

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ**  
**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ**

**ΔΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΔΑΝΕΙΟΛΗΠΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΖΩΝΗ:**  
**ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

**ΣΑΡΛΑΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου  
Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην

Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική

**Πειραιάς, Ιανουάριος 2021**

**UNIVERSITY OF PIRAEUS**  
**DEPARTMENT OF ECONOMICS**



**MASTER PROGRAM IN**  
**ECONOMIC AND BUSINESS STRATEGY**

**DEBT HOLDER CREDIBILITY IN THE EUROZONE:**  
**A QUALITY ASSURANCE (QA) PERSPECTIVE**

**By**

**SARLANIS IOANNIS**

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economic and Business Strategy

**Piraeus, Greece, January 2021**

*Στην οικογένειά μου*

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω προσωπικά την κυρία Ιωάννα Κοκορέ για την άψογη συνεργασία που είχαμε κατά την διάρκεια συγγραφής της διπλωματικής εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω το οικογενειακό μου περιβάλλον, για την στήριξη και την υπομονή τους και όλους τους φίλους μου για την πολύτιμη βοήθεια και συμπαράσταση που μου παρείχαν κατά την διάρκεια της φοίτησής μου. Τέλος, ένα ευχαριστώ στο Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών και στην Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος για την δυνατότητα παροχής υποτροφίας στο εν λόγω μεταπτυχιακό πρόγραμμα και ταυτόχρονης πρακτικής άσκησης.

« Η ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας χρηματοδοτήθηκε από το ΙΚΥ στο πλαίσιο του προγράμματος χορήγησης υποτροφιών για μεταπτυχιακές σπουδές πρώτου κύκλου (Master) στην Ελλάδα με ένταξη στην αγορά εργασίας, στο πλαίσιο συνεργασίας του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) και της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΤΕ), ακαδημαϊκού έτους 2018-2019 και 2019-2020 ».

# **Αξιοπιστία δανειοληπτών στην Ευρωζώνη: Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας**

## **Περίληψη**

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι να εκτιμηθεί κατά πόσο ο δείκτης των προβληματικών δανείων (NPL ratio) επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες στην ευρύτερη περιοχή της Ευρωζώνης. Ο δείκτης αυτός εφαρμόζεται στα συστήματα διαχείρισης απαιτήσεων των τραπεζών, και δίνει την κατάλληλη πληροφορία για την επιθυμητή διασφάλιση ποιότητας (Quality Assurance) του κακού χαρτοφυλακίου τους. Παρατίθεται η λειτουργία της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας και η χάραξη της νομισματικής πολιτικής στην βιβλιογραφική ανασκόπηση. Ταυτόχρονα, στη μεθοδολογία έρευνας γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στο μοντέλο της παλινδρόμησης που θα εκτελεστεί, με σκοπό την εκτίμηση του παραπάνω δείκτη και των παραγόντων που την επηρεάζουν. Στη συνέχεια ακολουθεί η παρουσίαση των στατιστικών αποτελεσμάτων. Κλείνοντας λοιπόν, στα συμπεράσματα της έρευνας διαπιστώνεται ότι, ο δείκτης του προβληματικού χαρτοφυλακίου φανερώνει τον βαθμό της αξιοπιστίας των δανειοληπτών και παράλληλα με τη σωστή αξιολόγηση των στελεχών, ακολουθείται η κατάλληλη πολιτική για την εξασφάλιση των ληξιπρόθεσμων απαιτήσεων των οφειλετών.

# **Debt holder credibility in the Eurozone: A quality assurance (QA) perspective**

## **Abstract**

The purpose of the master thesis is to estimate on which level the ratio of non-performing loans (NPL ratio) is affected by specific economic factors in the Eurozone area. This ratio is used by the banking receivables management systems in order to take the appropriate quality assurance decision for their portfolio. At the literature review, a reference is made to the role of the European Central Bank and the formulation of her monetary policy. At the same time, during the methodology research, the model of regression is presented, including the estimation of the NPL ratio and its economic factors. The next chapter shows the statistical results of research. In conclusion, the NPL ratio reveals the degree of debt holder credibility and with the correct evaluation, the bank executives are looking for the best policy to secure the receivables of the debt holders.

## Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη .....	v
Abstract .....	vi
Κατάλογος Πινάκων .....	ix
Κατάλογος Διαγραμμάτων .....	x
Η Νομισματική Πολιτική στα πλαίσια της ευρύτερης οικονομικής πολιτικής .....	1
Προσφυγή στην Ανοικτή Αγορά .....	1
Η μεταβολή του προεξοφλητικού επιτοκίου .....	2
Η μεταβολή του λόγου των υποχρεωτικών ελαχίστων ρευστών διαθεσίμων .....	3
Άλλα μέσα νομισματικής και πιστωτικής πολιτικής .....	3
Η οικονομική και νομισματική ενοποίηση και η εγκαθίδρυση του ευρώ ως ενιαίου νομίσματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης .....	4
Οι αποφάσεις του Maastricht και τα 3 στάδια της ΟΝΕ .....	5
Το Πρώτο Στάδιο: 1/7/90 - 31/12/93 .....	6
Το Δεύτερο Στάδιο: 1/1/1994 έως 31/12/1998 .....	6
Το Τρίτο Στάδιο: 1/1/1999 έως σήμερα .....	7
Οι Προϋποθέσεις των Συμφωνιών Maastricht για τη Συμμετοχή στο Τρίτο Στάδιο .....	8
Η δημιουργία της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας .....	8
Το Σύμφωνο Σταθερότητας και Ανάπτυξης .....	9
Η Οικονομική και Κοινωνική Συνοχή .....	10
Ο Κυρίαρχος Ρόλος της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας .....	11
Τα όργανα της ΕΚΤ .....	12

Η Ανεξαρτησία και η Διαφάνεια της ΕΚΤ.....	13
Οι Λειτουργίες του Ευρωσυστήματος .....	14
Η Σταθερότητα των Τιμών ως Στόχος της ΕΚΤ.....	15
Ο Ορισμός της Σταθερότητας των Τιμών .....	15
Οι Ορισμοί της Ποσότητας του Χρήματος (Μ) που χρησιμοποιεί η ΕΚΤ.....	17
Η Στρατηγική της Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ: Οι Δύο «Πυλώνες».....	17
Η Ποσοτική Θεωρία του Χρήματος και ο Πρώτος Πυλώνας .....	18
Ο Δεύτερος Πυλώνας: Άλλοι Παράγοντες που επηρεάζουν την Σταθερότητα των Τιμών Βραχυχρονίως.....	19
Οι Πράξεις Ανοιχτής Αγοράς (Open Market Operations) .....	20
Οι Πράξεις Κύριας Αναχρηματοδότησης (Main Refinancing Operations) .....	21
Οι Πράξεις πιο Μακροπρόθεσμης Αναχρηματοδότησης (Longer – Term Refinancing Operations) ..	22
Οι Πράξεις Εξομάλυνσης των Βραχυχρόνιων Διακυμάνσεων της Ρευστότητας (Fine – Tuning Operations) .....	23
Οι Διαρθρωτικές Πράξεις (Structural Operations).....	24
Οι Πάγιες Διευκολύνσεις (Standing Facilities) .....	25
Η Διευκόλυνση Οριακής Χρηματοδότησης.....	25
Η Διευκόλυνση Αποδοχής Καταθέσεων .....	26
Η Τήρηση Ελάχιστων Υποχρεωτικών Αποθεματικών (Minimum Reserves Requirement) .....	27
Μεθοδολογία Έρευνας.....	28
Αποτελέσματα Έρευνας .....	31
Συμπεράσματα .....	76
Μελλοντική Έρευνα .....	78
Βιβλιογραφία.....	79
Ελληνική Βιβλιογραφία .....	79



Ξένη Βιβλιογραφία.....	79
Ηλεκτρονική Βιβλιογραφία.....	80

## **Κατάλογος Πινάκων**

Πίνακας των τιμών missing values και range των μεταβλητών .....	36
Συγκεντρωτικός Πίνακας Δεδομένων Πάνελ.....	37
Πίνακες Συχνοτήτων των Μεταβλητών.....	41
Πίνακας Συσχετίσεων .....	57
Πίνακας Συσχετίσεων με στατιστική σημαντικότητα.....	58
Παλινδρόμηση 1.....	63
Παλινδρόμηση 2.....	64
Παλινδρόμηση 3.....	65
Παλινδρόμηση 4.....	66
Παλινδρόμηση 5.....	67
Παλινδρόμηση 6.....	68
Hausman Test.....	69

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα Ιστογράμματος.....	59
Διάγραμμα Κλίμακας Πυκνοτήτων.....	59
Διάγραμμα Διασποράς (Net Interest Income, NPL ratio).....	60
Διάγραμμα Διασποράς (Composite Indicator Systemic Stress, NPL ratio).....	60
Διάγραμμα Διασποράς (GDP, NPL ratio).....	61
Διάγραμμα Διασποράς (Unemployment, NPL ratio).....	61
Διάγραμμα Διασποράς (Gov.Rev, NPL ratio).....	62
Διάγραμμα NPL Ratio.....	70
Διάγραμμα Net Interest Income.....	71
Διάγραμμα CISS.....	72
Διάγραμμα GDP.....	73
Διάγραμμα Unemployment.....	74
Διάγραμμα Total General Revenues.....	75

## **Η Νομισματική Πολιτική στα πλαίσια της ευρύτερης οικονομικής πολιτικής**

Η οικονομική πολιτική γενικά, ως τομέας της ευρύτερης κρατικής πολιτικής εκφράζει την ευσυνείδητη παρεμβατική δράση του Κράτους στην γενική οικονομική δραστηριότητα. Αυτή επιτυγχάνεται μέσω της νομισματικής πολιτικής. Η νομισματική πολιτική γενικότερα, ασκείται μέσα από τον έλεγχο και τις μεταβολές της προσφοράς χρήματος και μέσα από την ρύθμιση της γενικής ρευστότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

Πυρήνας των στόχων της νομισματικής πολιτικής συνοψίζεται στο τρίπτυχο:

- Έλεγχος της Προσφοράς Χρήματος
- Έλεγχος των Επιτοκίων
- Έλεγχος της διάθεσης και του μεγέθους των πιστώσεων των Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων (κυρίως μεγάλες συστημικές τράπεζες) και κατ' επέκταση της συνολικής ρευστότητας της οικονομίας.

Από την αρχή της δεκαετίας του 2000, παρατηρείται ότι τα μέσα για εφαρμογή της νομισματικής πολιτικής είναι τα εξής:

### **Προσφυγή στην Ανοικτή Αγορά**

Η «Προσφυγή στην Ανοικτή Αγορά» συνίσταται στο χειρισμό από μέρους της Κεντρικής Τράπεζας των δυνατοτήτων που έχει να πραγματοποιεί μαζικές αγορές ή πωλήσεις κρατικών τίτλων, κυρίως έντοκων γραμματίων του δημοσίου και ομολόγων του δημοσίου στην «Ανοικτή Αγορά» χρήματος. Η σκοπούμενη επίδραση τέτοιων συναλλαγών αφορά σε δύο νομισματικές μεταβλητές: στην Προσφορά Χρήματος και στα Επιτόκια.

α) Έτσι εάν η Κεντρική Τράπεζα εφαρμόσει μαζική αγορά τίτλων, καταβάλλοντας στους κατόχους τους την τρέχουσα αγοραία τιμή τους, οι επιπτώσεις είναι ότι οι πρώην κάτοχοι τίτλων θα βρίσκονται με αυξημένα ρευστά διαθέσιμα, των οποίων η κατάθεση στις εμπορικές τράπεζες συνεπάγεται στην τροφοδότηση του μηχανισμού του πολλαπλασιαστή τραπεζικών καταθέσεων. Η συνέπεια επομένως μιας αγοράς x ευρώ, κρατικών τίτλων από την Κεντρική

Τράπεζα θα είναι η αύξηση της Προσφοράς Χρήματος σε διαδοχικές φάσεις κατά πολλαπλάσιο ποσό το οποίο εξαρτάται από το μέγεθος του τραπεζικού πολλαπλασιαστή.

Αντίθετα εάν υπάρξει αύξηση της ζήτησης από την Κεντρική Τράπεζα κρατικών τίτλων και ιδιαίτερα των κρατικών ομολόγων, τότε θα επιφέρει μία αύξηση της χρηματιστηριακής τους τιμής και άρα μείωση της ουσιαστικής απόδοσης των τίτλων αυτών, όπως εκφράζεται από το πραγματικό τους επιτόκιο. Έτσι με τον τρόπο αυτό, η Κεντρική Τράπεζα επιδρά εμμέσως και στη διαμόρφωση των επιτοκίων των τίτλων και αυτοί με την σειρά τους συμπαρασύρουν προς την ίδια πτωτική κατεύθυνση και τα άλλα επιτόκια της οικονομίας.

β) Εάν η Κεντρική Τράπεζα εφαρμόσει μαζική πώληση τίτλων, οι επιπτώσεις θα να οι ακόλουθες: Οι αποκτώντες τους τίτλους αυτούς βρίσκονται με μειωμένα ρευστά διαθέσιμα (η Κεντρική Τράπεζα απέσπασε τμήμα τους, πουλώντας τους τίτλους αυτούς). Έτσι λοιπόν, η έκδοση των τίτλων από τους αγοραστές είτε έγινε μέσω έκδοσης επιταγών προς την Κεντρική Τράπεζα είτε επειδή οι αγοραστές απέσυραν τις καταθέσεις τους από τις τράπεζες για να αποκαταστήσουν τα χρηματικά τους διαθέσιμα στο επιθυμητό επίπεδο. Και σε αυτό το σημείο η επίπτωση θα να πολλαπλασιαστική αλλά προς τα κάτω, δηλαδή η μαζική πώληση  $x$  ευρώ και κρατικών τίτλων από μεριάς Κεντρικής Τράπεζας μειώνει την Προσφορά Χρήματος σε διαδοχικές φάσεις, κατά ποσό πολλαπλάσιο του  $x$  και ανάλογο του τραπεζικού πολλαπλασιαστή.

Επίσης αξίζει να αναφερθεί, ότι η μαζική πώληση τίτλων επιφέρει και πτώση της χρηματιστηριακής τους τιμής και άρα αύξηση της ουσιαστικής απόδοσης των τίτλων αυτών, όπως αυτή εκφράζεται από το πραγματικό τους επιτόκιο. Έτσι, η αυξητική επίδραση στα πραγματικά επιτόκια ορισμένων τίτλων είναι δυνατό να συμπαρασύρει προς τα πάνω και τα άλλα επιτόκια της οικονομίας.

### **Η μεταβολή του προεξοφλητικού επιτοκίου**

Είναι εκείνο το επιτόκιο με το οποίο η Κεντρική Τράπεζα:

α) δανείζει τις εμπορικές τράπεζες

β) προεξοφλεί κρατικούς τίτλους που της προσκομίζουν οι εμπορικές τράπεζες

γ) επαναπροεξοφλεί (για δεύτερη φορά) ιδιωτικούς τίτλους που τις προσκομίζουν οι εμπορικές τράπεζες οι οποίες ήδη τους έχουν προεξοφλήσει μια φορά, όταν τους προσκόμισαν σ' αυτές οι πελάτες τους.

Όταν η Κεντρική Τράπεζα αυξάνει το προεξοφλητικό επιτόκιο, ακριβαίνει και τον απευθείας δανεισμό των εμπορικών τραπεζών από αυτήν και την προεξόφληση των κρατικών τίτλων και την επαναπροεξόφληση των ιδιωτικών τίτλων. Στην ουσία, «ακριβαίνει» η ρευστότητα της οικονομίας και κατά συνέπεια μειώνεται η ποσότητα του χρήματος.

Αντίθετα, όταν η Κεντρική Τράπεζα μειώνει το προεξοφλητικό επιτόκιο, καθιστά φθηνότερο τον απευθείας δανεισμό και την προεξόφληση ιδιωτικών τίτλων. Αλλιώς, καθίσταται πιο φθηνή η ρευστότητα της οικονομίας και κατά συνέπεια αυξάνεται η ποσότητα του χρήματος.

### **Η μεταβολή του λόγου των υποχρεωτικών ελαχίστων ρευστών διαθεσίμων**

Ο λόγος των υποχρεωτικών ελαχίστων ρευστών διαθεσίμων, το  $R$ , αποτελεί το θεσμοθετημένο ελάχιστο ποσοστό του υπολοίπου των τραπεζικών καταθέσεων που οφείλουν να διατηρούν σε ρευστή μορφή οι εμπορικές τράπεζες της Ευρωζώνης, είτε στα ταμεία τους είτε να είναι κατατεθειμένο στην Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα. Έτσι λοιπόν, σε μία ενδεχόμενη αύξηση της τιμής του  $R$ , συνεπάγεται και υποχρέωση των εμπορικών τραπεζών να διατηρούν μεγαλύτερο τμήμα των καταθέσεων των πελατών τους. Επομένως αύξηση του  $R$ , προκαλεί περιορισμό της ρευστότητας, δηλαδή μείωση της ποσότητας του χρήματος. Αντίθετα, σε μία ενδεχόμενη μείωση της τιμής του  $R$ , συνεπάγεται αύξηση των δυνατοτήτων των εμπορικών τραπεζών για πιστωτική επέκταση, δηλαδή αύξηση της ρευστότητας και της ποσότητας του χρήματος.

### **Άλλα μέσα νομισματικής και πιστωτικής πολιτικής**

Τα παραπάνω τρία βασικά μέσα της νομισματικής πολιτικής, συνοδεύονται και από μία ποικιλία άλλων μέσων, η χρησιμοποίηση των οποίων περιλαμβάνει τα εξής:

α) Η δέσμευση από την Κεντρική Τράπεζα τμήματος των καταθέσεων στις εμπορικές τράπεζες για συγκεκριμένες δραστηριότητες.

β) Η δέσμευση από την Κεντρική Τράπεζα τμήματος των καταθέσεων στις εμπορικές τράπεζες για την υποχρεωτική αγορά τίτλων (κυρίως Έντοκων Γραμματίων αλλά και Ομολόγων) του δημοσίου. Η δέσμευση αυτή δεν πρέπει να συνδέεται με τις πράξεις Ανοικτής Αγοράς αλλά με την ανάγκη υποχρεωτικής χρηματοδότησης των κρατικών ελλειμμάτων μέσα από το χρηματοπιστωτικό σύστημα.

γ) Η διαφοροποίηση των επιτοκίων και των άλλων όρων δανεισμού για συγκεκριμένους τομείς της οικονομίας.

δ) Ο έλεγχος και η προηγούμενη έγκριση της έκδοσης, αλλά και των όρων έκδοσης, βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων ομολογιακών τίτλων από φορείς του χρηματοπιστωτικού συστήματος ή από ιδιωτικές επιχειρήσεις.

ε) Ο καθορισμός χαλαρών ή ασφυκτικών ορίων στα μεγέθη των χορηγήσεων των εμπορικών τραπεζών στους διάφορους τομείς της οικονομίας και κυρίως μέσα από το ετήσιο νομισματικό πρόγραμμα που εκδίδει η κεντρική τράπεζα.

στ) Ο έλεγχος και ο καθορισμός όρων στις πωλήσεις με δόσεις, κυρίως των καταναλωτικών αγαθών. Οι πωλήσεις με δόσεις ισοδυναμούν με έμμεσο δανεισμό των πωλητών στους αγοραστές και συνήθως οι πωλητές προσκομίζουν τα σχετικά αξιόγραφα (συναλλαγματικές, γραμμάτια) για προεξόφληση στις εμπορικές τράπεζες. Ο έλεγχος των όρων των πωλήσεων με δόσεις ισοδυναμεί επομένως με έλεγχο της πιστωτικής επέκτασης των εμπορικών τραπεζών και μέρους της ρευστότητας της οικονομίας.

## **Η οικονομική και νομισματική ενοποίηση και η εγκαθίδρυση του ευρώ ως ενιαίου νομίσματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, στην ιστορική της εξέλιξη είναι συνυφασμένη με το σχεδιασμό, τη θεσμοθέτηση αλλά και την εφαρμογή κοινών πολιτικών, που δεν περιορίζονται μονάχα σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας αλλά εκτείνονται σχεδόν σε όλους τους τομείς του πολιτικού και κοινωνικού γίνεσθαι. Έτσι το κοινό τους βασικό χαρακτηριστικό είναι ότι και τα 27 κράτη μέλη δέχονται και συναποφασίζουν την απώλεια ενός μικρού, μεγάλου ή και πολύ μεγάλου τμήματος της εθνικής τους αυτονομίας στην εν γένει πολιτική τους και την ενσυνείδητη εκχώρησή του στα όργανα της Ε.Ε.

Στο πλαίσιο αυτό, τα κράτη μέλη της έχουν αποφασίσει από κοινού, μέσα από έναν κατάλογο κοινών πολιτικών τους, να θεσπιστεί μία κοινή νομισματική πολιτική, όπου τα 19 από τα 27 κράτη μέλη της έχουν ενσυνειδήτως εκχωρήσει το σύνολο των εθνικών νομισματικών πολιτικών τους σε μία κοινή Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα.

Έτσι λοιπόν, την 1<sup>η</sup> Μαΐου 1998 αποτελεί μία ιστορική ημερομηνία για την γέννηση της Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης. Την ημερομηνία αυτή, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο σε επίπεδο αρχηγών κρατών και κυβερνήσεων, αποφασίζει ομόφωνα ότι 11 κράτη μέλη, το Βέλγιο, η Γερμανία, η Ισπανία, η Γαλλία, η Ιρλανδία, το Λουξεμβούργο, οι Κάτω Χώρες, η Αυστρία, η Πορτογαλία, η Ιταλία και η Φινλανδία, πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την υιοθέτηση του ενιαίου νομίσματος από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 1999. Τέσσερα κράτη-μέλη ( η Ελλάδα δεν πληρούσε ακόμα τις μακροοικονομικές προϋποθέσεις, τα λεγόμενα «κριτήρια σύγκλισης» ) και η Σουηδία, η Δανία και το Ηνωμένο Βασίλειο επειδή είχαν πολιτικές και συνταγματικές επιφυλάξεις για την παραχώρηση ζωτικών τους τομέων εθνικής και οικονομικής πολιτικής στα κοινοτικά όργανα) μένουν εκτός της πρώτης δημιουργημένης τότε «Ζώνης του Ευρώ».

Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα εγκαθιδρύεται ως θεσμός της Ε.Ε. την 1<sup>η</sup> Ιουνίου 1998, διαδεχόμενη το Ευρωπαϊκό Νομισματικό Ίδρυμα στη Φρανκφούρτη και αρχίζει την πλήρη λειτουργία της, την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 1999. Έτσι, στα μέσα του 1999 η Ελλάδα υποβάλλει αίτηση για να γίνει το 12<sup>ο</sup> μέλος της «Ζώνης του Ευρώ» και μετά από λίγους μήνες, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο κάνει δεκτή την αίτηση, αφού κρίνεται ότι η χώρα πληροί όλα τα κριτήρια σύγκλισης. Επίσημα η ένταξη της Ελλάδας στην Ευρωζώνη γίνεται την 1/1/2001.

## **Οι αποφάσεις του Maastricht και τα 3 στάδια της ΟΝΕ**

Ο πυρήνας των πολιτικών αποφάσεων που ελήφθησαν το 1992 στο Maastricht ήταν η δρομολόγηση συγκεκριμένων διαδικασιών που θα επέτρεπαν στα κράτη-μέλη της Ένωσης να προχωρήσουν στην πλήρη Νομισματική και Οικονομική Ένωση το αργότερο μέχρι την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 1999. Έτσι, πραγματοποιήθηκε η μεταβίβαση των αρμοδιοτήτων χάραξης και εφαρμογής της νομισματικής, πιστωτικής και συναλλαγματικής πολιτικής (που μέχρι τότε ανήκαν στις Κεντρικές Τράπεζες των κρατών-μελών) σε κοινοτικά όργανα: στην Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών. Με την ίδρυση και

λειτουργία των δύο αυτών νέων κοινοτικών οργάνων καθορίστηκαν αμετάκλητες και σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες των εθνικών νομισμάτων και οδήγησαν στην ουσιαστική δημιουργία ενός ενιαίου νομίσματος, του «Ευρώ».

Η πορεία προς την Οικονομική και Νομισματική Ένωση (ΟΝΕ) με καταληκτική ημερομηνία το αργότερο την 1/1/1999, χαράχθηκε δρομολογήθηκε σε τρία στάδια. Στην χρονική διάρκεια αυτών των σταδίων, αποφασίσθηκε η ανάληψη συγκεκριμένων πρωτοβουλιών από τα κράτη-μέλη και η συμμόρφωσή τους σε συγκεκριμένες δεσμεύσεις, έτσι που η είσοδος κάθε κράτους-μέλους στο τελευταίο στάδιο να τελεί υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις.

### **Το Πρώτο Στάδιο: 1/7/90 - 31/12/93**

Ήδη από το 1988 είχε αποφασισθεί πως το Πρώτο Στάδιο της ΟΝΕ θα άρχιζε τον Ιούλιο του 1990 με πυρήνα της προσπάθειας την ισχυροποίηση του Συμβουλίου των Διοικητών των Εθνικών Κεντρικών Τραπεζών των κρατών-μελών, όχι μόνο σε όλο το φάσμα των νομισματικών και συναλλαγματικών ζητημάτων των 12 μεταξύ τους και με τον υπόλοιπο κόσμο, αλλά και με τη «γνωμοδότηση» του Συμβουλίου των Διοικητών σε γενικότερα θέματα της οικονομικής πολιτικής. Με την σταθερή πίεση της Γερμανίας και του Διοικητή της Bundesbank, το Συμβούλιο των Διοικητών απέκτησε ολοένα και πιο έντονο (και πιο έγκυρο) λόγο στα γενικότερα οικονομικά ζητήματα της Ε.Ε. προετοιμάζοντας την είσοδο στο επόμενο στάδιο.

### **Το Δεύτερο Στάδιο: 1/1/1994 έως 31/12/1998**

Σε θεσμικό επίπεδο το Δεύτερο Στάδιο σηματοδοτήθηκε από την κανονική έναρξη της λειτουργίας του «Ευρωπαϊκού Νομισματικού Ινστιτούτου» (ΕΝΙ), την 1/1/1994, που αποτέλεσε πρόδρομο της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ).

Σε επίπεδο περαιτέρω σύγκλισης των οικονομικών πολιτικών των κρατών-μελών οι συμφωνίες του Maastricht προέβλεπαν κυρίως:

α) Την είσοδο των κοινοτικών νομισμάτων στο Μηχανισμό Συναλλαγματικών Ισοτιμιών (ΜΣΙ) ήδη από την 1/1/1994.



β) Την οριστική και αμετάκλητη παύση της νομισματικής χρηματοδότησης των δημόσιων ελλειμμάτων, δηλαδή το κόψιμο του «ομφάλιου λώρου» που συνέδεε τα εθνικά δημόσια ελλείμματα με πολιτικές των αντίστοιχων Εθνικών Τραπεζών, οι οποίες απορροφούσαν πιστώσεις από τον ιδιωτικό τομέα για να χρηματοδοτήσουν τις δαπάνες του δημόσιου τομέα.

γ) Την ενίσχυση των κοινοτικών πλαισίων για τον έλεγχο της δημοσιονομικής πειθαρχίας που όφειλαν να ακολουθούν τα κράτη-μέλη. Η δημοσιονομική πολιτική, ως προς το σκέλος των δημοσίων δαπανών που οι οποίες ξεπερνούσαν τα δημόσια έσοδα, έπαυσε να είναι στο απυρόβλητο της κοινοτικής παρέμβασης. Έτσι, τυχόν υπέρβαση των γενικότερων κανόνων της «Δημοσιονομικής Πειθαρχίας» συνεπάγεται πλέον υποχρεωτική αποστολή και δημοσίευση αυστηρών εκθέσεων και προτάσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

δ) Την οριστική κατάργηση από όλα τα κράτη-μέλη των όποιων περιορισμών διατηρούσαν ακόμη στην κίνηση κεφαλαίων.

### **Το Τρίτο Στάδιο: 1/1/1999 έως σήμερα**

Στο τελευταίο αυτό στάδιο, στο οποίο βρίσκεται πια η Ε.Ε :

α) Προβλέπονται πλέον ποινές για τα κράτη-μέλη που δεν ακολουθούν τη συμφωνημένη πολιτική στον τομέα των δημόσιων ελλειμμάτων. Οι ποινές αυτές μπορεί να είναι άτοκες «δεσμεύσεις» σε κεφάλαια που το κράτος-μέλος δικαιούται να εισπράξει από τα Κοινοτικά Ταμεία ή και «πρόστιμα», καθυστέρηση ή και άρνηση χρηματοδότησης επενδυτικών προγραμμάτων του κράτους-μέλους από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων κλπ.

β) Εγκαθίστανται αμετάκλητες ισοτιμίες για τα εθνικά νομίσματα των κρατών-μελών που τους επιτρέπεται να μετέχουν στο Τρίτο Στάδιο και ξεκινούν οι διαδικασίες και οι συγκεκριμένες πρωτοβουλίες για την εγκαθίδρυση του ενιαίου κοινοτικού νομίσματος του Ευρώ. Το στάδιο αυτό έχει ήδη λήξει από την 1/1/2002 με την απόσυρση των εθνικών νομισμάτων και την αντικατάστασή τους σε όλες τις συναλλαγές από τα κέρματα και τα χαρτονομίσματα σε Ευρώ.

γ) Καταργήθηκε το Ευρωπαϊκό Νομισματικό Ινστιτούτο (ENI) και άρχισε τη λειτουργία της η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) που μαζί με τις Κεντρικές Τράπεζες και κρατών-μελών συγκροτεί το «Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών (ΕΣΚΤ)».

## **Οι Προϋποθέσεις των Συμφωνιών Maastricht για τη Συμμετοχή στο Τρίτο Στάδιο**

Οι Συμφωνίες του Maastricht έθεταν κάποια όρια σε κράτη-μέλη της Ε.Ε αλλά και για υποψήφια κράτη που είχαν υποβάλει αίτηση ένταξης στην κοινότητα, ορισμένους κρίσιμους μακροοικονομικούς δείκτες τους, για να μετάσχουν στο Τρίτο Στάδιο της ΟΝΕ. Τα όρια αυτά, γνωστά και ως «κριτήρια του Maastricht» ή «Κριτήρια Σύγκλισης» επιβάλλουν τις ακόλουθες μακροοικονομικές προϋποθέσεις:

1. Το ετήσιο ποσοστό πληθωρισμού του κράτους-μέλους να μην είναι μεγαλύτερο από μιάμιση ποσοστιαία μονάδα (1,5%) των τριών καλύτερων της κοινότητας.
2. Το νόμισμα του κράτους-μέλους πρέπει να μετέχει στο Μηχανισμό Συναλλαγματικών Ισοτιμιών (ΜΣΙ) και μάλιστα στη στενή του διακύμανση του  $\pm 2,25\%$  κατά τα δύο τελευταία χρόνια, πριν την έναρξη εφαρμογής του τρίτου σταδίου.
3. Το συνολικό δημοσιονομικό έλλειμμα του κράτους-μέλους δε θα πρέπει να ξεπερνά το 3% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ).
4. Το συνολικό δημόσιο χρέος του κράτους-μέλους πρέπει να είναι μικρότερο από το 60% του ΑΕΠ ή να έχει σαφή τάση προσέγγισης του ορίου αυτού.
5. Τα μακροχρόνια επιτόκια χορηγήσεων στο κράτος-μέλος δε θα πρέπει να υπερβαίνουν πάνω από δύο ποσοστιαίες μονάδες το μέσο όρο των τριών μικρότερων επιτοκίων της κοινότητας.

## **Η δημιουργία της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας**

Στο Maastricht συμφωνήθηκαν πολύ συγκεκριμένες κατευθυντήριες αρχές για την ίδρυση και λειτουργία μιας Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ) στο πρότυπο περίπου του τρόπου συγκρότησης της «Κεντρικής Τράπεζας» των ΗΠΑ, του Federal Reserve System, που βασικό οργανωτικό του χαρακτηριστικό είναι η αποκεντρωμένη αλλά πανίσχυρη και ανεξάρτητη από την κεντρική εξουσία λειτουργία του μέσα στην αμερικανική οικονομική πολιτική.

Οι βασικές κατευθυντήριες αρχές για την λειτουργία της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας μπορούν να συνοψισθούν στα εξής σημεία:

1. Η σταθερότητα των τιμών στην Ε.Ε. ως ουσιαστικά αποκλειστικός στόχος της ΕΚΤ.
2. Ο έλεγχος και η εποπτεία ολόκληρου του χρηματοπιστωτικού συστήματος της Ε.Ε. κυρίως, αλλά όχι αποκλειστικά, με την εγκαθίδρυση του εκδοτικού προνομίου της ΕΚΤ (δηλαδή της έκδοσης και κυκλοφορίας του ενιαίου νομίσματος, του ευρώ).
3. Η διαχείριση των συναλλαγματικών διαθεσίμων των κρατών-μελών από την ΕΚΤ.
4. Η «υποβάθμιση» κατά κάποιον τρόπο των άλλων οικονομικών πολιτικών των κρατών-μελών που ουσιαστικά σημαίνει την άσκηση κριτικής από την ΕΚΤ στη δημοσιονομική πολιτική των κρατών μελών.
5. Η ανεξαρτησία όλων των μελών των οργάνων της ΕΚΤ από τις όποιες εθνικές τους διοικήσεις.

## **Το Σύμφωνο Σταθερότητας και Ανάπτυξης**

Το «Σύμφωνο Σταθερότητας και Ανάπτυξης» εντάσσεται στο πλαίσιο του Τρίτου Σταδίου της ΟΝΕ που ξεκίνησε την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου του 1999. Αποκλειστικός του στόχος είναι να διασφαλίζει ότι η δέσμευση των κρατών-μελών για εφαρμογή της δημοσιονομικής πειθαρχίας στις εθνικές τους οικονομικές πολιτικές θα συνεχίζεται και μετά την εισαγωγή και κυκλοφορία του ενιαίου νομίσματος του ευρώ.

Το θεσμικό υπόβαθρο για το Σύμφωνο Σταθερότητας και Ανάπτυξης είναι ένα ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου (που εγκρίθηκε στο Άμστερνταμ στις 17 Ιουνίου 1997) και δύο Κανονισμοί του Συμβουλίου της 7<sup>ης</sup> Ιουλίου 1997 που προσδιορίζουν τις τεχνικές λεπτομέρειες εφαρμογής του (επίβλεψη των δημοσιονομικών μεγεθών κάθε κράτους-μέλους, συνεχής συντονισμός των οικονομικών πολιτικών των κρατών-μελών και διαδικασίες εφαρμογής των ελέγχων και των ποινών για τυχόν «υπερβολικά ελλείμματα» των κρατών-μελών).

Πιο συγκεκριμένα, τα κράτη-μέλη δεσμεύτηκαν να τηρούν το στόχο της «Δημοσιονομικής Ισορροπίας» και να παρουσιάζουν στο Συμβούλιο και στην Επιτροπή ένα «Πρόγραμμα Σταθερότητας» που θα ενημερώνεται και θα υποβάλλεται κάθε χρόνο. Αντίστοιχα τα τρία

κράτη-μέλη που δε συμμετέχουν στο Τρίτο Στάδιο της ΟΝΕ (το τότε Ηνωμένο Βασίλειο, η Δανία και η Σουηδία) πρέπει να υποβάλλουν ένα «Πρόγραμμα Σύγκλισης» επίσης κάθε χρόνο μέχρι την ημερομηνία εισόδου τους στο Τρίτο Στάδιο, οπότε και θα υποβάλλουν πλέον το «Πρόγραμμα Σταθερότητας».

Το «Σύμφωνο Σταθερότητας και Ανάπτυξης» παρέχει την δυνατότητα επιβολής κυρώσεων εκ μέρους του Συμβουλίου σε συμμετέχον κράτος-μέλος που δε λαμβάνει τα απαιτούμενα μέτρα, ώστε να αντιμετωπισθεί η τυχόν εμφάνιση «υπερβολικού ελλείμματος». Σε πρώτη φάση η κύρωση θα λαμβάνει τη μορφή κατάθεσης ποσού χωρίς τόκους προς όφελος της Ε.Ε. αλλά θα μπορεί να μετατραπεί σε πρόστιμο, εάν το «υπερβολικό έλλειμμα» δεν διορθωθεί εντός των δύο επόμενων ετών. Μέχρι σήμερα, λόγω πολιτικών συμβιβασμών κυρίως μεταξύ Γαλλίας και Γερμανίας, οι ποινές που προβλέπονται από το Σύμφωνο Σταθερότητας δεν έχουν επιβληθεί, μολονότι τουλάχιστον δύο κράτη-μέλη έχουν υπερβεί τα όρια της δημοσιονομικής πειθαρχίας.

## **Η Οικονομική και Κοινωνική Συνοχή**

Συστατικό στοιχείο της πορείας της Ε.Ε. προς την Οικονομική και Νομισματική Ενοποίηση ήταν ανέκαθεν η διακήρυξη της μείωσης των οικονομικών και κοινωνικών ανισοτήτων τόσο μεταξύ των κρατών-μελών όσο και μεταξύ των επιμέρους περιφερειών είτε μέσα στο ίδιο το κράτος-μέλος είτε μεταξύ περιφερειών των κρατών μελών.

Η αφετηρία της «Οικονομικής και Κοινωνικής Συνοχής» ανάγεται στη Συνθήκη της Ρώμης, στο προοίμιο της οποίας γίνεται αναφορά στη μείωση των αναπτυξιακών διαφορών μεταξύ των περιφερειών. Ωστόσο, οι κοινοτικές ενέργειες για το συντονισμό και τη χρηματοδοτική κάλυψη των εθνικών μέσων στον εν λόγω τομέα ξεκίνησαν τη δεκαετία του '70. Τα μέτρα αυτά αποδείχθηκαν εκ των υστέρων ανεπαρκή, αφού η δημιουργία της «εσωτερικής αγοράς» αντίθετα από τις προβλέψεις, δε μείωσε, αλλά αντίθετα, πολλές φορές αύξησε τις ανισότητες μεταξύ των περιφερειών, τουλάχιστον μέχρι σήμερα.

Το 1986 η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη θέσπισε πέραν της ενιαίας αγοράς το στόχο της «Οικονομικής και Κοινωνικής Συνοχής». Η «Οικονομική και Κοινωνική Συνοχή», ως διακήρυξη Προθέσεων, εκφράζει την αλληλεγγύη μεταξύ των κρατών-μελών και των

περιφερειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης προωθώντας την «ισόρροπη και βιώσιμη ανάπτυξη», τη «μείωση των διαρθρωτικών αποκλίσεων μεταξύ περιφερειών και κρατών», καθώς και την «πραγματική ισότητα ευκαιριών μεταξύ των ανθρώπων». Συγκεκριμενοποιείται μέσω διάφορων δημοσιονομικών παρεμβάσεων, ιδίως με χρησιμοποίηση μέρους των κονδυλίων των διαρθρωτικών ταμείων.

Δυστυχώς, τα κονδύλια αυτά παραμένουν ανεπαρκή και μη πλήρως αξιοποιήσιμα, όχι μόνο λόγω της «γραφειοκρατίας» των Βρυξελλών, αλλά και λόγω της αδυναμίας των κρατών-μελών που τα έχουν ανάγκη, προκειμένου να καταρτίζουν αξιόπιστα και εφικτά προγράμματα.

## **Ο Κυρίαρχος Ρόλος της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας**

Η ΕΚΤ μαζί με τις εθνικές κεντρικές τράπεζες των κρατών-μελών που έχουν νόμισμα το ευρώ, συγκροτούν το «Ευρωσύστημα». Ο όρος αυτός επελέγη για να περιγράψει το σχήμα και τον οργανωτικό τρόπο μέσω των οποίων λειτουργεί το Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών (ΕΣΚΤ). Έτσι λοιπόν, οι εθνικές κεντρικές τράπεζες των κρατών-μελών που δεν έχουν ακόμα υιοθετήσει το ευρώ, δεν συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων που αφορούν στην ενιαία νομισματική πολιτική για την Ευρωζώνη. Για αυτό, συνεχίζουν να χρησιμοποιούν το δικό τους εθνικό νόμισμα και να ασκούν τη δική τους νομισματική πολιτική.

Εάν κάποια από αυτές τις χώρες της Ε.Ε. επιθυμεί να υιοθετήσει το ευρώ σε κάποιο μεταγενέστερο στάδιο, μπορεί να το πράξει υπό την προϋπόθεση ότι θα πληροί τα λεγόμενα «Κριτήρια Σύγκλισης». Η ΕΚΤ θα γνωμοδοτήσει σχετικά με το επίπεδο σύγκλισης, προτού επιτραπεί στη χώρα αυτή να προσχωρήσει στη ζώνη του ευρώ.

Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) είναι ο ακρογωνιαίος λίθος και ο συντονιστής ολόκληρης της δραστηριότητας του Ευρωσυστήματος, αφού έχει την αποκλειστική αρμοδιότητα για τον σχεδιασμό, τις οριστικές αποφάσεις και την εφαρμογή της νομισματικής πολιτικής της Ε.Ε. Οι εθνικές κεντρικές τράπεζες απλά εκτελούν και εφαρμόζουν στο εθνικό επίπεδο των κρατών-μελών της Ευρωζώνης τις αποφάσεις της ΕΚΤ.

## Τα όργανα της ΕΚΤ

Η ΕΚΤ αποτελείται από το Διοικητικό Συμβούλιο, την Εκτελεστική Επιτροπή και το Γενικό Συμβούλιο. Και στα τρία σώματα προεδρεύει ο Πρόεδρός της.

α) Διοικητικό Συμβούλιο: αποτελείται από τον Πρόεδρο, τον Αντιπρόεδρο, τα υπόλοιπα τέσσερα μέλη της Εκτελεστικής Επιτροπής και τους Διοικητές των εθνικών κεντρικών τραπεζών της Ευρωζώνης. Κύρια αρμοδιότητα του Δ.Σ. είναι να παίρνει αποφάσεις και να δίνει οδηγίες για τη διαμόρφωση της νομισματικής πολιτικής μέσω κυρίως των επιτοκίων δανεισμού, με σκοπό τη σταθερότητα των τιμών σε όλη την Ευρωζώνη. Το Δ.Σ. έχει την αποκλειστική αρμοδιότητα να χαράζει την νομισματική πολιτική και να ορίζει τα μέσα με τα οποία θα τη φέρει εις πέρας. Κανένα άλλο σώμα δεν επιτρέπεται να επέμβει και καμιά πολιτική επιρροή δεν επιτρέπεται να ασκηθεί κατά την δρομολόγηση των δραστηριοτήτων της ΕΚΤ.

β) Εκτελεστική Επιτροπή: είναι το εκτελεστικό όργανο της ΕΚΤ. Αποτελείται από τον Πρόεδρο, τον Αντιπρόεδρο, και τέσσερα άλλα μέλη συμφωνημένα από τους Διοικητές των εθνικών κεντρικών τραπεζών. Κύριες αρμοδιότητες του οργάνου αυτού, είναι να προετοιμάζει τις συναντήσεις του Διοικητικού Συμβουλίου, να εφαρμόζει την νομισματική πολιτική που έχει καθοριστεί ήδη από το Διοικητικό Συμβούλιο, να δίνει οδηγίες στις εθνικές κεντρικές τράπεζες για τον τρόπο δράσης τους. Επίσης, είναι υπεύθυνο για τις εργασίες της ΕΚΤ και ακόμα πραγματοποιεί πληθώρα άλλων εργασιών που τις αναθέτει κατά καιρούς το Διοικητικό Συμβούλιο.

γ) Γενικό Συμβούλιο: αποτελείται από τον Πρόεδρο, τον Αντιπρόεδρο, και τους Διοικητές όλων των εθνικών κεντρικών τραπεζών. Οι αρμοδιότητές του είναι κυρίως συμβουλευτικές και ερευνητικές, όσον αφορά στις τυχόν δυνατότητες διεύρυνσης της Ευρωζώνης. Επίσης είναι υπεύθυνο για την σύνταξη των ετήσιων αναφορών της ΕΚΤ και τη συγκέντρωση των απαραίτητων στατιστικών στοιχείων που χρειάζονται τα άλλα δύο σώματα. Γενικά, έχει αρκετές αρμοδιότητες, που όλες όμως είναι για την υποβοήθηση των διαδικασιών της ΕΚΤ. Όσο θα υπάρχουν μέσα στην Ε.Ε. κράτη-μέλη που δεν έχουν προσχωρήσει στην ζώνη του ευρώ, το Γενικό Συμβούλιο θα συνεχίζει να υπάρχει. Αν και όταν δεν θα υπάρχουν τέτοια κράτη-μέλη, το Γενικό Συμβούλιο θα παύσει να υπάρχει, αφού πλέον «Ευρωσύστημα» (των

«μετεχόντων») και Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών («μετεχόντων» και «μη μετεχόντων») θα ταυτίζονται.

## **Η Ανεξαρτησία και η Διαφάνεια της ΕΚΤ**

Η ανεξαρτησία της ΕΚΤ είναι πολύ σημαντική και αυτό για να μπορεί να εργάζεται απρόσκοπτα, ουδέτερα και χωρίς καμία, κυρίως πολιτική επιρροή από οποιονδήποτε παράγοντα ή χώρα. Για αυτό τον λόγο έχει το δικό της κεφάλαιο, ανεξάρτητο από αυτό των εθνικών κεντρικών τραπεζών. Βέβαια το κεφάλαιο αυτό έχει συσταθεί από κοινή εισφορά όλων των άλλων μελών του Ευρωσυστήματος. Το ύψος των περιουσιακών στοιχείων που δίδονται στην ΕΚΤ, εξαρτάται από τον πληθυσμό της κάθε χώρας και το συνολικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της (ΑΕΠ). Η ΕΚΤ λαμβάνοντας υπόψη την ανεξαρτησία που πρέπει να απολαμβάνει, δεν επιτρέπεται να δανείζεται από καμία άλλη τράπεζα ή άλλο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα κανενός κράτους για οποιονδήποτε λόγο. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται κάθε πολιτική επιρροή που πιθανόν να θέλει να ασκήσει κάποιο κράτος-μέλος για δικό του όφελος. Επίσης, η ΕΚΤ έχει τον δικό της ξεχωριστό προϋπολογισμό, ο οποίος δεν υπόκειται σε κανένα έλεγχο, εκτός βέβαια του γενικού ελέγχου και κριτικής της κοινής γνώμης. Ένα μέρος του κεφαλαίου που έχει η ΕΚΤ προέρχεται και από την εισφορά ξένου συναλλάγματος των εθνικών κεντρικών τραπεζών. Ένας ακόμα τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται η ουδετερότητα της ΕΚΤ, είναι το γεγονός ότι όλα τα πρόσωπα που εργάζονται σε αυτήν είναι εντελώς ανεξάρτητα άτομα, που απολαμβάνουν θητεία μακροχρόνια και δεν είναι μέλη καμίας άλλης εθνικής κεντρικής τράπεζας μέσα στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Κατά συνέπεια, η ΕΚΤ ουσιαστικά δεν είναι υπόλογη σε κανένα κράτος-μέλος για τις πράξεις της και δεν έχει την υποχρέωση να υπακούει σε εντολές κανενός άλλου κράτους για τον τρόπο δράσης της και τις αποφάσεις που θα πάρει. Λόγω του ότι η ΕΚΤ είναι σε θέση να δίνει λόγο στην κοινή γνώμη, έχει την υποχρέωση να ενημερώνει το κοινό για κάθε είδους πράξεις και αποφάσεις που παίρνει. Έτσι, η διαφάνεια που πρέπει να έχει είναι πολύ σημαντικό στοιχείο, εφόσον είναι ο μοναδικός τρόπος ελέγχου της από τα μέλη της Ε.Ε. ως σύνολο και κάθε δημοκρατικού οργανισμού που ίσως θα θελήσει να ασκήσει κριτική πάνω στις δραστηριότητές της. Για αυτό, πρέπει να δημοσιεύει τακτικές αναφορές για τις εργασίες της. Το περιεχόμενο των αναφορών και των ανακοινώσεών της αφορά στις αποφάσεις που

έχει πάρει, στο λόγο για τον οποίο ακολουθείται μία συγκεκριμένη πορεία, στα αποτελέσματα των πράξεών της, καθώς επίσης και στα μελλοντικά της σχέδια δράσης.

## **Οι Λειτουργίες του Ευρωσυστήματος**

Το Ευρωσύστημα εξαρτάται από την ομαλή λειτουργία του τραπεζικού συστήματος, μέσω του οποίου μπορούν να υλοποιούνται οι αποφάσεις για την νομισματική πολιτική. Στις 19 χώρες που συμμετέχουν στην Ευρωζώνη, πάνω από 8000 χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (εμπορικές τράπεζες, ταμειυτήρια κλπ) λειτουργούν ως δίαυλοι της νομισματικής πολιτικής της Ε.Ε.

Έτσι λοιπόν, γίνεται κατανοητό ότι η αποτελεσματικότητα και η σταθερότητα του τραπεζικού τομέα αποτελούν τους πιο σημαντικούς παράγοντες για την ορθή εφαρμογή της νομισματικής πολιτικής μέσα στην ευρωζώνη. Είναι επομένως φυσικό το Ευρωσύστημα να παρακολουθεί στενά τις εξελίξεις στον τραπεζικό τομέα, μολονότι η καθαυτό εποπτεία του εθνικού τραπεζικού συστήματος κάθε κράτους-μέλους εξακολουθεί να αποτελεί αρμοδιότητα της εθνικής κεντρικής του τράπεζας.

Οι βασικές λειτουργίες του Ευρωσυστήματος είναι:

- α) Η χάραξη και η εφαρμογή της νομισματικής πολιτικής στην Ευρωζώνη.
- β) Η διενέργεια πράξεων συναλλάγματος, καθώς και η κατοχή και η διαχείριση των επίσημων συναλλαγματικών διαθεσίμων των κρατών-μελών της Ευρωζώνης.
- γ) Η έκδοση των τραπεζογραμματίων στη ζώνη του ευρώ

Έτσι στο πλαίσιο των λειτουργιών του αυτών, το Ευρωσύστημα:

α) Συλλέγει τις αναγκαίες στατιστικές πληροφορίες είτε από τις εθνικές κρατικές αρχές (πχ υπουργεία εθνικής οικονομίας των κρατών-μελών) είτε απευθείας από χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς (πχ από εμπορικές τράπεζες των κρατών-μελών)

β) Παρακολουθεί τις εξελίξεις στον τραπεζικό και χρηματοπιστωτικό τομέα και προωθεί την ομαλή ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ του Ευρωπαϊκού Συστήματος Κεντρικών



Τραπεζών (ΕΣΚΤ) και των εθνικών εποπτικών αρχών (δηλαδή των εθνικών κεντρικών τραπεζών).

## **Η Σταθερότητα των Τιμών ως Στόχος της ΕΚΤ**

Η Σταθερότητα των Τιμών αποτελεί τον μοναδικό ουσιαστικά διακηρυγμένο στόχο της ΕΚΤ, ο οποίος είναι θεσμικά κατοχυρωμένος από το άρθρο 105 της συνθήκης της Ε.Ε. Κατά το σκεπτικό των κρατών-μελών της Ε.Ε. που συμφώνησαν στον στόχο αυτό, η Σταθερότητα των Τιμών:

α) Επιτρέπει τόσο στους καταναλωτές όσο και στις επιχειρήσεις να παίρνουν τις αποφάσεις τους λειτουργώντας σε ένα περιβάλλον σταθερότητας, πληροφόρησης και διαφάνειας των «σχετικών τιμών». Επομένως, επιτρέπει στις δυνάμεις της αγοράς να κατανέμουν τους παραγωγικούς πόρους κατά τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο και τελικώς επιτρέπει την αύξηση και την επέκταση των παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας της Ε.Ε.

β) Αποτρέπει την πληθωριστική αύξηση του λεγόμενου «risk premium» στα πραγματικά επιτόκια της οικονομίας, αφού όσοι κατέχουν τίτλους για μεγάλα χρονικά διαστήματα δεν έχουν την ανάγκη να ζητούν περαιτέρω αυξημένα επιτόκια ως αντιστάθμιση στον κίνδυνο μείωσης της πραγματικής αξίας των περιουσιακών τους στοιχείων από το πληθωριστικό ροκάνισμα.

γ) Αποτρέπει την συχνή και πολλές φορές βίαιη αναδιανομή του πλούτου και των εισοδημάτων μεταξύ κοινωνικών ή και οικονομικών ομάδων που κατέχουν περιουσιακά στοιχεία υπό μορφή τίτλων ή άλλων υλικών αγαθών (ακίνητα, ρευστά διαθέσιμα κλπ). Επομένως η Σταθερότητα των Τιμών συμβάλλει στην κοινωνική και οικονομική συνοχή που αποτελεί διακηρυγμένο και κυρίαρχο στόχο της γενικότερης οικονομικής πολιτικής της Ε.Ε.

## **Ο Ορισμός της Σταθερότητας των Τιμών**

Η συνθήκη για την δημιουργία της Ε.Ε. ορίζει ως γενικό και μοναδικό ουσιαστικά στόχο της, την Σταθερότητα των Τιμών. Έτσι με απόφαση της ίδιας της ΕΚΤ το 1998, η

Σταθερότητα των Τιμών είναι η διαδοχική αύξηση από έτος σε έτος του Εναρμονισμένου Δείκτη Τιμών Καταναλωτή (Harmonized Index of Consumer Prices, H.I.C.P) μέσα στην Ευρωζώνη σε ποσοστό μικρότερο του 2%.

Θεωρώντας σημαντικό το γεγονός ότι οποιαδήποτε από τα μέσα της νομισματικής πολιτικής επηρεάζουν το γενικό επίπεδο τιμών με σημαντική χρονική υστέρηση και με σημαντικό βαθμό αβεβαιότητας, το Δ.Σ. της ΕΚΤ έσπευσε να προσθέσει στον παραπάνω ορισμό ότι η Σταθερότητα των Τιμών ως στόχος πρέπει να επιδιώκεται σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα και όχι σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα λίγων εβδομάδων ή μηνών. Επομένως θέτοντας τον επόμενο στόχο ότι ο πληθωρισμός ετησίως να είναι  $\leq 2\%$ , η ΕΚΤ αναγνωρίζει πως καμία νομισματική πολιτική όσο αντιπληθωριστική κι αν είναι, δεν μπορεί να αποφύγει βραχυχρόνιες αναταράξεις στο επίπεδο των τιμών μεγαλύτερες του 2%.

Έτσι λοιπόν, η υιοθέτηση του μεσοπρόθεσμου ποσοτικού στόχου του 2% συνεπάγεται όχι μόνο τη σαφή αυτοδέσμευση της ΕΚΤ απέναντι σε όλες τις οικονομικές μονάδες της Ευρωζώνης, αλλά ταυτόχρονα και την από μέρους της αποδοχή ότι η αντίληψη περί μηδενικού πληθωρισμού είναι και ανέφικτη και μη επιθυμητή, υπό την έννοια ότι μία ομαλά αναπτυξιακή πορεία στην Ευρωζώνη οφείλει να αποδέχεται την αναπτυξιακά προωθητική επίδραση μιας μικρής αύξησης των τιμών.

Κατά την ΕΚΤ, η νομισματική πολιτική προσδιορίζει μακροχρονίως το γενικό επίπεδο των τιμών, αφού η πεποίθηση είναι ότι ο πληθωρισμός αποτελεί τελικώς ένα καθαρά νομισματικό φαινόμενο. Έτσι λοιπόν, οι κρίσιμες μακροοικονομικές μεταβλητές (πραγματικό ΑΕΠ, ανεργία, πραγματικό επιτόκιο κλπ) προσδιορίζονται μακροχρονίως από τις μεταβολές των παραμέτρων της πραγματικής προσφοράς της οικονομίας, δηλαδή από την ευκαμψία των αγορών προϊόντων και εργασίας, από την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας, την μεταβολή του πληθυσμού, το επίπεδο της τεχνολογίας κοκ. Αφού λοιπόν η μακροχρόνια ανάπτυξη του πραγματικού τομέα της οικονομίας εξαρτάται από αυτούς τους παράγοντες, είναι σαφές ότι η νομισματική πολιτική αυτό που έχει μοναδικά να κάνει, είναι να προσπαθεί να συμβάλλει σε μία νομισματική σταθερότητα, δηλαδή στη σταθερότητα των τιμών.

Από την άλλη μεριά, σε βραχυχρόνια περίοδο η ΕΚΤ παραδέχεται ότι η νομισματική πολιτική μπορεί να επηρεάσει και τα πραγματικά επίπεδα των κρίσιμων μακροοικονομικών μεταβλητών. Σε μεγαλύτερο όμως βαθμό, η ΕΚΤ επιμένει ότι δεν είναι η νομισματική

πολιτική αλλά η δημοσιονομική πολιτική και οι επιμέρους διαρθρωτικές πολιτικές τόσο της Ε.Ε. ως συνόλου όσο και των κρατών-μελών της που επηρεάζουν την πραγματική αναπτυξιακή δυνατότητα της οικονομίας. Για αυτό η ΕΚΤ συστήνει την «δημοσιονομική πειθαρχία και εξυγίανση», τις «απελευθερώσεις των αγορών», τις «διαρθρωτικές παρεμβάσεις» και όλα τα άλλα θεωρητικά και εμπειρικά εργαλεία για την οικονομική εξυγίανση και σταθερότητα.

## **Οι Ορισμοί της Ποσότητας του Χρήματος (M) που χρησιμοποιεί η ΕΚΤ**

Η ΕΚΤ έχει επιλέξει τρεις ορισμούς για την χάραξη της νομισματικής της πολιτικής. Αυτοί είναι οι εξής:

1. Ο Στενός Ορισμός ( $M_1$ ) ο οποίος περιλαμβάνει τα κέρματα μαζί με τα χαρτονομίσματα και τις καταθέσεις όψεως.
2. Ο Ενδιάμεσος Ορισμός ( $M_2$ ) όπου περιλαμβάνει τον Στενό Ορισμό ( $M_1$ ), τις καταθέσεις προθεσμίας μέχρι 2 έτη και τις καταθέσεις ταμειυτηρίου.
3. Ο Ευρύς Ορισμός ( $M_3$ ) είναι εκείνος που ουσιαστικά παρακολουθεί, ελέγχει και προσπαθεί να επηρεάσει με τις αποφάσεις που λαμβάνονται για την νομισματική πολιτική. Έτσι λοιπόν περιλαμβάνει τον Ενδιάμεσο Ορισμό ( $M_2$ ), τα repos, τα μερίδια των Αμοιβαίων Κεφαλαίων Διαχείρισης Διαθεσίμων και τις «Εκδόσεις Χρέους» (Debt Securities) που έχουν διάρκεια μέχρι 2 χρόνια (ομόλογα και έντοκα δημοσίου, ομόλογα ιδιωτικού τομέα, πιστοποιητικά καταθέσεων, γραμμάτια τραπεζικής αποδοχής, εμπορικά γραμμάτια κλπ).

## **Η Στρατηγική της Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ: Οι Δύο «Πυλώνες»**

Με τον όρο «Στρατηγική Νομισματικής Πολιτικής» η ΕΚΤ και το Ευρωσύστημα ορίζουν:

α) Αφενός μία θεωρητική παραδοχή για τον πρωταγωνιστικό ρόλο του χρήματος μέσα στην οικονομία της Ε.Ε. (και όχι μόνο της Ε.Ε. αλλά μέσα σε κάθε ανεπτυγμένη οικονομία)

β) Αφετέρου μία θεσμοθετημένη πρακτική των υπηρεσιών της ΕΚΤ που αφορά στη μελέτη και αξιολόγηση σειράς δεικτών μίας ποικιλίας μακροοικονομικών και

μικροοικονομικών μεγεθών που επιτρέπουν την διακρίβωση και αξιολόγηση των προοπτικών της εξέλιξης των τιμών μέσα στην Ευρωζώνη, όπως και των κινδύνων σημαντικής μελλοντικής διακύμανσης των τιμών.

Τα παραπάνω α) και β) θεωρούνται από την ΕΚΤ και το Ευρωσύστημα τόσο σημαντικά, ώστε να χαρακτηρίζονται στα θεσμικά κείμενα της Ε.Ε. ως Πυλώνες (pillars) πάνω στους οποίους βασίζονται ο κεντρικός στόχος (η σταθερότητα των τιμών μεσοπρόθεσμα) και η νομισματική πολιτική που εφαρμόζεται για την επίτευξη του στόχου αυτού.

### **Η Ποσοτική Θεωρία του Χρήματος και ο Πρώτος Πυλώνας**

Η ΕΚΤ είναι πολύ σαφής ως προς τον πρωταγωνιστικό ρόλο του χρήματος μέσα στην οικονομία. Η ΕΚΤ χρησιμοποιεί τον Ευρύ Ορισμό ( $M_3$ ) για την χάραξη της νομισματικής της πολιτικής όπως προαναφέρθηκε προηγουμένως. Έτσι, αν για παράδειγμα εκτιμάται ότι η άνοδος του ΑΕΠ μέσα στην Ευρωζώνη θα είναι 2,5%, και η ταχύτητα κυκλοφορίας χρήματος θα παραμείνει σταθερή με ταυτόχρονη σταθερότητα των τιμών  $\leq 2\%$ , τότε η τιμή αναφοράς για τον Ευρύ Ορισμό ( $M_3$ ) θα είναι 4,5%. Σε αυτό το σημείο αξίζει να ειπωθεί ότι η ΕΚΤ πάντα τονίζει στα δημοσιευμένα κείμενά της αλλά και μέσω ομιλιών των στελεχών της, ότι η τιμή αναφοράς δεν είναι ένας αμετακίνητος νομισματικός στόχος. Δεν κρατάει πάντοτε την ποσοστιαία εν τω χρόνω μεταβολή του Ευρύ Ορισμού ( $M_3$ ) ακριβώς στο ύψος της τιμής αναφοράς αυξομειώνοντας τα επιτόκια. Απλώς αναλύει προσεκτικά την τιμή αναφοράς λαμβάνοντας υπόψη την εξέλιξη και πολλών άλλων μακροοικονομικών μεγεθών.

Συμπερασματικά φαίνεται ότι πράγματι ο Ευρύς Ορισμός ( $M_3$ ) ως η Προσφορά Χρήματος επηρεάζει το επίπεδο των τιμών και την νομισματική σταθερότητα που επιδιώκει η ΕΚΤ. Ορθά λοιπόν τον χρησιμοποιεί ως μέσο άντλησης πληροφοριών για την πορεία του πληθωρισμού μεσοπρόθεσμα. Εξάλλου, έχει αποδειχτεί ότι πολλές υφέσεις ή άνοδοι στην οικονομία είναι συνέπεια της ποσότητας των κεφαλαίων που είναι στη διάθεση των επενδυτών και ιδίως των πιστώσεων που είναι διαθέσιμες.

## **Ο Δεύτερος Πυλώνας: Άλλοι Παράγοντες που επηρεάζουν την Σταθερότητα των Τιμών Βραχυχρονίως**

Ενώ το χρήμα, (το  $M_3$ ) θεωρείται ως ο κυριότερος παράγοντας που επηρεάζει τον πληθωρισμό, έχει την δυνατότητα να επιδρά στο επίπεδο των τιμών μόνο μεσομακροπρόθεσμα. Για αυτόν τον λόγο δεν αρκεί η εξέταση μόνο αυτής της πλευράς για την πρόβλεψη της μελλοντικής εξέλιξης των τιμών. Έτσι λοιπόν, η ΕΚΤ θα πρέπει να έχει στη διάθεσή της και άλλα στοιχεία που θα την βοηθούν στις προβλέψεις για τις τιμές. Είναι επίσης γνωστό ότι από τον πληθωρισμό επηρεάζονται και άλλα μεγέθη, δηλαδή ενώ το χρήμα έχει την δυνατότητα να αλληλοεπηρεάζεται με το επίπεδο τιμών μεσοπρόθεσμα, η προσφορά και η ζήτηση, το κόστος εργασίας κτλ επηρεάζουν τον πληθωρισμό βραχυχρόνια.

Έτσι λοιπόν, ο δεύτερος πυλώνας, κατά συνέπεια περιλαμβάνει την παρακολούθηση και την ερμηνεία ενός μεγάλου αριθμού δεικτών. Κάποιοι από αυτούς, όπως αναφέρθηκε, είναι η προσφορά και η ζήτηση, το κόστος εργασίας, το εισόδημα κλπ. Οι επιδράσεις που ασκούν βέβαια στον πληθωρισμό είναι βραχυχρόνιες αλλά είναι δυνατό να έχουν και μακροχρόνιες επιπτώσεις στην οικονομία. Χρησιμοποιώντας λοιπόν και τον δεύτερο πυλώνα η ΕΚΤ μπορεί να έχει σφαιρική αντίληψη του τι συμβαίνει στην οικονομία.

Για παράδειγμα, εάν υπάρχει έλλειμμα στην προσφορά εργασίας, τότε το κόστος της και το ύψος των μισθών αυξάνονται, με συνέπεια να αυξάνεται και η ζήτηση. Στη συνέχεια αυξάνεται το γενικό επίπεδο των τιμών, λόγω και της αύξησης της ποσότητας του χρήματος που κυκλοφορεί. Αυτό καταλήγει σε πληθωριστικές τάσεις, οι οποίες μπορεί να πηγάζουν από μία προσωρινή μεταβολή στην αγορά εργασίας. Το ίδιο αποτέλεσμα θα έχει και μία αύξηση του πλούτου ή του εισοδήματος των καταναλωτών.

Συμπερασματικά, οι βραχυχρόνιες μεταβολές σε κάποιους δείκτες μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την μακροχρόνια μεταβολή στα μεγέθη που ενδιαφέρουν την ΕΚΤ. Μόνο έτσι επιτυγχάνει να έχει η ΕΚΤ μία ολοκληρωμένη εικόνα του τι συμβαίνει στην αγορά, αφού μόνο αν είναι πλήρως ενημερωμένη θα μπορέσει να επηρεάσει τις διάφορες μεταβλητές ως προς το βασικό στόχο της, τη νομισματική σταθερότητα. Για να μπορέσει να εξομαλύνει τις τυχόν διακυμάνσεις του πληθωρισμού, προσπαθεί να επηρεάσει τα επιτόκια της αγοράς μέσω κυρίως της ρευστότητας που διακινείται και παρέχεται. Για αυτόν τον λόγο, η ΕΚΤ χρησιμοποιεί κάποια εργαλεία στο πλαίσιο της άσκησης της στρατηγικής της. Τα εργαλεία

αυτά είναι κυρίως οι Πράξεις Ανοιχτής Αγοράς, οι Πάγιες Διευκολύνσεις και η Τήρηση Ελάχιστων Υποχρεωτικών Αποθεματικών.

## **Οι Πράξεις Ανοιχτής Αγοράς (Open Market Operations)**

Το κυριότερο εργαλείο στη διάθεση της ΕΚΤ είναι οι Πράξεις Ανοιχτής Αγοράς που διενεργούνται σε αποκεντρωτική βάση, δηλαδή από τις εθνικές κεντρικές τράπεζες για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας. Χρησιμοποιώντας το, η ΕΚΤ προσπαθεί να επηρεάσει τον όγκο της ρευστότητας που κυκλοφορεί, διαμορφώνοντας τα επιτόκια. Στο πλαίσιο αυτής της προσπάθειας συμπεριλαμβάνονται τέσσερα είδη πράξεων: οι Πράξεις Κύριας Αναχρηματοδότησης, οι Πράξεις πιο Μακροπρόθεσμης Αναχρηματοδότησης, οι Πράξεις Εξομάλυνσης των Βραχυχρόνιων Διακυμάνσεων της Ρευστότητας και οι Διαρθρωτικές Πράξεις.

Να σημειωθεί ότι υπάρχει διάκριση των παραπάνω πράξεων σε αντιστρεπτές και σε οριστικές. Συγκεκριμένα, οι Πράξεις Κύριας Αναχρηματοδότησης, οι Πράξεις πιο Μακροπρόθεσμης Αναχρηματοδότησης και οι Πράξεις Εξομάλυνσης των Βραχυχρόνιων Διακυμάνσεων της Ρευστότητας είναι συνήθως αντιστρεπτές πράξεις. Με τον όρο αυτό, νοείται ότι γίνεται μία ανταλλαγή μεταξύ των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που συμμετέχουν στις παραπάνω διαδικασίες και αυτών που τις οργανώνουν, δηλαδή τις εθνικές κεντρικές τράπεζες (με εξουσιοδότηση της ΕΚΤ). Σε πρώτη φάση, τα αντισυμβαλλόμενα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα προσφέρουν κάποια χρεόγραφα ως εγγύηση για να λάβουν ρευστότητα από την ΕΚΤ. Υπάρχει όμως μία συμφωνία επαναγοράς (repo) μεταξύ τους. Αυτό σημαίνει ότι μετά από κάποια περίοδο, ανάλογα με τη διάρκεια της πράξης, το αντισυμβαλλόμενο ίδρυμα αναλαμβάνει να αγοράσει πίσω τα χρεόγραφα του από την ΕΚΤ.

Ειδικά είναι δυνατόν αυτά τα χρεόγραφα ή οτιδήποτε άλλο χρησιμοποιείται στην συναλλαγή, να δίδονται στην ΕΚΤ με την μορφή ενέχυρου, οπότε και σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει το δανειζόμενο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα να επιστρέψει τα κεφάλαια που δανείστηκε και να του επιστραφούν τα χρεόγραφα του. Η διαφορά της τιμής αγοράς των χρεογράφων αυτών από την τιμή επαναπώλησής τους, δηλαδή το ποσό που επιπλέον επιστρέφει ο αντισυμβαλλόμενος, δεν είναι τίποτε άλλο παρά το επιτόκιο με το οποίο

δανείστηκε το αντισυμβαλλόμενο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα από την ΕΚΤ με τα κεφάλαια που είχε ανάγκη.

Σε αυτό το σημείο να τονισθεί η διαφορά μεταξύ δύο νέων όρων, αυτών των «οριστικών αγορών» και των «οριστικών πωλήσεων». Πρόκειται για τις λεγόμενες «μη αντιστρεπτές» ή «οριστικές» πράξεις ανοικτής αγοράς που και αυτές αποβλέπουν στην παροχή (οι οριστικές αγορές) και στην απορρόφηση (οι οριστικές πωλήσεις) ρευστότητας. Συγκεκριμένα:

α) Με τις «οριστικές αγορές» η ΕΚΤ αγοράζει χρεόγραφα από τους αντισυμβαλλόμενους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, παρέχοντάς τους κεφάλαια για την αύξηση της ρευστότητάς τους και διατηρεί τα χρεόγραφα αυτά μέχρι την λήξη τους, οπότε και ζητά από τον εκδότη τους την εξόφλησή τους.

β) Με τις «οριστικές πωλήσεις» η ΕΚΤ πωλεί στους χρηματοπιστωτικούς αντισυμβαλλόμενους χρεόγραφα απορροφώντας από αυτούς ρευστότητα, τα οποία οι χρηματοπιστωτικοί αντισυμβαλλόμενοι ομοίως κρατούν μέχρι την λήξη τους, οπότε και ζητούν από τον εκδότη τους την εξόφλησή τους.

### **Οι Πράξεις Κύριας Αναχρηματοδότησης (Main Refinancing Operations)**

Οι Πράξεις Κύριας Αναχρηματοδότησης είναι η πιο σημαντική Πράξη Ανοικτής Αγοράς που διενεργεί η ΕΚΤ. Και αυτό γιατί με τις συγκεκριμένες διαδικασίες της μπορεί να επηρεάζει τόσο το επιτόκιο δανεισμού της αγοράς, όσο και τη ρευστότητα που υπάρχει μέσα στην αγορά και τέλος γιατί με αυτές γίνεται εμφανής η νομισματική πολιτική που ακολουθεί η ΕΚΤ. Το πλαίσιο μέσα στο οποίο διενεργούνται αυτές οι πράξεις είναι το εξής:

1. Μπορεί να λαμβάνει μέρος ένας ευρύς αριθμός αντισυμβαλλόμενων, συγκεκριμένα όλοι όσοι πληρούν τα «κριτήρια καταλληλότητας» που έχει θέσει η ΕΚΤ.
2. Οι συγκεκριμένες πράξεις διενεργούνται μέσω «τακτικών δημοπρασιών». Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει ένα συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα από την ΕΚΤ βάσει του οποίου γίνονται οι δημοπρασίες σε τακτά χρονικά διαστήματα.
3. Αρμόδια όργανα για τη διενέργεια των πράξεων αυτών είναι με εξουσιοδότηση της ΕΚΤ οι Εθνικές Κεντρικές Τράπεζες. Μόνο σε ειδικές περιπτώσεις αναλαμβάνει η ίδια η ΕΚΤ να διενεργήσει Πράξεις Κύριας Αναχρηματοδότησης. Είτε στην πρώτη περίπτωση (μέσω των Εθνικών Κεντρικών Τραπεζών) είτε στη δεύτερη (η ίδια η ΕΚΤ),

η ΕΚΤ αποφασίζει και γνωστοποιεί ευρέως το επιτόκιο βάσει του οποίου οι υποψήφιοι θα κάνουν τις προσφορές τους για τα κεφάλαια που χρειάζονται και έχουν την δυνατότητα να «αγοράσουν».

4. Οι πράξεις αυτές είναι σταθερού επιτοκίου. Με αυτόν τον τρόπο η ΕΚΤ ουσιαστικά καθορίζει τα επιτόκια της αγοράς.
5. Σκοπός των πράξεων αυτών είναι η παροχή ρευστότητας στους οργανισμούς που την χρειάζονται.
6. Η συχνότητα της διενέργειας των πράξεων αυτών είναι κάθε εβδομάδα, για αυτό εξάλλου γίνεται λόγος για «τακτικές» δημοπρασίες.
7. Η διάρκεια των πράξεων αυτών είναι δύο εβδομάδες. Έτσι, ο κάθε αντισυμβαλλόμενος χρηματοπιστωτικός οργανισμός αναλαμβάνει σε 15 μέρες μετά την συναλλαγή να αγοράσει πίσω τα χρεόγραφα που έδωσε ως εγγύηση για το δανεισμό των κεφαλαίων του από την αρμόδια Εθνική Κεντρική Τράπεζα.

#### **Οι Πράξεις πιο Μακροπρόθεσμης Αναχρηματοδότησης (Longer – Term Refinancing Operations)**

Ένα πρόσθετο εργαλείο, παρεμφερές με αυτό της Κύριας Αναχρηματοδότησης που έχει στη διάθεσή της η ΕΚΤ, είναι οι Πράξεις πιο Μακροπρόθεσμης Αναχρηματοδότησης. Στόχος του είναι η παροχή περαιτέρω ρευστότητας στην αγορά και παρόλο που μοιάζει πολύ με τις Πράξεις Κύριας Αναχρηματοδότησης, δε στοχεύει στον επηρεασμό των επιτοκίων της αγοράς. Για αυτό τον λόγο και δεν τίθεται από την ΕΚΤ ένα συγκεκριμένο επιτόκιο για την διεξαγωγή των Πράξεων πιο Μακροπρόθεσμης Αναχρηματοδότησης, αφού επιδιώκεται η διοχέτευση και παραμονή κεφαλαίων μέσα στην αγορά σε πιο μακροχρόνια βάση. Ακριβώς για αυτό τον λόγο η διάρκεια των πράξεων αυτών είναι τρεις μήνες και όχι δύο εβδομάδες που είναι η διάρκεια των Πράξεων Κύριας Αναχρηματοδότησης.

Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά και το πλαίσιο μέσα στο οποίο ασκούνται οι πράξεις πιο μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης μοιάζουν με αυτά της κύριας. Συγκεκριμένα, είναι και αυτές πράξεις παροχής ρευστότητας. Επίσης διενεργούνται με τακτικές δημοπρασίες, στις οποίες συμμετέχουν όλοι οι αντισυμβαλλόμενοι που πληρούν τα κριτήρια που επιβάλλει η ΕΚΤ. Για την εγγύηση της εκπλήρωσης των υποχρεώσεών τους, οι συμμετέχοντες προσφέρουν χρεόγραφα. Και σε αυτήν την περίπτωση αρμόδια όργανα για την διεξαγωγή των πράξεων αυτών είναι οι Εθνικές Κεντρικές Τράπεζες κατ' εξουσιοδότηση της ΕΚΤ.



Υπάρχει ακόμα ένα συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα βάσει του οποίου πραγματοποιούνται κάθε μήνα και έχουν λήξη τρεις μήνες από την ημέρα διεξαγωγής τους.

Το γεγονός ότι δεν υπάρχει ένα συγκεκριμένο επιτόκιο βάσει του οποίου πραγματοποιούνται οι πράξεις, σημαίνει ότι η ΕΚΤ δε στοχεύει να στείλει κάποιο μήνυμα στην αγορά (όσον αφορά την νομισματική πολιτική που ακολουθεί) αλλά απλά παρέχει κάποια επιπρόσθετη ρευστότητα σε αυτούς που την χρειάζονται. Ουσιαστικά η ΕΚΤ παίζει σε αυτήν την περίπτωση τον ρόλο του «δέκτη επιτοκίου». Οι αντισυμβαλλόμενοι δηλαδή κάνουν τις προσφορές τους όχι μόνο για τα κεφάλαια που δύνανται να αγοράσουν ή να δανειστούν, αλλά και για το ύψος του επιτοκίου, με το οποίο θέλουν να πραγματοποιήσουν τις συναλλαγές τους.

Οι πράξεις πιο μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης είναι και αυτές πολύ σημαντικές για την ΕΚΤ. Ουσιαστικά είναι οι πράξεις παροχής ρευστότητας, με σκοπό όμως τα κεφάλαια που παρέχονται να παραμένουν στην αγορά μεγαλύτερη χρονική περίοδο, πάνω από ένα μήνα και όχι βραχυχρόνια για πολύ περιορισμένο διάστημα, όπως τα κεφάλαια των Πράξεων Κύριας Αναχρηματοδότησης.

### **Οι Πράξεις Εξομάλυνσης των Βραχυχρόνιων Διακυμάνσεων της Ρευστότητας (Fine – Tuning Operations)**

Ένα άλλο εργαλείο που έχει στη διάθεσή της η ΕΚΤ για την άσκηση της νομισματικής της πολιτικής είναι οι Πράξεις Εξομάλυνσης των Βραχυχρόνιων Διακυμάνσεων της Ρευστότητας. Όπως είναι γνωστό, την οικονομία και την οικονομική δραστηριότητα την επηρεάζουν πολλοί παράγοντες, βραχυχρόνιοι και μακροχρόνιοι. Πολλοί από αυτούς δεν μπορούν καν να προβλεφθούν, αλλά σίγουρα είναι δυνατόν οι επιπτώσεις τους να παραμένουν στην αγορά και στην οικονομία για μεγάλο χρονικό διάστημα, επιφέροντας ίσως μία αναστάτωση και αποδιοργάνωση. Μπορεί π.χ. να εμφανιστούν φαινόμενα έλλειψης ή πλεονασμού κεφαλαίων που να προέρχονται από μη αναμενόμενες διακυμάνσεις της προσφοράς και της ζήτησης ή άλλων παραγόντων. Αυτό συνήθως επιφέρει μεταβολή στα επιτόκια της αγοράς, που με την σειρά τους διαμορφώνουν την ανάγκη για πρόσθετη ρευστότητα ή την ανάγκη για απορρόφηση ρευστότητας.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά αυτών των πράξεων είναι τα εξής:

1. Είναι πράξεις παροχής ή απορρόφησης ρευστότητας ανάλογα με την ανάγκη που προκύπτει.
2. Για πράξεις παροχής ρευστότητας χρησιμοποιούνται συνήθως διαδικασίες έκτακτων δημοπρασιών, ενώ για πράξεις απορρόφησης ρευστότητας χρησιμοποιούνται διμερείς διαδικασίες, χωρίς να αποκλείεται η περίπτωση διμερών διαδικασιών και στις πράξεις παροχής ρευστότητας.
3. Όπως και με τα προηγούμενα εργαλεία της ΕΚΤ, αρμόδια όργανα για την πραγματοποίησή τους είναι οι Εθνικές Κεντρικές Τράπεζες κατ' εξουσιοδότηση της ΕΚΤ, αν και σε ειδικές περιπτώσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν και από την ίδια την ΕΚΤ.
4. Η διάρκειά τους δεν είναι ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, αλλά ποικίλλει ανάλογα με την περίπτωση. Είναι δυνατό να είναι βραχυχρόνια αλλά και μακροχρόνια.
5. Λόγω του ότι η ανάγκη την οποία καλούνται να καλύψουν δεν έχει μία συγκεκριμένη συχνότητα, για αυτό και οι πράξεις αυτές δεν έχουν μία συγκεκριμένη συχνότητα.

Έτσι λοιπόν, οι πράξεις εξομάλυνσης των βραχυχρόνιων διακυμάνσεων της ρευστότητας μπορεί να πάρουν διάφορες μορφές. Και αυτό, γιατί η ίδια η ΕΚΤ έχει φροντίσει να υπάρξει μεγάλη ελαστικότητα ως προς τη μορφή και τη συχνότητα διενέργειας των πράξεων αυτών. Οι πράξεις αυτές μπορεί να πάρουν την μορφή αντιστρεπτέων πράξεων, οριστικών πράξεων, ανταλλαγής νομισμάτων και τέλος, αποδοχής καταθέσεων καθορισμένης διάρκειας.

### **Οι Διαρθρωτικές Πράξεις (Structural Operations)**

Οι πράξεις αυτές ονομάζονται «Διαρθρωτικές», επειδή έχουν ως στόχο την «διαρθρωτική» ή την «δομική» δηλαδή μακροχρόνια προσαρμογή της ρευστότητας της αγοράς στις ανάγκες και στα χαρακτηριστικά ολόκληρου του χρηματοπιστωτικού τομέα της Ευρωζώνης. Όταν η «διαρθρωτική» ανάγκη είναι στην ουσία ανάγκη παροχής ρευστότητας, οι Διαρθρωτικές Πράξεις είναι η αγορά από τις Εθνικές Κεντρικές Τράπεζες (κατ' εξουσιοδότηση της ΕΚΤ) χρεογράφων που κατέχουν οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί υπό τη μορφή:

- α) είτε της Ανιστρεπτέας Πράξης
- β) είτε της Οριστικής Αγοράς.

Όταν η «διαρθρωτική» ανάγκη γίνεται ανάγκη για απορρόφηση ρευστότητας, οι Διαρθρωτικές Πράξεις είναι η Πώληση από τις Εθνικές Κεντρικές Τράπεζες (αφού προηγουμένως έχει τελεστεί η κατάλληλη εξουσιοδότηση από την ΕΚΤ) στους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς υπό την μορφή:

- α) είτε «Πιστοποιητικών Χρέους» (π.χ. Ομολόγων) που εκδίδει η ΕΚΤ για πρώτη φορά
- β) είτε Οριστικών Πωλήσεων ήδη κυκλοφορούντων χρεογράφων της ΕΚΤ.

## **Οι Πάγιες Διευκολύνσεις (Standing Facilities)**

Στόχος της χρήσης και αυτού του εργαλείου είναι η απορρόφηση ή παροχή ρευστότητας μίας ημέρας στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που την χρειάζονται. Το εργαλείο αυτό έρχεται πάντως σε δεύτερη μοίρα, σε σύγκριση με τις Πράξεις Ανοιχτής Αγοράς και ουσιαστικά (για αυτό άλλωστε έχει και την ονομασία «Διευκολύνσεις») είναι μία δυνατότητα που έχουν οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί να προσφεύγουν στην ΕΚΤ για μια μέρα, όταν είναι ελλειμματικοί ή πλεονασματικοί σε ρευστότητα.

Οι πάγιες διευκολύνσεις που προσφέρονται από το Ευρωσύστημα είναι δύο: η Διευκόλυνση Οριακής Χρηματοδότησης και η Διευκόλυνση Αποδοχής Καταθέσεων. Και για τις δύο πράξεις αρμόδιο όργανο για την πραγματοποίησή τους είναι οι Εθνικές Κεντρικές Τράπεζες κατ' εξουσιοδότηση της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ).

### **Η Διευκόλυνση Οριακής Χρηματοδότησης**

Η πράξη αυτή δεν είναι τίποτα άλλο από το δανεισμό κεφαλαίων στους διάφορους πιστωτικούς οργανισμούς για μια μέρα. Οι Εθνικές Κεντρικές Τράπεζες των κρατών όπου είναι εγκατεστημένα τα πιστωτικά ιδρύματα που έχουν ανάγκη αυτή την διευκόλυνση, αναλαμβάνουν να παρέχουν τα κεφάλαια που τους ζητούνται. Το συνολικό ποσό που μπορεί να προσφέρει κάθε Εθνική Κεντρική Τράπεζα για αυτού του είδους την συναλλαγή δεν υπόκειται σε κάποιον περιορισμό. Έχει την δυνατότητα να προσφέρει όσα κεφάλαια της ζητηθούν ή όσα κρίνει αυτή σκόπιμο ότι θα πρέπει να δώσει.

Η μορφή που παίρνει η διευκόλυνση αυτή είναι της αντιστρεπτέας πράξης, δηλαδή η παροχή των κεφαλαίων γίνεται με συμφωνία επαναγοράς (repo) μετά από 24 ώρες. Η κυριότητα των περιουσιακών στοιχείων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος παραμένει στην διάθεση της αρμόδιας εθνικής κεντρικής τράπεζας, μέχρι να της επιστραφεί το δάνειο την άλλη μέρα. Το θεσμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο γίνονται αυτές οι πράξεις οριακής χρηματοδότησης είναι το ίδιο, όσον αφορά τα κύρια χαρακτηριστικά του. Για τις λεπτομέρειες όμως φροντίζει και το ορίζει κάθε Εθνική Κεντρική Τράπεζα ξεχωριστά, ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στο κράτος-μέλος όπου είναι εγκατεστημένη. Το ύψος του επιτοκίου είναι πάντοτε προκαθορισμένο από την ΕΚΤ και συνήθως είναι πολύ μεγαλύτερο των επιτοκίων της αγοράς (π.χ. τον Ιούλιο του 2002 το επιτόκιο της Διευκόλυνσης Οριακής Χρηματοδότησης ήταν στο 4,25%).

Για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που μπορούν να λάβουν μέρος και να ζητήσουν την διευκόλυνση αυτού του είδους δεν υπάρχουν περιορισμοί. Όλοι όσοι πληρούν τα κριτήρια καταλληλότητας, για να αποτελούν αποδεκτούς «συμβαλλόμενους» μπορούν να συμμετέχουν.

### **Η Διευκόλυνση Αποδοχής Καταθέσεων**

Και αυτό το μέσο έχει ως στόχο την παρακολούθηση και τον έλεγχο της ρευστότητας της αγοράς. Στην συγκεκριμένη όμως περίπτωση επιδιώκεται η απορρόφηση της ρευστότητας. Και εδώ, η επέμβαση στην αγορά είναι 24ωρη.

Για τις καταθέσεις αυτές των χρηματοπιστωτικών οργανισμών, οι Εθνικές Κεντρικές Τράπεζες αναλαμβάνουν να πληρώσουν βεβαίως κάποιο τόκο. Συνήθως το επιτόκιο για τον υπολογισμό του τόκου αυτού είναι αρκετά μικρότερου του επιτοκίου της αγοράς. Το ύψος των καταθέσεων που μπορεί να καταθέσει κάθε αντισυμβαλλόμενο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα είναι απεριόριστο (π.χ. τον Ιούλιο του 2002 το επιτόκιο για την Διευκόλυνση Αποδοχής Καταθέσεων ήταν 2,25%).

## **Η Τήρηση Ελάχιστων Υποχρεωτικών Αποθεματικών (Minimum Reserves Requirement)**

Το τελευταίο εργαλείο που έχει στη διάθεσή της η ΕΚΤ για την άσκηση της νομισματικής της πολιτικής είναι τα Ελάχιστα Υποχρεωτικά Αποθεματικά (ή Διαθέσιμα). Κάθε πιστωτικός οργανισμός στην Ευρωζώνη είναι υποχρεωμένος να τηρεί κάποια ελάχιστα αποθεματικά κεφάλαια στην Εθνική Κεντρική Τράπεζα της χώρας όπου ευρίσκεται. Ο λόγος για την ύπαρξη αυτού του εργαλείου είναι ο έλεγχος των κεφαλαίων που κινούνται στην αγορά.

Το συγκεκριμένο ποσό που πρέπει να καταβάλλει κάθε αντισυμβαλλόμενος χρηματοπιστωτικός οργανισμός εξαρτάται από τα στοιχεία του ισολογισμού του και συγκεκριμένα από κάποια ποσά του παθητικού του. Η διάρκεια που κρατούνται δεσμευμένα αυτά τα ποσά από τις Εθνικές Κεντρικές Τράπεζες είναι ένας μήνας.

Υπάρχουν πάντως και κάποια ιδρύματα που εξαιρούνται από αυτήν την υποχρέωση. Αυτά είναι όσα τηρούν υπό εκκαθάριση ή πλήρη αναδιοργάνωση. Επίσης, υπάρχουν και εξαιρέσεις για τους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς που είναι μικροί σε μέγεθος, όσον αφορά τα κεφάλαιά τους, οπότε είναι υποχρεωμένοι να τηρούν αποθεματικά διάρκειας τριών μηνών και όχι ενός.

Τέλος, υπάρχουν κυρώσεις σε περιπτώσεις που κάποιοι αντισυμβαλλόμενοι δεν αποδώσουν στις εθνικές κεντρικές τους τράπεζες το ύψος των κεφαλαίων που πρέπει για κράτηση. Αυτές οι κυρώσεις είναι συνήθως χρηματικές.

## Μεθοδολογία Έρευνας

Η συγκεκριμένη διπλωματική διατριβή, έχει ως στόχο να μελετήσει το κατά πόσο επηρεάζεται ο προβληματικός δείκτης των κόκκινων δανείων της Ευρωζώνης (με τις επιμέρους περιοχές έρευνας) από διάφορους παράγοντες οι οποίοι θα αναλυθούν στην πορεία. Να σημειωθεί, ότι ο δείκτης αυτός αποτελεί το πηλίκο μεταξύ του προβληματικού χαρτοφυλακίου και του συνολικού χαρτοφυλακίου ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Έτσι λοιπόν ισχύει ότι:

$$\text{NPL ratio} = \text{Non Performing Loans} / \text{Total Loans}$$

Ο συγκεκριμένος δείκτης, όσο κινείται προς την τιμή της μονάδας, τόσο πιο αποδοτικό και ποιοτικό είναι το χαρτοφυλάκιο μίας τράπεζας, φανερώνοντας λιγότερη επισφαλή θέση των οφειλετών της και καθιστώντας πιο ικανή την θέση της τράπεζας ως προς την εξυπηρέτηση των δανειακών υποχρεώσεων των ενεχόμενων.

Πέρα από αυτά, οι παράγοντες που χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα αποτελούν το ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές (με έτος αναφοράς 2010), το επίπεδο της ανεργίας, τα κρατικά έσοδα, ο δείκτης συστημικού στρες (Composite Indicator of Systemic Stress) καθώς και ο δείκτης των καθαρών εσόδων από την διαφορά των επιτοκίων καταθέσεων και χορηγήσεων (Net Interest Income = Interest Revenues – Interest Expenses). Να σημειωθεί ότι οι δείκτες (GDP, Unemployment, Gov.Revenues) αντλήθηκαν από τον ιστότοπο της Eurostat ενώ οι δείκτες (CISS, Net Interest Income) από τον ιστότοπο της βάσης δεδομένων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας.

Το χρονικό διάστημα ορίζεται σε 19 τριμηνιαίες περιόδους, από το 4<sup>ο</sup> τρίμηνο του έτους 2014 έως και το 2<sup>ο</sup> τρίμηνο του έτους 2019. Το συγκεκριμένο διάστημα επιλέχθηκε διότι ήταν το σημείο καμπής της ευρωπαϊκής οικονομικής ανάκαμψης συγκεκριμένων κρατών μελών της (πχ Ελλάδα, Πορτογαλία κλπ) όπου παρατηρείται άνοδος των δεικτών ΑΕΠ αλλά και μείωσης του προβληματικού χαρτοφυλακίου των τραπεζών της Ευρωζώνης. Επίσης στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα παρατηρείται διάθεση για αποφυγή περαιτέρω πολιτικών λιτότητας και περισσότερη έμφαση για οικονομική ανάπτυξη και επιστροφή στις αγορές. Ακόμα, οριοθετείται η έρευνα μέχρι το έτος του 2019, διότι από κει και έπειτα υπάρχουν σημαντικές επιπτώσεις στην οικονομία της Ευρωζώνης ως συνέπεια της έξαρσης της

πανδημίας της νόσου COVID-19 και για αυτό τον λόγο, αποφασίστηκε να μην συμπεριληφθούν οι χρονικοί περίοδοι αυτοί, μιας και δεν υπάρχει ακόμα σαφή εικόνα για τους δείκτες που μελετώνται στην έρευνα. Να τονισθεί επίσης, ότι ο δείκτης των προβληματικών δανείων της Ευρωζώνης αντλήθηκε από τον ιστότοπο της Ευρωπαϊκής Αρχής Τραπεζών (European Banking Authority) και συγκεκριμένα από την δημοσίευση της EBA για τον απολογισμό των κόκκινων δανείων κατά το έτος 2019.

Ταυτόχρονα, για την περαιτέρω ανάλυση, χρησιμοποιήθηκαν 4 περιοχές ερευνητικού ενδιαφέροντος, οι οποίες αποτελούν:

- ❖ Την Ευρωζώνη (Eurozone), όπου αποτελείται από 19 χώρες έναντι των 27 της Ευρωπαϊκής Ένωσης και που οι οποίες έχουν υιοθετήσει ως νόμισμα το ευρώ (€).
- ❖ Την περιοχή της ευρύτερης περιφέρειας της Ευρωζώνης (Periphery States): ( Ελλάδα, Ιταλία, Πορτογαλία, Κύπρος, Ισπανία, Μάλτα και Ιρλανδία). Η συγκεκριμένη διάκριση έγινε διότι οι παραπάνω χώρες βρίσκονται περιφερειακά γεωγραφικά της Ευρωζώνης, αλλά κυρίως δεν αποτελούν τον κεντρικό οικονομικό πυρήνα της.
- ❖ Την περιοχή των κεντρικών κρατών της Ευρωζώνης (Core States): ( Γερμανία, Βέλγιο, Ολλανδία, Λουξεμβούργο, Αυστρία, Γαλλία και Φινλανδία). Τα κράτη αυτά αποτελούν τον κύριο μοχλό της οικονομίας της Ευρωζώνης και παρατηρείται μεγαλύτερη ανάπτυξη αγαθών και υπηρεσιών, περισσότερη απασχόληση και ευημερία των πολιτών τους.
- ❖ Την περιοχή των κρατών του πρώην Σοβιετικού – Ανατολικού Μπλοκ (Annexed USSR's States ) : ( Λετονία, Λιθουανία, Εσθονία, Σλοβακία και Σλοβενία).

Σε αυτό το σημείο, να τονισθεί ότι η ανάλυση των δεδομένων της έρευνας, πραγματοποιήθηκε με την χρήση του στατιστικού πακέτου STATA version 13, όπου τα δεδομένα ήταν τύπου πάνελ με επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=5\%$  και για αυτόν τον λόγο χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία τους, η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (Pooled

OLS) της Παλινδρόμησης και στην πορεία επιλέχθηκε η χρήση της μεθόδου σταθερών επιδράσεων και των τυχαίων επιδράσεων (Fixed Effects and Random Effects) με την ταυτόχρονη διεξαγωγή του Hausman Test.

Συνοψίζοντας, το μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση είναι το εξής:

$$\text{NPL ratio}_{i,t} = \beta_1 + \beta_2\text{NII} + \beta_3\text{CISS} + \beta_4\text{U} + \beta_5\text{GDP} + \beta_6\text{GOV.REV} + u_{i,t}$$

- ❖ Εξαρτημένη μεταβλητή: Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως αποτελεί τον δείκτη προβληματικού χαρτοφυλακίου (NPL ratio) και ο οποίος όσο κινείται προς την τιμή της μονάδας μας πληροφορεί για το κατά πόσο αποδοτικό είναι ένα χαρτοφυλάκιο ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και κατά πόσο επιτυγχάνεται η επιθυμητή από τα διευθυντικά στελέχη διασφάλιση ποιότητας (Quality Assurance) του χαρτοφυλακίου του.
  
- ❖ Ανεξάρτητες μεταβλητές:
  - i. Ο δείκτης των καθαρών εσόδων από την διαφορά των επιτοκίων καταθέσεων και χορηγήσεων (Net Interest Income = Interest Revenues – Interest Expenses), όπου παρουσιάζονται τα καθαρά κέρδη ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος στην ετήσια έκθεση του ισολογισμού του και δίνει περισσότερο θετικό αντίκτυπο στην συνολική εικόνα του, πόσο μάλλον στα ετήσια κέρδη του.
  - ii. Ο δείκτης συστημικού στρες (Composite Indicator of Systemic Stress), όπου η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα τον χρησιμοποιεί ώστε να αποτιμήσει το επίπεδο αστάθειας μίας οικονομίας μίας χώρας αλλά και έναν διαφαινόμενο χρηματοοικονομικό κίνδυνο.
  - iii. Ο δείκτης Ανεργίας (Unemployment), ο οποίος αποτυπώνει την ποσοστιαία μεταβολή της ανεργίας του πληθυσμού (άνδρες και γυναίκες) κατά το πέρασμα του χρόνου.
  - iv. Το ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές (με έτος αναφοράς 2010) εκφρασμένο σε εκατομμύρια ευρώ (GDP), όπου αποτυπώνεται η συνολική αξία παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών μίας χώρας εκφρασμένη σε τιμές κατά το έτος αναφοράς, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι διάφορες μεταβολές των τιμών.



- v. Τα συνολικά έσοδα των κρατών από διάφορες δραστηριότητες ( φόροι, κέρδη από ομολογίες δημοσίου κλπ) εκφρασμένα σε εκατομμύρια ευρώ (GOV.REV) τα οποία στοχεύουν στην κοινωνική ευημερία των πολιτών και στην περαιτέρω ενίσχυση της οικονομικής ανάπτυξης ενός κράτους.

## Αποτελέσματα Έρευνας

Ξεκινώντας την ανάλυση της έρευνας, παρατηρείται αρχικά ότι τα δεδομένα του πάνελ είναι strongly balanced χωρίς να υπάρχουν κενές τιμές και στην πορεία παρουσιάζονται ο συγκεντρωτικός πίνακας με την λίστα των δεδομένων της έρευνας. Να τονισθεί ότι κάθε περιοχή (Area) που μελετάται, διακρίνεται ως εξής:

- 1 = Eurozone
- 2 = Periphery States
- 3 = Core States
- 4 = Annexed USSR's States

Έπειτα, περιλαμβάνεται ο πίνακας με τα περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών που μελετώνται και στη συνέχεια εμφανίζονται οι πίνακες συχνοτήτων των μεταβλητών αυτών. Μετά στον πίνακα συσχετίσεων, παρατηρείται ότι η μεταβλητή NPL ratio είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 5% με τις μεταβλητές NII, CISS και Unemployment. Με την μεταβλητή NII, υπάρχει μία σχετικά αδύναμη σχέση μεταξύ τους 35,17%, ενώ με την CISS διακρίνεται μία μέτρια προς ισχυρή σχέση 58,26%. Με τον δείκτη ανεργίας παρατηρείται μία πολύ ισχυρή σχέση 95,35%. Αντίθετα, με την δείκτη GOV.REV δεν φαίνεται να υπάρχει σημαντικότητα σε επίπεδο 5%, (Sig 5,99% > 5%) και υπάρχει μία πολύ αδύναμη αρνητική σχέση -21,68%. Τώρα όσον αφορά τον δείκτη του GDP, και εδώ δεν υπάρχει σημαντικότητα σε επίπεδο 5% (Sig 11,73% > 5%) και παρατηρείται μία αδύναμη αρνητική σχέση -18,12%.

Στην πορεία περιλαμβάνονται τα δύο διαγράμματα ιστογράμματος της μεταβλητής NPL ratio και της κλίμακας πυκνότητας (kernel density). Στο σημείο αυτό, διακρίνεται ότι η καμπύλη του ιστογράμματος είναι μεσόκυρτη παρουσιάζοντας θετική ασυμμετρία (λοξή κατανομή), διότι εμφανίζει μία μακριά ουρά προς τα δεξιά. Στην γραμμή της κλίμακας

πυκνότητας εμφανίζεται μία σημαντική αύξηση των παρατηρήσεων για την μεταβλητή NPL ratio που κορυφώνεται και μετά ακολουθεί μία πτωτική πορεία.

Στην ανάλυση συμπεριελήφθησαν και διαγράμματα διασποράς των παρατηρήσεων (scatter plots), όπου παρατηρήθηκαν τα εξής:

- 1) Στο πρώτο διάγραμμα μεταξύ των μεταβλητών NPL ratio και Net Interest Income, οι παρατηρήσεις βρίσκονται συγκεντρωμένες κάτω αριστερά του διαγράμματος, και η γραμμή τάσης έχει θετική κλίση.
- 2) Στο δεύτερο διάγραμμα μεταξύ των μεταβλητών NPL ratio και CISS, οι παρατηρήσεις βρίσκονται διασκορπισμένες στο χώρο και η γραμμή τάσης έχει και αυτή θετική κλίση.
- 3) Αντίθετα στο τρίτο διάγραμμα μεταξύ των μεταβλητών NPL ratio και GDP, η γραμμή τάσης έχει αρνητική κλίση και οι παρατηρήσεις είναι μοιρασμένες στο χώρο, χωρίς να την ακολουθούν.
- 4) Σε αυτό το σημείο, οι μεταβλητές NPL ratio και Unemployment, οι παρατηρήσεις τους ακολουθούν την γραμμή τάσης η οποία έχει θετική κλίση, γεγονός το οποίο μας προειδοποιεί και για υψηλή θετική σχέση μεταξύ των μεταβλητών.
- 5) Και εδώ οι μεταβλητές NPL ratio και GOV.REV δεν έχουν κάποια σχέση μεταξύ τους, διότι όπως φαίνεται υπάρχει διασπορά των παρατηρήσεων, δεν ακολουθούν την γραμμή τάσης και παρατηρείται αρνητική σχέση λόγω της αρνητικής κλίσης της.

Οι παλινδρομήσεις 1 και 2 αναφέρουν τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων της έρευνας, χρησιμοποιώντας την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Η ειδοποιός διαφορά τους, είναι ότι στην Παλινδρόμηση 2 έχει γίνει διόρθωση ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων της παλινδρόμησης. Έτσι λοιπόν στην Παλινδρόμηση 1, για  $F = 0.0000$  απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, δηλαδή ότι όλοι οι συντελεστές του μοντέλου είναι ταυτόχρονα και ίσοι με το μηδέν για επίπεδο 1%, άρα είναι στατιστικά σημαντικοί οι συντελεστές  $x$  του δείγματος. Επίσης, το  $R^2 = 94,26\%$ , γεγονός που σημαίνει ότι η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής του ερευνητικού μοντέλου, ερμηνεύεται από τους ανεξάρτητους παράγοντες της παλινδρόμησης. Όσον αφορά τους ανεξάρτητους παράγοντες, παρατηρείται ότι στις μεταβλητές GDP και GOV.REV δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 5%, διότι  $GDP \text{ Sig. } 86,5\% > 5\%$  και  $GOV.REV \text{ Sig. } 58,1\% > 5\%$ , επομένως δεν χρειάζεται να

πραγματοποιηθεί περαιτέρω η ερμηνεία τους. Αντίθετα η μεταβλητή Net Interest Income είναι σημαντική στο επίπεδο 5%, (Sig. 3,8% < 5%) και εάν ο δείκτης των καθαρών εσόδων από την διαφορά επιτοκίου καταθέσεων και χορηγήσεων αυξηθεί κατά μία μονάδα, τότε θα υπάρξει μία μικρή αύξηση περίπου κατά 0,022 μονάδες του δείκτη του προβληματικού χαρτοφυλακίου. Επίσης η μεταβλητή CISS είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο 5% (Sig. 0,4% < 5%) και εάν υπάρξει μία αύξηση του δείκτη συστημικού στρες κατά μία μονάδα, τότε ο δείκτης του προβληματικού χαρτοφυλακίου θα μειωθεί κατά 0,05 μονάδες. Τέλος η μεταβλητή Unemployment είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 5% (Sig. 0% < 5%) και παρατηρείται ότι σε μία αύξηση της ανεργίας κατά μία μονάδα, ο δείκτης του προβληματικού χαρτοφυλακίου θα αυξηθεί κατά 1,40 μονάδες.

Στην Παλινδρόμηση 2, για  $F = 0,0000$  απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, δηλαδή ότι όλοι οι συντελεστές του μοντέλου είναι ταυτόχρονα και ίσοι με το μηδέν για επίπεδο 1%, άρα είναι στατιστικά σημαντικοί οι συντελεστές  $x$  του δείγματος. Το  $R^2 = 94,26\%$ , όπως ακριβώς και στην Παλινδρόμηση 1, επομένως το μοντέλο μπορεί να ερμηνευτεί από τους ανεξάρτητους συντελεστές. Η διαφορά εδώ έγκειται στο γεγονός ότι οι δείκτες Net Interest Income (Sig. 15,3% > 5%), GDP (Sig. 83,6% > 5%) και GOV.REV (Sig. 49,8% > 5%) δεν είναι στατιστικά σημαντικοί, επομένως δεν χρήζουν ερμηνείας τους. Από την άλλη μεριά, ο συντελεστής CISS είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 5% (Sig. 2,5% < 5%) και κατά μία μονάδα μεταβολής του, ο δείκτης NPL ratio μειώνεται κατά 0,055 μονάδες. Τέλος, ο δείκτης της ανεργίας είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 5% (Sig. 0% < 5%) και κατά μία αύξηση της μονάδας ανεργίας, ο δείκτης του NPL ratio αυξάνεται κατά 1,40 μονάδες.

Στο πρώτο μοντέλο παλινδρόμησης επειδή από οικονομικής άποψης δεν είναι λογικό όταν αυξάνεται ο δείκτης Net Interest Income να αυξάνεται και το ύψος του προβληματικού χαρτοφυλακίου, διότι κανονικά επειδή αυξάνονται τα έσοδα θα έπρεπε να υπάρχει μία μείωση ή μία σταθερότητα του προβληματικού χαρτοφυλακίου χωρίς τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να συνεχίζουν εν έτη 2014-2019 να χορηγούν δάνεια και τελικά να μην εξυπηρετούνται, δεδομένων των συνθηκών εποπτείας από την αρμόδια ευρωπαϊκή ρυθμιστική αρχή (EBA), δεν φαίνεται να ανταποκρίνεται αυτή η εκτίμηση στην πραγματικότητα. Όπως ακριβώς και με τον δείκτη συστημικού κινδύνου, δεν είναι δυνατόν και στα δύο μοντέλα παλινδρόμησης, όταν διαφαίνεται έντονα ένας χρηματοπιστωτικός κίνδυνος με υψηλό δείκτη CISS, να παρατηρείται μείωση του δείκτη NPL ratio, τουναντίον

θα έπρεπε το προβληματικό χαρτοφυλάκιο να επηρεάζεται θετικά σε έναν ορατό χρηματοοικονομικό κίνδυνο, άρα και σε αυτό το σημείο και η συγκεκριμένη εκτίμηση δεν φανερώνει κάποια δόση αλήθειας για την τωρινή κατάσταση της οικονομίας της Ευρωζώνης. Έτσι λοιπόν θα πρέπει και τα δύο μοντέλα μας με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων να μην ληφθούν υπόψη, και να συνεχιστεί η έρευνα στα επόμενα 2 μοντέλα παλινδρόμησης με την μέθοδο της χρήσης σταθερών επιδράσεων και των τυχαίων επιδράσεων (Fixed Effects and Random Effects).

Να τονισθεί, ότι οι Παλινδρομήσεις 3 και 4 δεν θα συμπεριληφθούν στην ερμηνεία, διότι και στις δύο δεν ορίζεται καθόλου η F-statistic, επομένως δεν είναι δυνατόν να αντληθεί η πληροφορία για το εάν είναι στατιστικά σημαντικοί οι συντελεστές του εκάστοτε μοντέλου. Επομένως η ανάλυση προχωρά στις Παλινδρομήσεις 5 και 6 αντίστοιχα.

Στην Παλινδρόμηση 5 (fixed effects) για  $F = 0,0000$  απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, δηλαδή ότι όλοι οι συντελεστές του μοντέλου είναι ταυτόχρονα και ίσοι με το μηδέν για επίπεδο 1%, άρα είναι στατιστικά σημαντικοί οι συντελεστές  $x$  του δείγματος. Επίσης, το  $R^2 = 82,68\%$ , γεγονός που σημαίνει ότι η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής του ερευνητικού μοντέλου, ερμηνεύεται από τους ανεξάρτητους παράγοντες της παλινδρόμησης. Από τους ανεξάρτητους παράγοντες της παλινδρόμησης, ο μοναδικός που είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 5% είναι ο δείκτης της ανεργίας (Sig.  $0\% < 5\%$ ) και κατά μία μονάδα αύξησης της ανεργίας, ο δείκτης του προβληματικού χαρτοφυλακίου αυξάνεται κατά 1,17 μονάδες περίπου. Αντίθετα οι υπόλοιποι παράγοντες δεν χρήζουν ανάλυσης διότι όλοι τους δεν είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, αλλά ούτε και σε 10%.

Τώρα όσον αφορά την τελευταία Παλινδρόμηση 6 με την μέθοδο των τυχαίων επιδράσεων (random effects), πριν προχωρήσουμε στο Hausman test για το ποια μέθοδος είναι η κατάλληλη για την ερευνητική ανάλυση, για  $F = 0,0000$  απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, δηλαδή ότι όλοι οι συντελεστές του μοντέλου είναι ταυτόχρονα και ίσοι με το μηδέν για επίπεδο 1%, άρα είναι στατιστικά σημαντικοί οι συντελεστές  $x$  του δείγματος. Επίσης το  $R^2 = 81,20\%$  όπου το μοντέλο περιγράφεται από τους ανεξάρτητους συντελεστές. Έτσι οι ανεξάρτητοι συντελεστές GDP και GOV.REV δεν είναι στατιστικά σημαντικοί στο συγκεκριμένο μοντέλο (GDP Sig.  $86,4\% > 5\%$  και GOV.REV Sig  $57,9\% > 5\%$ ) και επομένως δεν χρειάζεται να συμμετέχουν στην ανάλυση. Αντίθετα, ο δείκτης Net Interest Income είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 5% (Sig.  $3,4\% < 5\%$ ) και εάν αυξηθεί κατά

μία μονάδα, τότε το ύψος του NPL ratio θα αυξηθεί κατά 0,022 μονάδες. Επίσης, ο δείκτης CISS είναι και αυτός στατιστικά σημαντικός (Sig. 0,3% < 5%) και εάν υπάρξει μία μονάδα αύξησης, τότε ο δείκτης NPL ratio θα μειωθεί κατά -0,55 μονάδες. Τέλος, ο δείκτης της ανεργίας είναι στατιστικά σημαντικός (Sig. 0% < 5%) και εάν αυξηθεί η ανεργία κατά μία μονάδα, τότε θα αυξηθεί ο δείκτης του προβληματικού χαρτοφυλακίου κατά 1,40 μονάδες.

Ολοκληρώνοντας την ερευνητική ανάλυση, θα χρησιμοποιηθεί το Hausman Test, το οποίο θα υποδείξει ποιο είναι το κατάλληλο μοντέλο. Έτσι, προκύπτει ότι  $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0003$ , επομένως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση ότι η διαφορά των συντελεστών είναι συστηματική, και θα πρέπει να ακολουθηθεί το μοντέλο των σταθερών επιδράσεων (Fixed Effects) διότι Sig. 0,03% < 1%.

Στην συνέχεια παρατίθενται σε διαγραμματική απεικόνιση οι ανεξάρτητοι παράγοντες κατά το πέρασμα των χρονικών περιόδων της ερευνητικής μελέτης για κάθε οικονομική περιοχή όπως επίσης και για την εξαρτημένη μεταβλητή NPL ratio.

## Πίνακας των τιμών missing values και range των μεταβλητών

order Area Time

. codebook Area

---

Area	Area
------	------

---

type: numeric (byte)

range: [1,4] units: 1

unique values: 4 missing .: 0/76

tabulation: Freq. Value

19 1

19 2

19 3

19 4

. codebook Time

---

Time	Time
------	------

---

type: numeric quarterly date (float)

range: [219,237] units: 1

or equivalently: [2014q4,2019q2] units: quarters

unique values: 19 missing .: 0/76

mean: 228 = 2017q1

std. dev: 5.51362

percentiles: 10%	25%	50%	75%	90%
220	223	228	233	236
2015q1	2015q4	2017q1	2018q2	2019q1

## Συγκεντρωτικός Πίνακας Δεδομένων Πάνελ

```
. xtset Area Time
panel variable:   Area (strongly balanced)
time variable:   Time, 2014q4 to 2019q2
                delta:   1 quarter

. list Area
1 = Eurozone
2 = Periphery States
3 = Core States
4 = Annexed USSR's States
```

	Area	Time	NPL_Ratio	NII	CISS	GDP	Unemplo~t	GOV_REV
1.	1	2014q4	.07731029	.540875	.0206	2635444	.114	1322262.3
2.	1	2015q1	.07502168	.54515	.0766	2537822	.112	1117189.8
3.	1	2015q2	.07370705	.5366	.1047	2618155	.11	1227990.9
4.	1	2015q3	.07217012	.5537	.2061	2628468.2	.106	1180033.6
6.	1	2016q1	.06828271	.5737	.2645	2612738.2	.102	1145865.4
7.	1	2016q2	.06586993	.5593	.2068	2706795.1	.101	1258953.6
8.	1	2016q3	.06405498	.5687	.2409	2691565.8	.099	1212684
9.	1	2016q4	.06155225	.5684	.1655	2804525.6	.096	1387318.9
10.	1	2017q1	.05863389	.5575	.0909	2706841.3	.094	1190671.1
11.	1	2017q2	.0540795	.5491	.0351	2789668.7	.091	1301878.3
12.	1	2017q3	.05148979	.5661	.0069	2796391.8	.089	1256050.8
13.	1	2017q4	.04910534	.5683	.0047	2923803.7	.087	1436407.3
14.	1	2018q1	.04690493	.563	.0145	2805260.4	.085	1238869.6
15.	1	2018q2	.0436839	.5688	.0352	2890861.7	.082	1356917.9
16.	1	2018q3	.04097395	.5737	.0276	2879503.8	.08	1306050

17.	1	2018q4	.0376761	.5884	.1306	3012038	.078	1483195
18.	1	2019q1	.03700249	.5827	.1208	2891735.4	.077	1270103.2
19.	1	2019q2	.03552697	.58	.0698	2971761.1	.075	1397767.2
20.	2	2014q4	.14786418	.64334583	.2178	844489.1	.15385714	423857.4
-----								
21.	2	2015q1	.14391691	.656025	.22754	800650.2	.15214286	311817.4
22.	2	2015q2	.14081847	.63066667	.21982	844152.3	.14642857	355082.4
23.	2	2015q3	.13927227	.68138333	.22032	846441.3	.14171429	350500.1
24.	2	2015q4	.13541667	.6894	.17154	888258.3	.137	436851
25.	2	2016q1	.13456298	.70578571	.24826	823917.5	.13485714	316014.5
-----								
26.	2	2016q2	.13157895	.66192857	.20358	867301.2	.13242857	358226.7
27.	2	2016q3	.13105052	.67324286	.17976	867543.4	.12885714	359528.3
28.	2	2016q4	.124	.67527143	.13324	911901.7	.12585714	435827
29.	2	2017q1	.11975798	.67402857	.14638	852787.9	.12071429	326456.2
30.	2	2017q2	.10906785	.65441429	.10346	898421.4	.11485714	367024.3
-----								
31.	2	2017q3	.10417993	.65924286	.06772	902100	.112	369920.9
32.	2	2017q4	.09860347	.64865714	.05584	950431.2	.10971429	444899.6
33.	2	2018q1	.09584938	.66705714	.06576	887051	.10414286	337252.3
34.	2	2018q2	.08800857	.68118571	.08296	930597.4	.09985714	381582.5
35.	2	2018q3	.08193548	1.4428571	.0819	928965.2	.09671429	382781.2
-----								
36.	2	2018q4	.07413756	.6696	.10752	974529	.09514286	462623.6
37.	2	2019q1	.07307061	.65974286	.0728	912116.4	.09357143	348422
38.	2	2019q2	.0691358	.65291429	.05078	953455.7	.09071429	396320.9
39.	3	2014q4	.04047373	.55182917	.02408333	1741009.3	.07442857	877563.5
40.	3	2015q1	.03936487	.55554167	.0583	1691445.2	.07457143	787321.2
-----								
41.	3	2015q2	.03839751	.54811667	.07981667	1723495.1	.07471429	852352.8
42.	3	2015q3	.03685019	.56296667	.1328	1729126.5	.07314286	808909.7



43.	3	2015q4	.03570644	.5389	.09091667	1794975.3	.07457143	902214.5
44.	3	2016q1	.03449754	.57347143	.17915	1741444.9	.07242857	811156.6
45.	3	2016q2	.03289197	.5651	.12153333	1787341.5	.07171429	879746.9
-----								
46.	3	2016q3	.03155514	.55725714	.10666667	1769905.1	.06885714	832963.9
47.	3	2016q4	.03093317	.5456	.04635	1838592.7	.06714286	929600.5
48.	3	2017q1	.0295	.53428571	.02306667	1804254.2	.06614286	844477.1
49.	3	2017q2	.02828404	.53898571	.01143333	1835942.2	.06385714	912710
50.	3	2017q3	.02706173	.55441429	.01121667	1836551.7	.063	864779.2
-----								
51.	3	2017q4	.0259119	.53806667	.0079	1915581.4	.06142857	968008.5
52.	3	2018q1	.02482372	.57061667	.01915	1865160	.05885714	880447
53.	3	2018q2	.02403984	.56443333	.0114	1901156.2	.05657143	951370.6
54.	3	2018q3	.02301474	.56123333	.00701667	1888643.4	.05628571	900147.7
55.	3	2018q4	.02189166	.57402857	.04308333	1975621.4	.05357143	995125
-----								
56.	3	2019q1	.02127851	.61596667	.05023333	1922722.5	.05328571	899275.1
57.	3	2019q2	.02084088	.58644286	.01578333	1955731.2	.052	976353.6
58.	4	2014q4	.04166667	.5608125	.22128333	49947	.0976	20841.5
59.	4	2015q1	.04081633	.559725	.20924	45725.5	.0936	18051.2
60.	4	2015q2	.04081633	.5619	.19493667	50507.6	.0922	20555.6
-----								
61.	4	2015q3	.08955224	.55755	.14702	52900.3	.089	20623.7
62.	4	2015q4	.07246377	.5582	.06445667	52175.5	.0886	23294.6
63.	4	2016q1	.05813953	.5679	.16291	47374.4	.086	18694.4
64.	4	2016q2	.05681818	.6713	.11831333	52152.4	.084	20980
65.	4	2016q3	.05555556	.6047	.04552667	54116.9	.0834	20191.8
-----								
66.	4	2016q4	.05434783	.60965	.01409	54032.8	.0806	21891.4
67.	4	2017q1	.04166667	.5793	.07854667	49798.4	.0746	19737.8
68.	4	2017q2	.04210526	.58925	.07979333	55305.9	.074	22144

69.	4	2017q3	.04123711	.6113	.07203667	57740.4	.07	21350.8
70.	4	2017q4	.03773585	.6037	.05904	57793.2	.0674	23499.2
-----								
71.	4	2018q1	.04545455	.6014	.07041	53048.1	.0654	21170.2
72.	4	2018q2	.02678571	.62966667	.05916	59107.8	.0612	23964.8
73.	4	2018q3	.02654867	.62855	.06131667	61894.3	.0602	23121.2
74.	4	2018q4	.02542373	.62485	.02000333	61888.9	.0548	25446.4
75.	4	2019q1	.02564103	.5849	.00223333	56895.2	.0534	22406.2
-----								
76.	4	2019q2	.025	.60245	.00323667	62574.6	.0552	25092.8
-----								

### Πίνακας Περιγραφικών Στοιχείων

. sum

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
-----					
Area	76	2.5	1.125463	1	4
Time	76	228	5.51362	219	237
NPL_Ratio	76	.0610594	.0359414	.0208409	.1478642
NII	76	.6062715	.107993	.5342857	1.442857
CISS	76	.0973715	.0745189	.0022333	.2645
-----					
GDP	76	1385231	1026278	45725.5	3012038
Unemployment	76	.0887019	.025599	.052	.1538571
GOV_REV	76	643488.7	489550.6	18051.2	1483195

## Πίνακες Συχνοτήτων των Μεταβλητών

. ta NPL\_Ratio

NPL_Ratio	Freq.	Percent	Cum.
.0208409	1	1.32	1.32
.0212785	1	1.32	2.63
.0218917	1	1.32	3.95
.0230147	1	1.32	5.26
.0240398	1	1.32	6.58
.0248237	1	1.32	7.89
.025	1	1.32	9.21
.0254237	1	1.32	10.53
.025641	1	1.32	11.84
.0259119	1	1.32	13.16
.0265487	1	1.32	14.47
.0267857	1	1.32	15.79
.0270617	1	1.32	17.11
.028284	1	1.32	18.42
.0295	1	1.32	19.74
.0309332	1	1.32	21.05
.0315551	1	1.32	22.37
.032892	1	1.32	23.68
.0344975	1	1.32	25.00
.035527	1	1.32	26.32
.0357064	1	1.32	27.63
.0368502	1	1.32	28.95
.0370025	1	1.32	30.26
.0376761	1	1.32	31.58

.0377358	1	1.32	32.89
.0383975	1	1.32	34.21
.0393649	1	1.32	35.53
.0404737	1	1.32	36.84
.0408163	2	2.63	39.47
.0409739	1	1.32	40.79
.0412371	1	1.32	42.11
.0416667	2	2.63	44.74
.0421053	1	1.32	46.05
.0436839	1	1.32	47.37
.0454545	1	1.32	48.68
.0469049	1	1.32	50.00
.0491053	1	1.32	51.32
.0514898	1	1.32	52.63
.0540795	1	1.32	53.95
.0543478	1	1.32	55.26
.0555556	1	1.32	56.58
.0568182	1	1.32	57.89
.0581395	1	1.32	59.21
.0586339	1	1.32	60.53
.0615522	1	1.32	61.84
.064055	1	1.32	63.16
.0658699	1	1.32	64.47
.0682827	1	1.32	65.79
.0691358	1	1.32	67.11
.0701453	1	1.32	68.42
.0721701	1	1.32	69.74
.0724638	1	1.32	71.05
.0730706	1	1.32	72.37
.0737071	1	1.32	73.68
.0741376	1	1.32	75.00

.0750217	1	1.32	76.32
.0773103	1	1.32	77.63
.0819355	1	1.32	78.95
.0880086	1	1.32	80.26
.0895522	1	1.32	81.58
.0958494	1	1.32	82.89
.0986035	1	1.32	84.21
.1041799	1	1.32	85.53
.1090679	1	1.32	86.84
.119758	1	1.32	88.16
.124	1	1.32	89.47
.1310505	1	1.32	90.79
.1315789	1	1.32	92.11
.134563	1	1.32	93.42
.1354167	1	1.32	94.74
.1392723	1	1.32	96.05
.1408185	1	1.32	97.37
.1439169	1	1.32	98.68
.1478642	1	1.32	100.00

-----  
Total            76        100.00

.        ta NII

Net

Interest

Income	Freq.	Percent	Cum.
--------	-------	---------	------

.5342857	1	1.32	1.32
.5366	1	1.32	2.63
.5380667	1	1.32	3.95

.5389	1	1.32	5.26
.5389857	1	1.32	6.58
.540875	1	1.32	7.89
.54515	1	1.32	9.21
.5456	1	1.32	10.53
.5481167	1	1.32	11.84
.5491	1	1.32	13.16
.5518292	1	1.32	14.47
.5537	1	1.32	15.79
.5544143	1	1.32	17.11
.5555417	1	1.32	18.42
.5572571	1	1.32	19.74
.5575	1	1.32	21.05
.55755	1	1.32	22.37
.5582	1	1.32	23.68
.5593	1	1.32	25.00
.559725	1	1.32	26.32
.5608125	1	1.32	27.63
.5612333	1	1.32	28.95
.5615	1	1.32	30.26
.5619	1	1.32	31.58
.5629667	1	1.32	32.89
.563	1	1.32	34.21
.5644333	1	1.32	35.53
.5651	1	1.32	36.84
.5661	1	1.32	38.16
.5679	1	1.32	39.47
.5683	1	1.32	40.79
.5684	1	1.32	42.11
.5687	1	1.32	43.42
.5688	1	1.32	44.74

.5706167	1	1.32	46.05
.5734714	1	1.32	47.37
.5737	2	2.63	50.00
.5740286	1	1.32	51.32
.5793	1	1.32	52.63
.58	1	1.32	53.95
.5827	1	1.32	55.26
.5849	1	1.32	56.58
.5864429	1	1.32	57.89
.5884	1	1.32	59.21
.58925	1	1.32	60.53
.6014	1	1.32	61.84
.60245	1	1.32	63.16
.6037	1	1.32	64.47
.6047	1	1.32	65.79
.60965	1	1.32	67.11
.6113	1	1.32	68.42
.6159667	1	1.32	69.74
.62485	1	1.32	71.05
.62855	1	1.32	72.37
.6296667	1	1.32	73.68
.6306667	1	1.32	75.00
.6433458	1	1.32	76.32
.6486571	1	1.32	77.63
.6529143	1	1.32	78.95
.6544143	1	1.32	80.26
.656025	1	1.32	81.58
.6592429	1	1.32	82.89
.6597429	1	1.32	84.21
.6619286	1	1.32	85.53
.6670571	1	1.32	86.84

.6696	1	1.32	88.16
.6713	1	1.32	89.47
.6732429	1	1.32	90.79
.6740286	1	1.32	92.11
.6752714	1	1.32	93.42
.6811857	1	1.32	94.74
.6813833	1	1.32	96.05
.6894	1	1.32	97.37
.7057857	1	1.32	98.68
1.442857	1	1.32	100.00

-----

Total	76	100.00	
-------	----	--------	--

. ta CISS

Composite

Indicator

Systemic

Stress	Freq.	Percent	Cum.
--------	-------	---------	------

-----

.0022333	1	1.32	1.32
.0032367	1	1.32	2.63
.0047	1	1.32	3.95
.0069	1	1.32	5.26
.0070167	1	1.32	6.58
.0079	1	1.32	7.89
.0112167	1	1.32	9.21
.0114	1	1.32	10.53
.0114333	1	1.32	11.84
.01409	1	1.32	13.16



.0145	1	1.32	14.47
.0157833	1	1.32	15.79
.01915	1	1.32	17.11
.0200033	1	1.32	18.42
.0206	1	1.32	19.74
.0230667	1	1.32	21.05
.0240833	1	1.32	22.37
.0276	1	1.32	23.68
.0351	1	1.32	25.00
.0352	1	1.32	26.32
.0430833	1	1.32	27.63
.0455267	1	1.32	28.95
.04635	1	1.32	30.26
.0502333	1	1.32	31.58
.05078	1	1.32	32.89
.05584	1	1.32	34.21
.0583	1	1.32	35.53
.05904	1	1.32	36.84
.05916	1	1.32	38.16
.0613167	1	1.32	39.47
.0644567	1	1.32	40.79
.06576	1	1.32	42.11
.06772	1	1.32	43.42
.0698	1	1.32	44.74
.07041	1	1.32	46.05
.0720367	1	1.32	47.37
.0728	1	1.32	48.68
.0766	1	1.32	50.00
.0785467	1	1.32	51.32
.0797933	1	1.32	52.63
.0798167	1	1.32	53.95

.0819	1	1.32	55.26
.08296	1	1.32	56.58
.0909	1	1.32	57.89
.0909167	1	1.32	59.21
.10346	1	1.32	60.53
.1047	1	1.32	61.84
.1066667	1	1.32	63.16
.10752	1	1.32	64.47
.1183133	1	1.32	65.79
.1208	1	1.32	67.11
.1215333	1	1.32	68.42
.1306	1	1.32	69.74
.1328	1	1.32	71.05
.13324	1	1.32	72.37
.14638	1	1.32	73.68
.14702	1	1.32	75.00
.16291	1	1.32	76.32
.1655	1	1.32	77.63
.17154	1	1.32	78.95
.17915	1	1.32	80.26
.17976	1	1.32	81.58
.1949367	1	1.32	82.89
.198	1	1.32	84.21
.20358	1	1.32	85.53
.2061	1	1.32	86.84
.2068	1	1.32	88.16
.20924	1	1.32	89.47
.2178	1	1.32	90.79
.21982	1	1.32	92.11
.22032	1	1.32	93.42
.2212833	1	1.32	94.74

.22754	1	1.32	96.05
.2409	1	1.32	97.37
.24826	1	1.32	98.68
.2645	1	1.32	100.00

-----

Total	76	100.00	
-------	----	--------	--

. ta GDP

GDP	Freq.	Percent	Cum.
45725.5	1	1.32	1.32
47374.4	1	1.32	2.63
49798.4	1	1.32	3.95
49947	1	1.32	5.26
50507.6	1	1.32	6.58
52152.4	1	1.32	7.89
52175.5	1	1.32	9.21
52900.3	1	1.32	10.53
53048.1	1	1.32	11.84
54032.8	1	1.32	13.16
54116.9	1	1.32	14.47
55305.9	1	1.32	15.79
56895.2	1	1.32	17.11
57740.4	1	1.32	18.42
57793.2	1	1.32	19.74
59107.8	1	1.32	21.05
61888.9	1	1.32	22.37
61894.3	1	1.32	23.68
62574.6	1	1.32	25.00

800650.2	1	1.32	26.32
823917.5	1	1.32	27.63
844152.3	1	1.32	28.95
844489.1	1	1.32	30.26
846441.3	1	1.32	31.58
852787.9	1	1.32	32.89
867301.2	1	1.32	34.21
867543.4	1	1.32	35.53
887051	1	1.32	36.84
888258.3	1	1.32	38.16
898421.4	1	1.32	39.47
902100	1	1.32	40.79
911901.7	1	1.32	42.11
912116.4	1	1.32	43.42
928965.2	1	1.32	44.74
930597.4	1	1.32	46.05
950431.2	1	1.32	47.37
953455.7	1	1.32	48.68
974529	1	1.32	50.00
1691445	1	1.32	51.32
1723495	1	1.32	52.63
1729127	1	1.32	53.95
1741009	1	1.32	55.26
1741445	1	1.32	56.58
1769905	1	1.32	57.89
1787342	1	1.32	59.21
1794975	1	1.32	60.53
1804254	1	1.32	61.84
1835942	1	1.32	63.16
1836552	1	1.32	64.47
1838593	1	1.32	65.79

1865160	1	1.32	67.11
1888643	1	1.32	68.42
1901156	1	1.32	69.74
1915581	1	1.32	71.05
1922723	1	1.32	72.37
1955731	1	1.32	73.68
1975621	1	1.32	75.00
2537822	1	1.32	76.32
2612738	1	1.32	77.63
2618155	1	1.32	78.95
2628468	1	1.32	80.26
2635444	1	1.32	81.58
2691566	1	1.32	82.89
2706795	1	1.32	84.21
2706841	1	1.32	85.53
2735408	1	1.32	86.84
2789669	1	1.32	88.16
2796392	1	1.32	89.47
2804526	1	1.32	90.79
2805260	1	1.32	92.11
2879504	1	1.32	93.42
2890862	1	1.32	94.74
2891735	1	1.32	96.05
2923804	1	1.32	97.37
2971761	1	1.32	98.68
3012038	1	1.32	100.00

-----  
Total            76        100.00

. ta Unemployment

Unemployment	Freq.	Percent	Cum.
.052	1	1.32	1.32
.0532857	1	1.32	2.63
.0534	1	1.32	3.95
.0535714	1	1.32	5.26
.0548	1	1.32	6.58
.0552	1	1.32	7.89
.0562857	1	1.32	9.21
.0565714	1	1.32	10.53
.0588571	1	1.32	11.84
.0602	1	1.32	13.16
.0612	1	1.32	14.47
.0614286	1	1.32	15.79
.063	1	1.32	17.11
.0638571	1	1.32	18.42
.0654	1	1.32	19.74
.0661429	1	1.32	21.05
.0671429	1	1.32	22.37
.0674	1	1.32	23.68
.0688571	1	1.32	25.00
.07	1	1.32	26.32
.0717143	1	1.32	27.63
.0724286	1	1.32	28.95
.0731429	1	1.32	30.26
.074	1	1.32	31.58
.0744286	1	1.32	32.89
.0745714	2	2.63	35.53
.0746	1	1.32	36.84

.0747143	1	1.32	38.16
.075	1	1.32	39.47
.077	1	1.32	40.79
.078	1	1.32	42.11
.08	1	1.32	43.42
.0806	1	1.32	44.74
.082	1	1.32	46.05
.0834	1	1.32	47.37
.084	1	1.32	48.68
.085	1	1.32	50.00
.086	1	1.32	51.32
.087	1	1.32	52.63
.0886	1	1.32	53.95
.089	2	2.63	56.58
.0907143	1	1.32	57.89
.091	1	1.32	59.21
.0922	1	1.32	60.53
.0935714	1	1.32	61.84
.0936	1	1.32	63.16
.094	1	1.32	64.47
.0951429	1	1.32	65.79
.096	1	1.32	67.11
.0967143	1	1.32	68.42
.0976	1	1.32	69.74
.099	1	1.32	71.05
.0998571	1	1.32	72.37
.101	1	1.32	73.68
.102	1	1.32	75.00
.1041429	1	1.32	76.32
.105	1	1.32	77.63
.106	1	1.32	78.95

.1097143	1	1.32	80.26
.11	1	1.32	81.58
.112	2	2.63	84.21
.114	1	1.32	85.53
.1148571	1	1.32	86.84
.1207143	1	1.32	88.16
.1258571	1	1.32	89.47
.1288571	1	1.32	90.79
.1324286	1	1.32	92.11
.1348571	1	1.32	93.42
.137	1	1.32	94.74
.1417143	1	1.32	96.05
.1464286	1	1.32	97.37
.1521429	1	1.32	98.68
.1538571	1	1.32	100.00

-----  
Total                    76            100.00

.        ta GOV\_REV

Area Revenues	Freq.	Percent	Cum.
18051.2	1	1.32	1.32
18694.4	1	1.32	2.63
19737.8	1	1.32	3.95
20191.8	1	1.32	5.26
20555.6	1	1.32	6.58
20623.7	1	1.32	7.89
20841.5	1	1.32	9.21
20980	1	1.32	10.53
21170.2	1	1.32	11.84



21350.8	1	1.32	13.16
21891.4	1	1.32	14.47
22144	1	1.32	15.79
22406.2	1	1.32	17.11
23121.2	1	1.32	18.42
23294.6	1	1.32	19.74
23499.2	1	1.32	21.05
23964.8	1	1.32	22.37
25092.8	1	1.32	23.68
25446.4	1	1.32	25.00
311817.4	1	1.32	26.32
316014.5	1	1.32	27.63
326456.2	1	1.32	28.95
337252.3	1	1.32	30.26
348422	1	1.32	31.58
350500.1	1	1.32	32.89
355082.4	1	1.32	34.21
358226.7	1	1.32	35.53
359528.3	1	1.32	36.84
367024.3	1	1.32	38.16
369920.9	1	1.32	39.47
381582.5	1	1.32	40.79
382781.2	1	1.32	42.11
396320.9	1	1.32	43.42
423857.4	1	1.32	44.74
435827	1	1.32	46.05
436851	1	1.32	47.37
444899.6	1	1.32	48.68
462623.6	1	1.32	50.00
787321.2	1	1.32	51.32
808909.7	1	1.32	52.63

811156.6	1	1.32	53.95
832963.9	1	1.32	55.26
844477.1	1	1.32	56.58
852352.8	1	1.32	57.89
864779.2	1	1.32	59.21
877563.5	1	1.32	60.53
879746.9	1	1.32	61.84
880447	1	1.32	63.16
899275.1	1	1.32	64.47
900147.7	1	1.32	65.79
902214.5	1	1.32	67.11
912710	1	1.32	68.42
929600.5	1	1.32	69.74
951370.6	1	1.32	71.05
968008.5	1	1.32	72.37
976353.6	1	1.32	73.68
995125	1	1.32	75.00
1117190	1	1.32	76.32
1145865	1	1.32	77.63
1180034	1	1.32	78.95
1190671	1	1.32	80.26
1212684	1	1.32	81.58
1227991	1	1.32	82.89
1238870	1	1.32	84.21
1256051	1	1.32	85.53
1258954	1	1.32	86.84
1270103	1	1.32	88.16
1301878	1	1.32	89.47
1306050	1	1.32	90.79
1322262	1	1.32	92.11
1356918	1	1.32	93.42

1362360	1	1.32	94.74
1387319	1	1.32	96.05
1397767	1	1.32	97.37
1436407	1	1.32	98.68
1483195	1	1.32	100.00
-----			
Total	76	100.00	

### Πίνακας Συσχετίσεων

. corr NPL\_Ratio NII CISS GDP Unemployment GOV\_REV

(obs=76)

	NPL_Ra~o	NII	CISS	GDP	Unempl~t	GOV_REV
-----						
NPL_Ratio	1.0000					
NII	0.3517	1.0000				
CISS	0.5826	0.0965	1.0000			
GDP	-0.1812	-0.2542	-0.0832	1.0000		
Unemployment	0.9535	0.2573	0.6749	-0.0410	1.0000	
GOV_REV	-0.2168	-0.2770	-0.1077	0.9958	-0.0768	1.0000

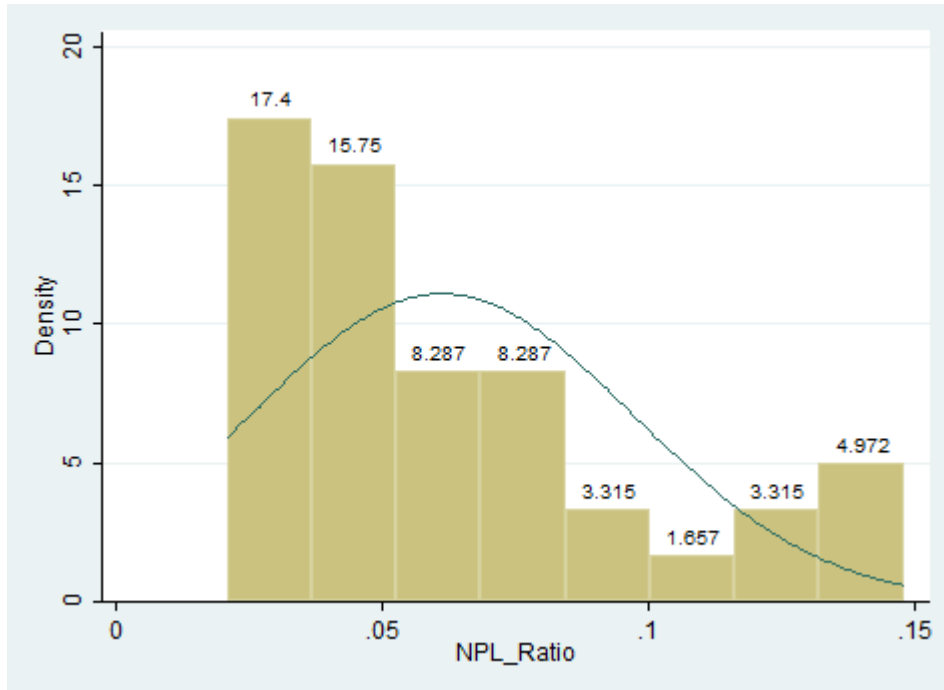
## Πίνακας Συσχετίσεων με στατιστική σημαντικότητα

. pwcorr NPL\_Ratio NII CISS GDP Unemployment GOV\_REV, sig

	NPL_Ratio	NII	CISS	GDP	Unemployment	GOV_REV
NPL_Ratio	1.0000					
NII	0.3517	1.0000				
	0.0018					
CISS	0.5826	0.0965	1.0000			
	0.0000	0.4067				
GDP	-0.1812	-0.2542	-0.0832	1.0000		
	0.1173	0.0267	0.4748			
Unemployment	0.9535	0.2573	0.6749	-0.0410	1.0000	
	0.0000	0.0249	0.0000	0.7253		
GOV_REV	-0.2168	-0.2770	-0.1077	0.9958	-0.0768	1.0000
	0.0599	0.0154	0.3544	0.0000	0.5097	

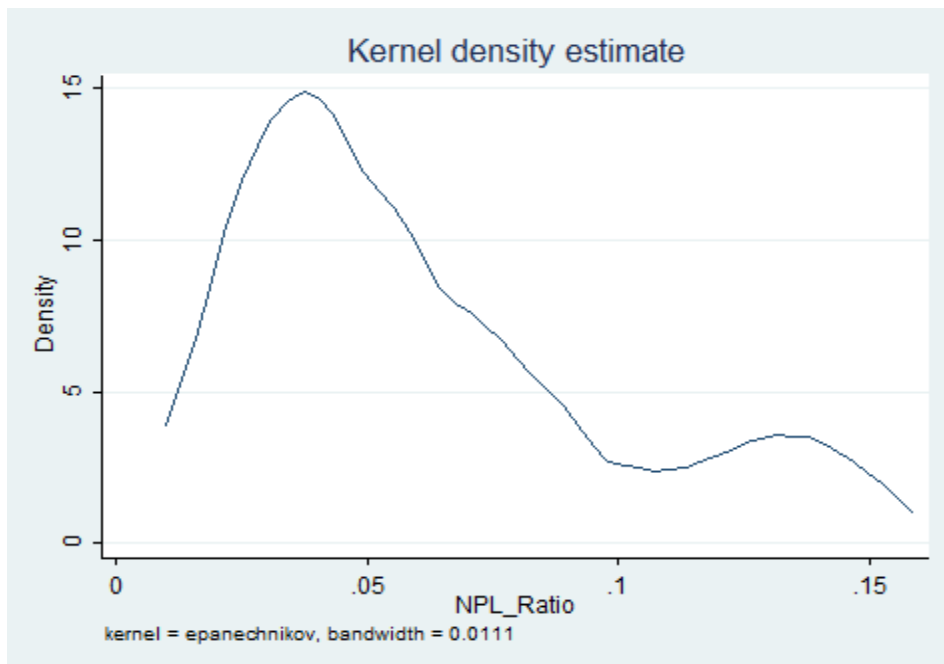
## Διάγραμμα Ιστογράμματος

```
. histogram NPL_Ratio, addlabel normal  
(bin=8, start=.02084088, width=.01587791)
```



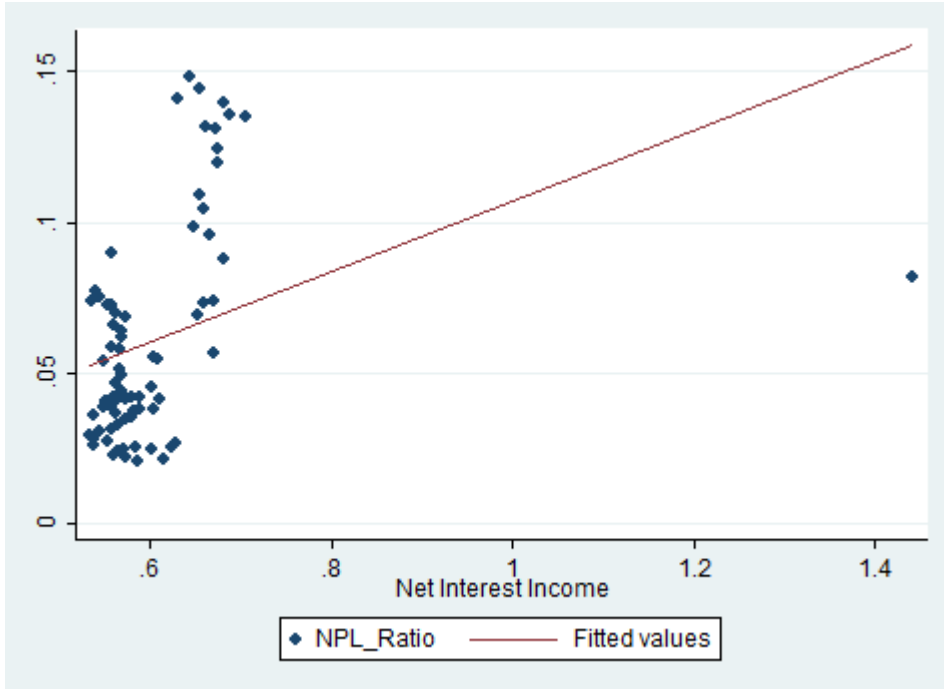
## Διάγραμμα Κλίμακας Πυκνότητας

```
. kdensity NPL_Ratio
```



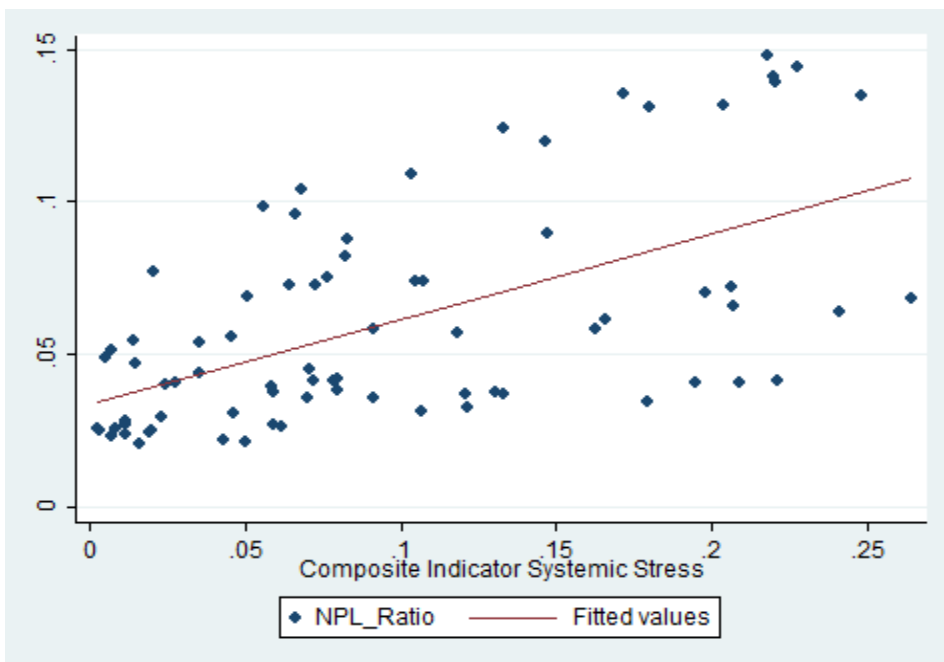
### Διάγραμμα Διασποράς (Net Interest Income, NPL ratio)

```
. twoway scatter NPL_Ratio NII || lfit NPL_Ratio NII
```



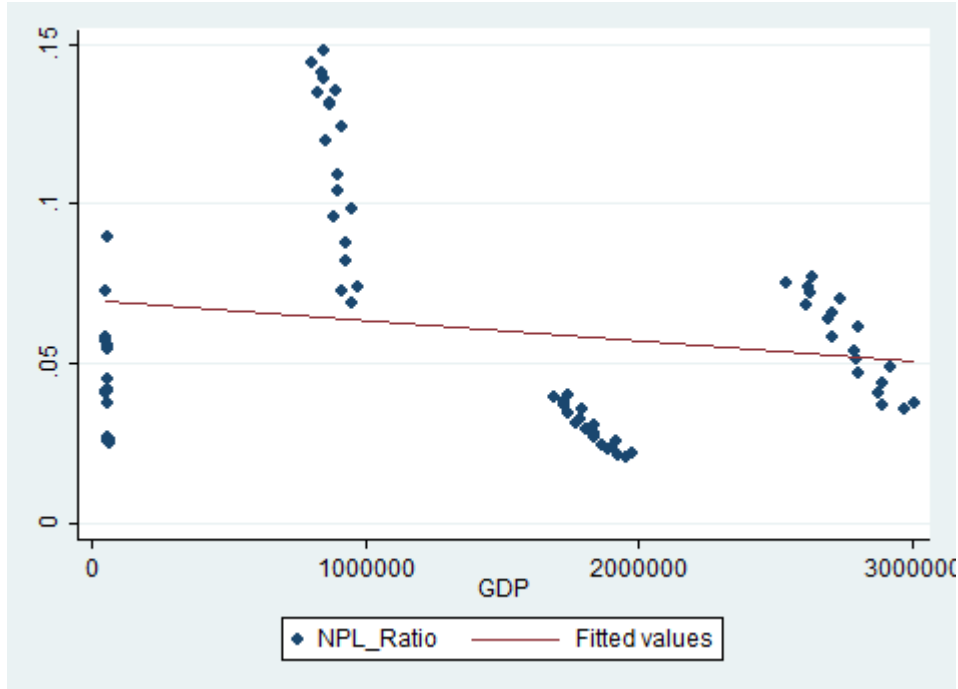
### Διάγραμμα Διασποράς (Composite Indicator Systemic Stress, NPL ratio)

```
. twoway scatter NPL_Ratio CISS || lfit NPL_Ratio CISS
```



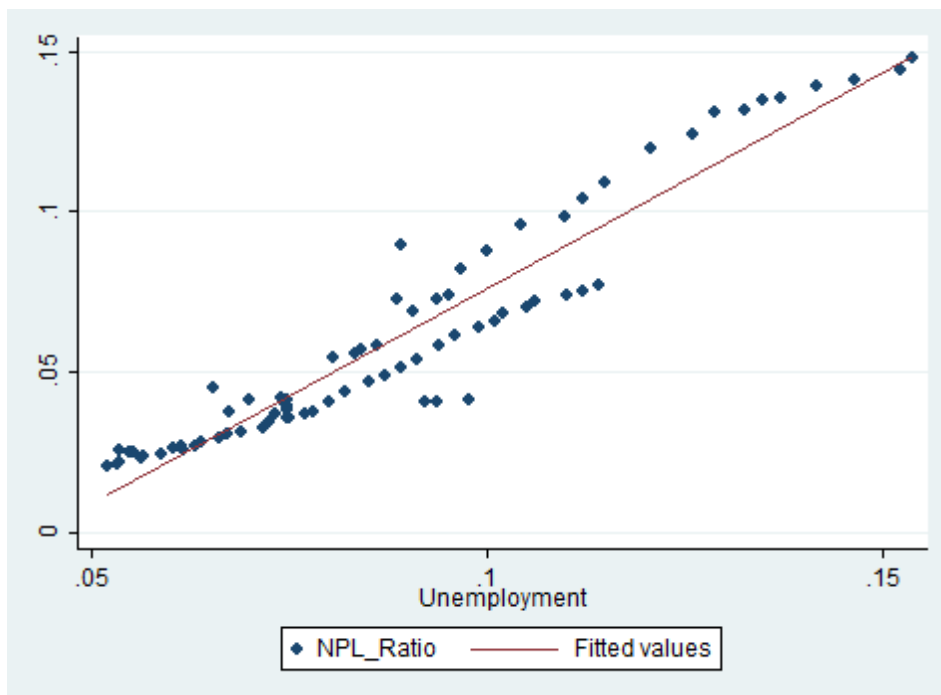
### Διάγραμμα Διασποράς (GDP, NPL ratio)

```
. twoway scatter NPL_Ratio GDP || lfit NPL_Ratio GDP
```



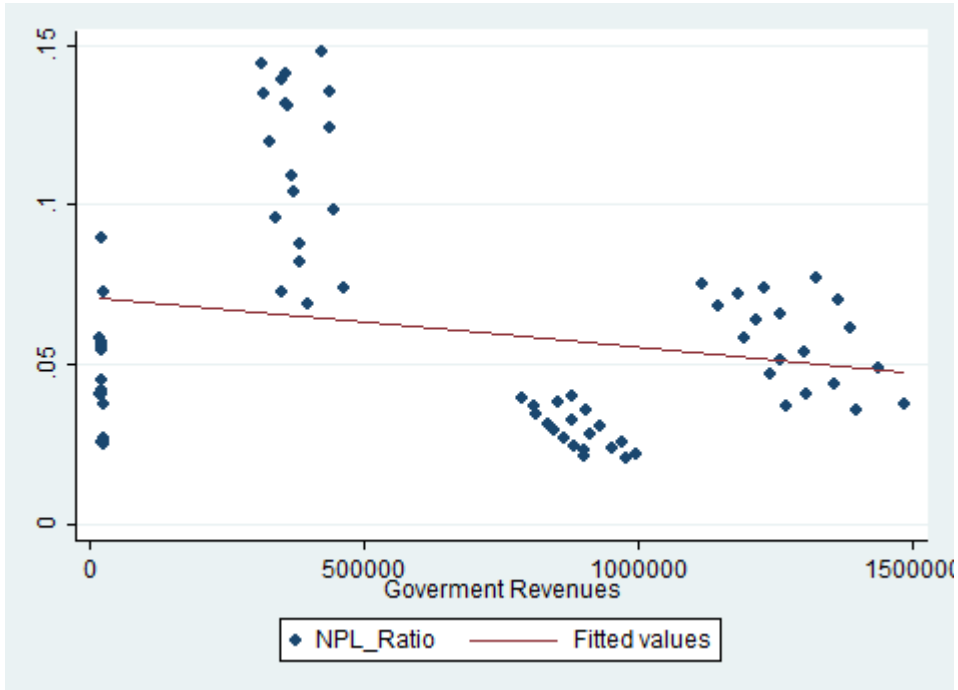
### Διάγραμμα Διασποράς (Unemployment, NPL ratio)

```
. twoway scatter NPL_Ratio Unemployment || lfit NPL_Ratio Unemployment
```



### Διάγραμμα Διασποράς (Gov.Rev, NPL ratio)

```
. twoway scatter NPL_Ratio GOV_REV || lfit NPL_Ratio GOV_REV
```





## Παλινδρόμηση 1

```
. reg NPL_Ratio NII CISS GDP Unemployment GOV_REV
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	76
-----					
Model	.091320548	5	.01826411	F( 5, 70) =	229.80
Residual	.005563427	70	.000079478	Prob > F =	0.0000
-----					
Total	.096883976	75	.001291786	R-squared =	0.9426
				Adj R-squared =	0.9385
				Root MSE =	.00892

NPL_Ratio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
-----						
NII	.0222064	.0104815	2.12	0.038	.0013018	.0431111
CISS	-.0559724	.0189507	-2.95	0.004	-.0937684	-.0181765
GDP	2.07e-09	1.21e-08	0.17	0.865	-2.20e-08	2.62e-08
Unemployment	1.407191	.0584297	24.08	0.000	1.290657	1.523726
GOV_REV	-1.41e-08	2.55e-08	-0.55	0.581	-6.50e-08	3.67e-08
_cons	-.0655362	.0072826	-9.00	0.000	-.0800608	-.0510116
-----						

## Παλινδρόμηση 2

```
. reg NPL_Ratio NII CISS GDP Unemployment GOV_REV, robust
```

Linear regression

Number of obs = 76

F( 5, 70) = 325.67

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.9426

Root MSE = .00892

---

Robust						
NPL_Ratio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
NII	.0222064	.0153712	1.44	0.153	-.0084504	.0528633
CISS	-.0559724	.0243601	-2.30	0.025	-.1045571	-.0073878
GDP	2.07e-09	9.97e-09	0.21	0.836	-1.78e-08	2.19e-08
Unemployment	1.407191	.0597594	23.55	0.000	1.288005	1.526378
GOV_REV	-1.41e-08	2.08e-08	-0.68	0.498	-5.55e-08	2.73e-08
_cons	-.0655362	.0099729	-6.57	0.000	-.0854264	-.045646

---

### Παλινδρόμηση 3

```
. xtreg NPL_Ratio NII CISS GDP Unemployment GOV_REV, fe robust
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs      =      76
Group variable: Area                  Number of groups   =       4

R-sq:  within = 0.8268                Obs per group: min =      19
      between = 0.9494                  avg =              19.0
      overall = 0.9117                  max =              19

                                          F(3,3)             =      .
corr(u_i, Xb) = 0.5686                Prob > F            =      .
```

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in Area)

```
-----+-----
```

		Robust				
NPL_Ratio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
NII	-.0008394	.0013595	-0.62	0.581	-.0051659	.0034872
CISS	-.0264799	.0377438	-0.70	0.533	-.1465974	.0936377
GDP	3.47e-09	3.01e-08	0.12	0.915	-9.22e-08	9.91e-08
Unemployment	1.173571	.1858058	6.32	0.008	.5822542	1.764888
GOV_REV	-6.72e-09	1.89e-08	-0.36	0.746	-6.69e-08	5.35e-08
_cons	-.0404361	.0454646	-0.89	0.439	-.1851249	.1042526

```
-----+-----
sigma_u | .01106076
sigma_e | .00757095
rho     | .68095637 (fraction of variance due to u_i)
-----+-----
```

## Παλινδρόμηση 4

```
. xtreg NPL_Ratio NII CISS GDP Unemployment GOV_REV, re robust
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       76
Group variable: Area                    Number of groups =        4

R-sq:  within = 0.8120                   Obs per group: min =       19
        between = 0.9870                   avg =           19.0
        overall = 0.9426                   max =           19

                                           Wald chi2(3)     =        .
corr(u_i, X) = 0 (assumed)               Prob > chi2      =        .
```

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in Area)

```
-----+-----
            |               Robust
NPL_Ratio |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
      NII |   .0222064   .0171875     1.29   0.196   - .0114804   .0558933
      CISS |  -.0559724   .0494146    -1.13   0.257   - .1528232   .0408783
      GDP |   2.07e-09   1.00e-08     0.21   0.837   -1.76e-08   2.17e-08
Unemployment |  1.407191   .1522473     9.24   0.000   1.108792   1.705591
      GOV_REV | -1.41e-08   2.05e-08    -0.69   0.491   -5.44e-08   2.61e-08
      _cons |  -.0655362   .0084574    -7.75   0.000   -.0821124   -.04896

-----+-----
sigma_u |           0
sigma_e |   .00757095
      rho |           0   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----
```

## Παλινδρόμηση 5

```
. xtreg NPL_Ratio NII CISS GDP Unemployment GOV_REV, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      76
Group variable: Area                  Number of groups =       4

R-sq:  within = 0.8268                Obs per group:  min =      19
      between = 0.9494                  avg =           19.0
      overall = 0.9117                  max =           19

                                          F(5,67)         =    63.98
corr(u_i, Xb) = 0.5686                 Prob > F         =    0.0000
```

```
-----
NPL_Ratio |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
      NII |  -.0008394   .0102062    -0.08  0.935   - .0212111   .0195324
     CISS |  -.0264799   .017756    -1.49  0.141   - .0619209   .0089612
      GDP |   3.47e-09   2.49e-08     0.14  0.890   -4.63e-08   5.33e-08
Unemployment |  1.173571   .1101877    10.65  0.000   .9536356   1.393507
     GOV_REV | -6.72e-09   2.73e-08    -0.25  0.806   -6.12e-08   4.78e-08
      _cons |  -.0404361   .0304588    -1.33  0.189   - .1012323   .02036

-----
sigma_u | .01106076
sigma_e | .00757095
      rho | .68095637   (fraction of variance due to u_i)

-----
```

```
F test that all u_i=0:      F(3, 67) =    10.02          Prob > F = 0.0000
```

```
. estimates store fixed
```

## Παλινδρόμηση 6

```
. xtreg NPL_Ratio NII CISS GDP Unemployment GOV_REV, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       76
Group variable: Area                    Number of groups =        4

R-sq:  within = 0.8120                  Obs per group: min =       19
      between = 0.9870                    avg =           19.0
      overall = 0.9426                    max =           19

                                           Wald chi2(5)    = 1149.01
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =  0.0000
```

```
-----
```

NPL_Ratio	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
NII	.0222064	.0104815	2.12	0.034	.0016631	.0427498
CISS	-.0559724	.0189507	-2.95	0.003	-.0931151	-.0188298
GDP	2.07e-09	1.21e-08	0.17	0.864	-2.16e-08	2.58e-08
Unemployment	1.407191	.0584297	24.08	0.000	1.292671	1.521712
GOV_REV	-1.41e-08	2.55e-08	-0.55	0.579	-6.41e-08	3.58e-08
_cons	-.0655362	.0072826	-9.00	0.000	-.0798098	-.0512627

```
-----
```

sigma_u	0
sigma_e	.00757095
rho	0 (fraction of variance due to u_i)

```
-----
```

```
. estimates store random
```

## Hausman Test

```
. hausman random fixed
```

```
---- Coefficients ----
      |      (b)      (B)      (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
      |      random   fixed   Difference      S.E.
-----+-----
      NII |      .0222064   -.0008394      .0230458      .0023862
      CISS |     -.0559724   -.0264799     -.0294926      .0066223
      GDP |      2.07e-09   3.47e-09     -1.40e-09           .
Unemployment |      1.407191   1.173571      .2336203           .
      GOV_REV |     -1.41e-08   -6.72e-09     -7.43e-09           .
-----+-----
```

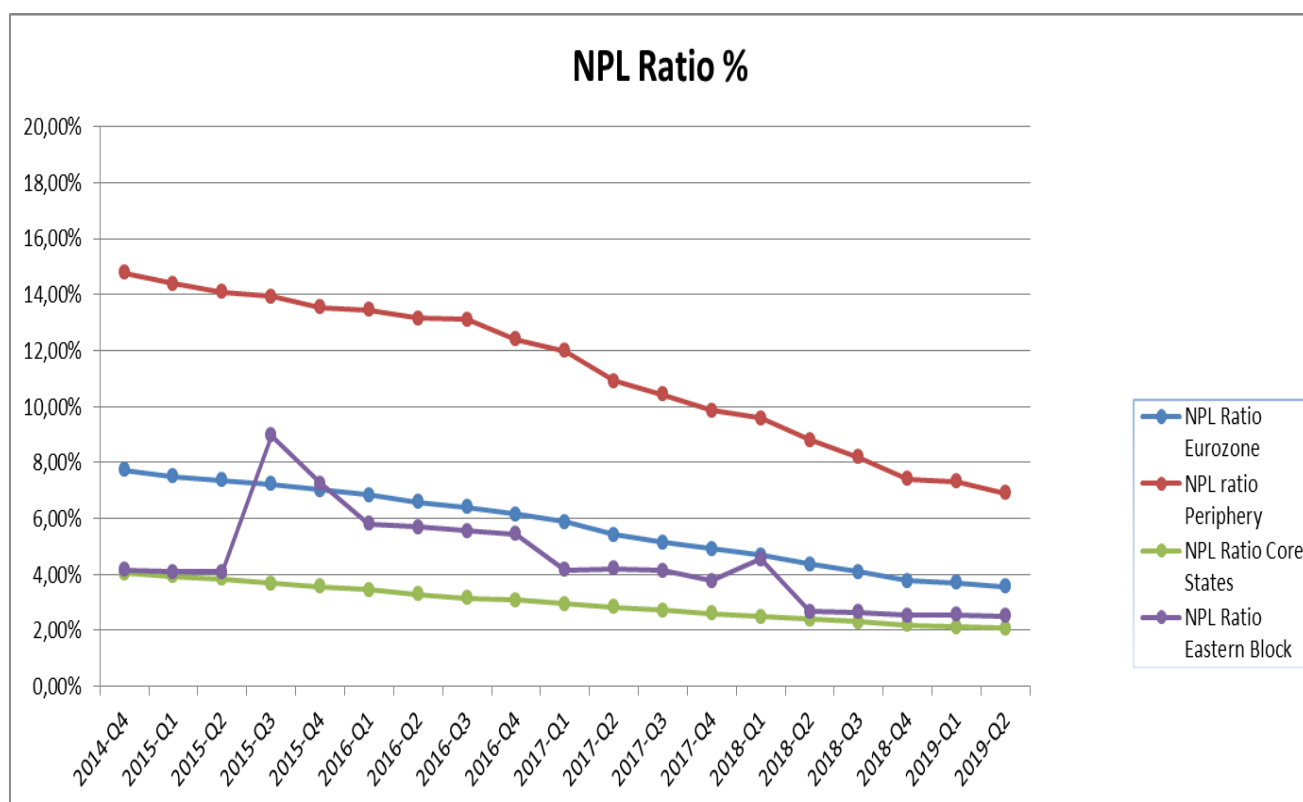
b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          =      19.17
Prob>chi2 =      0.0003
```

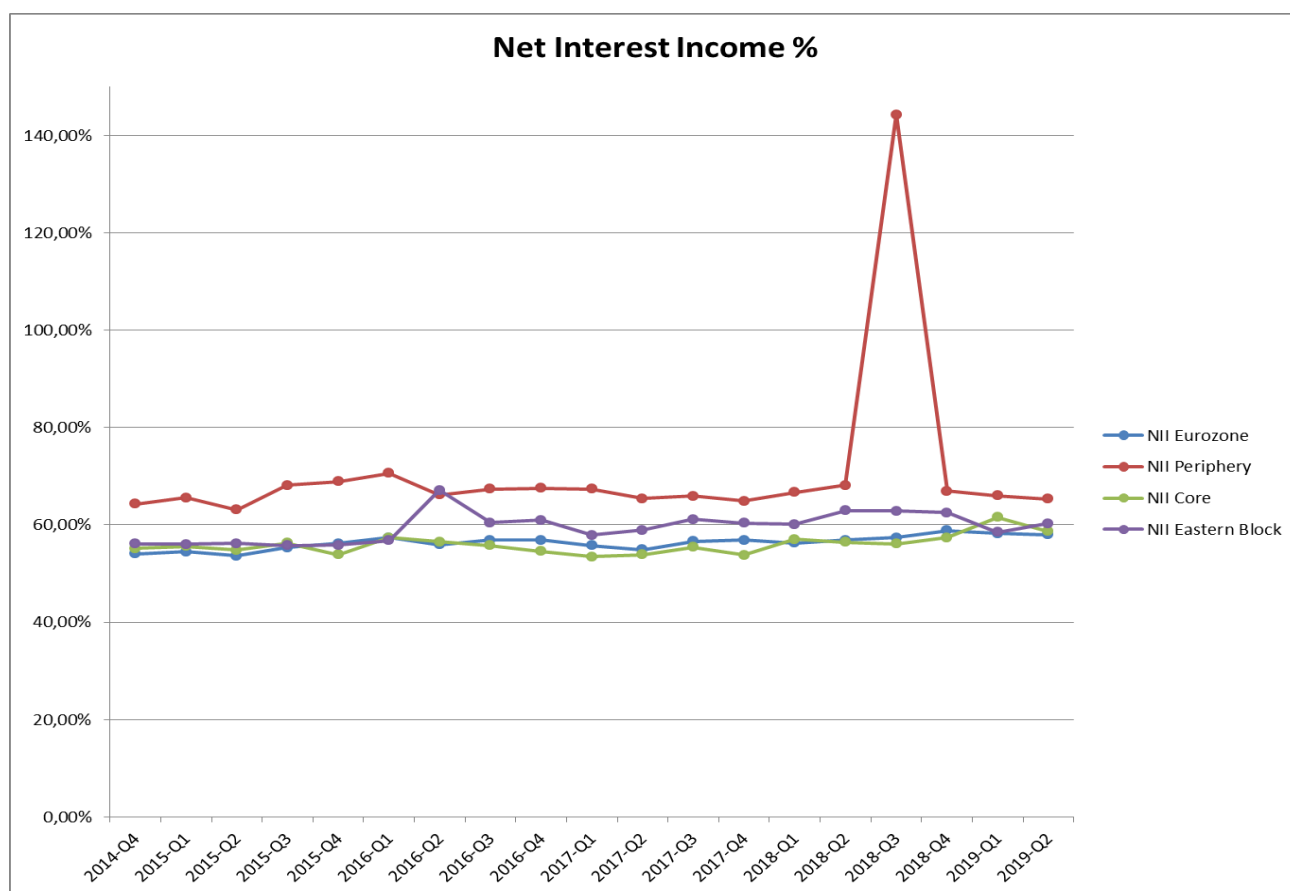
Διάγραμμα NPL Ratio



Σε αυτό το διάγραμμα, αποτυπώνεται η πορεία του δείκτη των προβληματικών κόκκινων δανείων, από το τελευταίο τρίμηνο του έτους 2014 έως και το δεύτερο τρίμηνο του έτους 2019. Επίσης παρουσιάζονται και οι τέσσερις οικονομικές περιοχές, όπου παρατηρείται ότι οι χώρες της Κεντρικής Ευρώπης μαζί με τις πρώην χώρες του Σοβιετικού Μπλοκ, ακολουθούν πιο καλή πορεία στο βάθος των χρόνων σε αντίθεση με τα κράτη της Ευρωπαϊκής Περιφέρειας, τα οποία συνολικά έχουν μεγαλύτερο δείκτη και απ' αυτόν της Ευρωζώνης.

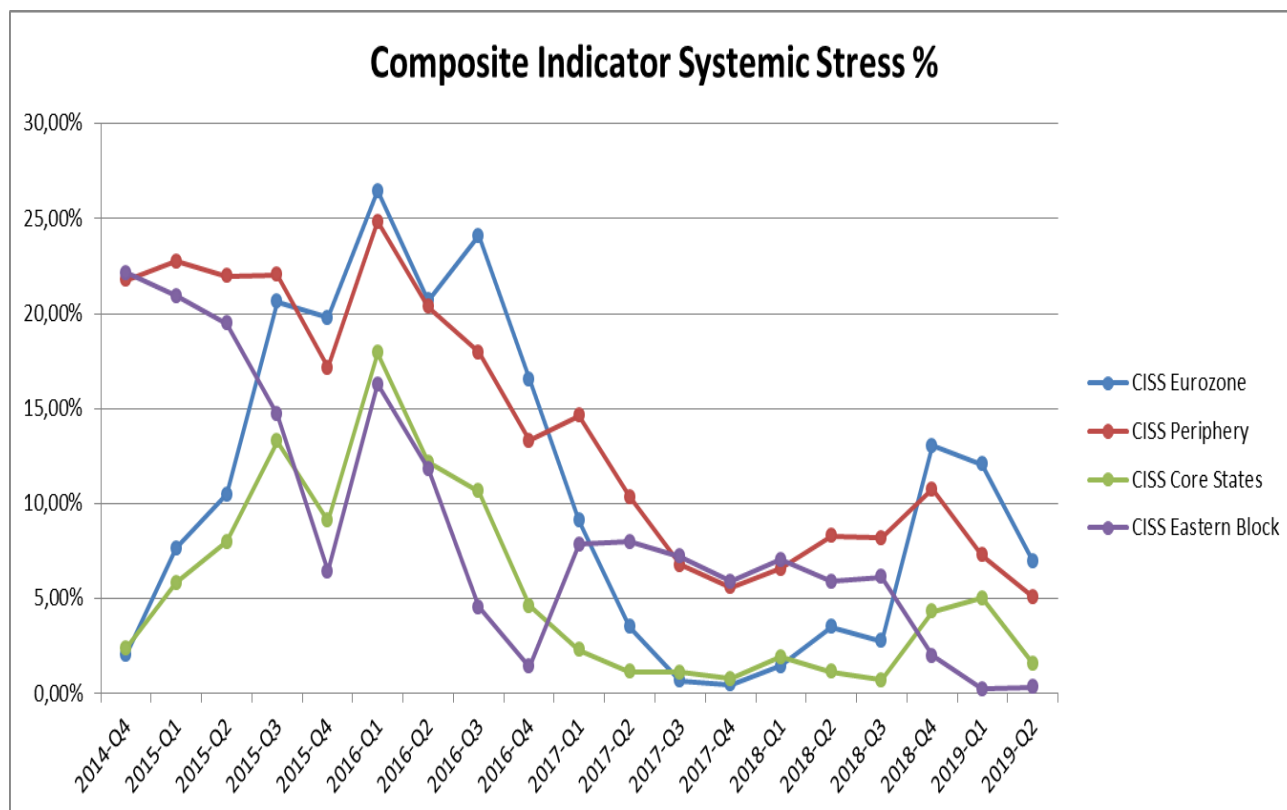


## Διάγραμμα Net Interest Income



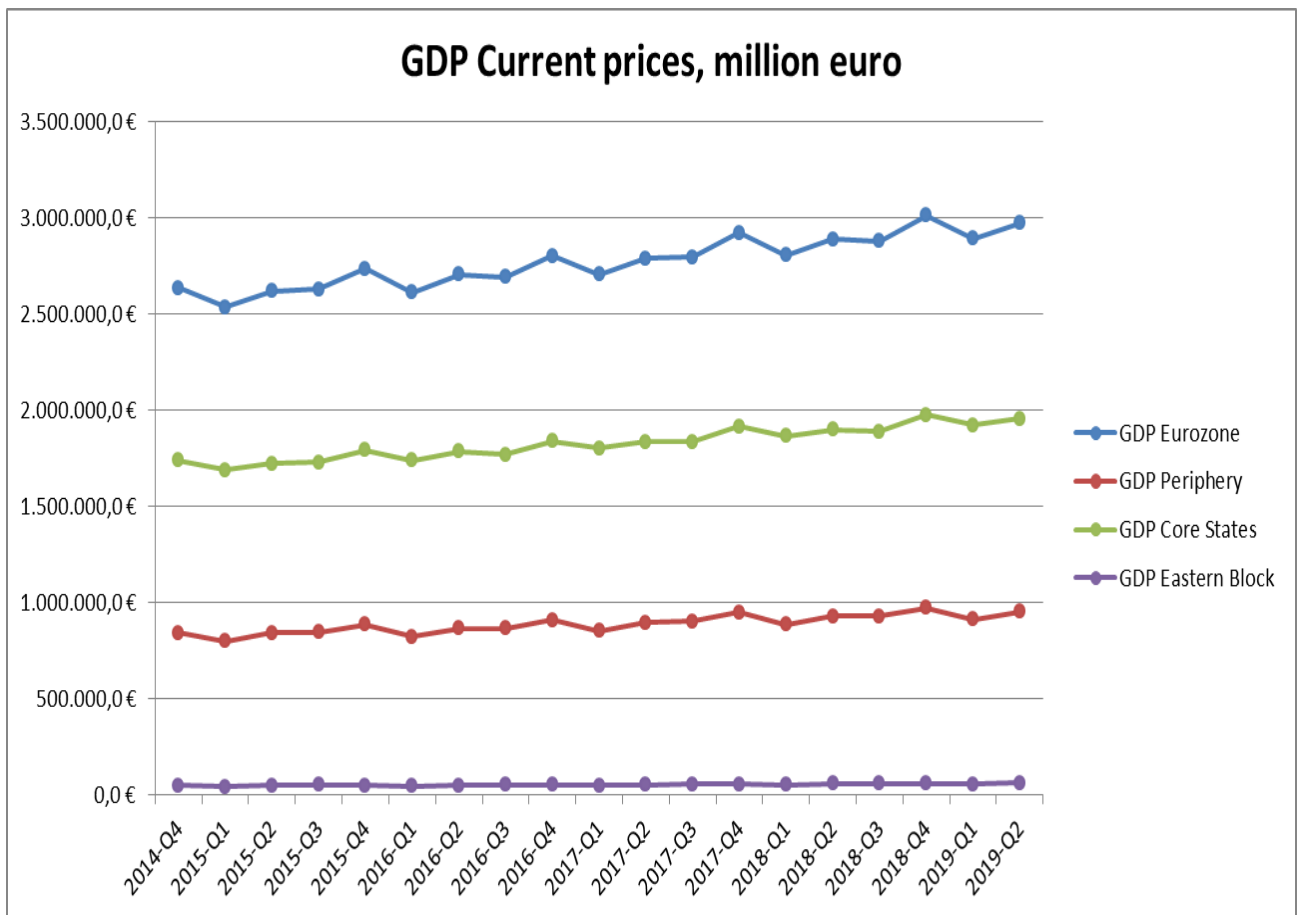
Ο δείκτης των καθαρών εσόδων από την διαφορά των επιτοκίων καταθέσεων και χορηγήσεων παρουσιάζεται στο παραπάνω διάγραμμα. Παρατηρείται ότι υπάρχει μία σταθερή πορεία του συγκεκριμένου δείκτη, εκτός από την ενδιάμεση περίοδο του 3<sup>ου</sup> και 4<sup>ου</sup> τριμήνου 2018 στην περιοχή της Ευρωπαϊκής Περιφέρειας, λόγω ενός πολύ σημαντικού πολιτικού γεγονότος στην χώρα της Ιρλανδίας, όπου συντελέστηκε η 36<sup>η</sup> τροποποίηση του εγχώριου Συντάγματος και οδήγησε σε αυτή την επικείμενη αύξηση των επιτοκίων. Στην συνέχεια παρατηρείται μία επιστροφή σε μία ομαλότητα όπου ακολουθείται σχετικά κοντά με τον δείκτη της Ευρωζώνης.

Διάγραμμα CISS



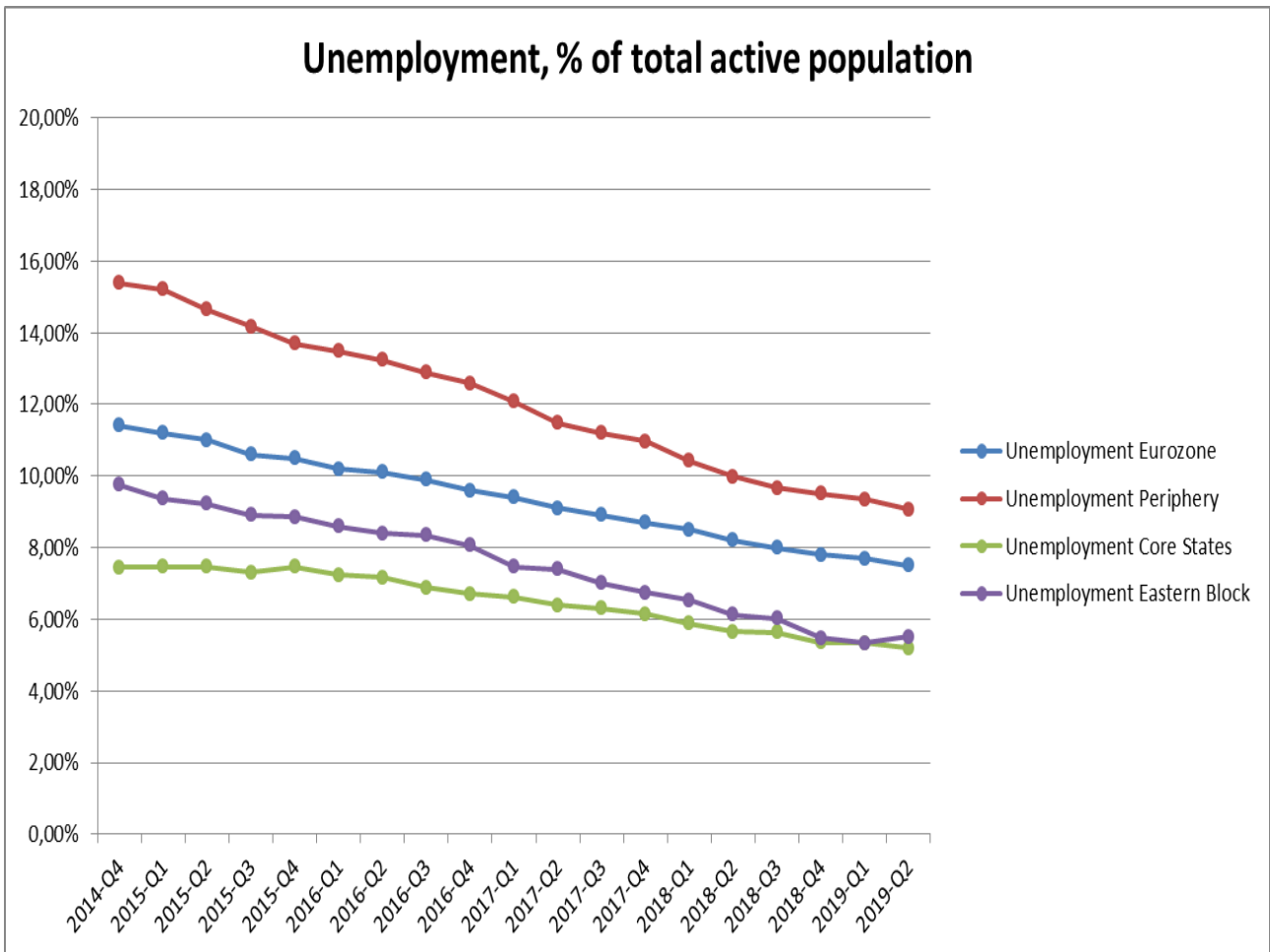
Σε αυτό το διάγραμμα παρουσιάζεται ο δείκτης συστημικού στρες, στον οποίο αποτυπώνεται η τρέχουσα κατάσταση των περιοχών μελέτης, απέναντι σε έναν διαφαινόμενο χρηματοοικονομικό κίνδυνο. Έτσι λοιπόν παρατηρείται ότι στην πορεία των χρόνων υπάρχει μία αρκετά μεγάλη πτώση του δείκτη μέχρι και το τέταρτο τρίμηνο του 2017, όπου και ακολουθεί μία μικρή αύξηση και για τις τέσσερις περιοχές. Ο δείκτης CISS τελικά για την Ευρωζώνη είναι σε υψηλό σημείο έναντι των άλλων περιοχών στο δεύτερο τρίμηνο του έτους 2019, και στον αντίποδα μικρότερο δείκτη CISS παρατηρείται στις χώρες του πρώην Σοβιετικού Μπλοκ και των Κεντρικών χωρών της Ευρωζώνης. Αντίθετα, οι χώρες της Περιφέρειας είναι σχετικά κοντά με τον δείκτη CISS της Ευρωζώνης.

## Διάγραμμα GDP



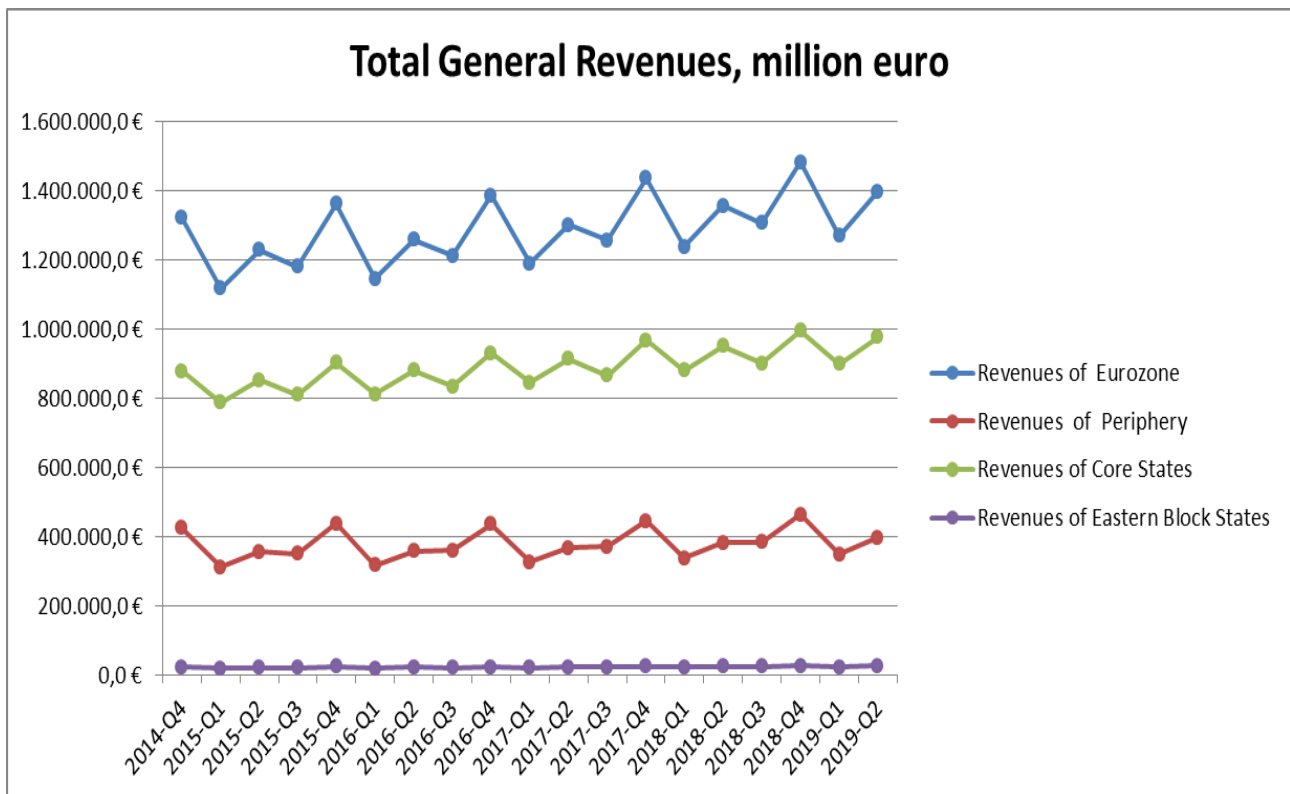
Στο σημείο αυτό παρατηρείται η τριμηνιαία πορεία του ΑΕΠ σε επίπεδο τρεχουσών τιμών, με οικονομικό έτος αναφοράς το 2010. Σε επίπεδο Ευρωζώνης το συνολικό ΑΕΠ βρίσκεται σε υψηλές τιμές έναντι των υπολοίπων περιοχών, όπου σε αμέσως επόμενο στάδιο βρίσκεται η περιοχή των Κεντρικών Κρατών και έπειτα της Περιφέρειας και των χωρών του Σοβιετικού Μπλοκ.

## Διάγραμμα Unemployment



Στο παραπάνω διάγραμμα παρουσιάζεται η ποσοστιαία πορεία της ανεργίας και στις τέσσερις περιοχές της έρευνας, όπου ακολουθεί μία πτωτική τάση στην διάρκεια των χρόνων. Και εδώ, η περιοχή της Περιφέρειας βρίσκεται πάνω από εκείνη της Ευρωζώνης, με το μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας έναντι των υπολοίπων. Στη συνέχεια, αφού ακολουθεί ο ποσοστιαίος αριθμός ανεργίας για την Ευρωζώνη, σε καλύτερη θέση βρίσκονται οι περιοχές των χωρών του πρώην Σοβιετικού Μπλοκ αλλά και των Κεντρικών χωρών της Ευρωζώνης, γεγονός που υποδηλώνει και την μεγαλύτερη οικονομική ευημερία και απασχόληση των πολιτών των κρατών αυτών.

Διάγραμμα Total General Revenues



Στο τελευταίο διάγραμμα παρουσιάζονται τα συνολικά τριμηνιαία έσοδα των κρατών της κάθε μία από τις 4 περιοχές της έρευνας, όπου στην κορυφή βρίσκονται ο μέσος όρος της Ευρωζώνης και οι κεντρικές χώρες, έναντι των περιοχών της Περιφέρειας και των χωρών του Ανατολικού Μπλοκ.

## Συμπεράσματα

Σύμφωνα λοιπόν και με τα αποτελέσματα της έρευνας, δεν μπορεί να ειπωθεί με ασφάλεια ότι ο δείκτης των κόκκινων δανείων δεν έχει έντονη σχέση με τον δείκτη Net Interest Income (καθαρά έσοδα από την διαφορά επιτοκίων χορηγήσεων και καταθέσεων), αλλά και από τον δείκτη συστημικού κινδύνου (CISS). Θα πρέπει να αναφερθεί ότι κάτι τέτοιο δεν ισχύει στο μοντέλο των σταθερών επιδράσεων της παλινδρόμησης για αυτό και δεν έχουν συμπεριληφθεί στην ανάλυση αλλά και γιατί το συγκεκριμένο μοντέλο υποδεικνύει ότι δεν είναι στατιστικά σημαντικοί οι παράγοντες αυτοί. Αντιθέτως, στην τωρινή οικονομική πραγματικότητα, ο δείκτης Net Interest Income επηρεάζει την εικόνα του χαρτοφυλακίου ενός χρηματοπιστωτικού κινδύνου, πόσο μάλλον και ο δείκτης του συστημικού κινδύνου από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, ο οποίος επηρεάζει το κατά πόσο το σύνολο των τραπεζικών χαρτοφυλακίων μιας χώρας είναι αποδοτικά και δεν ενέχεται κάποιος ορατός χρηματοοικονομικός κίνδυνος. Επίσης οι διάφοροι μακροοικονομικοί δείκτες όπως η πιθανότητα να επηρεάζει το ΑΕΠ τρεχουσών τιμών αλλά και τα συνολικά κρατικά έσοδα τον δείκτη του προβληματικού χαρτοφυλακίου δεν χαιρεί στατιστικής σημαντικότητας σύμφωνα και με το μοντέλο των σταθερών επιδράσεων της παλινδρόμησης. Από την άλλη, εκεί που παρατηρείται δυνατή σχέση είναι το πώς επηρεάζει ο δείκτης της ανεργίας την εξέλιξη των κόκκινων δανείων στην Ευρωζώνη, όπου όσο αυξάνεται η ανεργία, διακρίνεται ότι άλλο τόσο αυξάνεται και ο δείκτης NPL ratio και αντιστρόφως.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να τονισθεί ότι η εκτίμηση αυτή ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα, διότι όσο περισσότεροι δανειολήπτες λόγω των δυσμενών οικονομικών συνθηκών που επικράτησαν τα προηγούμενα χρόνια στις χώρες της Περιφέρειας της Ευρωζώνης (πχ Ελλάδα, Πορτογαλία) παρατηρήθηκε αύξηση της ανεργίας με μεγάλη μείωση της απασχόλησης και σαν συνέπεια είχε μία μεγάλη ομάδα δανειοληπτών να προχωρήσει σε ρύθμιση των ληξιπρόθεσμων υποχρεώσεών τους αλλά και άλλοι δανειολήπτες σε πάγωμα – αναστολή των δανειακών τους οφειλών, και τέλος άλλη ομάδα οφειλετών δεν κατάφερε να αποπληρώσει τις οφειλές τους, καθιστώντας τα δάνεια αυτά προβληματικά και μη εξυπηρετούμενα.

Η συνέχεια που επικράτησε και λόγω πολιτικών σκληρών μεταρρυθμίσεων και σφικτής οικονομικής πολιτικής της λιτότητας, οδήγησε τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα σε ολοένα διαγραφή τοκολυσίων, επιβαρύνοντας τον ισολογισμό τους και ανεβάζοντας έτσι τον δείκτη NPL ratio κατακόρυφα. Επομένως ήταν μονόδρομος για την αρμόδια ευρωπαϊκή ρυθμιστική αρχή εποπτείας των τραπεζών (EBA) να παρέμβει ώστε να υπάρξει διασφάλιση των συναλλαγών και των επιτοκίων καταθέσεων ώστε να μην καταρρεύσει το τραπεζικό σύστημα. Παράλληλα, με την πώληση ενός μέρους των κακών χαρτοφυλακίων των τραπεζών σε εταιρείες διαχείρισης απαιτήσεων, καλυτέρευσαν τις οικονομικές καταστάσεις τους τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και με την κατάλληλη κρατική παρέμβαση για επιδοτούμενα προγράμματα εύρεσης εργασίας ( πχ μέσω ΕΣΠΑ) η ανεργία άρχισε να μειώνεται από το έτος 2014 και μετά ολοένα και περισσότερο. Οι δανειολήπτες άρχισαν να ρυθμίζουν τις οφειλές τους και άλλοι να προχωρούν σε ρύθμιση μέσω του νόμου 3869, που αφορά τα υπερχρεωμένα νοικοκυριά και προβλέπει την ρύθμιση των οφειλών τους ή μέσω του νέου νόμου 4605/2019 που αφορά την υπαγωγή των οφειλετών σε προστασία της πρώτης κατοικίας τους.

Επομένως, στα συστήματα διαχείρισης των ληξιπρόθεσμων οφειλών των τραπεζών, ο δείκτης του προβληματικού χαρτοφυλακίου μπορεί να δώσει την πληροφορία για το εάν και κατά πόσο είναι αξιόπιστοι μία μερίδα των πελατών τους ή πόσο μάλλον μέσω των πολιτικών που εφαρμόζουν οι τράπεζες για την διευθέτηση των οφειλών τους, να υποδείξουν μέσω του δείκτη NPL ratio κατά πόσο επιτυγχάνεται η διασφάλιση ποιότητας του προβληματικού χαρτοφυλακίου τους. Έτσι επιτυγχάνεται η καλύτερη αξιολόγηση των συνθηκών από τα ανώτερα στελέχη και λαμβάνεται η δυνατή καλύτερη απόφαση ώστε να εξυπηρετηθεί και ο υπερχρεωμένος δανειολήπτης αλλά και να εξασφαλιστεί η απαίτηση από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

## Μελλοντική Έρευνα

Για να προσαρμοστεί καλύτερα το μοντέλο της παλινδρόμησης της έρευνας, θα μπορούσε η περίοδος της μελέτης να επεκταθεί σε μεγαλύτερη χρονική περίοδο (πχ από το 2005 έως το 2020) με τριμηνιαία μεταβολή των παραγόντων, ώστε να είναι μεγαλύτερο το πάνελ δεδομένων για την ανάλυση και περισσότερο ικανό το μοντέλο να εξηγήσει σωστά τους δείκτες των καθαρών εσόδων (Net Interest Income) και του Συστημικού κινδύνου (Composite Indicator Systemic Stress). Έτσι θα υπήρχε μία στατιστική σημαντικότητα ικανή ώστε να ερμηνεύσει και τους παραπάνω παράγοντες. Στο ίδιο μοτίβο και οι δείκτες του ΑΕΠ τρεχουσών τιμών αλλά και των Κρατικών Εσόδων, ώστε να υπάρξει μία σωστή αναφορά για το εάν η ανάπτυξη μίας χώρας και η φορολογική επέκταση του κράτους επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά το προβληματικό χαρτοφυλάκιο των εγχώριων συστημικών τραπεζών. Έτσι το μοντέλο της Παλινδρόμησης θα αντιπροσώπευε περισσότερο την οικονομική κατάσταση της Ευρωζώνης στο πέρασμα των χρόνων.



## **Βιβλιογραφία**

### **Ελληνική Βιβλιογραφία**

Γκότσης Χ., Οικονομική Πολιτική, Εκδ. Σταμούλης, Πειραιάς 1987

Δημ. Ζαχαριάδη - Σούρα, Χρήμα – Πίστη – Τράπεζες (Δεύτερη Έκδοση), Εκδ. Σταμούλης, Αθήνα 2002

Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Ένα Νόμισμα για την Ευρώπη, Αθήνα 1998

Κορλιράς Π., Νομισματική Θεωρία, Εκδ. Μπένου, Αθήνα 2000

Παυλόπουλος Π. Θεωρία Οικονομικής Πολιτικής, Εκδ. Σάκκουλα, Αθήνα 1977

Τράπεζα της Ελλάδος, Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2001, Αθήνα 2002

### **Ξένη Βιβλιογραφία**

Brand C., Gestermeier D., & Roffia B., «Estimating the trend of M3 income velocity underlying the reference value for monetary growth», ECB Occasional Paper No 3, May 2002

European Central Bank, The Single Monetary Policy in the Euro Area, Frankfurt 2002

European Central Bank, Monetary Analysis: Tool & Applications, Frankfurt 2001

European Central Bank, Annual Report 2001, Frankfurt 2002

European Central Bank, The Monetary Policy of the ECB, Frankfurt 2001

Goodhart C.A.E., The Central Bank and the Financial System, Macmillan, 1995

Issing O., «Monetary Policy in a Changing Environment» at Symposium Rethinking Stabilization Policy, August 2002

Issing O., «Monetary Policy and the Role of the Price Stability Definition» at ECB Watchers Conference, June 2002

Issing O., «Monetary Policy in an Environment of Global Financial Markets» at Workshop ECB-CFS for Capital Markets and Financial Integration in Europe, April 2002

Mankiw G. & Reis R., «What Measure of Inflation should a Central Bank Target?» ECB Working Paper No 170, August 2002

Mayer T., Duesenberry J., & Aliber R., Money, Banking and the Economy, W.W. Norton, New York 1984

### **Ηλεκτρονική Βιβλιογραφία**

European Banking Authority, EBA report on NPLs, Progress Made and Challenges Ahead (2019) : <https://eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/npls>

European Central Bank, Statistical Data Warehouse: <https://sdw.ecb.europa.eu/home.do>

Official site Eurostat database: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>