidence From The Japanese Experience 2001-2006. Discussion Papers in Economics and Business, OSIPP. 07-08.

Howells, P. & Bain, K. (2003). The Economics of Money, Banking and Finance: a European Text. England: FT Prentice Hall.

Hume, D. (1752). Of interest. Σε Political Discourses. Edinburgh: R. Fleming, For A. Kincaid and A. Donaldson.

Ireland, P. (Νοέμβριος 2005). The Monetary Transmission Mechanism. Federal Reserve Bank of Boston Working Papers. No. 06- 1.

Joyce, M., Lasaoa, A., Stevens, I. & Tong, M. (Σεπτέμβριος 2011). The Financial Market Impact of Quantitative Easing in the United Kingdom. International Journal of Central Banking. 7(3).

Kapetanios, G., Mumtaz, H., Stevens, I. & Theodoridis, K. (Ιανουάριος 2012). Assessing the economy-wide effects of quantitative easing. Bank of England Working Papers. No. 443.

Keynes, J. (1936). The General Theory of Employment, Interest, and Money. USA: Macmillan Cambridge University Press.

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

Krishnamurthy, A. & Vissing-Jorgensen, A. (2011). The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates. Brookings Papers on Economic Activity. 43(2):215-287.

Lam, R. (Νοέμβριος 2011). Bank of Japan's Monetary Easing Measures: Are They Powerful and Comprehensive?. IMF Working Papers. 11/264.

Lehmann, K. (Ιούνιος 2012). International experiences with unconventional central bank instruments. MNB Bulletin. 7(2):24-30.

Lenza, M., Pill, H. & Reichlin, L. (Οκτώβριος 2010). Monetary policy in exceptional TIMES. ECB Working Paper Series. No 1253.

Lyonnet, V. & Werner, R. (2011). The Lessons from QE and Other 'Unconventional' Monetary Policies – Evidence from the Bank of England. Center for Financial Studies Working Papers. No. 2011/29.

Mishkin, F. (2004). The Economics of Money, Banking and Financial Markets. USA: Pearson Publishing Ltd.

Morgan, P. (Νοέμβριος 2009). The Role and Effectiveness of Unconventional Monetary Policy. ADBI Working Paper Series. No. 163.

- Neely, C. (Ιούλιος 2010). Unconventional Monetary Policy Had Large International Effects. Federal Reserve Bank of St. Louis Working Papers. No 2010-018D.
- Peersman, G. (Νοέμβριος 2011). Macroeconomic effects of unconventional monetary policy in the euro area. ECB Working Paper Series. No 1397.
- Pollard, P. (Ιανουάριος 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.
- Rivolta, G. (Φεβρουάριος 2014). An Event Study Analysis of ECB Unconventional Monetary Policy. Departmental Working Papers. 2014-02.
- Santor, E. & Suchanek, L. (2013). Unconventional Monetary Policies: Evolving Practices, Their Effects and Potential Costs. Bank of Canada Review. Spring 2013:1-15.
- Shibamoto, M. & Tachibana, M. (Απρίλιος 2013). The Effect of Unconventional Monetary Policy on the Macro Economy: Evidence from Japan's Quantitative Easing Policy Period. Kobe University Discussion Paper Series. DP2013-12.
- Solow, R. & Tobin, J. (1987). The Kennedy Economic Reports Introduction. Σε Two Revolutions in Economic Policy: The first economic reports of presidents Kennedy and Reagan. Επιμέλεια από Tobin, J & Weidenbaum, M. Cambridge : The MIT Press.
- Szczerbowicz, U. (Δεκέμβριος 2012). The ECB unconventional monetary policies: have they lowered market borrowing costs for banks and governments?. CEPII research center Working Papers. No 2012-36.
- Treaty on European Union (Maastricht text), July 29, 1992, 1992 O.J. C 191/1.
- Trichet, J. (Ιανουάριος 2013). Unconventional Monetary Policy Measures: Principles—Conditions—Raison d'être. International Journal of Central Banking. 9(S1).
- Ueda, K. (Αύγουστος 2011). The Effectiveness of Non-traditional Monetary Policy Measures: The Case of the Bank of Japan. CARF Working Papers. F-252.
- Ugai, H. (Ιούλιος 2006). Effects of the Quantitative Easing Policy: A Survey of Empirical Analyses. Bank of Japan Working Paper Series. No.06-E-10.

Ηλεκτρονικές Πηγές:

www.wikipedia.gr

www.iforex.com

www.yahoofinance.com

www.ecb.europa.eu

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Αποτελέσματα Ε Views των ελέγχων στασιμότητας

Null Hypothesis: ATX_OMT has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.36047	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.582872	
5% level	-1.943304	
10% level	-1.615087	

Null Hypothesis: ATX_OMT has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.32453	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

Null Hypothesis: ATX_OMT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.31172	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.030157	
5% level	-3.444756	
10% level	-3.147221	

Null Hypothesis: DAX_OMT has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.71443	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.582872	
5% level	-1.943304	
10% level	-1.615087	

Null Hypothesis: DAX_OMT has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.67787	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

Null Hypothesis: DAX_OMT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.68443	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.030157	
5% level	-3.444756	
10% level	-3.147221	

Null Hypothesis: CAC_40_OMT has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.49295	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.582872	
5% level	-1.943304	
10% level	-1.615087	

Null Hypothesis: CAC_40_OMT has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.44965	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

Null Hypothesis: CAC_40_OMT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.51504	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.030157	
5% level	-3.444756	
10% level	-3.147221	

Null Hypothesis: EURONEXT_100 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.32208	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.582872	
5% level	-1.943304	
10% level	-1.615087	

Null Hypothesis: EURONEXT_100 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.28614	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

Null Hypothesis: EURONEXT_100 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.34604	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.030157	
5% level	-3.444756	
10% level	-3.147221	

Null Hypothesis: FTSE100_OMT has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.04053	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.582872	
5% level	-1.943304	
10% level	-1.615087	

Null Hypothesis: FTSE100_OMT has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.99379	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

Null Hypothesis: FTSE100_OMT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.06453	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.030157	
5% level	-3.444756	
10% level	-3.147221	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Πληροφορίες σχετικά με τους χρησιμοποιούμενους δείκτες

DAX	Πρόκειται για χρηματιστηριακό δείκτη blue chip* που αποτελείται από 30 από τις μεγαλύτερες γερμανικές εταιρίες του χρηματιστηρίου της Φρανκφούρτης. Οι εταιρίες επιλέγονται βάσει της κεφαλαιοποίησης της αγοράς και του όγκου συναλλαγών. Οι εν λόγω εταιρίες αντιπροσωπεύουν το 75% περίπου της συνολικής αξίας της αγοράς. Ο DAX θεωρείται από τους βασικότερους δείκτες τόσο στο HB, όσο και στις ΗΠΑ.
FTSE 100	Περιλαμβάνει τις 100 μεγαλύτερες εταιρίες του χρηματιστηρίου αξιών του Λονδίνου. Ο δείκτης αυτός φανερώνει την ισχύ της Βρετανικής οικονομίας και είναι χωρίς αμφιβολία ο πιο σημαντικός δείκτης στην Ευρώπη. Οι εταιρίες του δείκτη επιλέγονται βάσει κεφαλαιοποίησης και αποτελούν περίπου το 80% της αγοράς του HB. Ο FTSE 100 είναι δείκτης παγκόσμιας κλίμακας και αναθεωρείται σε τριμηνιαία βάση.
CAC 40	Αποτελεί δείκτη ορόσημο για τη γαλλική χρηματιστηριακή αγορά. Ο δείκτης αντιπροσωπεύει ένα σταθμισμένο με βάση την κεφαλαιοποίηση μέτρο των 40 πιο σημαντικών αξιών μεταξύ των 100 εταιριών με την υψηλότερη κεφαλαιοποίηση στο Παρίσι. Είναι ένας από τους βασικούς εθνικούς δείκτες του πανευρωπαϊκού χρηματιστηρίου.
ATX	Είναι ο πιο σημαντικός χρηματιστηριακός δείκτης του χρηματιστηρίου της Βιέννης Wiener Borse. Αποτελεί ένα δείκτη σταθμισμένο με βάση την κεφαλαιοποίηση και περιλαμβάνει τις πιο υψηλής κεφαλαιοποίησης εταιρίες. Όπως οι περισσότεροι ευρωπαϊκοί δείκτες, συνιστά ένα δείκτη τιμών και αποτελείται από 20 μετοχές. Αναθεωρείται σε τριμηνιαία βάση.
EURONEXT 100	Αποτελεί τον δείκτη blue chip του πανευρωπαϊκού χρηματιστηρίου. Αποτελείται από τις μεγαλύτερες και πιο ρευστές μετοχές που διαπραγματεύονται στο Euronext. Ο δείκτης αναθεωρείται σε τριμηνιαία βάση και οι μετοχές του αντιπροσωπεύουν το 80% της συνολικής αγοράς.
*εταιρίες υψηλής κεφαλαιοποίησης που συμμετέχουν με μεγάλο ειδικό βάρος σε χρηματιστηριακούς δείκτες	