

Η επίδραση της  
νομισματικής πολιτικής της  
Ευρωπαϊκής Κεντρικής  
Τράπεζας στη διάρθρωση  
των δανείων των  
Ευρωπαϊκών Χωρών  
– Το στεγαστικό κανάλι

Βαγγέλης Αρβανίτης

Υπότροφος Ερευνητικής Έδρας «Α.Γ. Λεβέντης», Υποψήφιος Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο  
Θεσσαλίας

Φεβρουάριος 2019

ΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Νο 101/2019

Με την υποστήριξη της ερευνητικής έδρας  
του Ιδρύματος «Α.Γ. ΛΕΒΕΝΤΗΣ»

Copyright © 2019

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ (ΕΛΙΑΜΕΠ)<sup>1</sup>

Λεωφ. Βασιλίσσης Σοφίας 49, 10676, Αθήνα

Τηλ: (+30) 210 7257110-1, fax: (+30) 210 7257114,

e-mail: [eliamep@eliamep.gr](mailto:eliamep@eliamep.gr),

url: [www.eliamep.gr](http://www.eliamep.gr)

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Με την υποστήριξη της ερευνητικής έδρας του Ιδρύματος «Α.Γ. ΛΕΒΕΝΤΗΣ»

## **Κείμενο Εργασίας Νο 101/2019**

# **Η επίδραση της νομισματικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας στη διάρθρωση των δανείων των Ευρωπαϊκών Χωρών – Το στεγαστικό κανάλι**

## **Βαγγέλης Αρβανίτης**

Υπότροφος Ερευνητικής Έδρας «Α.Γ. Λεβέντης», Υποψήφιος Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

---

<sup>1</sup> Το ΕΛΙΑΜΕΠ δεν υιοθετεί ως ίδρυμα πολιτικές θέσεις. Καταβάλλει μάλιστα προσπάθεια να παρουσιάζονται στα πλαίσια των εκδηλώσεων του και στο μέτρο του δυνατού όλες οι υπάρχουσες απόψεις. Υπό το πρίσμα αυτό, οι αναλύσεις και οι γνώμες που δημοσιεύονται στις σειρές του θα πρέπει να αποδίδονται αποκλειστικά στους συγγραφείς και να μην θεωρούνται ότι αντιπροσωπεύουν απαραίτητα τις απόψεις του ιδρύματος, του διοικητικού συμβουλίου του, της διεύθυνσης ή των κατά περίπτωση και καθ' οιονδήποτε τρόπο συνεργαζομένων φορέων.

## Περίληψη:

Η κεντρική νομισματική αρχή, η οποία στην περίπτωση της Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης (ΟΝΕ) είναι η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ), έχει μεταξύ άλλων, την υποχρέωση της διαμόρφωσης της νομισματικής πολιτικής με απώτερο στόχο να επηρεάσει βασικές παραμέτρους μιας οικονομίας, όπως το επίπεδο τιμών. Στο κείμενο αυτό προσπαθούμε να εντοπίσουμε τη επίδραση που έχει η νομισματική πολιτική της ΕΚΤ στην παροχή ρευστότητας στις οικονομίες των Ευρωπαϊκών χωρών μέσω του καναλιού της στεγαστικής πίστης, συμπεριλαμβανομένης και της περιόδου της κρίσης. Πιο συγκεκριμένα, θα αναλυθούν δεδομένα για τα δάνεια των εμπορικών τραπεζών προς τα νοικοκυριά για στεγαστικούς λόγους (housing purposes), μετά από μια συστατική νομισματική πολιτική από την κεντρική νομισματική αρχή (αύξηση του βασικού επιτοκίου). Δεδομένου ότι το στεγαστικό κανάλι δεν έχει αναλυθεί ή μελετηθεί επαρκώς στη διάρκεια των ετών της κρίσης στις χώρες της ΕΕ, η παρούσα μελέτη θα συμβάλει στην κάλυψη αυτού του κενού.

## Summary:

The monetary authority, which in the case of the European Economic and Monetary Union (EMU) is the European Central Bank (ECB), has among other things, the obligation to determine the monetary policy, aiming to influence basic parameters of the economy like the level of prices. In this paper, we try to identify the impact of the monetary policy of the ECB on credit provision of European economies through the mortgage credit channel, including during the period of the crisis. More specifically, we employ data for the loans of commercial banks to households for housing purposes after a contractionary monetary policy by the monetary authority (increase of the main interest rate). Given that the mortgage channel has not been adequately studied during the crisis period for EU member states, this paper will contribute towards covering this gap in the literature.

## Περιεχόμενα

Εισαγωγή: Η μετάδοση της νομισματικής πολιτικής.....	4
Το κανάλι του Τραπεζικού Δανεισμού (Bank Lending Channel).....	7
Το στεγαστικό κανάλι (Housing Channel).....	10
Το Υπόδειγμα .....	13
Δεδομένα .....	15
Εμπειρικά Αποτελέσματα.....	17
Συμπεράσματα.....	25
Βιβλιογραφία .....	26

# Η επίδραση της νομισματικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας στη διάρθρωση των δανείων των Ευρωπαϊκών Χωρών – Το στεγαστικό κανάλι

## Εισαγωγή: Η μετάδοση της νομισματικής πολιτικής

Κάθε σύγχρονα δομημένη οικονομία πρέπει να διαθέτει, εκτός από μια σταθερή δημοσιονομική πολιτική, και μια ισχυρή κεντρική νομισματική αρχή. Η κεντρική νομισματική αρχή, που στην περίπτωση της Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης (ΟΝΕ) είναι η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ), σε κάθε χώρα έχει, μεταξύ άλλων, την υποχρέωση της διαμόρφωσης της νομισματικής πολιτικής με απώτερο στόχο να επηρεάσει τόσο τους βασικούς όσο και τους ενδιάμεσους στόχους που θέτει για μια οικονομία. Βασικοί στόχοι για μια κεντρική τράπεζα αποτελούν το παραγόμενο προϊόν μιας οικονομίας αλλά και ο πληθωρισμός (η αύξηση, δηλαδή, του γενικού επιπέδου των τιμών). Ένας ενδιάμεσος στόχος για την ΕΚΤ αποτελεί το επίπεδο της απασχόλησης στην ΕΕ.

Μετά την παρατεταμένη κρίση και ύφεση που παρατηρήθηκε σε μια σειρά από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ως επακόλουθο της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2007-08, ο ρόλος των κεντρικών τραπεζών όσον αφορά τη σταθερότητα της οικονομίας ενισχύθηκε, συνεπικουρούμενη από μεταρρυθμίσεις στη δημοσιονομική πολιτική. Μέσα στη γενική αβεβαιότητα που δημιουργήθηκε λόγω της κρίσης είναι σημαντικό η επιστημονική κοινότητα, οι ερευνητές, αλλά και οι υπεύθυνοι χάραξης τόσο της νομισματικής όσο και της δημοσιονομικής πολιτικής, καθώς και οι συμμετέχοντες στις αγορές, να εντοπίσουν τους λόγους, τις αιτίες και κυρίως τις επιδράσεις της κρίσης σε μια σειρά ζητημάτων της οικονομίας.

Η νομισματική πολιτική επιδρά στη διαμόρφωση των επιτοκίων και των τιμών στην οικονομία, μέσα από διάφορα κανάλια, και έτσι επηρεάζει την οικονομική δραστηριότητα και τον πληθωρισμό (ECB 2001, 2010). Ένας από πιο συνήθεις τρόπους παρέμβασης της κεντρικής νομισματικής αρχής

αποτελεί η μεταβολή του βασικού επιτοκίου. Οποιαδήποτε μεταβολή του βασικού επιτοκίου από την πλευρά της κεντρικής τράπεζας επηρεάζει και μεταβάλει προς την ίδια κατεύθυνση μια σειρά από άλλα επιτόκια της αγοράς.<sup>2</sup> Το επιτόκιο προσδιορίζεται στον νομισματικό τομέα ως το εξισορροπητικό στοιχείο μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης χρήματος και επιδρά μέσω της συνάρτησης επενδύσεων στο εισόδημα, στις τιμές και στην απασχόληση. Μια θετική μεταβολή του επιτοκίου προκαλεί, *ceteris paribus*, αρνητική μεταβολή στις δαπάνες για επένδυση, λόγω της αύξησης του χρηματοοικονομικού κόστους των επενδύσεων. Κατά συνέπεια, λόγω της πτώσης των επενδύσεων, αναμένεται να υπάρξει και πτώση του εισοδήματος. Σε αντίθετη περίπτωση, μια μείωση του επιτοκίου αναμένεται να προκαλέσει άνοδο του εισοδήματος. Με βάση αυτή τη θεώρηση το επιτόκιο και το εισόδημα είναι μεγέθη αρνητικά συσχετιζόμενα. Μέσω των επιδράσεων στο εισόδημα, επηρεάζεται εν συνεχεία το επίπεδο των τιμών. Αυτό το κανάλι μετάδοσης είναι γνωστό ως το κανάλι των επιτοκίων. Οι μεταβολές των επιτοκίων επηρεάζουν έμμεσα την πραγματική οικονομία επιδρώντας στο κόστος εξωτερικής χρηματοδότησης των επιχειρήσεων, αλλά και στην ικανότητα των τραπεζών να δανείζουν. Η επίδραση των μεταβολών της νομισματικής πολιτικής στην προσφορά τραπεζικών δανείων είναι γνωστή ως το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού.

Επιπλέον, τόσο θεωρητικές όσο και εμπειρικές έρευνες έχουν αναδείξει ότι οι μεταβολές της προσφοράς χρήματος επίσης επιδρούν στην πραγματική οικονομία (Ireland 2005). Λόγου χάριν, η αύξηση της προσφοράς χρήματος προκαλεί πτώση των επιτοκίων και πτώση της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Η υποτίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας συνεπάγεται μείωση των τιμών στις διεθνείς αγορές, και αποτελεί κίνητρο για αύξηση των εξαγωγών και κατά συνέπεια αύξηση του εισοδήματος (Hung & Pfau 2008). Συνεπώς η αύξηση της προσφοράς χρήματος συνεπάγεται πτώση του επιτοκίου αλλά η πτώση αυτή μεταφέρεται και επιδρά στο εισόδημα μέσω δύο διαφορετικών διαύλων: 1) τη μείωση του χρηματοοικονομικού κόστους των επενδύσεων όπως αναφέρθηκε προηγουμένως και 2) την αύξηση των εξαγωγών. Το δεύτερο κανάλι μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής είναι γνωστό ως δίαυλος της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Γενικότερα, η ακολουθία των μεταβολών από την προσφορά χρήματος μέχρι και τις μεταβολές του εισοδήματος καλείται Μηχανισμός Μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής. Πιο αναλυτικά, ο μηχανισμός αυτός περιλαμβάνει τα εξής στάδια: Πρώτον, οι μεταβολές της προσφοράς χρήματος προσδιορίζουν ένα βασικό επιτόκιο ως συνάρτηση των μακροοικονομικών εξελίξεων, όπως το παραγωγικό κενό (η διαφορά μεταξύ του παραγομένου προϊόντος από το δυνητικό προϊόν που μπορεί να παράγει μια οικονομία) και το πληθωριστικό κενό (η διαφορά του τρέχοντος πληθωρισμού από τον πληθωρισμό-στόχο). Ο προσδιορισμός του βραχυχρονίου ονομαστικού επιτοκίου ως συνάρτηση των μακροοικονομικών εξελίξεων είναι γνωστός ως συνάρτηση αντίδρασης της μορφής Taylor (1993). Δεύτερον, οι μεταβολές του βασικού επιτοκίου προκαλούν μεταβολές στα τραπεζικά επιτόκια της αγοράς (μεταβιβαστική διαδικασία των επιτοκίων). Τρίτον, οι

---

<sup>2</sup> Κυρίως τα διατραπεζικά επιτόκια και τα επιτόκια των δανείων.

μεταβολές αυτών των επιτοκίων, μέσω των καναλιών μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής, επιφέρουν μεταβολές στις πραγματικές μακροοικονομικές μεταβλητές, π.χ. στην επένδυση, στην κατανάλωση και στο εισόδημα. Σύμφωνα με τον Mishkin (1995, 1996, 2006) τα κανάλια της νομισματικής πολιτικής εντάσσονται σε δύο βασικές κατηγορίες: Στα χρηματικά κανάλια (κανάλι του επιτοκίου, συναλλαγματική ισοτιμία, θεωρία περί του κόστους αντικατάστασης του Tobin (1969) και κανάλι του πλούτου) και στα πιστωτικά κανάλια (τραπεζικός δανεισμός, κανάλι του ισολογισμού, ταμειακή ροή, μη-αναμενόμενες μεταβολές του επιπέδου των τιμών και κανάλι της ρευστότητας των νοικοκυριών).

Ο μηχανισμός μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής δεν είναι ο ίδιος σε όλες τις χώρες. Διαφορετικές χώρες, με διαφορετικά επίπεδα ανάπτυξης, με διαφορετικές νομισματικές πολιτικές και διαφορετικούς βραχυχρόνιους και μακροχρόνιους στόχους, διαθέτουν διαφορετικούς δίαυλους του μηχανισμού μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής. Επίσης, σε χώρες με τους ίδιους δίαυλους έχουν καταγραφεί διαφορετικές επιδράσεις στο ΑΕΠ, στην απασχόληση και στον πληθωρισμό. Κατά συνέπεια, ο προσδιορισμός των συγκεκριμένων καναλιών και του βαθμού που αυτοί ασκούν την επίδρασή τους στον πραγματικό τομέα της οικονομίας, αποτελούν αντικείμενο ιδιαίτερης και λεπτομερούς εξέτασης κάθε οικονομίας.

Η βιβλιογραφία σχετικά με τον μηχανισμό μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής είναι πολύ μεγάλη, με τον μεγαλύτερο όγκο της να προέρχεται κυρίως από τις Η.Π.Α. αλλά και να αναφέρεται σε σημαντικό βαθμό στις Η.Π.Α.. Αντίθετα, στην Ευρωζώνη η βιβλιογραφία είναι σαφώς μικρότερη σε όγκο, γεγονός που αναδεικνύει και τη χρησιμότητα της παρούσας μελέτης. Στο κείμενο αυτό θα προσπαθήσουμε να εντοπίσουμε την επίδραση που έχει η νομισματική πολιτική της ΕΚΤ στην παροχή ρευστότητας στις οικονομίες των Ευρωπαϊκών χωρών μέσω του καναλιού της στεγαστικής πίστης, συμπεριλαμβανομένης και της περιόδου της κρίσης. Πιο συγκεκριμένα, θα αναλυθούν δεδομένα για τα δάνεια των εμπορικών τραπεζών προς τα νοικοκυριά για στεγαστικούς λόγους (housing purposes), μετά από μια συσταλτική νομισματική πολιτική από την κεντρική νομισματική αρχή (αύξηση του βασικού επιτοκίου). Δεδομένου ότι το στεγαστικό κανάλι δεν έχει αναλυθεί ή μελετηθεί επαρκώς στη διάρκεια των ετών της κρίσης στις χώρες της ΕΕ, η συνεισφορά της παρούσας μελέτης συμβάλλει στην κάλυψη αυτού του κενού.

## Το κανάλι του Τραπεζικού Δανεισμού (Bank Lending Channel)

Το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού αποτελεί την πρώτη διάσταση αυτού που γενικά αποκαλείται ως πιστωτικό κανάλι και βασίζεται στη διπλή φύση των τραπεζών ως κατόχων καταθέσεων και χορηγών δανείων. Στηρίζεται στην υπόθεση ότι οι επιχειρήσεις, μετά από μια περιοριστική μεταβολή στη νομισματική πολιτική και μείωση της προσφοράς πιστώσεων, δεν μπορούν, χωρίς κόστος, να αντικαταστήσουν την απώλεια των τραπεζικών πιστώσεων με άλλες μορφές χρηματοδότησης και πρέπει να περιορίσουν τις επενδυτικές τους δαπάνες. Ωστόσο, μια δεύτερη προσέγγιση υποστηρίζει την ύπαρξη του ευρύτερου πιστωτικού καναλιού για τη νομισματική πολιτική (Gertler & Gilchrist 1993, Oliver & Rudebusch 1996, Bernanke & Gertler 1989, Stiglitz 1992). Το κανάλι αυτό, εστιάζει στην προσφορά κεφαλαίων τόσο από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα όσο και από τις αγορές κεφαλαίου και θεωρεί όλα τα είδη της εξωτερικής χρηματοδότησης ως ατελή υποκατάστατα των εσωτερικών κεφαλαίων μιας επιχείρησης. Λόγω της ασύμμετρης πληροφόρησης καταβάλλεται ένα πρόσθετο κόστος (cost premium) για τα εξωτερικά κεφάλαια ως αποζημίωση προς τους δανειστές για το αναμενόμενο κόστος διαχείρισης και των αποτιμήσεων (Αλεξιάκης 2015). Το μέγεθος αυτού του κόστους εξαρτάται και από την νομισματική πολιτική. Μια συστατική νομισματική πολιτική μπορεί να αυξήσει το κόστος για όλα τα είδη εξωτερικών κεφαλαίων, καθώς επιδεινώνονται οι ισολογισμοί των επιχειρήσεων και μειώνονται οι παρεχόμενες εγγυήσεις τους και τελικά οι δαπάνες. Αντιθέτως, σε περιόδους νομισματικής χαλάρωσης δεν παρατηρείται σημαντική μεταβολή στη σχέση μεταξύ ρευστότητας και επενδύσεων. Διαμορφώνεται έτσι μια ασυμμετρία αποτελεσμάτων μεταξύ των δύο θέσεων νομισματικής πολιτικής. Συνδυάζοντας τα δύο κανάλια, υποστηρίζεται ότι η νομισματική πολιτική ασκεί άμεσες επιδράσεις στη συνολική δαπάνη οι οποίες δεν λειτουργούν μόνο μέσω των παραδοσιακών διαύλων επιτοκίων. Ενώ οι χρηματοπιστωτικές αγορές διαδραματίζουν βασικό ρόλο στη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής και στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητάς της, η νομισματική πολιτική μεταβάλλει τις συνθήκες της αγοράς πιστώσεων και αυτές ενισχύουν και διασπείρουν τις επιδράσεις των αρχικών νομισματικών διαταραχών, λειτουργώντας τόσο μέσω ενός καναλιού τραπεζικού δανεισμού όσο και μέσω ενός ευρύτερου πιστωτικού καναλιού. Έτσι οι άμεσες επιδράσεις της νομισματικής πολιτικής στα επιτόκια ενισχύονται από τις ενδογενείς μεταβολές στο κόστος της εξωτερικής χρηματοδότησης.

Ο Gambacorta (2005) αναφέρει ότι, σύμφωνα με την παραδοσιακή θεωρία του χρηματικού καναλιού (money channel), μια περιοριστική νομισματική πολιτική μειώνει τις καταθέσεις. Τα στοιχεία του ενεργητικού των τραπεζών (ομόλογα και δάνεια) αποτελούν τέλεια υποκατάστατα μεταξύ τους, καθώς, η ζήτησή τους είναι αρνητική συνάρτηση του επιτοκίου ( $r$ ). Η αύξηση του επιτοκίου έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της ζήτησης χρήματος. Η επίδραση στην πραγματική οικονομία επέρχεται μέσω του περιορισμού των επενδύσεων και της κατανάλωσης, εξαιτίας του υψηλότερου κόστους απόκτησης κεφαλαίου. Σύμφωνα με το μοντέλο των Bernanke & Blinder (1988), η εξάρτηση από τις



εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης, καθώς κι η μερική υποκατάσταση (imperfect substitution) των στοιχείων του ενεργητικού των τραπεζών, επηρεάζει τις επενδύσεις, και συνεπώς την πραγματική οικονομία. Το πρόβλημα της ταυτοποίησης του καναλιού του τραπεζικού δανεισμού (bank lending channel) (Gambacorta 2005), οφείλεται στη δυσκολία διάκρισης μεταξύ των επιπτώσεων του παραδοσιακού καναλιού του χρήματος (money channel) και του καναλιού του τραπεζικού δανεισμού (bank lending channel).

Μετά από την άσκηση μιας περιοριστικής νομισματικής πολιτικής (αύξηση του βασικού επιτοκίου) από τη μεριά της κεντρικής τράπεζας, οι εμπορικές τράπεζες επαναπροσδιορίζουν το χαρτοφυλάκιο που διαχειρίζονται, διότι επιθυμούν την αύξηση της προσφοράς δανείων λόγω του μεγαλύτερου επιτοκίου. Ωστόσο, η προσφορά δανείων θα μειωθεί ως αποτέλεσμα της μείωσης της ζήτησης για δάνεια και την στροφή των επενδυτών σε άλλες πηγές χρηματοδότησης (όπως είναι τα ομόλογα).<sup>3</sup> Εάν, η πρόσβαση των διαμεσολαβητών (agents) στη χρηματιστηριακή αγορά είναι περιορισμένη, η μείωση του δανεισμού θα είναι υψηλότερη από αυτήν των ομολόγων, με αποτέλεσμα την αύξηση του περιθωρίου (spread). Με άλλα λόγια, η αντίδραση του πιστωτικού καναλιού (credit channel), σε μια περιοριστική νομισματική πολιτική, μπορεί να ταυτοποιηθεί μέσω της παρατήρησης της αύξησης του περιθωρίου μεταξύ των επιτοκίων ( $r$ ), δηλαδή τη διαφορά μεταξύ επιτοκίου καταθέσεων και επιτοκίου δανεισμού, αλλά και της διαφοράς μεταξύ του επιτοκίου της διατραπεζικής αγοράς και του επιτοκίου δανεισμού, καθώς επίσης, και σε μια μεγάλη μείωση των τραπεζικών δανείων έναντι των άλλων πηγών χρηματοδότησης του τραπεζικού τομέα. Μετά την άσκηση της περιοριστικής νομισματικής πολιτικής, οι τράπεζες πωλούν μη επισφαλής στοιχεία, με κύριο στόχο να περιορίσουν τις απώλειες που έχουν από τον περιορισμό της προσφοράς δανείων, έτσι ώστε να κρατήσουν όσο το δυνατόν περισσότερους από τους πελάτες τους, και να ενισχύσουν την πίστη μεταξύ τους. Έτσι, για να εξετάσουμε τις επιδράσεις της νομισματικής πολιτικής, δεν πρέπει να εξετάσουμε μόνο την προσφορά δανείων, αλλά και τους μη επισφαλής τίτλους που οι τράπεζες έχουν στην κατοχή τους (Kashyap & Stein 1997).

Για να διακρίνουμε τις διαφορετικές κινήσεις που κάνουν οι τράπεζες, εάν πρόκειται για ζήτηση ή προσφορά δανείων, η βιβλιογραφία επικεντρώνεται στη χρήση διαστρωματικών δεδομένων. Αυτή η στρατηγική εξετάζει τα χαρακτηριστικά (για παράδειγμα το μέγεθος, τη ρευστότητα και την κεφαλαιοποίηση της τράπεζας) που επηρεάζουν την προσφορά δανείων, ενώ η ζήτηση για δάνεια είναι ανεξάρτητη των παραπάνω χαρακτηριστικών. Γενικότερα, σε περίπτωση μιας περιοριστικής νομισματικής πολιτικής η μείωση της δυνατότητας των τραπεζών να δημιουργήσουν νέα δάνεια ή η αδυναμία τους να διασφαλίσουν το χαρτοφυλάκιο τους, διαφέρει ανάλογα με το μέγεθος της κάθε τράπεζας. Πιο συγκεκριμένα, μικρές και με μικρή κεφαλαιοποίηση τράπεζες, αντιμετωπίζουν ένα υψηλότερο κόστος απόκτησης χρημάτων από εξωτερικούς φορείς, με συνέπεια να πρέπει να μειώσουν την συνολική προσφορά δανείων προς τις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά (τράπεζες με

---

<sup>3</sup> Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. Oliner & Rodebusch (1996). Η αύξηση του βασικού επιτοκίου θα μειώσει τη ζήτηση για δάνεια και συνεπώς οι εμπορικές τράπεζες θα πρέπει να διαμορφώσουν το χαρτοφυλάκιο τους ανάλογα.

πολύ περιορισμένη ρευστότητα έχουν λιγότερες δυνατότητες να αντιμετωπίσουν τις αλλαγές της νομισματικής πολιτικής).

Αυτή η βιβλιογραφία αναλύει όχι τα μακροοικονομικά χαρακτηριστικά του καναλιού του τραπεζικού δανεισμού (bank lending channel), αλλά τα μικροοικονομικά χαρακτηριστικά του κάθε τραπεζικού ιδρύματος ξεχωριστά. Οι περισσότερες μελέτες έχουν γίνει για την αποτελεσματικότητα του καναλιού του τραπεζικού δανεισμού (bank lending channel) στις Η.Π.Α.. Επειδή οι Ευρωπαϊκές χώρες έχουν διαφορετική χρηματοπιστωτική διάρθρωση, οι έρευνες για τις Ευρωπαϊκές τράπεζες δεν καταλήγουν στα ίδια αποτελέσματα (βλ. Altunbas *et al.* 2002, Ehrmann *et al.* 2003). Μια μεταβολή του επιτοκίου από την ΕΚΤ έχει διαφορετικό αντίκτυπο και διαχέεται με διαφορετικό ρυθμό και τρόπο στην κάθε οικονομία (Fountas & Parasgaritos, 2001 και Haug *et al.* 2005). Για παράδειγμα, οι Van Els *et al.* (2001) αναλύουν τα κανάλια μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής σε διάφορες χώρες της ευρωζώνης και καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι παρουσιάζεται ανομοιογένεια της επίδρασης που έχουν στις τιμές και το προϊόν μεταβολές του επιτοκίου μεταξύ των βόρειων και νότιων χωρών (χαμηλή για Βέλγιο, Γαλλία, Ολλανδία και Λουξεμβούργου και μεγάλη για Ιταλία, Ισπανία, Ελλάδα και Πορτογαλία). Αυτό το αποτέλεσμα ίσως έχει να κάνει με δομικές διαφορές που παρουσιάζει το τραπεζικό σύστημα των νότιων χωρών της ευρωζώνης σε σχέση με εκείνο των βορείων. Σύμφωνα με τη θεωρία, η αποτελεσματικότητα της νομισματικής πολιτικής εξαρτάται από τις ατέλειες της αγοράς (ασύμμετρη πληροφόρηση, δυσκολία των οικονομικών φορέων να χρηματοδοτήσουν την κατανάλωση και τα επενδυτικά σχέδια κτλ.). Έτσι, μπορεί η Κεντρική Τράπεζα να διαμορφώνει την προσφορά χρήματος, αλλά και οι τραπεζικοί θεσμοί (banking institutions) διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διαδικασία αυτή μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής (δίνουν κατεύθυνση- mobilization- και διανέμουν-allocation- τις χρηματοδοτικές πηγές).

## Το στεγαστικό κανάλι (Housing Channel)

Μέρος του ευρύτερου πιστωτικού καναλιού, αποτελεί το στεγαστικό κανάλι. Οι Mishkin (1996) και Boivin et al. (2010), μεταξύ άλλων,<sup>4</sup> έχουν παρουσιάσει μια εμπειριστατωμένη ανάλυση εμβαθύνοντας στον τρόπο που μεταδίδεται η νομισματική πολιτική μέσω του στεγαστικού καναλιού (housing market channels). Η επίδραση παραγόντων όπως το κόστος κεφαλαίου για την αγορά κατοικίας, οι προσδοκίες για τη διαμόρφωση των μελλοντικών τιμών των περιουσιακών στοιχείων και δη των κατοικιών, αλλά και η προσφορά κατοικίας, καθώς και έμμεσοι μηχανισμοί,<sup>5</sup> όπως το αποτέλεσμα του πλούτου (wealth effect), έχουν αποτελέσει αντικείμενο διαφωνιών, συζητήσεων και μελετών στον τομέα των χρηματοοικονομικών κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Μεταβολές του επιτοκίου της κεντρικής τράπεζας μπορούν να οδηγήσουν σε μεταβολές των τιμών των κατοικιών. Για παράδειγμα, η επεκτατική νομισματική πολιτική μέσω της μείωσης των επιτοκίων μειώνει το κόστος δανεισμού, οδηγώντας σε αύξηση της ζήτησης για στεγαστικά δάνεια. Η αυξανόμενη ζήτηση, όμως, οδηγεί σε αύξηση των πραγματικών τιμών των κατοικιών.<sup>6</sup> Ακόμη, μια αύξηση της ζήτησης, καθιστά τη στεγαστική αγορά μια αγορά με μεγαλύτερη ρευστότητα, εφόσον τα νοικοκυριά μπορούν να πωλούν την κατοικία τους γρηγορότερα και σε υψηλότερες τιμές (Hedlund et al., 2017). Ως αποτέλεσμα, νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας είναι δυνατόν μέσω του στεγαστικού καναλιού και της πώλησης των κατοικιών να ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο της χρεωκοπίας (Flodén et al. 2016).

Γενικότερα, μελέτες οι οποίες εστιάζουν στην αγορά κατοικίας (housing market), οι Yao & Zhang (2005) τονίζουν πως η αγορά κατοικίας διαφέρει από τα υπόλοιπα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία, και αυτό διότι η αγορά κατοικίας εξυπηρετεί και έχει διπλό ρόλο. Είναι ταυτόχρονα ένα διαρκές καταναλωτικό αγαθό από το οποίο οι ιδιοκτήτες απολαμβάνουν ένα βαθμό χρησιμότητας και συνάμα αποτελεί ένα επενδυτικό εργαλείο (όχημα) το οποίο επιτρέπει στους επενδυτές να έχουν στην κατοχή τους μια μορφή κεφαλαίου. Αρκετές εμπειρικές μελέτες έχουν υποστηρίξει τη σημασία του πιστωτικού καναλιού στην επένδυση και την κατανάλωση του αγαθού κατοικία.<sup>7</sup> Οι McCarthy & Peach (2002) υποστηρίζουν πως μια αύξηση του βασικού επιτοκίου οδηγεί σε μείωση των τιμών των κατοικιών. Επιπροσθέτως, οι Aoki et al. (2004) στην έρευνά τους επεσήμαναν ότι η αγορά κατοικιών παρέχει όχι μόνο τη δυνατότητα στέγης, αλλά οι κατοικίες μπορούν να λειτουργήσουν και ως εγγυήσεις μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο το κόστος δανεισμού.

---

<sup>4</sup> Βλ. επίσης, Wadud et al. (2012) και Kuttner (2014).

<sup>5</sup> Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις άμεσες και έμμεσες επιδράσεις βλ. μεταξύ άλλων την έρευνα των Milcheva & Sebastian (2016).

<sup>6</sup> Βλ. μεταξύ άλλων, Mian et al. (2013); Kaplan et al. (2016).

<sup>7</sup> Βλ. μεταξύ άλλων Muellbauer & Murphy (1997).

Ως συνέπεια των παραπάνω, νομισματικά σοκ επηρεάζουν την επένδυση στην αγορά ακινήτων, τις τιμές των ακινήτων και την κατανάλωση. Οι Aoki *et al.* (2004), εξήραν το ρόλο των τιμών των κατοικιών στην κατανάλωση μέσω του δανεισμού, ενώ οι Den Haan *et al.* (2007), υποστήριξαν ότι μια περιοριστική νομισματική πολιτική έχει σημαντική επίδραση (μείωση) στην κατανάλωση και τα παρεχόμενα δάνεια, με ταυτόχρονη αύξηση των εμπορικών και επενδυτικών δανείων. Ωστόσο, εμπειρικές συγκριτικές μελέτες αναδεικνύουν τη σημασία των θεσμών και ευρύτερα της λειτουργίας της στεγαστικής αγοράς σε μια οικονομία, προκειμένου να προκύψουν τα παραπάνω αποτελέσματα.

Έτσι, οι Iacoviello & Minetti (2008) ανέλυσαν το πιστωτικό κανάλι με ιδιαίτερη εστίαση στην αγορά κατοικίας. Στην έρευνά τους εξέτασαν τη λειτουργία του καναλιού του τραπεζικού δανεισμού σε τέσσερις ευρωπαϊκές αγορές κατοικίας (Γερμανία, Η.Β., Νορβηγία και Φινλανδία), με διαφορετικά καθεστώτα στην αγορά κατοικίας, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σαφής σχέση ανάμεσα στο κανάλι του τραπεζικού δανεισμού και στην αποτελεσματικότητα της αγοράς κατοικίας στην εκάστοτε χώρα που εξετάζεται. Ακόμη, τόνισαν ιδιαίτερα τη σημασία του ρόλου της αγοράς κατοικίας στην οικονομία συνολικά.<sup>8</sup> Ωστόσο, οι Hendricks & Kempa (2009) έδειξαν πως το πιστωτικό κανάλι, γενικότερα, μέσα στο οποίο εντάσσουν και το στεγαστικό κανάλι, είναι ενεργό μόνο σε περιόδους χρηματοοικονομικής αβεβαιότητας για τις ίδιες χώρες που οι Iacoviello & Minetti (2008) εξέτασαν. Εκτός της αποτελεσματικότητας των αγορών, ο Giuliadori (2005) παρέχει στην υφιστάμενη βιβλιογραφία τη σχέση-σύνδεση ανάμεσα στις τιμές στην αγορά κατοικιών και της συναθροιστικής ζήτησης υπό καθεστώς επιτοκιακών σοκ για εννέα ευρωπαϊκές χώρες, τονίζοντας τη σημασία της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας.

Για την περίπτωση της αγοράς κατοικίας στην χώρα της Ολλανδίας, οι Garretsen & Swank (2003) βρήκαν πως μετά από μια περιοριστική νομισματική πολιτική παρατηρείται άμεση μείωση στα στεγαστικά δάνεια, χωρίς όμως να παρατηρείται ταυτόχρονη μείωση στην καταναλωτική δαπάνη, ενώ τονίζουν την ετερογένεια που υπάρχει μεταξύ των δανειζόμενων. Εξαιτίας των όσων περιγράψαμε πιο πάνω, υποθέτουν, οι συγγραφείς, πως το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού στην Ολλανδία δεν είναι ενεργό. Οι Milcheva & Sebastian (2016), προσπάθησαν να ρίξουν φως στο ρόλο της ετερογένειας στη στεγαστική αγορά και πως αυτή επηρεάζει τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής. Στην έρευνά τους έδειξαν την ύπαρξη και λειτουργία του στεγαστικού καναλιού σε χώρες με καλά δομημένο, όσον αφορά τη λειτουργία του, στεγαστικό σύστημα αγοράς. Σε χώρες, αντίθετα, με όχι καλά δομημένο σύστημα λειτουργίας της στεγαστικής αγοράς, μηχανισμός μετάδοσης δεν βρέθηκε να λειτουργεί. Θεσμικοί παράγοντες, όπως η ληκτότητα των μακροπρόθεσμων δανείων κ.ά., επηρεάζουν τη λειτουργία του στεγαστικού καναλιού. Αν η αγορά κατοικιών χαρακτηρίζεται ως ολοκληρωμένη (housing market complete), τότε το κανάλι των στεγαστικών δανείων φαίνεται να λειτουργεί. Η αγορά κατοικιών (Hedlund *et al.*, 2016), μπορεί να

---

<sup>8</sup> Βλ. επίσης Mishkin (2001), Leung (2004), Warnock & Warnock (2008).

επηρεάσει την κατανάλωση και την επένδυση των νοικοκυριών. Όσο μεγαλύτερη η συσχέτιση μεταξύ της μεταβολής των επιτοκίων του στεγαστικού δανεισμού σε σχέση με τη μεταβολή του βασικού επιτοκίου της κεντρικής νομισματικής αρχής, τόσο πιο αποτελεσματική και έντονη θα είναι η παρουσία και λειτουργία του καναλιού των στεγαστικών δανείων και άρα και η επίδραση στην κατανάλωση και την ιδιωτική επένδυση (επένδυση των νοικοκυριών). Τα αποτελέσματα της έρευνά τους δείχνουν και τη μεγάλη ετερογένεια που υπάρχει ανάμεσα σε ανεπτυγμένες στεγαστικά οικονομίες και μη ανεπτυγμένες αγορές κατοικιών. Τέλος, διακρίνουν την ασυμμετρία που υπάρχει ανάλογα με το αν η αγορά κατοικίας βρίσκεται σε έξαρση (booming market) ή όχι.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Για περισσότερες πληροφορίες βλ. μεταξύ άλλων τις μελέτες των Mian et al. (2013), Kaplan et al. (2016) και Robstad (2018).

## Το Υπόδειγμα

Ακολουθώντας την πλειοψηφία των μελετών και των ερευνών στην υπάρχουσα βιβλιογραφία αναφορικά με τους μηχανισμούς μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής, ένα πολυμεταβλητό υπόδειγμα διανυσματικών παλινδρομήσεων (multivariate VAR) χρησιμοποιείται ως εργαλείο για τον εντοπισμό της λειτουργίας του στεγαστικού καναλιού και του καναλιού της τραπεζικής πίστης (consumer credit) στην ΕΕ. Όπως έχει τονιστεί, αυτά τα υποδείγματα έχουν τη δυνατότητα να εντοπίζουν αντιδράσεις των ενδογενών μεταβλητών μέσα σε ένα σοκ που προκαλείται ή προκύπτει από τη μεταβολή κάποιων βασικών χρηματοοικονομικών μεταβλητών. Επιπροσθέτως, κατά τους Paradamou & Sirioroulos (2012) αυτού του είδους τα υποδείγματα μπορούν να προσαρμόσουν τη δυναμική επίδραση ενός σοκ, λειτουργώντας προσεγγιστικά στον πραγματικό μηχανισμό και τρόπο δημιουργίας των δεδομένων (data-generating process). Ακόμη, η προσέγγιση των VAR υποδειγμάτων αναγνωρίζει την ταυτόχρονη ύπαρξη σχέσης μεταξύ δύο ή περισσότερων μακροοικονομικών μεταβλητών. Συγκεκριμένα, περιγράφει την σχέση εξάρτησης της νομισματικής πολιτικής πάνω στις οικονομικές μεταβλητές (policy reaction function) και το αντίστροφο (Morsink & Bayoumi, 2001). Προκειμένου να αναγνωρίσουμε και να πιστοποιήσουμε την ύπαρξη νομισματικών σοκ, κάνουμε εκτίμηση μιας σειράς από VAR υποδείγματα. Η ταυτοποίηση του σοκ αποτελεί το κύριο πρόβλημα κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης των επιδράσεων από αυτή τη μεταβολή (ή το σοκ) (Barran et al. 2003).

Υποθέτοντας ότι οι μεταβλητές που χρησιμοποιούμε στην ανάλυσή μας μπορούν να αποτυπωθούν σε ένα γραμμικό, στοχαστικό μοντέλο, μπορούμε, αν υποθέσουμε πως μελετούμε τρεις μεταβλητές, να διαμορφώσουμε το ακόλουθο υπόδειγμα:<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Αυτή είναι μια λύση που χρησιμοποιεί στις μελέτες του ο Sims (1980, 1992). Για περισσότερες πληροφορίες βλ. μεταξύ άλλων τις μελέτες των Bernanke (1986), Bernanke & Blinder (1992) και Christiano et al. (1994).

$$Y_t = B_0 Y_t + B_1 Y_{t-1} + \dots + B_p Y_{t-p} + u_t$$

όπου  $Y_t' = [X_{1t}', r_t', X_{2t}']$ .  $X_{1t}$  είναι ένα  $(k_1 \times 1)$  διάνυσμα με στοιχεία που συνδέονται με ένα σετ πληροφοριών της κεντρικής νομισματικής αρχής,  $r_t$  είναι το επιτόκιο της αγοράς, το οποίο καθορίζεται από την κεντρική τράπεζα,  $X_{2t}$  είναι ένα  $(k_2 \times 1)$  διάνυσμα, και  $u_t$  είναι ένα  $(k \times 1)$  διάνυσμα των καταλοίπων, με το  $k = k_1 + 1 + k_2$ . Τα σφάλματα είναι κατανομημένα ανεξάρτητα (independently) και πανομοιότυπα (identically) ακολουθώντας την κατανομή κατά Gauss με τα  $u_t \sim \text{iid } N_p(0, \Omega)$ , όπου το  $\Omega$  δηλώνει τη μήτρα διακυμάνσεων - συνδιακυμάνσεων των σφαλμάτων. Η σχέση ανάμεσα στην μειωμένη μορφή του σφάλματος  $u_t$  και του σοκ της οικονομίας  $\varepsilon_t$ , δίνεται από την εξίσωση:  $u_t = \bar{A} \varepsilon_t$ , όπου,  $\bar{A}$  είναι μια  $(k \times k)$  μήτρα των συντελεστών και  $\varepsilon_t$  είναι ένα  $(k \times 1)$  διάνυσμα μη συσχετιζόμενων σοκ (uncorrelated shocks). Κατά τους Christiano et al. (1999), η επίδραση ενός σοκ της νομισματικής πολιτικής έχει την ακόλουθη μορφή:

$$\bar{A} = \begin{bmatrix} \bar{A}_{11} & \mathbf{0}_{k_1 \times 1} & \mathbf{0}_{k_1 \times k_2} \\ \bar{A}_{21} & \bar{A}_{22} & \mathbf{0}_{1 \times k_2} \\ \bar{A}_{31} & \bar{A}_{32} & \bar{A}_{33} \end{bmatrix}, \quad (2.4.5.2)$$

όπου  $\bar{A}_{11}$  είναι ένας  $(k_1 \times k_1)$  πίνακας,  $\bar{A}_{21}$  ένας  $(1 \times k_1)$  πίνακας,  $\bar{A}_{31}$  ένας  $(k_2 \times k_1)$  πίνακας,  $\bar{A}_{22}$  μια  $(1 \times 1)$  μήτρα και  $\bar{A}_{32}$  μια  $(k_2 \times 1)$  και  $\bar{A}_{33}$   $(k_2 \times k_2)$  μήτρες.  $0_{ij}$  είναι μια  $(i \times j)$  μήτρα με όλα τα στοιχεία να είναι μηδέν.

## Δεδομένα

Αρχικά υπολογίζουμε ένα συνολικό, συναθροιστικό υπόδειγμα VAR για κάθε οικονομία που εξετάζουμε, ενώ σε δεύτερο βήμα, αφού κάνουμε διάσπαση των δεδομένων (disaggregation), προσπαθούμε να ρίξουμε φως στο ερώτημα εάν τα δάνεια επηρεάζουν σημαντικά τη συνολική οικονομία. Χρησιμοποιήθηκαν τριμηνιαία δεδομένα (Quarterly Data), με χρονικό διάστημα από 2003Q1 έως το 2017Q4. Το υπόδειγμά μας αποτελείται από πέντε (5) μεταβλητές, κοινές για τις υπό εξέταση οικονομίες των χωρών: Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ολλανδία, Ισπανία, Σουηδία και Ηνωμένο Βασίλειο. Οι μεταβλητές αυτές είναι οι εξής:

- Δείκτης Οικονομικού Κλίματος (Economic Sentiment Indicator-ESI) με λογαριθμικό μετασχηματισμό
- Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (GDP) με λογαριθμικό μετασχηματισμό
- Πληθωρισμός (inflation<sup>11</sup>)
- Επιτόκιο Κεντρικής Τράπεζας
- Στεγαστικά Δάνεια προς νοικοκυριά με λογαριθμικό μετασχηματισμό

Τα δεδομένα για το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, τον πληθωρισμό, το επιτόκιο της κεντρικής τράπεζας, τα δάνεια προς τα νοικοκυριά και το δείκτη οικονομικού κλίματος (ESI) συλλέχθηκαν από τις βάσεις δεδομένων του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (IMF statistics) και την ΕΚΤ. Ακολουθώντας τους Brissimis & Magginas (2006), το βασικό μας υπόδειγμα επαυξάνεται με την προσθήκη του δείκτη οικονομικού κλίματος (ESI), μιας μελλοντοστρεφούς (forward-looking) μεταβλητής με σκοπό τον έλεγχο των πληροφοριών από την κεντρική τράπεζα. Για τα κράτη μέλη της Ευρωζώνης, το βασικό επιτόκιο της ΕΚΤ, χρησιμοποιείται ως εργαλείο (instrument) για τα σοκ της νομισματικής πολιτικής. Για τις άλλες χώρες (Ηνωμένο Βασίλειο και Σουηδία) ως εργαλείο πολιτικής χρησιμοποιείται το επιτόκιο της αγοράς (money market rate). Συνεπώς, υιοθετούμε και ακολουθούμε ως κανόνα μια στρατηγική που ακολούθησαν και εφάρμοσαν, μεταξύ άλλων, οι Garretsen & Swank (2003) και Gertler & Gilchrist (1993). Το πρώτο υπόδειγμα VAR περιλαμβάνει τα συνολικά δάνεια, που αποτελούν το άθροισμα των δανείων προς τα νοικοκυριά για στεγαστικούς σκοπούς, τα δάνεια για καταναλωτική δαπάνη και τα δάνεια που δίνονται για άλλους σκοπούς. Το δεύτερο, το τρίτο και το τέταρτο υπόδειγμα περιλαμβάνουν αντί των συνολικών δανείων, το δάνεια για στεγαστικούς σκοπούς, καταναλωτική δαπάνη και τα άλλα δάνεια αντίστοιχα.

---

<sup>11</sup> Για την περίπτωση του Ηνωμένου Βασιλείου, αντί του δείκτη καταναλωτικής δαπάνης για τον πληθωρισμό (cpi inflation), κάναμε χρήση του δείκτη UK RPIX για τον πληθωρισμό.



Προκειμένου να ληφθεί υπόψη η επίπτωση από την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2007, το βασικό επιτόκιο της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των Η.Π.Α. συμπεριλήφθηκε ως εξωγενής μεταβλητή σε όλα τα υποδείγματα (ακολουθώντας τους Weber *et al.*, 2009). Επιπροσθέτως, για τον ίδιο λόγο, προστέθηκε ως εξωγενής μεταβλητή και μια ψευδομεταβλητή που φέρει την τιμή 1 από το τρίτο τρίμηνο του 2008 (2008Q1) έως το τελευταίο τρίμηνο του 2010 (2010Q4). Κάνοντας διαχείριση των ανωτέρω μεταβλητών ως εξωγενών στο σύστημα, επιτρέπουμε ταυτόχρονη επίδραση των εξωγενών στις ενδογενείς μεταβλητές, αλλά όχι το αντίστροφο (δες μεταξύ άλλων, Peersman & Smets, 2005).

## Εμπειρικά Αποτελέσματα

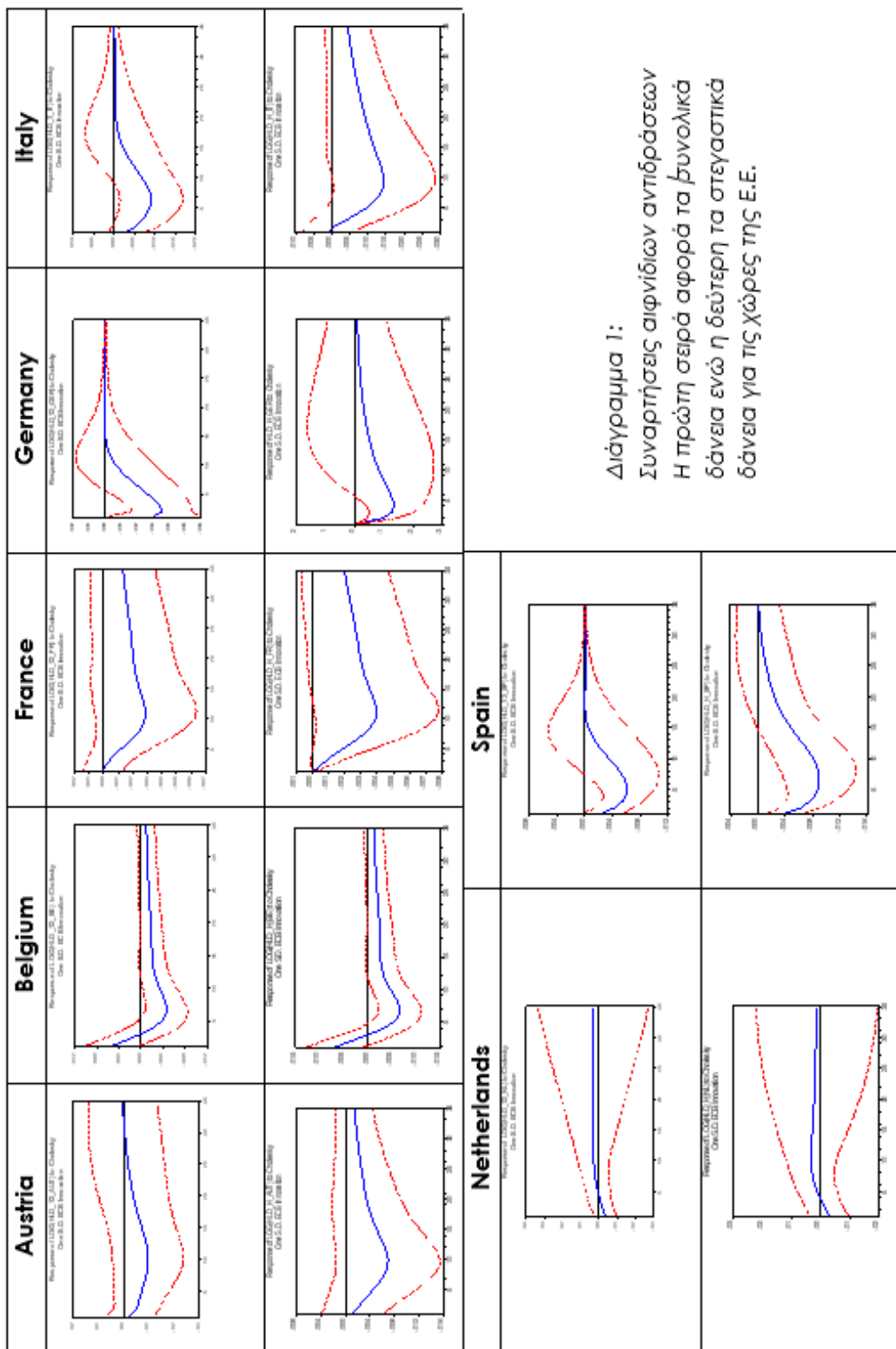
Κάνοντας εκτίμηση του παραπάνω υποδείγματος με τα δεδομένα και για τον χρονικό ορίζοντα που είδαμε πιο πάνω, ξεκινούμε τη διερεύνηση για πιθανότητα ύπαρξης και λειτουργίας του καναλιού του τραπεζικού δανεισμού σε μια σειρά από ευρωπαϊκές χώρες. Μια σειρά από διαφορετικά διανυσματικά αυτοπαλίνδρομα υποδείγματα (VAR) εκτιμήθηκαν για τα στεγαστικά δάνεια που δίνονται από τις εμπορικές τράπεζες προς τα νοικοκυριά. Το διάγραμμα 1 παρουσιάζει τις κατά Cholesky συναρτήσεις αιφνίδιων αντιδράσεων μετά από μια συσταλτική νομισματική πολιτική<sup>12</sup> (αύξηση του βασικού επιτοκίου). Η κάθε γραμμή αντιστοιχεί σε διαφορετικό τύπο-είδος δανείου προς τα νοικοκυριά που δίνεται από τις εμπορικές τράπεζες (1η γραμμή απεικονίζονται τα συνολικά δάνεια, 2η τα δάνεια για στεγαστικούς σκοπούς). Είναι κάτι παραπάνω από εμφανές με βάση το διάγραμμα 1, ότι η συμπεριφορά των δανείων σε κάθε χώρας διαφέρει σημαντικά. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι στις χώρες του Βελγίου, της Γερμανίας, της Ιταλίας, Γαλλίας και Ισπανίας<sup>13,14</sup> υπάρχει ένδειξη ότι μετά από μια περιοριστική νομισματική πολιτική που θα ασκήσει η κεντρική νομισματική αρχή, οι εμπορικές τράπεζες προτιμούν να μειώσουν την προσφορά δανείων για στεγαστικούς σκοπούς, εύρημα που ίσως προέρχεται λόγω της αύξησης από την πλευρά της ζήτησης για άλλου είδους δάνεια (όπως π.χ. καταναλωτικά).

---

<sup>12</sup> Για οικονομία χώρου, παρουσιάζονται μόνο οι αντιδράσεις των δανείων προς τα νοικοκυριά μετά την άσκηση μιας περιοριστικής νομισματικής πολιτικής.

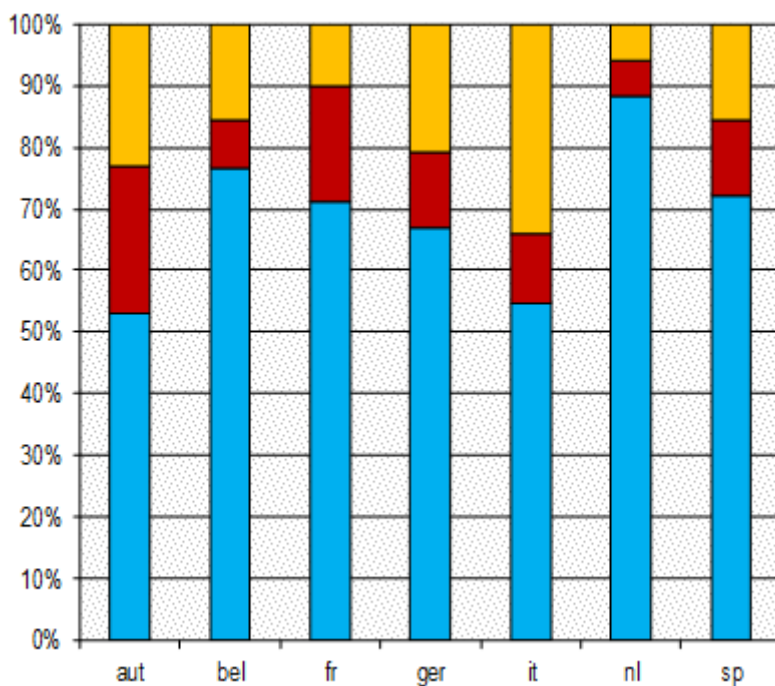
<sup>13</sup> Τα αποτελέσματα για ύπαρξη καναλιού τραπεζικού δανεισμού καθίστανται συγκρίσιμα με την εργασία του Huang (2003).

<sup>14</sup> Για την Ισπανία βλ. επίσης και την εργασία των Hernando & Pagés (2001).



Διάγραμμα 1:  
 Συναρτήσεις αφιρνίδιων αντιδράσεων  
 Η πρώτη σειρά αφορά τα βυνολικά  
 δάνεια ενώ η δεύτερη τα στεγαστικά  
 δάνεια για τις χώρες της Ε.Ε.

Αυτή η ετερογένεια στην αντίδραση από μια περιοριστική νομισματική πολιτική στα στεγαστικά δάνεια, αποτελεί ένδειξη ύπαρξης και λειτουργίας ενός καναλιού του τραπεζικού δανεισμού μέσω των στεγαστικών δανείων. Για να μπορέσουμε να ενισχύσουμε αυτόν τον ισχυρισμό θα πρέπει να εξετάσουμε αν τα δάνεια της ανάλυσής μας έχουν πολλαπλασιαστική επίδραση στην οικονομική δραστηριότητα και τις τιμές. Λεπτομερειακά, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση του Βελγίου τα δάνεια για στεγαστικούς σκοπούς μειώνονται και μάλιστα στατιστικά σημαντικά, με τη χαμηλότερη τιμή να είναι περίπου 0.10% μετά από έξι τρίμηνα από την εφαρμογή της περιοριστικής νομισματικής πολιτικής, με την οικονομική δραστηριότητα και τον πληθωρισμό να μειώνονται επίσης στατιστικά σημαντικά, ακολουθώντας ότι θα αναμέναμε από την οικονομική θεωρία. Παρόμοια αποτελέσματα δίνονται και στην περίπτωση της Γαλλίας, όπου όλες οι μεταβλητές του υποδείγματος του στεγαστικού δανείου είναι στατιστικά σημαντικές και σύμφωνες με την οικονομική θεωρία (μείωση της οικονομικής δραστηριότητας και του πληθωρισμού).



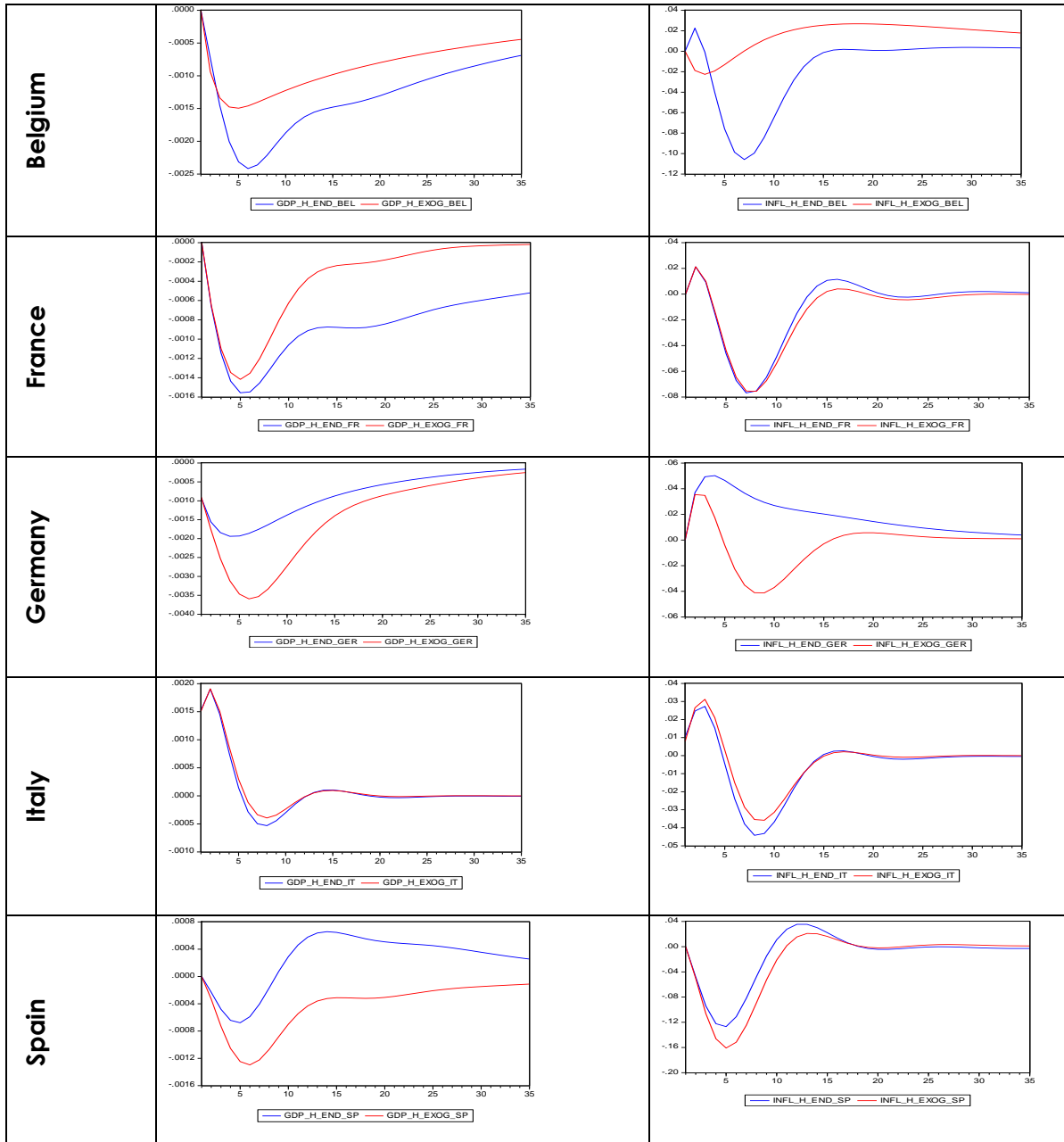
Διάγραμμα 2: Δάνεια για Στεγαστικούς σκοπούς (μπλε μπάρες), Κατανάλωση (κόκκινες μπάρες) και άλλα δάνεια (κίτρινες μπάρες) για την περίοδο 2003Q1-2017Q4

Το διάγραμμα 2 παρουσιάζει τις τρεις υποκατηγορίες των συνολικών δανείων που οι εμπορικές τράπεζες διαθέτουν είτε για στεγαστικούς, καταναλωτικούς, είτε για άλλους λόγους, ως ποσοστό

των συνολικών δανείων. Σε όλες τις χώρες το ποσοστό των δανείων για στεγαστικούς λόγους είναι μεγαλύτερο του 50% - γεγονός που σημαίνει ότι η κατηγορία αυτή των δανείων διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στον τραπεζικό δανεισμό, ενισχύοντας τον ισχυρισμό μας για την ύπαρξη και λειτουργία στεγαστικού καναλιού μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής. Το διάγραμμα 3 παρουσιάζει την επίδραση των δανείων στην οικονομική δραστηριότητα και τον πληθωρισμό.

**Η επίδραση της νομισματικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας στη διάρθρωση των δανείων των Ευρωπαϊκών Χωρών – Το στεγαστικό κανάλι**

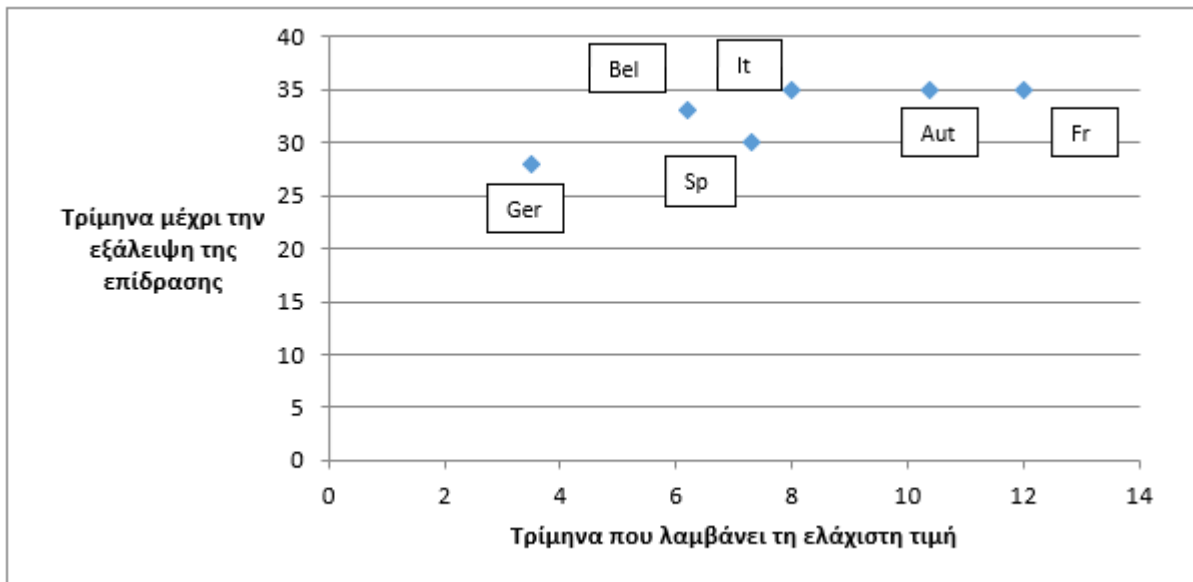
Διάγραμμα 3: Η επίδραση των δανείων για στεγαστικούς σκοπούς στο ΑΕΠ (πρώτη στήλη) και τον πληθωρισμό (δεύτερη στήλη) (χρήση των δανείων ως ενδογενής και ως εξωγενής μεταβλητή)



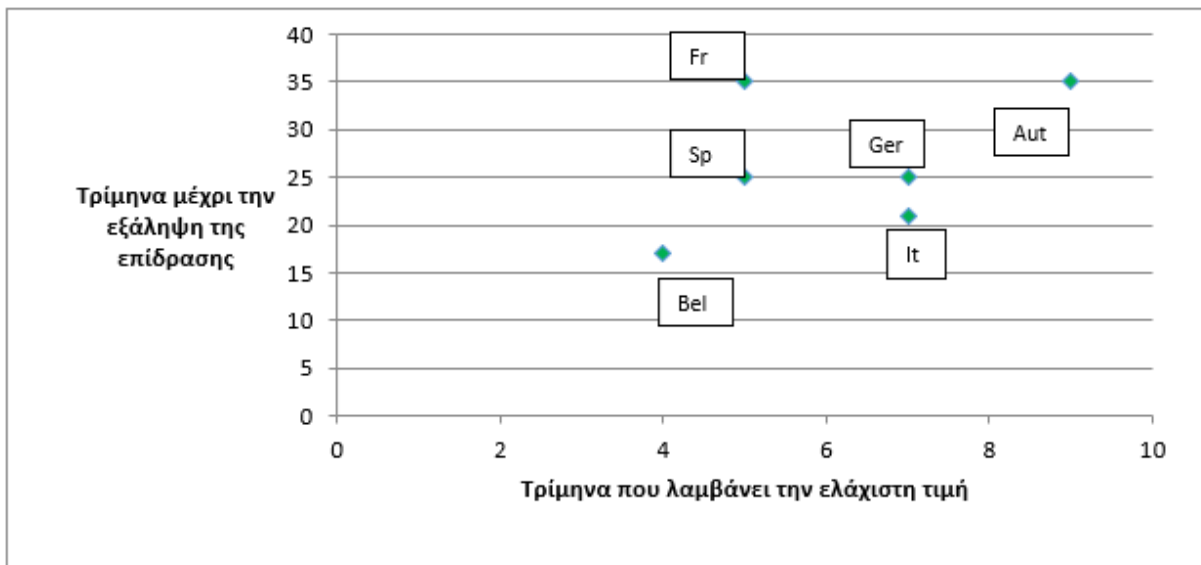
Παρατηρώντας το διάγραμμα 3 μπορούμε να συμπεράνουμε πως χειριζόμενοι τα στεγαστικά δάνεια ως εξωγενής μεταβλητή, η αντίδραση του ΑΕΠ στην άσκηση περιοριστικής νομισματικής πολιτικής είναι μια βαθιά και απότομη μείωσή του. Στις περιπτώσεις των χωρών, Βέλγιο, Γερμανία, Ισπανία και Σουηδία, υπάρχει η ένδειξη αντίδρασης στην αύξηση του βασικού επιτοκίου με μια μικρή χρονική καθυστέρηση (time lag). Η μελέτη των αποτελεσμάτων μας δείχνει ότι μετά την πάροδο έξι τριμήνων, περισσότερη από την μισή άμεση επίδραση της νομισματικής πολιτικής στο ΑΕΠ, προέρχεται από τα δάνεια για στεγαστικούς σκοπούς. Τα τελευταία αυτά αποτελέσματα έρχονται σε συμφωνία με την μελέτη των Παραδαμου & Σιγιορούλου (2012). Ακόμη, η επίδραση αυτή είναι ασθενέστερη στις περιπτώσεις των χωρών της Γαλλίας και της Ιταλίας, υποδεικνύοντας ότι τα δάνεια για στεγαστικούς σκοπούς δεν διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην μετάδοση της νομισματικής πολιτικής στις χώρες αυτές. Εξετάζοντας την επίδραση των δανείων για στεγαστικούς σκοπούς στον πληθωρισμό, τα αποτελέσματα είναι πανομοιότυπα με αυτά του ΑΕΠ που είδαμε πιο πάνω. Με την μόνη διαφορά να βρίσκεται στην περίπτωση της Ιταλίας, όπου η επίδραση φαίνεται πως είναι μικρή, και την Γαλλία, όπου φαίνεται να μην υπάρχει κάποια επίδραση.

Με βάση τη χρονική συνιστώσα (time pattern) της μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής, μελετούνται δύο διαστάσεις. Από τη μια μεριά, ο χρόνος που παίρνει η αντίδραση για να φθάσει στο μέγιστο βαθμό, δηλαδή να λάβει την υψηλότερη τιμή, και από την άλλη μεριά, το χρονικό διάστημα πρέπει να παρέλθει για να εξαφανιστεί αυτή η επίδραση. Το διάγραμμα 4 παρουσιάζει τις χρονικές διαστάσεις για τα στεγαστικά δάνεια, για τις χώρες που είχαμε ένδειξη ύπαρξης και λειτουργίας κάποιου καναλιού μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής. Από το διάγραμμα μπορούμε να συμπεράνουμε πως υπάρχουν τρεις ομάδες που παρουσιάζουν φαινόμενα συγκέντρωσης (Γερμανία, Βέλγιο-Ισπανία-Ιταλία, Αυστρία-Γαλλία). Στον οριζόντιο άξονα παρατηρούμε τα τρίμηνα στα οποία τα στεγαστικά δάνεια λαμβάνουν την ελάχιστη τιμή τους (άρα το πόσο γρήγορα λειτουργεί το στεγαστικό κανάλι), ενώ στον κάθετο άξονα βλέπουμε το χρονικό διάστημα πρέπει να παρέλθει για να εξαφανιστεί αυτή η επίδραση μετά από την άσκηση της περιοριστικής πολιτικής. Η θέση της Γερμανίας, υποδεικνύει ότι το στεγαστικό κανάλι λειτουργεί γρήγορα. Σε αυτό το συμπέρασμα καταλήγουμε, διότι, παρατηρούμε ότι λαμβάνει πιο σύντομα την ελάχιστη τιμή του. Οι χώρες της Αυστρίας και της Γαλλίας δείχνουν να παρουσιάζουν υστέρηση στη χρονική ανταπόκριση (10,4 και 12 τρίμηνα αντίστοιχα). Η μεσαία ομάδα χωρών (Βέλγιο, Ισπανία και Ιταλία) επιδεικνύει αντίδραση μεταξύ 6 και 8 τριμήνων. Όσον αφορά την εξάλειψη της επίδρασης, φαίνεται ότι στην Γερμανία και την Ισπανία η επίδραση διαρκεί ελαφρώς λιγότερο (28 και 30 τρίμηνα αντίστοιχα) σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες στις οποίες η επίδραση διαρκεί μέχρι το 35<sup>ο</sup> τρίμηνο περίπου.

Διάγραμμα 4: Χρονική συνιστώσα αντίδρασης των δανείων για στεγαστικούς σκοπούς (Time Pattern of Housing Loans Response)



Διάγραμμα 5: Χρονική συνιστώσα αντίδρασης του ΑΕΠ (Time Pattern of GDP Response)





Τέλος, στο διάγραμμα 5, παρουσιάζεται η χρονική συνιστώσα για το ΑΕΠ. Στην περίπτωση του ΑΕΠ, η αντίδρασή του υποδεικνύει υψηλή συγκέντρωση σχετικά με τα τρίμηνα στα οποία η επίδραση λαμβάνει την μέγιστη τιμή της, ενώ η διάρκεια της επίδρασης διαφοροποιείται σημαντικά ανάμεσα στις χώρες. Στον οριζόντιο άξονα βλέπουμε το τρίμηνο στο οποίο το ΑΕΠ λαμβάνει την ελάχιστη τιμή του για κάθε χώρα. Στον κάθετο άξονα μπορούμε να διακρίνουμε τα τρίμηνα που χρειάζεται μια οικονομία για να επανέλθει στην κατάσταση πριν από την άσκηση της περιοριστικής νομισματικής πολιτικής. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε μια ομαδοποίηση σχετικά με το τρίμηνο που η περιοριστική νομισματική πολιτική επιδρά στο ΑΕΠ. Στην περίπτωση του Βελγίου, της Γαλλίας και της Ισπανίας η μέγιστη αντίδραση παρατηρείται στο τέταρτο (Βέλγιο) και πέμπτο τρίμηνο (Γαλλία και Ισπανία), ενώ στην πρώτη περίπτωση της Γερμανίας και της Ιταλίας στο έβδομο τρίμηνο. Στην Αυστρία μεγιστοποιείται η επίδραση αρκετά αργότερα σε σχέση με τις άλλες χώρες (9<sup>ο</sup> τρίμηνο). Ακόμα πιο σημαντικές διαφορές παρατηρούνται σε σχέση με το χρονικό διάστημα που κρατάει η επίδραση με το Βέλγιο να παρουσιάζει την πιο βραχύβια επίδραση, ενώ η Γαλλία και η Αυστρία εκείνη με τη μεγαλύτερη διάρκεια.

Συνολικά, και με βάση τα παραπάνω, μπορούμε να πούμε ότι επιβεβαιώνεται ο αρχικός ισχυρισμός μας για την ύπαρξη και λειτουργία ενός καναλιού του τραπεζικού δανεισμού μέσω των στεγαστικών δανείων για τις έξι από τις επτά υπό εξέταση ευρωπαϊκές χώρες.

## Συμπεράσματα

Με βάση την παραπάνω ανάλυση μπορούμε να καταλήξουμε στα ακόλουθα συμπεράσματα, τα οποία δείχνουν και τη χρησιμότητα της παρούσας μελέτης, αφού για την υπό εξέταση περίοδο δεν έχει μελετηθεί από τους ερευνητές η επίδραση της νομισματικής πολιτικής μέσω των δανείων των εμπορικών τραπεζών προς τα νοικοκυριά των ευρωπαϊκών χωρών. Τα βασικά, λοιπόν, συμπεράσματα στα οποία καταλήγουμε μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

- Υπάρχει ένδειξη ύπαρξης και λειτουργίας του καναλιού του τραπεζικού δανεισμού, μέσω του στεγαστικού καναλιού για όλες σχεδόν τις χώρες που εξετάστηκαν. Πιο συγκεκριμένα σε έξι από τις επτά χώρες που μελετήθηκαν, υπάρχει ένδειξη λειτουργίας του στεγαστικού καναλιού (εκτός δηλαδή της περίπτωσης της Ολλανδίας).
- Περισσότερη από τη μισή μείωση (50%) του ΑΕΠ, εξαιτίας της άσκησης περιοριστικής νομισματικής πολιτικής, μπορεί να αποδοθεί στη μείωση των στεγαστικών δανείων.
- Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις σχετικά με τον χρονικό ορίζοντα τόσο της έναρξης της επίδρασης της νομισματικής πολιτικής, όσο και του χρόνου μέσα στον οποίο η επίδραση της νομισματικής πολιτικής σβήνει. Στη Γερμανία για παράδειγμα, η μετάδοση της νομισματικής πολιτικής δείχνει να γίνεται με πιο ταχύς ρυθμούς σε σύγκριση με τις άλλες χώρες.

Επίσης, η συμπεριφορά των τραπεζικών ιδρυμάτων ως προς τα δάνεια που δίνουν προς τα νοικοκυριά διαφέρει ανάλογα του σκοπού για τον οποίο τα δάνεια διατίθενται. Στο Βέλγιο, η μείωση των δανείων για στεγαστικούς σκοπούς ακολουθείται από αύξηση των δανείων για καταναλωτική δαπάνη ή για άλλους σκοπούς, πράγμα που υποδηλώνει ότι η πρώτη καθοδηγείται από τη μεριά της προσφοράς, ενώ η δεύτερη από την πλευρά της ζήτησης.<sup>15</sup>

Τέλος, φαίνεται να υπάρχουν φαινόμενα ομαδοποίησης των χωρών αναφορικά με την επίδραση στο ΑΕΠ.

---

<sup>15</sup> Τα συμπεράσματα αυτά έρχονται σε πλήρη συμφωνία με τα συμπεράσματα από την έρευνα των De Haan et al. (2007).

## Βιβλιογραφία

- Altavilla, C. (2003). Assessing monetary rules performance across EMU countries. *International Journal of Finance & Economics*, 8(2), 131-151.
- Altunbaş, Y., Fazylov, O., & Molyneux, P. (2002). Evidence on the bank lending channel in Europe. *Journal of Banking & Finance*, 26(11), 2093-2110.
- Aoki, K., Proudman, J., & Vlieghe, G. (2004). House prices, consumption, and monetary policy: a financial accelerator approach. *Journal of financial intermediation*, 13(4), 414-435.
- Bagliano, F. C., & Favero, C. A. (1998). Measuring monetary policy with VAR models: An evaluation. *European Economic Review*, 42(6), 1069-1112.
- Barran, F., Coudert, V., & Mojon, B. (1996). *The transmission of monetary policy in the European countries* (Vol. 3). CEPII.
- Belaisch, M. A., Levy, M. J. V. F., Kodres, M. L. E., & Ubide, M. A. J. (2001). *Euro-area banking at the crossroads* (No. 1-28). International Monetary Fund.
- Bernanke, B. S., & Blinder, A. S. (1988). Credit, money, and aggregate demand.
- Boivin, J., Kiley, M. T., & Mishkin, F. S. (2010). How has the monetary transmission mechanism evolved over time?. In *Handbook of monetary economics* (Vol. 3, pp. 369-422). Elsevier.
- Brissimis, S. N., & Magginas, N. S. (2006). Forward-looking information in VAR models and the price puzzle. *Journal of Monetary Economics*, 53(6), 1225-1234.
- Brissimis, S. N., Magginas, N. S., Simigiannis, G. T., & Tavlas, G. S. (2001). Issues in the transmission of monetary policy. *Greece's Economic Performance and Prospects*, Athens. *Say About the Transmission of Monetary Policy*, 407-28.
- Campos, N. F., & Macchiarelli, C. (2016). Core and periphery in the European Monetary Union: Bayoumi and Eichengreen 25 years later. *Economics Letters*, 147, 127-130.
- Cecchetti, S. G. (1999). *Legal structure, financial structure, and the monetary policy transmission mechanism* (No. w7151). National bureau of economic research.
- Christiano, L. J., & Eichenbaum, M. (1992a). Current real-business-cycle theories and aggregate labor-market fluctuations. *The American Economic Review*, 430-450.
- Christiano, L. J., & Eichenbaum, M. (1992b). *Liquidity effects and the monetary transmission mechanism* (No. w3974). National Bureau of Economic Research.
- Christiano, L. J., Eichenbaum, M., & Evans, C. L. (1997). Sticky price and limited participation models of money: A comparison. *European Economic Review*, 41(6), 1201-1249.
- De Haan, W. J., Sumner, S. W., & Yamashiro, G. M. (2007). Bank loan portfolios and the monetary transmission mechanism. *Journal of Monetary Economics*, 54(3), 904-924.
- Dedola, L., & Lippi, F. (2000). *The Monetary Transmission Mechanism: Evidence from the Industry Data of Five OECD Countries*. CEPR Discussion Paper 2508.

- Ehrmann, M. (2000). Comparing monetary policy transmission across European countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 136(1), 58-83.
- Ehrmann, M., Gambacorta, L., Martinez-Pagés, J., Sevestre, P., & Worms, A. (2003). The effects of monetary policy in the euro area. *Oxford Review of Economic Policy*, 19(1), 58-72.
- Eichenbaum, Martin. (1992). Comments on 'Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy' by Christopher Sims," *European Economic Review*, 36, June, 1001-11.
- Elbourne, A., & De Haan, J. (2004). *Asymmetric monetary transmission in EMU: the robustness of VAR conclusions and Cecchetti's legal family theory* (No. 1327). CESifo Working Paper.
- Elbourne, A., & de Haan, J. (2006). Financial structure and monetary policy transmission in transition countries. *Journal of comparative economics*, 34(1), 1-23.
- Favero, C. A., Giavazzi, F., & Flabbi, L. (1999). *The transmission mechanism of monetary policy in Europe: evidence from banks' balance sheets* (No. w7231). National Bureau of Economic Research.
- Ferreira, C. (2007). The bank lending channel transmission of monetary policy in the emu: a case study of Portugal. *European Journal of Finance*, 13(2), 181-193.
- Fountas, S., & Papagapitos, A. (2001). The monetary transmission mechanism: evidence and implications for European Monetary Union. *Economics Letters*, 70(3), 397-404.
- Gambacorta, L. (2005). Inside the bank lending channel. *European Economic Review*, 49(7), 1737-1759.
- Gardener, E. P., & Moore, B. (2002). *Banking in the new Europe: the impact of the single European market programme and EMU on the European banking sector*. Springer.
- Garretsen, H., & Swank, J. (2003). The bank lending channel in the Netherlands: the impact of monetary policy on households and firms. *De Economist*, 151(1), 35-51.
- Garretsen, H., & Swank, J. (2003). The bank lending channel in the Netherlands: the impact of monetary policy on households and firms. *De Economist*, 151(1), 35-51.
- Gerlach, S., & Smets, F. (1995). The monetary transmission mechanism: evidence from the G-7 countries.
- Gertler, M., & Gilchrist, S. (1993). The role of credit market imperfections in the monetary transmission mechanism: arguments and evidence. *The Scandinavian Journal of Economics*, 43-64.
- Giuliadori, M. (2005). The role of house prices in the monetary transmission mechanism across European countries. *Scottish journal of political economy*, 52(4), 519-543.
- Hájek, J., & Horváth, R. (2016). The Spillover effect of euro area on central and Southeastern European economies: a global VAR approach. *Open Economies Review*, 27(2), 359-385.
- Haug, A. A., Karagedikli, Ö., & Ranchhod, S. (2005). Monetary policy transmission mechanisms and currency unions: A vector error correction approach to a Trans-Tasman currency union. *Journal of Policy Modeling*, 27(1), 55-74.

- Hedlund, A., Karahan, F., Mitman, K., & Ozkan, S. (2016, February). Monetary Policy, Heterogeneity, and the Housing Channel. In *2016 Meeting Papers* (Vol. 663).
- Hendricks, T. W., & Kempa, B. (2009). The credit channel in US economic history. *Journal of policy modeling*, 31(1), 58-68.
- Hernando, I., & Martínez-Pagés, J. (2001). Is there a bank lending channel of monetary policy in Spain?.
- Huang, Z. (2003). Evidence of a bank lending channel in the UK. *Journal of Banking & Finance*, 27(3), 491-510.
- Hung, L. V., & Pfau, W. D. (2008). VAR analysis of the monetary transmission mechanism in Vietnam.
- Iacoviello, M. (2004). Consumption, house prices, and collateral constraints: a structural econometric analysis. *Journal of housing Economics*, 13(4), 304-320.
- Iacoviello, M., & Minetti, R. (2008). The credit channel of monetary policy: Evidence from the housing market. *Journal of Macroeconomics*, 30(1), 69-96.
- Ireland, P. N. (2010). Monetary transmission mechanism. In *Monetary Economics* (pp. 216-223). Palgrave Macmillan, London.
- Juselius, K., & Toro, J. (2005). Monetary transmission mechanisms in Spain: The effect of monetization, financial deregulation, and the EMS. *Journal of International Money and Finance*, 24(3), 509-531.
- Kaplan, G., Mitman, K., & Violante, G. L. (2016). *Non-durable Consumption and Housing Net Worth in the Great Recession: Evidence from Easily Accessible Data* (No. w22232). National Bureau of Economic Research.
- Kashyap, A. K., & Stein, J. C. (1997). *What do a million banks have to say about the transmission of monetary policy?* (No. w6056). National Bureau of Economic Research.
- Kieler, M., & Saarenheimo, T. (1998). *Differences in monetary policy transmission?: a case not closed* (p. 132). European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs.
- Kuttner, K. N. (2014). Low interest rates and housing bubbles: still no smoking gun. In *The Role of Central Banks in Financial Stability: How Has It Changed?* (pp. 159-185).
- Kuttner, K. N., & Mosser, P. C. (2002). The monetary transmission mechanism: some answers and further questions. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 8(1), 15-26.
- Leung, C. (2004). Macroeconomics and housing: a review of the literature. *Journal of Housing Economics*, 13(4), 249-267.
- McCarthy, J., & Peach, R. W. (2002). Monetary policy transmission to residential investment. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 8(1), 139-158.
- Mian, A., Rao, K., & Sufi, A. (2013). Household balance sheets, consumption, and the economic slump. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(4), 1687-1726.

- Milcheva, S., & Sebastian, S. (2016). The housing market channel of monetary policy transmission in the Euro area. *Journal of European Real Estate Research*, 9(1), 76-97.
- Mishkin, F. S. (1995). Symposium on the monetary transmission mechanism. *Journal of Economic perspectives*, 9(4), 3-10.
- Mishkin, F. S. (1996). *Understanding financial crises: a developing country perspective* (No. w5600). National Bureau of Economic Research.
- Mishkin, F. S. (2006). How big a problem is too big to fail? A review of Gary Stern and Ron Feldman's too big to fail: the hazards of bank bailouts. *Journal of Economic Literature*, 44(4), 988-1004.
- Monti, L. (1996). I fondi strutturali per la coesione europea. Seam.
- Morsink, J., & Bayoumi, T. (2001). A peek inside the black box: the monetary transmission mechanism in Japan. *IMF Staff Papers*, 48(1), 22-57.
- Muellbauer, J., & Murphy, A. (1997). Booms and busts in the UK housing market. *The Economic Journal*, 107(445), 1701-1727.
- Oliner, S. D., & Rudebusch, G. D. (1996). Is there a broad credit channel for monetary policy?. *Economic Review-Federal Reserve Bank of San Francisco*, (1), 3.
- Papadamou, S., & Siriopoulos, C. (2012). Banks' lending behavior and monetary policy: evidence from Sweden. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 38(2), 131-148.
- Peersman, G., & Smets, F. (2005). The industry effects of monetary policy in the euro area. *The Economic Journal*, 115(503), 319-342.
- Philipsen, C., & Wuyts, G. (1999). Monetaire versus reële convergentie in Europa. *Centrum voor Economische Studiën*.
- Potjagailo, G. (2017). Spillover effects from Euro area monetary policy across Europe: A factor-augmented VAR approach. *Journal of International Money and Finance*, 72, 127-147.
- Ramaswamy, M. R., & Sløk, M. T. (1997). *The real effects of monetary policy in the European Union: what are the differences?* (No. 97-160). International Monetary Fund.
- Robstad, Ø. (2018). House prices, credit and the effect of monetary policy in Norway: Evidence from Structural VAR Models. *Empirical economics*, 54(2), 461-483.
- Sims, C. A. (1972). Money, income, and causality. *The American economic review*, 540-552.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1-48.
- Sims, C. A. (1986). Are forecasting models usable for policy analysis?. *Quarterly Review*, (Win), 2-16.
- Strongin, S. (1995). The identification of monetary policy disturbances explaining the liquidity puzzle. *Journal of Monetary Economics*, 35(3), 463-497.
- Taylor, J. B. (1993, December). Discretion versus policy rules in practice. In *Carnegie-Rochester conference series on public policy* (Vol. 39, pp. 195-214). North-Holland.

- Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of money, credit and banking*, 1(1), 15-29.
- Toolsema, L. A. (2002). Competition in the Dutch consumer credit market. *Journal of banking & finance*, 26(11), 2215-2229.
- Toolsema, L. A., Sturm, J. E., & Haan, J. (2002). *Convergence of pass-through from money market to lending rates in EMU countries: New evidence*. University of Groningen.
- Van Els, P., Locarno, A., Morgan, J., & Villetelle, J. P. (2001). Monetary policy transmission in the euro area: What do aggregate and national structural models tell us?.
- Warnock, V. C., & Warnock, F. E. (2008). Markets and housing finance. *Journal of Housing economics*, 17(3), 239-251.
- Weber, A. A., Gerke, R., & Worms, A. (2009). Has the monetary transmission process in the euro area changed? Evidence based on VAR estimates.
- Worms, A. (2001). The reaction of bank lending to monetary policy measures in Germany.
- Wróbel, E., & Pawlowska, M. (2002). Monetary transmission in Poland: some evidence on interest rate and credit channels.
- Yao, R., & Zhang, H. H. (2005). Optimal life-cycle asset allocation with housing as collateral. *The Review of Financial Studies*, 18(198-239).