



**ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ**

**« Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της Κεφαλαιακής Δομής
Τραπεζών »**

Άγιος Εμμανουήλ

Επιβλέπων Καθηγητής Α. Αντζουλάτος

Τριμελής Επιτροπή

Καθηγητής Α. Αντζουλάτος

Αναπληρωτής Καθηγητής Γ. Σκιαδόπουλος

Αναπληρωτής Καθηγητής Χ. Στεφανάδης

Μάρτιος 2012

Abstract

The objective of this paper is to examine the determinants of Banks' capital structure in contemporary markets. Our special care on these factors is justified from the cumulative impairment losses of banks' loan portfolios, the observed limitation of bank deposits and the extensive need for financing from the European Central Banks' capital. Our main consideration in this paper is actually to show how the autonomy index "equity to total assets" defines the European and United Kingdom banks' capital structure during the period 1996-2010.

According to the findings from recent relative papers, the implementation of the Basel II regulatory framework, is defined by the minimum limits of capital reservation imposed (as it is expressed through Tier I ratio), and has an immediate impact on the banks' capital structure. It has been documented that banks' capital structure can be considered as stable due to the cumulative capitalization of the previous year's equity. What we have analyzed here is the quality of equity, the capital adequacy and the cost of market financing.

Key words: determinants bank capital structure, capital structure, capital adequacy, leverage, asymmetry of information, regulatory minimum capital, trade off theory, pecking order hypothesis

Περίληψη

Το έγγραφο εξετάζει τους καθοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν την σύγχρονη κεφαλαιακή δομή των τραπεζών. Η ανάγκη προσδιορισμού τους πηγάζει από τις σωρευτικές απομειώσεις του δανειακού χαρτοφυλακίου των τραπεζών, της απώλειας των καταθέσεων και της μεγαλύτερης εξάρτησης από τα κεφάλαια της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας. Εξετάζουμε στην παρούσα έρευνα πως ο δείκτης αυτονομίας μετοχικού κεφαλαίου προς το συνολικό κεφάλαιο καθορίζει την κεφαλαιακή δομή των Ευρωπαϊκών εμπορικών τραπεζών και του Ηνωμένου Βασιλείου κατά την χρονική διάρκεια από το 1996 έως το 2010.

Σύμφωνοι με τα πορίσματα των υφισταμένων εμπειρικών ερευνών η κεφαλαιακή δομή των τραπεζών, ρυθμίζεται από τα ρυθμιστικά ελάχιστα κεφάλαια, όπως ορίζονται από το θεσμικό πλαίσιο της Βασιλείας II. Διαπιστώνουμε ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση των τραπεζών εμφανίζει μια σχετική σταθερότητα από την σωρευτική κεφαλαιοποίηση ιδίων κεφαλαίων προηγούμενης περιόδου. Η κύρια πρόκληση εστιάζεται στην μελέτη της ποιότητας του ενεργητικού των τραπεζών, της επάρκειας κεφαλαίου και του κόστους χρηματοδότησης.

Λέξεις Κλειδιά: παράγοντες κεφαλαιακής δομής, κεφαλαιακή διάρθρωση, κεφαλαιακή επάρκεια, μόχλευση, ασύμμετρη πληροφόρηση, εποπτικά κεφάλαια, θεωρία βέλτιστης επιλογής, (pecking order hypothesis).

Περιεχόμενα – Τίτλοι και Υπότιτλοι κεφαλαίων

Μέρος Α Εισαγωγή

- 1.1 Εισαγωγή

Μέρος Β Εισαγωγή στην Τραπεζική

- 2.1 Δομή του χρηματοοικονομικού συστήματος
- 2.2 Οι λειτουργίες που επιτελούν οι τράπεζες
- 2.3 Ο ρόλος της πληροφόρησης
- 2.4 Ασύμμετρη πληροφόρηση και προβλήματα
- 2.5 Αντιμετώπιση της ασύμμετρου πληροφόρησης τράπεζες, αναλυτές, credit rating agencies
- 2.6 Η αποτίμηση των τραπεζών
- 2.7 Η δυσκολία στην εκτίμηση της πραγματικής κατάστασης μιας τράπεζας
- 2.8 Ο ρόλος των εποπτικών αρχών
- 2.9 Βασικές αρχές του θεσμικού πλαισίου

Μέρος Γ Έρευνα Βιβλιογραφίας

- 3.1 Ανασκόπηση στην εμπειρική έρευνα της κεφαλαιακής δομής και κατευθύνσεις για το μέλλον
- 3.2 Η σταθερότητα στην κεφαλαιακή δομή των επιχειρήσεων
- 3.3 Η θεωρία της κεφαλαιακής δομής των τραπεζών.
Που διαφέρουν οι τράπεζες.
- 3.4 Οι αριθμοδείκτες των εποπτικών μηχανισμών για τον τραπεζικό κλάδο
- 3.5 Οι καθοριστικοί παράγοντες της κεφαλαιακής διάρθρωσης των τραπεζών

Μέρος Δ Έμπειρική Μελέτη

- 4.1 Εξίσωση προς εκτίμηση
- 4.2 Δεδομένα
- 4.3 Οικονομετρική τεχνική
- 4.4 Αντιμετώπιση προβλημάτων στο εμπειρικό υπόδειγμα
- 4.5 Αποτελέσματα – ερμηνεία
Επίλογος

Μέρος Ε Παράρτημα

1.1 Εισαγωγή

"Because of the high costs of holding capital, bank managers often want to hold less bank capital than is required by the regulatory authorities. In this case, the amount of bank capital is determined by the bank capital requirements (Mishkin, 2000, p.227)."

“Λόγω του υψηλού κόστους διατήρησης κεφαλαίου, οι διοικούντες τραπεζών επιθυμούν να διατηρούν λιγότερα κεφάλαια από το ύψος που απαιτούν οι εποπτικές αρχές. Σε αυτή την περίπτωση το ύψος των τραπεζικών κεφαλαίων προσδιορίζεται από τα ελάχιστα εποπτικά κεφάλαια (Μίσκιν, 2000)”.

Πόσο επίκαιρη παραμένει η διατύπωση του Μίσκιν, αναφορικά με την κεφαλαιακή διάρθρωση των τραπεζών δώδεκα χρόνια πριν !

Έως τις αρχές του 2007, η παγκόσμια οικονομία λειτουργούσε σε ένα περιβάλλον απεριόριστης αισιοδοξίας. Σε τέτοιες συνθήκες αισιοδοξίας και εφησυχασμού, τα ρίσκα, που αναλαμβάνονταν από το χρηματοοικονομικό τομέα, ήταν μεγάλα, ενώ ο έλεγχος των εποπτικών αρχών ελάχιστος και καθησυχαστικός. Με το ξέσπασμα της κρίσης στο παγκόσμιο οικονομικό στερέωμα, οι τράπεζες, αβέβαιες πλέον για τις κεφαλαιακές τους ανάγκες, σταμάτησαν να δανείζουν. Πολλοί χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί, ιδίως οι οργανισμοί με υψηλή μόχλευση, άρχισαν να έχουν σοβαρό πρόβλημα επαρκούς βραχυχρόνιας χρηματοδότησής τους, συνθήκη αναγκαία για το αδιάλειπτο της λειτουργίας τους.

Σήμερα, μια από τις επίμαχες προκλήσεις του διεθνούς χρηματοπιστωτικού συστήματος είναι η ανακεφαλαιοποίηση των τραπεζών. Εντός της διεθνούς χρηματοπιστωτικής κρίσης, η παρούσα μελέτη θα εστιάσει στον προσδιορισμό των καθοριστικών παραγόντων, που ρυθμίζουν την κεφαλαιακή δομή των τραπεζών.

Προτού πραγματοποιηθεί η εμπειρική προσέγγιση των εν λόγω καθοριστικών παραγόντων, θα αναπτυχθεί η δομή του χρηματοοικονομικού συστήματος, προσεγγίζοντας την μεγάλη του εικόνα, με σκοπό την ερμηνεία της αλληλεπίδρασης των παικτών της αγοράς.

Η κατηγοριοποίησή τους θα μπορούσε να λάβει την εξής δομή: οι μεγάλοι παίκτες της αγοράς: κυβερνήσεις, τράπεζες, επόπτες διεθνείς, εγχώριοι και οι μικρότεροι: οι πελάτες των τραπεζών.

Πρωταρχικό στόχο αποτελεί η αναφορά στα εγγενή προβλήματα, που εμφανίζονται στην οικονομία, όπως η ασύμμετρη πληροφόρηση και ο εξ αυτής κίνδυνος της αντιθέτου επιλογής, ώστε να αποσαφηνιστούν οι περιορισμοί της ροής των κεφαλαίων μεταξύ χρηματαγορών, κυβερνήσεων, τραπεζών και ιδιωτών. Στην έκθεση των εγγενών αυτών προβλημάτων της οικονομίας, θα αναπτυχθούν ο ρόλος του θεσμικού πλαισίου και η παρέμβαση των μεγάλων παικτών, των κυβερνήσεων και των διεθνών οργάνων εποπτείας στην προσπάθειά τους να εκτιμήσουν την πραγματική κατάσταση των τραπεζικών ιδρυμάτων.

Προσεγγίζοντας το γνωστικό αντικείμενο της μελέτης, θα ερμηνεύσουμε τις ενέργειες των διοικητικών στελεχών τραπεζών, που καθορίζουν το μέλλον των οργανισμών προσεγγίζοντας τα ζητήματα με μια συμπεριφορική χρηματοοικονομική οπτική. Ζητήματα που θα μας απασχολήσουν, είναι τα εξής:

Για ποιο λόγο οι διοικούντες τραπεζών διαχέουν υπέρμετρη ρευστότητα σε ελλειμματικές μονάδες της οικονομίας, γνωρίζοντας τα στρεβλά κίνητρα των δανειοληπτών; Η κεφαλαιακή δομή μεταβάλλεται ή παρουσιάζει μια σχετική σταθερότητα στην πορεία του χρόνου για τις επιχειρήσεις και τις τράπεζες;

Οι λόγοι μιας τέτοιας ερμηνείας θα γίνουν εύκολα κατανοητοί, από μια εισαγωγή στην τραπεζική, οριοθετώντας τους αριθμοδείκτες, που υποδεικνύουν τα ελάχιστα κεφάλαια, που πρέπει να τηρούνται σε κάθε τραπεζικό ίδρυμα.(micro potential supervision). Οι περιορισμοί στην άντληση κεφαλαίων θα επεξηγηθούν με αναφορά στις διαφορετικές λογιστικές μεθόδους αποτίμησης κάθε περιουσιακού στοιχείου των τραπεζών.

Θα παρουσιάσουμε τους διαφορετικούς τρόπους, που υπάρχουν για τον υπολογισμό της αξίας μιας τράπεζας και πόσο αμφίσημοι είναι οι δείκτες, που χρησιμοποιούνται για να στείλουν το μήνυμα της εσωτερικής της αξίας, προς το εξωτερικό περιβάλλον της αγοράς.

Εισάγοντας τις έννοιες της κεφαλαιακής επάρκειας θα κατανοήσουμε την ικανότητά των τραπεζών να απορροφούν τις ζημιές, να καλύπτουν το χρέος στους χρηματοδότες τους (subordinated debt) αλλά και την ικανότητα των εποπτικών αρχών να εφαρμόσουν την πειθαρχία της αγοράς (market discipline) από τα μέσα και την πληροφόρηση, που έχουν στην διάθεσή τους.

Τις κατευθύνσεις για την μελέτη του φαινομένου, που εξετάζουμε, της κεφαλαιακής διάρθρωσης, θα τις αντλήσουμε από τις εμπειρικές μελέτες σε επίπεδο μεγάλων επιχειρήσεων (corporate finance), που εντοπίζουμε εκτενή βιβλιογραφία. Εστιάζοντας σε επίπεδο τραπεζών, διαπιστώνουμε μικρή βιβλιογραφία και ελάχιστες εμπειρικές μελέτες αναφορικά με την κεφαλαιακή τους διάρθρωση. Οι πηγές μας θα ολοκληρωθούν με τον οδηγό που εκδίδεται από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο για τους μακροοικονομικούς δείκτες συντηρητικότητας του τραπεζικού τομέα (macroprudential indicators). Τα πορίσματα των μελετών θα μας δώσουν κατευθύνσεις για τον προσδιορισμό των δυνητικών επεξηγηματικών μεταβλητών.

Στο τέταρτο κεφάλαιο οργανώνεται το εμπειρικό μας υπόδειγμα. Στην ενότητα αυτή θα αναλυθεί η προς εκτίμηση εξίσωση, οι μεταβλητές, οι πηγές συλλογής των δεδομένων και η οικονομετρική τεχνική. Πρόσθετα θα περιγραφεί η αντιμετώπιση των προβλημάτων στο εμπειρικό υπόδειγμα. Η έρευνα θα ολοκληρωθεί με την ερμηνεία των αποτελεσμάτων των παραγόντων, που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των τραπεζών. Επιπλέον θα προταθούν δυνητικές κατευθύνσεις για συνέχεια της πρωτογενούς έρευνας στο μέλλον.

Ένθετο 2.1 Δομή του χρηματοοικονομικού συστήματος

Οι επενδυτές τοποθετούν τα κεφάλαια τους στις επιχειρήσεις προσδοκώντας υψηλές αποδόσεις. Το αποτελεσματικό και αυστηρό νομικό πλαίσιο διασφαλίζει ικανοποιητικούς ρυθμούς ανάπτυξης σε μια οικονομία προσφέροντας την απαραίτητη ασφάλεια, που επιθυμούν οι επενδυτές.

Οι χρηματαγορές εξαρτώνται από το νομικό πλαίσιο με τέσσερις τρόπους. Το νομικό πλαίσιο ορίζει με σειρά προτεραιότητας τα δικαιώματα περιουσίας των διαφορετικών εμπλεκόμενων ομάδων σε έναν οργανισμό. Συγκεκριμένα καθορίζει την προτεραιότητα της διανομής των κερδών της επιχείρησης σε εργαζόμενους, πιστωτές, κυβερνητικούς θεσμούς και μετόχους.

Το νομικό πλαίσιο οριοθετεί με συγκεκριμένους νόμους ποια συμβόλαια μπορούν να ανταποκριθούν στις συμβατικές τους υποχρεώσεις και επιβάλλει πρόστιμα στις επιχειρήσεις, που δεν είναι ενήμερες προς τρίτους φορείς (κράτος, ασφαλιστικούς φορείς, τράπεζες, υποχρεώσεις προς τρίτους). Ταυτόχρονα απαιτεί από όλα τα νομικά πρόσωπα την εκπροσώπησή τους έναντι του νόμου με φυσικά πρόσωπα, που συνήθως είναι οι ιδιοκτήτες της επιχείρησης και αναγράφονται στο καταστατικό της. Το καταστατικό μεγάλων οργανισμών αναγράφει αναλυτικά και τον τρόπο άντλησης κεφαλαίων είτε με έκδοση μετοχικού κεφαλαίου είτε με δανεισμό.

Η ποιοτική διάσταση του νομικού πλαισίου και η αποτελεσματικότητά του προκειμένου να υποστηρίξει την οικονομική δραστηριότητα, θα μπορούσε να καταταχθεί σε τρία επίπεδα. Στο πρώτο επίπεδο μπορούν να κατηγοριοποιηθούν όλοι οι θεμελιώδεις κανόνες και νόμοι, που διασφαλίζουν την απρόσκοπτη λειτουργία της οικονομίας με βασικά στοιχεία τον περιορισμό της διαφθοράς, την προστασία των περιουσιακών στοιχείων και την τήρηση όλων των θεσμοθετημένων συμβολαίων μεταξύ διαφορετικών οικονομικών παραγόντων.

Στο δεύτερο επίπεδο κατηγοριοποιούνται οι νόμοι, που αφορούν την προστασία των δικαιωμάτων των μετόχων και δανειστών. Ενώ στο τελευταίο επίπεδο, κατατάσσονται οι κανονιστικές ρυθμίσεις, που αφορούν κατά βάση τους μεσολαβητές της οικονομικής δραστηριότητας (τράπεζες, χρηματιστήρια, mutual funds, dealers, brokers).

Σύμφωνα με το πρώτο επίπεδο των θεμελιωδών αρχών η κυβέρνηση μίας χώρας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ίδρυση και διαχείριση διαδικασιών, που ενισχύουν τον ρόλο της νομοθετικής εξουσίας. Συγκεκριμένα η κυβέρνηση οφείλει να διασφαλίζει την αποτελεσματική λειτουργία της με την ψήφιση νομοθετικών ρυθμίσεων βάσει του συντάγματος. Η αποτελεσματική άσκηση των νόμων πλαισιώνεται με την ανεξαρτησία της δικαστικής εξουσίας από την κυβέρνηση. Οι απαραίτητες δομές της λειτουργίας της είναι τα δικαστήρια, οι δικαστές, οι δημόσιοι λειτουργοί, οι δικηγόροι και οι δικαστικοί κλητήρες.

Η ευρεία συμμετοχή όλων των οικονομικών παραγόντων στις χρηματαγορές εξαρτάται άμεσα από την ύπαρξη και εφαρμογή αξιόπιστων νόμων. Η άσκηση της νομοθετικής εξουσίας για να φτάσει στο επιθυμητό επίπεδο εφαρμογής είναι χρονοβόρα αλλά τα οφέλη είναι πολλαπλάσια. Η αξιοπιστία και η εμπιστοσύνη, που διαχέονται στην οικονομία, κερδίζονται μακροχρόνια από όλους τους οικονομικούς παράγοντες και μπορούν να χαθούν ανά πάσα χρονική στιγμή.

Η ποιότητα του νομικού πλαισίου εμπεριέχει και λοιπούς παράγοντες όχι μόνο από την πλευρά του κράτους αλλά και των πολιτών, που οφείλουν να σέβονται τους κανόνες. Τέτοιοι παράγοντες είναι ο εθνικός πλούτος, η παιδεία, η μόρφωση, η πολιτική σταθερότητα και η έκταση της πολιτικής ελευθερίας.

Το νομικό πλαίσιο και η αξιοπιστία μιας χώρας υπονομεύονται, όταν εμφανίζονται παράγοντες όπως η διαφθορά και η δωροδοκία. Κίνδυνοι συχνά εμφανίζονται από την αλληλεπίδραση μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Συγκεκριμένα όταν κυβερνητικοί υπάλληλοι, εκμεταλλεύονται την πιθανή θέση ισχύος, που κατέχουν, απαιτώντας επιπλέον χρηματικά ποσά για τις υπηρεσίες, που παρέχουν στο κοινό.

Οι ιδιωτικοί φορείς, νοικοκυριά και επιχειρήσεις, είναι διατεθειμένα να πληρώσουν τα επιπλέον ποσά με την μορφή δωροδοκίας, με την απειλή να πληρώσουν μεγαλύτερα ποσά κάτι που θα σήμαινε επιπλέον κόστη συναλλαγών για τις υπηρεσίες, που λαμβάνουν. Αν μια κυβέρνηση επιθυμεί να ακολουθήσει αναπτυξιακή οικονομική πολιτική, θα πρέπει να αποκαταστήσει την αξιοπιστία της, εκκαθαρίζοντας τα συμπτώματα διαφθοράς στους κόλπους της κοινωνίας.

Η προστασία, που παρέχει το νομικό πλαίσιο στους μετόχους των επιχειρήσεων, εστιάζεται στην παροχή επαρκούς πληροφόρησης και ελέγχου της αποτελεσματικής λειτουργίας μιας επιχείρησης. Τα βασικά δικαιώματα των μετόχων είναι η συμμετοχή στην γενική συνέλευση των μετόχων, η εκλογή του διοικητικού συμβουλίου και η λήψη των μερισμάτων από την κατοχή των τίτλων τους. Το πρόβλημα αντιπροσώπευσης, που ενυπάρχει από τα αντικρουόμενα συμφέροντα μετόχων και διευθυντικών στελεχών, επιτείνεται από την ελλιπή παρεμβολή του νομικού πλαισίου. Η πρώτη σημαντική προστασία, που παρέχεται στους μετόχους είναι η κατοχύρωση των διεθνών λογιστικών προτύπων καθώς και η δημοσίευση του ισολογισμού των αποτελεσμάτων χρήσεως και διάθεσης κερδών των επιχειρήσεων.

Η παραπλάνηση για τα βασικά οικονομικά μεγέθη επιβεβαιώνεται από ελέγχους ορκωτών λογιστών στις επιχειρήσεις. Στην περίπτωση αυτή επισείονται βαρύτερες ποινές και πρόστιμα. Την αποτροπή παραπτωματικής συμπεριφοράς των ανώτατων διοικητικών στελεχών πλαισιώνουν μέτρα και κατοχυρωμένα δικαιώματα των μετόχων, όπως οι εκλογές νέου Διοικητικού Συμβουλίου, η έκδοση μετοχικού κεφαλαίου και διάθεσή του σε νέους μετόχους, η αναλογία αριθμού μετοχών και ψήφου, η διαδικασία άσκησης του εκλογικού δικαιώματος από τους βασικούς μετόχους, η ανάδειξη μελών του Δ.Σ με συσσωρευμένους ψήφους, οι έκτακτες γενικές συνελεύσεις και οι αποζημιώσεις των μετόχων για πράξεις του Δ.Σ, που δεν είναι σύνομες με τον σκοπό της επιχείρησης.

Το νομικό πλαίσιο προστατεύει τους δανειστές με την παροχή νομοθετικών ρυθμίσεων, που αφορούν την διασφάλιση των κεφαλαίων που χορηγούν. Οι εξασφαλίσεις βοηθούν τους δανειστές να αποφύγουν τυχόν κόστη συναλλαγών σε περίπτωση δικαστικών απαιτήσεων από τους πελάτες τους, καθώς και την διασφάλιση μέρους του κεφαλαίου τους στην περίπτωση αθέτησης των πληρωμών του δανείου. Παρέχεται επιπλέον η ευχέρεια της εθελοντικής επαναδιαπραγμάτευσης των όρων ή η χρεοκοπία σε περίπτωση δυσμενούς χρηματοοικονομικής πορείας της επιχείρησης.

Αναφορικά με την πρώτη επιλογή η αναδιάρθρωση (restructuring) του χρέους, πραγματοποιείται, όταν τα έσοδα της επιχείρησης δεν επαρκούν, ώστε να καλύψουν τις τρέχουσες υποχρεώσεις της. Έτσι τα δυο αντισυμβαλλόμενα μέρη προχωρούν σε επαναδιαπραγμάτευση των όρων του δανείου συνήθως με επιμήκυνση του χρόνου αποπληρωμής και χαμηλότερου επιτοκίου.

Στη δυσμενέστερη περίπτωση, που διαπιστώνεται ότι η επιχείρηση δεν παράγει θετικές ταμειακές ροές και δεν μπορεί να ανταποκριθεί στην ομαλή αποπληρωμή του δανείου για μεγάλο χρονικό διάστημα, επίκειται η χρεοκοπία. Η χρεοκοπία οδηγεί στην πλήρη ρευστοποίηση των κεφαλαιουχικών στοιχείων της επιχείρησης και στην εκκαθάριση του νομικού προσώπου.

Οι δυνατές και αποτελεσματικές χρηματαγορές απαιτούν επαρκή προστασία για τους μετόχους και δανειστές από την πλευρά του νομικού πλαισίου. Το νομικό πλαίσιο στην Ευρωπαϊκή αγορά κλίνει προς την προστασία των δανειστών, ενώ στις Ηνωμένες πολιτείες Αμερικής κλίνει θετικά προς την πλευρά των μετόχων. Η διαφοροποίηση του νομικού πλαισίου, σε δύο από τις μεγαλύτερες αγορές του κόσμου εξηγεί γιατί υπάρχει σχετική εμπιστοσύνη στην χορήγηση δανείων στην Ευρωζώνη και στις επενδύσεις του μετοχικού κεφαλαίου στις Ηνωμένες πολιτείες.

Στο τρίτο επίπεδο κατηγοριοποίησης της κανονιστικής συμμόρφωσης ενδυναμώνεται ο ρόλος των μεσολαβητών στις χρηματαγορές.

Οι χώρες, που επιθυμούν οικονομική ανάπτυξη, χρειάζονται μεγάλο χρηματοοικονομικό σύστημα, ώστε να αντληθούν τα απαραίτητα κεφάλαια. Δυνατό χρηματοοικονομικό σύστημα προϋποθέτει μεγάλους νομικούς οργανισμούς, που θα προστατεύουν αποτελεσματικά με τις νομικές τους συμβουλές τους επενδυτές.

Χώρες που δίνουν έμφαση στην προστασία των μετόχων, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες, χρειάζονται μεγάλες χρηματιστηριακές αγορές και αγορές παραγώγων αλλά και τους απαραίτητους μηχανισμούς ελέγχου και εποπτικά μέσα, που να διασφαλίζουν την διαφάνεια των συναλλαγών.

Τα εμπειρικά μας διδάγματα από την πρόσφατη κρίση, που ξεκίνησε το 2008, έθεσαν σε δοκιμασία τη βιωσιμότητα του ίδιου του παραδοσιακού καπιταλισμού της ελεύθερης αγοράς. Τα κράτη ίσως καταλήξουν να παίζουν πολύ μεγαλύτερο άμεσο και έμμεσο ρόλο στην μετά την κρίση παγκόσμια οικονομία μέσω της αυξημένης ρυθμιστικής εποπτείας και επίβλεψης. Είναι αναγκαίος ο προβληματισμός για το μέλλον της αρχιτεκτονικής της εποπτείας του χρηματοπιστωτικού συστήματος και για τις περαιτέρω θεμελιώδεις αλλαγές, που απαιτούνται στο ρυθμιστικό και εποπτικό πλαίσιο με βάση τα πρόσφατα διδάγματα και τις εμπειρίες.

Προς αυτή την κατεύθυνση μια εκτεταμένη συζήτηση για τους αποτελεσματικούς τρόπους βελτίωσης της ρύθμισης και της εποπτείας καθώς και της αντιμετώπισης πιθανών μελλοντικών κρίσεων, έχει αρχίσει εδώ και καιρό στα κέντρα λήψεως των αποφάσεων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας και του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου.

Το εποπτικό σύστημα, όπως εκφράζεται στην Ευρώπη από την Επιτροπή της Βασιλείας (Basel II – Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlement. Βλέπετε Βιβλιογραφία) από την εφαρμογή του κιάλας είχε αρχίσει να αμφισβητείται και να τροποποιείται με το πιο αυστηρό πρότυπο της Βασιλείας III.

Η σύνδεση του θεσμικού πλαισίου, όπως διατυπώνεται από τα πρότυπα της Βασιλείας II, καθίσταται άρρηκτα συνδεδεμένο με το γνωστικό αντικείμενο, που προσεγγίζουμε, της κεφαλαιακής διάρθρωσης των τραπεζών. Όπως θα αναπτύξουμε ενδελεχώς στο κεφάλαιο δύο το πλαίσιο της επιτροπής της Βασιλείας II ρυθμίζει τα επίπεδα του αναγκαίου κεφαλαίου, που πρέπει να διαθέτουν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα προκειμένου να αντιμετωπίζουν τους πλείστους κινδύνους, που διαχειρίζονται.

Ένθετο 2.2 Οι λειτουργίες που επιτελούν οι τράπεζες

Οι τράπεζες είναι οργανισμοί, όπου ο κύριος όγκος των απαιτήσεων τους προέρχεται από δάνεια σε κυβερνήσεις, επιχειρήσεις και ιδιώτες, ενώ οι υποχρεώσεις τους αποδίδονται σε οικονομικές μονάδες, που διαθέτουν πλεονάζουσα ρευστότητα προς επένδυση. Ως κύριοι μεσολαβητές μεταξύ των δυο ομάδων συμφερόντων εκείνων, που διαθέτουν την πλεονάζουσα ρευστότητα και εκείνων, που την επιθυμούν για κατανάλωση ή επένδυση, προκειμένου να αντισταθμίσουν τους κινδύνους, που αντιμετωπίζουν, χρησιμοποιούν παράγωγα προϊόντα. Τέτοια παράγωγα προϊόντα είναι τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures), τα προθεσμιακά συμβόλαια (forwards), τα δικαιώματα προαίρεσης (options) και οι ανταλλαγές ποιότητας (swaps).

Το φάσμα των δραστηριοτήτων και υπηρεσιών, που αναπτύσσουν στην οικονομία, κατηγοριοποιείται σε πέντε κατηγορίες, σηματοδοτώντας την πολύπλοκη και πολυδιάστατη λειτουργία τους. Οι κατηγορίες είναι αναδοχής και τοποθέτησης διαθεσίμων, διαχείρισης χαρτοφυλακίου, υπηρεσίες πληρωμών, παρακολούθησης, αξιολόγησης οικονομικών στοιχείων και ανταλλαγής ρίσκου.

Η πρώτη λειτουργία, που επιτελούν, του αναδόχου, επιτρέπει την αποτελεσματική μεταφορά πόρων από τους έχοντες πλεόνασμα στους έχοντες έλλειμμα. Η ανάδοχος τράπεζα εμπλέκεται όχι μόνο στον σχεδιασμό των προϊόντων, αξιόγραφων αλλά και στην τιμολόγησή τους ώστε να καθίστανται ανταγωνιστικά για τους δανειολήπτες και τους

επενδυτές. Ταυτόχρονα λοιποί μεσολαβητές όπως οι χρηματιστές (brokers), οι διαπραγματευτές (dealers) και οι ειδικοί διαπραγματευτές (market makers) ως θεσμικοί επενδυτές, αγοράζουν και πουλούν τίτλους, αυξάνοντας την ζήτηση και την προσφορά στην δευτερογενή αγορά. Πρόσθετα διαθέτουν την δυνατότητα και την άδεια από την επιτροπή κεφαλαιαγοράς να δημιουργούν ρευστότητα στο σύστημα, όταν εκτελούν πράξεις αγοραπωλησίας για λογαριασμό τους.

Οι επενδυτές στα πλαίσια της βέλτιστης διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου τους συμμετέχουν στις αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου των επιχειρήσεων. Οι κύριοι μεσολαβητές τους είναι συνήθως διαχειριστές αμοιβαίων κεφαλαίων. Οι συνεταιριστικές τράπεζες (mutual savings banks) αναλαμβάνουν τον μεσολαβητικό αυτό ρόλο για δύο λόγους. Ο πρώτος λόγος είναι η μείωση του κόστους των συναλλαγών. Ο δεύτερος λόγος έγκειται στο ότι οι επενδυτές επιθυμούν, για να επενδύσουν, ενδελεχή πληροφόρηση για τις εσωτερικές προσδοκίες της επιχείρησης και ορίζουν εξειδικευμένους εκπροσώπους, που αποσπούν για όφελος τους την πληροφόρηση που επιθυμούν. Το χρηματοοικονομικό σύστημα διευκολύνει τις συναλλαγές αγαθών, υπηρεσιών, αξιογράφων και άλλων περιουσιακών στοιχείων, οδηγώντας έτσι σε μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα των συναλλαγών.

Η τρίτη λειτουργία, που επιτελούν οι τράπεζες είναι η διαχείριση πληρωμών με την τήρηση σχετικών λογιστικών βιβλίων καλύπτοντας όλο το φάσμα των πληρωμών, χρεώσεων και πιστώσεων για λογαριασμό πελατών τους. Η καλύτερη πληροφόρηση τους πηγάζει από τον έλεγχο της κινήσεως των λογαριασμών των εταιρειών και ιδιωτών, από τον οποίο μπορούν να συνάγουν χρήσιμα συμπεράσματα για την χρηματοοικονομική τους κατάσταση.

Η ιδιωτική πληροφόρηση, που απαιτείται από τους χρηματοδότες, οδηγεί στην δυσκολία διατύπωσης δεσμευτικών όρων στην δανειακή σύμβαση σχετικά με το ζήτημα της παρακολούθησης και αξιολόγησης των οικονομικών στοιχείων του πιστούχου κάθε χρονική στιγμή έως και την λήξη του δανείου. Η συγκεκριμένη μεταβλητή επηρεάζει το κόστος συγγραφής αναλυτικών συμβολαίων, τα οποία ρυθμίζουν τις σχέσεις μεταξύ χρηματοδοτών και χρηματοδοτούμενων

(contract writing). Η δυσκολία της παρακολούθησης και αξιολόγησης των οικονομικών στοιχείων επαυξάνει το ασφάλιστρο κινδύνου για τα δύο αντισυμβαλλόμενα μέρη, που επιφέρει ένα πρόσθετο κόστος αναφορικά με τον προσδιορισμό των μελλοντικών χρηματοροών του πιστούχου (contract enforcement).

Τα προβλήματα στα δάνεια εμφανίζονται πολύ αργότερα από τη χορήγησή τους. Με τη συνεχή παρακολούθηση οι τράπεζες μπορούν να διαγνώσουν νωρίς σχετικά τα όποια προβλήματα των πιστούχων και να λάβουν μέτρα για την διασφάλιση των συμφερόντων τους. Η αξιολόγηση της φερεγγυότητας ενός οφειλέτη, αφού το δάνειο έχει εκταμιευθεί, είναι χρονοβόρα και κοστοβόρα ως διαδικασία για την τράπεζα. Ενώ η δεύτερη λειτουργία, της διαχείρισης χαρτοφυλακίου στηρίζεται στην διαχείριση των ρευστών διαθεσίμων, αντίθετα η τέταρτη λειτουργία, της παρακολούθησης και αξιολόγησης, αφορά την αποτελεσματική διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου του χαρτοφυλακίου, που αποτελεί σημαντικότερο παράγοντα στην σταθερότητα του ισολογισμού.

Μία από τις πλέον σημαντικές λειτουργίες των τραπεζών είναι η συνεισφορά τους στην αποτελεσματικότητα της αγοράς παρέχοντας ασφάλεια στις διαφορετικές πηγές άντλησης κεφαλαίων. Διαχειριζόμενες τον κίνδυνο επένδυσης όχι μόνο προσφέρουν την διαφοροποίηση, που απαιτούν οι επενδυτές για τα κεφάλαια τους, αλλά οργανώνουν την αποτελεσματική κατανομή των κερδών. Οι χρηματοδότες λαμβάνουν σταθερές πληρωμές και οι μέτοχοι το υπόλοιπο ως κέρδος.

Προκειμένου να μοντελοποιήσουμε αυτές τις πέντε κατηγορίες λειτουργιών των τραπεζών, αρκεί να ανατρέξουμε στα στοιχεία του ισολογισμού τους, προκειμένου να καταλάβουμε καλύτερα τον σύνθετο τρόπο μετασχηματισμού των κεφαλαίων τους και την διαχείριση των κινδύνων, που αντιμετωπίζουν.

Οι τράπεζες συλλέγουν καταθέσεις από την λιανική τραπεζική και τις επιχειρήσεις. Μέρος της ρευστότητάς τους από ρευστά διαθέσιμα απορροφάται σε τρέχουσες πληρωμές, ενώ οι καταθέσεις ταμιευτηρίου λειτουργούν με την μορφή ρευστών διαθεσίμων στην

περίπτωση εκροών από μαζικές αναλήψεις μεμονωμένων καταθετών. Για τον λόγο αυτό στις δυο αυτές κατηγορίες λογαριασμών είναι δύσκολο να εκτιμηθεί ο επιτοκιακός κίνδυνος και ο κίνδυνος ρευστότητας. Ταυτόχρονα αντιμετωπίζουν κίνδυνο ανανέωσης στοιχείων του παθητικού από τις προθεσμιακές τους καταθέσεις ή τα ομολογιακά δάνεια και κίνδυνο ρευστοποίησης στοιχείων του ενεργητικού τους, χορηγήσεις ή ομόλογα, γεγονότα καθημερινής τραπεζικής πρακτικής, που πολλαπλασιάζουν τον κίνδυνο ρευστότητας.

Η λειτουργία αποδοχής καταθέσεων θεωρείται ως εναλλακτική λύση της διατραπεζικής αγοράς χρήματος. Όταν η διατραπεζική αγορά είναι ενεργός και διαθέτει ρευστότητα, το κόστος αντλήσεως κεφαλαίων από αυτήν θεωρείται ότι αποτελεί κόστος ευκαιρίας ή εναλλακτικό κόστος (opportunity cost). Η διαφορά του κόστους ευκαιρίας από το κόστος αντλήσεως κεφαλαίων μέσω των καταθέσεων αποτελεί το κέρδος ή την ζημία των καταθέσεων.

Οι προθεσμιακές καταθέσεις έχουν συγκεκριμένη διάρκεια και ληκτότητα. Σύμφωνα με το θεώρημα του διαχωρισμού «Separation Theorem» των Klein & Monti (1971-72), το σκέλος του παθητικού και το σκέλος του ενεργητικού μιας εμπορικής τράπεζας αντιμετωπίζονται ως δύο διαφορετικές τράπεζες και κοστολογούνται ανεξαρτήτως. Η μία είναι καθαρά «χορηγητική» και ανευρίσκει κεφάλαια από την διατραπεζική αγορά. Η δεύτερη είναι καθαρά «καταθετική» και αξιοποιεί τα κεφάλαιά της αποκλειστικά στην διατραπεζική αγορά.

Εξίσου σημαντικές πηγές ρευστότητας αποτελούν η διατραπεζική αγορά χρήματος, όπου η μια τράπεζα δανείζει στην άλλη ή ο μακροπρόθεσμος δανεισμός μέσω έκδοσης ομολόγων και κοινού μετοχικού κεφαλαίου.

Οι τράπεζες διαθέτουν ρευστά διαθέσιμα στην Κεντρική τράπεζα, διαθέτουν υποχρεώσεις ενσώματων περιουσιακών στοιχείων. Πρόσθετα διαθέτουν παράγωγα προϊόντα προς αντιστάθμιση του συνόλου των κινδύνων, που αντιμετωπίζουν.

Τα στοιχεία εκτός ισολογισμού (off balance sheet), όπως τα παράγωγα, ενέχουν μεγάλους κινδύνους για τις τράπεζες, καθώς η συσχέτιση τους ειδικά σε περιόδους χρηματοοικονομικών κρίσεων αυξάνει ιδιαίτερα.

Το σύστημα εσωτερικού ελέγχου, που θα υιοθετήσει μια τράπεζα, πρέπει να περιλαμβάνει το σύνολο των στρατηγικών, συστημάτων, πολιτικών και διαδικασιών, που καθορίζονται από την Διοίκηση, καθώς και τις ενέργειες που πραγματοποιούνται από αυτήν και τους υπόλοιπους υπαλλήλους, προκειμένου να διασφαλιστεί η αποδοτική και επικερδής εκτέλεση της δραστηριότητας. Με την αδιάλειπτη λειτουργία εξασφαλίζεται η αποδοτική χρήση των περιουσιακών στοιχείων και των πόρων. Η σταθερότητα σε ένα εύρος κεφαλαιακής επάρκειας επιτυγχάνεται μέσω της κατάλληλης διαχείρισης και ελέγχου του συνόλου των κινδύνων καθώς και της ορθής και συνετής αξιολόγησης των στοιχείων του ενεργητικού και παθητικού.

Ένθετο 2.3 Ο ρόλος της πληροφόρησης

Η απάντηση για τον κυρίαρχο ρόλο του χρηματοοικονομικού συστήματος απορρέει από την κάλυψη των βασικών αναγκών της αλληλεπίδρασης των οικονομικών παραγόντων για επαρκή πληροφόρηση και αποτελεσματικό έλεγχο. Πράγματι όταν οι επενδυτές δεν διαθέτουν την σωστή πληροφόρηση για την εταιρεία, που επενδύουν, δεν γνωρίζουν αν οι διαχειριστές της επιχείρησης, χρησιμοποιήσουν τα κεφάλαια τους, ώστε να παράγουν την απαιτούμενη απόδοση, που ζητούν. (principal agent problem). Όταν οι μέτοχοι δεν έχουν την δυνατότητα να παρακολουθήσουν τις αληθινές επενδυτικές δυνατότητες της εταιρείας, τα διευθυντικά της στελέχη ωραιοποιούν τα οικονομικά στοιχεία πριν τον έλεγχο τους (window dressing).

Το σημαντικότερο πρόβλημα στις χρηματαγορές είναι το πρόβλημα της ασυμμέτρου πληροφόρησης, το οποίο δημιουργεί στρεβλώσεις στα κίνητρα των οικονομικών παραγόντων.

Τα προβλήματα εστιάζονται στα εξής σημεία: Οι δανειστές έχουν καλύτερη πληροφόρηση από τις κυβερνήσεις. Η ασύμμετρη πληροφόρηση ενυπάρχει περισσότερο στις τράπεζες παρά σε μεσολαβητές αξιόγραφων.

Ειδικά εμφανίζεται στον βραχυπρόθεσμο δανεισμό παρά στον μακροπρόθεσμο, που απαιτεί καλύτερη πληροφόρηση από την πλευρά του δανειστή. Ταυτόχρονα υποχρεώνει τις τράπεζες να χορηγούν δάνεια με επαρκείς εξασφαλίσεις. Οι ανωτέρω λόγοι συνθέτουν την σημερινή πραγματικότητα, γιατί υπάρχουν χρηματοοικονομικοί μεσολαβητές σε αναπτυσσόμενες χώρες παρά σε βιομηχανοποιημένες.

Δύο σημαντικοί παράγοντες πληροφόρησης είναι η αξιολόγηση, που προηγείται της επενδυτικής επιλογής και η παρακολούθηση, που έπεται μετά την χορήγηση. Η αξιολόγηση των οικονομικών στοιχείων και η τιμολόγηση του δανείου είναι στοιχεία αλληλένδετα, που αναδεικνύουν τον κίνδυνο της δυσμενούς επιλογής. Οι υψηλού ρίσκου δανειζόμενοι είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν υψηλότερο επιτόκιο και οι τράπεζες τους τιμολογούν ανεξαρτήτως της πιστοληπτικής τους διαβάθμισης προβλέποντας υψηλότερα κέρδη. Οι δανειζόμενοι από την πλευρά τους, όταν τους χορηγηθούν τα απαραίτητα κεφάλαια, έχουν κίνητρο να εκτεθούν σε υψηλότερου βαθμού επιχειρηματικό ρίσκο, αποβλέποντας υψηλότερα κέρδη.

Οι τράπεζες διαθέτουν το πλεονέκτημα έναντι των υπολοίπων παικτών στην αγορά λόγω της καλύτερης πληροφόρησης, που διαθέτουν. Συγκεκριμένα κυριαρχούν στις χρηματαγορές διαθέτοντας συστήματα αξιολόγησης και παρακολούθησης της οικονομικής δραστηριότητας. Η παρακολούθηση των οικονομικών στοιχείων είναι μία συνεχής διαδικασία, που έπεται χρονικά, της χορήγησης των δανείων, που χορηγούν. Επενδύουν συνεχώς σε νέα συστήματα πληροφόρησης, αναθέτουν σε στελέχη τους την παρακολούθηση συγκεκριμένων εταιρειών και μετακυλύουν το κόστος αυτό στους πελάτες τους με την μορφή της επιτοκιακής επιβάρυνσης. Με αυτό τον τρόπο εξελίσσονται σε οργανισμούς, που επενδύουν σε μακροχρόνιες πελατειακές σχέσεις πολλαπλασιάζοντας την πληροφόρηση, που διαθέτουν στην πορεία του χρόνου.

Ένθετο 2.4 Ασύμμετρη πληροφόρηση και προβλήματα

Θα ανέμενε κανείς, ότι η πρωτογενής πηγή άντλησης κεφαλαίων για τις επιχειρήσεις θα έπρεπε να είναι η χρηματιστηριακή αγορά και η αγορά ομολόγων. Στην πράξη δεν συμβαίνει αυτό. Τα ανώτατα διευθυντικά στελέχη έχουν καλύτερη πληροφόρηση και προσδοκίες για την μελλοντική χρηματοοικονομική επίδοση της επιχείρησης, από ότι οι επενδυτές της είτε μέτοχοι είτε λοιποί χρηματοδότες. Η ασυμμετρία στην πληροφόρηση κάνει τους επενδυτές, να ερμηνεύουν την έκδοση κοινού μετοχικού κεφαλαίου ή δανεισμό με ομολογίες ως αρνητικό σήμα για την επιχείρηση.

Για ποιο λόγο την στιγμή που τα μελλοντικά κέρδη μίας επιχείρησης σύμφωνα με τις προσδοκίες των μετόχων είναι αυξημένα, οι υφιστάμενοι μέτοχοι να τα μοιραστούν με περισσότερους μετόχους;

Αναπτύσσοντας την θεωρία της ασύμμετρης πληροφόρησης, την κατάσταση δηλαδή, όπου ένα από τα δύο αντισυμβαλλόμενα μέρη έχει καλύτερη πληροφόρηση, μπορούμε να ερμηνεύσουμε την συμπεριφορά αυτή. Η ασυμμετρία οδηγεί στην αντίθετη επιλογή (adverse selection) και στον ηθικό κίνδυνο (moral hazard).

Η αντίθετη επιλογή συμβαίνει πριν την χρηματοδότηση της επιχείρησης. Στην περίπτωση αυτή ακόμα και επιχειρήσεις με αξιόπιστα επενδυτικά προγράμματα τυχάνει να μην χρηματοδοτούνται, όταν άλλες επιχειρήσεις αναλαμβάνουν μεγαλύτερο επενδυτικό κίνδυνο από την πλευρά της τράπεζας και αυξάνουν την πιθανότητα μη εξυπηρετήσεως του δανείου.

Ο ηθικός κίνδυνος εμφανίζεται, όταν έχει ολοκληρωθεί η δανειοδότηση. Οι επιχειρήσεις, που αναλαμβάνουν επενδυτικά σχέδια, που εμπεριέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο, ρίσκο, εμφανίζονται περισσότερο πρόθυμες να δανειστούν ακόμα και με υψηλότερα επιτόκια. Ο επιχειρηματικός βέβαια κίνδυνος, που αναλαμβάνεται από τα ανώτατα στελέχη, εξελίσσεται σε χρηματοοικονομικό κίνδυνο. Κίνδυνο αθέτησης των πληρωμών του δανείου και κατ' επέκταση, κίνδυνο πτώχευσης της εταιρείας.

Ο έμμεσος τρόπος χρηματοδότησης, ο οποίος εμπεριέχει ενέργειες των χρηματοοικονομικών μεσολαβητών τις περισσότερες φορές είναι αποτελεσματικότερος συγκριτικά με την ευχέρεια της επιχείρησης να δανειστεί απευθείας από τις αγορές. Οι τράπεζες, τα mutual funds, διαθέτουν τα εργαλεία, ώστε να ελαχιστοποιήσουν το κόστος δανεισμού για τις επιχειρήσεις. Η ικανότητά τους έγκειται στην ελαχιστοποίηση του κόστους των συναλλαγών.

Ως χρηματοοικονομικοί μεσολαβητές οι τράπεζες αποτελούν την πιο σημαντική πηγή εξωτερικής χρηματοδότησης, που χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις. Οι τράπεζες παίζουν καθοριστικό ρόλο στην διακίνηση κεφαλαίων σε σύγκριση με τις χρηματιστηριακές αγορές. Η χρηματοδότηση με δανεισμό προσφέρει στην επιχείρηση, σημαντικά οφέλη φοροαπαλλαγών από τους τόκους του δανείου.

Η επιρροή του κόστους των συναλλαγών και της ασύμμετρης πληροφόρησης οδηγεί την επιχείρηση να ακολουθήσει μια επιβεβλημένη ιεραρχία, όσον αφορά τις πηγές άντλησης επιπλέον κεφαλαίων (pecking order hypothesis). Σε αυτή την κατάσταση πρώτα αντλεί κεφάλαια από τα παρακρατηθέντα κέρδη. Έπειτα καταφεύγει στον εξωτερικό δανεισμό από τράπεζες και τέλος στην έκδοση κοινού μετοχικού κεφαλαίου. Οι τράπεζες ταυτόχρονα, ακολουθούν επεκτατική πιστωτική πολιτική σε ιδιώτες και επιχειρήσεις, αντί να αγοράζουν αξιόγραφα διαπραγματεύσιμα, μειώνοντας έτσι την ασύμμετρη πληροφόρηση τους στις χρηματαγορές.

Θα μπορούσε να αναρωτηθεί κανείς, πώς περιορίζονται οι κίνδυνοι της ασύμμετρης πληροφόρησης και της αντιθέτου επιλογής στην αγορά;

Η ιδανική λύση θα ήταν όλα τα αντισυμβαλλόμενα μέρη να είχαν επαρκή και έγκαιρη πληροφόρηση για το τι συμβαίνει πραγματικά σε κάθε μεγάλο οργανισμό. Πράγματι μεγάλες ιδιωτικές επιχειρήσεις και επενδυτικοί οίκοι ασχολούνται μόνο με το συγκεκριμένο αντικείμενο. Συλλέγουν δηλαδή σημαντική πληροφόρηση αναφορικά με τα στοιχεία του ισολογισμού, τα επενδυτικά σχέδια για όλες τις επιχειρήσεις και κλάδους και την διοχετεύουν στις αγορές, στις τράπεζες, στους επενδυτές.

Συμβαίνει συχνά όμως κάποιοι παίκτες στην αγορά, να μην πληρώνουν για την σωστή πληροφόρηση, που παρέχεται (free rider problem). Έτσι απολαμβάνουν το προνόμιο της ενημέρωσης που θέλουν χωρίς κόστος. Η συμπεριφορά αυτή αποτρέπει την αγορά να εξαλείψει πλήρως τους κινδύνους, έτσι παρεμβαίνει δυναμικά το κράτος ως ρυθμιστής με νόμους, διατάξεις, που αποτελούν το θεσμικό πλαίσιο των κανόνων της αγοράς. Η αυστηρή κανονιστική συμμόρφωση αναδεικνύει τον πέμπτο παράγοντα: το χρηματοοικονομικό σύστημα αποτελεί τον τομέα της οικονομίας με το αυστηρότερο θεσμικό πλαίσιο.

Ο κίνδυνος της δυσμενούς επιλογής ερμηνεύει την συμπεριφορά πολύ μεγάλων επιχειρήσεων, όσον αφορά την άντληση των κεφαλαίων τους. Είναι δυσκολότερο να συλλεχθεί πληροφόρηση για ιδιωτικές επιχειρήσεις σε αναπτυσσόμενες χώρες παρά σε βιομηχανοποιημένες. Σε αγορές ανεπτυγμένες, που διαχέουν την σωστή πληροφόρηση, οι επενδυτές επιλέγουν άμεσα σε ποια αξιόγραφα θα επενδύσουν. Οι πολύ μεγάλοι οργανισμοί με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνουν την αύξηση του μετοχικού τους κεφαλαίου χωρίς πρόσθετες εξασφαλίσεις, παρέχοντας τα αξιόγραφα τους στο κοινό. Όσο καλύτερη είναι η πληροφόρηση για τις επιχειρήσεις, τόσο μειώνεται ο ρόλος των τραπεζών ως μεσολαβητών.

Η προσπάθεια αντλήσεως ρευστότητας μέσω δανεισμού για τις επιχειρήσεις εμπεριέχει δύο σημαντικά σταθμά, τις εξασφαλίσεις, που παρέχει η επιχείρηση καθώς και τους όρους του δανειακού συμβολαίου, που θα υπογράψει. Το ύψος των εμπράγματων εξασφαλίσεων, η καθαρή επένδυση στο καθαρό λειτουργικό κεφάλαιο και η ίδια συμμετοχή με παρακρατηθέντα κέρδη, σε ένα επενδυτικό σχέδιο, μειώνουν τον κίνδυνο αθέτησης των πληρωμών ενός δανείου (default).

Η διασφάλιση της τράπεζας από την χορήγηση του δανείου καλύπτεται με τις εξασφαλίσεις και διατυπώνεται με δεσμευτικές ρήτρες στην δανειακή σύμβαση. Στην πιθανότητα του κινδύνου αθέτησης μονομερώς της σύμβασης η τράπεζα διατυπώνει όρους σχετικά με τον συγκεκριμένο σκοπό του δανείου.

Επιπλέον διατηρεί τις εξασφαλίσεις της με ασφαλιστικά συμβόλαια σε καλή κατάσταση στην περίπτωση που είναι εμπράγματα. Αξιολογεί τριμηνιαία την χρηματοοικονομική κατάσταση της επιχείρησης διατηρώντας το δικαίωμα να αναθεωρήσει, τροποποιήσει μονομερώς την σύμβαση, διασφαλίζοντας την θέση της.

Την δυσκολία εξωτερικής χρηματοδότησης μιας επιχείρησης και τους κινδύνους, που προαναφέρθηκαν, έρχεται να επιτείνει ο κίνδυνος της εκπροσώπησης της εταιρείας (agent problem) και από την πλευρά της τράπεζας και της πιστούχου εταιρείας. Ο συγκεκριμένος κίνδυνος αναφέρεται στην επιχειρηματική λειτουργία των ανώτατων στελεχών. Οι μέτοχοι διορίζουν τους διευθυντές προκειμένου να λειτουργεί η επιχείρηση αποτελεσματικά. Οι διευθυντές από την πλευρά τους απολαμβάνουν σημαντικά προνόμια από τις θέσεις που κατέχουν, υψηλούς μισθούς, bonus, δικαιώματα (options) και λοιπές παροχές.

Τα διευθυντικά στελέχη έχουν κάθε λόγο να παραπληροφορούν όλους τους επενδυτές της τράπεζας και τους μετόχους προκειμένου να βελτιώσουν και να διατηρήσουν την θέση τους στον οργανισμό. Συγκεκριμένα μπορούν να αποκρύπτουν στοιχεία σχετικά με την επίδοση της επιχείρησης, να μην αφιερώνουν τον απαραίτητο χρόνο σύμφωνα με τα καθήκοντά τους και να απολαμβάνουν τα κεκτημένα. Τα εργαλεία αντιμετώπισης αυτού του κινδύνου από την πλευρά των μετόχων είναι η συμμετοχή τους σε σύστημα πληροφόρησης, ο εσωτερικός έλεγχος αλλά και η υψηλότερη μόχλευση της επιχείρησης, που αναγκάζει τα στελέχη να δρουν αποτελεσματικά, ώστε η επιχείρηση να ανταποκριθεί στις υψηλότερες δανειακές υποχρεώσεις της.

Από την πλευρά βέβαια της τράπεζας η πρωτοβουλία των μετόχων ενέχει μεγαλύτερο επενδυτικό κίνδυνο καθώς η υψηλότερη μόχλευση της επιχείρησης οδηγεί μετόχους και διευθύνοντες να αναλάβουν πιο επικίνδυνες επιχειρηματικές επιλογές.

Ένθετο 2.5 Αντιμετώπιση της ασυμμέτρου πληροφόρησης τράπεζες – αναλυτές – credit rating agencies

Πώς τελικά οι επενδυτές μπορούν να προστατευθούν από την ενδυναμωμένη αυτή θέση των τραπεζών στην πρόσβαση της πληροφορίας;

Την ισορροπία αυτή αποκαθιστά το ρυθμιστικό πλαίσιο, που διατυπώνει αυστηρούς νόμους αναφορικά με την λειτουργία του τραπεζικού συστήματος. Περιγράφοντας τους στόχους της εταιρικής διακυβέρνησης μπορούμε να κατανοήσουμε καλύτερα τα μοντέλα εταιρικής διακυβέρνησης, που συναντάμε σε ολόκληρο τον κόσμο. Τα βασικά μοντέλα της εταιρικής διακυβέρνησης είναι τέσσερα.

Το πρώτο μοντέλο εταιρικής διακυβέρνησης αποτελείται από τους δημόσιους οργανισμούς, που σκοπός τους δεν είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους αλλά η κατοχή στρατηγικών τομέων της οικονομίας από το κράτος όπως ενέργεια, πρώτες ύλες. Το δεύτερο μοντέλο εταιρικής διακυβέρνησης, που συναντάται πιο συχνά, είναι οι οικογενειακές επιχειρήσεις, στις οποίες δεν υπάρχει ασύμμετρη πληροφόρηση, καθώς στελεχώνεται μόνο από τους ιδιοκτήτες της. Οι επιχειρήσεις βέβαια αυτές αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της δυσκολίας χρηματοδότησής τους, που υλοποιείται είτε με άντληση παρακρατηθέντων κερδών είτε με εξωτερικό δανεισμό.

Οι τράπεζες και επιχειρήσεις αποτελούν το τρίτο μοντέλο εταιρικής διακυβέρνησης. Τα θετικά τους στοιχεία είναι ότι έχουν πρόσβαση σε πόρους χρηματοδότησης αλλά ταυτόχρονα αντιμετωπίζουν μεγάλους κινδύνους καθώς επιδιώκουν μακροπρόθεσμα κέρδη ενώ η επιχειρηματική τους λειτουργία έγκειται σε βραχυπρόθεσμες επενδυτικές επιλογές.

Το τελευταίο μοντέλο πλαισιώνεται από ανεξάρτητους μετόχους και επενδυτές, οι οποίοι διαμορφώνουν την αποτελεσματική αγορά με την πληροφόρηση, που απαιτούν, ώστε να αναλάβουν τον αντίστοιχο κίνδυνο στις επενδυτικές τους επιλογές.

Κυριότεροι πάροχοι πληροφόρησης στην οικονομία είναι οι ακόλουθοι: Οι ελεγκτικοί οργανισμοί, που παρέχουν σωστή πληροφόρηση σύμφωνα με τα διεθνή λογιστικά πρότυπα και εσωτερικού ελέγχου (audit). Οι διεθνείς οίκοι πιστοληπτικής αξιολόγησης (credit rating agencies), που συλλέγουν την πληροφόρηση για τα δημοσιοποιημένα οικονομικά αποτελέσματα αλλά και πληροφορίες από τους δανειστές των επιχειρήσεων. Οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές προσφέροντας συμβουλές στους πελάτες τους αναλύοντας την εικόνα κάθε επιχείρησης συστηματικά. Τέλος τον σημαντικό ρόλο της πληροφόρησης, ενισχύει ο χρηματοοικονομικός τύπος, που κοινοποιεί καθημερινά γεγονότα σχετικά με την πορεία της οικονομίας γενικά και ειδικά για την πορεία των επιχειρήσεων.

Η επαρκής και έγκαιρη πληροφόρηση έχει πρωταρχικούς στόχους την μεγιστοποίηση του κέρδους, την μείωση του κινδύνου και τον υπολογισμό των προβλέψεων για τα διαχειριζόμενα κεφάλαια (risk vs return). Προκειμένου να επιτευχθούν οι επιμέρους στόχοι, οι τράπεζες επιθυμούν δανειολήπτες, που είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν υψηλό επιτόκιο και ταυτόχρονα είναι σε θέση να αποπληρώσουν το δάνειό τους.

Ο προσδιορισμός της πιστοληπτικής ικανότητας και αξιολόγησης των δανειοληπτών με αυστηρά κριτήρια αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα μείωσης των κινδύνων, που ενυπάρχουν από την χορήγηση δανείων. Τα εργαλεία των δανειστών, προς περιορισμό των κινδύνων είναι η εξειδίκευση σε συγκεκριμένους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας και γεωγραφικές περιοχές, οι δεσμεύσεις και εξασφαλίσεις, που διατυπώνονται με δεσμευτικές ρήτρες στην δανειακή σύμβαση και δεσμεύουν και τα δυο αντισυμβαλλόμενα μέρη για τις υποχρεώσεις τους.

Καθοριστικοί παράγοντες της πιστοληπτικής ικανότητας για όλους τους δυνητικούς δανειολήπτες είναι οι αξιολογήσεις credit scoring και credit rationing. Οι δανειστές συλλέγουν τα προσωπικά οικονομικά στοιχεία, αξιολογούν το ιστορικό της συμπεριφοράς κάθε πελάτη και την σχέση του με τράπεζες προσπαθώντας να δημιουργήσουν μια εικόνα θέσης πελάτη.

Η σωστή αξιολόγηση μειώνει σημαντικά τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο της αθέτησης των μελλοντικών ομαλών αποπληρωμών του δανείου.

Ένθετο 2.6 Η Αποτίμηση των τραπεζών

Η ανάγκη για τυποποίηση της λογιστικής πληροφορίας συνδέεται με την άρση των εμποδίων για την κίνηση των κεφαλαίων. Ένα τραπεζικό ίδρυμα οφείλει να παρέχει πληροφορίες προς την αγορά μέσω των δημοσιευόμενων οικονομικών καταστάσεων (ισολογισμό, αποτελέσματα χρήσεως, κατάσταση ταμειακών ροών, κατάσταση μεταβολών καθαρής θέσης, γνωστοποιήσεις). Η εξωτερική πληροφόρηση της εσωτερικής αξίας μιας τράπεζας μπορεί ριζικά να μεταβάλει την μετοχική σύνθεση και την κεφαλαιακή της δομή, μέσω της διακίνησης των αξιογράφων.

Το βασικό ζήτημα, που προκύπτει, είναι ότι οι επενδυτές μιας τράπεζας, οι μέτοχοι και το λοιπό επενδυτικό κοινό, οφείλουν να έχουν συγκρίσιμες, αξιόπιστες και έγκαιρες πληροφορίες για την χρηματοοικονομική θέση μιας τράπεζας, ώστε να λάβουν την απόφαση επένδυσης σε αυτή ή να την αναστείλουν.

Η αξία της καθαρής θέσης μιας τράπεζας είναι η διαφορά μεταξύ της αξίας του ενεργητικού και των υποχρεώσεών της. Το μεγαλύτερο τμήμα των στοιχείων του ενεργητικού της αποτελείται από δάνεια σε κυβερνήσεις, επιχειρήσεις και νοικοκυριά. Όλοι οι προαναφερθέντες δανειολήπτες αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο μη εξυπηρέτησεως του δανείου τους στην πορεία του χρόνου, κίνδυνος, που μεταφέρεται στους πιστωτές τους.

Στην δυσμενή αυτή πιθανότητα μία από τις κύριες προκλήσεις, που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες, είναι να διατηρήσουν τα κεφάλαιά τους ακέραια διαφυλάτοντας ταυτόχρονα την καθαρή τους θέση. Οι τράπεζες εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το πώς αποτιμούν οι επιχειρήσεις και οι αγορές τα περιουσιακά τους στοιχεία με διαφορετικές μεθόδους και πως απεικονίζονται λογιστικά τα στοιχεία αυτά στις οικονομικές τους καταστάσεις.

Η πρώτη μέθοδος αποτίμησης αντιπροσωπεύει την αξία, που η επιχείρηση πλήρωσε και πληρώνει για ένα περιουσιακό στοιχείο, όταν το απέκτησε, δηλαδή την αξία του αρχικού κόστους κτήσης του. Το δανειακό χαρτοφυλάκιο τραπεζών αποτιμάται στο αρχικό κόστος κτήσης του. Στα λογιστικά στοιχεία εμφανίζεται ως στοιχείο του ενεργητικού τους, αφαιρώντας το κόστος των προβλέψεων. Οι τράπεζες όπως και οι επιχειρήσεις, βάσει των διεθνών λογιστικών προτύπων, είναι υποχρεωμένες να εμφανίζουν τις ζημιές τους. Το θεσμικό πλαίσιο της Βασιλείας II, προβλέπει ειδική κατηγοριοποίηση προβλέψεων, για τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια, για κάθε κατηγορία δανείων χωριστά. Οι ζημιές μειώνουν την καθαρή θέση των τραπεζών.

Τα αξιόγραφα στις χρηματαγορές αποτιμώνται με διαφορετικό τρόπο πάντα σε τρέχουσες, αγοραίες αξίες και τιμές. Για παράδειγμα τα ομόλογα, που εκδίδουν τραπεζικά ιδρύματα, στην πλευρά του παθητικού τους προκειμένου να αντλήσουν ρευστότητα από το κοινό, υπόκεινται στον επιτοκιακό κίνδυνο. Ο επιτοκιακός κίνδυνος απορρέει από την διακύμανση των επιτοκίων, που αποφέρει μεταβολή στην ονομαστική αξία των ομολόγων. Οι τράπεζες ανεξαρτήτως διακυμάνσεων των επιτοκίων οφείλουν να αποδώσουν την απαιτούμενη απόδοση του ομολόγου, αν είναι σταθερού επιτοκίου, στους επενδυτές.

Η διαδικασία αποτίμησης αξιογράφων στο ενεργητικό των τραπεζών εξαρτάται από τις προθέσεις των επενδυτών, αν θα πουλήσουν τα αξιόγραφα ή αν θα εξασκήσουν τα δικαιώματά τους στην λήξη. Τα αξιόγραφα, που διακρατώνται για λογαριασμό πελατών στον ισολογισμό των τραπεζών, αποτιμώνται με δύο τρόπους. Όταν προορίζονται για πώληση, αποτιμώνται σε τιμές αγοράς, ενώ αξιόγραφα, που προορίζονται για επένδυση, αποτιμώνται στο κόστος κτήσης τους σύμφωνα με την αρχική τους απαιτούμενη απόδοση.

Η δυσκολία στην εφαρμογή διαφορετικών μεθόδων αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων είναι ότι οι δανειολήπτες γνωρίζουν περισσότερο για την τρέχουσα οικονομική τους κατάσταση και τις επενδυτικές τους ευκαιρίες, από ότι γνωρίζουν οι πιστωτές τους.

Οι πιστωτές εφαρμόζοντας διαδικασίες αξιολόγησης, παρακολούθησης και ελέγχου των οικονομικών στοιχείων, διατηρούν την πληροφόρηση απόρρητη ώστε να αποφύγουν την διαρροή πληροφοριών στους ανταγωνιστές τους (free riding problem). Πάντα βέβαια ενυπάρχει ο κίνδυνος οι δανειολήπτες να προσπαθήσουν να παραπλανήσουν τους πιστωτές διαστρεβλώνοντας την οικονομική θέση τους.

Ένα εξίσου σημαντικό πρόβλημα στην σύνταξη των οικονομικών καταστάσεων είναι ότι δεν υπάρχει τεχνική αποτίμησης των ασώματων περιουσιακών στοιχείων. Τέτοια στοιχεία που δεν μπορούν να αποτιμηθούν λογιστικά με αξιόπιστη μέθοδο, μπορεί να είναι: η υπεραξία της οικονομικής μονάδας (goodwill), η οποία μπορεί να στηρίζεται στην ικανότητά της να πραγματοποιεί υψηλά κέρδη λόγω κυρίως της καλής της φήμης, της εκτεταμένης πελατείας, της μεγάλης πίστωσης στην αγορά, της καλής οργανώσεως, της ιδιαίτερης της εξειδικεύσεως στην παραγωγή ορισμένων αγαθών, της καλής προοπτικής του κλάδου στον οποίο ανήκει, της περίοπτης θέσης που είναι εγκατεστημένη, της υψηλής στάθμης των στελεχών που απασχολεί.

Η αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων γίνεται απαιτητική σε περιβάλλον πληθωρισμού. Σε περιβάλλον πληθωριστικών πιέσεων, η αγοραστική δύναμη του χρήματος μειώνεται και οι εμπράγματα εξασφαλίσεις των τραπεζών χάνουν την αρχική αξία κτήσεώς τους. Ταυτόχρονα οι δανειολήπτες, αντιμετωπίζουν μεγαλύτερη πιθανότητα μη εξυπηρέτησεως του δανείου τους λόγω του μεγαλύτερου κόστους διαβίωσης. Οι δανειστές δεν μπορούν να προβλέψουν τον όγκο των μη εξυπηρετούμενων δανείων, που προέκυψε από την αναταραχή και σε περίπτωση που ρευστοποιήσουν τις εξασφαλίσεις τους θα χάσουν μέρος του αρχικού επενδυμένου κεφαλαίου τους. (fire sales)

Η υποτίμηση των στοιχείων του ενεργητικού και η αύξηση των προβλέψεων, μειώνει την καθαρή θέση της τράπεζας και δημιουργεί μεγαλύτερο πρόβλημα στην αποτίμηση των περιουσιακών της στοιχείων, εντάσσοντας τον τέταρτο τρόπο αποτίμησης στην αγορά.

Στην περίπτωση δυσμενούς κατάστασης της οικονομίας, όταν το μέλλον των τραπεζών προμηνύεται δυσοίωνο, η αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων, πραγματοποιείται σε όρους καθαρής παρούσας αξίας.

Σε οικονομίες που χαρακτηρίζονται από υψηλή μεταβλητότητα και κινδύνους, τα στελέχη των τραπεζών οφείλουν να δρουν αποτελεσματικά και πειθαρχημένα. Η εμφάνιση όμως του ηθικού κινδύνου από πλευράς τους επιτείνει το πρόβλημα της αξιοπιστίας των οικονομικών στοιχείων των τραπεζών. Τα διευθυντικά στελέχη συχνά παραγνωρίζουν την πειθαρχία που επιβάλλουν οι κανόνες της αγοράς, αλλάζοντας τα οικονομικά στοιχεία των τραπεζών.

Οι μέθοδοι που έχουν στην διάθεσή τους, πολλές. Ένας τρόπος είναι να επανακυλύουν χρονικά το χρέος (rollover) με μορφή νέων δανείων, είτε να επενδύουν σε παράγωγα προϊόντα με τεχνικές αντιστάθμισης του κινδύνου (Hedging). Μπορούν να ωραιοποιήσουν τα οικονομικά στοιχεία, είτε εμφανίζοντας προσωρινά ενήμερα τα δάνεια σε καθυστέρηση, έτσι ώστε να μην τα εμφανίσουν στους ειδικούς λογαριασμούς προβλέψεων, είτε κεφαλαιοποιώντας τους δεδουλευμένους τόκους. Αν επιθυμούν αντίθετα, να μην εμφανίσουν την πραγματική κερδοφορία της τράπεζας, για λόγους φορολογικούς, μπορούν να διογκώσουν τις ζημιές τους, ώστε να μειωθεί η καθαρή της θέση.

Ένθετο 2.7 Η δυσκολία στην εκτίμηση της πραγματικής κατάστασης μιας τράπεζας

Στην προσπάθεια μας να εκτιμήσουμε την αξία μίας τράπεζας, κρίνεται σκόπιμο να εξετάσουμε τις παραμέτρους, που δημιουργούν την εσωτερική αξία της. Είναι όμως τέτοια η αντικειμενική δυσκολία στην εκτίμηση της πραγματικής αξίας του ενεργητικού των τραπεζών, ώστε να μην είναι σε θέση ούτε οι ίδιες να γνωρίζουν επακριβώς την παρούσα κατάσταση ή τις μελλοντικές προοπτικές τους.

Οι αποφάσεις των διοικούντων τραπεζών εμπεριέχουν ενέργειες σχετικές με την τιμολόγηση δανείων και καταθέσεων, την εκτίμηση και διαχείριση κινδύνων και την διαχείριση κεφαλαίων. Με την αποτελεσματική οικονομική διαχείριση των επιμέρους τομέων επιτυγχάνουν τους στόχους τους, την απόδοση προστιθέμενης αξίας σε όλες τις ομάδες διαφορετικών συμφερόντων του οργανισμού, πολλαπλασιάζοντας κατά προτεραιότητα τον πλούτο των μετόχων.

Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικές ποσοτικές μέθοδοι αποτίμησης της εσωτερικής αξίας μίας τράπεζας. Οι χρηματιστηριακοί δείκτες, όπως ο δείκτης της αξίας μιας μετοχής προς το κέρδος της (P/E), ή ο δείκτης της χρηματιστηριακής αξίας μιας μετοχής προς την λογιστική της αξία (MBV). Η δεύτερη μέθοδος στηρίζεται στην προεξοφλημένη μερισματική απόδοση. Η τρίτη κατά σειρά μέθοδος χρησιμοποιεί για αποτίμηση την προεξοφλημένη αξία των μελλοντικών κερδών. Τέλος η θεμελιώδης αποτίμηση της εσωτερικής αξίας της τράπεζας, περιλαμβάνει τις ενέργειες των διοικούντων στους τομείς, που προαναφέρθηκαν, της τιμολόγησης δανείων και καταθέσεων, της εκτίμησης και διαχείρισης κινδύνων και της διαχείρισης κεφαλαίων.

Ο υπολογισμός των χρηματιστηριακών δεικτών αποτελεί την πιο εύκολη μέθοδο αποτίμησης της εσωτερικής αξίας μιας τράπεζας. Ο πιο δημοφιλής δείκτης είναι ο δείκτης P/E. Είναι ένα κλάσμα, όπου στον αριθμητή τοποθετείται το σύνολο της χρηματιστηριακής αξίας της εταιρείας (ή η τιμή της μετοχής) και στον παρονομαστή το σύνολο των καθαρών προ φόρων κερδών (ή τα κέρδη ανά μετοχή). Στην ουσία προσδιορίζει την εξής αναγωγή: «με πόσα ευρώ αγοράζουμε σήμερα ένα ευρώ σημερινών κερδών της τράπεζας».

Για τον λόγο ότι οι τράπεζες καταγράφουν συνεχώς ζημιές από την απομείωση στοιχείων του ενεργητικού τους, εμφανίζεται απόκλιση μεταξύ της χρηματιστηριακής αξίας της μετοχής και της εσωτερικής της αξίας. Σε αυτή την περίπτωση καλύτερος δείκτης θεωρείται ο δείκτης της χρηματιστηριακής αξίας προς την λογιστική αξία, την εσωτερική δηλαδή αξία της μετοχής.

Ο δείκτης βασίζεται στα αναμενόμενα μελλοντικά κέρδη, που δεν έχουν ενσωματωθεί ακόμα στην λογιστική αξία και υπολογίζεται αν στον αριθμητή θέσουμε το σύνολο της χρηματιστηριακής αξίας της εταιρείας (ή την τιμή της μετοχής) και στον παρονομαστή το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων (ή τα ίδια κεφάλαια ανά μετοχή). Πολλαπλασιάζοντας τον δείκτη με την λογιστική αξία του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων, υπολογίζεται η αγοραία αξία της περιουσίας της τράπεζας (value of equity).

Η δεύτερη μέθοδος αποτίμησης στηρίζεται στην παραδοχή ότι οι μέτοχοι επιθυμούν να λαμβάνουν μερίσματα στο μέλλον από την επένδυσή τους. Οι μελλοντικές ταμειακές ροές μερισμάτων θα πρέπει να προεξοφλούνται με τρέχοντα επιτόκια, ώστε να εμφανίζουν την καθαρή απόδοση των επενδυτών. Στην πράξη η μέθοδος υπολογίζει τις μελλοντικές προσδοκώμενες μερισματικές αποδόσεις, υποθέτοντας σταθερό αυξητικό ρυθμό αύξησης για πέντε συναπτά έτη αφαιρώντας το ποσό, που απαιτείται για επένδυση στο καθαρό λειτουργικό κεφάλαιο.

Η χρήση υψηλότερων προεξοφλητικών επιτοκίων ερμηνεύεται από την διάθεση των επενδυτών να λαμβάνουν αποδόσεις, σύμφωνα με τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν (risk averse). Όσο ο χρόνος περνάει, τόσο οι επενδύσεις και οι μερισματικές αποδόσεις γίνονται πιο αβέβαιες και ριψοκίνδυνες από την πλευρά των μετόχων καθώς όλο και περισσότερα δάνεια δεν αποπληρώνονται. Η μερισματική απόδοση στην πράξη ακολουθεί τον αυξητικό ρυθμό του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος (GNP), όταν υπάρχουν τράπεζες, που δραστηριοποιούνται επί σειρά ετών στην αγορά.

Σύμφωνα με την τρίτη μέθοδο αποτίμησης, τα οικονομικά κέρδη προσδιορίζονται από τα έσοδα μείον τα έξοδα ή διαφορετικά το κόστος των περιουσιακών στοιχείων, που εμπεριέχει την απαραίτητη επένδυση στο λειτουργικό κεφάλαιο, προκειμένου να υποστηριχθεί η επιχειρηματική δραστηριότητα. Εναλλακτικά, υπολογίζεται ο δείκτης της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων (ROE), που πολλαπλασιάζεται με την αγοραία αξία της περιουσίας και από το γινόμενο τους αφαιρείται το κόστος της περιουσίας επί την απαιτούμενη απόδοση των μετόχων.

Συχνά οι αναλυτές προκειμένου να εξακριβώσουν αν η αξία μιας τράπεζας είναι υποτιμημένη ή υπερτιμημένη αντίστοιχα στην αγορά, συγκρίνουν τους δείκτες της χρηματιστηριακής αξίας μιας μετοχής προς την λογιστική της αξία (MBV) με τον δείκτη της απόδοσης των ιδίων της κεφαλαίων (ROE). Χρησιμοποιούν δηλαδή έναν χρηματιστηριακό και έναν χρηματοοικονομικό δείκτη, για να συνάγουν συμπεράσματα σε περίπτωση που διαπιστώσουν σημαντικές αποκλίσεις. Για τα ίδια κεφάλαια υπολογίζουν μια μελλοντική πρόβλεψη (forecast ROE) του δείκτη βάση του ετήσιου ρυθμού αύξησης (g) των κερδών της τελευταίας πενταετίας από τον ισολογισμό.

Η πιο αντιπροσωπευτική μέθοδος για τον προσδιορισμό της αξίας μιας τραπεζικής μετοχής είναι η θεμελιώδης μέθοδος αποτίμησης. Σκοπός της ανάλυσης των θεμελιωδών λογιστικών μεγεθών του ισολογισμού (πρόβλεψη ταμειακών ροών, πωλήσεων, μερισμάτων και κερδών) είναι ο προσδιορισμός της πραγματικής αξίας των τραπεζών (fair value of equity). Σύμφωνα με την θεμελιώδη μέθοδο αποτίμησης, η αξία μίας τράπεζας αποσυντίθεται σε τέσσερα συστατικά. Την αξία ρευστοποίησης, την τρέχουσα αξία των καταθέσεων, την τρέχουσα αξία των δανείων και την παρούσα αξία των λειτουργικών εξόδων.

Στην εφαρμογή της μεθόδου αποτίμησης, υπάρχει μια αντικειμενική δυσκολία ότι η τράπεζα διαθέτει κεφάλαια στον ισολογισμό της, με διαφορετικό κίνδυνο ανά κατηγορία. Προκειμένου να διαφοροποιήσει το χαρτοφυλάκιό της, ώστε να διαχειριστεί τον επιτοκιακό κίνδυνο, χρηματοδοτεί επιχειρήσεις από διαφορετικούς κλάδους της οικονομίας. Οι καθαρές ταμειακές ροές για μια τράπεζα υπολογίζονται χωριστά για τα δάνεια, τα ομόλογα και το χρέος της.

Ένα δάνειο παράγει θετική αξία για τους μετόχους, όταν η αναμενόμενη απόδοση του είναι υψηλότερη από την απόδοση της αντίστοιχης κατηγορίας κυβερνητικών ομολόγων, που η τράπεζα μπορεί να αγοράσει ως εναλλακτική μορφή επένδυσης.

Η αξία των ιδίων κεφαλαίων είναι η προσαρμοσμένη στον κίνδυνο παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων προεξοφλημένη με τον συνολικό κίνδυνο του κόστους της περιουσίας.

Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή η περιουσία μιας τράπεζας αποτελείται από ένα χαρτοφυλάκιο των μετόχων της με θέση αγοράς (long call) στο σύνολο του ενεργητικού και θέση πώλησης (short call) στην αποπληρωμή του χρέους και των υποχρεώσεών της.

Όταν μια τράπεζα αντλεί κεφάλαια μέσω ομολόγων, στην ουσία περνάει στα χέρια των δανειστών της (κατόχους των ομολογιών). Η θέση (χαρτοφυλάκιο) των μετόχων της αποτελείται ή ισοδυναμεί με την παρούσα αξία του δανείου (τιμή ομολογίας) καθώς και ένα δικαίωμα αγοράς, που έχει υποκείμενο τίτλο την αξία του ενεργητικού της τράπεζας, τιμή εξάσκησης το ποσό του δανείου στην λήξη (ονομαστική αξία ομολογίας τελικής απόδοσης) και διάρκεια ίση με αυτή του ομολόγου.

Το θεμελιώδες υπόδειγμα αποτίμησης στηρίζεται στην υπόθεση ότι ο κίνδυνος χρεοκοπίας μιας τράπεζας, είναι μικρός. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι οι μέτοχοι της είναι διατεθειμένοι σε απεριόριστο βαθμό, να αναλάβουν να καλύψουν όλες τις υποχρεώσεις και τις ενδεχόμενες ζημιές της, στην πιθανότητα η τράπεζα να βρισκόταν σε αυτή τη δυσμενή θέση. Στην καθημερινή όμως τραπεζική πρακτική, αυτό δεν συμβαίνει. Με την υπόθεση ότι οι μέτοχοι της έχουν περιορισμένη δυνατότητα να καλύψουν τις ζημιές, σε περίπτωση χρεοκοπίας, η τρέχουσα αξία των περιουσιακών της στοιχείων είναι ίση με την αγοραία τους αξία συν την αξία ενός δικαιώματος πώλησης (put option).

Η αξία ενός δικαιώματος πώλησης με υποκείμενο τίτλο την περιουσία μιας τράπεζας, από πλευράς μετόχων, σχετίζεται με την πιθανότητα χρεοκοπίας της. Στον χρηματοοικονομικό χώρο σε περίπτωση που η αξία ενός δικαιώματος πώλησης ανέβει, λόγω της αύξησης της πιθανότητας χρεοκοπίας της τράπεζας, οι επενδυτές του υποφέρουν με απώλειες στα εισοδήματά τους. Συμπερασματικά οι μέτοχοι, κάτοχοι του δικαιώματος επί του συνόλου της περιουσίας ή θα το πουλήσουν ή θα το εξασκήσουν στην λήξη με οποιοδήποτε κόστος και ζημία για τους ίδιους.

Ένθετο 2.8 Ο ρόλος των εποπτικών αρχών

Ο ρόλος των εποπτικών αρχών έγκειται στην προστασία του χρηματοπιστωτικού συστήματος και της αδιάλειπτης λειτουργίας του, προστατεύοντας τους μικρούς παίκτες της αγοράς, τους ιδιώτες, από τις αναφερθείσες ενέργειες των διοικούντων και μετόχων τραπεζών. Η διαδικασία της αποτελεσματικής εποπτείας εφαρμόζεται με την οριοθέτηση ρυθμίσεων και προβλέψεων σχετικών με την σωστή λειτουργία των τραπεζών αλλά και της προστασίας των μικροεπενδυτών.

Οι εποπτικές αρχές παρεμβαίνουν θέτοντας όρια στην έκθεση κινδύνου των τραπεζών. Η παρέμβαση των εποπτικών αρχών πραγματοποιείται με τρεις τρόπους και χαρακτηρίζεται καταλυτική ιδιαίτερα σε χώρες, που εμφανίζουν χαρακτηριστικά ασθενούς εταιρικής διακυβέρνησης και έλλειψης πειθαρχίας στην αγορά.

Ο κύριος περιορισμός, που θέτουν οι εποπτικές αρχές, είναι πρώτον ο προσδιορισμός κατώτατου ορίου διακράτησης ιδίων κεφαλαίων στην κεφαλαιακή διάρθρωση των τραπεζών. Ο δεύτερος περιορισμός είναι η θέσπιση ορίων αναφορικά με τις οικονομικές δραστηριότητες των τραπεζών, που λαμβάνουν χώρα εκτός της δευτερογενούς αγοράς (over the counter) και ο τρίτος η χρέωση κόστους με την μορφή προστίμων σε τράπεζες, που αναλαμβάνουν υψηλότερο ρίσκο στην διαχείριση του χαρτοφυλακίου τους.

Σημαντικά μέτρα πρόνοιας των εποπτικών αρχών υποδεικνύονται από το θεσμικό πλαίσιο της Βασιλείας, έναν παγκόσμιο οργανισμό, που διατυπώνονται βασικές αρχές αποτελεσματικής τραπεζικής διαχείρισης και βιωσιμότητας και απαρτίζεται από τις χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των Ηνωμένων Πολιτειών. Η επιτροπή της Βασιλείας αντιπροτείνει ένα εσωτερικό σύστημα εκτίμησης της έκθεσης του συνολικού κινδύνου μίας τράπεζας στους κίνδυνους της αγοράς, το μετρικό σύστημα value at risk.

Το έργο της επιτροπής της Βασιλείας μπορεί να περιγραφεί με αναφορά στους τρεις πυλώνες, που είναι βασισμένο. Ο πρώτος πυλώνας διασφαλίζει ότι οι τράπεζες διαθέτουν τα επαρκή κεφάλαια για την αποτελεσματική λειτουργία διαμεσολάβησης, που επιτελούν. Ο δεύτερος πυλώνας διασφαλίζει ότι οι τράπεζες δεν διαφεύγουν από την αποτελεσματική εποπτεία και ο τρίτος πυλώνας είναι η διάχυση της πειθαρχίας στην αγορά.

Το σύμφωνο της Βασιλείας διακρίνει δύο χωριστές εποπτικές αρχές για τους τραπεζικούς ομίλους, που δραστηριοποιούνται σε περισσότερες από μια χώρες. Η πρώτη είναι η αρχή της χώρας υποδοχής, που χορηγεί πιστοποιητικό λειτουργίας και εποπτεύει την τραπεζική μονάδα. Η δεύτερη είναι η χώρα καταγωγής, η οποία εποπτεύει τις άδειες και τον Όμιλο ως σύνολο. Καίρια σημασία αποδίδεται στην ανταλλαγή των πληροφοριών μεταξύ των δύο αρχών. Η ενοποιημένη εποπτεία αντιμετωπίζει έναν τραπεζικό όμιλο ως ενιαία οντότητα αποτρέποντας τον από την διπλή μόχλευση των κεφαλαίων του μέσω των θυγατρικών του. Πρόσθετα, όταν μια τράπεζα επιθυμεί να επενδύσει σε μια μη παραδοσιακή γραμμή επιχειρήσεων, εκλαμβάνεται ως δυνητικά επικίνδυνη.

Η επιτροπή της Βασιλείας (Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlement, βλέπετε σχετικά βιβλιογραφία), θέτει σταθμά για την κεφαλαιακή διάρθρωση των τραπεζικών ιδρυμάτων χρησιμοποιώντας δύο βασικούς αριθμοδείκτες. Ο δείκτης Core Tier I, που απαιτεί δέσμευση 4% της συνολικής κεφαλαιακής διάρθρωσης μιας τράπεζας και περιλαμβάνει τα αμιγώς ίδια κεφάλαια τα οποία πρέπει να διακρατούνται.

Ο δείκτης Tier ii, που ανέρχεται στο 4% των επιπλέον κεφαλαίων, τα οποία πρέπει να τηρούνται ελεύθερα προκειμένου να σταθμίσουν τον κίνδυνο του ενεργητικού της. Ο δείκτης αποτελεί το σταθμισμένο ενεργητικό ανάλογα με τον δείκτη επικινδυνότητας (πιθανότητα μη αποπληρωμής) κάθε στοιχείου του ενεργητικού. Συμπεριλαμβάνει δηλαδή προβλέψεις για τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια. Τα συνολικά εποπτικά κεφάλαια είναι το άθροισμα των ποσοστών και των δύο δεικτών και ανέρχονται στο 8%.

Ο δεύτερος πυλώνας απαιτήσεων των εποπτικών αρχών για το τραπεζικό σύστημα είναι ο πυλώνας της ρευστότητας. Ομολογουμένως, διεθνώς επικρατούν δύο πρακτικές αναφορικά με την διαχείριση και μέτρηση της ρευστότητας.

Αφ' ενός το θεσμικό πλαίσιο της Βασιλείας εκδίδει και διανείμει οδηγίες αποτελεσματικής διαχείρισης της ρευστότητας για τράπεζες σε διαφορετικές χώρες. Αφετέρου η δεύτερη πρακτική εστιάζεται στην οριοθέτηση συγκεκριμένων δεικτών ρευστότητας ανά χώρα σύμφωνα με τις ιδιαίτερες ανάγκες της γεωγραφικής επιχειρηματικής δραστηριότητας. Τέτοιοι δείκτες ρευστότητας αποτελούν οι καταθέσεις προς τα συνολικά κεφάλαια, ο δείκτης δανείων προς καταθέσεις, ο δείκτης χορηγήσεων σε μεμονωμένα φυσικά πρόσωπα (15-25%) των συνολικών χορηγήσεων.

Ο τρίτος τομέας της τραπεζικής διαχείρισης, που δέχεται τους περιορισμούς των εποπτικών αρχών, είναι η έκθεση στον συναλλαγματικό κίνδυνο. Και εδώ επικρατούν δύο προσεγγίσεις σύμφωνα με την Βασιλεία II. Η πρώτη προσέγγιση είναι η γνωστοποίηση οδηγιών, που αφορούν την μέτρηση, έλεγχο και αποτίμηση των οικονομικών στοιχείων με βάση τις υπάρχουσες συναλλαγματικές ισοτιμίες. Η δεύτερη προσέγγιση θέτει περιορισμούς στις ανοικτές θέσεις, που λαμβάνει μια τράπεζα σε διαφορετικές ισοτιμίες, ως ποσοστό της κεφαλαιακής της βάσης.

Εκτός των περιορισμών οι εποπτικές αρχές διασφαλίζουν την σωστή λειτουργία του συστήματος, παρέχοντας σημαντική πληροφόρηση στις τράπεζες αναφορικά με την πιστοληπτική ικανότητα των μεμονωμένων πιστούχων. Η πιστοληπτική αξιολόγηση έχει βαρύνουσα σημασία στην τραπεζική πειθαρχία. Οι αρχές διατηρούν σύγχρονα συστήματα παρακολούθησης και καταγραφής της πιστοληπτικής ικανότητας διαχέοντας την πληροφόρηση σε όλα τα τραπεζικά ιδρύματα αλλά και ενισχύουν τις χώρες τους να αποκτήσουν παρόμοια συστήματα καταγραφής.

Συνοψίζοντας οι εποπτικές αρχές μπορούν να αναζητήσουν οποιαδήποτε πληροφορία από τις διοικήσεις των τραπεζών. Δυνητικά έχουν την ίδια ποιότητα και ποσότητα πληροφοριών με τις διοικήσεις.

Έχουν επίσης και την απαραίτητη τεχνογνωσία. Η προσπάθειά τους όμως να εκτιμήσουν την παρούσα κατάσταση και την οικονομική προοπτική μιας τράπεζας καθίσταται αδύνατη λόγω του ηθικού κινδύνου από πλευράς διοικήσεως των τραπεζών να αναμορφώσουν τα δημοσιοποιημένα οικονομικά αποτελέσματα.

Οι αριθμοδείκτες, που προτείνονται από την επιτροπή, οι δείκτες Tier I και Tier II, είναι αλληλένδετοι με το αντικείμενο, που μελετάμε, τους παράγοντες, που επηρεάζουν την κεφαλαιακή δομή των τραπεζών. Πράγματι οι αριθμοδείκτες επιδεικνύουν τα δυνητικά ελάχιστα κεφάλαια, που πρέπει να υπάρχουν σε κάθε τραπεζικό ίδρυμα για την επιβίωση του. Η μελέτη των συγκεκριμένων δεικτών στο εμπειρικό μας υπόδειγμα, ως εξαρτημένες μεταβλητές, θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε το ύψος των κεφαλαίων, που οι τράπεζες διατηρούν στο παθητικό τους.

Ένθετο 2.9 Βασικές αρχές του θεσμικού πλαισίου

Όπως αναπτύξαμε στην ανωτέρω ενότητα η παρακολούθηση της πορείας των τραπεζικών ιδρυμάτων αποτελεί κύριο ρόλο των εποπτικών αρχών με έμφαση στα σημεία του εξωτερικού αλλά και εσωτερικού ελέγχου. Ο σκοπός της εξωτερικής επιτήρησης είναι η κανονιστική συμμόρφωση κάθε τράπεζας σύμφωνα με τις οδηγίες των εποπτικών αρχών.

Η εσωτερική επιτήρηση και έλεγχος σκοπό έχουν την ορθή αποτύπωση των οικονομικών στοιχείων και την έγκαιρη διάγνωση των συστημικών κινδύνων. Η σωστή και διαχρονική αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων χωρίς να αλλάζει η μέθοδος αποτίμησης, συνεισφέρει στην αξιοπιστία των οικονομικών στοιχείων. Πράγματι υβριδικά κεφάλαια, που κατέχουν οι τράπεζες στο ενεργητικό τους και δεν διαπραγματεύονται σε δευτερογενή αγορά όπως παράγωγα και cd's, πρέπει να καταγράφονται στα αποτελέσματα χρήσεως σύμφωνα με τις χρηματοροές που παράγουν.

Στην περίπτωση που τα τραπεζικά ιδρύματα δεν συμμορφώνονται στους κανόνες του θεσμικού πλαισίου, επίκεινται σοβαρές ποινές. Η σταδιακή εφαρμογή των διορθωτικών ενεργειών από τις εποπτικές αρχές πραγματοποιείται αρχικά με επισημάνσεις, που δημιουργούν ψυχολογική πίεση σε ένα διοικητικό συμβούλιο μιας τράπεζας, ακολουθούν ιεραρχικά ποινές όπως διοικητικά πρόστιμα, διορισμός επιτρόπου παρακολούθησης από το κράτος που φθάνουν μέχρι ρευστοποίησης και αναστολής της λειτουργίας της τράπεζας.

Ο ρόλος του κανονιστικού πλαισίου είναι να διορθώσει τις βασικές δύο αδυναμίες της αγοράς. Πρώτον, την αδυναμία των καταθετών και επενδυτών να παρακολουθήσουν πώς οι μεσολαβητές, αξιοποιούν τα κεφάλαιά τους με ενδεχόμενη ανάληψη υπερβολικού κινδύνου. Δεύτερον να αντιμετωπίσει την αλυσισιδωτή αντίδραση, που μπορεί να προκύψει από ένα αφερέγγυο τραπεζικό ίδρυμα, επεκτείνοντας την χρηματοοικονομική του μόλυνση σε όλο το σύστημα, δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο, υψηλές κοινωνικές δαπάνες για την διάσωση του.

Οι κανονισμοί ωστόσο μπορεί να αποτύχουν στο σκοπό τους, κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Συγκεκριμένα μπορεί να δημιουργήσουν στρεβλώσεις στους μηχανισμούς της αγοράς επιβάλλοντας υπερβολικά κόστη στους συμμετέχοντες στην οικονομία. Ιστορικά έχει παρατηρηθεί ότι οι πρακτικές παρέμβασης ενθαρρύνουν αντί να αποθαρρύνουν τις επικίνδυνες συμπεριφορές των δρώντων. Τα τελευταία χρόνια, έπειτα από την διεθνοποίηση των αγορών οι Αρχές σε μεγάλο βαθμό συνειδητοποιούν όλο και περισσότερο τον κίνδυνο των στρεβλών κινήτρων και τα υπέρογκα κόστη που επιφέρει η παρεμβατική νομοθεσία.

Προσεγγίζοντας αρχικά την φιλική προς την αγορά νομοθεσία, εστιάζουμε στον σκοπό της: την εφαρμογή θεσμικού περιβάλλοντος που προωθεί την δημιουργία νέων αγορών. Πράγματι τα τελευταία χρόνια παρατηρούνται σημαντικά βήματα όπως η ιδιωτικοποίηση κρατικών τραπεζών και η άρση των περιορισμών λειτουργίας των τραπεζικών ιδρυμάτων, που κλίνουν σε ένα νέο μοντέλο τραπεζικής λειτουργίας.

Οι ενέργειες αυτές απαιτούν εποπτικές μεθόδους για την μετάβαση από την κατάτμηση των αγορών στην δημιουργία κινήτρων αποφυγής υπερβολικών κινδύνων. Τα εμπόδια στην γεωγραφική επέκταση των τραπεζικών παραρτημάτων έχουν μειωθεί σημαντικά συμβάλλοντας σημαντικά στην ανάπτυξη της οικονομίας.

Οι επόπτες έχουν πεισθεί για την αναγκαιότητα της παρέμβασής τους μόνο στο βαθμό που τα αποτελέσματα της αγοράς είναι ανεπαρκή και επεμβαίνουν σχεδιάζοντας εργαλεία, που ελαχιστοποιούν τους περιορισμούς των επιχειρηματικών επιλογών. Προκειμένου να λειτουργήσουν σωστά οι αγορές, χρειάζονται υποδομές όπως τα δίκτυα υπολογιστών και φυσικά οι χώροι συναλλαγών. Απαιτούν επίσης, συμφωνίες για θέματα όπως κανόνες συναλλαγών, περιορισμούς στην συμμετοχή των δρώντων και διαδικασίες επίλυσης μεταξύ των αντισυμβαλλόμενων μερών.

Στην περίπτωση έλλειψης των κανονιστικών απαιτήσεων, οι τράπεζες θα έχουν την τάση να συνδυάζουν έναν χαμηλό δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας με μια στρατηγική ανάληψης υπερβολικών κινδύνων. Οι τράπεζες που έχουν αποδυναμωθεί για οποιοδήποτε λόγο έχουν πολλά να κερδίσουν από την αύξηση της ανάληψης κινδύνων μέσω των επενδυτικών σχεδίων, που αναλαμβάνουν. Τα κίνητρά τους ερμηνεύονται λόγω της ασυμμετρίας της πληροφόρησης μεταξύ μετόχων και διευθυντικών στελεχών σε συνδυασμό με την ανάληψη ευκαιριών απόδοσης – κινδύνου. Αν η τράπεζα αποτύχει, οι μέτοχοι θα χάσουν τα κεφάλαιά τους και οι καταθέτες μέρος των καταθέσεών τους. Αν αντίθετα η ριψοκίνδυνη επενδυτική επιλογή πετύχει, όλες τις επιπλέον αποδόσεις καρπώνονται οι μέτοχοι ενώ οι καταθέτες πληρώνονται με το προβλεπόμενο επιτόκιο.

Οι καταθέτες, από την πλευρά τους δεν μπορούν να απαιτήσουν μια πιο συνετή συμπεριφορά διαχείρισης των κεφαλαίων τους. Η κανονιστική συμμόρφωση καλύπτει το κενό με την διασφάλιση επαρκούς ελάχιστου κεφαλαίου αλλά και την επέμβαση των εποπτικών αρχών με αυστηρότερο έλεγχο σε τραπεζικά ιδρύματα, αν η κεφαλαιακή θέση της τράπεζας επιδεινώνεται.

Ωστόσο τις τελευταίες δεκαετίες, οι τράπεζες υπόκεινται όλο και περισσότερο στον κίνδυνο χώρας. Ο κίνδυνος αυξάνει λόγω της διόγκωσης του εξωτερικού χρέους των χωρών και των αποφάσεων των κυβερνήσεων, που έχουν σαν αντίκτυπο την αύξηση του ασφαλίστρου κινδύνου και των ιδιωτών στις δανειακές τους υποχρεώσεις σε συνάλλαγμα.

Η τεράστια πρόοδος, που έχει σημειωθεί στον τομέα των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής σε συνδυασμό με την ανάγκη των παικτών της αγοράς για αναζήτηση ευέλικτων και αποτελεσματικών μέσων μετασχηματισμού των αποταμιεύσεων, έχουν τροφοδοτήσει την παγκοσμιοποίηση των χρηματοπιστωτικών αγορών με τρεις τρόπους. Πρώτος και σημαντικότερος είναι ότι οι γεωγραφικοί περιορισμοί έχουν αρθεί. Δεύτερον επιτρέπεται η δημιουργία πολύπλοκων μορφών συμβάσεων που αντανακλάται στα δάνεια, το μετοχικό κεφάλαιο και τις ασφάλειες. Τρίτον οι θεσμικές διαφοροποιήσεις ελαχιστοποιούνται όσο επιβεβαιώνεται η μείωση της διάβρωσης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και ενισχύεται η διαφάνεια.

Οι βασικές αρχές της έκθεσης του Συμφώνου του 1995 αναφέρουν ότι η κεφαλαιακή επάρκεια πρέπει να εκτιμηθεί σε επίπεδο Ομίλου. Η έκθεση τονίζει την ανάγκη για εκτεταμένη ανταλλαγή των πληροφοριών μεταξύ των αρμοδίων εποπτικών αρχών για επιχειρήσεις, που ανήκουν σε όμιλο ετερογενών δραστηριοτήτων. Προκειμένου να διευκολυνθεί η συλλογή στοιχείων και η αξιολόγηση Ομίλων στο σύνολό της, θα ήταν χρήσιμο να δημιουργηθεί ένας ηγετικός ρόλος επόπτη. Ο επόπτης θα πρέπει να λαμβάνει επαρκή πληροφόρηση σχετικά με την Διοικητική διάρθρωση και την νομική του Ομίλου. Στην περίπτωση παρεμπόδισης της επαρκούς εποπτείας προβλέπεται στην έκθεση απαγόρευση των δομών του Ομίλου, που παρακωλύουν το έργο της.

Με την ανασκόπηση στον ρόλο του χρηματοπιστωτικού συστήματος κατανοήσαμε τους περιορισμούς στις πηγές άντλησης κεφαλαίων και τα σταθμά, που διαμορφώνουν σε μεγάλους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς.

Η εξέλιξη των οργανισμών τόσο στα προσφερόμενα προϊόντα και υπηρεσίες όσο και στα θέματα, που σχετίζονται με τη φερεγγυότητα, την κεφαλαιακή επάρκεια και την διαχείριση των αναλαμβανόμενων κινδύνων, έχουν οδηγήσει στην τροποποίηση του θεσμικού πλαισίου, ώστε να υπάρχει η ευχέρεια αξιοποίησης του συνόλου των δυνατοτήτων, που παρέχουν σήμερα οι αγορές.

Οι σημαντικές αυτές εξελίξεις στο χρηματοπιστωτικό χώρο επηρεάζουν και τους χρηματοοικονομικούς κινδύνους, που αναλαμβάνουν τα πιστωτικά ιδρύματα, τόσο κατά την διαδικασία άντλησης κεφαλαίων όσο και κατά την διαδικασία επένδυσης αυτών, αφού οι παραδοσιακοί κίνδυνοι διαφοροποιούνται και ταυτόχρονα αναπτύσσονται και προστίθενται νέοι κίνδυνοι, οι καλούμενοι κίνδυνοι αγοράς. Σε αυτό το πολύπλοκο και ρευστό περιβάλλον θα εξετάσουμε τις πιθανές επεξηγηματικές μεταβλητές, που ερμηνεύουν την κεφαλαιακή δομή των τραπεζών.

Ένθετο 3.1 Ανασκόπηση στην εμπειρική έρευνα της κεφαλαιακής δομής και κατευθύνσεις για το μέλλον

Μια αναθεώρηση της υπάρχουσας εμπειρικής έρευνας, προτείνουν οι John R. Graham και Mark T. Leary (John R. Graham, Mark T. Leary: *A review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the future.*(2010), βλέπετε σχετική βιβλιογραφία.), για την εξέταση των μεταβλητών, που είναι κρίσιμες για την ανίχνευση της επιρροής τους στην κεφαλαιακή δομή των επιχειρήσεων. Οι υπάρχουσες μελέτες εξετάζουν τις συσχετίσεις στις παρατηρηθείσες κεφαλαιακές δομές, όπως η συσχέτιση μεταξύ της μόχλευσης, των διαφορετικών εταιρικών χαρακτηριστικών και την συνολική ζήτηση των διαφορετικών πηγών κεφαλαίου. Εντούτοις καμία θεωρία δεν έχει πετύχει την εξήγηση ενός μεγάλου μέρους της παρατηρηθείσας ετερογένειας στην κεφαλαιακή διάρθρωση, τις αλλαγές στην μόχλευση των εταιρειών ή τις αποφάσεις έκδοσης αξιολογίων.

Ένα μεγάλο μέρος των εμπειρικών μελετών χρησιμοποιούν τα πορίσματα της κλασσικής εργασίας των Modigliani και Miller (1958), που εστιάζει στη δοκιμή των επιπτώσεων δύο παραδοσιακών απόψεων της κεφαλαιακής δομής. Η θεωρία της βέλτιστης επιλογής (trade off theory), κατά την οποία οι εταιρίες διαμορφώνουν έναν στόχο κεφαλαιακής δομής, που ισορροπεί βέλτιστα τις δαπάνες τους (π.χ. οικονομικές δαπάνες κινδύνου, συγκρούσεις αντιπροσώπευσης μετόχων – διοικητικών στελεχών) και τα κέρδη που αποκομίζουν από την έκδοση χρέους (π.χ. φοροαπαλλαγή, περιορισμός δαπανών Διοικητικού Συμβουλίου).

Η δεύτερη θεωρία είναι η pecking order hypothesis (Myers και Majluf (1984)) σύμφωνα με την οποία οι εταιρίες ακολουθούν μια ιεραρχία στον τρόπο άντλησης νέου κεφαλαίου, με σκοπό να ελαχιστοποιήσουν τις δυσμενείς δαπάνες επιλογής τους, της έκδοσης αξιογράφων.

Οι R. Graham και T. Leary αρχικά πραγματοποιούν μια σύγκριση των δύο παραδοσιακών θεωριών της κεφαλαιακής διάρθρωσης (trade off – pecking order hypothesis) καταλήγοντας ότι οι εν λόγω θεωρίες δεν μπορούν να ερμηνεύσουν την σύγχρονη επιχειρηματική συμπεριφορά αναφορικά με την άντληση νέου κεφαλαίου. Τα κυριότερα συμπεράσματά τους συνοψίζονται κατωτέρω.

Σύμφωνα με την θεωρία της βέλτιστης επιλογής, των Modigliani και Miller (μεγάλο μέρος της υπάρχουσας βιβλιογραφίας της κεφαλαιακής δομής έχει υποθέσει, σύμφωνα με την κλασσική θεωρία των Modigliani και Miller (1958), ότι η ανακεφαλαιοποίηση μιας επιχείρησης είναι τέλεια ελαστική, υπονοώντας ότι η κύρια δομή της καθορίζονται απλώς από τις απαιτήσεις για το χρέος της), οι εταιρίες επιλέγουν την κεφαλαιακή τους δομή, για να ισορροπήσουν τα οφέλη του χρέους, που χρηματοδοτούν (π.χ. αποταμίευση φόρου εισοδήματος εταιρειών και μετριασμό των συγκρούσεων αντιπροσώπευσης μεταξύ διευθυντών και μετόχων), με τις άμεσες και έμμεσες δαπάνες του οικονομικού κινδύνου.

Από την πλευρά της επένδυσης οι εταιρίες με χαμηλή δανειακή επιβάρυνση είναι πιθανό να εκτίθενται περισσότερο στα προβλήματα αντιπροσώπευσης, ενώ οι εταιρίες με υψηλή μόχλευση δεν

αντιμετωπίζουν μεν τον κίνδυνο αντιπροσώπευσης λόγω της αποτελεσματικής λειτουργίας και εγρήγορσης των στελεχών και των μετόχων αλλά είναι εκτεθειμένες σε υψηλότερο χρηματοοικονομικό κίνδυνο.

Μια παραδοσιακή εναλλακτική λύση προέρχεται από την θεωρία ιεράρχησης από τις διαφορετικές πηγές άντλησης νέου κεφαλαίου (pecking order hypothesis των Myers και Majluf (1984). (Υπάρχει παλαιότερη βιβλιογραφία στα ζητήματα της κεφαλαιακής δομής. Η ωριμότητα χρέους (Myers, 1977 Barclay και Smith, 1995), εταιρικά συμβόλαια (Smith και Warner, 1979), μίσθωση (Myers, Bautista, Smith και Wakefield, 1985). pecking order hypothesis (Myers & Majluf 1984-2001). Η πρόσφατη οικονομική συμβαλλόμενη λογοτεχνία έχει αναζωπυρώσει το ενδιαφέρον για αυτά τα θέματα και επίσης εισήγαγε ένα νέο πλαίσιο μέσα στο οποίο να ερμηνευθεί η ετερογένεια στην κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων)

Σε ώριμες επιχειρήσεις η άντληση κεφαλαίου πραγματοποιείται με μια προβλεπόμενη ιεραρχία χρηματοδότησης της ανάπτυξης. Οι προοπτικές και οι επενδύσεις χρηματοδοτούνται πρώτα από εσωτερικά ίδια κεφάλαια, έπειτα με έκδοση χρέους από το τραπεζικό σύστημα και τελευταία πηγή είναι η έκδοση κοινού μετοχικού κεφαλαίου. Η ύστατη λύση της έκδοσης κοινού μετοχικού κεφαλαίου μέσω του χρηματιστηρίου αξιών στέλνει αρνητικό σήμα στις αγορές για την χρηματοοικονομική κατάσταση της επιχείρησης και δημιουργεί αρνητικές αντιδράσεις στους επενδυτές και μετόχους.

Όπως επισημαίνει ο Myers η θεωρία pecking order hypothesis, μπορεί να είναι μια χρήσιμη «υπό όρους θεωρία», όπως η θεωρία της βέλτιστης επιλογής, αφήνει όμως πολλές αποφάσεις χρηματοδότησης ανεξήγητες. Κατά συνέπεια, όπως υπογραμμίζουν οι Fama και French (2005) από τις παραδοσιακές θεωρίες, κάθε μια περιλαμβάνει «τα στοιχεία της αλήθειας, που βοηθούν να εξηγήσουν μερικώς τις πτυχές της χρηματοδότησης των αποφάσεων» καμία δεν είναι σε θέση να ερμηνεύσει την πλούσια ποικιλομορφία των παραγόντων που επηρεάζουν τις παρατηρηθείσες κεφαλαιακές δομές.

Οι αναλυτές, εξέτασαν ως εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη αυτονομίας, ίδια κεφάλαια προς συνολικά κεφάλαια (Equity/ Total Assets).

Πρότειναν ως δυνητικά ανεξάρτητες μεταβλητές: τον δείκτη κερδοφορίας, ($\text{profitability ratio: operation income/Assets}$), τον δείκτη κάλυψης, ($\text{Tangibility/ Asset Redeployability – PPE/ Assets}$), το μέτρο εκτίμησης της επικινδυνότητας του δανειακού χαρτοφυλακίου (Z-Score), ένα δικό τους εμπειρικό μέτρο μεταβλητότητας των κερδών ($\text{volatility earnings}$), τον οριακό φορολογικό συντελεστή ανά χώρα (Marginal Tax Rate) και την μερισματική απόδοση της μετοχής (Dividend Yield). Πρόσθετα εξέτασαν τις μακροοικονομικές μεταβλητές του συνδικαλισμού και της ανεργίας.

Από τις οκτώ εξεταζόμενες επεξηγηματικές μεταβλητές, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές οι πέντε εξ αυτών. Ο δείκτης κερδοφορίας, ο δείκτης κάλυψης, το μέτρο εκτίμησης της επικινδυνότητας του δανειακού χαρτοφυλακίου Z-Score, το μέτρο μεταβλητότητας των κερδών και η μερισματική απόδοση της μετοχής. Ενώ ο φορολογικός συντελεστής, ο συνδικαλισμός και η ανεργία βρέθηκαν μη στατιστικά σημαντικές.

Ο δείκτης κάλυψης σε ενσώματα περιουσιακά στοιχεία, που βρέθηκε στατιστικά σημαντικός, παρουσιάζει θετική συσχέτιση με τον δείκτη αυτονομίας μιας τράπεζας, δηλαδή τα ίδια κεφάλαια προς τα συνολικά κεφάλαια ($\text{Equity/ Total Assets}$). Οι αναλυτές στο υπόδειγμά τους εστίασαν στους κύριους ρόλους της ρευστότητας και των εξασφαλίσεων, που τίθενται προς διαθεσιμότητα από τις επιχειρήσεις, το κόστος, καθώς και την ωριμότητα της χρηματοδότησης του χρέους.

Συγχρόνως εξέτασαν το ρόλο των συμβολαίων και της επαναδιαπραγμάτευσης σε ανοικτές γραμμές πιστώσεων. Η επιχειρηματολογία τους, στηρίχθηκε στην παρεμφερή εμπειρική ανάλυση των Campello και Giambona (2010) (Τα αποτελέσματα εμπειρικών μελετών αναδεικνύουν την σημασία παραγόντων όπως η ωριμότητα χρέους, η σύναψη εταιρικών συμβολαίων και των εναλλακτικών πηγών χρηματοδότησης όπως οι γραμμές μίσθωσης και πίστωσης. Οι R. Graham & T. Leary, παραπέμπουν στην έρευνα τους τα πορίσματα των: Ashwini Agrawal, Alon Brav, Murillo Campello, Murray Frank, Michael Lemmon, Adriano Rampini, Stew Myers, και Michael Roberts), ΠΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΑΝ ΟΤΙ ΤΑ ακίνητα αποτελούν εμπράγματα εξασφαλίσεις, που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν πιο εύκολα την πιστωτική επέκταση, παρά η παροχή

αξιογράφων με την μορφή cash collateral, που αποτιμώνται με τον δείκτη P/E.

Διαπίστωσαν ότι οι πιστωτικές γραμμές είναι μια σημαντική πιθανή πηγή χρηματοδότησης για τις σύγχρονες επιχειρήσεις, όντας ίση με το 16% των συνολικών κεφαλαίων. (ο μέσος όρος, των εταιρικών συμβολαίων, 6% προέρχεται από τις πιστωτικές γραμμές και θα εμφανιζόταν ως χρέος στον ισολογισμό, ενώ το 10% αντιπροσωπεύει την αχρησιμοποίητη πηγή χρέους ως ανοικτή πίστωση).

Οι Campello και λοιποί ερευνητές εξετάζοντας αρκετές δημόσιες και ιδιωτικές εταιρίες σχετικά με τη γραμμή παραβιάσεων πιστωτικών συμβολαίων κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης 2007- 2009, διαπιστώνουν ότι 19% των εναγομένων παραβίασε τουλάχιστον ένα οικονομικό συμβόλαιο. Στη μέση της οικονομικής κρίσης, μόνο το 9% των παραβατών ακύρωσε όλες τις πιστωτικές γραμμές. Το στατιστικό αυτό στοιχείο, καταδεικνύει την προθυμία των τραπεζών να επαναδιαπραγματευθούν με τους πελάτες τους προκειμένου να διατηρηθεί η υφιστάμενη δανειακή σχέση.

Το μέτρο z- score, που εξέτασαν στο επίπεδο των επιχειρήσεων, βρέθηκε στατικά σημαντική επεξηγηματική μεταβλητή και παρουσιάζει θετική συσχέτιση με τον δείκτη αυτονομίας ίδια κεφάλαια προς συνολικά κεφάλαια (Equity/ Total Assets). Η εξέταση της συγκεκριμένης μεταβλητής σε επίπεδο τραπεζών προκύπτει από την αναγκαιότητα εύρεσης και υιοθέτησης ενός μέτρου εκτίμησης για την επικινδυνότητα του δανειακού χαρτοφυλακίου μιας τράπεζας σωρευτικά (distance to default).

Όπως αναφερθήκαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο η δυσκολία της εκτίμησης σε καθημερινή βάση της πραγματικής κατάστασης μιας τράπεζας αποτελεί μια πρόκληση για τους εξωτερικούς παίκτες της αγοράς, που αδυνατούν να κατανοήσουν την χρηματοοικονομική της θέση κυρίως λόγω της ασύμμετρης πληροφόρησης, που ενδελεχώς αναφερθήκαμε. Η ανάγκη μέτρησης του συνολικού πιστωτικού κινδύνου μιας τράπεζας, αποτελεί μια σημαντική πληροφορία για τους διοικούντες, προκειμένου να λάβουν σχετικά μέτρα είτε για την απομείωση του δανειακού χαρτοφυλακίου του ιδρύματος είτε για την

αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου, που αντιμετωπίζει. Ένα σωστά εκτιμημένο δανειακό χαρτοφυλάκιο απεικονίζει καλύτερα την πραγματική εικόνα του ενεργητικού της τραπεζής και κατά επέκταση τον δείκτη της αυτονομίας της.

Στην συνέχεια του εμπειρικού τους μοντέλου οι αναλυτές εξέτασαν την μεταβλητότητα των κερδών και την απόκλιση των κερδών από μια μέση τιμή σε χρονικό εύρος 15 ετών. Η συγκεκριμένη μεταβλητή βρέθηκε στατιστικά σημαντική και αρνητικά συσχετισμένη με τον δείκτη αυτονομίας μίας επιχείρησης, μετοχικό κεφάλαιο προς συνολικά κεφάλαια (Equity/Total Assets). Διαπιστώθηκε ότι η υψηλή μεταβλητότητα των κερδών γύρω από την μέση τιμή, που μετράει τον κίνδυνο (την απόκλιση από τον μέσο), αυξάνει την πιθανότητα χρεοκοπίας μιας επιχείρησης. Η μειωμένη οργανική κερδοφορία σε επίπεδο τραπεζών επιφέρει με την σειρά της μείωση των κερδών των μετόχων και κατά επέκταση τραπεζική αστάθεια.

Οι δείκτες κερδοφορίας και μερισματικής απόδοσης της μετοχής μιας επιχείρησης βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές επεξηγηματικές μεταβλητές και θετικά συσχετισμένες με τον δείκτη αυτονομίας ιδίων κεφαλαίων προς συνολικά κεφάλαια (Equity/ Total Assets). Σε επίπεδο τραπεζών η υψηλότερη κερδοφορία ερμηνεύεται ως υψηλότερη καθαρή χρηματοοικονομική θέση, ύπαρξη πλεοναζόντων ρευστών διαθεσίμων, μικρότερη έκθεση στους εγγενείς κινδύνους του συστήματος και υψηλότερος δείκτης αυτονομίας της τράπεζας. Πρόσθετα η υψηλή κερδοφορία ενός τραπεζικού ιδρύματος και η διανομή μερίσματος στους μετόχους της στέλνουν θετικό μήνυμα στις κεφαλαιαγορές (positive signaling effect). Η επιρροή του ανεφοδιασμού των κεφαλαιαγορών είναι σημαντική για την άντληση νέου κεφαλαίου από τις τράπεζες.

Ένθετο 3.2 Η σταθερότητα στην κεφαλαιακή δομή των επιχειρήσεων

Η σταθερότητα της κεφαλαιακής δομής είναι ένα κρίσιμο χαρακτηριστικό γνώρισμα της εταιρικής οικονομικής πολιτικής. Εάν οι δείκτες δανειακής επιβάρυνσης, μόχλευσης μιας επιχείρησης παρουσιάζουν μικρή διαχρονική διακύμανση, οι μελετητές θα πρέπει να εστιάζονται κυρίως στον προσδιορισμό των καθοριστικών παραγόντων της κεφαλαιακής διάρθρωσης.

Αναλύοντας τη σταθερότητα μόχλευσης σε τρεις ευδιάκριτες και διαδοχικά φθίνουσες έννοιες, μπορούμε να επισημάνουμε ότι η σταθερότητα αναφέρεται στις καταστάσεις, στις οποίες ο λόγος των δανειακών κεφαλαίων προς τα συνολικά κεφάλαια (leverage ratio) παραμένει σε ένα περιορισμένο εύρος τιμών. Η μέση σταθερότητα αναφέρεται στις καταστάσεις, στις οποίες η αναμενόμενη αξία της μοχλευμένης εταιρίας παραμένει σταθερή με την πάροδο του χρόνου.

Ο όρος σταθερότητα, περιγράφει την αντίληψη ότι η μόχλευση μιας επιχείρησης δεν αλλάζει πολύ στην πάροδο του χρόνου. Σταθερότητα, σύμφωνα με αυτή την έννοια, σημαίνει ότι η δανειακή επιβάρυνση παραμένει μέσα σε ένα καθορισμένο εύρος, με στενά περιθώρια διακύμανσης, που υποδεικνύει μεγαλύτερη σταθερότητα.

Σύμφωνα με τους Harry DeAngello και Richard Roll (Harry DeAngello, Richard Roll, *How stable are Corporate Capital Structures*, βλέπετε σχετικά Βιβλιογραφία), η κεφαλαιακή διάρθρωση γενικά στις επιχειρήσεις είναι η εξαίρεση και όχι ο κανόνας. Οι αναλυτές εξέτασαν ως εξαρτημένη επεξηγηματική μεταβλητή την μόχλευση των επιχειρήσεων της ίδιας αγοράς που δραστηριοποιούνται (Market Leverage).

Στο εμπειρικό τους υπόδειγμα πρότειναν εννέα δυνητικά ανεξάρτητες μεταβλητές: χρέος προς συνολικά κεφάλαια (Debt/Total Assets), αύξηση ενεργητικού (Asset Growth), δαπάνες για επενδύσεις (Capital Expenditures), έλλειμμα χρηματοδότησης (Financing Deficit), αναχρηματοδότηση του χρέους (Refinancing Debt), καθαρά κέρδη προ φόρων και αποσβέσεων (Ebitda), πωλήσεις (Sales), ο λόγος της

χρηματιστηριακής αξίας προς την εσωτερική αξία της μετοχής (Market to Book Value) και ενσώματα στοιχεία ενεργητικού (Tangible Assets).

Ο δείκτης δανειακής επιβάρυνσης βρέθηκε σύμφωνα με το υπόδειγμά τους στατιστικά σημαντικός (Debt/Total Assets). Σχετικά με την μόχλευση των επιχειρήσεων, που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο: το 29,8% των επιχειρήσεων, που έχουν παρατηρηθεί, για τουλάχιστον 20 χρόνια, έχουν εύρος δανειακής επιβάρυνσης (αναλογίας χρέους/περιουσιακών στοιχείων) μεγαλύτερο από 50%, ενώ το 57,4% και 66,2% έχουν συγκριτικά μεγάλες διακυμάνσεις στη μόχλευση της αγοράς και το καθαρό-χρέος (αναλογία χρέους μειονταμειακά διαθέσιμα προς τα περιουσιακά στοιχεία).

Η σταθερότητα της μόχλευσης στις μεμονωμένες εταιρίες εμφανίζεται σπάνια και όταν εμφανίζεται είναι ουσιαστικά πάντα προσωρινή. Οι περίοδοι αυτές εμφανίζονται, όταν οι εταιρίες παρουσιάζουν περιορισμένο ρυθμό ανάπτυξης και περιορισμένη πρόσβαση σε δανειακά κεφάλαια. Η αστάθεια στην κεφαλαιακή διάρθρωση συνδέεται με την αύξηση του ενεργητικού και την εξωτερική χρηματοδότηση, που υποστηρίζει την ανάπτυξη, και εν μέρει αντανακλά μεταβατική χρηματοδότηση του χρέους. Οι διαχειριστές αρχικά χρηματοδοτούν με δανειακά κεφάλαια την λειτουργική ανάπτυξη της επιχείρησής τους και αμέσως μετά αρχίζουν να αποπληρώνουν το χρέος στους χρηματοδότες τους.

Σύμφωνα με το υπόδειγμα των DeAngello και Roll η μεταβλητή που βρέθηκε στατιστικά σημαντική, είναι ο δείκτης της δανειακής επιβάρυνσης εξηγώντας το επίπεδο της μόχλευσης μεταξύ εταιρειών του ίδιου κλάδου. Εξετάζοντας πως επιδρά στο μετοχικό κεφάλαιο μιας τράπεζας, η εν λόγω μεταβλητή πρέπει να διακρίνουμε δύο περιπτώσεις, που εξαρτώνται καθαρά από τα στάδια του οικονομικού κύκλου αλλά και από την χρηματοοικονομική θέση κάθε τράπεζας χωριστά.

Σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης οι τράπεζες έχουν την δυνατότητα να πραγματοποιούν υψηλή μόχλευση των κεφαλαίων τους λόγω βασικών διαφοροποιήσεων των λειτουργιών τους από τις επιχειρήσεις.

Αυτές είναι 1. ο πολλαπλασιαστής του χρήματος από το συναλλακτικό τους κύκλωμα, 2. η δυνατότητα άντλησης κεφαλαίων από τις χρηματαγορές και 3. η δυνατότητα άντλησης καταθέσεων από το επενδυτικό κοινό, μια πηγή ρευστότητας, που δεν διαθέτουν οι επιχειρήσεις. Οι δυνατότητές τους σε συνθήκες ευρωστίας τους αποδίδουν κερδοφορία από την χρήση των κεφαλαίων τους.

Αντίθετα σε περιόδους ύφεσης η υψηλή μόχλευση τραπεζικών ιδρυμάτων οδηγεί σε υψηλότερο χρηματοοικονομικό κίνδυνο λόγω αυξημένων υποχρεώσεων από υπέρογκο δανεισμό και ταυτόχρονη απομείωση στοιχείων του ενεργητικού τους. Ο συνδυασμός της υψηλής μόχλευσης, που πολλαπλασιάζει τον πιστωτικό κίνδυνο, σε συνδυασμό με την ασυμμετρία ενεργητικού παθητικού, όσον αφορά την ληκτότητα των τοκοφόρων στοιχείων, δημιουργεί κλονισμό του συστήματος.

Συμπερασματικά, εστιάζοντας στην μόχλευση του τραπεζικού κλάδου σε συνθήκες οικονομικής ανάπτυξης, η μόχλευση καθίσταται ευεργετική, αφού μοχλεύει τα ίδια κεφάλαια πολλαπλάσια μέσω της οργανικής κερδοφορίας, που προκύπτει από το επιτοκιακό περιθώριο μεταξύ χορηγήσεων και καταθέσεων. Σε συνθήκες όμως ύφεσης, όπου τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια διογκώνονται και ταυτόχρονα εμφανίζεται ο κίνδυνος ρευστότητας από την εκροή καταθέσεων, η υπέρογκη μόχλευση από εξωτερικό δανεισμό μπορεί να επιφέρει τον νομικό θάνατο και εκκαθάριση του τραπεζικού ιδρύματος, όταν τα ίδια κεφάλαια της μειωθούν σε σημείο κάτω και από τα απαιτούμενα εποπτικά κεφάλαια.

Οι θεωρίες με τους διαχρονικούς στόχους της κεφαλαιακής διάρθρωσης εξηγούν την παρατηρηθείσα ευρεία παραλλαγή στη μόχλευση στο επίπεδο των επιχειρήσεων αλλά δεν λαμβάνουν υπόψη τον ηθικό κίνδυνο των διευθυντικών στελεχών. Παράγοντας που ενυπάρχει περισσότερο στον τραπεζικό κλάδο και υποκρύπτεται λόγω της ασυμμετρίας της πληροφόρησης, που εξετάσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Τα διοικητικά στελέχη έχουν κάθε λόγο να αυξήσουν την μόχλευση της επιχείρησης, προκειμένου να παρουσιάσουν υψηλότερες αποδόσεις στο κεφάλαιο των μετόχων (δείκτης ROE).

Με την μέχρι τώρα εξέταση των εμπειρικών μελετών στο επίπεδο των επιχειρήσεων διαπιστώνουμε ότι έχουν χρησιμοποιηθεί διαφορετικές επεξηγηματικές μεταβλητές, που ερμηνεύουν την κεφαλαιακή τους δομή. Από την εξέταση των εν λόγω μεταβλητών δεν μπορούμε να ερμηνεύσουμε τις εξής αποφάσεις των τραπεζών: πόσα ίδια κεφάλαια θα διατηρούν οι τράπεζες στο παθητικό τους, πόσα δάνεια θα χορηγήσουν; Πώς αντιμετωπίζουν το δίλημμα της χρήσης των κεφαλαίων τους; Θα αποδώσουν υψηλότερες αποδόσεις στους μετόχους τους μοχλεύοντας τα ίδια κεφάλαια τους ή θα διακρατήσουν περισσότερα ίδια κεφάλαια στο παθητικό τους προκειμένου να απορροφήσουν μελλοντικές ζημιές;

Για να ερμηνεύσουμε τις ανωτέρω αποφάσεις τους, θα διερευνήσουμε τις σύγχρονες πηγές της βιβλιογραφίας με εστίαση στο γνωστικό αντικείμενο των παραγόντων της κεφαλαιακής διάρθρωσης συγκεκριμένα των τραπεζών εξετάζοντας που διαφέρουν αυτές από τις επιχειρήσεις όσον αφορά τα επίκεντρα των λειτουργιών τους.

Ένθετο 3.3 Η θεωρία της κεφαλαιακής δομής των τραπεζών. Που διαφέρουν οι τράπεζες.

Προσεγγίζοντας το θεσμικό πλαίσιο τις πηγές άντλησης κεφαλαίου καθώς και την μέτρηση των περιουσιακών στοιχείων των τραπεζών σε σύγκριση με τις επιχειρήσεις, διαπιστώσαμε τις διαφορές τους. Προκειμένου να κατανοήσουμε τους καθοριστικούς παράγοντες της κεφαλαιακής διάρθρωσης των τραπεζών, πρέπει να αναλύσουμε τις ουσιαστικές λειτουργίες, που επιτελούν έτσι ώστε να συνδέσουμε τον ρόλο, που διαδραματίζει η άντληση νέου κεφαλαίου σε κάθε μια από τις λειτουργίες τους. Χρησιμοποιώντας αυτήν την προσέγγιση, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η κύρια δομή μιας τράπεζας έχει επιπτώσεις στις λειτουργίες της, τη δημιουργία ρευστότητας καθώς και τη δημιουργία πίστωσης.

Οι αναλυτές Douglas W.Diamond, Raghuram και G.Rajan (Douglas W.Diamond and Raghuram G.Rajan *A Theory of Bank Capital*, The Journal of Finance, βλέπετε σχετικά βιβλιογραφία), εξέτασαν ως εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη αυτονομίας μετοχικό κεφάλαιο προς συνολικά κεφάλαια (Equity/Total Assets). Πρότειναν τις δυνητικές ανεξάρτητες μεταβλητές για την ερμηνεία αυτής: τον δείκτη συνολικών καταθέσεων προς τα συνολικά κεφάλαια (Total Deposits/ Total Assets), τον δείκτη δανειακής επιβάρυνσης δάνεια προς συνολικά κεφάλαια (Debt/ Total Assets), τον δείκτη καθαρών προβλέψεων προς συνολικά κεφάλαια (Net Provisions/Total Assets), το μετοχικό κεφάλαιο προς το σύνολο του δανειακού χαρτοφυλακίου (Equity/ Net Loans) και τον δείκτη αναχρηματοδότησης των δανείων προς το συνολικό δανειακό χαρτοφυλάκιο (Refinancing Loans/ Net Loans).

Η εμπειρική τους ανάλυση ανέδειξε τρεις στατιστικά σημαντικές ανεξάρτητες μεταβλητές. Τον δείκτη καταθέσεων προς τα συνολικά κεφάλαια (Total Deposits/ Total Assets), τον δείκτη δανειακής επιβάρυνσης δάνεια προς συνολικά κεφάλαια (Debt/ Total Assets) και τον δείκτη καθαρών προβλέψεων προς τα συνολικά κεφάλαια (Net Provisions/Total Assets).

Ο δείκτης καταθέσεων προς τα συνολικά κεφάλαια παρουσιάζει θετική συσχέτιση με τον δείκτη αυτονομίας (Equity/Total Assets). Μια αύξηση των καταθέσεων είτε όψεως (Demand Deposits Accounts) είτε προθεσμιακών καταθέσεων (Time Deposits) θα οδηγούσε σε αύξηση των συνολικών κεφαλαίων της τράπεζας. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται ευρύτερη καταθετική βάση.

Οι τράπεζες μπορούν να δημιουργήσουν τη ρευστότητα ακριβώς επειδή οι καταθέσεις είναι ευμετάβλητες και επιρρεπείς στους εγγενείς κινδύνους, που αντιμετωπίζουν. Η αυξανόμενη αβεβαιότητα καθιστά τις καταθέσεις δυνητικά ευμετάβλητες, καθώς μπορούν να αποσυρθούν ανά πάσα χρονική στιγμή δημιουργώντας έναν ρόλο για το εξωτερικό αντληθέν κεφάλαιο των τραπεζών. Το υψηλό κεφάλαιο τραπεζών μειώνει την πιθανότητα του οικονομικού κινδύνου αλλά και την ρευστότητα τους.

Οι τράπεζες αντλούν καταθέσεις προκειμένου να χρηματοδοτήσουν την πρωτεύουσα λειτουργία τους, της πίστωσης και δεσμεύονται να καταβάλουν το υποσχόμενο ποσό στους καταθέτες. Οι τράπεζες, των οποίων η κεφαλαιακή διάρθρωση απαρτίζεται από ασφαλείς μακροπρόθεσμες καταθέσεις, αυξάνουν την πρόσβαση τους στην εξωτερική χρηματοδότηση, ενώ αντίθετα περιορίζουν την εξωτερική τους χρηματοδότηση όταν η δομή τους αποτελείται από βραχυπρόθεσμες καταθέσεις.

Ο δείκτης της δανειακής επιβάρυνσης, δάνεια προς τα συνολικά κεφάλαια ($Debt/ Total Assets$) αποτελεί στατιστικά σημαντική ανεξάρτητη μεταβλητή με την παράμετρο της αύξησης της μόχλευσης ως ένα συγκεκριμένο όριο 0,40 (limited dependent variable). Η εξέταση της μόχλευσης ως το συγκεκριμένο αυτό όριο έχει εξεταστεί στο δείγμα με μεγάλες επιχειρήσεις, που μπορούν να συγκριθούν στο μέγεθος τους, με αντίστοιχες τράπεζες. Έως αυτό το εύρος δανειακής μόχλευσης αυτή βρέθηκε θετικά συσχετισμένη με τον δείκτη αυτονομίας, του μετοχικού κεφαλαίου προς τα συνολικά κεφάλαια μιας τράπεζας ($Equity/Total Assets$)

Σε έναν κόσμο βεβαιότητας, οι τράπεζες μεγιστοποιούν την πιστωτική επέκταση σε όλους τους οικονομικούς παράγοντες, επηρεάζοντας τη υψηλή μόχλευση στην κεφαλαιακή τους δομή. Εντούτοις, με την αβεβαιότητα που είναι αισθητή στην οικονομία, εισάγεται η θεωρία της βέλτιστης επιλογής (trade off).

Η κεφαλαιακή δομή θα μπορούσε να κλονιστεί από την απομείωση των ιδίων κεφαλαίων ακόμη και χωρίς καιροσκοπική συμπεριφορά από την πλευρά των τραπεζιτών. Η βέλτιστη δομή των τραπεζών προσδιορίζεται με την ανταλλαγή της υπερόγκου μόχλευσης, που επιφέρει υψηλότερη κερδοφορία και της ασφάλειας της τράπεζας σε συνθήκες ύφεσης. Η προσέγγιση αυτή μας εξηγεί γιατί το κεφάλαιο τραπεζών μπορεί να είναι δαπανηρό όχι μόνο λόγω της κλασσικής θεωρίας των Myers και Majluf (1984), για το κόστος της ασύμμετρης πληροφόρησης αλλά λόγω του επαναλαμβανόμενου κόστους στη δημιουργία ρευστότητας των τραπεζών, και τη ροή της πίστωσης.

Ο δείκτης καθαρών προβλέψεων προς τα συνολικά κεφάλαια (Net Provisions/Total Assets), βρέθηκε στατιστικά σημαντικός και αρνητικά συσχετισμένος με τον δείκτη μετοχικού κεφαλαίου προς τα συνολικά κεφάλαια μιας τράπεζας (Equity/Total Assets). Μια αύξηση των καθαρών προβλέψεων, που υποχρεούται να λάβει η τράπεζα, βάσει του θεσμικού πλαισίου της Βασιλείας II (Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlement, βλέπετε σχετικά Βιβλιογραφία), λόγω του όγκου των μη εξυπηρετούμενων δανείων, οδηγεί σε μια μείωση των ιδίων κεφαλαίων της.

Η αρχή της επιτροπής για την μεταφορά του πιστωτικού κινδύνου κατηγοριοποιεί τα πιστωτικά προϊόντα σε διαφορετικές κατηγορίες ανάλογα με το είδος της εξασφάλισής και της διάρκειάς τους (καταναλωτικά, στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια). Στην περίπτωση μη εξυπηρέτησης των δανείων της, η τράπεζα οφείλει να λαμβάνει προβλέψεις για τα συνολικά ποσά των μη εξυπηρετούμενων δανείων, που συσσωρεύονται. Τα ποσά αυτά δεσμεύονται σε υποαντίθετους λογαριασμούς του ενεργητικού στην πιθανότητα μη αποπληρωμής κάθε δανείου. Η αύξηση των προβλέψεων οδηγεί σε δέσμευση κεφαλαίων και μείωση του μετοχικού κεφαλαίου της τράπεζας.

Η ποσότητα του κεφαλαίου επηρεάζει το ποσό, που οι τράπεζες μπορούν να προτρέψουν τους οφειλέτες τους να πληρώσουν. Όσο περιορίζονται οι δυνατότητες μιας τράπεζας να αντλήσει κεφάλαια από διαφορετικές πηγές τόσο η πίεση αυξάνεται στους οφειλέτες της, για να επιστρέψουν τα χορηγηθέντα κεφάλαια. Η κεφαλαιακή διάρθρωση των τραπεζών ανταλλάσσει τα αποτελέσματα της δημιουργίας ρευστότητας, των δαπανών κινδύνου που αντιμετωπίζουν και της δυνατότητας τους να επιτάξουν την επιστροφή των οφειλών τους.

Συμπερασματικά, η βέλτιστη κύρια δομή για μια τράπεζα εξισορροπεί ανάμεσα σε τρεις επιλογές: μια αύξηση του κεφαλαίου αυξάνει το εισόδημα, που ζητούν ως αντάλλαγμα οι διοικούντες της, πολλαπλασιάζει τους κινδύνους και κλονισμούς που αντιμετωπίζει το ίδρυμα και αλλάζει το ποσό, που μπορεί να εξαχθεί από τους οφειλέτες.

Το εύθραυστο των τραπεζών έγκειται στην προσπάθειά τους να δημιουργήσουν πλεονάζουσα ρευστότητα με τους περιορισμένους πόρους που διαθέτουν. Αντίθετα η σταθερότητα του συστήματος διασφαλίζεται από τον περιορισμό του κόστους των σημαντικών λειτουργιών, που επιτελούν. Τα διλήμματα των διοικούντων της ανάμεσα στην ανάπτυξη και σταθερότητα καθορίζουν τις επιλογές τους για τις πηγές άντλησης κεφαλαίου και την κεφαλαιακή δομή, στόχο για κάθε τραπεζικό ίδρυμα.

Οι σύγχρονες θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης των τραπεζών αναπτύσσονται υπό το πρίσμα ότι οι πλευρές του ενεργητικού και του παθητικού τους είναι στενά συνδεδεμένες. Τρεις σημαντικές αποφάσεις των διοικούντων των τραπεζών, επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση σύμφωνα με το εμπειρικό υπόδειγμα: η ασφάλεια των τραπεζών, η δυνατότητα τους να αναχρηματοδοτήσουν με χαμηλό κόστος και η επιλογή τους είτε να ρυθμίσουν τις οφειλές των πιστούχων τους ή την προθυμία τους να τους εκκαθαρίσουν.

Ένθετο 3.4 Οι αριθμοδείκτες των εποπτικών μηχανισμών για τον τραπεζικό κλάδο

Τον Ιανουάριο του 2007 το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (IMF) δημοσίευσε μια σειρά οικονομικών δεικτών ευρωστίας (FSIs) βασισμένων σε μια κοινή μεθοδολογία για 62 χώρες, συμπεριλαμβανομένων των 27 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (Anna Maria Agresti, Patrizia Baudino and Paolo Poloni, *The ECB and IMF indicators for the macro-prudential analysis of the banking sector*. βλέπετε σχετικά βιβλιογραφία).

Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ECB) από κοινού με την επιτροπή τραπεζικής επίβλεψης (BSC), σε συνεργασία με το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, αναπτύσσουν ένα σύνολο οικονομικών δεικτών σταθερότητας, λόγω της ανάγκης να καθιερωθεί συγκρίσιμο ένα ενιαίο μετρικό σύνολο δεικτών οικονομικής σταθερότητας σε όλες τις χώρες με την πάροδο του χρόνου.

Εξετάζοντας τους δείκτες μακροοικονομικής ανάλυσης, που προτείνουν τα διεθνή εποπτικά όργανα και αντικατοπτρίζουν την σταθερότητα του τραπεζικού συστήματος, θα εστιάσουμε στην επιλογή εκείνων των δεικτών, που επενεργούν στην κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών.

Στις σύγχρονες θεωρίες περί της κεφαλαιακής διαρθρώσεως, που έχουν αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια, εντοπίζεται σημαντική η επίδραση των εποπτικών κεφαλαίων των τραπεζικών ιδρυμάτων. Οι τράπεζες τείνουν να διακρατούν ως ρευστά διαθέσιμα μόνο τα εποπτικά κεφάλαια, όπως περιγράφονται από τις αρχές της Βασιλείας II, όπως περιγράψαμε στο κεφάλαιο δύο, και εκφράζονται με τον δείκτη Tier I ή τον δείκτη Tier II. Πράγματι η εξέταση του δείκτη Tier I από την ECB και το IMF, επιβεβαιώνει τις εμπειρικές μελέτες.

Όσο υψηλότερα είναι τα εποπτικά κεφάλαια καλύπτοντας το ελάχιστο ποσοστό του μετοχικού κεφαλαίου, που απαιτείται 4%, τόσο υψηλότερα είναι τα ρευστά διαθέσιμα της τράπεζας. Τα υψηλά ρευστά διαθέσιμα ενισχύουν την σταθερότητα του συστήματος (stability) αναφορικά με την διαχείριση του κινδύνου ρευστότητας και του επιτοκιακού κινδύνου. Με αυτό τον τρόπο η τράπεζα χρησιμοποιεί τα πλεονάζοντα ρευστά διαθέσιμα με χαμηλότερο κόστος από την εναλλακτική της λύση, να αντλήσει οριακά κεφάλαια με υψηλότερο κόστος χρήματος, είτε από τις καταθέσεις είτε από τις χρηματαγορές.

Συμπερασματικά το εξωτερικό μήνυμα που περνάει στις αγορές και τους μετόχους είναι θετικό για την μελλοντική βιωσιμότητα του τραπεζικού ιδρύματος. Οι καταθέτες θα εμπιστεύονται τις καταθέσεις τους στην τράπεζα. Οι μέτοχοι θα συνεχίζουν να καταβάλλουν το μετοχικό κεφάλαιο όποτε χρειάζεται και θα εμπιστεύονται τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου για την χρηστή και αποτελεσματική διοίκηση, που ασκούν. Οι αγορές από την πλευρά τους θα συνεχίσουν να δανείζουν την τράπεζα, όποτε θα χρειάζεται εξωτερική χρηματοδότηση.

Προτείνεται ο δείκτης φερεγγυότητας του τραπεζικού ιδρύματος (Solvency Ratio), που εξετάζει την ικανότητα της τράπεζας να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της. Ο συγκεκριμένος δείκτης είναι δείκτης εμπιστοσύνης και συνεισφέρει θετικά στο μετοχικό κεφάλαιο της τράπεζας με τον ακόλουθο τρόπο: ένας υψηλός δείκτης φερεγγυότητας

φανερώνει αποτελεσματική διαχείριση και αντιμετώπιση του συνόλου των κινδύνων, που αντιμετωπίζει το τραπεζικό ίδρυμα.

Ένας εξίσου σημαντικός δείκτης, που εξετάζουν οι εποπτικές αρχές, είναι ο δείκτης των μη εξυπηρετούμενων δανείων ως προς το συνολικό δανειακό χαρτοφυλάκιο (Non Performing Loans/Gross Loans). Η εκτίμησή μας ως προς το πρίσμα της κεφαλαιακής διάρθρωσης, είναι ότι τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια θα σχετίζονταν αρνητικά με τον δείκτη αυτονομίας μιας τράπεζας (Equity/Total Assets).

Δεδομένης της εφαρμογής μίας παρεμφερούς πολιτικής όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης τόσο χαμηλότερης ποιότητας είναι το δανειακό χαρτοφυλάκιο, καθώς η τράπεζα αναγκάζεται με αυτό τον τρόπο να λάβει προβλέψεις (reserve) των ζημιών εκφρασμένες σαν ποσοστό του συνόλου των δανείων της. Αυτό θα σήμαινε σύμφωνα με τις αρχές της λογιστικής, μείωση του μετοχικού κεφαλαίου της τράπεζας προς απόσβεση των ζημιών και κατά επέκταση μείωση του δείκτη της αυτονομίας της, του μετοχικού κεφαλαίου προς τα συνολικά κεφάλαια (Equity/Total Assets).

Ο δείκτης αποδοτικότητας του μετοχικού κεφαλαίου (ROA), προτείνεται από τις αρχές ως σημαντικός δείκτης σταθερότητας του τραπεζικού συστήματος. Η κεφαλαιακή και μερισματική απόδοση φανερώνουν υψηλή κερδοφορία για την τρέχουσα περίοδο και στέλνουν θετικό μήνυμα κερδοφορίας για την επόμενη περίοδο (positive signaling effect). Η εκτίμηση μας, ως προς την συσχέτιση του δείκτη με τον δείκτη αυτονομίας (Equity/Total Assets), είναι ότι τον επηρεάζει θετικά, καθώς ενισχύει τα ίδια κεφάλαια της τράπεζας, έναντι άλλων πηγών άντλησης κεφαλαίου.

Τελευταίοι δείκτες, που σχετίζονται με την κεφαλαιακή διάρθρωση των τραπεζών και προτείνονται προς εξέταση από τις αρχές, είναι οι δείκτες των ρευστών διαθεσίμων προς τα συνολικά κεφάλαια (Liquid Assets/Total Assets) και ρευστών διαθεσίμων προς βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις (Liquid Assets/Short Term Liabilities). Η εκτίμησή μας ως προς την συσχέτιση των συγκεκριμένων δεικτών με τον δείκτη αυτονομίας μιας τράπεζας (Equity/Total Assets) είναι ότι θα είχαν θετική συσχέτιση και οι δύο δείκτες καθώς μια αύξηση των

ρευστών διαθεσίμων από την τράπεζα, θα ενίσχυε την φθινή εισροή χρήματος χωρίς υποχρεώσεις.

Με αυτό τον τρόπο τα ενδεχόμενα καθημερινών κινδύνων, που αντιμετωπίζει μια εμπορική τράπεζα και έχουμε αναλύσει ενδελεχώς στο κεφάλαιο δύο, όπως μαζικές εκροές καταθέσεων, ρευστοποίηση στοιχείων ενεργητικού (fire sales) ή απομείωση στοιχείων ενεργητικού θα αντιμετωπίζονταν σχετικά ανώδυνα λόγω των πλεοναζόντων ρευστών διαθεσίμων. Έτσι το μετοχικό κεφάλαιο θα παρέμενε άθικτο, ώστε να μην απομειώνεται συνεχώς από βραχυπρόθεσμες προβλέψεις και κινδύνους ρευστοποίησης.

Κρίνεται σκόπιμο να εξετάσουμε στο εμπειρικό μας υπόδειγμα όλους τους ανωτέρω δείκτες, που προτείνονται από τις διεθνείς εποπτικές αρχές, την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο και επηρεάζουν άμεσα την κεφαλαιακή διάρθρωση των τραπεζών.

Ένθετο 3.5 Οι καθοριστικοί παράγοντες της κεφαλαιακής διάρθρωσης των τραπεζών

Η μελέτη της εμπειρικής βιβλιογραφίας ολοκληρώνεται με ένα σημαντικό άρθρο από στελέχη της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, των Gropp και Heider (Reint Gropp and Florian Heider, *The Determinants of Bank Capital Structure*, *Review of Finance*, βλέπετε σχετικά βιβλιογραφία). Το ερευνητικό τους δείγμα αποτελείται από μεγάλες εμπορικές τράπεζες σε δεκαέξι χώρες των Ηνωμένων Πολιτειών και σε δεκαπέντε της Ευρωπαϊκής Ένωσης, από το 1991 έως το 2004. Οι τράπεζες στο υπό εξέταση δείγμα διαμορφώνουν μια αρκετά ομοιογενή, παγκόσμια βιομηχανία, που λειτουργεί κάτω από τις διαφορετικές θεσμικές και τεχνολογικές περιστάσεις εν αντιθέσει με τις εταιρίες.

Μετά την έκθεση των τυποποιημένων εταιρικών θεωριών χρηματοδότησης η υψηλή δύναμη των τραπεζών ερμηνεύεται είτε από το γεγονός i) ότι τα φορολογικά οφέλη για τις τράπεζες είναι μεγαλύτερα απ'ότι για τις εταιρίες, ii) οι δαπάνες πτώχευσης για τις τράπεζες είναι μικρότερες, iii) τα προβλήματα αντιπροσώπευσης μεταξύ μετόχων – διευθυντών στις τράπεζες, ωθούν στην κατεύθυνση περισσότερης μόχλευσης και iv) η ασύμμετρη πληροφόρηση είναι σημαντικότερη για τις τράπεζες αυξάνοντας το κόστος έκδοσης νέου μετοχικού κεφαλαίου. Όλοι αυτοί οι παράγοντες μπορούν να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους σημαντικά.

Οι αναλυτές εξετάζουν ως εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη κύριων απαιτήσεων των τραπεζών, όπως ρυθμίζεται από τα ελάχιστα εποπτικά κεφάλαια, τον δείκτη Tier I. Η επιλογή της εν λόγω εξαρτημένης μεταβλητής στηρίζεται σε μία βασική σύγχρονη θεωρία, που διατυπώνει ο Mishkin ότι «Λόγω των υψηλών δαπανών, οι διευθυντές τραπεζών επιθυμούν συχνά να διακρατούν το λιγότερο κεφάλαιο που απαιτείται από τις ρυθμιστικές αρχές. Σε αυτήν την περίπτωση, το ποσό του κεφαλαίου των τραπεζών καθορίζεται από τα κύρια εποπτικά κεφάλαια (Mishkin,2000, p.227).»

Οι πιθανές επεξηγηματικές μεταβλητές, που επέλεξαν είναι η εσωτερική μόχλευση των τραπεζικών ιδρυμάτων (Book Leverage). Εξετάζεται η μόχλευση του τραπεζικού κλάδου ως σωρευτική επίδραση (Market Leverage Industry), δηλαδή αν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στις επιλογές τους. Αναλύεται η κερδοφορία των τραπεζών (profit) όπως απεικονίζεται στα στοιχεία εκτός ισολογισμού τους από τα αποτελέσματα χρήσεως τους, ο δείκτης της αγοραίας προς την εσωτερική αξία μιας τραπεζικής μετοχής (Market to Book Ratio), η εκτίμηση του κινδύνου διαχείρισης συνολικού ενεργητικού (Asset Risk), ο δείκτης κάλυψης, που φανερώνει το ύψος των εμπράγματων εξασφαλίσεων (Collateral), ο δείκτης της μερισματικής απόδοσης της μετοχής στους μετόχους (Dividend Yield).

Πρόσθετα εξετάζονται οι αποφάσεις που σχετίζονται με διευθυντικές προτιμήσεις για την πηγή άντλησης κεφαλαίου (quiet life hypothesis – agent problem), υπό το πρίσμα που εξετάσαμε στο κεφάλαιο ένα, είτε του προβλήματος αντιπροσώπευσης που ελλοχεύει μεταξύ μετόχων και διοικητικού συμβουλίου τραπεζών είτε υπό το πρίσμα της διεκδίκησης προτερημάτων της διευθυντικής ομάδας έναντι των μετόχων. Από τους μακροοικονομικούς δείκτες του τραπεζικού τομέα, εξετάζεται ο δείκτης ασφαλιστικής κάλυψης των καταθέσεων σε σχέση με το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (Coverage GDP) και ο δείκτης της ασφαλιστικής κάλυψης των καταθέσεων ανά καταθέτη χώρας (Coverage Deposits) (οι πληροφορίες για την ασφάλεια των καταθέσεων έχει αντληθεί από την Παγκόσμια Τράπεζα (Demirguc-Kunt και λοιποί, 2008). Ο υπολογισμός έχει προκύψει από την κάλυψη της ασφάλειας κατάθεσης που διαιρείται με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ (Coverage GDP) και ο δείκτης (Coverage Deposits), έχει υπολογιστεί ως η κάλυψη της ασφάλειας κατάθεσης που διαιρείται με τις μέσες κατά κεφαλήν καταθέσεις ανά καταθέτη χώρας).

Τέλος εξετάζουν το υψηλό κόστος της πληροφόρησης (free rider problem) υπό την διάσταση ότι υπάρχει υψηλό κόστος χρηματοδότησης λόγω του ότι δεν πληρώνουν premium όλοι οι παίκτες στην αγορά για σωστή πληροφόρηση (Η μέτρηση της επεξηγηματικής μεταβλητής του υψηλού κόστους πληροφόρησης για τους εμπλεκόμενους παίκτες της αγοράς έχει υπολογιστεί στο εμπειρικό τους υπόδειγμα, ως η απόκλιση του επιτοκίου τελικής χρηματοδότησης του πελάτη από το βασικό επιτόκιο χορηγήσεων υπολογισμένο σε επίπεδο τραπεζών).

Διερευνώντας συνολικά δεκατρείς επεξηγηματικές μεταβλητές, στο εμπειρικό τους υπόδειγμα, βρήκαν στατιστικά σημαντικές τις πέντε: την εσωτερική μόχλευση (Book Leverage), την κερδοφορία των τραπεζών (profit), τον δείκτη της αγοραίας προς την εσωτερική αξία μιας τραπεζικής μετοχής (Market to Book Ratio), τον δείκτη της μερισματικής απόδοσης (Dividend Yield) και τον δείκτη κάλυψης, που φανερώνει το ύψος των εμπράγματων εξασφαλίσεων (Collateral).

Η μόχλευση των τραπεζών βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική επεξηγηματική μεταβλητή και θετικά συσχετισμένη με τον δείκτη Tier I των ελάχιστων εποπτικών κεφαλαίων. Η κύρια δομή των τραπεζών διαφέρει πλήρως από τις εταιρίες, δεδομένου ότι περιλαμβάνει τις καταθέσεις, μια πηγή να χρηματοδοτήσουν τις λειτουργίες τους, γενικά μη διαθέσιμη στις εταιρίες.

Στο δυναμικό περιβάλλον της αγοράς, οι στόχοι της μόχλευσης παραμένουν χρονικά αμετάβλητοι και καθορίζονται για κάθε τράπεζα χωριστά. Οι Gropp και Heider, στο εν λόγω κείμενο, χρησιμοποιούν τα πορίσματα της εμπειρικής εργασίας των Frank και Goyal (2004), για την μόχλευση, που παρατηρείται στις τράπεζες σε σύγκριση με τις εταιρίες. Η μέση τραπεζική μόχλευση ανέρχεται στο 87,3 % όταν για τις εταιρίες περιορίζεται στο 23%.

Όπως καταλήγουν οι ερευνητές ο τραπεζικός κλάδος στηρίζει την ανάπτυξη του καθ'ολοκλήρου στην εκτεταμένη μόχλευση, που πραγματοποιεί ενώ υπάρχουν εταιρίες με μηδενική δανειακή επιβάρυνση με ίδιο ρυθμό ανάπτυξης. Από το εμπειρικό τους υπόδειγμα διαπιστώνουν ότι οι τράπεζες που αντιμετωπίζουν υψηλότερο κόστος έκδοσης κοινού μετοχικού κεφαλαίου, λόγω της ασύμμετρης πληροφόρησης, εκτίθενται σε χαμηλότερα επίπεδα μόχλευσης, άρα διατηρούν πλεονάζοντα ίδια κεφάλαια στο παθητικό τους. Η ύπαρξη πλεονάζοντων κεφαλαίων στο παθητικό οδηγεί σε αύξηση των δεικτών κεφαλαιακής επάρκειας Tier I και Tier II, αντίστοιχα.

Η κερδοφορία των τραπεζών και η υψηλή μερισματική απόδοση στους μετόχους βρέθηκαν ότι είναι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, η μεν κερδοφορία παρουσιάζει θετική συσχέτιση με τον δείκτη Tier I ενώ η εκτεταμένη μερισματική πολιτική μιας τράπεζας, παρουσιάζει αρνητική συσχέτιση με τον δείκτη Tier I. Οι τράπεζες που αντιμετωπίζουν ένα χαμηλότερο κόστος άντλησης ιδίων κεφαλαίων (λόγω του ότι είναι κερδοφόρες μακροχρόνια και αποδίδουν μέρισμα κάθε χρόνο), τείνουν να διακρατούν σημαντικά περισσότερο κεφάλαιο.

Εστιάζοντας στα πορίσματα των αναλυτών, οι κερδοφόρες τράπεζες, που χρηματοδοτούν την ανάπτυξή τους, με πηγές εκτός των καταθέσεων, διατηρούν αυξημένη ικανότητα δανεισμού. Αυτό σημαίνει ότι με την πάροδο του χρόνου, οι τράπεζες χρηματοδοτούν την αύξηση των ισολογισμών τους εξ ολοκλήρου με στοιχεία του παθητικού εκτός των καταθέσεων τους. Συνεπώς η σύνθεση των συνολικών στοιχείων του παθητικού των τραπεζών έχει μετατοπιστεί πέρα από τις καταθέσεις. Βάσει της μελέτης τους η ελαστικότητα της δύναμης των τραπεζών σε μερικές επεξηγηματικές μεταβλητές όπως τα κέρδη είναι μεγαλύτερη από τις αντίστοιχες ελαστικότητες για τις εταιρίες.

Παράλληλα η εκτεταμένη μερισματική πολιτική σχετίζεται αρνητικά με τον δείκτη Tier I. Όπως έχουμε επισημάνει στην ανωτέρω ενότητα 3.3, για την θεωρία της βέλτιστης επιλογής (trade off), σε αυτή την περίπτωση οι μέτοχοι της τράπεζας, παραγνωρίζουν τον κίνδυνο αθέτησης των υποχρεώσεων του τραπεζικού ιδρύματος, στις πιθανότητες είτε μαζικών εκροών καταθέσεων είτε απομειώσεων των στοιχείων του ενεργητικού. Εξακολουθούν με αυτό τον τρόπο, να ζητούν υψηλές απαιτούμενες αποδόσεις για τα κεφάλαιά τους και ως αντάλλαγμα, παρέχουν υψηλά προτερήματα στο Διοικητικό συμβούλιο. Χαρακτηριστικά αναφέρουν στο εμπειρικό τους υπόδειγμα ότι τα προτερήματα των εταιριών είναι χαρακτηριστικά τρεις φορές πιο χαμηλά από τα προτερήματα των τραπεζών (12% έναντι 3.6%). Ενώ σχεδόν το 95% των δημόσιων εμπορικών τραπεζών πληρώνουν μερίσματα, μόνο το 43% των εταιρειών ακολουθούν παρόμοια εκτεταμένη μερισματική πολιτική.

Ο δείκτης της αγοραίας προς την εσωτερική αξία μιας τραπεζικής μετοχής (Market to Book Ratio), βρέθηκε στατιστικά σημαντικός και αρνητικά συσχετισμένος με τον δείκτη Tier I. Μια αύξηση του δείκτη θα σηματοδοτούσε την αύξηση της χρηματιστηριακής αξίας μιας τραπεζικής μετοχής σε σχέση με την λογιστική της αξία. Όσο αποκλίνουν οι δύο τιμές, όπως επισημαίνουν οι αναλυτές, τόσο η τραπεζική μετοχή κινδυνεύει να χαρακτηριστεί από τους επενδυτές ως φούσκα.

Στην περίπτωση που υπάρχει αυτή η ισχυρή απόκλιση των δύο τιμών, οι θεσμικοί επενδυτές και πελάτες της τράπεζας, αρχίζουν σταδιακά να αποσύρουν τα κεφαλαία τους από την τράπεζα, οδηγώντας την τιμή της μετοχής σε νέα τιμή ισορροπίας ή αλλιώς επιβάλλουν στην τράπεζα, την αποκαλούμενη «πειθαρχία της αγοράς».

Η τελευταία μεταβλητή που βρέθηκε στατιστικά σημαντική και θετικά συσχετισμένη με τον δείκτη Tier I είναι το ύψος των εμπράγματων εξασφαλίσεων (Collateral). Πράγματι όπως εξετάσαμε και στο άρθρο της ενότητας 3.2 των John R. Graham και Mark T. Leary, το ύψος των εμπράγματων εξασφαλίσεων καθώς και η συμμετοχή με ίδια κεφάλαια των ιδιωτών και επιχειρήσεων, στα δάνειά τους, μειώνει τον κίνδυνο αθέτησης πληρωμών του δανείου(Default). Έτσι με καλύτερης ποιότητας εξασφαλίσεις στο συνολικό δανειακό χαρτοφυλάκιο, η τράπεζα μετριάζει τις προβλέψεις και σωρευτικές ζημιές της από το ενεργητικό της, άρα ενδυναμώνει τα ίδια κεφάλαια. Επομένως ο δείκτης Tier I αυξάνεται.

Ολοκληρώνοντας την μελέτη της εμπειρικής βιβλιογραφίας μπορέσαμε να κατανοήσουμε καλύτερα τα διαφορετικά κίνητρα και προσδοκίες μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων παικτών στην αγορά. Αναφορικά με την τράπεζα τα διαφορετικά κίνητρα μεταξύ μετόχων και διοίκησης της τράπεζας, μεταξύ υψηλών διοικητικών στελεχών και χαμηλότερου επιπέδου στελεχών. Από την πλευρά των πελατών τα διαφορετικά κίνητρα όπως απεικονίζονται στον ισολογισμό μεταξύ καταθετών (πλευρά παθητικού) και δανειοληπτών (πλευρά ενεργητικού).

Διαπιστώσαμε την χρήση συγκεκριμένων μεταβλητών σε επίπεδο τραπεζών εν αντιθέσει με την χρήση πολύ περισσότερων επεξηγηματικών μεταβλητών για την κεφαλαιακή δομή σε επίπεδο επιχειρήσεων. Παράλληλα οδηγούμαστε στο εξής χρήσιμο συμπέρασμα: Παρατηρώντας τον ισολογισμό μιας τράπεζας, στην αριστερή του πλευρά στο ενεργητικό θα εντοπίζαμε τις πιθανές επεξηγηματικές μας μεταβλητές και στην δεξιά πλευρά του ισολογισμού, στο παθητικό, θα εντοπίζαμε τις πιθανές εξαρτημένες

μεταβλητές μας, τις πηγές των χρημάτων της τράπεζας, αυτές που θα επιθυμούσαμε να ερμηνεύσουμε.

Τα σχόλια μας για τις διαφορετικές πηγές άντλησης κεφαλαίου είναι ότι i) οι καταθέσεις αποτελούν την πιο σταθερή πηγή χρηματοδότησης ii) η άντληση κεφαλαίου από τις χρηματαγορές αποτελούν την πιο ευέλικτη πηγή και iii) η χρήση των ιδίων κεφαλαίων για επένδυση σηματοδοτούν υψηλότερη σταθερότητα για την τράπεζα.

Υιοθετώντας αρχικά προς εξέταση τις μεταβλητές που προτείνονται από τις εποπτικές αρχές, όπως αναφέρουμε στην ενότητα 3.4, θα επιλέξουμε προς εξέταση πρόσθετες επεξηγηματικές μεταβλητές, που έχουν εξεταστεί στις υφιστάμενες εμπειρικές μελέτες. Συγκεκριμένα πρόσθετους δείκτες που, σχετίζονται με την εκτίμηση του κινδύνου διαχείρισης του συνολικού ενεργητικού των τραπεζών καθώς και δείκτες της μερισματικής απόδοσης των μετοχών τους.

Ένθετο 4.1 Εξίσωση προς εκτίμηση

Εξετάζουμε την κεφαλαιακή δομή των τραπεζών με τις ακόλουθες εξισώσεις:

$$Tier.I_{j,t} = a + \sum_{i=1}^{i=14} b_i X_{j,i,t-1}$$

όπου i: ο συντελεστής της χώρας

j: ο αριθμός των επεξηγηματικών μεταβλητών σύνολο 14

t-1: εξετάζουμε όλες τις μεταβλητές μας με χρονική υστέρηση (t-1), στην προσπάθεια μας να πραγματοποιήσουμε προβλέψεις.

Για τον δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας Tier I, εντοπίστηκαν πολλές ελλείψεις παρατηρήσεις στην εξεταζόμενη χρονοσειρά. (Missing Values) καθώς ο δείκτης άρχισε να καταγράφεται στην βάση δεδομένων από το 2003 και μετά λόγω της επιβολής του θεσμικού περιβάλλοντος της Βασιλείας II, σχετικά με τα ελάχιστα εποπτικά κεφάλαια. (βλέπετε σχετικά παράρτημα, πίνακας αρ.2)

Συμπερασματικά συνεχίσαμε το υπόδειγμα με μια εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη αυτονομίας: μετοχικό κεφάλαιο προς τα συνολικά κεφάλαια μιας τραπεζής. (Equity/Total Assets). Υποθέτουμε το ακόλουθο πολυμεταβλητό δυναμικό ομοσκεδαστικό μοντέλο:

$$\frac{Equity}{Total_Assets}_{(t-1)} = a + bX_{1(i,t-1)} + bX_{2(i,t-1)} + bX_{3(i,t-1)} + bX_{4(i,t-1)} + bX_{5(i,t-1)} + bX_{6(i,t-1)} + bX_{7(i,t-1)} + bX_{8(i,t-1)} + bX_{9(i,t-1)} + bX_{10(i,t-1)} + bX_{11(i,t-1)} + bX_{12(i,t-1)} + bX_{13(i,t-1)} + bX_{14(i,t-1)} + u_t$$

όπου i : ο συντελεστής της χώρας
 $t-1$: εξετάζουμε όλες τις μεταβλητές μας με χρονική υστέρηση ($t-1$), στην προσπάθεια μας να πραγματοποιήσουμε προβλέψεις.

Οι επεξηγηματικές μεταβλητές είναι οι δείκτες Loan Loss Reserves/Gross Loans, Non Performing Loans/Gross Loans, Net Interest Income/Average Assets, Other Operating Income/Average Assets, ROAA, ROAE, Dividend Payout, Net Loans/Total Assets, Net Loans/Total Deposits & Borrowing Cost, Liquid Assets/ Customer Funds & Borrowing Cost Liquid Assets/ Total Deposits & Borrowing Cost, Bank Concentration, GDP και CPI.

Η Εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης αυτονομίας μιας τράπεζας (Equity/Total Assets). Αναφέρεται, επίσης, σε ποιες προγενέστερες μελέτες έχουν χρησιμοποιηθεί.

Έπειτα από την αφαίρεση των μη στατιστικά σημαντικών παρατηρήσεων, η τελική μας εξίσωση είναι η εξής:

$$\frac{Equity}{Total_Assets}_{(t-1)} = a + bX_{1(i,t-1)} + bX_{5(i,t-1)} + bX_{7(i,t-1)} + bX_{8(i,t-1)} + bX_{9(i,t-1)} + bY_{2(i,t-1)} + u_t$$

Η ερμηνεία των μεταβλητών του υποδείγματός μας είναι η εξής:
Οι εξαρτημένες μεταβλητές:

Y1: Tier I Ratio: Ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας μετράει το κεφάλαιο (Tier I), που αποτελείται από τις εισφορές των μετόχων συν τη διηλεκτή έκδοση μετοχών μη σωρευτικού μερίσματος σαν ποσοστό του κινδύνου από τα εντός και εκτός ισολογισμού στοιχεία, όπως καθορίζεται από τους κανόνες της Βασιλείας II .Η τιμή του δείκτη πρέπει να είναι τουλάχιστον 4%. (χρησιμοποιήθηκε ως εξαρτημένη μεταβλητή σε δύο μελέτες: α) The ECB and IMF indicators for the macro-prudential analysis of the banking sector. A comparison of the two approaches, και β) The Determinants of Bank Capital Structure, Review of Finance, ECB, Center for European Economic Research (βλέπετε ανάλυση ενότητων: 3.4, 3.5 και σχετ. Βιβλιογραφία, άρθρο)

Y2:Equity /Total Assets: Ο δείκτης αυτονομίας Μετοχικό Κεφάλαιο/Συνολικά Κεφάλαια, μετράει το βαθμό προστασίας που απολαμβάνει η τράπεζα από το μετοχικό κεφάλαιο που έχει επενδυθεί σε αυτή. Όσο υψηλότερος ο δείκτης, τόσο μεγαλύτερη η προστασία.
(χρησιμοποιήθηκε ως εξαρτημένη μεταβλητή σε δύο μελέτες: α) *A review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the future* και β) *A Theory of Bank Capital*, The Journal of Finance, Vol LV (βλέπετε ανάλυση ενότητας :3.1 και σχετ.βιβλιογραφία, άρθρο)

Οι ανεξάρτητες, πιθανές επεξηγηματικές μας μεταβλητές είναι δεκατέσσερις, οι οποίες αναλύονται κατωτέρω. Πρόσθετα αναγράφεται δίπλα από την αναλυτική περιγραφή κάθε μεταβλητής, σε ποια εμπειρική μελέτη έχει χρησιμοποιηθεί και έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική. Στο τέλος της ενότητας παρουσιάζεται στον συνειμμένο πίνακα υπ.αρ.1, το αναμενόμενο πρόσημο, που επηρεάζει κάθε μεταβλητή τον δείκτη αυτονομίας μιας τράπεζας.

X1: Loan Loss Reserves/Gross Loans. Ο δείκτης δείχνει το ποσό του συνολικού δανειακού χαρτοφυλακίου της τράπεζας, που δεσμεύεται σε μη εξυπηρετούμενα δάνεια. Είναι το απόθεμα (reserve) των ζημιών εκφρασμένο σαν ποσοστό του συνόλου των δανείων. (χρησιμοποιήθηκε ως ανεξάρτητη μεταβλητή και βρέθηκε στατιστικά σημαντική, στην εμπειρική έρευνα: *The ECB and IMF indicators for the macro-prudential analysis of the banking sector. A comparison of the two approaches*. βλέπετε ανάλυση ενότητας: 3.4 και σχετ. Βιβλιογραφία, άρθρο)

X2: Non Performing Loans/Gross Loans. Ο δείκτης μετράει το ποσό των επισφαλών δανείων σε σχέση με το συνολικό δανειακό χαρτοφυλάκιο. Όσο χαμηλότερος είναι, τόσο καλύτερη είναι η ποιότητα των ενεργητικών στοιχείων.

X3: Net Interest Income/Average Assets. Ο δείκτης δείχνει τα καθαρά έσοδα από τόκους, εκφρασμένα σαν ποσοστό προς το σταθμισμένο ενεργητικό. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης τόσο φθηνότερη γίνεται η χρηματοδότηση της τράπεζας ή μεγαλύτερο το περιθώριο κέρδους.

X4: Other operating Income/Average Assets. Συγκρινόμενος με τον παραπάνω δείκτη καταδεικνύει το βαθμό που άλλα έσοδα και προμήθειες-πλην των τόκων-συμβάλλουν στα συνολικά κέρδη της τράπεζας. Καθώς δεν πρόκειται για ευμετάβλητα έσοδα σε σχέση με τη δραστηριότητα της τράπεζας, μπορούν να θεωρηθούν ως έσοδα χαμηλού κινδύνου. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης, τόσο το καλύτερο.

X5: Return on Average Assets (ROAA). Ο δείκτης μετράει την αποτελεσματικότητα και τη λειτουργική αποδοτικότητα των τραπεζών καθώς αναφέρεται στις αποδόσεις, που προέρχονται από τα χρηματοδοτούμενα από την τράπεζα στοιχεία με ίδια κεφάλαια. (χρησιμοποιήθηκε ως ανεξάρτητη μεταβλητή σε παρεμφερή δείκτη των ROA (Return on Assets) και βρέθηκε στατιστικά σημαντική στην εμπειρική μελέτη: *The ECB and IMF indicators for the macro-prudential analysis of the banking sector. A comparison of the two approaches*. βλέπετε ανάλυση ενότητας: 3.4 και σχετ. Βιβλιογραφία, άρθρο.

X6: Return on Average Equity (ROAE). Είναι μέσο μέτρησης της απόδοσης των κεφαλαίων των μετόχων. Όσο υψηλότερος κυμαίνεται ο δείκτης τόσο το καλύτερο. Όμως θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στον δείκτη, καθώς ενδέχεται να ευθύνεται για έναν υπερμοχλευμένο ισολογισμό.

X7: Dividend Payout. Είναι μέσο μέτρησης των μετά φόρων κερδών, που διανέμονται στους μετόχους. Γενικά όσο υψηλότερος είναι τόσο καλύτερα, όχι όμως στις περιπτώσεις που καταδεικνύει περιορισμένη επανεπένδυση κεφαλαίων στην τράπεζα και περιορισμένη πρόθεση επέκτασης της επιχειρηματικής δραστηριότητας. (χρησιμοποιήθηκε ως ανεξάρτητη μεταβλητή και βρέθηκε στατιστικά σημαντική σε δύο εμπειρικές μελέτες: : α) *A review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the future* και β) *The Determinants of Bank Capital Structure*, Review of Finance, ECB, Center for European Economic Research (βλέπετε ανάλυση ενοτήτων: 3.1, 3.5 και σχετ. Βιβλιογραφία, άρθρο)

X8: Net Loans/Total Assets. Ο δείκτης καταδεικνύει το ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων, που δεσμεύονται για την χορήγηση δανείων. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης, τόσο χαμηλότερη είναι η ρευστότητα της τράπεζας.

X9: Net Loans/Total Deposits & Borrowing Cost. Αυτός ο παρεμφερής με τον προηγούμενο δείκτη, καταδεικνύει το ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων, που δεσμεύονται για την χορήγηση δανείων προς το συνολικό κόστος χρηματοδότησής. Έχει στον παρονομαστή καταθέσεις και συνολικό κόστος δανεισμού με εξαίρεση την πηγή των ιδίων κεφαλαίων.

X10: Liquid Assets/ Customers Funds & Short Term Funding. Πρόκειται για ένα δείκτη, που ελέγχει το ποσοστό επάρκειας των ρευστών διαθεσίμων στην περίπτωση ξαφνικών ταυτόχρονων αναλήψεων. Ελέγχει την δυνατότητα της τράπεζας να εξυπηρετήσει τα συνολικά κεφάλαια των πελατών της και το βραχυπρόθεσμο δανεισμό της από τις χρηματαγορές. Όσο υψηλότερος ο δείκτης τόσο μεγαλύτερη είναι η ρευστότητα της τράπεζας και λιγότερο ευαίσθητη (ευμετάβλητη) στην περίπτωση μαζικών εκροών χρήματος. (Παραμφερείς δείκτες χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες μεταβλητές και βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές οι δείκτες: Liquid Assets/Total Assets και Liquid Assets/ Short Term Liabilities, στην εμπειρική μελέτη: The ECB and IMF indicators for the macro-prudential analysis of the banking sector. A comparison of the two approaches. Βλέπετε ανάλυση ενότητας: 3.4 και σχετ. Βιβλιογραφία, άρθρο)

X11: Liquid Assets/Total Deposits & Borrowing Cost. Ο δείκτης είναι παραμφερός με τον προηγούμενο. Εξετάζει την επάρκεια των ρευστών διαθεσίμων προς το συνολικό κόστος χρηματοδοτήσεων, καταθέσεις και συνολικό κόστος δανεισμού με εξαίρεση την πηγή των ιδίων κεφαλαίων. Ελέγχει την δυνατότητα της τράπεζας να εξυπηρετήσει τις προθεσμιακές καταθέσεις των πελατών της και το βραχυπρόθεσμο δανεισμό της από τις χρηματαγορές, στην δυσμενή περίπτωση μαζικών εκροών καταθέσεων. (Παραμφερείς δείκτες χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες μεταβλητές και βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές οι δείκτες: Liquid Assets/Total Assets και Liquid Assets/ Short Term Liabilities, στην εμπειρική μελέτη: The ECB and IMF indicators for the macro-prudential analysis of the banking sector. A comparison of the two approaches. Βλέπετε ανάλυση ενότητας: 3.4 και σχετ. Βιβλιογραφία, άρθρο)

X12: Bank Concentration. Ο δείκτης συγκέντρωσης αντανακλά τις αλλαγές που μπορούν να συμβούν στη συγκέντρωση του τραπεζικού τομέα ως αποτέλεσμα της εισόδου ή της εξόδου ενός τραπεζικού οργανισμού ή ακόμα και της συγχώνευσης κάποιων εξ' αυτών των οργανισμών. Χρησιμοποιείται για να μετρήσει την επίδραση της συγκέντρωσης στον ανταγωνισμό.

X13: GDP . Ο μακροοικονομικός αυτός δείκτης παρουσιάζει το κατά κεφαλήν ακαθάριστο εγχώριο προϊόν ή αλλιώς τον πλούτο παραγωγής, που εμπεριέχει το ενεργητικό κεφαλαίου συν το ανθρώπινο κεφάλαιο, το φυσικό περιβαλλοντικό κεφάλαιο και τους θεσμούς. Ο δείκτης έχει εξεταστεί σε ετησιοποιημένη (year-on-year) βάση. Ο υπολογισμός του από τα αντληθέντα στοιχεία της βάσης Data Stream πραγματοποιήθηκε με την λογαριθμική διαφορά από έτος σε έτος.

X14: CPI. Ο δείκτης τιμών του καταναλωτή (πληθωρισμός) μετράει το συνολικό κόστος αγαθών και υπηρεσιών, που αγοράστηκαν από έναν τυπικό καταναλωτή. Περιγράφει την κίνηση των τιμών χρησιμοποιώντας έναν δείκτη. Ο δείκτης έχει εξεταστεί σε ετησιοποιημένη (year-on-year) βάση. Ο υπολογισμός του από τα αντληθέντα στοιχεία της βάσης Data Stream πραγματοποιήθηκε με την λογαριθμική διαφορά από έτος σε έτος.

Πίνακας 1: Αναμενόμενα πρόσημα των επεξηγηματικών μεταβλητών στην εξίσωση προς εκτίμηση

Μεταβλητή	Αναμενόμενο πρόσημο
Loan Loss Reserves/Gross Loans	+
Non Performing Loans/Gross Loans	-
Net Interest Income/Average Assets	+
Other Operating Income/Average Assets	+
Return on Average Assets	+
Return on Average Equity	+
Dividend Payout	+
Net Loans/Total Assets	+ / -
Net Loans/Total Deposits & Borrowing Cost	+ / -
Liquid Assets/ Customer Funds & Borrowing Cost	+
Liquid Assets/ Total Deposits & Borrowing Cost	+
Bank Concentration	+ / -
GDP	+
CPI	-

Ένθετο 4.2 Δεδομένα

Τα στοιχεία προέρχονται από τρεις πηγές. Οι αριθμοδείκτες των τραπεζών από τη βάση δεδομένων Bankscore. Οι μακροοικονομικές μεταβλητές του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος και του δείκτη τιμών καταναλωτή, από την Datastream Thompson, τέλος τα δεδομένα για τον δείκτη συγκέντρωσης των τραπεζών σε επίπεδο χώρας από τη βάση δεδομένων της Παγκόσμιας Τράπεζας (World Bank Group) . Το δείγμα μας αρχίζει το 1996 και τελειώνει το 2010. Η αφετηρία του δείγματός μας καθορίζεται από τη διαθεσιμότητα στην βάση δεδομένων της Bankscore.

Το δείγμα αποτελείται από τις παρατηρήσεις 3052 εμπορικών τραπεζών που δραστηριοποιούνται στις 15 χώρες της Ευρωζώνης και το Ηνωμένο Βασίλειο (E.U 15+ U.K). Οι χώρες είναι οι εξής: Αυστρία, Βέλγιο, Κύπρος, Δανία, Φιλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Μάλτα, Ολλανδία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο. Οι τράπεζες στο υπο εξέταση δείγμα είναι αμιγώς εμπορικές και στην χρονοσειρά έχουν εξεταστεί μεμονωμένα στην πορεία των δεκαπέντε ετών (όχι δηλαδή με απεικόνιση των δεικτών της Μητρικής τράπεζας, είτε διαδικασίας συγχώνευσης ή εκκαθάρισης τους στην πορεία του χρόνου – Unconsolidated).

Το δείγμα για τις 3052 τράπεζες στην χρονοσειρά 1996 – 2010 εμφανίζει πλήθος παρατηρήσεων 45.780. Ωστόσο για συγκεκριμένους δείκτες δεν εμφανίζονται οι παρατηρήσεις στην πορεία των ετών καθώς δεν είναι διαθέσιμες στην Bankscore.

Ένθετο 4.3 Οικονομετρική τεχνική

Η ανάλυση, η οποία πραγματοποιείται, είναι διαστρωματική με ομοειδείς εμπορικές τράπεζες στον ίδιο κλάδο (cross-sectional analysis) και διαχρονική (time-series analysis), προκειμένου να εξετάσουμε τις μεταβλητές μας στην πορεία του χρόνου 1996-2010. Η κατανομή των δεδομένων προς εξέταση είναι σε μορφή πάνελ (panel data analysis).

Η παλινδρόμηση περιλαμβάνει την χώρα και τον χρόνο ως σταθερά (2 way fixed effects), προκειμένου να ερμηνεύσει την απαραίτητη ετερογένεια στο επίπεδο των χωρών με την πάροδο του χρόνου που μπορεί να συσχετίσει τις επεξηγηματικές μεταβλητές.

Προτού εκτελέσουμε την πρώτη παλινδρόμηση πραγματοποιήσαμε έλεγχο αυτοσυσχέτισης όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών μας (X_1 έως X_{14}) και παρατηρήσαμε ότι δεν εμφανίζεται ισχυρή αυτοσυσχέτιση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών μας επίσης κάναμε έλεγχο κανονικότητας, διαπιστώνοντας ότι η κατανομή των μεταβλητών είναι κανονική. (συνειμμένα τα διαγράμματα του ελέγχου αυτοσυσχέτισης και κανονικότητας, εσωκλείονται στο παράρτημα).

$$\frac{\text{Equity}}{\text{Total_Assets}} = a + bX_1 + bX_2 + bX_3 + bX_4 + bX_5 + bX_6 + bX_7 + bX_8 + bX_9 + bX_{10} + bX_{11} + bX_{12} + bX_{13} + bX_{14} + u_t$$

Εκτιμούμε το μοντέλο στο EViews με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Τα t-statistics για τους συντελεστές ($B_0, B_1, B_2, \dots, B_{14}$), βρίσκονται στην τέταρτη στήλη τη στήλη t-statistic. Στη στήλη prob αναγράφονται τα αντίστοιχα p-values (συννημένο παράρτημα).

Το κριτήριο μας για την επεξήγηση των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι επίπεδο σημαντικότητας 10%, $prob < 0.1$. Αφαιρούμε σταδιακά τις μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.

Σε αυτό το σημείο όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές, οπότε καταλήγουμε στο ακόλουθο μοντέλο για την κεφαλαιακή δομή που εξετάζουμε:

$$\begin{aligned}
 \frac{Equity}{TotalAssets} \Big|_{i,t} = & 1.209 & + & 0.108 \frac{LoanLoss\ Reserves}{GrossLoans} \Big|_{i,t-1} \\
 & (2.69)*** & & (4.45)*** \\
 & + 0.118 ROOA \Big|_{i,t-1} & + & 0.002 DividendPayOut \Big|_{i,t-1} \\
 & (2.30)*** & & (2.94)*** \\
 & + 0.042 \frac{NetLoans}{TotalAssets} \Big|_{i,t-1} & - & 0.037 \frac{NetLoans}{TotalDep \& Bor} \Big|_{i,t-1} \\
 & (2.81)*** & & (-3.48)*** \\
 & + 0.795 \frac{Equity}{TotalAssets} \Big|_{i,t-1} & + & u_t \\
 & (29.27)*** & &
 \end{aligned}$$

R- squared: 0.926669

Adjusted R – squared: 0.900750

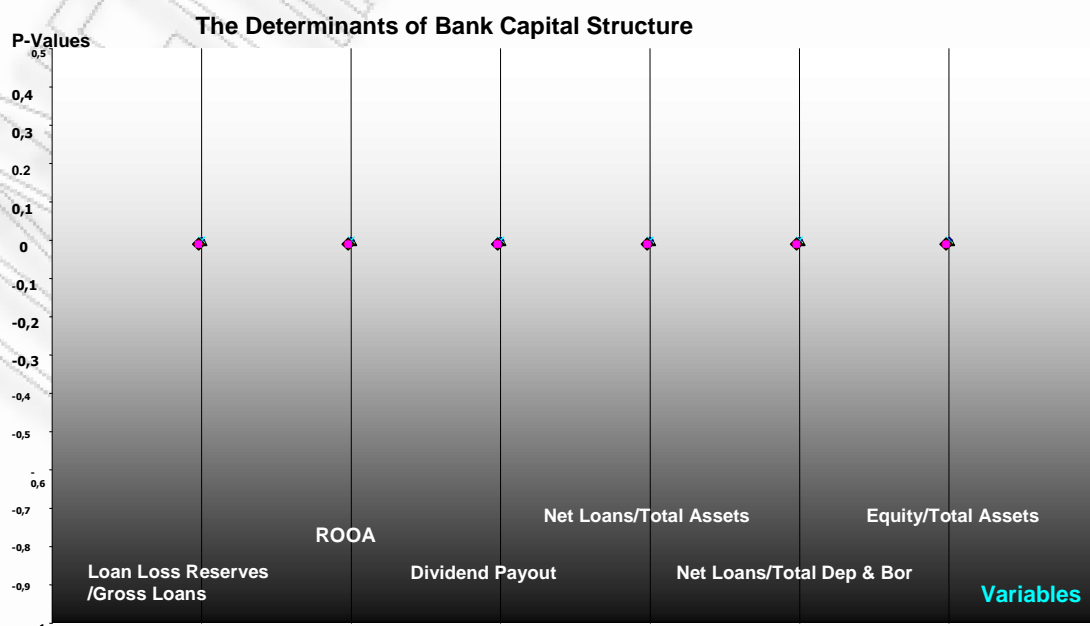
Durbin Watson stat: 2.138972

Ένθετο 4.4 Αντιμετώπιση προβλημάτων στο εμπειρικό υπόδειγμα

Από την πρώτη παλινδρόμηση του αρχικού μας μοντέλου, παρατηρούμε ότι πολλές παράμετροι φαίνεται να μην είναι στατιστικά σημαντικές. Συγκεκριμένα οι μεταβλητές: Non Performing Loans/Gross Loans (X2), Other Operating Income/Average Assets (X4), Liquid Assets/ Customers Funds & Short Term Funding (X10), Bank Concentration Ratio (X12), GDP Growth (X13) και CPI (X14) φαίνεται να μην είναι στατιστικά σημαντικές. Φαίνεται ότι το μοντέλο εμφανίζει υπερπαραμετροποίηση.

Σε μια τέτοια περίπτωση δεν αφαιρούμε τις φαινομενικά μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές ταυτόχρονα, αλλά ξεκινώντας από αυτή που εμφανίζει το μεγαλύτερο p-value. Για παράδειγμα η μεταβλητή X2 παρουσιάζει το μεγαλύτερο p-value 0,9114. Την αφαιρούμε και επανεκτιμούμε το μοντέλο. (Τα διαδοχικά αποτελέσματα των εκτιμήσεων μας βρίσκονται στο παράρτημα).

Ταυτόχρονα εξετάζουμε όλες τις μεταβλητές μας με χρονική υστέρηση μιας περιόδου ($t-1$), στην προσπάθεια μας να πραγματοποιήσουμε προβλέψεις. Συγχρόνως εξετάζουμε και την εξαρτημένη μας μεταβλητή, τον δείκτη αυτονομίας (Equity/Total Assets), με χρονική υστέρηση μιας περιόδου, προκειμένου να διαπιστώσουμε αν τα ίδια κεφάλαια μιας τραπεζής της προηγούμενης περιόδου επηρεάζουν τα ίδια κεφάλαια της για την επόμενη περίοδο.



Ένθετο 4.5 Αποτελέσματα – Ερμηνεία

Από τον έλεγχο της κύριας υπόθεσής μας, που είναι η επιρροή των επεξηγηματικών μεταβλητών στην μεταβλητή, που θέλουμε να ερμηνεύσουμε, τον δείκτη αυτονομίας (Equity/ Total Assets), καταλήξαμε τελικά σε έξι επεξηγηματικές μεταβλητές, που στηρίζουν την υπόθεσή μας. Η εξαρτημένη μας μεταβλητή, (Equity/Total Assets), εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις τιμές που λαμβάνει στο παρελθόν (highly time persistent). Ομοίως για τις ανεξάρτητες μεταβλητές, υπάρχει σχέση εξάρτησης, που μπορεί να περιγραφεί με το μέγεθος του κάθε συντελεστή και την στατιστική σημαντικότητά του.

Η πρώτη επεξηγηματική μεταβλητή, που στηρίζει την υπόθεση μας, απεικονίζει τα ποσά του κεφαλαίου, που δεσμεύονται για την κάλυψη ζημιών του δανειακού χαρτοφυλακίου μιας τράπεζας (Loan Loss Reserves /Gross Loans) και σχετίζεται θετικά με το δείκτη αυτονομίας της (Equity/ Total Assets). Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης κάλυψης ζημιών, τόσο υψηλότερης ποιότητας είναι το δανειακό χαρτοφυλάκιο.

Ο δείκτης κάλυψης των ζημιών είναι μέρος των ιδίων κεφαλαίων, οπότε τα αυξάνει. Η δέσμευση μετοχικού κεφαλαίου για την τράπεζα, στην πιθανότητα απορρόφησης των μελλοντικών ζημιών, που μπορούν να προκύψουν από την πλευρά του ενεργητικού της, συσσωρεύεται την επόμενη περίοδο στα ίδια κεφάλαια, συνεπώς ενισχύει τον δείκτη αυτονομίας της, το μετοχικό της κεφάλαιο προς το συνολικό κεφάλαιο.

Ο δείκτης αποδοτικότητας σταθμισμένου ενεργητικού (Return on average assets ROOA), είναι στατιστικά σημαντικός και σχετίζεται θετικά με τον δείκτη αυτονομίας. Ο δείκτης αποδοτικότητας είναι ίσως ο πιο σημαντικός χρησιμοποιούμενος δείκτης, στη μέτρηση της αποτελεσματικότητας και λειτουργικής αποδοτικότητας της τράπεζας, καθώς αναφέρεται στις αποδόσεις που προέρχονται από τα χρηματοδοτούμενα στοιχεία από τα ίδια κεφάλαια της.

Η υψηλή κερδοφορία για την τράπεζα, αυξάνει τα ίδια κεφάλαια μέσω παρακρατηθέντων κερδών. Με την θετική συσχέτιση των δύο μεταβλητών, εξηγείται η αξία που προσδίδεται σε μία τράπεζα από την αποδοτικότητα των ιδίων της κεφαλαίων, σημαντικός παράγοντας αυτονομίας της.

Εξίσου στατιστικά σημαντική επεξηγηματική μεταβλητή εμφανίζεται ο δείκτης της μερισματικής απόδοσης (Dividend pay-out), που εκφράζει το ποσοστό των διανεμομένων κερδών (μέρισμα/κέρδη) σε θετική συσχέτιση με τον δείκτη αυτονομίας της. Μία τράπεζα, που διαθέτει υψηλά ίδια κεφάλαια, έχει την ευχέρεια να χρηματοδοτήσει περισσότερες επενδύσεις από τις μεσολαβητικές της εργασίες και να παρουσιάσει υψηλότερη κερδοφορία την επόμενη περίοδο.

Η οργανική κερδοφορία και κατά επέκταση η ισχυρή κεφαλαιακή διάρθρωση οδηγούν στην διαμόρφωση υψηλότερου βαθμού αξιοπιστίας για όλες τις εμπλεκόμενες ομάδες συμφερόντων του οργανισμού: πελάτες, υπαλλήλους και μετόχους, στέλνοντας θετικό μήνυμα (positive signaling effect). Η διασφάλιση της υψηλής κεφαλαιακής και μερισματικής απόδοσης στους μετόχους για τα κεφάλαια, που έχουν επενδύσει, λειτουργεί ως σημαντικός παράγοντας ικανοποίησής τους και ισχυρό κίνητρο για την στήριξη της τράπεζας στο μέλλον.

Το ποσοστό των κεφαλαίων, που δεσμεύονται για την χορήγηση δανείων, ως μέρος των συνολικών κεφαλαίων (Net Loans/Total Assets), παρουσιάζουν σύμφωνα με το υπόδειγμα, θετική συσχέτιση με τον δείκτη αυτονομίας. Όσο υψηλότερα κεφάλαια δεσμεύονται για τις χορηγήσεις δανείων, τόσο υψηλότερη καθίσταται η μόχλευση για την τράπεζα. Υψηλότερη μόχλευση για μια τράπεζα, ως ένα συγκεκριμένο εύρος, σηματοδοτεί μεγαλύτερη ικανότητα δανεισμού από τις χρηματαγορές αλλά και από τους καταθέτες της.

Υψηλότερη δέσμευση κεφαλαίων για χορηγήσεις, επιφέρει υψηλότερη κερδοφορία στην τράπεζα καθώς περισσότερα στοιχεία του ενεργητικού παράγουν εισόδημα. Η υψηλή κερδοφορία επιφέρει αύξηση των ιδίων κεφαλαίων της.

Η μοναδική επεξηγηματική μεταβλητή από τις εξεταζόμενες του υποδείγματος μας, που εμφανίζει αρνητική συσχέτιση με τον δείκτη αυτονομίας (Equity/ Total Assets), είναι το ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων, που δεσμεύονται για την χορήγηση δανείων και χρηματοδοτούνται είτε με καταθέσεις είτε με άντληση κεφαλαίων από τις χρηματαγορές (Net Loans/ Total Deposits & Borrowing Cost). Η άντληση κεφαλαίου από τις ανωτέρω πηγές αυξάνει το κόστος δανεισμού της τράπεζας.

Μία αύξηση του δείκτη καθαρών δανείων προς συνολικές καταθέσεις και κόστος χρηματοδότησης, εκτός των ιδίων κεφαλαίων, οδηγεί σε μείωση του μετοχικού κεφαλαίου της τράπεζας. Αντίθετα μια μείωση του, οδηγεί σε αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου της. Οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι όσο οι τράπεζες αντλούν κεφάλαια προκειμένου να χρηματοδοτήσουν τις χορηγήσεις τους, από εξωτερική χρηματοδότηση (Market Financing) τόσο αυτή η επιλογή τους μειώνει τα ίδια κεφάλαια. Η κεφαλαιακή τους δομή αλλάζει αναφορικά με τα σταθμά κάθε επιμέρους πηγής άντλησης κεφαλαίου 1. ίδια κεφάλαια από μέτοχους 2. καταθέσεις και 3. εξωτερικός δανεισμός μέσω ομολόγων είτε μέσω διατραπεζικής αγοράς.

Ο δείκτης αυτονομίας (Equity/Total Assets), που αποτελεί την εξαρτημένη μεταβλητή του υποδείγματός μας, έχει εξεταστεί και υπό το πρίσμα της επεξηγηματικής μεταβλητής με χρονική υστέρηση μιας περιόδου (t-1) και βρέθηκε να έχει θετική συσχέτιση. Το αποτέλεσμα φανερώνει ότι τα ίδια κεφάλαια μιας τράπεζας για την τρέχουσα χρονική περίοδο, εξαρτώνται από τα ίδια κεφάλαια της προηγούμενης περιόδου θετικά και στατιστικά σημαντικά.

Το μετοχικό κεφάλαιο αποτελεί καταπραϋντικό παράγοντα στην ενδεχόμενη απομείωση των στοιχείων του ενεργητικού. Ο δείκτης μετράει το βαθμό προστασίας, που απολαμβάνει η τράπεζα από το μετοχικό κεφάλαιο, που έχει επενδυθεί σε αυτή. Όσο υψηλότερος ο δείκτης, τόσο μεγαλύτερη η προστασία. Όταν λοιπόν στην πλευρά του παθητικού του ισολογισμού μιας τραπεζής, ενυπάρχουν ίδια κεφάλαια της προηγούμενης περιόδου με την μορφή παρακρατηθέντων κερδών, ο δείκτης του μετοχικού κεφαλαίου αυξάνεται.

Επίλογος

Τεκμηριώνουμε έξι εμπειρικά γεγονότα, που εμφανίζονται να είναι ασυμβίβαστα με τις παραδοσιακές θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης των Modigliani & Miller και της θεωρίας άντλησης των κεφαλαίων βάσει συγκεκριμένης ιεραρχίας (pecking order hypothesis).

Συνολικά καταλήγουμε στα εξής ποιοτικά συμπεράσματα: i) η επάρκεια κεφαλαίου προς κάλυψη ζημιών, που προκύπτουν από το δανειακό χαρτοφυλάκιο μιας τράπεζας, αποτελεί θετικό παράγοντα της κεφαλαιακής δομής, ii) η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων της τράπεζας, συνεισφέρει θετικά στην αυτονομία της iii) η υψηλή μερισματική και κεφαλαιακή απόδοση των μετόχων φανερώνει μια ισχυρή τράπεζα με υψηλή κεφαλαιακή βάση (well capitalized Bank) iv) η υψηλότερη επάρκεια κεφαλαίων για χορηγήσεις, παράγει περισσότερο εισόδημα από την πλευρά του ενεργητικού της, γεγονός που ενισχύει την κερδοφορία και αυτονομία της, v) η εξωτερική χρηματοδότηση της τράπεζας από καταθέσεις και εξωτερικό δανεισμό αυξάνει το συνολικό κόστος δανεισμού και μειώνει τον δείκτη αυτονομίας της και vi) η σωρευτική κεφαλαιοποίηση ιδίων κεφαλαίων προηγούμενης περιόδου μέσω παρακρατηθέντων κερδών ενδυναμώνει την συνολική κεφαλαιακή δομή.

Συγκρίνοντας τα εμπειρικά μας αποτελέσματα, με τα αποτελέσματα της πιο αντιπροσωπευτικής έρευνας, των Gropp & Heider (ECB 2008), εντοπίζουμε τους νέους παράγοντες που εμφανίζονται να ερμηνεύουν την κεφαλαιακή δομή των τραπεζών, οι οποίοι είναι: i) η αξιολόγηση των ζημιών τους σε επίπεδο συνολικού δανειακού χαρτοφυλακίου, ii) η επάρκεια κεφαλαίου για πιστωτική επέκταση iii) το κόστος χρηματοδότησεως των χορηγήσεών τους και από ποιες πηγές πραγματοποιείται και τέλος iv) η κεφαλαιακή δομή των τραπεζών εμφανίζουσα μια σχετική σταθερότητα.

Θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε τις εξής προκλήσεις για την έρευνα στο μέλλον αναφορικά με την κεφαλαιακή διάρθρωση των εμπορικών τραπεζών στην Ευρωζώνη: τον περιορισμό των πηγών άντλησης κεφαλαίου, την σταδιακή τους απεμπλοκή από την κεφαλαιακή εξάρτηση της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας. Την σημαντική απομείωση στοιχείων του ενεργητικού τους από κυβερνητικά ομόλογα, που υπέστησαν απομείωση. Την μαζική εκροή καταθέσεων από τις χώρες της Ευρωζώνης. Τον περιορισμό της πιστωτικής τους επέκτασης κατά την διάρκεια 2008 έως το 2012, που εξετάζονται οι παράγοντες της κεφαλαιακής τους διάρθρωσης. Τέλος την επάρκεια των εποπτικών κεφαλαίων, όπως καθορίζονται από την επιτροπή της Βασιλείας καθώς και το ύψος των ρευστών διαθεσίμων στον ισολογισμό τους.

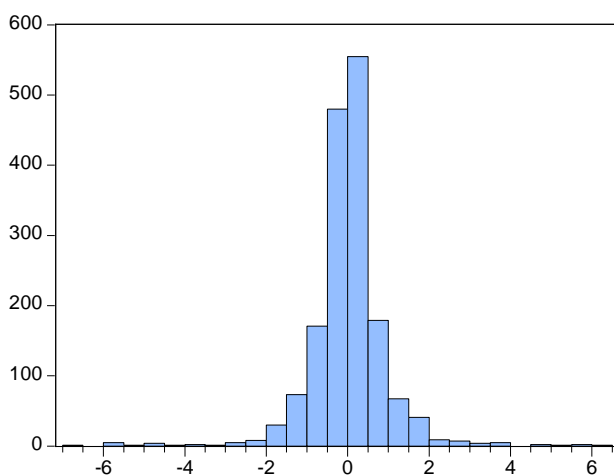
Παράρτημα

Πίνακας αρ.1

Date: 02/02/12 Time: 15:17
 Sample: 1996 2010
 Included observations: 15322

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.054	-0.054	45.499	0.000
		2	0.005	0.002	45.852	0.000
		3	-0.014	-0.013	48.686	0.000
		4	0.005	0.004	49.109	0.000
		5	-0.004	-0.003	49.310	0.000
		6	0.001	0.001	49.336	0.000
		7	-0.001	-0.000	49.341	0.000
		8	-0.004	-0.004	49.575	0.000
		9	0.001	0.000	49.579	0.000
		10	-0.004	-0.004	49.795	0.000
		11	0.003	0.003	49.964	0.000
		12	-0.000	0.000	49.964	0.000

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ



Series: Standardized Residuals
 Sample 1997 2009
 Observations 1655

Mean 1.45e-17
 Median 0.000000
 Maximum 6.345582
 Minimum -6.571362
 Std. Dev. 0.953712
 Skewness -0.363531
 Kurtosis 14.60744

Jarque-Bera 9327.387
 Probability 0.000000

Έλεγχος αυτοσυσχέτισης & κανονικότητας της κατανομής. Προτού εκτελέσουμε την πρώτη παλινδρόμηση πραγματοποιήσαμε έλεγχο αυτοσυσχέτισης όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών μας (X1 έως X14) και παρατηρήσαμε ότι δεν εμφανίζεται ισχυρή αυτοσυσχέτιση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών μας καθώς και έλεγχο κανονικότητας, διαπιστώνοντας ότι η κατανομή των μεταβλητών είναι κανονική.

Πίνακας αρ.2

Fixed Time Effect – Group Fixed Effect

Dependent Variable: Y1
 Method: Panel Least Squares
 Date: 01/23/12 Time: 19:26
 Sample (adjusted): 1997 2009
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 354
 Total panel (unbalanced) observations: 1177

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.20452	1.328820	8.431935	0.0000
X1	0.012429	0.056807	0.218793	0.8269
X2	0.027467	0.029308	0.937202	0.3489
X3	0.207823	0.205899	1.009348	0.3131
X4	-0.236539	0.182405	-1.296784	0.1951
X5	1.438873	0.298683	4.817390	0.0000
X6	-0.034488	0.012439	-2.772670	0.0057
X7	-0.000665	0.001248	-0.532698	0.5944
X8	-0.209265	0.039225	-5.335034	0.0000
X9	0.138396	0.032380	4.274157	0.0000
X10	-0.046612	0.011539	-4.039591	0.0001
X11	0.100322	0.017470	5.742514	0.0000
X12	-1.022180	1.024684	-0.997557	0.3188
X13	5.690456	5.784441	0.983752	0.3255
X14	12.49373	12.31203	1.014757	0.3105

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)
 Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.920566	Mean dependent var	10.43655
Adjusted R-squared	0.882792	S.D. dependent var	5.586762
S.E. of regression	1.912663	Akaike info criterion	4.390710
Sum squared resid	2915.650	Schwarz criterion	6.027818
Log likelihood	-2203.933	Hannan-Quinn criter.	5.007985
F-statistic	24.37060	Durbin-Watson stat	1.887792
Prob(F-statistic)	0.000000		

Η πρώτη παλινδρόμηση έτρεξε με εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη Tier I. Για τον δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας Tier I, εντοπίστηκαν πολλές ελλειπείς παρατηρήσεις στην εξεταζόμενη χρονοσειρά.

(Missing Values) καθώς ο δείκτης άρχισε να καταγράφεται στην βάση δεδομένων Bankscore από το 2003 και μετά λόγω της επιβολής του θεσμικού περιβάλλοντος της Βασιλείας II, σχετικά με τα ελάχιστα εποπτικά κεφάλαια.

Πίνακας αρ.3

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 01/23/12 Time: 19:29
 Sample (adjusted): 1997 2009
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 487
 Total panel (unbalanced) observations: 1655

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.156734	0.600579	8.586275	0.0000
X1	0.072231	0.028754	2.512004	0.0121
X2	-0.001721	0.015463	-0.111308	0.9114
X3	0.518298	0.079583	6.512675	0.0000
X4	0.345547	0.053879	6.413444	0.0000
X5	0.660530	0.115004	5.743551	0.0000
X6	-0.034749	0.005846	-5.944430	0.0000
X7	-0.001764	0.000589	-2.996301	0.0028
X8	-0.065422	0.013998	-4.673643	0.0000
X9	0.056799	0.008968	6.333487	0.0000
X10	0.001761	0.006456	0.272719	0.7851
X11	-0.010168	0.008589	-1.183841	0.2367
X12	-0.183002	0.467073	-0.391805	0.6953
X13	4.640122	2.587110	1.793554	0.0731
X14	6.317814	6.148612	1.027519	0.3044

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.953557	Mean dependent var	7.215523
Adjusted R-squared	0.932734	S.D. dependent var	4.425426
S.E. of regression	1.147762	Akaike info criterion	3.362425
Sum squared resid	1504.423	Schwarz criterion	5.039844
Log likelihood	-2269.407	Hannan-Quinn criter.	3.984250
F-statistic	45.79502	Durbin-Watson stat	1.889886
Prob(F-statistic)	0.000000		

Το κριτήριο μας για την επεξήγηση των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι επίπεδο σημαντικότητας 10%, $prob < 0.1$. Από την πρώτη παλινδρόμηση του αρχικού μας μοντέλου, παρατηρούμε ότι πολλές παράμετροι φαίνεται να μην είναι στατιστικά σημαντικές.

Σε μια τέτοια περίπτωση δεν αφαιρούμε τις φαινομενικά μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές ταυτόχρονα, αλλά ξεκινώντας από αυτή που εμφανίζει το μεγαλύτερο p-value. (General to specific: Τα διαδοχικά αποτελέσματα των εκτιμήσεων μας βρίσκονται κατωτέρω στο παράρτημα).

Πίνακας αρ.4

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/02/12 Time: 14:56
 Sample (adjusted): 1997 2009
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 637
 Total panel (unbalanced) observations: 2367

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.095059	0.654776	4.726896	0.0000
X1	0.128434	0.024561	5.229227	0.0000
X3	0.434357	0.083851	5.180121	0.0000
X4	0.082363	0.057355	1.436024	0.1512
X5	0.563888	0.097196	5.801539	0.0000
X6	-0.045496	0.006344	-7.171579	0.0000
X7	-0.001249	0.000656	-1.902752	0.0572
X8	-0.157587	0.013693	-11.50826	0.0000
X9	0.159258	0.008735	18.23236	0.0000
X10	-0.004129	0.003252	-1.269879	0.2043
X11	0.051165	0.005436	9.411575	0.0000
X12	-0.332440	0.576249	-0.576903	0.5641
X13	4.444573	3.316528	1.340128	0.1804
X14	8.194438	7.997568	1.024616	0.3057

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.951650	Mean dependent var	8.028754
Adjusted R-squared	0.932905	S.D. dependent var	6.743800
S.E. of regression	1.746825	Akaike info criterion	4.184776
Sum squared resid	5202.631	Schwarz criterion	5.798350
Log likelihood	-4290.682	Hannan-Quinn criter.	4.772208
F-statistic	50.76930	Durbin-Watson stat	1.712169
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X2:

Non Performing Loans/Gross Loans

Πίνακας αρ.5

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/02/12 Time: 14:59
 Sample (adjusted): 1997 2009
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 642
 Total panel (unbalanced) observations: 2386

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.313345	0.635404	5.214549	0.0000
X1	0.137144	0.024340	5.634592	0.0000
X3	0.358499	0.078967	4.539840	0.0000
X5	0.617673	0.090179	6.849421	0.0000
X6	-0.047319	0.006251	-7.569979	0.0000
X7	-0.001614	0.000612	-2.637603	0.0084
X8	-0.160507	0.013645	-11.76318	0.0000
X9	0.161748	0.008703	18.58476	0.0000
X10	-0.004574	0.003247	-1.408963	0.1590
X11	0.051764	0.005436	9.522561	0.0000
X12	-0.248092	0.574426	-0.431895	0.6659
X13	4.129372	3.302841	1.250249	0.2114
X14	9.248393	7.986233	1.158042	0.2470

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.951207	Mean dependent var	8.022858
Adjusted R-squared	0.932343	S.D. dependent var	6.720742
S.E. of regression	1.748132	Akaike info criterion	4.185935
Sum squared resid	5256.258	Schwarz criterion	5.798563
Log likelihood	-4327.820	Hannan-Quinn criter.	4.772784
F-statistic	50.42295	Durbin-Watson stat	1.702269
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X4:

Other Operating Income/Average Assets

Πίνακας αρ.6

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/02/12 Time: 15:01
 Sample (adjusted): 1997 2009
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 643
 Total panel (unbalanced) observations: 2392

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.262307	0.632786	5.155466	0.0000
X1	0.135757	0.024294	5.588020	0.0000
X3	0.362646	0.078763	4.604292	0.0000
X5	0.618790	0.090027	6.873364	0.0000
X6	-0.047491	0.006239	-7.612538	0.0000
X7	-0.001627	0.000611	-2.664893	0.0078
X8	-0.159478	0.013608	-11.71946	0.0000
X9	0.161811	0.008692	18.61518	0.0000
X11	0.047079	0.004305	10.93476	0.0000
X12	-0.306725	0.572227	-0.536020	0.5920
X13	4.149708	3.298300	1.258136	0.2085
X14	9.157981	7.968393	1.149288	0.2506

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.951186	Mean dependent var	8.018591
Adjusted R-squared	0.932378	S.D. dependent var	6.715244
S.E. of regression	1.746242	Akaike info criterion	4.183343
Sum squared resid	5263.200	Schwarz criterion	5.792625
Log likelihood	-4337.278	Hannan-Quinn criter.	4.768900
F-statistic	50.57522	Durbin-Watson stat	1.697394
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X10:
 Liquid Assets/Customers Funds & Short Term Funding

Πίνακας αρ.7

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/02/12 Time: 15:04
 Sample (adjusted): 1997 2010
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 659
 Total panel (unbalanced) observations: 2551

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.093736	0.501330	4.176363	0.0000
X1	0.105064	0.021430	4.902591	0.0000
X3	0.360358	0.077610	4.643205	0.0000
X5	0.541763	0.085581	6.330390	0.0000
X6	-0.039487	0.005849	-6.750893	0.0000
X7	-0.001820	0.000607	-2.999545	0.0027
X8	-0.167751	0.012979	-12.92502	0.0000
X9	0.182507	0.008073	22.60618	0.0000
X11	0.056085	0.003973	14.11652	0.0000
X13	2.555111	3.058141	0.835511	0.4035
X14	8.891453	7.528868	1.180981	0.2378

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.949124	Mean dependent var	8.018193
Adjusted R-squared	0.930586	S.D. dependent var	6.700196
S.E. of regression	1.765265	Akaike info criterion	4.198089
Sum squared resid	5824.104	Schwarz criterion	5.760524
Log likelihood	-4672.663	Hannan-Quinn criter.	4.764745
F-statistic	51.20015	Durbin-Watson stat	1.669196
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X12:

Bank Concentration Ratio

Πίνακας αρ.8

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/02/12 Time: 15:05
 Sample (adjusted): 1997 2010
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 713
 Total panel (unbalanced) observations: 2881

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.827502	0.437377	4.178325	0.0000
X1	0.077651	0.018163	4.275186	0.0000
X3	0.436438	0.071155	6.133660	0.0000
X5	0.373426	0.049274	7.578613	0.0000
X6	-0.030698	0.003307	-9.283276	0.0000
X7	-0.001871	0.000571	-3.276186	0.0011
X8	-0.178898	0.011484	-15.57782	0.0000
X9	0.193962	0.007043	27.54115	0.0000
X11	0.055944	0.003756	14.89283	0.0000
X14	7.800916	6.527423	1.195099	0.2322

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.951727	Mean dependent var	7.806491
Adjusted R-squared	0.935216	S.D. dependent var	6.864628
S.E. of regression	1.747239	Akaike info criterion	4.169658
Sum squared resid	6551.401	Schwarz criterion	5.691675
Log likelihood	-5271.392	Hannan-Quinn criter.	4.718252
F-statistic	57.64189	Durbin-Watson stat	1.680605
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X13: GDP Growth

Πίνακας αρ.9

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/02/12 Time: 15:06
 Sample: 1996 2010
 Periods included: 15
 Cross-sections included: 733
 Total panel (unbalanced) observations: 3075

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.813915	0.404150	4.488220	0.0000
X1	0.065949	0.016822	3.920441	0.0001
X3	0.485713	0.066464	7.307961	0.0000
X5	0.353751	0.046200	7.656885	0.0000
X6	-0.029388	0.003151	-9.327884	0.0000
X7	-0.001920	0.000544	-3.526696	0.0004
X8	-0.179689	0.010843	-16.57147	0.0000
X9	0.195998	0.006780	28.90929	0.0000
X11	0.053945	0.003636	14.83695	0.0000

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.952782	Mean dependent var	7.778758
Adjusted R-squared	0.937436	S.D. dependent var	6.941812
S.E. of regression	1.736345	Akaike info criterion	4.150761
Sum squared resid	6994.552	Schwarz criterion	5.631557
Log likelihood	-5626.794	Hannan-Quinn criter.	4.682731
F-statistic	62.08687	Durbin-Watson stat	1.648664
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X14: CPI

Έχοντας αφαιρέσει διαδοχικά τις μεταβλητές: X2, X4, X10, X12, X13 και X14 που είναι στατιστικά μη σημαντικές, παρατηρούμε ότι ο δείκτης Durbin Watson εμφανίζεται στο 1,6486, γεγονός που ερμηνεύεται ότι μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών μας υπάρχει ενδεχομένως αυτοσυσχέτιση 1ου βαθμού.

Υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι υπάρχει εξάρτηση η οποία δεν έχει μοντελοποιηθεί, οπότε πρέπει να επαναπροσδιορίσουμε το μοντέλο (respecification). Προκειμένου να διορθώσουμε τον δείκτη Durbin Watson ώστε να φτάσει στο σημείο του επιθυμητού εύρους του δηλαδή κοντά στο δύο, τρέχουμε ξανά την παλινδρόμηση του μοντέλου μας με μια χρονική υστέρηση (t-1) κάθε μεταβλητής προκειμένου να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα στο εμπειρικό μας μοντέλο.

Πίνακας αρ.10

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 17:52
 Sample (adjusted): 1998 2010
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 471
 Total panel (unbalanced) observations: 1533

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.111730	0.043736	2.554624	0.0108
X2T	-0.032305	0.029933	-1.079277	0.2807
X3T	0.125561	0.108382	1.158498	0.2469
X4T	0.408247	0.080310	5.083396	0.0000
X5T	-0.359897	0.160122	-2.247649	0.0248
X6T	0.009489	0.007769	1.221367	0.2222
X7T	-0.001810	0.000769	-2.351985	0.0189
X8T	-0.036543	0.018447	-1.980984	0.0479
X9T	0.029132	0.011645	2.501761	0.0125
X10T	0.001443	0.008277	0.174358	0.8616
X11T	0.009410	0.011220	0.838740	0.4018
X12T	-1.978042	0.649100	-3.047361	0.0024
X13T	3.356862	3.532028	0.950406	0.3421
X14T	-5.483861	8.240383	-0.665486	0.5059
C	7.470357	0.808590	9.238744	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.931699	Mean dependent var	7.249700
Adjusted R-squared	0.898999	S.D. dependent var	4.565266
S.E. of regression	1.450868	Akaike info criterion	3.838744
Sum squared resid	2180.799	Schwarz criterion	5.568350
Log likelihood	-2445.397	Hannan-Quinn criter.	4.482383
F-statistic	28.49240	Durbin-Watson stat	1.291672
Prob(F-statistic)	0.000000		

Επαναλαμβάνουμε την διαδικασία σταδιακής αφαίρεσης των μεταβλητών που είναι μη στατιστικά σημαντικές, με χρονική υστέρηση (Lags t-1). Αρχικά αφαιρούμε την X10 και έπειτα την X14, X13, X6, X2, X12, X4, X3 και τέλος την X11.

Πίνακας αρ.11

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 17:56
 Sample (adjusted): 1998 2010
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 471
 Total panel (unbalanced) observations: 1533

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.111781	0.043715	2.557050	0.0107
X2T	-0.031916	0.029835	-1.069742	0.2850
X3T	0.125409	0.108328	1.157675	0.2473
X4T	0.407965	0.080256	5.083292	0.0000
X5T	-0.360069	0.160044	-2.249817	0.0247
X6T	0.009569	0.007752	1.234405	0.2173
X7T	-0.001798	0.000766	-2.346863	0.0191
X8T	-0.036705	0.018415	-1.993220	0.0465
X9T	0.029100	0.011638	2.500453	0.0126
X11T	0.010968	0.006781	1.617407	0.1061
X12T	-1.966879	0.645633	-3.046437	0.0024
X13T	3.375691	3.528726	0.956631	0.3390
X14T	-5.454887	8.234855	-0.662414	0.5079
C	7.476237	0.807509	9.258396	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.931697	Mean dependent var	7.249700
Adjusted R-squared	0.899094	S.D. dependent var	4.565266
S.E. of regression	1.450190	Akaike info criterion	3.837469
Sum squared resid	2180.863	Schwarz criterion	5.563594
Log likelihood	-2445.420	Hannan-Quinn criter.	4.479813
F-statistic	28.57662	Durbin-Watson stat	1.291619
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X10T:
 Liquid Assets/Customers Funds & Short Term Funding
 Όπου T=t-1

Πίνακας αρ.12

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 17:59
 Sample (adjusted): 1998 2010
 Periods included: 13
 Cross-sections included: 471
 Total panel (unbalanced) observations: 1533

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.111286	0.043697	2.546783	0.0110
X2T	-0.030828	0.029782	-1.035137	0.3008
X3T	0.122772	0.108226	1.134410	0.2569
X4T	0.408335	0.080232	5.089403	0.0000
X5T	-0.346677	0.158719	-2.184223	0.0292
X6T	0.008511	0.007583	1.122269	0.2620
X7T	-0.001788	0.000766	-2.335569	0.0197
X8T	-0.037411	0.018379	-2.035480	0.0421
X9T	0.029256	0.011632	2.515099	0.0121
X11T	0.010846	0.006777	1.600323	0.1098
X12T	-2.015009	0.641358	-3.141788	0.0017
X13T	2.650291	3.353597	0.790283	0.4295
C	7.459309	0.806886	9.244562	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.931668	Mean dependent var	7.249700
Adjusted R-squared	0.899148	S.D. dependent var	4.565266
S.E. of regression	1.449798	Akaike info criterion	3.836587
Sum squared resid	2181.786	Schwarz criterion	5.559233
Log likelihood	-2445.744	Hannan-Quinn criter.	4.477636
F-statistic	28.64907	Durbin-Watson stat	1.291989
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X14T: CPI

Όπου $T=t-1$

Πίνακας αρ.13

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 18:02
 Sample (adjusted): 1997 2010
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 493
 Total panel (unbalanced) observations: 1703

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.102569	0.041236	2.487375	0.0130
X2T	-0.021139	0.028094	-0.752450	0.4519
X3T	0.154792	0.101522	1.524715	0.1276
X4T	0.371997	0.076165	4.884065	0.0000
X5T	-0.232479	0.152715	-1.522314	0.1282
X6T	0.004132	0.007324	0.564138	0.5728
X7T	-0.001520	0.000715	-2.125600	0.0337
X8T	-0.034785	0.016616	-2.093415	0.0365
X9T	0.029670	0.011128	2.666352	0.0078
X11T	0.012820	0.006339	2.022620	0.0433
X12T	-1.883374	0.571730	-3.294169	0.0010
C	7.053332	0.721890	9.770644	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.929778	Mean dependent var	7.120329
Adjusted R-squared	0.899226	S.D. dependent var	4.491102
S.E. of regression	1.425694	Akaike info criterion	3.792553
Sum squared resid	2410.667	Schwarz criterion	5.444083
Log likelihood	-2712.359	Hannan-Quinn criter.	4.403900
F-statistic	30.43285	Durbin-Watson stat	1.295384
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X13T: GDP Growth

Όπου T=t-1

Πίνακας αρ.14

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 18:03
 Sample (adjusted): 1997 2010
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 493
 Total panel (unbalanced) observations: 1703

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.103660	0.041179	2.517322	0.0120
X2T	-0.022172	0.028026	-0.791123	0.4290
X3T	0.150952	0.101264	1.490673	0.1363
X4T	0.362074	0.074085	4.887252	0.0000
X5T	-0.162795	0.089772	-1.813421	0.0700
X7T	-0.001521	0.000715	-2.127210	0.0336
X8T	-0.034342	0.016593	-2.069670	0.0387
X9T	0.029240	0.011098	2.634667	0.0085
X11T	0.012892	0.006335	2.034867	0.0421
X12T	-1.848552	0.568224	-3.253207	0.0012
C	7.047569	0.721611	9.766444	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.929759	Mean dependent var	7.120329
Adjusted R-squared	0.899284	S.D. dependent var	4.491102
S.E. of regression	1.425284	Akaike info criterion	3.791647
Sum squared resid	2411.313	Schwarz criterion	5.439982
Log likelihood	-2712.587	Hannan-Quinn criter.	4.401812
F-statistic	30.50885	Durbin-Watson stat	1.297223
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X6T:

Return on Average Equity

Όπου $T=t-1$

Πίνακας αρ.15

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 18:05
 Sample (adjusted): 1997 2010
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 687
 Total panel (unbalanced) observations: 2697

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.160800	0.028949	5.554628	0.0000
X3T	0.615542	0.112920	5.451141	0.0000
X4T	0.135242	0.081367	1.662130	0.0966
X5T	0.108023	0.066040	1.635736	0.1021
X7T	0.001773	0.000924	1.918953	0.0551
X8T	-0.102211	0.018042	-5.665165	0.0000
X9T	0.116090	0.011376	10.20483	0.0000
X11T	0.045518	0.006150	7.400954	0.0000
X12T	0.202307	0.799316	0.253101	0.8002
C	1.727578	0.860969	2.006549	0.0449

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.889369	Mean dependent var	7.741064
Adjusted R-squared	0.849969	S.D. dependent var	6.771991
S.E. of regression	2.623054	Akaike info criterion	4.987314
Sum squared resid	13678.26	Schwarz criterion	6.538306
Log likelihood	-6016.393	Hannan-Quinn criter.	5.548231
F-statistic	22.57286	Durbin-Watson stat	1.424276
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X2T:

Non Performig Loans/Gross Loans

Όπου T=t-1

Πίνακας αρ.16

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 18:07
 Sample (adjusted): 1997 2010
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 687
 Total panel (unbalanced) observations: 2697

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.160502	0.028918	5.550231	0.0000
X3T	0.615749	0.112890	5.454401	0.0000
X4T	0.136048	0.081285	1.673717	0.0943
X5T	0.108029	0.066024	1.636207	0.1020
X7T	0.001763	0.000923	1.910663	0.0562
X8T	-0.102323	0.018032	-5.674460	0.0000
X9T	0.116207	0.011364	10.22594	0.0000
X11T	0.045526	0.006149	7.404159	0.0000
C	1.853130	0.703536	2.634023	0.0085

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.889365	Mean dependent var	7.741064
Adjusted R-squared	0.850039	S.D. dependent var	6.771991
S.E. of regression	2.622437	Akaike info criterion	4.986605
Sum squared resid	13678.70	Schwarz criterion	6.535409
Log likelihood	-6016.437	Hannan-Quinn criter.	5.546731
F-statistic	22.61534	Durbin-Watson stat	1.424624
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X12T:

Bank Concentration Ratio, Όπου $T=t-1$

Πίνακας αρ.17

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 18:27
 Sample (adjusted): 1997 2010
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 687
 Total panel (unbalanced) observations: 2697

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.112081	0.024948	4.492577	0.0000
X3T	0.080687	0.099215	0.813249	0.4162
X4T	-0.007284	0.070146	-0.103842	0.9173
X5T	0.102788	0.056806	1.809441	0.0705
X7T	0.002650	0.000795	3.335327	0.0009
X8T	0.034621	0.016357	2.116612	0.0344
X9T	-0.027382	0.011185	-2.448157	0.0144
X11T	0.006537	0.005492	1.190316	0.2341
Y2T	0.783095	0.029622	26.43658	0.0000
C	0.597195	0.607172	0.983568	0.3254

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.918143	Mean dependent var	7.741064
Adjusted R-squared	0.888990	S.D. dependent var	6.771991
S.E. of regression	2.256302	Akaike info criterion	4.686090
Sum squared resid	10120.71	Schwarz criterion	6.237082
Log likelihood	-5610.193	Hannan-Quinn criter.	5.247007
F-statistic	31.49451	Durbin-Watson stat	2.140271
Prob(F-statistic)	0.000000		

Με εξάρτηση χρονικής υστέρησης την εξαρτημένη μεταβλητή
 Y2T: Equity/Total Assets, όπου T= t-1, προκειμένου να κάνουμε προβλέψεις.

Πίνακας αρ.18

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 18:29
 Sample (adjusted): 1997 2010
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 694
 Total panel (unbalanced) observations: 2721

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.111732	0.024966	4.475302	0.0000
X3T	0.052630	0.096392	0.546000	0.5851
X5T	0.099899	0.052762	1.893385	0.0585
X7T	0.002195	0.000745	2.947689	0.0032
X8T	0.043596	0.016145	2.700274	0.0070
X9T	-0.035639	0.010915	-3.265210	0.0011
X11T	0.004802	0.005432	0.884155	0.3767
Y2T	0.797642	0.029256	27.26440	0.0000
C	0.713816	0.585400	1.219365	0.2228

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.928512	Mean dependent var	7.823403
Adjusted R-squared	0.903067	S.D. dependent var	7.269509
S.E. of regression	2.263298	Akaike info criterion	4.692208
Sum squared resid	10275.77	Schwarz criterion	6.244858
Log likelihood	-5668.750	Hannan-Quinn criter.	5.253472
F-statistic	36.49091	Durbin-Watson stat	2.148369
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X4T:
 Other Operating Income/Average Assets, όπου T=t-1

Πίνακας αρ.19

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 18:30
 Sample (adjusted): 1997 2010
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 743
 Total panel (unbalanced) observations: 2918

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.109473	0.024356	4.494693	0.0000
X5T	0.115127	0.051466	2.236963	0.0254
X7T	0.001987	0.000704	2.821215	0.0048
X8T	0.047584	0.015852	3.001753	0.0027
X9T	-0.037890	0.010839	-3.495576	0.0005
X11T	0.005612	0.005368	1.045480	0.2959
Y2T	0.788876	0.027983	28.19134	0.0000
C	0.828908	0.577573	1.435158	0.1514

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)
 Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.926697	Mean dependent var	7.834270
Adjusted R-squared	0.900778	S.D. dependent var	7.241967
S.E. of regression	2.281185	Akaike info criterion	4.707121
Sum squared resid	11214.20	Schwarz criterion	6.270422
Log likelihood	-6104.689	Hannan-Quinn criter.	5.270229
F-statistic	35.75290	Durbin-Watson stat	2.151898
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X3T:
 Net Interest Income/Average Assets, όπου T=t-1

Πίνακας αρ.20

Dependent Variable: Y2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/09/12 Time: 18:32
 Sample (adjusted): 1997 2010
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 744
 Total panel (unbalanced) observations: 2919

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1T	0.108447	0.024337	4.456076	0.0000
X5T	0.118467	0.051368	2.306258	0.0212
X7T	0.002066	0.000700	2.949408	0.0032
X8T	0.042597	0.015118	2.817688	0.0049
X9T	-0.037760	0.010839	-3.483709	0.0005
Y2T	0.795828	0.027182	29.27783	0.0000
C	1.208716	0.448688	2.693888	0.0071

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.926668	Mean dependent var	7.832905
Adjusted R-squared	0.900750	S.D. dependent var	7.241101
S.E. of regression	2.281235	Akaike info criterion	4.707106
Sum squared resid	11219.89	Schwarz criterion	6.269961
Log likelihood	-6107.021	Hannan-Quinn criter.	5.270044
F-statistic	35.75392	Durbin-Watson stat	2.138972
Prob(F-statistic)	0.000000		

Αφαιρώντας την ανεξάρτητη μεταβλητή X11T:

Liquid Assets/Total Deposits & Borrowing Cost, όπου $T=t-1$

Φτάνοντας στην τελική μας παλινδρόμηση, παρατηρούμε ότι οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι οι X1, X5, X7, X8, X9 και Y2 η εξαρτημένη μας.

Σε αυτό το σημείο όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές οπότε καταλήγουμε στο ακόλουθο μοντέλο για το φαινόμενο της κεφαλαιακής διάρθρωσης που μελετούμε.

$$\begin{aligned}
 \frac{Equity}{TotalAssets} \Big|_{i,t} = & 1.209 & + & 0.108 \frac{LoanLoss\ Re\ serves}{GrossLoans} \Big|_{i,t-1} \\
 & (2.69)^{***} & & (4.45)^{***} \\
 & + 0.118 ROOA \Big|_{i,t-1} & + & 0.002 DividendPayOut \Big|_{i,t-1} \\
 & (2.30)^{***} & & (2.94)^{***} \\
 & + 0.042 \frac{NetLoans}{TotalAssets} \Big|_{i,t-1} & - & 0.037 \frac{NetLoans}{TotalDep\ \&\ Bor} \Big|_{i,t-1} \\
 & (2.81)^{***} & & (-3.48)^{***} \\
 & + 0.795 \frac{Equity}{TotalAssets} \Big|_{i,t-1} & + & u_t \\
 & (29.27)^{***} & &
 \end{aligned}$$

R- squared: 0.926669

Adjusted R – squared: 0.900750

Durbin Watson stat: 2.138972

Ταυτόχρονα παρατηρούμε ότι ο δείκτης Durbin Watson έχει διορθωθεί σημαντικά από 1,6486 που ήταν πριν σε 2,1389, έχει τιμή κοντά στο δύο. Τέλος το επίπεδο της ερμηνευτικής ικανότητας του υποδείγματος μας ανέρχεται στο 0,926668 R-Squared ή αλλιώς 92,66%.

Βιβλιογραφία

Βιβλία

David O.Beim, Καθηγητής Charles W. Calomiris, *Emerging Financial Markets* Mc Graw-Hill Irwin, Columbia University, chapters: 4, 5

Frederic S. Mishkin *The economics of Money, Banking and Financial Markets, Business School Edition, second edition*, Columbia University, chapters: 8, 10

Carl-Johan Lindgren, Gillian Garcia and Matthew I.Saal (1996) *Bank Soundness and Macroeconomic Policy, International Fund*, Washington D.C, chapters, appendix i,ii

Καθηγητής Τραπεζικής Άγγελος Α.Α. Αντζουλάτος, *Κυβερνήσεις, Χρηματαγορές και Μακροοικονομία...πλοήγηση στον κόσμο της οικονομίας και των αγορών, Αθήνα Σεπτέμβριος 2011 Εκδόσεις Διπλογραφία. Σημειώσεις διδάσκοντος με θέμα: Χρηματοπιστωτικό Σύστημα – Γενική επισκόπηση*, Πανεπιστήμιο Πειραιά, τμήμα Χρηματοοικονομικής & Τραπεζικής Διοικητικής

Jean Dermine Professor of Banking and Finance, *Bank Valuation & Value Based Management, Deposit and loan pricing, Performance Evaluation and Risk Management* INSEAD, chapters: 4, 5, 6, 7

Tommaso Padoa – Schioppa, *Regulating Finance Balancing Freedom and Risk*, Oxford, chapters: 1

Σύμβουλος Διοίκησης Τράπεζας Alpha Bank και εξωτερικός συνεργάτης Πανεπιστήμιο Πειραιά, τμήμα Χρηματοοικονομικής & Τραπεζικής Διοικητικής Γ.Ν. Κόντος *Σημειώσεις διδάσκοντος σ το αντικείμενο της Τραπεζικής Λογιστικής*

Καθηγητης Α.Χαρδούβελης Πανεπιστήμιο Πειραιά, τμήμα Χρηματοοικονομικής & Τραπεζικής Διοικητικής επιμέλεια Β. Καραμούζης *Από τη διεθνή κρίση στην κρίση της ευρωζώνης και της Ελλάδας: Τι μας επιφυλάσσει το μέλλον;* Εκδοτικός Οίκος Α.Α Λιβάνη, σελ: 496-501.

Καθηγητής Οικονομικών Νουριέλ Ρουμπινί και αναπληρωτής καθηγητής Στίβεν Μιμ. *Η οικονομία της κρίσης. Μάθημα εκτάκτου ανάγκης για το μέλλον του χρήματος.* Εκδόσεις Πατάκη. Πανεπιστήμιο Stern, Νέα Υόρκη και Πανεπιστήμιο Τζώρτζια. Εισαγωγή, σελ 96-97, 149- 155, 296-300,

Παναγιώτης Χρ. Αγγελόπουλος. *Τράπεζες και Χρηματοπιστωτικό Σύστημα.* Β' Έκδοση, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη. Εισαγωγή, σελ: 55-59

Επιστημονικά Άρθρα

Anna Maria Agresti, Patrizia Baudino and Paolo Poloni, *The ECB and IMF indicators for the macro-prudential analysis of the banking sector. A comparison of the two approaches, occasional paper series, No 99/* November 2008, European Central Bank Eurosystem

Harry DeAngelo, Richard Roll, *How stable are Corporate Capital Structures*, March 2011, revised July 2011

John R. Graham Duke University, Fugua School of Business and NBER, Mark T. Leary Washington University in St. Louis, Olin Business School, *A review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the future.* 2010

Reint Gropp and Florian Heider, *The Determinants of Bank Capital Structure*, Working Paper Series No 1096, September 2009, European Central Bank Eurosystem

Douglas W.Diamond and Raghuram G.Rajan *A Theory of Bank Capital*, The Journal of Finance, Vol LV, No 6, Dec 2000

Reint Gropp and Florian Heider, *The Determinants of Bank Capital Structure*, Review of Finance Vol.14 pp. 587-622, 2010, ECB, Center for European Economic Research, Vol 8, No 15, 2008

Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlement. Second Working Paper, October 2002.