



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

ΤΜΗΜΑ: Χρηματοοικονομική και Τραπεζική Διοικητική

Π.Μ.Σ.: Χρηματοοικονομική Ανάλυση για Στελέχη

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΕΙΡΗΝΗ – ΜΙΧΑΕΛΑ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΤΣΙΡΙΤΑΚΗΣ

***”Η επίδραση θεσμικών και κανονιστικών αλλαγών του
τραπεζικού συστήματος στον κίνδυνο και στην κερδοφορία
των ευρωπαϊκών τραπεζών ”***

Τριμελής Επιτροπή:

Άγγελος Αντζουλάτος

Γεώργιος Διακογιάννης

Εμμανουήλ Τσιριτάκης

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2016

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

Η παρούσα εργασία αφιερώνεται στους γονείς και Καθηγητές μου για την πολύτιμη γνώση και βοήθεια που μου πρόσφεραν.

Επίσης, ευχαριστώ θερμά τον κύριο Αχιλλέα Τζαμτζή για την πολύτιμη βοήθειά του.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το θέμα της διπλωματικής εργασίας σχετίζεται με τον ανταγωνισμό, την κερδοφορία και την αστάθεια του τραπεζικού τομέα και κατά πόσο συμβάλουν σε αυτά οι διάφοροι κανονισμοί και οδηγίες που εκδίδει η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ). Είναι αρκετά ενδιαφέρον θέμα διότι όπως είναι γνωστό το τραπεζικό σύστημα αποτελεί την καρδιά της σύγχρονης οικονομίας της αγοράς. Τα τραπεζικά ιδρύματα παρέχουν υπηρεσίες πληρωμών απαραίτητες για όλες τις οικονομικές συναλλαγές, δέχονται τις καταθέσεις των αποταμιευτών, και δανείζουν σε άτομα και επιχειρήσεις για καταναλωτικούς και παραγωγικούς σκοπούς, παίζοντας έτσι καθοριστικό ρόλο για την ανάπτυξη της οικονομίας. Ταυτόχρονα όμως, τα τραπεζικά ιδρύματα είναι ευάλωτα σε τραπεζικούς πανικούς (bank runs) που μπορεί να οδηγήσουν τους καταθέτες σε ταυτόχρονες μαζικές αναλήψεις των καταθέσεων τους, και συνεπώς στην κατάρρευση τους (Diamond and Dybvig 1983, Gorton 1988). Το οικονομικό κόστος από μια τέτοια εξέλιξη είναι ιδιαίτερα αρνητικό αφού δεν περιορίζεται στην τράπεζα που αντιμετωπίζει πρόβλημα, αλλά επεκτείνεται και σε όλους τους συναλλασσόμενους με την τράπεζα αυτή, είτε αυτοί είναι ιδιώτες, επιχειρήσεις, ή άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (Goodhart 2010). Επιπλέον, ο κίνδυνος της μετάδοσης της κρίσης σε άλλους παράγοντες της αγοράς έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, καθώς η αλληλεξάρτηση, ειδικά των μεγάλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, έχει ενταθεί μέσω αυξημένων συναλλαγών και συνεργασιών στην διατραπεζική αγορά, στις αγορές παραγώγων και στα συστήματα πληρωμών (Carletti and Hartmann 2002).

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στις αλλαγές που επιφέρουν οι ρυθμιστικοί κανόνες μέσω της Βασιλείας III αλλά και της Βασιλείας II στην αντιμετώπιση του κινδύνου των τραπεζών και στην διατήρηση της σταθερότητας του Τραπεζικού Συστήματος στις χώρες της ευρωζώνης και έχει ως βάση μία έρευνα που διεξήχθη στον Καναδά και η οποία αναφέρεται στο κατά πόσο μια ρυθμιστική οδηγία από την Κεντρική Τράπεζα του Καναδά επηρεάζει θετικά ή αρνητικά την πορεία των υπολοίπων τραπεζών της χώρας, κυρίως των εμπορικών, ως προς την μείωση του κινδύνου τους, την διατήρηση της σταθερότητας και την αύξηση της κερδοφορίας τους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πίνακας περιεχομένων

Αφιέρωση.....	2
Εισαγωγή.....	3
Περιεχόμενα.....	4
1.Το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα	5
1.1 Εισαγωγή.....	5
1.2 Ποιοι συμμετέχουν	6
1.3 Χρηματοπιστωτικές Αγορές	7
1.4 Κίνδυνοι Τραπεζών	13
2. Δείκτες CAMELS	17
2.1 Μεθοδολογία CAMELS	17
2.2 Σύστημα Αξιολόγησης CAMELS για τα τραπεζικά ιδρύματα	18
2.3 Αριθμοδείκτες βαθμολογίας τραπεζών μέσω της CAMELS	19
2.4 Η διαδικασία υπολογισμού των CAMELS.....	28
3. Βασιλεία I, II και III.....	29
3.1 Εισαγωγή.....	29
3.2 Βασιλεία I	32
3.3 Βασιλεία II	36
3.4 Βασιλεία III.....	44
4. Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (Ε.Κ.Τ.).....	49
4.1 Εισαγωγή.....	49
4.2 Η άσκηση Νομισματικής Πολιτικής από την Ε.Κ.Τ.	52
4.3 Η αγορά χρήματος.....	58
4.4 Ισορροπία στην αγορά χρήματος.....	61
4.5 Τα μέσα άσκησης νομισματικής πολιτικής από την Ε.Κ.Τ.....	65
5. Εμπειρική μελέτη	68
Βιβλιογραφία.....	102

1. Το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα

1.1 Εισαγωγή

Το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα είναι αποτέλεσμα μιας μακράς ιστορικής εξελικτικής πορείας που εξατομικεύεται με την ανάπτυξη εξειδικευμένων αγορών επενδυτικών και χρηματοδοτικών προϊόντων και υπηρεσιών. Το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα περιλαμβάνει μια σειρά από «υποσυστήματα», ώστε η ταύτιση του ενίοτε με όρους όπως «τραπεζικό σύστημα», «ασφαλιστικό σύστημα», κλπ, να μην ανταποκρίνεται στην συνολική του διάσταση, συγκρότηση, οργάνωση και λειτουργία. Η ανάλυση του «Χρηματοπιστωτικό Σύστημα» συμπεριλαμβάνει «τα μέσα», τις υπηρεσίες και παράλληλα το μηχανισμό της μεταβίβασης χρηματικών πόρων από τις πλεονασματικές στη χρηματοδότηση ελλειμματικών μονάδων στα πλαίσια τις διαδικασίας μετασχηματισμού και ανακατανομής των αποταμιεύσεων σε έργα παγίων επενδύσεων. Σημειώνεται ότι η συμβατική θεωρητική προσέγγιση των επενδύσεων εκλαμβάνει ως δεδομένο το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα και την χρηματοοικονομική διάρθρωση (financial structure), υποβαθμίζοντας τη σημασία τους και επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον σε λειτουργικές μεταβλητές, όπως την προσφορά και την ζήτηση χρήματος, το επιτόκιο, την αποδοτικότητα του «πάγιου υλικού κεφαλαίου».

Ο βασικός ρόλος του Χρηματοπιστωτικού Συστήματος σε μια οικονομία είναι η αποτελεσματική κατανομή (στις παραγωγικότερες χρήσεις) των αποταμιεύσεων. Λειτουργία του Χρηματοπιστωτικού Συστήματος είναι η μεταφορά αγοραστικής δύναμης (κεφαλαίων) από τις οικονομικές μονάδες που παρουσιάζουν πιστωτικό υπόλοιπο προς τις οικονομικές μονάδες με χρεωστικό υπόλοιπο. Πρακτικά αυτό επιτυγχάνεται με την απόδοση εκ μέρους της ελλειμματικής μονάδας κάποιας γραπτής υπόσχεσης. Στον τρόπο διοχέτευσης χρηματικών πόρων μπορεί να υπάρξει ένας γενικός διαχωρισμός σε άμεση και έμμεση χρηματοδότηση.

Στην περίπτωση της άμεσης χρηματοδότησης η διοχέτευση χρηματικών πόρων μεταξύ των οικονομικών μονάδων γίνεται με αντάλλαγμα πιστωτικές απαιτήσεις. Το κύριο χαρακτηριστικό των άμεσων συναλλαγών είναι ότι η διαπραγμάτευση γίνεται απευθείας από τις δύο μονάδες και δεν επεμβαίνουν μεσολαβητές. Αντίθετα, στην περίπτωση της έμμεσης χρηματοδότησης η διαδικασία διοχέτευσης αγοραστικής δύναμης από τις πλεονασματικές προς τις ελλειμματικές μονάδες πραγματοποιείται με

την μεσολάβηση χρηματοπιστωτικών οργανισμών. Τους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς απαρτίζουν κατά βάσει οι Τράπεζες αλλά και άλλοι οργανισμοί. Ειδικότερα στην περίπτωση έμμεσης χρηματοδότησης εμπλέκονται τρία μέρη:

- α) το αποταμιευτικό κοινό
- β) οι διαμεσολαβητικοί πιστωτικοί οργανισμοί
- γ) οι επιχειρήσεις.

1.2 Ποιοι συμμετέχουν στο Χρηματοπιστωτικό Σύστημα

Στο Χρηματοπιστωτικό Σύστημα συμμετέχουν κατά κύριο λόγο οι τράπεζες, που έχουν διαμεσολαβητικό ρόλο, οι επιχειρήσεις και το αποταμιευτικό κοινό. Υπάρχουν διάφορα είδη τραπεζών:

Η Κεντρική Τράπεζα που είναι υπεύθυνη για τη νομισματική πολιτική και μπορεί να είναι ο δανειστής της τελευταίας λύσης σε περίπτωση κρίσης. Χρεώνεται συχνά με τον έλεγχο του διάθεσης χρήματος, συμπεριλαμβανομένης της έκδοσης νομίσματος. Παραδείγματα κεντρικών τραπεζών είναι η Τράπεζα της Ελλάδος και η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα.

Η Εμπορική τράπεζα που είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για μια κανονική τράπεζα για να τη διακρίνει από μια τράπεζα επενδύσεων. Μιας και αυτές οι δύο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό να λειτουργούν κάτω από χωριστή ιδιοκτησία, ορισμένοι χρησιμοποιούν τον όρο «εμπορική τράπεζα» για να αναφερθούν σε μια τράπεζα ή ένα τμήμα τράπεζας που ασχολείται κυρίως με εταιρίες ή μεγάλες επιχειρήσεις.

Η Επενδυτική τράπεζα που δίνει εγγυητικές επιστολές για πώληση μετοχών και χρεογράφων και συμβουλεύουν για συγχωνεύσεις και εξαγορές εταιρειών. Παραδείγματα τραπεζών επενδύσεων είναι οι Goldman Sachs, η J.P. Morgan των ΗΠΑ, η Nomura Securities της Ιαπωνίας.

Η Τράπεζα Κοινοτικής Ανάπτυξης που είναι οι τράπεζες που παρέχουν οικονομικές υπηρεσίες και πίστωση σε μη ανεπτυγμένες αγορές ή πληθυσμούς.

Το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο που είναι ταμιευτήρια που συνδέονται με τα εθνικά ταχυδρομικά συστήματα. Η Ιαπωνία και η Γερμανία είναι παραδείγματα των χωρών με τα προεξέχοντα ταχυδρομικά ταμιευτήρια.

Η Ιδιωτική Τράπεζα που ασχολείται με λογαριασμούς μεγάλων πελατών με μεγάλη οικονομική επιφάνεια.

Το Corporate Banking που έχει ως αντικείμενο τα τραπεζικά προϊόντα που αφορούν κυρίως επιχειρήσεις και εταιρίες.

Οι συνεταιριστικές τράπεζες που αποτελούν πρωτοβουλίες τοπικού κυρίως χαρακτήρα με σκοπό την ενίσχυση π.χ. των τοπικών παραγωγών γεωργικών προϊόντων.

1.3 Χρηματοπιστωτικές Αγορές

Χρηματοπιστωτική αγορά ή χρηματαγορά είναι το σύνολο των αγορών όπου οι επενδυτές αγοράζουν και πουλάνε φυσικά και χρηματιστικά περιουσιακά στοιχεία ή χρηματοπιστωτικές απαιτήσεις. Όπως ακριβώς, η αγορά για ένα αγαθό είναι ο χώρος όπου οι ζητούντες και προσφέροντας ένα αγαθό προβαίνουν σε διαπραγμάτευση τιμών και ποσοτήτων μέχρι να υπάρξει συμφωνία. Έτσι αντίστοιχα και για κάθε μορφής χρηματοπιστωτικές Αγορές αποτελούν τους χώρους όπου οι ελλειμματικές και οι πλεονασματικές έρχονται σε επαφή για την αγορά και πώληση «χρήματος». Ο όρος αναφέρεται στις αγορές όπου οι συμμετέχοντες πωλούν και αγοράζουν χρηματοπιστωτικές απαιτήσεις οικονομικών οργανισμών. Αυτές οι απαιτήσεις διαφέρουν ως προς τους εκδότες τους, ως προς την ημερομηνία λήξης τους, τον κίνδυνο αθέτησης τους καθώς την φορολογική μεταχείριση τους και διαπραγματευσιμότητα τους.

Κατά βάση ο όρος χρηματοοικονομική αγορά εμπίπτει με στην έννοια της αγοράς, ως θεσμικής συγκρότησης και λειτουργίας, στην οποία γίνεται η διαπραγμάτευση και ανταλλαγή συγκεκριμένων προϊόντων ή υπηρεσιών. Επισημαίνεται ότι μια συγκροτημένη αγορά, δεν σημαίνει απαραίτητα ορισμένη χωροταξική εγκατάσταση, όσο ένα τεχνικό, οργανωτικό, θεσμικό και νομοθετικό πλαίσιο ρυθμίσεων και κανόνων, με βάση τους οποίους γίνονται διαπραγματεύσεις,

συνάπτονται συμβάσεις και πραγματοποιούνται συναλλαγές. Ορισμένες αγορές, ιδιαίτερα σήμερα, κινούνται εξ αποστάσεως με το τηλέφωνο και λοιπά επικοινωνιακά μέσα, όπως συμβαίνει ιδίως με τις σύγχρονες διεθνείς χρηματαγορές στις οποίες διεξάγονται συναλλαγές τεραστίων χρηματοοικονομικών ποσών και μάλιστα σε συντομότερο χρόνο και για βραχεία διάρκεια, μέχρι για μια μέρα, οι οποίες μπορούν να αναστραφούν την επόμενη. Στο στάδιο αυτό χρήσιμο είναι να αναφερθούμε σε μερικές βασικές ιδιοτυπίες, που χαρακτηρίζουν τις χρηματοοικονομικές αγορές:

Πρώτο: Ένα Χρηματιστήριο μπορεί να ομοιάζει τυπικά, ως προς τα εξωτερικά χαρακτηριστικά του, με ένα άλλο και παρ' όλα αυτά να υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ τους στην πράξη, σε όρους επιπέδου ανάπτυξης, βαθμού λειτουργικότητας και αποτελεσματικότητας των αγορών. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο, η εξωτερική τυπική περιγραφή των χρηματοοικονομικών αγορών να εκληφθεί σαν μέσο για την βαθύτερη ανάλυση και αντίληψη τους, σε τρόπο ώστε να είναι δυνατή η περαιτέρω επικέντρωση του επενδύτη σε κάποια από τις επιμέρους χρηματοοικονομικές αγορές.

Δεύτερο: Η επαρκής κατανόηση των ουσιαστικών χαρακτηριστικών των χρηματοοικονομικών αγορών, ενδιαφέρει ευρύτερα τις κεφαλαιακές συναλλαγές και άμεσα τους επενδυτές και τις επιχειρήσεις, στις επιλογές του ανάμεσα στις διάφορες χρηματοοικονομικές και υλικές επενδύσεις.

Τρίτο: Η ιδιοσυγκρασία των χρηματοοικονομικών αγορών υποβοηθάει την χάραξη των κατάλληλων στρατηγικών από τους φορείς της νομισματικής και πιστωτικής πολιτικής, με σκοπό την επιτάχυνση της ανάπτυξης και της έγκαιρης προσαρμογής στις απαιτήσεις της σύγχρονης τεχνολογίας και του νέου επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Τέταρτο: Οι χρηματοοικονομικές αγορές δημιουργούνται όπως είπαμε, αρχικά ως αγορές νέων χρηματοοικονομικών προϊόντων, διευρύνουν τις προθεσμίες, τις δυνατότητες επενδύσεων και παράλληλα τις πηγές χρηματοδότησης των σχεδίων επιχειρηματικών έργων. Διότι αντίστοιχα με τη διάρκεια των επενδύσεων, οι χρηματοοικονομικές αγορές έχουν διάφορες προθεσμίες και μέσα στην κάθε μια καθορίζονται οι τιμές των τίτλων που συναλλάσσονται, τα επιτόκια και οι αποδόσεις.

Ακόμη με την συγκρότηση και την αλληλεξάρτηση των χρηματοοικονομικών αγορών, διαχέονται και μειώνονται οι κίνδυνοι που αναπόφευκτα συνοδεύουν τις επενδύσεις.

Πέμπτο: Στις χρηματοοικονομικές αγορές δημιουργούνται και ανταλλάσσονται χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία, δικαιώματα και υποχρεώσεις, μέσω των οποίων διευκολύνονται ποικιλοτρόπως οι συναλλαγές και η προμήθεια διαρκών καταναλωτικών αγαθών και φυσικών στοιχείων πάγιων επενδύσεων. Τα χρηματιστηριακά περιουσιακά στοιχεία που συναλλάσσονται στις αγορές αυτές δημιουργούν διάφορες σχέσεις εμπράγματος και ενοχικού χαρακτήρα και έχουν διαφορετικές ιδιότητες από τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρουν άμεση χρησιμότητα στην ικανοποίηση ανθρώπινων, φυσικών ή κοινωνικών αναγκών.

Έκτο: Υψηλό επίπεδο ανάπτυξης του χρηματοοικονομικού συστήματος δεν συνεπάγεται τέλειες χρηματοοικονομικές αγορές, λόγω των εγγενών ατελειών τους, που συνδέονται με την αβεβαιότητα και το κατ' αρχήν άγνωστο μέλλον. Η ύπαρξη και η λειτουργία μιας χρηματοοικονομικής αγοράς, ακόμη και αν αυτή είναι καλά οργανωμένη και λειτουργεί ομαλώς, δεν αποτελεί απαραίτητα δείκτη του επιπέδου ανάπτυξης του χρηματοοικονομικού συστήματος.

Έβδομο: Οι αγορές τίτλων και γενικότερα οι χρηματοοικονομικές αγορές και οι διάφοροι «ενδιάμεσοι» χρηματοπιστωτικοί φορείς, προσφέρουν δυνατότητα άμεσης πρόσβασης των επενδυτών, πολλοί από τους οποίους μπορεί να διαθέτουν σχετικά μικρά χρηματικά ποσά, των οποίων η συγκέντρωση και η ανακατανομή διευκολύνει την εκτέλεση μεγάλων παραγωγικών έργων.

Όγδοο: Οι χρηματοοικονομικές αγορές συγκροτούνται σε τρόπον ώστε να προσφέρουν ένα απλό μηχανισμό για την μεταφορά δανειακών κεφαλαίων και προσαρμόζονται στους συγκεκριμένους επενδυτές που απευθύνονται η καθεμία, με σκοπό να ελαχιστοποιείται διαχειριστική προσπάθεια, οι δυσχέρειες και το κόστος των συναλλασσόμενων με αυτές.

Ένατο: Οι χρηματοοικονομικές αγορές επιτρέπουν την χρηματοδότηση μακροπρόθεσμων έργων με κεφάλαια, την τοποθέτηση των οποίων επιθυμούν οι

δανειστές μόνο για μικρή χρονική περίοδο, καθότι έχουν δυνατότητα ρευστοποίησης όποτε το θελήσουν.

Ο μηχανισμός των αγορών λειτουργεί ως αυτόματος «δέκτης» και «πομπός» μηνυμάτων από όλους τους φορείς που σχετίζονται με τις συναλλαγές. Όλες αυτές οι μεταβολές αποτυπώνονται στις μεταβολές των τιμών, των τίτλων, των χρηματοοικονομικών επενδύσεων και κατ' επέκταση των αποδόσεων και των επιτοκίων. Κατά συνέπεια, οι επενδυτές και οι επιχειρήσεις με αυτοτελή και υπεύθυνη διοίκηση είναι σε θέση να σταθμίζουν έγκαιρα και πιθανόν να προλαμβάνουν την επέλευση τυχόν δυσμενών εξελίξεων ή να αξιοποιούν επενδυτικές ευκαιρίες που αναδύονται, προτού σπεύσουν ίσως άλλοι να εκμεταλλευτούν (αρκεί να υπάρχει επαρκής πληροφόρηση και να γίνεται σωστή στάθμιση και αξιολόγηση ότι οι συνθήκες πρόκειται πράγματι να μεταβληθούν ουσιαδώς). Η αποτελεσματική εκτέλεση της κοινωνικό-οικονομικής αποστολής των χρηματοοικονομικών αγορών είναι ευρύτερα θέμα σωστής αξιολόγησης και προβλέψεων της μελλοντικής πορείας και των τάσεων των αγορών αυτών από επενδυτές, επιχειρήσεις και φορείς της νομισματικής πολιτικής. Η αξιολόγηση αυτή θα πρέπει να στηρίζεται σε σταθερά και αξιόπιστα κριτήρια και διαδικασίες εφαρμογής τους. Η χρηματοοικονομική ανάλυση στηρίζεται στην ταξινόμηση των αγορών με βάση τα διαρθρωτικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά τους, προκειμένου να βοηθηθεί ο επενδυτής στην επενδυτική και χρηματοδοτική του επιλογή. Εν τούτοις, μετά τη βασική αυτή ανάλυση που ακολουθεί παρακάτω, χρήσιμο είναι ο επενδυτής να αποκτήσει μια βαθύτερη αντίληψη για τη θεσμική συγκρότηση των χρηματοοικονομικών αγορών. Σ' αυτό θα διευκολυνθεί με την αναφορά σε κάποιο πρότυπο, που είναι λεγόμενη «τέλεια αγορά» (perfect market), σε τρόπο ώστε να κατανοήσει τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά των αγορών τα οποία παρουσιάζουν έντονη αλληλεξάρτηση μεταξύ τους. Με το τρόπο αυτό ο επενδυτής θα διευκολυνθεί να αποκτήσει πιο ολοκληρωμένη αντίληψη των χρηματαγορών, που θα συμπληρωθεί με την ανάλυση της αποτελεσματικής αγοράς (efficient market), σε όρους εισροών (inputs), πληροφοριών και αποτελεσμάτων (outputs) ή σχέσεων εισροών-εκροών, κτλ.

Η αξιολόγηση των επιμέρους χρηματοοικονομικών αγορών ανάλογα με το επίπεδο και το βαθμό ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας γίνεται με ορισμένα κριτήρια:

α) Ελαστικότητα και ευελιξία (elasticity/flexibility), δηλαδή ο βαθμός προσαρμογής στις νέες συνθήκες και καταστάσεις του επιχειρηματικού και τεχνολογικού περιβάλλοντος. Μπορούν να μεταβληθούν ακόμη και οι μορφές χρηματοδότησης με προσαρμογή τους τις νέες συνθήκες.

β) Σταθερότητα (stability), δηλαδή σε συνδυασμό με την ευελιξία, ώστε αφομοιώνονται ταχέως οι μεταβολές της προσφοράς και της ζήτησης χρηματοοικονομικών τίτλων και να αποφεύγονται απότομες μεταβολές στις τιμές(πρόληψη δημιουργίας ψυχολογικού κλίματος πανικού στην αγορά και μαζικών πωλήσεων των μετοχών). Η σταθερότητα των χρηματοοικονομικών αγορών προϋποθέτει οργάνωση και ευαισθησία στις μεταβολές της προσφοράς και της ζήτησης των τίτλων και σωστή εποπτεία και έλεγχο της κατάστασης, ο οποίος διεξάγεται από τις κεντρικές τράπεζες, το χρηματιστήριο, κτλ.

γ) Το συναλλακτικό κόστος (costs), που είναι απαραίτητο για την συγκέντρωση και ανακατανομή των πόρων και την διενέργεια των συναλλαγών μετατροπής τίτλων σε μετρητά, περιλαμβανομένων και των προμηθειών π.χ τα έξοδα παροχής στεγαστικών δανείων είναι παρημίν σχετικά υψηλά λόγω γραφειοκρατικών διατυπώσεων και υποχρεωτικής παράστασης δικηγόρων, οι εμπορικές τράπεζες έχουν υψηλές προμήθειες, κτλ.

δ) Διαφάνεια (transparency), δηλαδή οι εναλλακτικές δυνατότητες τοποθετήσεων και δανειοδοτήσεων πρέπει να είναι ορατές και σαφείς σε όλους, ώστε να μπορεί να διασφαλίζεται η αξιοπιστία τους, στην οποία στηρίζεται η προσέλκυση του ενδιαφέροντος των επενδυτών.

Για το λόγο αυτό η αποτελεσματικότητα, ως κριτήριο αξιολόγησης των αγορών χρειάζεται αποσαφήνιση, με κατάταξη σε τρεις κατηγορίες:

α) τη λειτουργική αποτελεσματικότητα (operational efficiency), που αφορά στο κατά πόσον μια αγορά πετυχαίνει τον σκοπό της. Σκοπός της αποτελεί η δυνατότητα να διεκπεραιώνει τις συναλλαγές της με το μικρότερο δυνατό συναλλακτικό κόστος με άλλα λόγια να δώσει τις κατάλληλες τιμές ώστε μέσω του μηχανισμού των τιμών να διοχετεύονται τα κεφάλαια στον κατάλληλο χρήστη. Όμως η λειτουργική

αποτελεσματικότητα δεν περιλαμβάνει τον στόχο αλλά στέκεται στην αγορά και στον τρόπο λειτουργίας της και σχετίζεται στενά με την ελαχιστοποίηση δύο πραγμάτων που είναι: 1) η ελαχιστοποίηση του κόστους και 2) η ελαχιστοποίηση του χρόνου διεκπεραίωσης των συναλλαγών από την στιγμή που θα εκφραστεί η προσφορά ή η ζήτηση σε μια χρηματοοικονομική απαίτηση. Όσο πιο σύντομο είναι το χρονικό διάστημα τόσο πιο υψηλή η απόδοση που συνεπάγεται.

β) την κατανομητική αποτελεσματικότητα (*allocational efficiency*), που αφορά στο κατά πόσο υπάρχουν μηχανισμοί που διασφαλίζουν την κατανομή των διαθέσιμων σε ανεπάρκεια πόρων, στις πιο παραγωγικές χρήσεις και

γ) την αποτελεσματικότητα τιμών (*pricing efficiency*), όπου ο επενδυτής αναμένει από μια επένδυση απόδοση που θα περιλαμβάνει μόνο την αποζημίωση για τον κίνδυνο από τις μεταβολές της τιμής. Ειδικότερα η αποτελεσματικότητα απόδοσης τιμών επικεντρώνεται άμεσα στον στόχο.

Η αποτελεσματικότητα των χρηματοοικονομικών αγορών εκφράζεται κατά βάση με το κατά πόσο πληροφοριακό υλικό είναι διαθέσιμο ή μπορεί να περιέλθει με σχετικά μικρό κόστος σε όλους αδιακρίτως τους επενδυτές, που ενδιαφέρονται, και το κατά πόσο οι εξακριβωμένες πληροφορίες έχουν αποτυπωθεί στις τιμές των τίτλων που συναλλάσσονται. Διότι εφόσον υπάρχει σχετικά μεγάλος αριθμός πωλητών και αγοραστών και μη σύμπραξη μεταξύ τους, σχετικά χαμηλό κόστος της πληροφορίας και των ανταλλαγών και ειδικοί διαπραγματευτές (*dealers*), είναι δυνατόν να διαμορφώνονται τιμές, που μπορούν να χαρακτηριστούν ως αληθείς τιμές (*true prices*), με την έννοια ότι έχουν στηριχτεί σε όλο το διαθέσιμο πληροφοριακό υλικό κατά τη στιγμή που συνάπτονται οι συμφωνίες των συναλλαγών.

Τέλος διακρίνουμε τρεις μορφές αποτελεσματικότητας της Αγοράς. Η αγορά ασθενούς μορφής αποτελεσματικότητας, όπου σημαίνει έλλειψη δυνατότητας προβλέψεων για διαμόρφωση μελλοντικών τιμών, από τις ήδη πραγματοποιηθείσες ιστορικές τιμές όπου δεν μπορούν να μας παρέχουν σημαντικές πληροφορίες για προβλέψεις, αφού οι μελλοντικές τιμές είναι ανεξάρτητες από τις ιστορικές. Συνεπώς το γεγονός αυτό αποκλείει κάθε δυνατότητα πραγματοποίησης υπερκερδών.

Η ημι-ισχυρή μορφή αγοράς θεωρείται ότι είναι αποτελεσματική στην ημι-ισχυρή της μορφή. Διαμορφώνεται από όλες τις δημοσιευμένες πληροφορίες που σχετίζονται έμμεσα ή άμεσα απ' τα χρεόγραφα και οι οποίες είναι δυνατό να διεξαχθούν από τα στοιχεία που είναι διαθέσιμα για την εταιρία. Είναι βέβαιο όμως ότι η μελέτη και η ανάλυση των διαθέσιμων πληροφοριών δεν πρόκειται να αποφέρουν υπερκέρδη και

Την ισχυρή μορφή αποτελεσματικότητας όπου οι τιμές των μετοχών αντανakλούν όχι μόνο τις διαθέσιμες πληροφορίες αλλά το πλήρες σύνολο πληροφοριών. Επιπλέον πρέπει ν' αναφερθεί ότι η συγκεκριμένη μορφή αποτελεσματικότητας αναφέρεται σ' ολόκληρο το χρηματοπιστωτικό σύστημα και συγκεκριμένα ως προς τον τρόπο διοχέτευσης πληροφοριών στην αγορά, γι' αυτό δεν πρέπει να αναφερόμαστε ποτέ μεμονωμένα στην αποτελεσματικότητα της αγοράς αξιόγραφων.

1.4 Κίνδυνοι Τραπεζών

Η λειτουργία και τα οικονομικά μεγέθη των τραπεζών και των άλλων χρηματοπιστωτικών μονάδων διατρέχονται από πλήθος κινδύνων, γι' αυτό και οφείλουν να εκτιμούν την πιθανότητα οικονομικών ζημιών, να μετρούν το μέγεθος αυτών και να λαμβάνουν μέτρα προστασίας για την αποφυγή τους. Επίσης θα πρέπει να αντισταθμίζουν και να διενεργούν προβλέψεις επί των καθαρών περιουσιακών στοιχείων του ιδρύματος.

Ένα Πιστωτικό Ίδρυμα μπορεί να υποστεί ζημιές εξαιτίας διαφόρων παραγόντων, όπως:

Κίνδυνο αγοράς.

Ο κίνδυνος αγοράς αντανakλάται στη μεταβλητότητα της αξίας του χαρτοφυλακίου τιμών, η οποία οφείλεται στις αλλαγές των τρεχουσών τιμών των στοιχείων του ενεργητικού στη δευτερογενή αγορά. Αυτός ο τύπος κινδύνου εμφανίζεται στις αγοραπωλησίες τίτλων στην δευτερογενή αγορά ή στις ανοικτές θέσεις σε ξένο συνάλλαγμα. Για την αντιμετώπιση του κινδύνου αυτού οι τράπεζες έχουν αναπτύξει εσωτερικά μοντέλα μέτρησης όπως:

- Προσέγγιση μεταβλητότητας – συσχέτισης (προσέγγιση VAR)
- Ιστορική προσομοίωση (Historic or back simulation)
- Προσομοίωση Monte Carlo (Monte Carlo simulation)

Πιστωτικός Κίνδυνος

Πιστωτικός ορίζεται ο κίνδυνος που αντιμετωπίζει μια τράπεζα να αθετήσουν πιστούχοι της τις υποχρεώσεις τους απέναντί της. Αυτός ο κίνδυνος προέρχεται από την βασική λειτουργία των τραπεζών όπως η χορήγηση δανείων, ο έλεγχος της ποιότητας του χαρτοφυλακίου χορηγήσεων που αποτελεί υψηλή προτεραιότητα για τα τραπεζικά ιδρύματα. Σημαντικοί δείκτες είναι το ποσοστό των επισφαλών απαιτήσεων στο σύνολο των χρηματοδοτήσεων, το ποσοστό των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις στο σύνολο των χρηματοδοτήσεων με καθυστέρηση και ο δείκτης κάλυψης.

Κίνδυνος Ρευστότητας

Αυτός ο κίνδυνος μπορεί να εκδηλωθεί όταν εμφανιστεί αυξημένη ανάγκη για ρευστά από τους καταθέτες της τράπεζας. Ως γνωστόν μια χορήγηση δανείου αποτελεί απαίτηση κατά του δανειολήπτη, και συνεπώς η απαίτηση αυτή εγγράφεται στο ενεργητικό ενώ οι καταθέσεις αποτελούν υποχρέωση για την τράπεζα προς τους καταθέτες της και εμφανίζονται στο παθητικό. Η σωστή και συνεχής διαχείριση του ενεργητικού και του παθητικού αποτελεί σημαντική υποχρέωση εκ μέρους των τραπεζών.

Όσον αφορά το ενεργητικό ο στόχος της τράπεζας είναι η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ρευστότητα για την αντιμετώπιση αυξημένης απαίτησης των πελατών της, ενώ στην πλευρά του παθητικού ο στόχος είναι η όσο το δυνατόν αυξημένες καταθέσεις για την δυνατότητα ανάληψης κεφαλαίων σε περίπτωση ανάγκης.

Σημειώνεται ότι ο κίνδυνος ρευστότητας δημιουργείται ξαφνικά από μια απλή φημολογία που μπορεί να επεκταθεί και να δημιουργήσει πανικό στους καταθέτες, οι

οποίοι αν σωρευτούν μαζικά έξω από τις τράπεζες για ανάληψη των χρημάτων τους μπορεί να οδηγήσουν το ίδρυμα ακόμα κ σε χρεοκοπία.

Εν κατακλείδι βλέπουμε ότι η πλευρά του παθητικού είναι εν δυνάμει είναι βραχυχρόνιας διάρκειας ενώ του ενεργητικού μακροχρόνιας, διότι οι χορηγήσεις που είναι στο ενεργητικό δεν μπορούν να απαιτηθούν από τις τράπεζες πριν περάσει ο χρόνος για τον οποίο έχουν χορηγηθεί, αντίθετα με τις καταθέσεις όπου οι αναλήψεις μπορούν να απαιτηθούν όποτε το επιλέξουν οι καταθέτες/δικαιούχοι. Αυτό δημιουργεί αυξημένη ανάγκη για τη σωστή διαχείριση ενεργητικού και παθητικού.

Ένας τραπεζικός οργανισμός μπορεί να διαχειρισθεί την πιθανή καθαρή απόσυρση των καταθέσεων με δύο τρόπους:

1)Αγοράζοντας ρευστότητα και

2)Αποθηκεύοντας ρευστότητα

Κίνδυνος επιτοκίου

Οι μεταβολές του επιτοκίου της αγοράς συσχετίζονται με το καθαρό εισόδημα από τόκους. Σε αυτή την περίπτωση η διαχείριση ενεργητικού – παθητικού συνίσταται στη συντονισμένη παρέμβαση της διοίκησης της εμπορικής τράπεζας (Ομάδα Διαχείρισης Στοιχείων Ενεργητικού – Παθητικού), έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι του επιτοκίου.

Υπάρχουν τρεις τρόποι διαχείριση της «ευαισθησίας» του επιτοκίου:

1)Το υπόδειγμα ανοίγματος (Funding Gap Model) που χωρίζεται σε στατικό και δυναμικό.

2)Το υπόδειγμα του χρόνου ως της λήξη (Maturity Model)

3)Το υπόδειγμα μέσης διάρκειας αναμονής (Duration – Gap Model)

Λειτουργικός Κίνδυνος

Ο λειτουργικός κίνδυνος αναφέρεται στις απώλειες που μπορεί να προκύψουν λόγω ανεπάρκειας των συστημάτων εταιρικής διακυβέρνησης και εσωτερικού ελέγχου. Οφείλεται σε ανθρώπινα σφάλματα, λανθασμένες αποφάσεις της διοίκησης και ενδεχόμενες δυσχέρειες μεταξύ των βασικών παραγόντων της εταιρικής διοίκησης (μετόχων, διευθυντικών στελεχών ή εκπροσώπων εργαζομένων). Τέτοια προβλήματα μπορεί να προκύψουν από την αδυναμία ανάληψης προληπτικής δράσης.

Ένας σημαντικός τύπος λειτουργικού κινδύνου είναι ο τεχνολογικός κίνδυνος, δηλαδή είτε βλάβη είτε ανεπάρκεια των συστημάτων τεχνολογία πληροφορικής. Συνεπώς δημιουργείται ανάγκη προστασίας των συστημάτων είτε από ενδογενείς δυσχέρειες είτε από εξωτερικές παρεμβάσεις. Άλλες μορφές αυτού του κινδύνου είναι γεγονότα όπως πυρκαγιές, σεισμοί ή άλλες φυσικές καταστροφές.

Κίνδυνος Χρέους

Αυτός ο κίνδυνος αποτελεί έναν ιδιαίτερο τύπο πιστωτικού κινδύνου που απορρέει από την υψηλή έκθεση μιας τράπεζας σε δανεισμό συγκεκριμένου κράτους και αναφέρεται κυρίως στην περίπτωση κήρυξης παύσης πληρωμών από το συγκεκριμένο κράτος.

Ένα Χρηματοπιστωτικό Ίδρυμα δεν έχει στην διάθεση του τα συμβατικά εργαλεία διαχείρισης και κάλυψης έναντι αυτού του είδους πιστωτικού κινδύνου. Για παράδειγμα για τις τράπεζες, όπως και για τα ασφαλιστικά ταμεία, που αποτελούν τους βασικούς δανειστές του κράτους, μέσω της κατοχής κρατικών ομολόγων, ο κίνδυνος είναι μεγάλος καθώς η επένδυση σε τίτλους αφορά μια έντοκη απαίτηση κατά του εκδότη τους.

Επίσης η πολιτική αστάθεια και οι κοινωνικές αναταράξεις (στοιχεία διαφθοράς, διαμάχες με τις γειτονικές χώρες) αποτελούν έναν άλλο τύπο αυτού του πιστωτικού κινδύνου που δεν προέρχεται από την αρνητική πορεία μιας οικονομίας.

2. Δείκτες CAMELS

2.1 Μεθοδολογία CAMELS

Το Νοέμβριο του 1979, το Ενιαίο Σύστημα Αξιολόγησης των Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων προτάθηκε από το Ομοσπονδιακό Συμβούλιο Ελέγχου Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων. Η Ομοσπονδιακή τράπεζα των ΗΠΑ, το υιοθέτησε πρώτη και ακολούθησαν οι υπόλοιποι τραπεζικοί οργανισμοί των ΗΠΑ, ενώ με την πάροδο του χρόνου εφαρμόστηκε και διεθνώς και αναδείχθηκε ως ένα από τα πιο αποτελεσματικά εργαλεία αξιολόγησης και εσωτερικής εποπτείας για την φερεγγυότητα των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

Η μεθοδολογία Camels, ήταν αυτή που έκανε ευρέως γνωστό το σύστημα UFIRS, ενώ αρχικά οι δείκτες ήταν πέντε, προστέθηκε και η έκτη (s) που ήταν αυτή της ευαισθησίας στις μεταβολές της αγοράς. Αυτό συνέβη λόγω των εξελίξεων στον τραπεζικό τομέα που επέβαλαν την ενσωμάτωση του το 1997.

Αρχικά εφαρμόστηκε στη Β.Αμερική με σκοπό την αξιολόγηση των αμερικάνικων εμπορικών τραπεζών το οποίο αποτελεί το βασικότερο εργαλείο αξιολόγησης για την κατάταξη των περίπου 8.500 τραπεζών στις ΗΠΑ. Η χρήση της μεθοδολογίας Camels, πέραν του αποτελέσματος της για τις δυνατότητες της κάθε τράπεζας σε σχέση με τις υπόλοιπες τράπεζες του κλάδου, δίνει τη δυνατότητα να προσδιοριστούν τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία τους. Φυσικά, η κατάταξη των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων μπορεί να γίνεται όχι μόνο επί της συνολικής τους εικόνας αλλά και για τον κάθε ξεχωριστό αριθμοδείκτη. Η ανάλυση των δεικτών Camels βασίζεται σε στοιχεία που συλλέγονται κυρίως από τις παρακάτω πηγές πληροφόρησης:

- Ετήσια Αποτελέσματα Χρήσης
- Ετήσια Έκθεση Πεπραγμένων
- Εποπτικές αναφορές που υποβάλλονται από τις τράπεζες προς την κεντρική τράπεζα
- Αναφορές της Υπηρεσίας Εσωτερικού Ελέγχου των τραπεζών και των ορκωτών λογιστών που ελέγχουν τις οικονομικές τους καταστάσεις

Οι δείκτες Camels παρέχουν για την κάθε τράπεζα μια βαθμολογία για τη συνολική της απόδοση και έξι επιμέρους βαθμολογίες για κάθε κατηγορία αριθμοδείκτη ξεχωριστά. Βάσει μιας στάθμισης για τον καθένα από τους έξι αριθμοδείκτες, διαμορφώνεται η συνολική κατάσταση της υπό εξέταση τράπεζας. Η βαθμολογική κλίμακα κυμαίνεται από 1 έως 5. Όπου το 1 αποτελεί την υψηλότερη βαθμολογία ενώ αντικατοπτρίζει τις άριστες επιδόσεις και την ύπαρξη επαρκών μηχανισμών διαχείρισης κινδύνου, που ανταποκρίνονται τόσο στο μέγεθος του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος όσο και στην πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων του. Από την άλλη το 5 αντιστοιχεί στη μικρότερη δυνατή βαθμολογία και θεωρείται ενδεικτικό χαμηλών επιδόσεων οι οποίες χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής και σημασίας. Σημειώνεται ότι η βαθμολόγηση των τραπεζών μπορεί να γίνει και με την αντίστροφη διαδικασία, δηλαδή η καλύτερη τράπεζα θα είναι εκείνη που τελικά βαθμολογείται με τον υψηλότερο συγκεντρωτικό βαθμό Camels.

Οι δείκτες παρέχουν στον αναλυτή να μπορεί να διακρίνει τους παράγοντες εκείνους οι οποίοι συμβάλλουν στη χρεοκοπία μιας τράπεζας. Μπορεί να προβλέψει την αποτυχία και να λάβει άμεσα μέτρα προς αποφυγή της μαζικής ανάληψης καταθέσεων από τους αποταμιευτές, η οποία θα οδηγήσει στην κατάρρευση της.

Έπειτα η διάταξη των δεικτών Camels, ορίζεται με τον χαμηλότερο βαθμός να αντιστοιχεί στο άριστα και αντίστοιχα με τον υψηλότερο στο κακώς. Άρα, οι τράπεζες με τα χαμηλότερα σκορ ετησίως, θεωρείται ότι έχουν τις καλύτερες επιδόσεις.

2.2 Σύστημα Αξιολόγησης CAMELS για τα τραπεζικά ιδρύματα

Η αξιολόγηση των τραπεζών πρέπει να γίνεται με κοινή μεθοδολογία κοινά κριτήρια και κοινά στοιχεία, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό ή διεθνές επίπεδο κλάδου. Η μεθοδολογία βασίζεται στα ΔΛΠ και εξετάζονται συγκεκριμένοι χρηματοοικονομικοί δείκτες αλλά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του κάθε τραπεζικού ιδρύματος. Οι έξι περιοχές κινδύνων που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες και για τους οποίους υπολογίζεται σειρά αριθμοδεικτών είναι οι εξής:

- Κίνδυνος Κεφαλαίων
- Κίνδυνος Ενεργητικού: Πιστωτικός Κίνδυνος και Κίνδυνος Συγκέντρωσης
- Κίνδυνος Διοίκησης: Αναποτελεσματική διοίκηση, κακή φήμη, Λειτουργικός Κίνδυνος και παράνομες δραστηριότητες, κανονιστική συμμόρφωση

- Κίνδυνος Κερδοφορίας
- Κίνδυνος Ρευστότητας
- Κίνδυνος Αγοράς: Επιτοκιακός, Συναλλαγματικός Κίνδυνος και Λειτουργικός Κίνδυνος

2.3 Αριθμοδείκτες βαθμολογίας τραπεζών μέσω της CAMELS

CAMELS

- Capital (Κεφαλαιακή Επάρκεια)
- Asset quality (Ποιότητα Ενεργητικού)
- Management (Ποιότητα Διοίκησης)
- Earnings (Κερδοφορία)
- Liquidity (Ρευστότητα)
- Sensitivity to market risk (Ευαισθησία στον κίνδυνο αγοράς)

Οι αριθμοδείκτες Camels υπολογίζονται με τον εξής τρόπο:

1) **Capital**

Αριθμοδείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας - Capital Adequacy Ratio (CAR)

2) **Asset quality**

Δάνεια σε καθυστέρηση > 90 ημερών - Προβλέψεις / Δάνεια

3) **Management**

Έξοδα Διοίκησης/ Πωλήσεις

4) **Earnings**

Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού (Return on Assets - ROA)

Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (Return on Equity - ROE)

5) **Liquidity**

Κυκλοφορούν Ενεργητικό / Μ.Ο. Ενεργητικού

Δάνεια / Καταθέσεις

6) Sensitivity to market risk

Σύνολο Αξιογράφων / Μ.Ο. Ενεργητικού

Στον παρακάτω πίνακα γίνεται η επεξήγηση των συνιστωσών των Camels και η ανάλυση του τρόπου υπολογισμού των αριθμοδεικτών.

Συνοπτικός πίνακας Δεικτών Camels						
Στοιχεία Αξιολόγησης	C	A	M	E	L	S
Αριθμοδείκτες	Tier I +II / Σταθμισμένο Ενεργητικό	Δάνεια σε καθυστέρηση>90 ημερών- Προβλέψεις / Δάνεια	Έξοδα Διοίκησης / Πωλήσεις	ROE & ROA	L1 &L2	Σύνολο Αξιογράφων / Μ.Ο. Ενεργητικού
Συντελεστής Βαρύτητας	3	2	1,5	3	1,5	1

Κεφαλαιακή Επάρκεια (Capital Adequacy)

Για την ομαλή λειτουργία ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος απαιτείται η επαρκής διάθεση κεφαλαίων ώστε να εκπληρωθούν οι υποχρεώσεις της. Το ύψος των κεφαλαίων της εξαρτάται από το ύψος και το είδος των κινδύνων που εμπεριέχουν οι δραστηριότητες της αλλά και από την ικανότητα των στελεχών της να αναγνωρίζουν, να ελέγχουν και τέλος να προσδιορίζουν τους κινδύνους που αναλαμβάνονται. Η επάρκεια των κεφαλαίων αποτελεί το βασικότερο μέλημα της διοίκησης της τράπεζας. Υπάρχουν τρεις τρόποι μέτρησης των κεφαλαίων, αυτοί είναι οι εξής:

- 1) Μέσω των λογιστικών κεφαλαίων
- 2) Μέσω των οικονομικών κεφαλαίων, και
- 3) Μέσω των εποπτικών κεφαλαίων

Οι παράγοντες που προσδιορίζουν την κεφαλαιακή επάρκεια είναι οι εξής:

- Το ύψος και η ποιότητα των κεφαλαίων
- Η ικανότητα των διοικητικών οργάνων να ικανοποιήσουν τις προκύπτουσες ανάγκες του ιδρύματος για πρόσθετο κεφάλαιο
- Η φύση και το μέγεθος των επισφαλών απαιτήσεων καθώς και η ικανότητα σωστής πρόβλεψης τους, για την άμεση αντιμετώπιση τυχών ζημιών

- Η ποιότητα και η δυναμικότητα των κερδών
- Οι προοπτικές ανάπτυξης της τράπεζας, και
- Η πρόσβαση σε νέες αγορές για την προσέλκυση νέων κεφαλαίων.

Ο Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Επάρκειας υπολογίζονται ως εξής:

CAR = Βασικά Κεφάλαια (Tier I) + Συμπληρωματικά Κεφάλαια (Tier II) / Σταθμισμένο έναντι του κινδύνου ενεργητικού

Τα κεφάλαια στον αριθμητή διακρίνονται σε βασικά ίδια κεφάλαια, όπου απαιτείται να αποτελούν τουλάχιστον το 50% του συνόλου των ιδίων κεφαλαίων και σε συμπληρωματικά κεφάλαια. Ενώ, στον παρανομαστή κατανέμονται σε πέντε ομάδες σταθμισμένου κινδύνου βάσει των κανόνων της Βασιλείας II ως εξής: 0%, 10%, 20%, 50%, και 100%. Οι δύο κατηγορίες Κεφαλαίου καθώς και η κατανομή των στοιχείων του ενεργητικού ορίζονται λεπτομερώς στο Σύμφωνο της Βασιλείας II. Υποχρεωτικά βάσει της Βασιλείας II, ο δείκτης πρέπει να είναι τουλάχιστον 8%. Στον αριθμητή εμφανίζονται τα εποπτικά κεφάλαια ενώ στον παρανομαστή το σταθμισμένο ενεργητικό, δηλαδή το κάθε στοιχείο του ενεργητικού σταθμίζεται ως προς τον κίνδυνο του.

- **Tier I : Ίδια Κεφάλαια**
- **Tier II: Υβριδικά Κεφάλαια**

Όσο μεγαλύτερη τιμή έχει το κλάσμα τόσο μικρότερη ανάγκη για εξωτερική χρηματοδότηση υπάρχει, με αποτέλεσμα την καλύτερη αποδοτικότητα από άλλες τράπεζες με χαμηλότερο δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας. Όταν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έχουν παραπάνω από 8% τότε σημαίνει ότι διεθνώς εκπληρώνουν τις κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι του πιστωτικού κινδύνου στον οποίο εκτίθενται. Το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα με τη μεγαλύτερη κεφαλαιακή επάρκεια βαθμολογείται με 1 άρα το επίπεδο των κεφαλαίων της είναι σημαντικό σε σχέση με τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο. Αν η βαθμολογία ήταν 2 τότε το επίπεδο των κεφαλαίων της θα ήταν ικανοποιητικό, με 3 θα σήμαινε ότι είναι λιγότερο ικανοποιητικό, με 4 η τράπεζα έχει ανάγκη οικονομικής στήριξης και τέλος με 5, υπάρχει κίνδυνος και χρειάζεται άμεση οικονομική στήριξη.

Ποιότητα στοιχείων ενεργητικού (Asset quality)

Η ποιότητα ενεργητικού αντανακλά το βαθμό του υπάρχοντος αλλά και τον πιθανό πιστωτικό κίνδυνο, ο οποίος συνδέεται με τις απαιτήσεις του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Παράλληλα αντικατοπτρίζει την ικανότητα της διοίκησης να αντιμετωπίζει αυτό τον κίνδυνο. Αυτό που πραγματικά μας ενδιαφέρει είναι η πραγματική αξία των απαιτήσεων που εμφανίζονται στο ενεργητικό της τράπεζας ώστε να μπορέσει να προσδιοριστεί σωστά ο κίνδυνος δραστηριότητας των τραπεζών. Το πιο δύσκολο σημείο είναι αυτό του χαρτοφυλακίου των δανείων. Γι'αυτό θα πρέπει να γίνεται αξιολόγηση των δανειοληπτών της τράπεζας ώστε να εκτιμηθεί η πιθανή αθέτηση και να υπολογιστεί το ποσοστό της υποβάθμισης του χαρτοφυλακίου. Το συνολικό αποτέλεσμα της αξιολόγησης των στοιχείων του ενεργητικού της τράπεζας θα προκύψει μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης όλων των στοιχείων του ενεργητικού ξεχωριστά.

Με τους αριθμοδείκτες εξετάζονται τα περιουσιακά στοιχεία που περιέχονται στο ενεργητικό της τράπεζας και υπολογίζεται ο κίνδυνος που συμπεριλαμβάνεται σε καθένα από αυτά. Έτσι υπολογίζονται οι επισφάλειες που υπάρχουν στο χαρτοφυλάκιο. Αν σε ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα δούμε ότι διαθέτει χαρτοφυλάκιο κακής ποιότητας τότε το ενεργητικό θεωρείται χαμηλής ποιότητας. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν την ποιότητα των στοιχείων του ενεργητικού μιας τράπεζας είναι:

- Η επάρκεια μηχανισμών διαπίστωσης και αντιστάθμισης του πιστωτικού κινδύνου
- Το είδος και το ύψος των επισφαλών απαιτήσεων
- Οι προβλέψεις για την κάλυψη των απαιτήσεων αυτών
- Ο βαθμός διαφοροποίησης και η ποιότητα των απαιτήσεων οι οποίες συνθέτουν το χαρτοφυλάκιο.

Με τον δείκτη ποιότητας ενεργητικού αξιολογείται η ποιότητα των απαιτήσεων μίας τράπεζας κυρίως όμως των χορηγούμενων δανείων και των επενδύσεων. Ο αριθμοδείκτης που χρησιμοποιείται συνήθως για την αξιολόγηση της ποιότητας ενεργητικού είναι ο εξής:

$$\mathbf{A = \Delta \acute{\alpha} \nu \epsilon \iota \alpha \ \sigma \epsilon \ \kappa \alpha \theta \upsilon \sigma \tau \acute{\epsilon} \rho \eta \sigma \eta \ > \ 90 \ \eta \mu \epsilon \rho \acute{\omega} \nu \ - \ \text{Π} \rho \circ \beta \lambda \acute{\epsilon} \psi \epsilon \iota \varsigma \ / \ \Delta \acute{\alpha} \nu \epsilon \iota \alpha}$$

Σ' αυτόν τον αριθμοδείκτη εννοούμε τα δάνεια που παρουσιάζουν πρόβλημα κατά την αποπληρωμή τους. Η αποπληρωμή τους παρουσιάζει καθυστέρηση πάνω

από 90 ημέρες και υπόκεινται σε έλεγχο απομείωσης της αξίας τους. Στον αριθμητή εμφανίζεται το σύνολο των καθυστερημένων δανείων άνω των 90 ημερών και τα κεφάλαια που έχει ήδη βάλει στην άκρη ως αποθεματικά ή τράπεζα για την αντιμετώπιση των ζημιών που θα προκύψουν. Έτσι προκύπτουν οι καθαρές καθυστερήσεις. Ο δείκτης αυτός αν είναι μικρός τότε σημαίνει ότι οι προβλέψεις για καθυστερήσεις βρίσκονται πιο κοντά στις καθυστερήσεις που τελικά πραγματοποιήθηκαν.

Η τράπεζα με τον μικρότερο δείκτη βαθμολογείται με 1, σημαίνει ισχυρή τράπεζα, ενώ καθώς ο δείκτης μεγαλώνει η βαθμολογία του δείκτη αυξάνεται. Αν η βαθμολογία του δείκτη είναι 2 τότε η τράπεζα είναι αρκετά ισχυρή, ο δείκτης 3 σημαίνει ότι η τράπεζα είναι λιγότερο ισχυρή, με δείκτη 4 προειδοποιεί για σημαντικά προβλήματα της τράπεζας και τέλος με βαθμολογία 5 υπάρχει άμεσος κίνδυνος για ενίσχυση των παγίων της τράπεζας.

Διοίκηση-Διαχείριση (Management)

Εδώ αναφέρεται η ικανότητα των managers του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος να περιορίζουν τον κίνδυνο που εμπεριέχεται σχεδόν σε κάθε δραστηριότητα της. Έτσι εξασφαλίζεται η σωστή και ταυτόχρονα αποδοτική λειτουργία της. Ο δείκτης αυτός απεικονίζει τη σωστή λειτουργία της τράπεζας και την ικανότητα των διοικούντων να περιορίσουν τον κάθε μορφής κίνδυνο που ενέχεται σε οποιαδήποτε δραστηριότητα της τράπεζας. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν τη διοίκηση είναι οι εξής:

- Ο βαθμός και ο τρόπος συμμετοχής των στελεχών της τράπεζας στη διεκπεραίωση των καθημερινών δραστηριοτήτων της
- Η ευελιξία με την οποία το διοικητικό συμβούλιο σχεδιάζει και προσαρμόζει τη στρατηγική του στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες
- Η ακρίβεια και η αποτελεσματικότητα των πληροφοριακών συστημάτων
- Η επάρκεια μηχανισμών εσωτερικής εποπτείας

Για την αξιολόγηση του προσδιοριστικού παράγοντα της διοίκησης κατά CAMELS χρησιμοποιείται ο εξής αριθμοδείκτης:

$$M = \text{Έξοδα Διοίκησης} / \text{Πωλήσεις}$$

Οι πωλήσεις προκύπτουν από την Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης και αναφέρονται ως Τόκοι και Εξομοιούμενα έσοδα. Από την άλλη τα έξοδα διοίκησης προέρχονται επίσης από την Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης και αποτελούν μέρος των Γενικών Λειτουργικών Εξόδων. Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης τόσο καλύτερη κρίνεται η διοίκηση του οργανισμού. Αν η τράπεζα βαθμολογηθεί με 1 τότε σημαίνει ότι είναι μια ισχυρή τράπεζα διοικητικά σε σχέση με το μέγεθος της. Με 2 σε όταν η τράπεζα είναι με μεγαλύτερο δείκτη διοίκησης ανάλογα με το μέγεθός της, βαθμολογείται με 3 όταν είναι λιγότερο από ικανοποιητική, με 4 όταν εμφανίζονται προβλήματα και με 5 όταν απαιτούνται άμεσες ενέργειες για την αντικατάσταση της διοίκησης.

Κερδοφορία (Earnings)

Ο δείκτης κερδοφορίας δεν αντανακλά μόνο το ύψος των κερδών μιας τράπεζας αλλά και την ποιότητα του. Συνήθως χρησιμοποιούνται τα καθαρά κέρδη μετά φόρων ενώ ικανοποιητικός θεωρείται ένας δείκτης με τιμή που κυμαίνεται από 1% έως 2,5%. Για την αξιολόγηση της κερδοφορίας λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Το ύψος, η τάση και η ενδεχόμενη σταθερότητα που παρουσιάζουν τα κέρδη
- Η ικανότητα των οργάνων της διοίκησης να αξιοποιεί τα αδιανέμητα κέρδη ως πηγές κεφαλαίου για περαιτέρω δημιουργία κερδών
- Η απόδοση των πληροφοριακών συστημάτων και η επάρκεια των προβλέψεων
- Οι πηγές κεφαλαίων, η ποιότητα τους και οι κίνδυνοι που εμπεριέχουν

Με τους αριθμοδείκτες κερδοφορίας εκτιμάται η αποδοτικότητα ενός τραπεζικού οργανισμού, η δυναμικότητα των κερδών του καθώς και η ικανότητα της διοίκησης του. Για την αξιολόγηση της κερδοφορίας χρησιμοποιούνται οι εξής αριθμοδείκτες:

Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού(Return on Assets)

$$\text{ROA} = \text{Καθαρά Κέρδη} / \text{Μ.Ο. Ενεργητικού}$$

Ο δείκτης ROA απεικονίζει την κερδοφορία της τράπεζας σε σχέση με το σύνολο του ενεργητικού και δείχνει τον τρόπο που μια τράπεζα διαχειρίζεται τα

περιουσιακά στοιχεία για να πετύχει κέρδη. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο αποδοτικότερη είναι η τράπεζα. Η ικανοποιητική απόδοση αναμένεται να κυμαίνεται από 1% έως 25%. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης αυτός τόσο καλύτερη αποδοτικότητα έχει το ενεργητικό της τράπεζας, άρα τόσο αποδοτικότερη είναι η διαχείριση των περιουσιακών της στοιχείων.

Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (Return on Equity)

$$\text{ROE} = \text{Καθαρά Κέρδη} / \text{Ίδια Κεφάλαια}$$

Ο δείκτης ROE χρησιμοποιείται ώστε να προσδιοριστεί η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων. Η υψηλή αποδοτικότητα συνεπάγεται με τη δυνατότητα παραγωγής χρήματος με ίδια κεφάλαια. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο αποδοτικότερα θεωρείται ότι χρησιμοποιεί η τράπεζα τα ίδια κεφάλαια της. Τα ίδια κεφάλαια προέρχονται από το άθροισμα του μετοχικού κεφαλαίου με τα αποθεματικά που βρίσκονται στο παθητικό του ισολογισμού. Αποδίδει την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων του οργανισμού σε σχέση με την ονομαστική τους αξία.

Οι δύο δείκτες ROA και ROE, προσδιορίζουν ένα δείκτη κερδοφορίας ο οποίος έχει ως αποτέλεσμα τον μέσο όρο των δύο αυτών δεικτών. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης κερδοφορίας της τράπεζας τόσο καλύτερη κρίνεται η κερδοφορία της επιχείρησης. Άρα όταν η βαθμολογία είναι ίση με 1, συνεπάγεται μια ισχυρή τράπεζα και αποδίδεται στον μεγάλο δείκτη της κερδοφορίας. Με βαθμολογία 2 δείχνει ικανοποιητική τράπεζα ως προς τα κέρδη της, η βαθμολογία 3 προειδοποιεί για ανάγκη βελτίωσης των αποτελεσμάτων κερδοφορίας της. Η βαθμολογία 4 συνεπάγεται με την ανάγκη για δραστηκές διορθωτικές παρεμβάσεις, ενώ η βαθμολογία 5 κρούει τον κώδων του κινδύνου για την άμεση στήριξη της κερδοφορίας της τράπεζας για την αποφυγή της χρεοκοπίας της.

Ρευστότητα (Liquidity)

Η ρευστότητα αποτελεί τη φωτογραφία της τρέχουσας οικονομικής κατάστασης. Εκφράζει την ικανότητα των τραπεζών να ανταποκρίνονται τόσο στις κεφαλαιακές ανάγκες των δραστηριοτήτων τους όσο και στις χρηματοοικονομικές ανάγκες των πελατών. Βάσει της Βασιλείας III η αξιολόγηση της ρευστότητας των πιστωτικών ιδρυμάτων βασίζεται σε δύο αριθμοδείκτες:

A) Τον Δείκτη Κάλυψης Ρευστότητας

B) Τον Δείκτη Σταθερής Καθαρής Χρηματοδότησης

Για την αξιολόγηση της ρευστότητας συνεκτιμώνται τα εξής:

- Η επάρκεια των ταμειακών διαθεσίμων για την κάλυψη των βραχυχρόνιων υποχρεώσεων
- Η φύση των περιουσιακών στοιχείων και η δυνατότητα τους να μετατραπούν άμεσα σε χρήμα
- Η αποδοτικότητα των στελεχών ενόψει κινδύνων ρευστότητας
- Ο βαθμός διαφοροποίησης των πηγών κεφαλαίου
- Η δυνατότητα πρόσβασης σε νέες αγορές

Οι αριθμοδείκτες ρευστότητας χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό τόσο της βραχυχρόνιας οικονομικής κατάστασης όσο και της ικανότητας της τράπεζας να ανταποκριθεί στις τρέχουσες ανάγκες για ρευστά διαθέσιμα.

Ο L1 δείκτης ρευστότητας βρίσκεται ως εξής:

$$L1 = \text{Δάνεια} / \text{Καταθέσεις}$$

Το αποτέλεσμα του δείκτη δίνει το L1 το οποίο δείχνει την εξάρτηση της τράπεζας από τη διατραπεζική αγορά. Δηλαδή, δίνει τη σχέση μεταξύ των άμεσα ρευστοποιήσιμων στοιχείων στο κυκλοφορούν ενεργητικός προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της τράπεζας. Όσο πιο μικρός είναι ο δείκτης τόσο καλύτερη ρευστότητα έχει τράπεζα. Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης δάνεια/καταθέσεις τόσο καλύτερη είναι η ρευστότητα που διαθέτει η τράπεζα. Συνεπώς ο δείκτης ρευστότητας απεικονίζει την ευρωστία που απεικονίζει την ευρωστία που υπάρχει σε μια τράπεζα, ενώ αν αθροιστεί ο δείκτης για όλες τις τράπεζες απεικονίζεται η ευρωστία του κλάδου συνολικά.

Ο δεύτερος δείκτης ρευστότητας L2 βρίσκεται ως εξής:

L2 = Κυκλοφορούν Ενεργητικό / Μ.Ο. Ενεργητικό

Στο κυκλοφορούν ενεργητικό αθροίζονται οι απαιτήσεις στη διατραπεζική και ως προς τους πελάτες της, το ταμείο και τα ταμειακά διαθέσιμα και τα χρεόγραφα. Το αποτέλεσμα του πηλίκου δίνει το L2 το οποίο δείχνει το βαθμό ρευστότητας της τράπεζας αναφορικά με το κυκλοφορούν ενεργητικό της. Δείχνει πόσες από τις υποχρεώσεις της μπορεί να καλύψει από τα στοιχεία που μπορεί να ρευστοποιήσει άμεσα, ιδίως σε περιπτώσεις που εμφανίζεται μείωση των καταθέσεων. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του δείκτη τόσο καλύτερη είναι η ρευστότητα του οργανισμού. Όσο μεγαλύτερος είναι ο Μ.Ο. των δύο δεικτών τόσο καλύτερη θεωρείται η τράπεζα που εξετάζεται. Η τράπεζα με δείκτη ρευστότητας 1 σημαίνει ότι η τράπεζα αυτή διαθέτει πολύ καλό επίπεδο ρευστότητας. Με βαθμολογία 2 ο δείκτης ρευστότητας είναι σε ικανοποιητικό επίπεδο, με 3 η διοίκηση της τράπεζας θα πρέπει να αρχίσει να βελτιώνει κάποιες αποφάσεις της. Με βαθμολογία 4 σημαίνει ότι η τράπεζα αντιμετωπίζει προβλήματα ρευστότητας ενώ με βαθμολογία 5 σημαίνει ότι απαιτείται η άμεση ενίσχυση της τράπεζας για να μπορέσει να ικανοποιήσει τις υποχρεώσεις της.

Ευαισθησία στους κινδύνους της αγοράς (Sensitivity to market risk)

Ο δείκτης αυτός αντανακλά το βαθμό εξάρτησης της κερδοφορίας της τράπεζας από τις διακυμάνσεις των επιτοκίων και των ισοτιμιών συναλλάγματος καθώς και από τις μεταβολές των τιμών πώλησης και αγοράς. Για τον προσδιορισμό της ευαισθησίας λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Η μεταβολή των εσόδων σε σχέση με τις διακυμάνσεις των επιτοκίων
- Το είδος και η πολυπλοκότητα των κινδύνων που εμπεριέχουν οι δραστηριότητες του οργανισμού
- Η ικανότητα των οργάνων της διοίκησης να αναγνωρίζουν, να προσδιορίζουν, να ελέγχουν και να περιορίζουν τους κινδύνους της αγοράς

Για την αξιολόγηση της ευαισθησίας στον κίνδυνο της αγοράς χρησιμοποιείται ο δείκτης:

S = Σύνολο αξιογράφων / Μ.Ο. Ενεργητικού

Ο δείκτης αυτός απεικονίζει την απόδοση που παράγεται συνολικά από το χαρτοφυλάκιο αξιογράφων της τράπεζας. Η διοίκηση επιδιώκει ο δείκτης αυτός να είναι χαμηλός. Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης τόσο καλύτερη θεωρείται η τράπεζα ως προς την αντιμετώπιση των κινδύνων της αγοράς αφού όσο μικρότερο είναι το σύνολο των αξιογράφων τόσο λιγότερο είναι εκτεθειμένη η τράπεζα στους κινδύνους της αγοράς λόγω διακυμάνσεων των επιτοκίων και των ισοτιμιών συναλλάγματος. Άρα, αν βαθμολογηθεί με 1 τότε σημαίνει ότι ο κίνδυνος αγοράς ελέγχεται με σωστό τρόπο, με βαθμολογία 2 σημαίνει ότι αντιμετωπίζεται ικανοποιητικά ενώ με 3 σημαίνει ότι θα πρέπει να γίνουν κάποιες βελτιώσεις για την αποφυγή δυνητικών κινδύνων. Αναλογικά, βαθμολογία 4 σημαίνει ότι ο κίνδυνος αγοράς για την τράπεζα είναι μεγάλος σε σχέση με το μέγεθος της, ενώ βαθμολογία 5 σημαίνει ότι ο κίνδυνος αγοράς που έχει αναληφθεί από τη συγκεκριμένη τράπεζα είναι απαράδεκτα μεγάλος σε σχέση με το μέγεθός της.

2.4 Η διαδικασία υπολογισμού των CAMELS

Ο χρηματοοικονομικός έλεγχος μιας εμπορικής τράπεζας από την ΤτΕ με τη μεθοδολογία CAMELS αποτελείται από περίπου είκοσι αριθμοδείκτες. Αφού σταθμιστεί ο καθένας απ' αυτούς ακολούθως γίνεται στάθμιση της ομάδας που ανήκουν οι αριθμοδείκτες και εξάγονται τα συμπεράσματα για τους κινδύνους που αντιμετωπίζει το ίδρυμα που ελέγχεται. Έπειτα εφαρμόζονται ποιοτικά χαρακτηριστικά, ένα για κάθε κατηγορία των έξι δεικτών, για να επιτευχθεί η αξιολόγηση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και της διαχείρισης των κινδύνων του ιδρύματος που ελέγχεται.

Αφού ολοκληρωθούν ο χρηματοοικονομικός και ποιοτικός έλεγχος σταθμίζεται το αποτέλεσμα του καθενός για να προκύψει το τελικό συμπέρασμα για την κάθε τράπεζα και να καταρτιστεί η κατάταξη του Πίνακα Φερεγγυότητας των Πιστωτικών Ιδρυμάτων. Η στάθμιση που θα δοθεί εξαρτάται από τον επόπτη που κάνει την ανάλυση. Η συνηθισμένη πρακτική είναι 60% χρηματοοικονομική ανάλυση και 40% ποιοτική ανάλυση. Η στάθμιση του 60:40 γίνεται για κάθε αριθμοδείκτη ξεχωριστά και το άθροισμα των έξι αποτελεσμάτων δίνει την τελική βαθμολογία της τράπεζας.

Συνοπτικά η διαδικασία που ακολουθείται για τον υπολογισμό της τελικής βαθμολογίας CAMELS έχει ως εξής:

- 1) Υπολογισμός των έξι αριθμοδεικτών CAMELS.
- 2) Επιλογή συντελεστών στάθμισης στον κάθε αριθμοδείκτη.
- 3) Βαθμολόγηση του κάθε αριθμοδείκτη της κάθε τράπεζας (2 βαθμούς η καλύτερη, 1 βαθμό η χειρότερη).
- 4) Πολλαπλασιασμός του βαθμού της κάθε τράπεζας με τον αντίστοιχο συντελεστή βαρύτητας.
- 5) Άθροιση των γινομένων των έξι αριθμοδεικτών.
- 6) Συνολική βαθμολογία CAMELS και κατάταξη τους από την καλύτερη προς τη χειρότερη.
- 7) Σχολιασμός των αποτελεσμάτων, συνολικών και επιμέρους επισημαίνοντας τα δυνατά και αδύνατα σημεία της κάθε τράπεζας.
- 8) Επανάληψη όλων των παραπάνω για μια σειρά ετών.
- 9) Σχολιασμός της διαχρονικής πορείας της κάθε τράπεζας.
- 10) Συμπεράσματα – προτάσεις (τι προτείνετε για τη βελτίωση της φερεγγυότητας της τράπεζας που αντιμετωπίζει προβλήματα επιμέρους ή συνολικά).

3. Βασιλεία I, II και III

3.1 Εισαγωγή

Ο χρηματοπιστωτικός τομέας και ιδιαίτερα οι εμπορικές τράπεζες αποτελούν τις πιο αυστηρά ρυθμιζόμενες επιχειρήσεις στην οικονομία. Αυτό συμβαίνει αφενός επειδή έχουν τη δυνατότητα να εκδίδουν χρήμα, το οποίο αυξάνει τη ρευστότητα της οικονομίας με σημαντικές επιπτώσεις σε οικονομικά μεγέθη, όπως ο πληθωρισμός (πλέον το προνόμιο για την έκδοση νέου χρήματος το έχει η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα μετά την ίδρυση της Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης, ΟΝΕ), αφετέρου επειδή οι πολίτες μιας χώρας εμπιστεύονται τα τραπεζικά ιδρύματα για να αποταμιεύσουν τις οικονομίες τους. Επομένως θα πρέπει η διαχείριση των χρημάτων αυτών να γίνεται με σύνεση και προσοχή. Για το λόγο αυτό, ακόμη και πριν την

απελευθέρωση του κλάδου, όταν οι τράπεζες λειτουργούσαν ως κρατικές επιχειρήσεις, οι ρυθμιστικοί κανόνες ήταν πολύ αυστηροί και αναλυτικοί, ορίζοντας εκ των προτέρων πως θα έπρεπε να λειτουργούν οι τράπεζες για κάθε είδους δραστηριότητά τους. Συνεπώς, το κράτος, λειτουργώντας ως θεματοφύλακας των συμφερόντων των πολιτών, διασφαλίζει μέσα από τους κανόνες των τραπεζών τις αποταμιεύσεις τους αλλά και τη ρευστότητα της οικονομίας στο επιθυμητό επίπεδο.

Οι σκεπτικιστές όμως, της ύπαρξης ρυθμιστικών παρεμβάσεων και κανόνων, υποστηρίζουν ότι η ρύθμιση είναι εκείνη που πολλές φορές δημιουργεί προβλήματα στον τραπεζικό κλάδο και στην οικονομία γενικότερα, οδηγώντας πολλές φορές τις εκάστοτε οικονομίες σε «φούσκες». Δηλαδή στη δημιουργία υπερβολικής αξίας σε περιουσιακά στοιχεία, η οποία δεν αντανάκλα την πραγματική τους αξία. Η άποψη αυτή βασίζεται στην ερμηνεία του φαινομένου σύμφωνα με την οποία οι κερδοσκόποι επενδυτές μεταφέρουν τα κεφάλαια τους όπου υπάρχει μεγαλύτερη ελευθερία στις συναλλαγές και μικρότερη φορολόγηση. Οι περιοριστικές παρεμβάσεις σε συγκεκριμένα χρηματοοικονομικά προϊόντα, τα οποία συνήθως παρουσιάζουν μεγαλύτερη ζήτηση, οδηγεί τις αρχές στην επιβολή κανόνων και ίσως και σε φορολόγηση. Για παράδειγμα, οι αγοραπωλησίες μετοχών αποτελούσαν αρχικά την πρώτη επιλογή των κερδοσκόπων και των επενδυτών, δημιουργώντας σε αρκετές περιπτώσεις χρηματιστηριακές φούσκες. Η παρέμβαση των αρχών με την επιβολή φορολόγησης επί των κερδών τους είχε ως αποτέλεσμα να μεταφερθεί το ενδιαφέρον σε των κερδοσκόπων προς τα αμοιβαία κεφάλαια (mutual funds), τα οποία δεν υπέκειντο σε ρυθμιστικούς κανόνες. Με τη σειρά τους οι κανόνες που επιβλήθηκαν στα αμοιβαία κεφάλαια ώθησαν τους κερδοσκόπους και τους επενδυτές προς τα αντισταθμιστικά κεφάλαια (hedge funds), η επιβολή κανόνων και σε αυτά έχει ήδη δημιουργήσει την τάση μεταφοράς κεφαλαίων προς τα equity funds.

Η εποπτεία λοιπόν του τραπεζικού συστήματος είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση, όσο είναι δυνατόν, της διαφάνειας και ευημερίας τους τραπεζικού κλάδου και της οικονομίας. Σύμφωνα λοιπόν με την συγκεκριμένη άποψη, το 1974 συστήθηκε η Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία (BCBS) από τους διοικητές των κεντρικών τραπεζών των κρατών – μελών της «Ομάδας των 10» (G10). Τα κράτη – μέλη που ανήκουν στην «Ομάδα των 10» και είναι εκπρόσωποι των κεντρικών τραπεζών, αλλά και άλλων τραπεζικών εποπτικών αρχών είναι οι ΗΠΑ, η Γερμανία, η

Γαλλία, η Μεγάλη Βρετανία, ο Καναδάς, η Ιταλία, η Ιαπωνία, η Ισπανία, η Ολλανδία, η Ελβετία, η Σουηδία, το Βέλγιο και το Λουξεμβούργο. Η BCBS συνεδριάζει τέσσερις φορές το χρόνο. Η ονομασία Βασιλεία, προέρχεται από την ομώνυμη πόλη της Ελβετίας όπου έχει την έδρα της η Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών (Bank for International Settlements) και βασίζεται στην Επιτροπή της Βασιλείας για την Εποπτεία του Τραπεζικού Συστήματος (Basel Committee on Banking Supervision). Στόχος της είναι η διαμόρφωση προτύπων εποπτείας και κατευθυντηρίων οδηγιών για τη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος. Να επεκτείνει δηλαδή το θεσμικό πλαίσιο δίνοντάς του διεθνή διάσταση, για να εξασφαλίσει ότι κανένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα δεν θα διέφευγε της εποπτείας αλλά και ότι όλες οι τράπεζες ακολουθούν κοινούς κανόνες, ώστε ο ανταγωνισμός στην εποχή της παγκοσμιοποίησης να είναι δίκαιος και να κινείται σε προκαθορισμένο πλαίσιο. Ωστόσο, ο ρόλος της Επιτροπής της Βασιλείας είναι να καταλήγει σε κάποιες κατευθυντήριες γραμμές και τεχνικές που θα επιτρέπουν τη δραστηριοποίηση των τραπεζικών ιδρυμάτων, αλλά όχι ανεξέλεγκτα. Έτσι, το 1998 εκδόθηκε το πλαίσιο εποπτείας του διεθνούς τραπεζικού συστήματος με την ονομασία Βασιλεία I. Στόχος του ήταν η αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου μέσω της θέσπισης ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων. Αργότερα, στην αρχή της δεκαετίας του 2000 το πλαίσιο Βασιλεία II, το οποίο αντικατέστησε τη Βασιλεία I και αποσκοπούσε στην πληρέστερη απεικόνιση των αναλαμβανομένων κινδύνων από τα πιστωτικά ιδρύματα και στη σύνδεση των κεφαλαιακών απαιτήσεων με τους κινδύνους αυτούς. Τέλος, στο πλαίσιο Βασιλεία III, παρουσιάζονται κανονιστικά πρότυπα που αφορούν την κεφαλαιακή επάρκεια και ρευστότητα των τραπεζών.

Επίσης, θα πρέπει να αναφερθεί, πως η Επιτροπή δεν αποτελεί μια υπερεθνική εποπτική αρχή αλλά ένα forum χωρίς νομική εξουσία, το οποίο λειτουργεί υπό την αιγίδα της Τράπεζας Διεθνών Διακανονισμών (Bank for International Settlements). Τα συμπεράσματά της δεν έχουν νομική ισχύ αλλά αποσκοπούν στη διαμόρφωση γενικών εποπτικών γραμμών και βέλτιστων πρακτικών. Η Επιτροπή περιλαμβάνει τριάντα τεχνικές ομάδες εργασίας και ομάδες καθηκόντων καθώς επίσης δημοσιεύει πολλά συμβουλευτικά κείμενα.

3.2 Βασιλεία I

Η Βασιλεία I αρχικά επικεντρώθηκε στον πιστωτικό κίνδυνο. Στοιχεία του ενεργητικού των τραπεζών ταξινομήθηκαν και ομαδοποιήθηκαν σε πέντε κατηγορίες με βάση τον πιστωτικό κίνδυνο, έχοντας βάρος κινδύνου μηδέν (για παράδειγμα το εγχώριο κυρίαρχο χρέος), δέκα, είκοσι, πενήντα και ως εκατό τοις εκατό (αυτή η κατηγορία έχει ως παράδειγμα το δημόσιο χρέος). Τράπεζες με διεθνή παρουσία απαιτείται να διαθέτουν κεφάλαιο ίσο με το 8% των κινδυνοβαρών στοιχείων του ενεργητικού τους.

Ο σημαντικότερος παράγοντας για τη Διαχείριση Κινδύνων που τέθηκε από τις Εποπτικές Αρχές είναι η Κεφαλαιακή Επάρκεια, που στοχεύει να θέσει ελάχιστο επίπεδο ιδίων κεφαλαίων που πρέπει να έχει κάθε πιστωτικό ίδρυμα σε σχέση με τον αναλαμβανόμενο πιστωτικό κίνδυνο. Είναι πρώτη φορά που συνδέεται το ύψος των Ιδίων Κεφαλαίων με τον Πιστωτικό Κίνδυνο και καθιερώνεται ο συντελεστής φερεγγυότητας για την αντιμετώπιση του Πιστωτικού Κινδύνου. Ο Συντελεστής Φερεγγυότητας ορίζεται ως ο λόγος των Ιδίων Κεφαλαίων του Πιστωτικού Ιδρύματος προς τα στοιχεία του Ενεργητικού και τα εκτός ισολογισμού στοιχεία σταθμισμένα με τον κίνδυνό τους. Η ελάχιστη τιμή του Συντελεστή καθιερώθηκε στο 8% και είναι σχεδιασμένος να καλύπτει τον κίνδυνο μη εκπλήρωσης της υποχρέωσης του αντισυμβαλλόμενου σε όλες τις μορφές.

Έτσι το Σύμφωνο της Βασιλείας επέβαλλε ένα ελάχιστο ενιαίο δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας, 8%, και εναρμόνισε για πρώτη φορά το διεθνές εποπτικό σύστημα. Ο υπολογισμός του προκύπτει με τον ίδιο τρόπο, όπως και ο συντελεστής φερεγγυότητας, μόνο που σε αυτή την αναθεώρηση προστέθηκαν στο Σταθμισμένο Ενεργητικό στοιχεία από το χαρτοφυλάκιο συναλλαγών, ώστε να αντιπροσωπεύεται και ο κίνδυνος αγοράς επιπλέον του Πιστωτικού Κινδύνου. Τα στοιχεία αυτά σταθμίζονται ανάλογα με τον κίνδυνο που προέρχεται από τη μεταβολή τιμών συναλλάγματος, μετοχών, επιτοκίων και άλλων παραμέτρων της αγοράς.

Η δεκαετία του 1980 χαρακτηρίστηκε από μμεγάλη μμεταβλητότητα στις παραμέτρους της αγοράς και του συναλλάγματος και ιδιαίτερα στα επιτόκια, με αποτέλεσμα αρνητικές επιπτώσεις στην κερδοφορία των Πιστωτικών Ιδρυμάτων. Με

αφορμή τη νέα χρηματοοικονομική κατάσταση οι Εποπτικές Αρχές επέκτειναν τους ήδη υπάρχοντες κανόνες και θέσπισαν νέους, δίνοντας περισσότερο έμφαση στην εφαρμογή των Κεφαλαιακών Απαιτήσεων και στον Κίνδυνο Αγοράς με την επιβολή του Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας.

Είναι σημαντικό να επισημάνουμε ότι η εποπτεία του Κινδύνου Αγοράς είναι πιο περίπλοκη από αυτή του Πιστωτικού Κινδύνου επειδή υπάρχει πιθανότητα σφάλματος με τη διπλή μέτρηση κινδύνου, αφού δεν πρόκειται για αθροιστική. Είναι γνωστό ότι ο βασικός τρόπος αντιμετώπισης κινδύνου σε χαρτοφυλάκιο είναι η διαφοροποίησή του. Για παράδειγμα, ο κίνδυνος αγοράς σε ένα χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από δύο μμετοχές δεν ισούται με το αλγεβρικό άθροισμα των κινδύνων αγοράς δύο χαρτοφυλακίων που το καθένα αποτελείται από μία από τις δύο μμετοχές. Οι εποπτικές αρχές πρέπει επομένως να επιτρέψουν το συμψηφισμό θέσεων σε αξιόγραφα με υψηλή αρνητική συσχέτιση ώστε να αναγνωρίζουν τη βασική τεχνική αντιστάθμισης κινδύνου. Σε αυτή την κατεύθυνση κινήθηκε το Σύμφωνο της Επιτροπής της Βασιλείας το 1996 επιτρέποντας στα Πιστωτικά Ιδρύματα να χρησιμοποιούν εσωτερικά μοντέλα βασισμένα στη μεθοδολογία της Μέγιστης Δυνητικής Ζημίας. Η μέθοδος αυτή μας δίνει αποτελέσματα που αφορούν τον υπολογισμό του Κινδύνου Αγοράς ενός χαρτοφυλακίου και των συνεπαγόμενων Κεφαλαιακών Απαιτήσεων. Η συνθήκη αυτή έγινε νόμος στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες τον Ιούνιο του 1998, ενώ στην Ελλάδα ψηφίσθηκε αργότερα.

Στη δεκαετία του 1990 εμφανίστηκαν περιπτώσεις καταστροφικών ζημιών σε Πιστωτικά Ιδρύματα εξαιτίας κινδύνων που δεν προέρχονταν ούτε από αθέτηση εκπλήρωσης υποχρέωσης από αντισυμβαλλόμενο ούτε από μεγάλη μεταβλητότητα παραγόντων αγοράς, αλλά από ατέλειες του πλαισίου λειτουργίας. Με αφορμή κάποιες χρηματοοικονομικές δυσλειτουργίες και πτωχεύσεις σε Πιστωτικά Ιδρύματα γεννήθηκε η ανάγκη διαχείρισης ενός πρωτοεμφανιζόμενου τύπου κινδύνου, του λεγόμενου Λειτουργικού Κινδύνου.

Τα αποτελέσματα από την επιβολή των κανόνων του Συμφώνου ήταν σημαντικά και δεν άργησαν να φανούν στο τραπεζικό σύστημα με την αύξηση των εποπτικών ιδίων κεφαλαίων, καθώς επίσης και με τη δημιουργία εποπτικών συνθηκών ισότιμου ανταγωνισμού. Παρ' όλα αυτά όμως, με τις νέες εξελίξεις ήταν απαραίτητη η

αναθεώρησή του. Σημαντικές χρηματοοικονομικές εξελίξεις περιόρισαν την αποτελεσματικότητά του, καθώς ουσιαστικά βασιζόταν σε μια όχι και τόσο ευέλικτη μεθοδολογία σταθμίσεων πιστωτικού κινδύνου.

Η απουσία σημαντικών διαφοροποιήσεων των κεφαλαιακών απαιτήσεων, ανάλογα με το ύψος του κινδύνου, οδήγησε πολλές τράπεζες στη χρήση του «εμποπτικού arbitrage». Σε αυτή την περίπτωση επιτυγχάνεται η αύξηση των περιθωρίων κέρδους των επιχειρηματικών δανείων χαμηλής διαβάθμισης, χωρίς την ταυτόχρονη αύξηση των απαιτούμενων κεφαλαίων. Έτσι, η ποιότητα του χαρτοφυλακίου δανείων μιας τράπεζας υποβαθμίζεται, χωρίς την παράλληλη αύξηση των κεφαλαιακών απαιτήσεων και των προβλέψεων.

Το 1999, η Επιτροπή της Βασιλείας έδωσε στη δημοσιότητα το αναθεωρημένο έγγραφο του 1988 προς σχολιασμό σε θέματα πιστωτικού κινδύνου. Το νέο κείμενο οδήγησε σε συνεχείς διαβουλεύσεις μεταξύ των κεντρικών φορέων. Η βασική μεθοδολογία του πρώτου αναθεωρημένου Συμφώνου της Βασιλείας αφορά άμεσα τα εποπτικά ίδια κεφάλαια. Οι σταθμίσεις πιστωτικού κινδύνου ορίζονται ανά κατηγορία οφειλέτου, δηλαδή μικρότερου πιστωτικού κινδύνου είναι οι Κεντρικές Κυβερνήσεις και Κεντρικές Τράπεζες, και στη συνέχεια ακολουθούν τα Πιστωτικά Ιδρύματα και οι Επιχειρήσεις. Επίσης, οι σταθμίσεις πιστωτικού κινδύνου για έκθεση έναντι κεντρικών κυβερνήσεων και τραπεζών θα βασίζονται σε διαχωρισμό των κρατών ανάλογα με τα στοιχεία του ΟΟΣΑ. Αυτό σημαίνει ότι τα κράτη μέλη του ΟΟΣΑ θα ανήκουν σε Α' Ζώνη πιστωτικού κινδύνου, ενώ τα λοιπά κράτη θα είναι σε Β' Ζώνη υψηλότερου κινδύνου. Επίσης, οι βραχυπρόθεσμες διατραπεζικές τοποθετήσεις ορίζονται σε 12 μήνες.

Από το 1988 αυτό το πλαίσιο έχει σταδιακά παρουσιαστεί στα 13 μέλη της G10 «πρόσφατα περιέλαβε 3 χώρες». Πολλές άλλες χώρες, αριθμούμενες πάνω από 100, έχουν υιοθετήσει τουλάχιστον κατ' όνομα τις αρχές που υπαγορεύονται από τη Βασιλεία Ι. Η αποτελεσματικότητα με την οποία εφαρμόζονται, ποικίλλει ακόμη και μεταξύ κρατών της G-10.

Το σύμφωνο για την κεφαλαιακή επάρκεια του 1988 αποτέλεσε κατά το παρελθόν αντικείμενο έντονης κριτικής. Η εν λόγω κριτική προερχόταν τόσο από τις εποπτικές αρχές, όσο και από τις εποπτευόμενες τράπεζες.

Η κριτική των εποπτικών αρχών εστίαζε στα εξής σημεία:

- στην απουσία κεφαλαιακών απαιτήσεων για άλλους κινδύνους πέραν του πιστωτικού και του κινδύνου αγοράς, και
- στην παροχή δυνατότητας αποφυγής κεφαλαιακών απαιτήσεων (regulatory capital arbitrage).

Η κριτική των τραπεζών αφορούσε τα εξής:

- την περιορισμένη «ευαισθησία» των συντελεστών στάθμισης πιστωτικού κινδύνου σε σχέση με τον πραγματικά αναλαμβανόμενο κίνδυνο,
- την, ως απόρροια του προηγούμενου, μη σύγκλιση του ύψους των εποπτικών ιδίων κεφαλαίων (regulatory capital) με τα ίδια κεφάλαια που παρακρατούν οι τράπεζες για προληπτικούς λόγους, και
- τη μη ευρεία αναγνώριση των αποτελεσμάτων των τεχνικών μείωσης του πιστωτικού κινδύνου.

Το θεσμικό πλαίσιο κεφαλαιακής επάρκειας ίσχυε μέχρι τις 03/02/2006 και είχε την εξής μορφή:

Θεσμικό πλαίσιο κεφαλαιακής επάρκειας «Βασιλεία Ι»	
Δύο στάδια ελαχίστων κεφαλαιακών απαιτήσεων (υπολογισμού/ανάλυσης)	
1^ο στάδιο (υπολογισμοί)	
<ul style="list-style-type: none"> • Ορισμός εποπτικών ιδίων κεφαλαίων • Ελάχιστος δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας: 8% • Υπολογισμός σταθμισμένου ενεργητικού 	
2^ο στάδιο (αναλύσεις)	
1. Σταθμισμένο έναντι κινδύνων αγοράς ενεργητικό <ul style="list-style-type: none"> • Κίνδυνος θέσης <ul style="list-style-type: none"> - Εσωτερικά υποδείγματα (VaR) - Μέθοδος δείκτη διάρκειας - Τυποποιημένη προσέγγιση • Κίνδυνος αντισυμβαλλομένου • Σημαντικά χρηματοδοτικά ανοίγματα 2. Σταθμισμένο έναντι πιστωτικού κινδύνου ενεργητικό <ul style="list-style-type: none"> • Τυποποιημένη προσέγγιση 	

3.3 Βασιλεία II

Η Επιτροπή της Βασιλείας, έχοντας εντοπίσει την ανάγκη τροποποίησης των διατάξεων του αρχικού Συμφώνου, προκειμένου να εναρμονιστεί με τις τρέχουσες πρακτικές της τραπεζικής αγοράς προχώρησε από το 1999 σε εκτεταμένες διαβουλεύσεις με τους φορείς της αγοράς για την τροποποίηση του αρχικού Συμφώνου. Η έκδοση του τελικού κειμένου πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2004 και προγραμματίστηκε να τεθεί σε εφαρμογή το 2007. Ανάλογη ήταν και η εξέλιξη των διαπραγματεύσεων σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Οι βασικοί στόχοι του νέου Συμφώνου συνίστανται στα ακόλουθα:

- απόδοση έμφασης στη διαδικασία εποπτικής εξέτασης και στη διαφάνεια της αγοράς,
- επαρκή κάλυψη του συνόλου των χρηματοοικονομικών και μη κινδύνων βάσει των διατάξεων του 1ου και 2ου πυλώνα, και
- σταδιακή σύγκλιση του ύψους των εποπτικών ιδίων κεφαλαίων με το οικονομικό κεφάλαιο μέσω της αναγνώρισης από τις εποπτικές αρχές της αποτίμησης του κινδύνου που πραγματοποιούν οι ίδιες οι τράπεζες.

Ο τελευταίος στόχος, δηλαδή η επίτευξη μεγαλύτερης ευαισθησίας ως προς τον κίνδυνο των μεθόδων υπολογισμού κεφαλαιακών απαιτήσεων, δεν θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των συνολικών κεφαλαιακών απαιτήσεων αλλά την ορθότερη ανακατανομή τους. Ειδικότερα, η όποια μείωση κεφαλαιακών υποχρεώσεων για τον πιστωτικό κίνδυνο αντισταθμίζεται από τη νέα απαίτηση για το λειτουργικό κίνδυνο, ενώ ταυτόχρονα τίθενται ελάχιστα όρια κεφαλαιακών υποχρεώσεων τα πρώτα έτη εφαρμογής σε σχέση με το ισχύον πλαίσιο.

Η διάρθρωση του νέου Συμφώνου: Οι νέες προτάσεις της Επιτροπής της Βασιλείας διακρίνονται σε τρεις θεματικές ενότητες ή, κατά τη φρασεολογία της Επιτροπής της Βασιλείας, πυλώνες:

- τροποποίηση του πλαισίου υπολογισμού ελάχιστων κεφαλαιακών υποχρεώσεων έναντι του πιστωτικού κινδύνου με την προσθήκη απαιτήσεων για κάλυψη έναντι του λειτουργικού κινδύνου,
- καθιέρωση διαδικασιών για τον έλεγχο σε μόνιμη βάση της επάρκειας των ιδίων κεφαλαίων των τραπεζών από τις εποπτικές αρχές, και

- ενδυνάμωση της πειθαρχίας που επιβάλλει η αγορά στις τράπεζες μέσω της καθιέρωσης κανόνων δημοσίευσης οικονομικών και άλλων στοιχείων.

Οι τρεις αυτοί πυλώνες του νέου Συμφώνου είναι αμοιβαίως αλληλοενισχυόμενοι: αναμφίβολα, η αποτελεσματικότητα των κανόνων του πρώτου πυλώνα εξαρτάται καθοριστικά από την ικανότητα των εποπτικών αρχών να ελέγχουν την ορθή εφαρμογή τους μέσω των εξουσιών του 2ου πυλώνα. Επίσης, οι αυξημένες υποχρεώσεις γνωστοποίησης στοιχείων του 3ου πυλώνα διαμορφώνουν τα κατάλληλα κίνητρα για τη βελτίωση των διαδικασιών διαχείρισης κινδύνων που αναπτύσσουν οι τράπεζες.

Ο πρώτος πυλώνας του νέου Σύμφωνου επιφέρει τις εξής αλλαγές στο ισχύον πλαίσιο:

1) Τροποποιεί την ισχύουσα τυποποιημένη μέθοδο (standardized approach) για τον υπολογισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων. Η νέα τυποποιημένη μέθοδος διατηρεί τη λογική της υφιστάμενης μεθόδου με την απόδοση προκαθορισμένων συντελεστών στάθμισης κινδύνου. Εντούτοις επιτυγχάνει μεγαλύτερη ευαισθησία ως προς τον κίνδυνο, στο μέτρο που οι συντελεστές κινδύνου προσδιορίζονται ανάλογα με τη διαβάθμιση της πιστοληπτικής ικανότητας του αντισυμβαλλομένου.

2) Αναγνωρίζει τη μέθοδο υπολογισμού βάσει εσωτερικών συστημάτων διαβάθμισης (internal ratings based approach), μέθοδο η οποία παρέχει στις τράπεζες δύο εναλλακτικούς τρόπους υπολογισμού, ανάλογα με το βαθμό εξέλιξης των εσωτερικών τους συστημάτων διαβάθμισης κινδύνου:

- τη θεμελιώδη μέθοδο (foundation approach) και
- την προηγμένη μέθοδο (advanced approach).

Επισημαίνεται στο πλαίσιο αυτό ότι για το χαρτοφυλάκιο λιανικής (καταναλωτικά και στεγαστικά δάνεια) τα πιστωτικά ιδρύματα μπορούν να χρησιμοποιήσουν μόνο την προηγμένη μέθοδο.

Για κάθε άνοιγμα οι τράπεζες θα χρησιμοποιούν συγκεκριμένες παραμέτρους εισροές πιστωτικού κινδύνου. Αναλυτικά οι εν λόγω παράμετροι περιλαμβάνουν:

- την πιθανότητα αθέτησης υποχρέωσης αντισυμβαλλομένου (Probability of Default - PD).
- την ζημιά σε περίπτωση αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρέωσης αντισυμβαλλομένου (Loss Given Default - LGD).
- την έκθεση έναντι του αντισυμβαλλομένου (Exposure At Default - EAD) και
- την απομείνασα διάρκεια έως τη λήξη (Maturity - M).

Στην περίπτωση της θεμελιώδους μεθόδου, οι τράπεζες προσδιορίζουν μόνον την παράμετρο της αθέτησης υποχρεώσεων (PD) – ενώ στην εξελιγμένη προσέγγιση το σύνολο των παραμέτρων.

3) Διαμορφώνεται αναλυτικό πλαίσιο για την εποπτική μεταχείριση των τιτλοποιημένων απαιτήσεων (πλαίσιο που εξέλιπε εντελώς από το αρχικό Σύμφωνο).

4) Οι τράπεζες που πληρούν προϋποθέσεις θα μπορούν να χρησιμοποιούν μεθόδους άμβλυνση του κινδύνου για να μειώσουν τις κεφαλαιακές επιβαρύνσεις τους, όπως:

- τις εξασφαλίσεις,
- τις εγγυήσεις και τα πιστωτικά παράγωγα και
- το συμψηφισμό στοιχείων εντός ισολογισμού.

5) Τέλος, εισάγονται για πρώτη φορά κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι του λειτουργικού κινδύνου. Ο λειτουργικός κίνδυνος ορίζεται ως ο κίνδυνος άμεσων ή έμμεσων ζημιών που έχουν ως αιτία: • την ανεπάρκεια/αποτυχία/ακαταλληλότητα των θεσπισμένων εσωτερικών διαδικασιών και συστημάτων,

- τον ανθρώπινο παράγοντα ή
- εξωτερικά αίτια.

Η Επιτροπή της Βασιλείας προτείνει τρεις εναλλακτικές μεθόδους για τον υπολογισμό των κεφαλαιακών υποχρεώσεων έναντι του λειτουργικού κινδύνου:

1^ο Τη μέθοδο του βασικού δείκτη (basic indicator approach):

Οι Τράπεζες που εφαρμόζουν αυτή τη μέθοδο θα πρέπει να υπολογίζουν εποπτικά κεφάλαια ως ποσοστό του gross income με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$\text{KBIA} = \text{GI} * a$$

- όπου KBIA είναι οι κεφαλαιακές απαιτήσεις στην Basic Indicator Approach για τον λειτουργικό κίνδυνο
- $a = 15\%$ (η Επιτροπή μελετά την τελική τιμή αυτού του συντελεστή)
- GI ο μέσος όρος του gross income των τριών τελευταίων χρόνων.

Για τον ορισμό του gross income έχει δοθεί ο παρακάτω τύπος:

GI = net interest income + net result of fees and commissions + net result of financial operations + other income excluding extraordinary or irregular items and profits/losses from sales of securities in banking book.

Δεν υπάρχουν κριτήρια για την εφαρμογή της μεθόδου, ωστόσο όλες οι Τράπεζες αναμένεται να εφαρμόσουν τις προδιαγραφές για «**Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk**» που εξέδωσε η επιτροπή τον Φεβρουάριο του 2003. Ο οικονομικός δείκτης είναι αντιπροσωπευτικός της δραστηριότητας του τραπεζικού ιδρύματος και συνεπώς και της αντίστοιχης έκθεσης στο λειτουργικό κίνδυνο.

2^ο Την τυποποιημένη μέθοδο (standardized approach) καθώς και εναλλακτική τυποποιημένη μέθοδο μόνο για τις δραστηριότητες λιανικής τραπεζικής και χορηγήσεων:

Σε αυτήν προτείνεται εξειδίκευση των συντελεστών κατά τραπεζική δραστηριότητα και χρήση διαφορετικών οικονομικών δεικτών κατά περίπτωση:

Οι Τράπεζες σύμφωνα με αυτή την εναλλακτική λύση, χωρίζουν τις δραστηριότητες τους σε οκτώ βασικές κατηγορίες (business lines). Τα εποπτικά κεφάλαια για το λειτουργικό κίνδυνο υπολογίζονται ως ποσοστό του gross income για κάθε business line με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$\text{KTSA} = \Sigma(\text{GI1-8} * \text{b1-8})$$

- όπου KTSA οι κεφαλαιακές απαιτήσεις στην Standardized Approach
- $\text{b1-8} =$ ποσοστό για κάθε business line

- GI1-8 = ο μέσος όρος του gross income των τριών τελευταίων χρόνων για κάθε business line.

3^ο Τη μέθοδο της προηγμένης μέτρησης (advanced measurement approach):

Οι τράπεζες σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, υπολογίζουν τις κεφαλαιακές απαιτήσεις με βάση την δική τους μεθοδολογία αποτίμησης λειτουργικών κινδύνων. Για να εφαρμοσθεί η μεθοδολογία θα πρέπει να εκπληρώνονται μια σειρά από ποιοτικά και ποσοτικά κριτήρια. Οι τράπεζες που θα ακολουθήσουν αυτή την εναλλακτική λύση θα πρέπει να υπολογίζουν τις κεφαλαιακές τους απαιτήσεις λαμβάνοντας υπ' όψιν τον τρόπο κατανομής των τραπεζικών δραστηριοτήτων σύμφωνα με την προηγούμενη μέθοδο, υπολογίζει από ιστορικά δεδομένα και για συγκεκριμένες παραμέτρους την πιθανότητα να συμβούν ανάλογες περιπτώσεις σε κάποιο βάθος χρόνου και τη μέση απώλεια ανά περίπτωση. Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις των τραπεζών που εφαρμόζουν αυτή τη λύση δεν μπορούν να είναι μικρότερες από το 75% των κεφαλαιακών απαιτήσεων που θα υπολογίζονταν σύμφωνα με την Standardized μέθοδο.

Όσον αφορά τις τράπεζες, αυτές επιλέγουν τη μέθοδο αξιολόγησης του λειτουργικού κινδύνου ανάλογα με τις εσωτερικές τους διαδικασίες και τα τεχνολογικά μέσα που διαθέτουν. Όμως, ενθαρρύνονται να κινηθούν προς την υιοθέτηση των πιο εξελιγμένων μεθόδων όσο περισσότερο αναβαθμίζουν τις εσωτερικές τους διαδικασίες και τα συστήματα αποτίμησης λειτουργικού κινδύνου. Η μέθοδος που θα επιλέγεται, θα πρέπει να αντιστοιχεί στη συνθετότητα των δραστηριοτήτων τους. Και τέλος επιτρέπεται η χρησιμοποίηση διαφορετικών μεθόδων για διαφορετικές μονάδες δραστηριότητας.

Ο δεύτερος πυλώνας αρθρώνεται γύρω από τέσσερις βασικές αρχές:

1) Πρόβλεψη διαδικασιών από τα πιστωτικά ιδρύματα για την εσωτερική αξιολόγηση της κεφαλαιακής τους επάρκειας και τη διαμόρφωση στρατηγικής για τη διατήρηση του επιπέδου ιδίων κεφαλαίων.

2) Καθιέρωση της εξουσίας εποπτικού ελέγχου της αρτιότητας των διαδικασιών διαχείρισης κινδύνων των τραπεζών.

3) Δυνατότητα επιβολής από την αρμόδια εποπτική αρχή κεφαλαιακής απαίτησης για κάλυψη έναντι του πιστωτικού κινδύνου καθ' υπέρβαση του ελαχίστου ορίου (8%) σε συγκεκριμένα πιστωτικά ιδρύματα.

4) Καθιέρωση της εξουσίας έγκαιρης παρέμβασης των εποπτικών αρχών σε περίπτωση επιδείνωσης του δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας ενός πιστωτικού ιδρύματος.

5) μεταχείριση κινδύνων που δεν αντιμετωπίζονται στο πλαίσιο του πρώτου πυλώνα (π.χ. κίνδυνος εισοδήματος επιτοκίων, μεγάλα χρηματοδοτικά ανοίγματα, κίνδυνος ρευστότητας, στρατηγικός κίνδυνος κ.λ.π.)

6) αντιμετώπιση παραγόντων που δεν τελούν υπό τον έλεγχο του πιστωτικού ιδρύματος (διακυμάνσεις οικονομικού κύκλου) και

7) έλεγχο της πλήρωσης των προϋποθέσεων για την υιοθέτηση των εξελιγμένων μεθόδων.

Ο τρίτος πυλώνας του νέου Συμφώνου αφορά στην υποχρέωση των τραπεζών να προβαίνουν σε γνωστοποίηση στοιχείων, τόσο ποιοτικού όσο και ποσοτικού χαρακτήρα, με σκοπό την ενίσχυση της επιβαλλόμενης από την αγορά πειθαρχίας προς τους κανόνες ορθής διαχείρισης των κινδύνων. Σκοπός του πυλώνα III είναι να παρέχονται στους συμμετέχοντες στην αγορά οι αναγκαίες πληροφορίες για τους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται τα πιστωτικά ιδρύματα και για τις διαδικασίες διαχείρισής τους. Η αιτιολογική βάση των ρυθμίσεων του τρίτου πυλώνα ερείδεται και στην εκτεταμένη ευχέρεια που παρέχει το νέο Σύμφωνο στις τράπεζες αναφορικά με τις μεθόδους εσωτερικών διαβαθμίσεων. Άλλωστε κάποιες εκ των υποχρεώσεων δημοσιοποίησης αποτελούν προϋπόθεση για τη χρήση ορισμένων μεθόδων. Οι υποχρεώσεις δημοσιοποίησης αφορούν σε γενικές γραμμές:

1) τους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται τα πιστωτικά ιδρύματα

2) τις διαδικασίες διαχείρισής τους και

3) την ποιότητα των στοιχείων των ιδίων κεφαλαίων που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των κινδύνων.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΥΛΩΝΩΝ I,II,III

ΠΥΛΩΝΑΣ I
Υπολογισμός ελαχίστων κεφαλαιακών απαιτήσεων
ΠΥΛΩΝΑΣ II
Εποπτικές διαδικασίες εξέτασης κεφαλαιακής επάρκειας
ΠΥΛΩΝΑΣ III
Πειθαρχία της αγοράς

Θεσμικό πλαίσιο κεφαλαιακής επάρκειας «Βασιλεία II»
Πυλώνας I - υπολογισμός/ανάλυση ελαχίστων κεφαλαιακών απαιτήσεων
1^ο στάδιο (υπολογισμοί)
<ul style="list-style-type: none"> • Ορισμός εποπτικών ιδίων κεφαλαίων • Ελάχιστος δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας: 8% • Υπολογισμός σταθμισμένου ενεργητικού
2^ο στάδιο (αναλύσεις)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Σταθμισμένο έναντι κινδύνων αγοράς ενεργητικό <ul style="list-style-type: none"> • Κίνδυνος θέσης <ul style="list-style-type: none"> - Εσωτερικά υποδείγματα (VaR) - Μέθοδος δείκτη διάρκειας - Τυποποιημένη προσέγγιση • Κίνδυνος αντισυμβαλλομένου • Σημαντικά χρηματοδοτικά ανοίγματα 2. Σταθμισμένο έναντι πιστωτικού κινδύνου ενεργητικό <ul style="list-style-type: none"> • Τυποποιημένη προσέγγιση • Μέθοδος εσωτερικών διαβαθμίσεων <ul style="list-style-type: none"> - Θεμελιώδης προσέγγιση - Εξελιγμένη προσέγγιση 3. Σταθμισμένο έναντι λειτουργικού κινδύνου ενεργητικό <ul style="list-style-type: none"> • Προσέγγιση βασικού δείκτη • Τυποποιημένη προσέγγιση • Εξελιγμένες μέθοδοι μέτρησης

Πυλώνας II - Εποπτικές διαδικασίες εξέτασης κεφαλαιακής επάρκειας

Τέσσερις βασικές αρχές

- Εσωτερική διαδικασία εκτίμησης συνολικής κεφαλαιακής επάρκειας
- Εποπτική αξιολόγηση εσωτερικών εκτιμήσεων κεφαλαιακής επάρκειας και συμμόρφωσης με ελάχιστα επίπεδα
- Επιβολή διακράτησης υψηλότερων από τα ελάχιστα όρια κεφαλαίων
- Διενέργεια εποπτικών ελέγχων

Πεδία εφαρμογής

- Επιτοκιακός κίνδυνος τραπεζικού χαρτοφυλακίου
- Λειτουργικός κίνδυνος
 - > Πιστωτικός κίνδυνος
 - > Ορισμός αθέτησης υποχρέωσης
 - > Προσομοίωση καταστάσεων κρίσης
 - > Κίνδυνος συγκέντρωσης
 - > Υπολειπόμενοι κίνδυνοι
 - > Τιτλοποίηση απαιτήσεων

Πυλώνας III - Πειθαρχία της αγοράς

- Πολιτική δημοσιοποίησης στοιχείων
- Ανάλυση και αξιολόγηση κινδύνων:
 - > **Πιστωτικός κίνδυνος**
 - Γενική περιγραφή
 - Τυποποιημένη προσέγγιση
 - Εσωτερικά συστήματα διαβάθμισης
 - Τεχνικές άμβλυσης κινδύνου
 - Τιτλοποίηση απαιτήσεων
 - Μετοχές επενδυτικού χαρτοφυλακίου
 - > **Αγοράς**
 - Γενική περιγραφή
 - Τυποποιημένη προσέγγιση
 - Εσωτερικά υποδείγματα
 - > **Λειτουργικός**
 - Γενική περιγραφή
 - Εξελιγμένες μέθοδοι προσέγγισης
 - > **Επιτοκιακός**
 - Γενική περιγραφή
 - Τυποποιημένη προσέγγιση
- Κεφαλαιακή διάρθρωση και επάρκεια

ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΤΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ:

- Χρηματοδότηση Επιχειρήσεων-18%
- Αποτελέσματα Χρηματοοικονομικών Πράξεων-18%
- Λιανική Τραπεζική-12%
- Εμπορική Τραπεζική-15%
- Πληρωμές και Διακανονισμοί-18%
- Υπηρεσίες θεματοφυλακής-15%
- Διαχείριση Χαρτοφυλακίου-12%
- Χρηματοπιστηριακές Εργασίες-12%

Η συνθήκη της Βασιλείας II θα οδηγήσει τις τράπεζες στην υιοθέτηση αυστηρότερων κριτηρίων χορήγησης και στην ατομική αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας όλων των δανειοληπτών τους, που θα εδράζεται στη χρήση αξιόπιστων, αναλυτικών οικονομικών στοιχείων των ενδιαφερόμενων. Σε περίπτωση τυχόν απόρριψης αιτήματος εταιρικής χρηματοδότησης, θα είναι υποχρεωμένες να εξηγούν λεπτομερώς τις ενέργειές τους, ακόμα και γραπτώς.

3.4 Βασιλεία III

Στην προσπάθεια να ανταποκριθεί στην πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση το 2008, η Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία (Basel Committee on Banking Supervision - BCBS) παρουσίασε το αναθεωρημένο πλαίσιο κανόνων και οδηγιών για την κεφαλαιακή επάρκεια των πιστωτικών ιδρυμάτων. Τα κείμενα διαβούλευσης, οι συστάσεις και οι κανόνες που εξέδωσε η BCBS από τον Ιούλιο του 2009 και μετά αποτελούν τη Βασιλεία III. Κατά κάποιον τρόπο η Βασιλεία III αποτελεί βελτίωση και συμπλήρωση της Βασιλείας II και όχι μια νέα συμφωνία. Εξάλλου, βάσει του αρχικού σχεδιασμού της Βασιλείας II, το σύνολο των κανόνων της θα εφαρμοζόταν μέχρι το 2012. Έχοντας ως επίκεντρο την πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση που ξέσπασε το 2008 η επιτροπή μελέτησε τα προβλήματα που οδήγησαν σε αυτήν και με το νέο σύμφωνο πρότεινε την ενδυνάμωση των κανόνων κεφαλαιακής επάρκειας και ρευστότητας σε παγκόσμιο επίπεδο με στόχο την τόνωση των τραπεζών και την ενίσχυση της διαφάνειας στον τραπεζικό τομέα. Οι αλλαγές αυτές κινούνται προληπτικά σε δύο επίπεδα: σε μικροοικονομικό και σε μακροοικονομικό επίπεδο. Δηλαδή αποβλέπουν αφενός στην ενδυνάμωση της κάθε τράπεζας ξεχωριστά, ώστε να μπορούν να ξεπερνούν τα προβλήματα που οφείλονται σε περιόδους αρνητικών

εξελίξεων και αφετέρου στην αντιμετώπιση των συστημικών κινδύνων. Όπως είναι λογικό, τα δύο αυτά επίπεδα αλληλοσυνδέονται μεταξύ τους καθώς η ενδυνάμωση της κάθε τράπεζας ξεχωριστά εντέλει οδηγεί σε μείωση του κινδύνου εκδήλωσης συστημικής κρίσης.

Στην ουσία, το σύμφωνο της Βασιλείας III, τριπλασιάζει τα κεφαλαιουχικά αποθέματα τα οποία θα πρέπει να διατηρούν οι τράπεζες. Δηλαδή η επιτροπή εισηγείται ένα σύνολο μέτρων τα οποία θα δώσει στον τραπεζικό τομέα τη δυνατότητα να απορροφά πιο αποτελεσματικά ενδεχόμενες οικονομικές αναταραχές που θα ανακύπτουν από δυσλειτουργίες στο χρηματοπιστωτικό και οικονομικό σύστημα, αποτρέποντας έτσι τη διάχυση αυτών των δυσλειτουργιών στην πραγματική οικονομία. Συμπερασματικά η Βασιλεία III αποτελεί ένα σύνολο σύγχρονων κανόνων που σκοπό έχουν την ενδυνάμωση του ρυθμιστικού πλαισίου των τραπεζών, ώστε να παρακολουθείται και να επιβλέπεται αποτελεσματικά το τραπεζικό σύστημα, κυρίως ως προς τους κινδύνους που αναλαμβάνει και που ενδέχεται να αντιμετωπίσει. Έτσι, ο στόχος των μέτρων του νέου συμφώνου είναι :

- 1) Να βελτιώσει την ικανότητα του τραπεζικού τομέα στην απορρόφηση αρνητικών επιπτώσεων που προέρχονται από χρηματοοικονομικές ή οικονομικές κρίσεις.
- 2) Να ενδυναμώσει τον τρόπο διαχείρισης των κινδύνων από τις τράπεζες για τον τρόπο διακυβέρνησής του.
- 3) Να βελτιώσει τη διαφάνεια στο τραπεζικό σύστημα κ.τ.λ.

Η έμφαση στην επίτευξη αυτών των στόχων δίνεται στην κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών σε συνδυασμό με τη ρευστότητά τους, η επιτυχία των οποίων εξαρτάται κυρίως από την ικανότητα των ιδίων κεφαλαίων του πιστωτικού ιδρύματος, τα οποία διασφαλίζουν την ευρωστία της κάθε τράπεζας. Για το λόγο αυτό, η έμφαση Βασιλεία III δίνεται αφενός στην ποιότητα των ιδίων κεφαλαίων θέτοντας αυστηρά κριτήρια για τις κατηγορίες κεφαλαίων που μπορεί να εντάσσονται στα ίδια και αφετέρου στο ύψος των απαιτήσεων των ιδίων κεφαλαίων ως προς το σταθμισμένο έναντι κινδύνων ενεργητικό. Συγκεκριμένα:

- 1) Αυξάνονται τα επίπεδα συνέπειας και διαφάνειας αναφορικά με την κεφαλαιακή διάρθρωση:

- Τα κυριότερα στοιχεία που θα συνθέτουν πλέον το Κεφάλαιο Tier 1 θα είναι κοινές μετοχές και παρακρατηθέντα κέρδη. Συνολικά τα ίδια κεφάλαια χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες: βασικά κεφάλαια, κύρια και πρόσθετα κεφάλαια, συμπληρωματικά κεφάλαια και κύρια και πρόσθετα κεφάλαια.
 - Θα υπάρξει εναρμόνιση των στοιχείων του Κεφαλαίου Tier 2 που αποτελείται κυρίως από αποθεματικά, γενικές προβλέψεις, υβριδικά κεφάλαια, απαιτήσεις μειωμένης εξασφάλισης, κ.τ.λ.
 - Καταργείται το Κεφάλαιο Tier 3 (μεγαλύτερος εύρος απαιτήσεων μειωμένης εξασφάλισης, loan loss reserves, κ.τ.λ.).
- 2) Ενδυναμώνεται το πλαίσιο κεφαλαιακής επάρκειας από πλευράς κάλυψης κινδύνων:
- Αυξάνονται οι κεφαλαιακές απαιτήσεις για το χαρτοφυλάκιο συναλλαγών (trading book), ώστε να αντιμετωπίζονται αποτελεσματικότερα κίνδυνοι που συνδέονται με αγοραπωλησίες σύνθετων χρηματοοικονομικών προϊόντων.
 - Θωρακίζονται οι κεφαλαιακές απαιτήσεις για πιστωτικά ανοίγματα αντισυμβαλλομένων που προέρχονται από παράγωγα προϊόντα του πιστωτικού ιδρύματος, συμφωνίες επαναγοράς (Repo) κ.τ.λ.
 - Διευρύνονται τα ελάχιστα όρια κεφαλαιακών απαιτήσεων αναφορικά με τα ανωτέρω ανοίγματα.
 - Παρέχονται κίνητρα για τη μεταφορά των συμβολαίων παραγώγων Over The Counter (OTC) στους κύριους αντισυμβαλλόμενους (πιθανότητα εκκαθάρισης συναλλαγών).
 - Παρέχονται κίνητρα για πιο σφιχτή διαχείριση κινδύνων αναφορικά με πιστωτικά ανοίγματα αντισυμβαλλομένων.
- 3) Εισάγεται απλοποιημένος δείκτης κεφαλαιακής εξάρτησης, ο οποίος θα λειτουργεί συμπληρωματικά του υφιστάμενου πλαισίου της Βασιλείας II. Στόχος του νέου δείκτη θα είναι:
- Να θέσει ελάχιστα όρια μόχλευσης στον τραπεζικό τομέα. Ο δείκτης μόχλευσης έχει ως στόχο να μειωθεί ο δανεισμός των τραπεζών οι οποίες κατά την περίοδο της κρίσης αντιμετώπισαν σοβαρά προβλήματα λόγω του υπερδανεισμού τους. Υπολογίζεται πως η

σχέση των βασικών ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο του ενεργητικού (συμπεριλαμβανομένων των εργασιών εκτός ισολογισμού και των εργασιών εκτός παραγώγων προϊόντων) δεν πρέπει να υπερβαίνει το 3%.

- Να εισάγει πρόσθετες δικλίδες ασφαλείας έναντι πιθανών αστοχιών, προερχόμενων από υποδείγματα μέτρησης κινδύνου, μέσω της εφαρμογής πιο απλών (συμπληρωματικών) μεθόδων μέτρησης, που θα υπολογίζουν συνολικές κεφαλαιακές απαιτήσεις και όχι κατά χαρτοφυλάκιο.

4) Εισάγεται σειρά μέτρων ενίσχυσης της διακράτησης κεφαλαίων για αντιμετώπιση μελλοντικών δυσμενών συνθηκών. Πιο συγκεκριμένα, εισάγονται μέτρα με σκοπό:

- Τον περιορισμό υπέρμετρων διακυμάνσεων των ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων.
- Τον υπολογισμό προβλέψεων που θα βασίζεται περισσότερο στην προβολή στο μέλλον.
- Τη μακροπρόθεσμη προστασία πιστωτικών ιδρυμάτων σε περιόδους υπέρμετρης πιστωτικής επέκτασης.
- Τη χρήση δεδομένων μακροπρόθεσμου ορίζοντα για τον υπολογισμό πιθανοτήτων αθέτησης.
- Την υποχρεωτική χρήση των εκτιμήσεων LGD σε περιόδους οικονομικής ύφεσης (down – turn LGD).
- Τη βελτίωση της βαθμονόμησης (calibration) των υποδειγμάτων μέτρησης κινδύνων που μετασχηματίζουν τις εκτιμώμενες ζημίες σε κεφαλαιακή επάρκεια.
- Τη διενέργεια ασκήσεων προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων, όπου θα προβλέπεται περαιτέρω άμβλυνση των πιστωτικών ασφαλιστρών κινδύνου στα σενάρια που αφορούν περιόδους οικονομικής ύφεσης.
- Την αλλαγή του λογιστικού χειρισμού της αναμενόμενης ζημίας.

5) Εισάγεται πρότυπο ελάχιστης ρευστότητας, σε παγκόσμιο επίπεδο, για πιστωτικά ιδρύματα με διεθνείς δραστηριότητες, όπου περιλαμβάνεται Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας 30 ημερών (Liquidity Coverage Ratio). Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι πλέον τα πιστωτικά ιδρύματα θα πρέπει να

διατηρούν ικανό απόθεμα από «υψηλής ποιότητας» ρευστά περιουσιακά στοιχεία, ώστε να μπορούν να καλύπτουν καθαρές εκροές κεφαλαίων για διάστημα 30 ημερών σε σενάρια ακραίων καταστάσεων.

- 6) Σε περίπτωση που υπάρχει σημαντική οικονομική ανάπτυξη (επέκταση), οι τράπεζες είναι υποχρεωμένες να παρακρατούν υψηλότερο αποθεματικό από ότι προβλέπεται συνήθως, ώστε να καλύπτουν ή να ενισχύουν το Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας σε περιόδους ύφεσης ή κρίσης. Δηλαδή ουσιαστικά η Βασιλεία III είναι ότι και η Βασιλεία II με γνώμονα μακροοικονομικούς παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν το τραπεζικό σύστημα.

Σε αυτό το σημείο χρήσιμο είναι να αναφερθεί και η άποψη όσων υποστηρίζουν ότι οι παρεμβάσεις των ρυθμιστικών αρχών δεν είναι πανάκεια, αλλά είναι πιθανό να δημιουργούν προβλήματα στην πραγματική οικονομία και ότι πολλές φορές είναι αυτές που οδηγούν στη δημιουργία διαφόρων ειδών κρίσεων. Μία πλήρως απελευθερωμένη αγορά θα καταναίμει τα κεφάλαια των αγορών σε διαφορετικές επενδύσεις και δεν θα τα καταναίμει μόνο στις επενδύσεις εκείνες που παραμένουν αρρύθμιστες. Ακόμη και όταν η ρύθμιση είναι επιβεβλημένη, θα πρέπει να περιορίζεται στο βαθμό που κρίνεται απαραίτητη και να μην επιχειρείται να επεκτείνεται όσο το δυνατόν περισσότερο, καθώς η αυστηρότερη ρύθμιση συνεπάγεται μεγαλύτερο κόστος για τον ρυθμιζόμενο φορέα. Όσο περισσότερες απαιτήσεις επιβάλλονται στη λειτουργία του (π.χ. πληροφοριακά συστήματα, εξειδικευμένο προσωπικό, κ.λ.π.), τόσο μεγαλύτερο είναι το λειτουργικό κόστος του φορέα και συνεπώς ακριβότερες οι χορηγήσεις κεφαλαίων στην πραγματική οικονομία. Σε αυτή την περίπτωση το αποτέλεσμα θα είναι να επέλθει δυσκολία στη χρηματοδότηση των επιχειρήσεων και μείωση των δραστηριοτήτων τους, το οποίο θα έχει ως συνέπεια μια οικονομική ύφεση που ενδεχομένως να έχει δυσάρεστες συνέπειες στην κοινωνία, όπως μπορεί να είναι για παράδειγμα η άνοδος της ανεργίας.

4. Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (Ε.Κ.Τ.)

4.1 Εισαγωγή

Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα ιδρύθηκε την 1η Ιουνίου 1998. Τα κεντρικά γραφεία της βρίσκονται στην Φρανκφούρτη. Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα Ε.Κ.Τ., (European Central Bank, E.C.B.) είναι η κεντρική τράπεζα για το ευρώ και διαχειρίζεται τη νομισματική πολιτική της Ευρωζώνης, η οποία αποτελείται από 19 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και είναι μια από τις μεγαλύτερες νομισματικές ζώνες στον κόσμο. Είναι μία από τις σημαντικότερες κεντρικές τράπεζες του κόσμου και είναι ένα από τα επτά θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) που αναφέρονται στη συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΣΕΕ). Οι ιδιοκτήτες και οι μέτοχοι της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας είναι οι κεντρικές τράπεζες των 28 κρατών-μελών της ΕΕ. Το μοντέλο της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας στηρίζεται σε αυτό της γερμανικής Bundesbank και της επίσης γερμανικής Landesbanken. Η Ε.Κ.Τ. διευθύνεται από ένα συμβούλιο με επικεφαλής τον πρόεδρο. Συμμετέχουν επίσης αντιπρόσωποι από τις κεντρικές τράπεζες των χωρών - μελών μέσω του Ευρωπαϊκού Συστήματος Κεντρικών Τραπεζών (Ε.Σ.Κ.Τ.). Η ΕΚΤ έχει τρία όργανα λήψης αποφάσεων.

- το Διοικητικό Συμβούλιο.
- την Εκτελεστική Επιτροπή.
- το Γενικό Συμβούλιο.

Το Διοικητικό Συμβούλιο είναι το βασικό όργανο λήψης αποφάσεων της ΕΚΤ. Απαρτίζεται από τα έξι μέλη της Εκτελεστικής Επιτροπής και τους διοικητές των εθνικών κεντρικών τραπεζών των 19 χωρών της ζώνης του ευρώ. Οι αρμοδιότητες που έχει είναι:

- Να καθορίζει τις κατευθυντήριες γραμμές και λαμβάνει τις αναγκαίες αποφάσεις για την εκπλήρωση των καθηκόντων που έχουν ανατεθεί στην ΕΚΤ και στο Ευρωσύστημα.
- Να χαράσσει νομισματική πολιτική για τη ζώνη του ευρώ. Το καθήκον αυτό περιλαμβάνει τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τους στόχους της νομισματικής πολιτικής, τα βασικά επιτόκια, την προσφορά διαθεσίμων στο Ευρωσύστημα, καθώς και τη θέσπιση κατευθυντήριων γραμμών για την εφαρμογή των εν λόγω αποφάσεων.

- Σε σχέση με τις νέες αρμοδιότητες της ΕΚΤ στον τομέα της τραπεζικής εποπτείας, εκδίδει αποφάσεις όσον αφορά το γενικό πλαίσιο εντός του οποίου λαμβάνονται οι εποπτικές αποφάσεις και εγκρίνει πλήρη σχέδια αποφάσεων που προτείνει το Εποπτικό Συμβούλιο βάσει της διαδικασίας μη διατύπωσης αντίρρησης.

Το Διοικητικό Συμβούλιο συνεδριάζει συνήθως δύο φορές τον μήνα στην έδρα της ΕΚΤ στη Φρανκφούρτη της Γερμανίας. Το Διοικητικό Συμβούλιο αξιολογεί τις οικονομικές και νομισματικές εξελίξεις και λαμβάνει τις αποφάσεις του για τη νομισματική πολιτική κάθε έξι εβδομάδες. Στις υπόλοιπες συνεδριάσεις του συζητά κυρίως θέματα που αφορούν άλλα καθήκοντα και αρμοδιότητες της ΕΚΤ και του Ευρωσυστήματος. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι τα καθήκοντα νομισματικής πολιτικής και τα άλλα καθήκοντα της ΕΚΤ διαχωρίζονται από τα καθήκοντα εποπτείας, το Διοικητικό Συμβούλιο πραγματοποιεί ξεχωριστές συνεδριάσεις. Η απόφαση για τη νομισματική πολιτική εξηγείται διεξοδικά στη διάρκεια συνέντευξης Τύπου η οποία πραγματοποιείται κάθε έξι εβδομάδες. Ο Πρόεδρος, επικουρούμενος από τον Αντιπρόεδρο, διευθύνει τη συνέντευξη Τύπου. Επιπλέον, η ΕΚΤ δημοσιεύει τακτικές αναφορές σχετικά με τις συνεδριάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου για τη νομισματική πολιτική, οι οποίες είναι διαθέσιμες πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής της επόμενης συνεδρίασης.

Η Εκτελεστική Επιτροπή απαρτίζεται από τον Πρόεδρο, τον Αντιπρόεδρο και τέσσερα άλλα μέλη. Όλα τα μέλη διορίζονται από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, το οποίο αποφασίζει με ειδική πλειοψηφία. Οι αρμοδιότητες που έχει είναι να:

- Προετοιμάζει τις συνεδριάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου.
- Θέτει σε εφαρμογή τη νομισματική πολιτική της ζώνης του ευρώ σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές και τις αποφάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου και προς τούτο παρέχει τις απαραίτητες οδηγίες προς τις ΕθνΚΤ της ζώνης του ευρώ.
- Διαχειρίζεται τις καθημερινές εργασίες της ΕΚΤ.
- Ασκεί ορισμένες αρμοδιότητες που της εκχωρούνται από το Διοικητικό Συμβούλιο, συμπεριλαμβανομένων και αρμοδιοτήτων κανονιστικής φύσεως.

Το Γενικό Συμβούλιο αποτελείται από τον Πρόεδρο της ΕΚΤ, τον Αντιπρόεδρο της ΕΚΤ και τους διοικητές των εθνικών κεντρικών τραπεζών (ΕθνΚΤ) των 28 κρατών μελών της ΕΕ. Με άλλα λόγια, το Γενικό Συμβούλιο περιλαμβάνει αντιπροσώπους από τις 19 χώρες της ζώνης του ευρώ και από τις 9 χώρες εκτός της ζώνης του ευρώ. Τα υπόλοιπα μέλη της Εκτελεστικής Επιτροπής της ΕΚΤ, ο Πρόεδρος του Συμβουλίου της ΕΕ και ένα μέλος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής μπορούν να συμμετέχουν στις συνεδριάσεις του Γενικού Συμβουλίου, αλλά χωρίς δικαίωμα ψήφου.

Το Γενικό Συμβούλιο μπορεί να χαρακτηριστεί ως "μεταβατικό" όργανο. Έχει αναλάβει την εκτέλεση των καθηκόντων που ασκούσε πρωτίτερα το Ευρωπαϊκό Νομισματικό Ίδρυμα και τα οποία οφείλει να ασκεί η ΕΚΤ κατά το Τρίτο Στάδιο της Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης, εφόσον υπάρχουν κράτη μέλη της ΕΕ που δεν έχουν ακόμη υιοθετήσει το ευρώ. Το Γενικό Συμβούλιο συμβάλλει επίσης:

- στις συμβουλευτικές λειτουργίες της ΕΚΤ,
- στη συλλογή στατιστικών πληροφοριών,
- στην προετοιμασία των ετήσιων εκθέσεων της ΕΚΤ,
- στη θέσπιση των κανόνων που είναι αναγκαίοι για την τυποποίηση της λογιστικής παρακολούθησης και της υποβολής εκθέσεων σχετικά με τις πράξεις των ΕθνΚΤ,
- στη λήψη μέτρων που αφορούν τον καθορισμό της κλείδας κατανομής για την εγγραφή στο κεφάλαιο της ΕΚΤ, εκτός εκείνων που έχουν καθοριστεί στη Συνθήκη,
- στη θέσπιση των όρων απασχόλησης του προσωπικού της ΕΚΤ και
- στις απαραίτητες προετοιμασίες για τον αμετάκλητο καθορισμό των συναλλαγματικών ισοτιμιών των νομισμάτων των "κρατών μελών με παρέκκλιση" έναντι του ευρώ.

Σύμφωνα με το Καταστατικό του Ευρωπαϊκού Συστήματος Κεντρικών Τραπεζών και της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, το Γενικό Συμβούλιο θα διαλυθεί όταν όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ θα έχουν υιοθετήσει το ενιαίο νόμισμα.

Συνοπτικά λοιπόν οι αρμοδιότητες της ΕΚΤ είναι να:

- Καθορίζει τα επιτόκια με τα οποία δανείζει τις εμπορικές τράπεζες στην Ευρωζώνη (γνωστή επίσης ως ζώνη του ευρώ), ελέγχοντας έτσι την προσφορά χρήματος και τον πληθωρισμό.
- Διαχειρίζεται τα συναλλαγματικά αποθέματα της Ευρωζώνης και την αγορά ή πώληση νομισμάτων, ώστε να διατηρείται η ισοτιμία των συναλλαγματικών ισοτιμιών.
- Διασφαλίζει την κατάλληλη εποπτεία των χρηματοπιστωτικών αγορών και ιδρυμάτων από τις εθνικές αρχές, καθώς και την ομαλή λειτουργία των συστημάτων πληρωμών.
- Μεριμνά για την ασφάλεια και την ευρωστία του ευρωπαϊκού τραπεζικού συστήματος.
- Εξουσιοδοτεί τις χώρες της Ευρωζώνης να εκδίδουν χαρτονομίσματα ευρώ.
- Παρακολουθεί τις τάσεις των τιμών και αξιολογεί τους κινδύνους που προκύπτουν για τη σταθερότητα των τιμών.

4.2 Η άσκηση Νομισματικής Πολιτικής από την Ε.Κ.Τ.

Η ΕΚΤ και το Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών (ΕΣΚΤ), που αποτελείται από την ίδια και τις εθνικές κεντρικές τράπεζες των κρατών μελών της ΕΕ, ασκούν νομισματική πολιτική με την πραγματοποίηση κύριων και ενδιάμεσων στόχων. Κύριος στόχος, όπως τέθηκε από το Διοικητικό Συμβούλιο τον Ιανουάριο του 1999, είναι η σταθεροποίηση των τιμών. Επιδιώκεται η «μμεσοπρόθεσμη» σταθεροποίηση του ετήσιου ρυθμό πληθωρισμού (ο οποίος υπολογίζεται βάσει του Ενθρονισμένου Δείκτη Τιμών Καταναλωτή της ευρωζώνης) σε ποσοστό που δεν υπερβαίνει αλλά πλησιάζει το 2%. Ενδιάμεσος στόχος της, είναι η εκτίμηση της αναγκαίας νομισματικής επέκτασης. Για την πραγματοποίηση των στόχων της νομισματικής πολιτικής, η ΕΚΤ βασίζει τη στρατηγική της σε «δύο πυλώνες». Ο πρώτος πυλώνας είναι νομισματικός. Το ΕΣΚΤ ακολουθεί την ίδια διαδικασία με αυτήν την Bundesbank, χρησιμοποιώντας την εξίσωση ζήτησης χρήματος στη μορφή εισοδήματος του Cambridge:

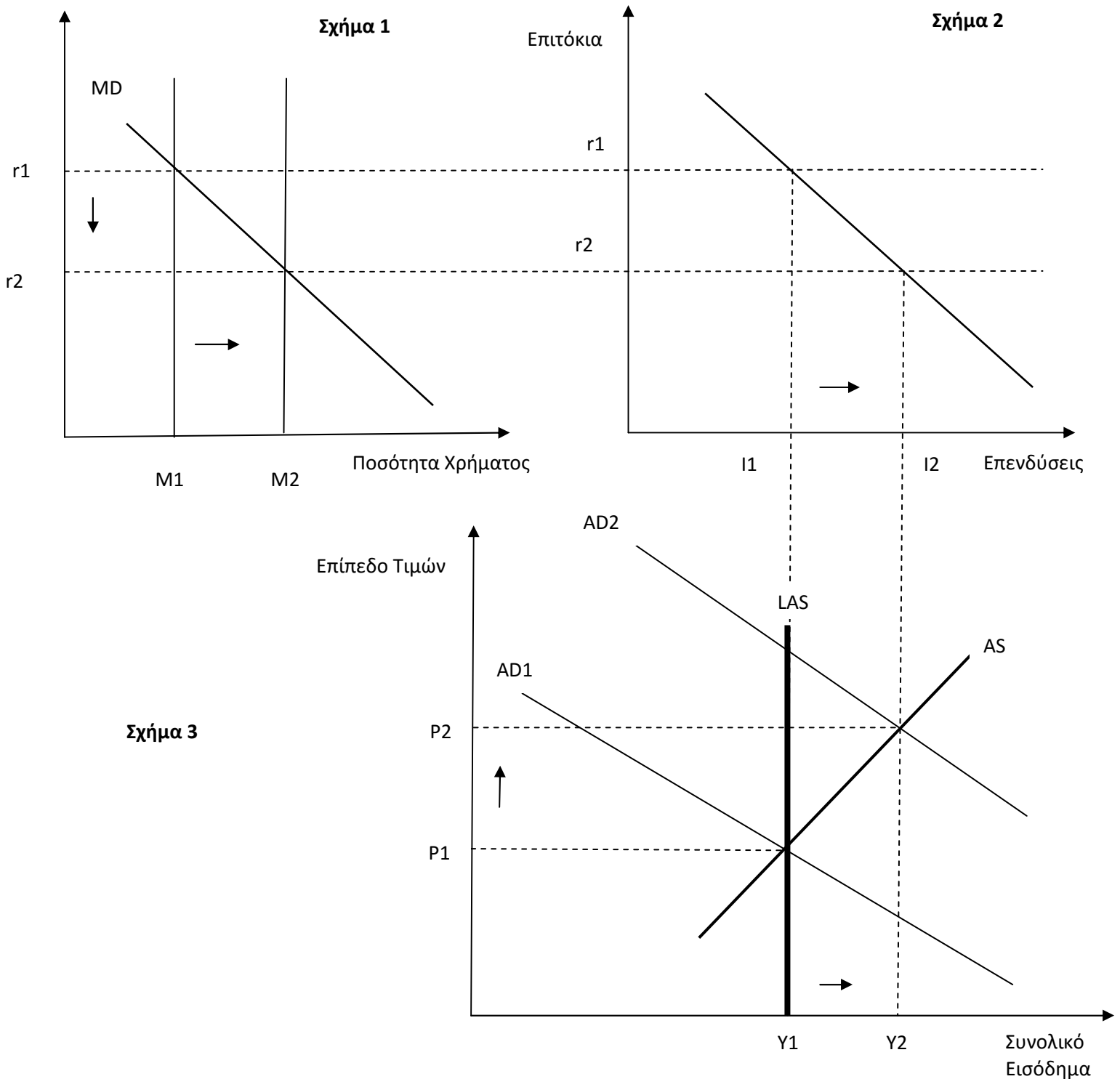
$$\Delta m = \Delta p + \Delta y + \Delta v^3$$

Έτσι, εκτιμώντας το ρυθμό μμεγέθυνσης του ΑΕΠ, την ταχύτητα κυκλοφορίας του ευρώ και λαμβάνοντας υπόψη τον επιδιωκόμενο ρυθμό πληθωρισμού, εκτιμά ως «σημείο αναφοράς» την αναγκαία αύξηση της προσφοράς χρήματος για κάθε περίοδο. Για τη σχετική μέτρηση της προσφοράς χρήματος επιλέχτηκε το νομισματικό μέγεθος M3 (όπου M0: νομισματική βάση, δηλαδή η ποσότητα των χαρτονομισμάτων και των κερμάτων σε κυκλοφορία, καθώς και τα ρευστά διαθέσιμα, M1: M0 + όλες τις καταθέσεις όψεως, M2: M1 + ορισμένες καταθέσεις προθεσμίας, δηλαδή τις καταθέσεις των ατόμων στις εμπορικές τράπεζες που μπορούν να ρευστοποιηθούν σχετικά ελεύθερα, M3: M2 + προθεσμιακές καταθέσεις και πιστοποιητικά καταθέσεων του ιδιωτικού τομέα, M4: M3 + τις τοποθετήσεις ιδιωτών σε τίτλους όπως έντοκα γραμμάτια και ομόλογα έως και ενός έτους). Ωστόσο, εκτός από αυτό η ΕΚΤ παρακολουθεί και μια σειρά άλλων οικονομικών δεικτών μέχρι να καθοριστεί η τιμή-στόχος της προσφοράς χρήματος. Ο δεύτερος πυλώνας στη στρατηγική της νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ, καθορίζεται από μια σειρά οικονομικών μεταβλητών. Το κόστος και οι τιμές των προϊόντων, η συναλλαγματική ισοτιμία, οι μισθοί, δείκτες της δημοσιονομικής πολιτικής, οι τιμές και οι αποδόσεις των ομολόγων είναι μερικές από τις μμεταβλητές που η παρακολούθησή τους βοηθά την ΕΚΤ στην εκτίμηση του προβλεπόμενου πληθωρισμού.

Ταυτόχρονα με τη σταθεροποίηση των τιμών, η ΕΚΤ επιδιώκει την υλοποίηση και άλλων στόχων, αν εκείνοι δεν εμποδίζουν τον κύριο. Σύμφωνα με τη θεωρία του Svensson (1995), η ευέλικτη στόχευση στον πληθωρισμό οδηγεί και σε σταθεροποίηση του συνολικού προϊόντος στο επίπεδο πλήρους απασχόλησης. Ωστόσο, κάτι τέτοιο ισχύει όταν η ασύμμετρη διαταραχή είναι από την πλευρά της ζήτησης, ή -διαφορετικά- όταν οι συνέπειες των διαταραχών δεν συνεπάγονται σχέση ανταλλαγής ανάμεσα στη σταθεροποίηση του επιπέδου τιμών και τη σταθεροποίηση του συνολικού προϊόντος. Συγκεκριμένα, όταν η οικονομία δέχεται τις επιδράσεις μιας αρνητικής διαταραχής της συνολικής προσφοράς, το συνολικό προϊόν μειώνεται ενώ το επίπεδο των τιμών αυξάνεται. Μια κεντρική τράπεζα που στοχεύει στον πληθωρισμό, θα περιορίσει τη συνολική ζήτηση. Έτσι, θα αντιμετωπιστούν οι πληθωριστικές πιέσεις αλλά θα αποσταθεροποιηθεί η παραγωγή και θα μειωθεί το συνολικό προϊόν.

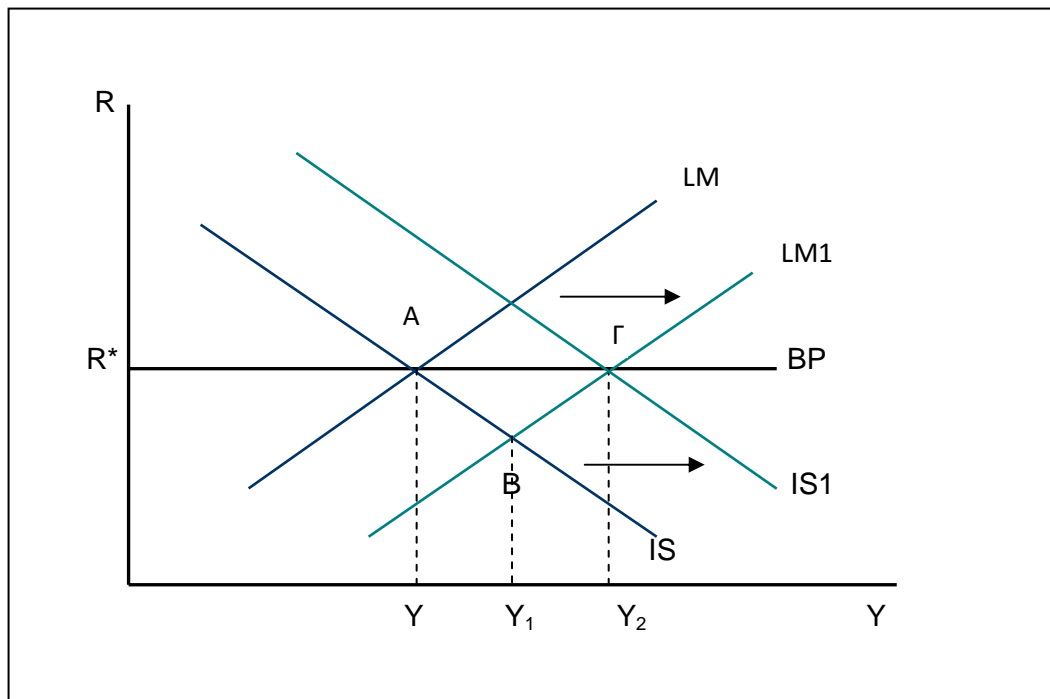
Η ΕΚΤ λοιπόν, παρακολουθώντας και αναλύοντας τις εξελίξεις που επικρατούν στην οικονομία μπορεί να ασκήσει είτε περιοριστική νομισματική πολιτική, είτε επεκτατική νομισματική πολιτική. Περιοριστική είναι η νομισματική πολιτική που μειώνει

την ποσότητα χρήματος στην αγορά συγκρατώντας τον πληθωρισμό. Αντίθετα, Επεκτατική είναι η νομισματική πολιτική που αυξάνει την ποσότητα του χρήματος στην αγορά ενθαρρύνοντας την οικονομική ανάπτυξη. Η αύξηση του χρήματος στην αγορά βέβαια προκαλεί και αύξηση του πληθωρισμού. Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που επιφέρει η άσκηση της επεκτατικής νομισματικής πολιτικής στην οικονομία.



Από τα παραπάνω διαγράμματα παρατηρούμε ότι με μία αύξηση της προσφοράς χρήματος από $M1$ σε $M2$ (επεκτατική νομισματική πολιτική), θα προκαλέσει μείωση των επιτοκίων από $r1$ σε $r2$, δεδομένης της ζήτησης χρήματος (MD), (Σχήμα 1). Η μείωση του επιτοκίου με τη σειρά της θα προκαλέσει αύξηση των επενδύσεων από $I1$ σε $I2$, οι οποίες είναι σε αρνητική συνάρτηση του επιτοκίου (Σχήμα 2). Τέλος η αύξηση των επενδύσεων θα αυξήσει τη συναθροιστική ζήτηση, προκαλώντας τη μετατόπισή της από την θέση $AD1$ σε $AD2$. Το νέο σημείο τομής της καμπύλης ζήτησης $AD2$ και τη βραχυχρόνιας προσφοράς AS αντιστοιχεί σε υψηλότερο επίπεδο συνολικού εισοδήματος, από $Y1$ σε $Y2$, και σε υψηλότερο επίπεδων τιμών, από $P1$ σε $P2$.

Η επεκτατική νομισματική πολιτική μπορεί να παραστεί διαγραμματικά και με το υπόδειγμα Mundell-Fleming σε καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών και με πλήρη ελευθερία κίνησης κεφαλαίων.



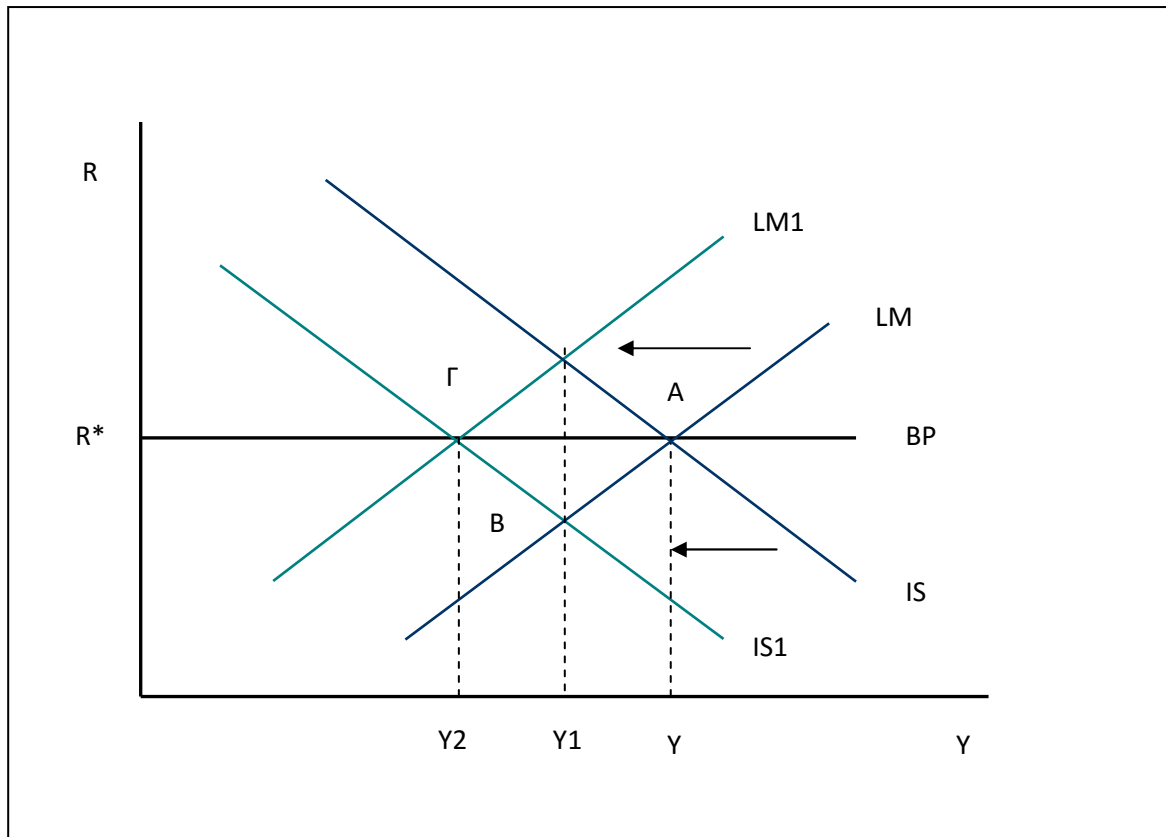
Το υπόδειγμα Mundell - Fleming εκφράζει την αγορά χρήματος με μια εξίσωση όπως γνωρίζουμε από το υπόδειγμα IS - LM, με μια επιπλέον όμως υπόθεση, ότι το εγχώριο επιτόκιο είναι ίσο με το διεθνές επιτόκιο: $M / P = L (R^*, Y)$. Η εξίσωση αυτή δηλώνει ότι η προσφορά πραγματικών χρηματικών διαθεσίμων M / P είναι ίση με τη ζήτηση $L(R, Y)$. Η ζήτηση για πραγματικά χρηματικά διαθέσιμα συνδέεται αρνητικά με το επιτόκιο, που ορίζεται τώρα ως ίσο με το διεθνές επιτόκιο R^* , και θετικά με το

εισόδημα Y . Η προσφορά χρήματος M είναι μια εξωγενής μεταβλητή που ελέγχεται από την κεντρική τράπεζα, και δεδομένου ότι το υπόδειγμα Mundell - Fleming έχει σχεδιαστεί για την ανάλυση βραχυχρόνιων διακυμάνσεων, το επίπεδο τιμών P θεωρείται επίσης ότι καθορίζεται εξωγενώς. Από το παραπάνω διάγραμμα λοιπόν παρατηρούμε ότι όταν η ΕΚΤ αυξάνει τη προσφορά χρήματος μετατοπίζει την LM δεξιά σε LM_1 . Στο σημείο B έχουμε μια αύξηση του εισοδήματος σε Y_1 και μείωση του εσωτερικού επιτοκίου κάτω από το διεθνές. Η μείωση αυτή του επιτοκίου θα προκαλέσει μαζική εκροή κεφαλαίων, επιδείνωση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και υποτίμηση του νομίσματος. Αυτή η υποτίμηση θα στρέψει τη ζήτηση από τα εισαγόμενα στα εγχώρια αγαθά και θα αυξήσει τις εξαγωγές με αποτέλεσμα τη βελτίωση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και την αύξηση του εισοδήματος μετατοπίζοντας της IS δεξιά. Η αύξηση του εισοδήματος θα αυξήσει τη ζήτηση χρήματος η οποία αυξάνει το εγχώριο επιτόκιο. Η διαδικασία θα συνεχίζεται όσο το εγχώριο $R < R^*$. Τελικά η οικονομία θα ισορροπήσει στο σημείο Γ όπου η IS_1 τέμνει την LM_1 στο R^* .

Συμπέρασμα: η αύξηση του εισοδήματος στο σημείο Γ οφείλεται στην υποτίμηση του νομίσματος και το εσωτερικό επιτόκιο με πλήρη ελευθερία κίνησης κεφαλαίων είναι σταθερό στο ύψος του διεθνούς.

Αντίθετα μια μείωση της προσφοράς χρήματος (δηλαδή περιοριστική νομισματική πολιτική) θα μετατοπίζει την LM αριστερά σε LM_1 . Στο σημείο B έχουμε μια μείωση του εισοδήματος σε Y_1 και αύξηση του εσωτερικού επιτοκίου πάνω από το διεθνές. Η αύξηση αυτή του επιτοκίου θα προκαλέσει εισροή κεφαλαίων, βελτίωση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και ανατίμηση του νομίσματος. Αυτή η ανατίμηση θα στρέψει τη ζήτηση στα εισαγόμενα αγαθά και θα μειώσει τις εξαγωγές με αποτέλεσμα τη επιδείνωση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και τη μείωση του εισοδήματος μετατοπίζοντας της IS αριστερά. Η μείωση του εισοδήματος θα μειώσει τη ζήτηση χρήματος η οποία μειώνει το εγχώριο επιτόκιο. Η διαδικασία θα συνεχίζεται όσο το εγχώριο $R > R^*$. Τελικά η οικονομία θα ισορροπήσει στο σημείο Γ όπου η IS_1 τέμνει την LM_1 στο R^* .

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η περιοριστική νομισματική πολιτική που ασκείται από την ΕΚΤ.



Ισοζύγιο πληρωμών BP

$$\begin{pmatrix} \text{Ισοζύγιο} \\ \text{Πληρωμών} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{Ισοζύγιο} \\ \text{Τρεχουσών} \\ \text{Συναλλαγών} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \text{Ισοζύγιο} \\ \text{Χρηματοοικονομικών} \\ \text{Συναλλαγών} \end{pmatrix} = 0$$

$$BP = CA + CF = 0$$

Αν $BP > 0$

- πλεόνασμα και υπερβάλλουσα ζήτηση για εγχώριο νόμισμα \rightarrow ανατίμηση \rightarrow η IS μετατοπίζεται αριστερά

Αν $BP < 0$

- έλλειμμα και υπερβάλλουσα προσφορά εγχώριου νομίσματος \rightarrow υποτίμηση \rightarrow η IS μετατοπίζεται δεξιά.

Το υπόδειγμα Mundell – Fleming συνδέει την εγχώρια με τη διεθνή οικονομία μέσω της σχετικής τιμής των εισαγομένων προϊόντων. Η σχετική τιμή των εισαγομένων προϊόντων επηρεάζει τις καθαρές εξαγωγές που αποτελούν τμήμα της συνολικής ζήτησης, ενώ τα επιτόκια με τη διεθνοποίηση των χρηματαγορών επηρεάζουν την κίνηση κεφαλαίων.

Το υπόδειγμα αυτό βασίζεται:

- Στη μικρή χώρα που σημαίνει ότι οι τιμές των αγαθών και τα επιτόκια προσδιορίζονται διεθνώς.
- Στην υπόθεση της σταθερότητας του επιπέδου τιμών.
- Στην πλήρη ελευθερία κίνησης κεφαλαίων.
- Στην υπόθεση των στατικών προσδοκιών δηλαδή $E(S_{t+1}) = S_t$.

Κάτω από αυτές τις υποθέσεις αποδεικνύεται ότι η νομισματική πολιτική είναι πλήρως αποτελεσματική ενώ η δημοσιονομική δεν επηρεάζει καθόλου την οικονομία.

4.3 Η Αγορά Χρήματος

Η ζήτηση χρήματος είναι η ποσότητα χρηματικών στοιχείων όπως μετρητά και τρέχουσες καταθέσεις που τα άτομα επιλέγουν να έχουν στο χαρτοφυλάκιο τους. Οι μακροοικονομικές μεταβλητές που επηρεάζουν τη ζήτηση χρήματος είναι το επίπεδο τιμών P , το πραγματικό εισόδημα Y και τα επιτόκια R . Η αύξηση των τιμών ή των εισοδημάτων δημιουργεί μεγαλύτερες ανάγκες ρευστότητας με αποτέλεσμα την αύξηση της ζήτησης χρήματος. Τα επιτόκια επηρεάζουν τη ζήτηση χρήματος μέσω της προσδοκώμενης απόδοσης: όσο υψηλότερο είναι το επιτόκιο του χρήματος τόσο μεγαλύτερη θα είναι και η ζήτηση χρήματος. Όσο υψηλότερο είναι το επιτόκιο των εναλλακτικών περιουσιακών στοιχείων τόσο τα άτομα θα θέλουν να στραφούν σε αυτά.

- Το επίπεδο τιμών: Όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο τιμών τόσο περισσότερο χρήμα ζητούν τα άτομα για τις συναλλαγές τους. Επομένως η σχέση επιπέδου τιμών και ζήτησης χρήματος είναι θετική
- Το πραγματικό εισόδημα: Η ζητούμενη ποσότητα χρήματος αυξάνεται όταν αυξάνεται το πραγματικό εισόδημα, διότι δημιουργείται ανάγκη για

περισσότερες συναλλαγές. Η αύξηση όμως αυτή είναι συνήθως μικρότερη από αυτή της αύξησης του πραγματικού εισοδήματος.

- Τα επιτόκια: Για δεδομένο κίνδυνο ρευστότητας η ζήτηση χρήματος εξαρτάται από τις προσδοκώμενες αποδόσεις τόσο του χρήματος όσο και των άλλων μη χρηματικών περιουσιακών στοιχείων ωθεί τους κατόχους πλούτου να κινηθούν προς αυτά με αποτέλεσμα τη μείωση της ζήτησης χρήματος. Για τις ανάγκες της μακροοικονομικής μας ανάλυσης θα θεωρήσουμε ότι υπάρχει ένα ονομαστικό επιτόκιο i που μετρά την ονομαστική απόδοση των μη χρηματικών περιουσιακών στοιχείων. Επίσης $R = i - \pi^E$ όπου R το πραγματικό επιτόκιο και π^E ο προσδοκώμενος πληθωρισμός.

Η συνάρτηση της ζήτησης χρήματος

Το πώς επηρεάζεται η ζήτηση χρήματος από το επίπεδο τιμών, το πραγματικό εισόδημα και το επιτόκιο εκφράζεται από τη σχέση

$$M^d = P \times L(Y, i) \quad (1)$$

όπου

- M^d : η συνολική ζήτηση χρήματος σε ονομαστικούς όρους.
- P : το επίπεδο τιμών
- Y : το πραγματικό εισόδημα
- i : το ονομαστικό των εναλλακτικών, μη χρηματικών περιουσιακών στοιχείων

Σύμφωνα με την (1) η ονομαστική ζήτηση χρήματος M^d είναι ανάλογη του επιπέδου τιμών P . Συνεπώς αν διπλασιαστεί το επίπεδο τιμών (με τα άλλα σταθερά) η ονομαστική ζήτηση χρήματος M^d θα διπλασιαστεί επίσης. Η αύξηση του πραγματικού εισοδήματος Y αυξάνει τη ζήτηση για ρευστότητα και άρα τη ζήτηση χρήματος, ενώ η αύξηση του ονομαστικού επιτοκίου i κάνει ελκυστικότερα τα μη χρηματικά περιουσιακά στοιχεία, μειώνοντας έτσι τη ζήτηση χρήματος.

Μερικές φορές πιο βολική είναι η μέτρηση της ζήτησης χρήματος σε πραγματικούς όρους δηλαδή

$$\frac{M^d}{P} = L(Y, i) \quad (2)$$

Ο όρος M^d / P αποτελεί την πραγματική ζήτηση χρήματος που μερικές φορές λέγεται και ζήτηση πραγματικών διαθεσίμων. Η εξίσωση (2) που συνδέει την πραγματική ζήτηση χρήματος με το εισόδημα και τα επιτόκια ονομάζεται συνάρτηση ζήτησης χρήματος.

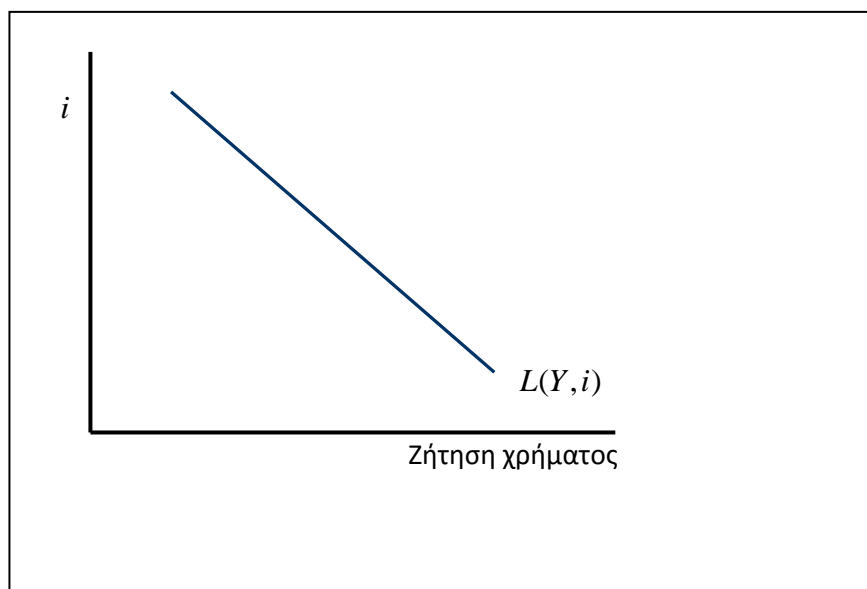
Διαγραμματική ανάλυση

Το διάγραμμα 1 δείχνει πως η συνολική πραγματική ζήτηση χρήματος επηρεάζεται από το επιτόκιο, με σταθερό το επίπεδο του πραγματικού εισοδήματος \bar{Y} . Η καμπύλη συνολικής πραγματικής ζήτησης $L(Y, i)$ ή MD , έχει αρνητική κλίση διότι η ζήτηση των πραγματικών διαθεσίμων M^d / P έχει αρνητική σχέση με το επιτόκιο.

- Η πτώση του επιτοκίου μειώνει την απόδοση των μη χρηματικών περιουσιακών στοιχείων οπότε η ελκυστικότητα του χρήματος μεγαλώνει δηλαδή η ζητούμενη ποσότητα για τα πραγματικά χρηματικά διαθέσιμα M^d / P αυξάνεται.
- Ενώ μια αύξηση του επιτοκίου αυξάνει την απόδοση των μη χρηματικών περιουσιακών στοιχείων με αποτέλεσμα τα άτομα να στρέφονται σε αυτά οπότε η ζητούμενη ποσότητα για τα πραγματικά διαθέσιμα M^d / P μειώνεται.

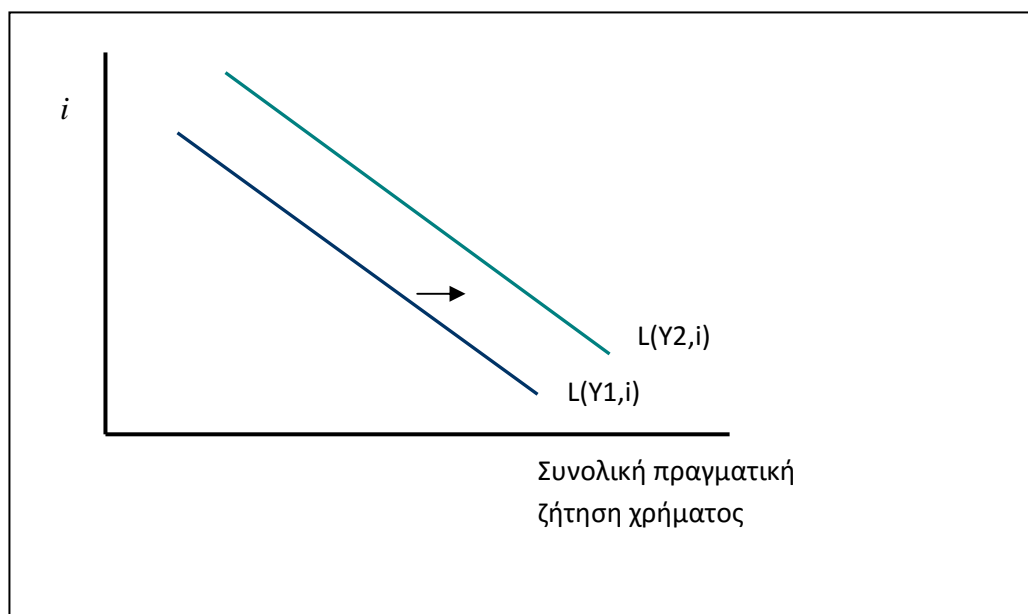
Όταν μεταβάλλεται το επιτόκιο, με σταθερό το πραγματικό εισόδημα \bar{Y} , έχουμε **μετακίνηση** πάνω στην καμπύλη συνολικής πραγματικής ζήτησης χρήματος μεταβάλλοντας τη **ζητούμενη ποσότητα** του χρήματος Q^d .

Διάγραμμα 1: Η καμπύλη ζήτησης χρήματος



Η επίδραση μιας μεταβολής του πραγματικού ΑΕΠ Y μετατοπίζει την καμπύλη συνολικής πραγματικής ζήτησης χρήματος μεταβάλλοντας τη πραγματική ζήτηση χρήματος.

Διάγραμμα 2: Η επίδραση μιας αύξησης του πραγματικού ΑΕΠ από Y_1 σε Y_2 στη καμπύλη συνολικής ζήτησης χρήματος.



4.4 Ισορροπία στην αγορά χρήματος

Αν M^s είναι η ονομαστική προσφορά χρήματος, η συνθήκη ισορροπίας είναι της αγοράς χρήματος είναι:

$$M^s = M^d$$

Διαιρώντας και τις δύο πλευρές αυτής της ισότητας με το επίπεδο τιμών μπορούμε να εκφράσουμε τη συνθήκη ισορροπίας της αγοράς χρήματος ως προς την συνολική πραγματική ζήτηση χρήματος ως εξής:

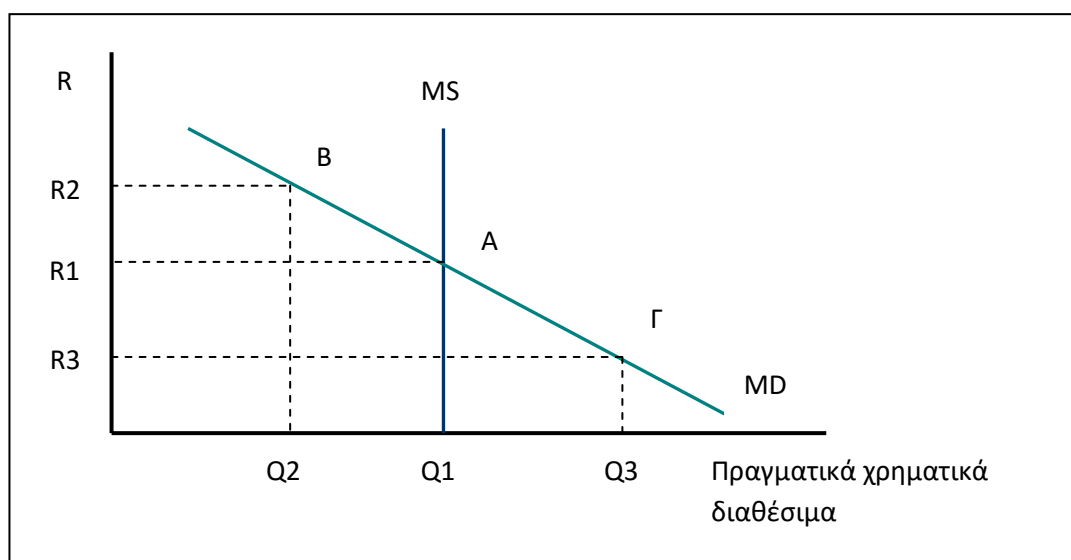
$$M^s / P = L(Y, i)$$

Με δεδομένο το επίπεδο τιμών P και το πραγματικό εισόδημα Y , το επιτόκιο ισορροπίας είναι το επιτόκιο για το οποίο η συνολική πραγματική ζήτηση ισούται με την πραγματική προσφορά χρήματος.

Η καμπύλη πραγματικής προσφοράς χρήματος συμβολίζεται με MS και είναι κάθετη ευθεία στο σημείο M^s/P , διότι η ονομαστική προσφορά χρήματος M^s καθορίζεται από την κεντρική τράπεζα, ενώ το P θεωρείται δεδομένο. Δηλαδή η πραγματική προσφορά χρήματος είναι ένας πραγματικός αριθμός, αν π.χ $M^s = 2.000$ και $P = 2$ τότε η ευθεία MS είναι κάθετη στο σημείο όπου $M^s/P = 1.000$.

Στο διάγραμμα 3 η καμπύλη της συνολικής πραγματικής ζήτησης χρήματος MD τέμνει την καμπύλη της πραγματικής προσφοράς χρήματος MS στο σημείο Α με επιτόκιο ισορροπίας $R1$.

Διάγραμμα 3 : Προσδιορισμός του επιτοκίου ισορροπίας



Στο σημείο Β η ζήτηση πραγματικών διαθεσίμων είναι μικρότερη από την προσφορά κατά $Q1 - Q2$, επομένως υπάρχει υπερβάλλουσα προσφορά χρήματος. Οι κάτοχοι πλούτου έχουν στα χαρτοφυλάκια τους περισσότερα χρήματα από όσα επιθυμούν σε επίπεδο επιτοκίου $R2$. Για να φέρουν τα χαρτοφυλάκια τους σε ισορροπία θα προσπαθήσουν να μειώσουν της ρευστότητα του χρησιμοποιώντας μέρος των χρημάτων τους για να αγοράσουν μη χρηματικά περιουσιακά στοιχεία που αποφέρουν τόκο. Καθώς οι κάτοχοι πλούτου ανταγωνίζονται για να αγοράζουν μη χρηματικά περιουσιακά στοιχεία, πιέζουν τις τιμές τους προς τα πάνω μειώνοντας έτσι το επιτόκιο τους. Η μείωση στο επιτόκιο θα συνεχίζεται μέχρι το επίπεδο $R1$.

Στο σημείο Γ η ζήτηση πραγματικών διαθεσίμων είναι μεγαλύτερη από την προσφορά κατά $Q3 - Q1$, επομένως υπάρχει υπερβάλλουσα ζήτηση χρήματος. Οι

κάτοχοι πλούτου έχουν στα χαρτοφυλάκια τους λιγότερα χρήματα από όσα επιθυμούν σε επίπεδο επιτοκίου R3. Για να φέρουν τα χαρτοφυλάκια τους σε ισορροπία θα προσπαθήσουν να αυξήσουν της ρευστότητα τους πουλώντας μη χρηματικά περιουσιακά στοιχεία που αποδίδουν τόκο. Καθώς οι κάτοχοι πλούτου ανταγωνίζονται για να πουλήσουν μη χρηματικά περιουσιακά στοιχεία, πιέζουν τις τιμές τους προς τα κάτω αυξάνοντας έτσι το επιτόκιο τους. Η αύξηση στο επιτόκιο θα συνεχίζεται μέχρι το επίπεδο R1.

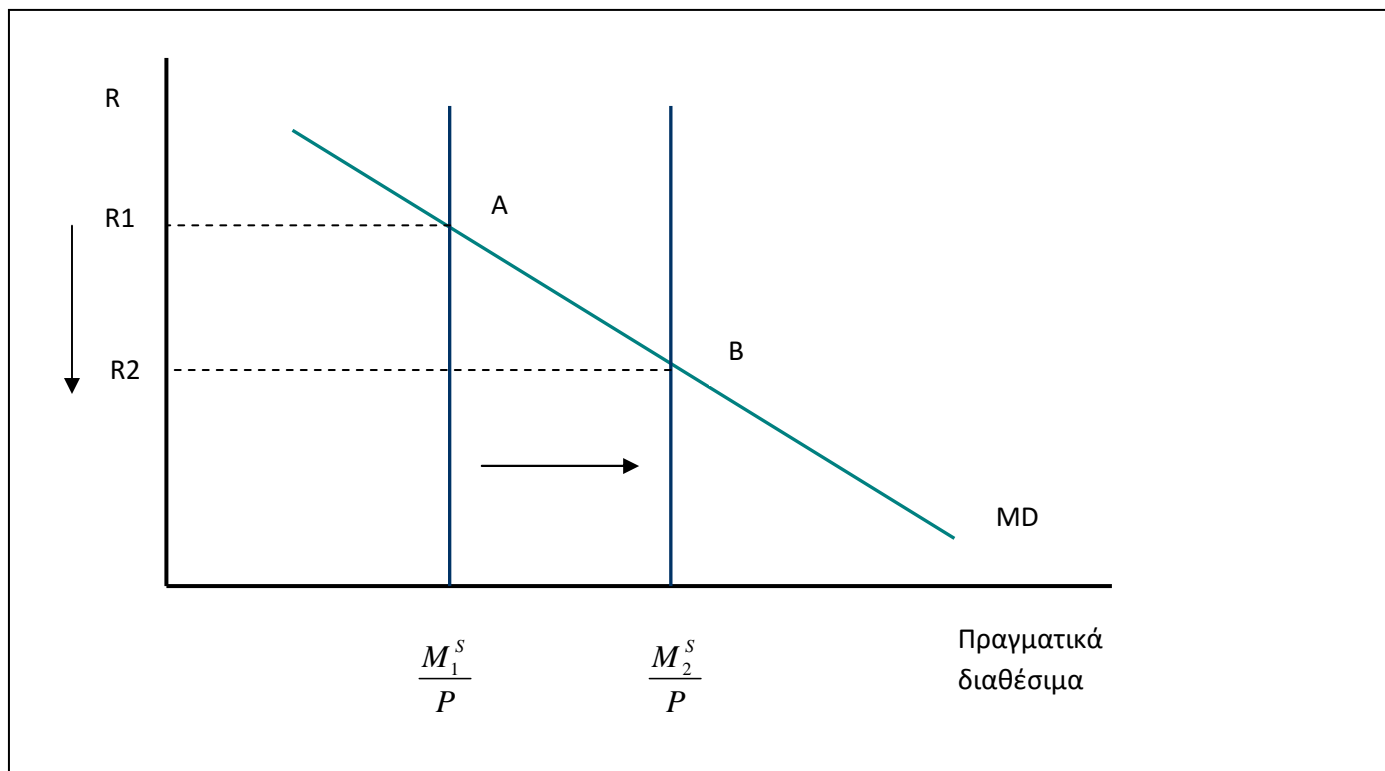
Επιτόκια και προσφορά χρήματος

Το αποτέλεσμα της αύξησης της προσφοράς χρήματος, με δεδομένο το επίπεδο τιμών παρουσιάζεται στο διάγραμμα 4. Αρχικά η αγορά χρήματος είναι σε ισορροπία στο σημείο A με επίπεδο προσφοράς χρήματος M_1^S και επιτόκιο R1. Αφού το P παραμένει σταθερό, η αύξηση της προσφοράς χρήματος σε M_2^S οδηγεί σε αύξηση της πραγματικής προσφοράς χρήματος από M_1^S/P σε M_2^S/P . Με πραγματική προσφορά χρήματος M_2^S/P το σημείο B είναι το νέο σημείο ισορροπίας ενώ το i_2 είναι το νέο επιτόκιο ισορροπίας. Με την αύξηση του M^S από την κεντρική τράπεζα παρατηρείται αρχικά υπερβάλλουσα πραγματική προσφορά χρήματος στο επιτόκιο R1. Οι κάτοχοι πλούτου έχουν στα χαρτοφυλάκια τους περισσότερα χρήματα από όσα επιθυμούν σε επίπεδο επιτοκίου R1. Για να φέρουν τα χαρτοφυλάκια τους σε ισορροπία θα προσπαθήσουν να μειώσουν της ρευστότητα του χρησιμοποιώντας μέρος των χρημάτων τους για να αγοράσουν μη χρηματικά περιουσιακά στοιχεία που αποφέρουν τόκο. Καθώς οι κάτοχοι πλούτου ανταγωνίζονται για να αγοράζουν μη χρηματικά περιουσιακά στοιχεία, πιέζουν τις τιμές τους προς τα πάνω μειώνοντας έτσι το επιτόκιο τους. Η μείωση στο επιτόκιο θα συνεχίζεται μέχρι το επίπεδο R2.

Αντιστρέφοντας, η μείωση της προσφοράς χρήματος πιέζει τα επιτόκια προς τα πάνω. Η μείωση του M^S προκαλεί υπερβάλλουσα ζήτηση χρήματος στο επίπεδο επιτοκίου που προηγουμένως εξισορροπούσε της προσφορά και τη ζήτηση χρήματος. Οι κάτοχοι πλούτου έχουν στα χαρτοφυλάκια τους λιγότερα χρήματα από όσα επιθυμούν στο αρχικό επίπεδο επιτοκίου. Για να φέρουν τα χαρτοφυλάκια τους σε ισορροπία θα προσπαθήσουν να αυξήσουν της ρευστότητα τους πουλώντας μη χρηματικά περιουσιακά στοιχεία που αποδίδουν τόκο. Καθώς οι κάτοχοι πλούτου ανταγωνίζονται για να πουλήσουν μη χρηματικά περιουσιακά στοιχεία, πιέζουν τις τιμές

τους προς τα κάτω αυξάνοντας έτσι το επιτόκιο τους. Η αύξηση στο επιτόκιο θα συνεχίζεται μέχρι το επίπεδο που θα εξισορροπήσει την προσφορά και τη ζήτηση.

Διάγραμμα 4: Επίδραση μιας αύξησης της προσφοράς χρήματος

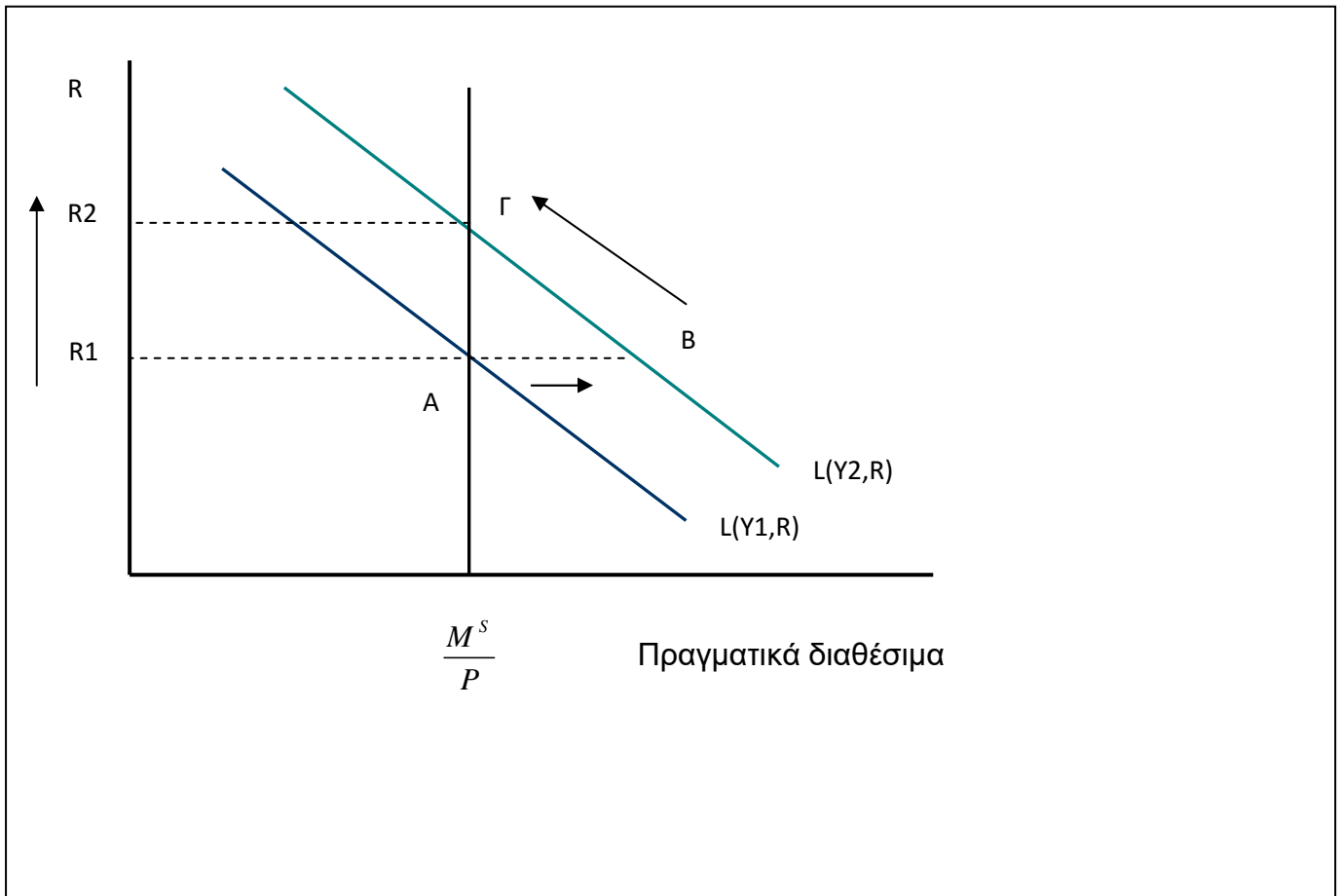


Συμπεραίνουμε ότι η αύξηση της προσφοράς χρήματος μειώνει το επιτόκιο, ενώ η μείωση της προσφοράς χρήματος αυξάνει το επιτόκιο με δεδομένο το επίπεδο τιμών και το προϊόν.

Προϊόν και επιτόκιο

Το διάγραμμα 5 δείχνει την επίδραση της αύξησης του προϊόντος από Y_1 σε Y_2 στο επιτόκιο, με δεδομένη την προσφορά χρήματος και το επίπεδο τιμών. Η αύξηση του προϊόντος προκαλεί μετατόπιση ολόκληρης της καμπύλης συνολικής πραγματικής ζήτησης χρήματος δεξιά από το σημείο A στο B. Στο σημείο B και στο επιτόκιο R1 υπάρχει υπερβάλλουσα ζήτηση χρήματος. Αφού η πραγματική προσφορά χρήματος είναι δεδομένη, το επιτόκιο ισορροπίας ανεβαίνει μέχρι να φτάσει επίπεδο R2 στο σημείο Γ. Η μείωση του προϊόντος θα έχει τα αντίθετα αποτελέσματα, προκαλεί μετατόπιση της καμπύλης συνολικής πραγματικής ζήτησης χρήματος προς τα αριστερά μειώνοντας έτσι το επιτόκιο ισορροπίας.

Διάγραμμα 5: Η επίδραση μιας αύξησης του πραγματικού ΑΕΠ από Y^1 σε Y^2 στο επιτόκιο.



Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η αύξηση του πραγματικού προϊόντος αυξάνει το επιτόκιο, ενώ η μείωση του πραγματικού προϊόντος μειώνει το επιτόκιο, με δεδομένο το επίπεδο τιμών και την προσφορά χρήματος.

4.5 Τα μέσα άσκησης νομισματικής πολιτικής από την Ε.Κ.Τ.

Τα εργαλεία που χρησιμοποιεί η ΕΚΤ για να επιτύχει τους στόχους της νομισματικής πολιτικής, είναι:

1. οι πράξεις ανοιχτής αγοράς
2. οι οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις και διευκολύνσεις καταθέσεων και
3. το ελάχιστο όριο υποχρεωτικών ρευστών διαθεσίμων.

Αναλυτικότερα, οι **πράξεις ανοιχτής αγοράς**, αποτελούν το σημαντικότερο εργαλείο άσκησης νομισματικής πολιτικής από την ΕΚΤ. Πρόκειται για αγοροπωλησίες κρατικών χρεογράφων που σκοπεύουν στην αύξηση ή στη μείωση της ρευστότητας στην αγορά χρήματος. Κατά τη διενέργεια πράξεων ανοιχτής αγοράς, το ΕΣΚΤ είτε προχωρά σε απευθείας αγορά ή πώληση χρεογράφων, είτε πραγματοποιεί «κύριες παρεμβάσεις αναχρηματοδότησης» με σταθερό ή κυμαινόμενο επιτόκιο. Μέσω των τελευταίων έχει τη δυνατότητα να επηρεάζει και τα επιτόκια της αγοράς αφού πρόκειται για μια διαδικασία συναλλαγών βάσει προσφορών, που ιδιωτικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα καλούνται να υποβάλλουν. Οι πράξεις ανοιχτής αγοράς του Ευρωσυστήματος μπορούν να ταξινομηθούν στις ακόλουθες τέσσερις κατηγορίες όσον αφορά στους στόχους, την τακτικότητα και τις διαδικασίες τους:

- Πράξεις κύριας αναχρηματοδότησης.
- Πράξεις πιο μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης.
- Πράξεις εξομάλυνσης βραχυχρόνιων διακυμάνσεων της ρευστότητας.
- Διαρθρωτικές πράξεις.

Οι πράξεις κύριας αναχρηματοδότησης παρέχουν τακτικά ρευστότητα μέσω αντιστρεπτέων συναλλαγών με εβδομαδιαία συχνότητα και διάρκεια μιας εβδομάδας. Αυτές οι πράξεις εκτελούνται από τις εθνικές κεντρικές τράπεζες (ΕθνΚΤ) με τυποποιημένες δημοπρασίες. Από τον Ιούνιο 2000, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) δημοσιεύει την πρόβλεψή της για τον μέσο όρο των αυτόνομων παραγόντων προσδιορισμού της ρευστότητας την ημέρα της ανακοίνωσης των πράξεων κύριας αναχρηματοδότησης. Από τον Μάρτιο 2004, με την εφαρμογή του νέου λειτουργικού πλαισίου του Ευρωσυστήματος για τη νομισματική πολιτική, η ΕΚΤ έχει αρχίσει να δημοσιεύει «το ποσό ισορροπίας» στις πράξεις κύριας αναχρηματοδότησης την ημέρα της ανακοίνωσης και την ημέρα της κατανομής, καθώς επίσης και ενημερωμένη πρόβλεψη των μέσων αυτόνομων παραγόντων την ημέρα της κατανομής.

Οι πράξεις πιο μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης είναι αντιστρεπτέες συναλλαγές παροχής ρευστότητας με μηνιαία συχνότητα και διάρκεια τριών μηνών. Αυτές οι πράξεις στοχεύουν στην παροχή πρόσθετης πιο μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης στους αντισυμβαλλόμενους και εκτελούνται από τις ΕθνΚΤ βάσει των τυποποιημένων δημοπρασιών. Σε αυτές τις πράξεις, το Ευρωσύστημα, καταρχάς,

δεν σκοπεύει να σηματοδοτήσει το επίπεδο των επιτοκίων στην αγορά και, επομένως, κανονικά ενεργεί ως αποδέκτης τιμών. Οι κύριες και οι πιο μακροπρόθεσμες πράξεις αναχρηματοδότησης εκτελούνται σύμφωνα με το προαναγγελθέν ημερολόγιο δημοπρασιών του Ευρωσυστήματος.

Οι πράξεις εξομάλυνσης βραχυχρόνιων διακυμάνσεων της ρευστότητας εκτελούνται σε ad hoc βάση, με στόχο τη διαχείριση της ρευστότητας στην αγορά και, ειδικότερα, προκειμένου να αμβλύνουν τις επιπτώσεις στα επιτόκια που προκαλούνται από απροσδόκητες διακυμάνσεις ρευστότητας στην αγορά. Οι πράξεις εξομάλυνσης βραχυχρόνιων διακυμάνσεων της ρευστότητας εκτελούνται πρωτίστως ως αντιστρεπτές συναλλαγές, αλλά μπορούν επίσης να λάβουν τη μορφή οριστικής πράξης (αγοράς ή πώλησης), ανταλλαγής νομισμάτων και αποδοχής καταθέσεων καθορισμένης διάρκειας. Οι πράξεις εξομάλυνσης βραχυχρόνιων διακυμάνσεων της ρευστότητας διενεργούνται κανονικά από τις ΕθνΚΤ μέσω ταχείας δημοπρασίας, αν και μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν διμερείς διαδικασίες. Το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ αποφασίζει εάν, υπό εξαιρετικές περιστάσεις, οι πράξεις εξομάλυνσης βραχυχρόνιων διακυμάνσεων της ρευστότητας μπορούν να διενεργηθούν από την ίδια την ΕΚΤ.

Τέλος, το Ευρωσύστημα μπορεί να διενεργήσει **διαρθρωτικές πράξεις** όποτε η ΕΚΤ επιθυμεί να ρυθμίσει τη διαρθρωτική θέση του Ευρωσυστήματος έναντι του χρηματοπιστωτικού τομέα (είτε σε τακτική είτε σε μη τακτική βάση). Οι διαρθρωτικές πράξεις υπό μορφήν αντιστρεπτέων συναλλαγών και η έκδοση των πιστοποιητικών χρέους διενεργούνται από τις ΕθνΚΤ μέσω τυποποιημένων δημοπρασιών. Οι διαρθρωτικές πράξεις υπό μορφήν οριστικών συναλλαγών εκτελούνται μέσω των διμερών διαδικασιών.

Οι οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις και οι διευκολύνσεις καταθέσεων, είναι ένα πρόσθετο εργαλείο της ΕΚΤ με το οποίο καθορίζεται η ρευστότητα στην αγορά χρήματος με πιο άμεσο τρόπο. Μέσω των πάγιων πιστώσεων, εμπορικές τράπεζες έχουν τη δυνατότητα να δανειστούν απεριόριστα ποσά υπό την προϋπόθεση παροχής επαρκών εγγυήσεων- με επιτόκιο που λειτουργεί ως ανώτατο για αυτή τη μορφή συναλλαγών. Αντίστροφα μέσω των καταθετικών διευκολύνσεων, εμπορικές τράπεζες μπορούν να κάνουν καταθέσεις πολύ μικρής διάρκειας. Το επιτόκιο καθορίζεται από το

Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ και είναι συνήθως μια ποσοστιαία μονάδα χαμηλότερο από το επιτόκιο που χρησιμοποιείται στις πάγιες πιστώσεις.

Το ελάχιστο όριο υποχρεωτικών ρευστών διαθεσίμων, είναι το εργαλείο της ΕΚΤ που χρησιμοποιείται λιγότερο και αποσκοπεί στην εξομάλυνση των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων. Με την αύξηση του ελαχίστου ορίου διαθεσίμων, αυξάνεται η έλλειψη ρευστότητας και περιορίζεται η προσφορά χρήματος. Αντίθετα, με τη μείωση του, αυξάνεται η ρευστότητα και η προσφορά χρήματος. Οι εμπορικές τράπεζες αντιτάχθηκαν στη χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου, καθώς έκριναν ότι θα αποτελούσε συγκριτικό μειονέκτημα έναντι άλλων (π.χ. βρετανικών) τραπεζών. Για το λόγο αυτό, η ΕΚΤ έχει θεσπίσει σχετικό σύστημα ανταμοιβής τους.

5. Εμπειρική μελέτη

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στις αλλαγές που επιφέρουν οι ρυθμιστικοί κανόνες μέσω της Βασιλείας II και της Βασιλείας III στην αντιμετώπιση του κινδύνου των τραπεζών και στην διατήρηση της σταθερότητας του Τραπεζικού Συστήματος. Σύμφωνα με μία έρευνα που διεξήχθη στον Καναδά και η οποία αναφέρεται στο κατά πόσο μια ρυθμιστική οδηγία από την Κεντρική Τράπεζα του Καναδά επηρεάζει θετικά ή αρνητικά την πορεία των υπολοίπων τραπεζών της χώρας, κυρίως των εμπορικών, ως προς την μείωση του κινδύνου τους, την διατήρηση της σταθερότητας και την αύξηση της κερδοφορίας τους.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο πραγματοποιήθηκε ανάλυση τριάντα Ευρωπαϊκών Τραπεζών στο κατά πόσο οι οδηγίες που ισχύουν από τη Βασιλεία II και τη Βασιλεία III έχουν ή δεν έχουν επιφέρει ουσιαστικές αλλαγές στις τράπεζες της Ευρωζώνης.

Οι διατάξεις των οδηγιών 2006/48/ΕΚ και 2006/49/ΕΚ εφαρμόζονται τόσο επί των πιστωτικών ιδρυμάτων όσο και επί των επιχειρήσεων επενδύσεων. Συγκεκριμένα η παρούσα οδηγία διευκρινίζει ότι για ορισμένα στοιχεία των ιδίων κεφαλαίων, τα κριτήρια στα οποία πρέπει να ανταποκρίνονται θα πρέπει να προσδιορίζονται χωρίς να θίγεται η δυνατότητα των κρατών μελών να εφαρμόσουν αυστηρότερες διατάξεις. Ανάλογα με τη φύση των στοιχείων που συνιστούν ίδια κεφάλαια, η παρούσα οδηγία διακρίνει, μεταξύ στοιχείων που συνιστούν βασικά ίδια κεφάλαια, αφενός, και στοιχείων που συνιστούν συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια, αφετέρου. Προκειμένου να ληφθεί υπόψη το γεγονός

ότι τα στοιχεία που συνιστούν συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια δεν είναι της ίδιας φύσεως με τα στοιχεία που συνιστούν βασικά ίδια κεφάλαια, το ύψος των συμπληρωματικών κεφαλαίων που περιλαμβάνονται στα ίδια κεφάλαια δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 100% των βασικών ιδίων κεφαλαίων. Επιπλέον, το ύψος των συμπληρωματικών κεφαλαίων που περιλαμβάνονται στα ίδια κεφάλαια δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 50% των βασικών ιδίων κεφαλαίων. Για να αποφευχθούν οι στρεβλώσεις του ανταγωνισμού, τα δημόσια πιστωτικά ιδρύματα δεν θα πρέπει να συνυπολογίζουν στα ίδια κεφάλαιά τους τις εγγυήσεις που τους χορηγούν τα κράτη μέλη ή οι τοπικές αρχές.

Στην εμπειρική μελέτη ως χώρα βάση είναι η Ελλάδα και οι τράπεζες που έγινε η ανάλυση ήταν από τις εξής χώρες της ευρωζώνης: Ισπανία, Αυστρία, Ιταλία, Πορτογαλία, Φιλανδία, Ολλανδία, Βέλγιο. Τα στοιχεία που εξετάσαμε αφορούν την περίοδο 2003 έως 2015 σε τεταρτημόρια και αφορούν τις εξής μεταβλητές:

- το σύνολο των ιδίων μετοχών (total shareholder's equity),
- το σύνολο του ενεργητικού (total assets),
- τα έσοδα από τόκους (interest income),
- έξοδα από τόκους (interest expenses), μη - έσοδα από τόκους (non – interest income),
- τα καθαρά έσοδα (net income),
- το λόγο P/E των μετοχών των τραπεζών,
- μέση ημερήσια απόδοση της χρηματιστηριακής αγοράς σε τριμηνιαία βάση (mean daily market stock return on a quarter basis),
- κέρδη ανά μετοχή - EPS (Earnings Per Share),
- κεφαλαιοποίηση (market cap),
- συνολικός κίνδυνος (total risk),
- ΑΕΠ των χωρών (GDP),
- το μέγεθος (size),
- συνολικές απώλειες από παροχή δανείων (total loan loss provision),
- συνολικά δάνεια (total loan),
- ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής αξίας των περιουσιακών στοιχείων κατά το τελευταίο τρίμηνο (percentage change in total addets value over the last quarter).

- τον κίνδυνο από τα περιουσιακά στοιχεία (risk weighted assets).

Ο δείκτης απόδοσης ενεργητικού (return on assets – ROA) προκύπτει από τον τύπο:

$$\text{ROA} = \text{Net income} / \text{total assets}$$

Ο δείκτης απόδοσης ιδίων κεφαλαίων (return on equity – ROE) προκύπτει από τον τύπο:

$$\text{ROE} = \text{Net income} / \text{total shareholder's equity}$$

Ο δείκτης ρευστότητας (liquidity ratio) προκύπτει από τον τύπο:

$$\text{Liquidity ratio} = \text{Cash balance} / \text{total assets}$$

Επίσης χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω τύποι για την εύρεση των αποτελεσμάτων:

Για τον υπολογισμό του κινδύνου (z-score) οι πράξεις που έγιναν είναι:

$$\text{Z- score} = \text{ROA} + \text{ROE} / \text{Total Risk}$$

Όπου total risk = standard deviation of daily returns on a quarter basis, καθώς και

Book capital ratio = total shareholder's equity / risk weighted assets

Total loan loss provision ratio = total loan loss provision / total loan

Assets growth rate = percentage change in total addets value over the last quarter

Total risk = standard deviation of a daily equity returns over the last quarter

Market to book ratio = market value of equity / book value of equity

Ratio of net interest margin = (interest income – interest expenses) / total assets

Ratio of non – interest income = non – interest income / total assets

Inversed leverage ratio = total shareholder's equity / total assets.

Για την εύρεση των αποτελεσμάτων παλινδρομήσαμε τις εξής μεταβλητές ROA, z-score, liquidity, logequity (λογάριθμος του total shareholder's equity) ως εξαρτημένες ξεχωριστά σε τέσσερις διαφορετικές παλινδρομήσεις. Για τον έλεγχο της

αυτοσυσχέτισης χρησιμοποιήσαμε τη μέθοδο Durbin – Watson (D-W). Η γραμμική πολλαπλή παλινδρόμηση που εξετάσαμε δίνεται από την εξής συνάρτηση :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_{11} X_{11} (+ e)$$

Για τις ψευδομεταβλητές (Dummy) χρησιμοποιήθηκε η οδηγία από την E.K.T. για την περίοδο πριν από αυτήν και για την περίοδο μετά την εφαρμογή της στις χώρες της ευρωζώνης.

Τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τον κίνδυνο (Z-score) παρουσιάζονται παρακάτω.

Model 12: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: Z-SCORE

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	53.8612	6.96299	7.7354	<0.0001	***
ROA	271.815	67.463	4.0291	<0.0001	***
Logmarketcap	1.15972	1.91489	0.6056	0.5449	
SIZÉasLogasset	-12.0269	2.85307	-4.2154	<0.0001	***
LIQUID	111.507	37.6189	2.9641	0.0031	***
AGROWTH	4.74217	14.6081	0.3246	0.7455	
NON_INT_INC	0.00647845	0.00127479	5.0820	<0.0001	***
LOGIS_INT_INC	-2.85669	2.00783	-1.4228	0.1550	
DUMMYspain	61.1261	2.25711	27.0816	<0.0001	***
DUMMYitaly	39.2803	2.13748	18.3769	<0.0001	***
DUMMYaustria	60.1584	2.03644	29.5409	<0.0001	***
DUMMYfinland	35.5966	2.24847	15.8315	<0.0001	***
DummyPortugal	18.696	2.10527	8.8806	<0.0001	***
DUMMYregulation	4.5568	1.22114	3.7316	0.0002	***

Mean dependent var	36.63938	S.D. dependent var	28.69459
Sum squared resid	404989.8	S.E. of regression	17.92820
R-squared	0.613619	Adjusted R-squared	0.609633
F(13, 1260)	153.9255	P-value(F)	4.0e-249
Log-likelihood	-5477.931	Akaike criterion	10983.86
Schwarz criterion	11055.96	Hannan-Quinn	11010.94
rho	0.961513	Durbin-Watson	0.079887

White's test for heteroskedasticity

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 443.56

with p-value = $P(\text{Chi-square}(88) > 443.56) = 7.38995e-049$

DW test for autocorrelation.

Null hypothesis No autocorrelation.

5% critical values for Durbin-Watson statistic, $n = 1274$, $k = 13$

dL = 1.8860

dU = 1.9281. Όπου το στατιστικό Durbin-Watson = 0.079887.

Ως αποτέλεσμα έχουμε προβλήματα αυτοσυσχέτισης και ετεροσκεδαστικότητας οπότε χρησιμοποιώντας την επιλογή Διόρθωση Ετεροσκεδαστικότητας και Αυτοσυσχέτισης Heteroskedasticity Autocorrelation Correction (HAC) επιτυγχάνονται αξιόπιστες (robust) εκτιμήτριες.

Model 14: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ZSCORE

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	53.8612	26.4594	2.0356	0.0420	**
ROA	271.815	77.7423	3.4964	0.0005	***
Logmarketcap	1.15972	3.32624	0.3487	0.7274	
SIZEasLogasset	-12.0269	7.96616	-1.5097	0.1314	
LIQUID	111.507	67.6777	1.6476	0.0997	*
AGROWTH	4.74217	10.764	0.4406	0.6596	
NON_INT_INC	0.00647845	0.00630634	1.0273	0.3045	
LOGIS_INT_INC	-2.85669	5.12819	-0.5571	0.5776	
DUMMYspain	61.1261	14.2956	4.2759	<0.0001	***
DUMMYitaly	39.2803	9.74273	4.0318	<0.0001	***
DUMMYaustria	60.1584	10.8613	5.5388	<0.0001	***
DUMMYfinland	35.5966	12.0921	2.9438	0.0033	***
DummyPortugal	18.696	6.07713	3.0765	0.0021	***
DUMMYregulation	4.5568	2.53594	1.7969	0.0726	*

Mean dependent var	36.63938	S.D. dependent var	28.69459
Sum squared resid	404989.8	S.E. of regression	17.92820
R-squared	0.613619	Adjusted R-squared	0.609633
F(13, 1260)	18.32904	P-value(F)	1.54e-39
Log-likelihood	-5477.931	Akaike criterion	10983.86
Schwarz criterion	11055.96	Hannan-Quinn	11010.94
rho	0.961513	Durbin-Watson	0.079887

Austria

Model 15: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ZSCORE

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	54.0338	26.3452	2.0510	0.0405	**
ROA	270.947	77.3873	3.5012	0.0005	***
Logmarketcap	0.649372	3.31305	0.1960	0.8446	
SIZEasLogasset	-11.5366	7.92712	-1.4553	0.1458	
LIQUID	108.16	67.0896	1.6122	0.1072	
AGROWTH	4.90039	10.7863	0.4543	0.6497	
NON_INT_INC	0.0065252	0.00631536	1.0332	0.3017	
LOGIS_INT_INC	-2.80686	5.11578	-0.5487	0.5833	
DUMMYspain	61.0497	14.2708	4.2779	<0.0001	***
DUMMYitaly	39.1487	9.70399	4.0343	<0.0001	***
DUMMYaustria	55.0648	11.7505	4.6861	<0.0001	***
DUMMYfinland	35.6627	12.0771	2.9529	0.0032	***
DummyPortugal	18.585	6.05472	3.0695	0.0022	***
DUMMYregulation	3.56706	2.58273	1.3811	0.1675	
DUMMYRegAustria	7.23993	2.12782	3.4025	0.0007	***

Mean dependent var	36.63938	S.D. dependent var	28.69459
Sum squared resid	403572.3	S.E. of regression	17.90391
R-squared	0.614972	Adjusted R-squared	0.610690
F(14, 1259)	563.9508	P-value(F)	0.000000
Log-likelihood	-5475.697	Akaike criterion	10981.39
Schwarz criterion	11058.64	Hannan-Quinn	11010.41
rho	0.961100	Durbin-Watson	0.080332

Finland

Model 16: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ZSCORE

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	53.7415	26.5069	2.0275	0.0428	**
ROA	269.764	77.3219	3.4888	0.0005	***
Logmarketcap	1.6457	3.35425	0.4906	0.6238	
SIZEasLogasset	-12.4089	7.94246	-1.5624	0.1185	
LIQUID	106.634	66.6379	1.6002	0.1098	
AGROWTH	4.70346	10.5919	0.4441	0.6571	
NON_INT_INC	0.00647823	0.00631069	1.0265	0.3048	
LOGIS_INT_INC	-2.87217	5.1282	-0.5601	0.5755	
DUMMYspain	60.9556	14.2834	4.2676	<0.0001	***
DUMMYitaly	39.1076	9.74856	4.0116	<0.0001	***
DUMMYaustria	60.0841	10.8486	5.5384	<0.0001	***
DUMMYfinland	40.2643	13.9442	2.8875	0.0039	***
DummyPortugal	18.6233	6.08793	3.0590	0.0023	***
DUMMYregulation	5.20773	2.53747	2.0523	0.0403	**
DUMMYRegFin	-6.72829	3.56354	-1.8881	0.0592	*

Mean dependent var	36.63938	S.D. dependent var	28.69459
Sum squared resid	404127.6	S.E. of regression	17.91622
R-squared	0.614442	Adjusted R-squared	0.610154
F(14, 1259)	18.92092	P-value(F)	1.61e-43
Log-likelihood	-5476.573	Akaike criterion	10983.15
Schwarz criterion	11060.40	Hannan-Quinn	11012.16
rho	0.960772	Durbin-Watson	0.080257

Spain

Model 17: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ZSCORE

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	53.8395	26.4563	2.0350	0.0421	**
ROA	274.346	77.9421	3.5199	0.0004	***
Logmarketcap	1.1328	3.32879	0.3403	0.7337	
SIZEasLogasset	-12.1281	8.03827	-1.5088	0.1316	
LIQUID	113.741	68.8643	1.6517	0.0989	*
AGROWTH	4.66317	11.2061	0.4161	0.6774	
NON_INT_INC	0.00662346	0.0065623	1.0093	0.3130	
LOGIS_INT_INC	-2.82226	5.13855	-0.5492	0.5829	
DUMMYspain	63.0202	12.5078	5.0385	<0.0001	***
DUMMYitaly	39.3734	9.76819	4.0308	<0.0001	***
DUMMYaustria	60.1896	10.8765	5.5339	<0.0001	***
DUMMYfinland	35.5575	12.1106	2.9361	0.0034	***
DummyPortugal	18.7522	6.07349	3.0876	0.0021	***
DUMMYregulation	5.09103	2.51522	2.0241	0.0432	**
DUMMYRegSpain	-2.75261	6.08969	-0.4520	0.6513	

Mean dependent var	36.63938	S.D. dependent var	28.69459
Sum squared resid	404678.9	S.E. of regression	17.92844
R-squared	0.613916	Adjusted R-squared	0.609623
F(14, 1259)	21.07349	P-value(F)	1.21e-48
Log-likelihood	-5477.442	Akaike criterion	10984.88
Schwarz criterion	11062.13	Hannan-Quinn	11013.90
rho	0.961619	Durbin-Watson	0.080541

Italy

Model 18: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ZSCORE

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	54.1629	26.6077	2.0356	0.0420	**
ROA	271.339	77.8066	3.4874	0.0005	***
Logmarketcap	1.19716	3.33491	0.3590	0.7197	
SIZEasLogasset	-12.0945	8.02574	-1.5070	0.1321	
LIQUID	111.402	67.5267	1.6498	0.0992	*
AGROWTH	4.64983	10.7636	0.4320	0.6658	
NON_INT_INC	0.00650706	0.00634312	1.0258	0.3052	
LOGIS_INT_INC	-2.8336	5.15171	-0.5500	0.5824	
DUMMYspain	61.1102	14.3116	4.2700	<0.0001	***
DUMMYitaly	38.584	9.12429	4.2287	<0.0001	***
DUMMYaustria	60.1625	10.8588	5.5404	<0.0001	***
DUMMYfinland	35.5997	12.0922	2.9440	0.0033	***
DummyPortugal	18.7041	6.08541	3.0736	0.0022	***
DUMMYregulation	4.29428	2.69634	1.5926	0.1115	
DUMMYRegItaly	1.0103	3.47483	0.2907	0.7713	

Mean dependent var	36.63938	S.D. dependent var	28.69459
Sum squared resid	404935.9	S.E. of regression	17.93413
R-squared	0.613671	Adjusted R-squared	0.609375
F(14, 1259)	21.27446	P-value(F)	4.05e-49
Log-likelihood	-5477.846	Akaike criterion	10985.69
Schwarz criterion	11062.94	Hannan-Quinn	11014.70
rho	0.961635	Durbin-Watson	0.079796

Portugal

Model 19: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ZSCORE

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	53.6857	26.3892	2.0344	0.0421	**
ROA	271.472	77.3033	3.5118	0.0005	***
Logmarketcap	1.12264	3.3228	0.3379	0.7355	
SIZEasLogasset	-11.9917	7.9536	-1.5077	0.1319	
LIQUID	112.806	68.1112	1.6562	0.0979	*
AGROWTH	4.80463	10.6924	0.4493	0.6533	
NON_INT_INC	0.00646634	0.00630565	1.0255	0.3053	
LOGIS_INT_INC	-2.88228	5.13408	-0.5614	0.5746	
DUMMYspain	61.1771	14.3136	4.2741	<0.0001	***
DUMMYitaly	39.3276	9.7627	4.0284	<0.0001	***
DUMMYaustria	60.1784	10.8632	5.5396	<0.0001	***
DUMMYfinland	35.5757	12.1008	2.9399	0.0033	***
DummyPortugal	20.1312	7.00044	2.8757	0.0041	***
DUMMYregulation	4.77948	2.70412	1.7675	0.0774	*
DUMMYRegPotugal	-2.01839	2.14973	-0.9389	0.3480	

Mean dependent var	36.63938	S.D. dependent var	28.69459
Sum squared resid	404879.4	S.E. of regression	17.93288
R-squared	0.613725	Adjusted R-squared	0.609429
F(14, 1259)	17.08325	P-value(F)	4.40e-39
Log-likelihood	-5477.757	Akaike criterion	10985.51
Schwarz criterion	11062.76	Hannan-Quinn	11014.53
rho	0.961440	Durbin-Watson	0.079926

Τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη απόδοσης ενεργητικού (ROA) παρουσιάζονται παρακάτω.

Model 20: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ROA

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0.00319095	0.00290512	1.0984	0.2722	
Logmarketcap	0.00812873	0.00076584	10.6141	<0.0001	***
SIZEasLogasset	-0.00779511	0.00117053	-6.6595	<0.0001	***
LIQUID	0.00282547	0.0157028	0.1799	0.8572	
AGROWTH	0.0270004	0.00605015	4.4628	<0.0001	***
NON_INT_INC	-2.67553e-07	5.32075e-07	-0.5028	0.6152	
LOGIS_INT_INC	0.0011412	0.000837499	1.3626	0.1732	
DUMMYspain	0.00223683	0.000940063	2.3794	0.0175	**
DUMMYitaly	0.00294668	0.000888367	3.3170	0.0009	***
DUMMYaustria	0.00376351	0.000843425	4.4622	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.00376387	0.00093256	4.0361	<0.0001	***
DummyPortugal	0.00206807	0.000876859	2.3585	0.0185	**
DUMMYregulation	-8.74192e-05	0.000509726	-0.1715	0.8639	

Mean dependent var	0.000332	S.D. dependent var	0.008056
Sum squared resid	0.070622	S.E. of regression	0.007484
R-squared	0.145204	Adjusted R-squared	0.137069
F(12, 1261)	17.85042	P-value(F)	6.30e-36
Log-likelihood	4435.080	Akaike criterion	-8844.159
Schwarz criterion	-8777.210	Hannan-Quinn	-8819.015
rho	0.309701	Durbin-Watson	1.345992

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 250.806

with p-value = $P(\text{Chi-square}(74) > 250.806) = 4.48494e-021$

DW test for autocorrelation

5% critical values for Durbin-Watson statistic, $n = 1250$, $k = 12$

dL = 1.8860

dU = 1.9281.

Όπου το στατιστικό Durbin-Watson= 1.345992. Επομένως όπως και στις προηγούμενες παλινδρομήσεις εφαρμόζεται το HAC.

Austria

Model 21: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ROA

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0.00319829	0.00440918	0.7254	0.4684	
Logmarketcap	0.00810636	0.00145485	5.5720	<0.0001	***
SIZEasLogasset	-0.00777363	0.00154571	-5.0292	<0.0001	***
LIQUID	0.0026807	0.0109428	0.2450	0.8065	
AGROWTH	0.0270063	0.0166129	1.6256	0.1043	
NON_INT_INC	-2.65523e-07	4.36564e-07	-0.6082	0.5432	
LOGIS_INT_INC	0.00114331	0.00130989	0.8728	0.3829	
DUMMYspain	0.00223344	0.000818455	2.7288	0.0064	***
DUMMYitaly	0.00294088	0.000996274	2.9519	0.0032	***
DUMMYaustria	0.0035432	0.00103539	3.4221	0.0006	***
DUMMYfinland	0.00376659	0.000800849	4.7032	<0.0001	***
DummyPortugal	0.0020632	0.00113176	1.8230	0.0685	*
DUMMYregulation	-0.000130197	0.000390815	-0.3331	0.7391	
DUMMYRegAustria	0.000312942	0.000807296	0.3876	0.6983	

Mean dependent var	0.000332	S.D. dependent var	0.008056
Sum squared resid	0.070620	S.E. of regression	0.007486
R-squared	0.145236	Adjusted R-squared	0.136417
F(13, 1260)	9.275848	P-value(F)	1.45e-18
Log-likelihood	4435.103	Akaike criterion	-8842.207
Schwarz criterion	-8770.108	Hannan-Quinn	-8815.128
rho	0.309720	Durbin-Watson	1.345987

FinalInd

Model 22: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ROA

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0.00316976	0.004419	0.7173	0.4733	
Logmarketcap	0.00820751	0.00146495	5.6026	<0.0001	***
SIZEasLogasset	-0.00785656	0.00154005	-5.1015	<0.0001	***
LIQUID	0.00200658	0.0109996	0.1824	0.8553	
AGROWTH	0.0269846	0.0166447	1.6212	0.1052	
NON_INT_INC	-2.67498e-07	4.34884e-07	-0.6151	0.5386	
LOGIS_INT_INC	0.00113821	0.00130848	0.8699	0.3845	
DUMMYspain	0.00220742	0.000820893	2.6891	0.0073	***
DUMMYitaly	0.00291668	0.000997242	2.9247	0.0035	***
DUMMYaustria	0.00374975	0.000933186	4.0182	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.0045461	0.00123733	3.6741	0.0002	***
DummyPortugal	0.00205515	0.00112824	1.8215	0.0688	*
DUMMYregulation	2.18778e-05	0.000356208	0.0614	0.9510	
DUMMYRegFin	-0.00112942	0.00122031	-0.9255	0.3549	

Mean dependent var	0.000332	S.D. dependent var	0.008056
Sum squared resid	0.070598	S.E. of regression	0.007485
R-squared	0.145498	Adjusted R-squared	0.136681
F(13, 1260)	9.845815	P-value(F)	6.65e-20
Log-likelihood	4435.299	Akaike criterion	-8842.598
Schwarz criterion	-8770.499	Hannan-Quinn	-8815.519
rho	0.309352	Durbin-Watson	1.346588

Portugal

Model 23: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ROA

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0.00315223	0.00432336	0.7291	0.4661	
Logmarketcap	0.00811998	0.00144242	5.6294	<0.0001	***
SIZEasLogasset	-0.0077868	0.00153249	-5.0812	<0.0001	***
LIQUID	0.00311033	0.0113473	0.2741	0.7841	
AGROWTH	0.0270121	0.0166178	1.6255	0.1043	
NON_INT_INC	-2.7019e-07	4.33037e-07	-0.6239	0.5328	
LOGIS_INT_INC	0.0011355	0.00129165	0.8791	0.3795	
DUMMYspain	0.00224784	0.000834764	2.6928	0.0072	***
DUMMYitaly	0.00295684	0.00101033	2.9266	0.0035	***
DUMMYaustria	0.00376763	0.000938201	4.0158	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.00375901	0.000800248	4.6973	<0.0001	***
DummyPortugal	0.00238271	0.000724196	3.2901	0.0010	***
DUMMYregulation	-3.85667e-05	0.000352567	-0.1094	0.9129	
DUMMYRegPotugal	-0.000442733	0.0014398	-0.3075	0.7585	

Mean dependent var	0.000332	S.D. dependent var	0.008056
Sum squared resid	0.070617	S.E. of regression	0.007486
R-squared	0.145268	Adjusted R-squared	0.136449
F(13, 1260)	15.53630	P-value(F)	3.69e-33
Log-likelihood	4435.127	Akaike criterion	-8842.255
Schwarz criterion	-8770.156	Hannan-Quinn	-8815.176
rho	0.309622	Durbin-Watson	1.346159

Italy

Model 24: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ROA

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0.00337756	0.00442354	0.7635	0.4453	
Logmarketcap	0.0081496	0.00144458	5.6415	<0.0001	***
SIZEasLogasset	-0.00783486	0.00156845	-4.9953	<0.0001	***
LIQUID	0.00275976	0.0110231	0.2504	0.8023	
AGROWTH	0.0269351	0.0165723	1.6253	0.1043	
NON_INT_INC	-2.49696e-07	4.35998e-07	-0.5727	0.5670	
LOGIS_INT_INC	0.00115521	0.00131402	0.8791	0.3795	
DUMMYspain	0.00222628	0.00082322	2.7044	0.0069	***
DUMMYitaly	0.0025131	0.00102839	2.4437	0.0147	**
DUMMYaustria	0.00376496	0.000935052	4.0265	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.00376467	0.00080333	4.6863	<0.0001	***
DummyPortugal	0.0020725	0.00113222	1.8305	0.0674	*
DUMMYregulation	-0.000250546	0.000400128	-0.6262	0.5313	
DUMMYRegItaly	0.000627891	0.000673188	0.9327	0.3511	

Mean dependent var	0.000332	S.D. dependent var	0.008056
Sum squared resid	0.070602	S.E. of regression	0.007486
R-squared	0.145456	Adjusted R-squared	0.136639
F(13, 1260)	10.10918	P-value(F)	1.60e-20
Log-likelihood	4435.268	Akaike criterion	-8842.535
Schwarz criterion	-8770.437	Hannan-Quinn	-8815.457
rho	0.309525	Durbin-Watson	1.346431

Spain

Model 25: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: ROA

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0.00319875	0.00439545	0.7277	0.4669	
Logmarketcap	0.00813237	0.001444	5.6318	<0.0001	***
SIZEasLogasset	-0.00772569	0.00155094	-4.9813	<0.0001	***
LIQUID	0.00153855	0.010908	0.1410	0.8879	
AGROWTH	0.0270065	0.0167092	1.6163	0.1063	
NON_INT_INC	-3.50414e-07	4.36879e-07	-0.8021	0.4227	
LOGIS_INT_INC	0.00111978	0.00130791	0.8562	0.3921	
DUMMYspain	0.00114623	0.00083578	1.3714	0.1705	
DUMMYitaly	0.00288892	0.000991473	2.9138	0.0036	***
DUMMYaustria	0.00374007	0.000926531	4.0366	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.00378082	0.000800261	4.7245	<0.0001	***
DummyPortugal	0.00203281	0.00113322	1.7938	0.0731	*
DUMMYregulation	-0.000393996	0.000370327	-1.0639	0.2876	
DUMMYRegSpain	0.00158026	0.000410974	3.8452	0.0001	***

Mean dependent var	0.000332	S.D. dependent var	0.008056
Sum squared resid	0.070520	S.E. of regression	0.007481
R-squared	0.146446	Adjusted R-squared	0.137639
F(13, 1260)	12.44118	P-value(F)	5.56e-26
Log-likelihood	4436.006	Akaike criterion	-8844.012
Schwarz criterion	-8771.913	Hannan-Quinn	-8816.933
rho	0.308520	Durbin-Watson	1.347866

Τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή των μετοχών (Logequity) παρουσιάζονται παρακάτω.

Model 3: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: Logequity

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-1.05149	0.0603697	-17.4176	<0.0001	***
ROA	8.75568	0.560986	15.6077	<0.0001	***
SIZEasLogasset	0.939203	0.0212244	44.2512	<0.0001	***
AGROWTH	0.0495579	0.12678	0.3909	0.6959	
NON_INT_INC	1.34025e-05	1.06959e-05	1.2531	0.2104	
LOGIS_INT_INC	0.0417837	0.0173562	2.4074	0.0162	**
DUMMYspain	-0.028914	0.0167335	-1.7279	0.0842	*
DUMMYitaly	0.0812581	0.0139776	5.8134	<0.0001	***
DUMMYaustria	0.0266074	0.0164953	1.6130	0.1070	
DUMMYfinland	-0.0656211	0.0192498	-3.4089	0.0007	***
DummyPortugal	-0.0300565	0.0168108	-1.7879	0.0740	*
DUMMYregulation	0.0270788	0.00985177	2.7486	0.0061	***

Mean dependent var	3.474461	S.D. dependent var	0.624544
Sum squared resid	30.57024	S.E. of regression	0.155639
R-squared	0.938434	Adjusted R-squared	0.937897
F(11, 1262)	1748.743	P-value(F)	0.000000
Log-likelihood	568.2121	Akaike criterion	-1112.424
Schwarz criterion	-1050.625	Hannan-Quinn	-1089.214
rho	0.667695	Durbin-Watson	0.656238

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 442.223

with p-value = $P(\text{Chi-square}(61) > 442.223) = 3.2886e-059$

DW test for autocorrelation.

Null hypothesis No autocorrelation.

5% critical values for Durbin-Watson statistic, $n = 2000$, $k = 11$

dL = 1.9154

dU = 1.9375

Όπου το στατιστικό Durbin-Watson = 0.656238

Ως αποτέλεσμα έχουμε προβλήματα αυτοσυσχέτισης και ετεροσκεδαστικότητας οπότε χρησιμοποιώντας την επιλογή Heteroskedasticity Autocorrelation Correction (HAC) επιτυγχάνονται robust εκτιμήτριες.

Model 12: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: Logequity

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-1.05149	0.151071	-6.9602	<0.0001	***
ROA	8.75568	2.44625	3.5792	0.0004	***
SIZEasLogasset	0.939203	0.0433881	21.6465	<0.0001	***
AGROWTH	0.0495579	0.143672	0.3449	0.7302	
NON_INT_INC	1.34025e-05	2.05256e-05	0.6530	0.5139	
LOGIS_INT_INC	0.0417837	0.0225834	1.8502	0.0645	*
DUMMYspain	-0.028914	0.0481474	-0.6005	0.5483	
DUMMYitaly	0.0812581	0.0402087	2.0209	0.0435	**
DUMMYaustria	0.0266074	0.0248819	1.0693	0.2851	
DUMMYfinland	-0.0656211	0.0470571	-1.3945	0.1634	
DummyPortugal	-0.0300565	0.0591303	-0.5083	0.6113	
DUMMYregulation	0.0270788	0.0165931	1.6319	0.1029	

Mean dependent var	3.474461	S.D. dependent var	0.624544
Sum squared resid	30.57024	S.E. of regression	0.155639
R-squared	0.938434	Adjusted R-squared	0.937897
F(11, 1262)	912.0502	P-value(F)	0.000000
Log-likelihood	568.2121	Akaike criterion	-1112.424
Schwarz criterion	-1050.625	Hannan-Quinn	-1089.214
rho	0.667695	Durbin-Watson	0.656238

Austria

Model 17: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: Logequity

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-1.04862	0.150475	-6.9687	<0.0001	***
ROA	8.69081	2.45621	3.5383	0.0004	***
SIZEasLogasset	0.939977	0.0428596	21.9315	<0.0001	***
AGROWTH	0.0502009	0.14273	0.3517	0.7251	
NON_INT_INC	1.32369e-05	2.04838e-05	0.6462	0.5183	
LOGIS_INT_INC	0.0417641	0.0222159	1.8799	0.0603	*
DUMMYspain	-0.0292148	0.0480533	-0.6080	0.5433	
DUMMYitaly	0.081149	0.0402017	2.0185	0.0437	**
DUMMYaustria	-0.0260358	0.0401744	-0.6481	0.5171	
DUMMYfinland	-0.0651997	0.0468631	-1.3913	0.1644	
DummyPortugal	-0.0302151	0.0590471	-0.5117	0.6089	
DUMMYregulation	0.0179936	0.0167231	1.0760	0.2821	
DUMMYRegAustria	0.076092	0.0358295	2.1237	0.0339	**

Mean dependent var	3.474461	S.D. dependent var	0.624544
Sum squared resid	30.41075	S.E. of regression	0.155294
R-squared	0.938755	Adjusted R-squared	0.938172
F(12, 1261)	870.1621	P-value(F)	0.000000
Log-likelihood	571.5442	Akaike criterion	-1117.088
Schwarz criterion	-1050.139	Hannan-Quinn	-1091.944
rho	0.666504	Durbin-Watson	0.658695

Finland

Model 16: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: Logequity

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-1.05314	0.151585	-6.9475	<0.0001	***
ROA	8.77844	2.44491	3.5905	0.0003	***
SIZEasLogasset	0.938723	0.0433619	21.6486	<0.0001	***
AGROWTH	0.0499242	0.143546	0.3478	0.7281	
NON_INT_INC	1.33469e-05	2.05459e-05	0.6496	0.5161	
LOGIS_INT_INC	0.0420203	0.0226303	1.8568	0.0636	*
DUMMYspain	-0.0286667	0.0481425	-0.5955	0.5516	
DUMMYitaly	0.0813676	0.0401672	2.0257	0.0430	**
DUMMYaustria	0.0266254	0.0248337	1.0721	0.2839	
DUMMYfinland	-0.0264766	0.0456365	-0.5802	0.5619	
DummyPortugal	-0.0299459	0.0591389	-0.5064	0.6127	
DUMMYregulation	0.0316965	0.0171232	1.8511	0.0644	*
DUMMYRegFin	-0.0570928	0.0159707	-3.5749	0.0004	***

Mean dependent var	3.474461	S.D. dependent var	0.624544
Sum squared resid	30.50636	S.E. of regression	0.155538
R-squared	0.938562	Adjusted R-squared	0.937978
F(12, 1261)	6342.477	P-value(F)	0.000000
Log-likelihood	569.5445	Akaike criterion	-1113.089
Schwarz criterion	-1046.140	Hannan-Quinn	-1087.944
rho	0.666215	Durbin-Watson	0.658684

Portugal

Model 15: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: Logequity

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-1.04785	0.150714	-6.9525	<0.0001	***
ROA	8.7698	2.43958	3.5948	0.0003	***
SIZEasLogasset	0.938809	0.0433088	21.6771	<0.0001	***
AGROWTH	0.0483422	0.142919	0.3383	0.7352	
NON_INT_INC	1.34882e-05	2.0504e-05	0.6578	0.5108	
LOGIS_INT_INC	0.0423813	0.0225893	1.8762	0.0609	*
DUMMYspain	-0.0290732	0.0480715	-0.6048	0.5454	
DUMMYitaly	0.0812901	0.0402185	2.0212	0.0435	**
DUMMYaustria	0.0266883	0.0249291	1.0706	0.2846	
DUMMYfinland	-0.0654604	0.0469609	-1.3939	0.1636	
DummyPortugal	-0.0598669	0.0408788	-1.4645	0.1433	
DUMMYregulation	0.0222229	0.0179949	1.2350	0.2171	
DUMMYRegPotugal	0.0427282	0.0330857	1.2914	0.1968	

Mean dependent var	3.474461	S.D. dependent var	0.624544
Sum squared resid	30.52056	S.E. of regression	0.155575
R-squared	0.938534	Adjusted R-squared	0.937949
F(12, 1261)	1800.887	P-value(F)	0.000000
Log-likelihood	569.2482	Akaike criterion	-1112.496
Schwarz criterion	-1045.547	Hannan-Quinn	-1087.352
rho	0.666747	Durbin-Watson	0.658065

Spain

Model 14: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: Logequity

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-1.05159	0.151141	-6.9577	<0.0001	***
ROA	8.76587	2.4479	3.5810	0.0004	***
SIZEasLogasset	0.938761	0.0435545	21.5537	<0.0001	***
AGROWTH	0.0492063	0.143232	0.3435	0.7312	
NON_INT_INC	1.41034e-05	2.0452e-05	0.6896	0.4906	
LOGIS_INT_INC	0.0419289	0.0226429	1.8517	0.0643	*
DUMMYspain	-0.0209973	0.0573102	-0.3664	0.7141	
DUMMYitaly	0.0812994	0.0401738	2.0237	0.0432	**
DUMMYaustria	0.0265586	0.0248882	1.0671	0.2861	
DUMMYfinland	-0.0656936	0.0471095	-1.3945	0.1634	
DummyPortugal	-0.0300206	0.0591307	-0.5077	0.6118	
DUMMYregulation	0.029411	0.0189961	1.5483	0.1218	
DUMMYRegSpain	-0.0119525	0.0327238	-0.3653	0.7150	

Mean dependent var	3.474461	S.D. dependent var	0.624544
Sum squared resid	30.56436	S.E. of regression	0.155686
R-squared	0.938445	Adjusted R-squared	0.937860
F(12, 1261)	958.1230	P-value(F)	0.000000
Log-likelihood	568.3348	Akaike criterion	-1110.670
Schwarz criterion	-1043.721	Hannan-Quinn	-1085.525
rho	0.667582	Durbin-Watson	0.656732

Italy

Model 13: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: Logequity

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-1.04701	0.151938	-6.8910	<0.0001	***
ROA	8.75416	2.44956	3.5738	0.0004	***
SIZEasLogasset	0.938593	0.0437635	21.4469	<0.0001	***
AGROWTH	0.0482561	0.14319	0.3370	0.7362	
NON_INT_INC	1.38634e-05	2.05831e-05	0.6735	0.5007	
LOGIS_INT_INC	0.0421882	0.0231176	1.8249	0.0682	*
DUMMYspain	-0.0290471	0.0480622	-0.6044	0.5457	
DUMMYitaly	0.0707419	0.055695	1.2702	0.2043	
DUMMYaustria	0.0266792	0.0249042	1.0713	0.2843	
DUMMYfinland	-0.0655977	0.0470714	-1.3936	0.1637	
DummyPortugal	-0.0299234	0.0590879	-0.5064	0.6126	
DUMMYregulation	0.0229583	0.0181359	1.2659	0.2058	
DUMMYReglitaly	0.0153519	0.0370203	0.4147	0.6784	

Mean dependent var	3.474461	S.D. dependent var	0.624544
Sum squared resid	30.55775	S.E. of regression	0.155669
R-squared	0.938459	Adjusted R-squared	0.937873
F(12, 1261)	1019.342	P-value(F)	0.000000
Log-likelihood	568.4724	Akaike criterion	-1110.945
Schwarz criterion	-1043.996	Hannan-Quinn	-1085.800
rho	0.667714	Durbin-Watson	0.656490

Τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την ρευστότητα (Liquidity) παρουσιάζονται παρακάτω.

Model 11: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: LIQUIDITY

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-0.00217436	0.00521198	-0.4172	0.6766	
ROA	0.00908681	0.0505007	0.1799	0.8572	
Logmarketcap	0.00300146	0.00143095	2.0975	0.0361	**
SIZEasLogasset	0.00658378	0.00212768	3.0943	0.0020	***
AGROWTH	0.000761499	0.0109352	0.0696	0.9445	
NON_INT_INC	7.96461e-06	9.27549e-07	8.5867	<0.0001	***
LOGIS_INT_INC	0.000436448	0.00150297	0.2904	0.7716	
DUMMYspain	-0.030751	0.00145084	-21.1954	<0.0001	***
DUMMYitaly	-0.037369	0.00120533	-31.0032	<0.0001	***
DUMMYaustria	-0.0193773	0.00142342	-13.6132	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.00987884	0.00166001	5.9511	<0.0001	***
DummyPortugal	-0.0218454	0.00145093	-15.0561	<0.0001	***
DUMMYregulation	-0.000853928	0.000913802	-0.9345	0.3502	

Mean dependent var	0.022295	S.D. dependent var	0.020243
Sum squared resid	0.227124	S.E. of regression	0.013421
R-squared	0.564600	Adjusted R-squared	0.560457
F(12, 1261)	136.2657	P-value(F)	1.0e-217
Log-likelihood	3690.969	Akaike criterion	-7355.938
Schwarz criterion	-7288.989	Hannan-Quinn	-7330.794
rho	0.550355	Durbin-Watson	0.825903

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 275.003

with p-value = $P(\text{Chi-square}(74) > 275.003) = 6.64996e-025$

Ως αποτέλεσμα έχουμε προβλήματα αυτοσυσχέτισης και ετεροσκεδαστικότητας οπότε χρησιμοποιώντας την επιλογή Heteroskedasticity Autocorrelation Correction (HAC) επιτυγχάνονται αξιόπιστες (robust) εκτιμήτριες

Model 5: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: LIQUIDITY

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-0.00217436	0.0114608	-0.1897	0.8496	
ROA	0.00908681	0.0353109	0.2573	0.7970	
Logmarketcap	0.00300146	0.00196727	1.5257	0.1273	
SIZEasLogasset	0.00658378	0.00405576	1.6233	0.1048	
AGROWTH	0.000761499	0.0114717	0.0664	0.9471	
NON_INT_INC	7.96461e-06	1.12999e-06	7.0484	<0.0001	***
LOGIS_INT_INC	0.000436448	0.00214615	0.2034	0.8389	
DUMMYspain	-0.030751	0.00294034	-10.4583	<0.0001	***
DUMMYitaly	-0.037369	0.003155	-11.8444	<0.0001	***
DUMMYaustria	-0.0193773	0.00282076	-6.8695	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.00987884	0.00596376	1.6565	0.0979	*
DummyPortugal	-0.0218454	0.00394665	-5.5352	<0.0001	***
DUMMYregulation	-0.000853928	0.00219406	-0.3892	0.6972	

Mean dependent var	0.022295	S.D. dependent var	0.020243
Sum squared resid	0.227124	S.E. of regression	0.013421
R-squared	0.564600	Adjusted R-squared	0.560457
F(12, 1261)	75.65942	P-value(F)	3.5e-139
Log-likelihood	3690.969	Akaike criterion	-7355.938
Schwarz criterion	-7288.989	Hannan-Quinn	-7330.794
rho	0.550355	Durbin-Watson	0.825903

Austria

Model 6: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: LIQUIDITY

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-0.00207808	0.0114538	-0.1814	0.8561	
ROA	0.0086061	0.0351991	0.2445	0.8069	
Logmarketcap	0.0027229	0.00199758	1.3631	0.1731	
SIZEasLogasset	0.00683442	0.00406691	1.6805	0.0931	*
AGROWTH	0.000844833	0.0114228	0.0740	0.9411	
NON_INT_INC	7.97536e-06	1.13697e-06	7.0146	<0.0001	***
LOGIS_INT_INC	0.000462339	0.00216141	0.2139	0.8307	
DUMMYspain	-0.0307369	0.00293972	-10.4557	<0.0001	***
DUMMYitaly	-0.0373725	0.00315499	-11.8455	<0.0001	***
DUMMYaustria	-0.0220692	0.00486459	-4.5367	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.00989651	0.00594558	1.6645	0.0963	*
DummyPortugal	-0.0218657	0.00394573	-5.5416	<0.0001	***
DUMMYregulation	-0.00138221	0.00238213	-0.5802	0.5619	
DUMMYRegAustria	0.00387556	0.00547166	0.7083	0.4789	

Mean dependent var	0.022295	S.D. dependent var	0.020243
Sum squared resid	0.226717	S.E. of regression	0.013414
R-squared	0.565380	Adjusted R-squared	0.560896
F(13, 1260)	69.18378	P-value(F)	2.9e-137
Log-likelihood	3692.111	Akaike criterion	-7356.223
Schwarz criterion	-7284.124	Hannan-Quinn	-7329.144
rho	0.549741	Durbin-Watson	0.826973

Finland

Model 7: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: LIQUIDITY

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-0.00231355	0.0114851	-0.2014	0.8404	
ROA	0.00641532	0.0351101	0.1827	0.8550	
Logmarketcap	0.00360273	0.00179034	2.0123	0.0444	**
SIZEasLogasset	0.00605556	0.00394137	1.5364	0.1247	
AGROWTH	0.000707388	0.0114422	0.0618	0.9507	
NON_INT_INC	7.91483e-06	1.13294e-06	6.9861	<0.0001	***
LOGIS_INT_INC	0.000413979	0.00213493	0.1939	0.8463	
DUMMYspain	-0.0307775	0.00294587	-10.4477	<0.0001	***
DUMMYitaly	-0.037357	0.00315759	-11.8309	<0.0001	***
DUMMYaustria	-0.0193516	0.00283172	-6.8339	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.0157715	0.00594683	2.6521	0.0081	***
DummyPortugal	-0.0218025	0.00395854	-5.5077	<0.0001	***
DUMMYregulation	-1.82874e-05	0.00164706	-0.0111	0.9911	
DUMMYRegFin	-0.00858261	0.0151457	-0.5667	0.5710	

Mean dependent var	0.022295	S.D. dependent var	0.020243
Sum squared resid	0.225712	S.E. of regression	0.013384
R-squared	0.567306	Adjusted R-squared	0.562842
F(13, 1260)	183.3937	P-value(F)	2.3e-279
Log-likelihood	3694.941	Akaike criterion	-7361.882
Schwarz criterion	-7289.783	Hannan-Quinn	-7334.803
rho	0.548335	Durbin-Watson	0.832701

Portugal

Model 8: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: LIQUIDITY

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-0.00169925	0.0113859	-0.1492	0.8814	
ROA	0.00996901	0.0364661	0.2734	0.7846	
Logmarketcap	0.00308987	0.00192679	1.6036	0.1090	
SIZEasLogasset	0.00646712	0.00398529	1.6227	0.1049	
AGROWTH	0.00059241	0.0114326	0.0518	0.9587	
NON_INT_INC	7.96931e-06	1.14074e-06	6.9861	<0.0001	***
LOGIS_INT_INC	0.000503146	0.00214119	0.2350	0.8143	
DUMMYspain	-0.0307804	0.0029439	-10.4557	<0.0001	***
DUMMYitaly	-0.0373656	0.00315502	-11.8432	<0.0001	***
DUMMYaustria	-0.0193638	0.00282028	-6.8659	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.00990028	0.00593989	1.6667	0.0958	*
DummyPortugal	-0.0255942	0.0035588	-7.1918	<0.0001	***
DUMMYregulation	-0.00144441	0.0023871	-0.6051	0.5452	
DUMMYRegPotugal	0.00537883	0.00371475	1.4480	0.1479	

Mean dependent var	0.022295	S.D. dependent var	0.020243
Sum squared resid	0.226337	S.E. of regression	0.013403
R-squared	0.566108	Adjusted R-squared	0.561631
F(13, 1260)	68.82135	P-value(F)	1.1e-136
Log-likelihood	3693.179	Akaike criterion	-7358.358
Schwarz criterion	-7286.259	Hannan-Quinn	-7331.279
rho	0.547993	Durbin-Watson	0.830620

Spain

Model 9: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: LIQUIDITY

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-0.00213123	0.0113262	-0.1882	0.8508	
ROA	0.00493721	0.0349979	0.1411	0.8878	
Logmarketcap	0.00303433	0.00196456	1.5445	0.1227	
SIZEasLogasset	0.00672441	0.00397959	1.6897	0.0913	*
AGROWTH	0.000887188	0.0115566	0.0768	0.9388	
NON_INT_INC	7.69985e-06	1.11519e-06	6.9045	<0.0001	***
LOGIS_INT_INC	0.000378882	0.00208697	0.1815	0.8560	
DUMMYspain	-0.0337194	0.00456338	-7.3891	<0.0001	***
DUMMYitaly	-0.0373847	0.00315201	-11.8606	<0.0001	***
DUMMYaustria	-0.0193578	0.00282079	-6.8626	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.00990646	0.00593262	1.6698	0.0952	*
DummyPortugal	-0.0218574	0.00394389	-5.5421	<0.0001	***
DUMMYregulation	-0.00171961	0.00245071	-0.7017	0.4830	
DUMMYRegSpain	0.00447633	0.00504533	0.8872	0.3751	

Mean dependent var	0.022295	S.D. dependent var	0.020243
Sum squared resid	0.226298	S.E. of regression	0.013402
R-squared	0.566182	Adjusted R-squared	0.561706
F(13, 1260)	71.78370	P-value(F)	1.9e-141
Log-likelihood	3693.288	Akaike criterion	-7358.576
Schwarz criterion	-7286.477	Hannan-Quinn	-7331.497
rho	0.549098	Durbin-Watson	0.828173

Italy

Model 10: Pooled OLS, using 1274 observations

Included 26 cross-sectional units

Time-series length = 49

Dependent variable: LIQUIDITY

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-0.00204168	0.011534	-0.1770	0.8595	
ROA	0.00887768	0.0355675	0.2496	0.8029	
Logmarketcap	0.00301778	0.00197781	1.5258	0.1273	
SIZEasLogasset	0.00655375	0.00405766	1.6152	0.1065	
AGROWTH	0.0007209	0.011397	0.0633	0.9496	
NON_INT_INC	7.97681e-06	1.12084e-06	7.1168	<0.0001	***
LOGIS_INT_INC	0.000446569	0.00215533	0.2072	0.8359	
DUMMYspain	-0.0307566	0.00294651	-10.4383	<0.0001	***
DUMMYitaly	-0.0376732	0.0039337	-9.5770	<0.0001	***
DUMMYaustria	-0.0193746	0.00281912	-6.8726	<0.0001	***
DUMMYfinland	0.00987974	0.00596129	1.6573	0.0977	*
DummyPortugal	-0.0218408	0.00394094	-5.5420	<0.0001	***
DUMMYregulation	-0.000969223	0.0028596	-0.3389	0.7347	
DUMMYReglitaly	0.000443859	0.00278203	0.1595	0.8733	

Mean dependent var	0.022295	S.D. dependent var	0.020243
Sum squared resid	0.227113	S.E. of regression	0.013426
R-squared	0.564620	Adjusted R-squared	0.560128
F(13, 1260)	70.49617	P-value(F)	2.2e-139
Log-likelihood	3690.998	Akaike criterion	-7353.997
Schwarz criterion	-7281.898	Hannan-Quinn	-7326.918
rho	0.550311	Durbin-Watson	0.826053

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Σύμφωνα με την ανάλυση που κάναμε λόγω ελλειπών στοιχείων και προβλημάτων αυτοσυσχέτισης και ετεροσκεδαστικότητας δεν γνωρίζουμε εάν η οδηγία της E.K.T είχε θετική ή αρνητική επίδραση ως προς την μείωση του κινδύνου και την αύξηση της κερδοφορίας των τραπεζών της ευρωζώνης. Για τον λόγο αυτό πραγματοποιήσαμε δύο εκ νέου παλινδρομήσεις με τις κύριες μεταβλητές, το Z-score ως εξαρτημένη και το ROA αντίστοιχα, που αποτελούν τις άμεσα επηρεαζόμενες από

την οδηγία και μας δίνουν τις πιο σωστές εκτιμήσεις για τις τράπεζες της ευρωζώνης συνολικά και όχι για την κάθε χώρα ξεχωριστά όπως προηγουμένως. Τα αποτελέσματα από τις συγκεκριμένες παλινδρομήσεις είναι τα κάτωθι:

Random-effects GLS regression	Number of obs = 1274
Group variable: bank	Number of groups = 26
R-sq: within = 0.2936	Obs per group: min = 49
between = 0.5866	avg = 49.0
overall = 0.5662	max = 49
Wald chi2(14) = 162.38	
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2 = 0.0000
(Std. Err. adjusted for 26 clusters in bank)	

Robust						
zscore	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

roa	-44.96257	80.9561	-0.56	0.579	-203.6336	113.7085
lmcap	-1.093561	1.880487	-0.58	0.561	-4.779247	2.592125
last	-32.98496	10.55039	-3.13	0.002	-53.66334	-12.30657
leq	27.50086	9.225495	2.98	0.003	9.419222	45.5825
liq	-6.632733	29.85403	-0.22	0.824	-65.14556	51.88009
gr	-4.963863	7.209493	-0.69	0.491	-19.09421	9.166484
niinc	-.0019624	.0019269	-1.02	0.308	-.0057391	.0018142
liinc	-1.45018	1.534587	-0.94	0.345	-4.457914	1.557555
dsp	64.01851	13.24007	4.84	0.000	38.06845	89.96858
dit	32.9521	8.466012	3.89	0.000	16.35902	49.54518
dned	0 (omitted)					
dbel	0 (omitted)					
dau	58.585	10.74739	5.45	0.000	37.5205	79.64951
dfin	29.91577	7.690303	3.89	0.000	14.84305	44.98849
dpor	24.3504	6.895495	3.53	0.000	10.83548	37.86532
dreg	2.677262	1.443177	1.86	0.064	-.1513141	5.505838
cons	68.4396	27.54607	2.48	0.013	14.45029	122.4289

sigma_u	16.550333
sigma_e	6.4529873
rho	.86803853 (fraction of variance due to u_i)

Random-effects GLS regression Number of obs = 1274

Group variable: bank Number of groups = 26

R-sq: within = 0.2308 Obs per group: min = 49

between = 0.4790 avg = 49.0

overall = 0.2342 max = 49

Wald chi2(14) = 303.76

corr(u_i, X) = 0 (assumed) Prob > chi2 = 0.0000

(Std. Err. adjusted for 26 clusters in bank)

Robust						
roa	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
zscore	.0000286	.0000164	1.74	0.082	-3.60e-06	.0000609
lmcap	.0033228	.0012812	2.59	0.010	.0008117	.0058339
__last	-.0193372	.0065371	-2.96	0.003	-.0321496	-.0065248
leq	.016198	.00774	2.09	0.036	.0010279	.0313682
liq	-.0052074	.0118454	-0.44	0.660	-.0284239	.0180091
gr	.0239754	.0165213	1.45	0.147	-.0084058	.0563567
niinc	-1.10e-07	4.40e-07	-0.25	0.803	-9.72e-07	7.53e-07
liinc	.0011294	.0013343	0.85	0.397	-.0014858	.0037446
dsp	.0010151	.0012621	0.80	0.421	-.0014586	.0034889
dit	.0001763	.0011196	0.16	0.875	-.002018	.0023707
dned	0 (omitted)					
dbel	0 (omitted)					
dau	.0010354	.0009245	1.12	0.263	-.0007766	.0028475
dfin	.0034046	.0015392	2.21	0.027	.0003878	.0064214
dpor	.0016498	.0017669	0.93	0.350	-.0018134	.0051129
dreg	-.0015304	.0005423	-2.82	0.005	-.0025932	-.0004676
_cons	.0189902	.0081288	2.34	0.019	.0030582	.0349223

sigma_u	.00058751
sigma_e	.00691642
rho	.00716378 (fraction of variance due to u_i)

Σύμφωνα με τα νέα αποτελέσματα παρατηρούμε ότι η οδηγία έχει θετικό αντίκτυπο ως προς την αύξηση της κερδοφορίας και την μείωση του κινδύνου των τραπεζών της ευρωζώνης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Για την εκπόνηση της εργασίας πάρθηκαν πηγές από τα εξής άρθρα και βιβλία:

- Απόστολος Γ. Χριστόπουλος, Ιωάννης Γ. Ντόκας (2012) “Θέματα τραπεζικής και χρηματοοικονομικής θεωρίας”.
- Δημ. Ζαχαριάδη – Σγούρα (2002) “Χρήμα – Πίστη - Τράπεζες”.
- Άγγελος Α. Αντζουλάτος (2011) “Κυβερνήσεις χρηματαγορές και μακροοικονομία”.
- Beck, T., A. Demiguc-Kunt and R. Levine (2006), “Bank Concetration and Crises,” . Journal of Banking & Finance, 30, 5, 1581-1603.
- Berger, A., L. Klapper & G. Udell (2001), “The Ability of Banks to Lend to Informationally Opaque Small Businesses”, Journal of Banking & Finance, 25, 12, 2127-2167.
- Berger, A., L. Klapper and R. Turk-Ariss (2009), “Bank Competition and Financial Stability”, Journal of Financial Services Research, 35, 2, 99-118.
- Brown, C. and S. Dinc (2009), “Too Many to Fail?” Evidence of Regulatory Reluctance in Bank Failures when the Banking Sector is Weak”, forthcoming in Review of Financial Studies.
- Caminal, R. and C. Matutes (2002),” Market Power and Banking Failures”, International Journal of Industrial Organization, 20, 9, 1341-1361.
- Caprio, G. and M. S. Martinez Peria (2002), “Avoiding Disaster: Policies to Reduce the Risk of Banking Crises”, in Monetary Policy and Exchange Rate Regimes, E. Cardoso and A. Galal (eds.), Cairo: The Egyptian Center for Economic Studies.
- Cordella, T. and L. Yeyati (2002), “ Financial Opening, Deposit Insurance and Risk in a Model of Banking Competition”, European Economic Review, 46, 471-485.
- De Jonghe, O. (2010), “The Impact of Revenue Diversity on Banking System Stability”, Journal of Financial Intermediation, forthcoming.
- De Nicolo, G. and M. Kwast (2002), “Systemic Risk and Financial Consolidation: Are They Related?” Journal of Banking & Finance, 26, 5, 861-880.
- De Nicolo, G. and E. Loukoianova (2007), “Bank Ownership, Market Structure and Risk”, IMF Working Paper #215.
- Demirguc-Kunt, A. and E. Detragiache (2001), “Financial Liberalization and Financial Fragility”, in Financial Liberalization: How Far, How Fast? G. Caprio, P. Honohan and J. Stiglitz (eds.), Cambridge University Press.

- Edwards, F. and F. Mishkin (1995), “The Decline of Traditional Banking: Implications for Financial Stability and Regulatory Policy”, *Economic Policy Review*, 1,2, 37-45.
- Gale, D. and X. Vives (2002), “Dollarization, Bailouts, and the Stability of the Banking System”, *Quarterly Journal of Economics*, 117, 2, 467-502.
- Honkapohja, S. (2009), “The 1990’s Financial Crises in Nordic Countries”, *Bank of Finland Research Papers* 5.
- Matutes, C. and X. Vives (1996), “Competition for Deposits, Fragility, and Insurance”, *Journal of Financial Intermediation*, 5, 184-216.
- Saez, L. and X. Shi (2004), “Liquidity Pools, Risk Sharing, and Financial Contagion”, *Journal of Financial Services Research*, 25, 1, 5-23.
- Saurina, J., G. Jimenez and J. Lopez (2007), “How Does Competition Impact Bank Risk Taking?” *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper #23*.
- Schaeck, K., M. Cihak and S. Wolfe (2009), “Are Competitive Banking Systems More Stable?” *Journal of Money, Credit & Banking*, 41, 4, 711-734.
- Vives, X. (2000), “Lessons from European Banking Liberalization and Integration”, in *The Internationalization of Financial Services*, S. Claessens and M. Jansen (eds.), London: Kluwer Law International, 177-198.
- Vives, X. (2010a), “Strategic Complementarity, Fragility, and Regulation”, mimeo.