

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
& ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ



Π.Μ.Σ. Χρηματοοικονομική Ανάλυση για Στελέχη Επιχειρήσεων

Διπλωματική Εργασία

"Αποτίμηση Τραπεζών"

Γάτσος Σπυρίδων

A.M. ΜΧΑΝ1304

Επιβλέπων καθηγητής: κ. Κυριαζής Δημήτριος

Επιτροπή: κ. Αντζουλάτος Άγγελος

κ. Τσιριτάκης Εμμανουήλ

Πειραιάς, Φεβρουάριος 2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ανάλυση των μοντέλων αποτίμησης που χρησιμοποιούνται προκειμένου να εκτιμηθεί εάν η τιμή ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος είναι υπερτιμημένη ή υποτιμημένη σε σχέση με την τρέχουσα τιμή. Στην εργασία αναλύονται σε θεωρητικό επίπεδο οι τρεις μεγαλύτερες κατηγορίες αποτίμησης χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, η αποτίμηση με χρήση μοντέλων προεξόφλησης ταμειακών ροών, η μέθοδος των πολλαπλασιαστών και η αποτίμηση με βάση τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Στο τελευταίο μέρος γίνεται η χρήση κάποιων από τα μοντέλα αποτίμησης για την αξιολόγηση της τιμής της Deutsche Bank.

Σημαντικοί όροι: Αποτίμηση, Βασιλεία I, II και III, Μοντέλα Προεξόφλησης Ταμειακών Ροών, Μοντέλο Προεξόφλησης Μερισμάτων, Μοντέλο Ελεύθερων Ταμειακών Ροών προς τους Μετόχους, Μοντέλο Υπερβάλλουσας Απόδοσης, Πολλαπλασιαστές, Αποτίμηση Βασισμένη σε Ενεργητικό και Παθητικό.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to analyze the valuation models used to assess whether the price of a financial institution is overvalued or undervalued relative to the current price. This paper analyzes theoretically the three largest categories of financial institutions (banks) evaluation, using discounted cash flow models, the method of the multipliers and the valuation of the assets and liabilities of financial institutions. In the last part we present the use of some of the valuating models for assessing the price of Deutsche Bank.

Keywords: Valuation, Basel I, II and III, Discounted Cash Flows Model, Dividend Discounted Model, Free Cash Flow to the Equity Model, The Excess Return Model, Multiples, Asset and Liability Based Valuation.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ (ABSTRACT).....	2
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	5
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	6
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΩΝ.....	9
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
2.2 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ.....	9
2.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΗΡΕΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ.....	11
2.4 ΕΠΟΠΤΙΚΟ-ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	12
2.5 ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΩΝ.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΡΑΠΕΖΩΝ.....	22
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	22
3.2 ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΡΑΠΕΖΩΝ.....	22
3.2.1 ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ (DISCOUNTED CASH FLOWS MODEL).....	24
3.2.1.1 ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ (DIVIDEND DISCOUNTED MODEL).....	25
3.2.1.2 ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΜΕΤΟΧΟΥΣ (FREE CASH FLOW TO THE EQUITY MODEL).....	33
3.2.1.3 ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΥΣΑΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (THE EXCESS RETURN MODEL).....	36
3.2.2 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ ΑΓΟΡΑΣ (MARKET MULTIPLES).....	38
3.2.3 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ (DEAL MULTIPLES).....	45
3.2.4 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ ΑΠΟ ΤΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΜΕΓΕΘΗ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΙΔΥΜΑΤΟΣ (MULTIPLES FROM FUNDAMENTALS).....	47
3.2.5 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟ (ASSET & LIABILITY BASED VALUATION).....	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ DEUTSCHE BANK.....	66

5.1 Η ΤΡΑΠΕΖΑ DEUTSCHE BANK.....	66
5.2 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ DEUTSCHE BANK.....	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ.....	89
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ.....	89
ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ.....	90
ΔΙΑΔΥΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ.....	91

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή κ. Κυριαζή Δημήτριο για την άψογη συνεργασία που είχαμε αλλά και για τις πολύτιμες κατευθύνσεις που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την στήριξη που μου παρείχε κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1 : ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΜΕΤΟΧΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ 2013.....	58
Διάγραμμα 2: GERMAN BOND YIELDS.....	88

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΕΠ.....	58
Πίνακας 2: DDM VALUATION.....	83
Πίνακας 3: ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ DDM MODEL.....	84
Πίνακας 4: ΕΚΤΙΜΗΣΗ EPS-DPS.....	84
Πίνακας 5: LARGEST BANKS BY MARKET CAPITALIZATION.....	84
Πίνακας 6: MULTIPLE VALUATION.....	85
Πίνακας 7: FCFE VALUATION.....	86
Πίνακας 8: ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ FCFE MODEL.....	87
Πίνακας 9: SUMMARY VALUATION (3 METHODS).....	87

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά την τελευταία δεκαετία η μεγιστοποίηση της οικονομικής αξίας των επιχειρήσεων αποτελεί κεντρικό θέμα για τις ίδιες αλλά και τους μετόχους τους. Η αξία της επιχείρησης είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της οικονομικής της υγείας σε μακροπρόθεσμη βάση. Ο προσανατολισμός των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων στην αύξηση της οικονομικής αξίας (economic value), είναι πλέον διαδεδομένος, καθώς είναι ζωτικής σημασίας για την λειτουργία τους, αφού η υψηλότερη προστιθέμενη αξία των μετόχων διευκολύνει την πρόσβαση σε ίδια κεφάλαια, κάτι το οποίο είναι απαραίτητο τόσο για την ανάπτυξη των επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων, όσο και για την συμμόρφωση τους με το κανονιστικό πλαίσιο. Η αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος είναι μία εκτίμηση της αξίας αγοράς (market value), σε μια συγκεκριμένη ημερομηνία λαμβάνοντας υπόψη κάποιους παράγοντες όπως είναι ο συνολικός κίνδυνος, ο χρονικός ορίζοντας, οι προσδοκίες εισοδήματος και το κανονιστικό πλαίσιο. Για την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων χρησιμοποιούνται οι ίδιες μέθοδοι αποτίμησης που εφαρμόζονται και για τις επιχειρήσεις του μη χρηματοπιστωτικού τομέα, υπάρχουν ωστόσο ορισμένες πτυχές που αναλύονται στο επόμενο κεφάλαιο και πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την αποτίμησή τους. Τα κύρια προβλήματα που εντοπίζονται κατά την αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος είναι η δυσκολία υπολογισμού των αναμενόμενων ταμειακών ροών, επειδή είναι δύσκολη η εκτίμηση του ύψους των κεφαλαιουχικών δαπανών, του κεφαλαίου κίνησης, του χρέους, καθώς επίσης και το κανονιστικό πλαίσιο βάσει του οποίου πρέπει να συμμορφώνονται και το οποίο διέπει τον τρόπο που κεφαλαιοποιούνται και επενδύουν. Οι αλλαγές στο κανονιστικό πλαίσιο μπορεί να οδηγήσουν σε μεταβολή της αξίας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, ωστόσο η ύπαρξη του είναι αναγκαία για την διασφάλιση της χρηματοοικονομικής σταθερότητας. Τέλος η έλλειψη επαρκούς πληροφόρησης για τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων καθώς και ο βαθμός έκθεσης τους στους διαφόρους κινδύνους δημιουργεί πρόβλημα στην αποτίμησή τους.

Στα επόμενα κεφάλαια παρουσιάζονται οι ιδιαιτερότητες καθώς επίσης και οι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Γίνεται επαρκής αναφορά στο κανονιστικό πλαίσιο που οφείλουν να συμμορφωθούν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και αφορά την Βασιλεία I, II, III , τέλος παρουσιάζονται αναλυτικά οι μέθοδοι αποτίμησης και αποτιμάται η Deutsche Bank.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΩΝ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι ιδιαιτερότητες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων έναντι των μη χρηματοπιστωτικών καθώς επίσης και οι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτίμηση τους. Ένας σημαντικός παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει την αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος είναι το εποπτικό-κανονιστικό πλαίσιο το οποίο διέπει τον τρόπο που κεφαλαιοποιούνται και επενδύουν. Τέλος γίνεται γενική αναφορά στις μεθόδους αποτίμησης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

2.2 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ

Η αποτίμηση είναι το απόλυτο μέτρο για την μέτρηση σε μία οικονομία της αγοράς (Market Economy) (Goedhart, Koller, Wessels 2010). Οι επενδυτές με το να επενδύουν σε επιχειρήσεις έχουν την προσδοκία να μεγιστοποιηθεί η αξία της επιχείρησης και η επένδυση τους να τους αποφέρει κέρδη, φυσικά η μεγιστοποίηση της αξίας της επιχείρησης δεν αφορά μόνο τους επενδυτές αλλά όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, καθώς έχουν συμφέρον από την ανάπτυξη της επιχείρησης. Για την μεγιστοποίηση της αξίας, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να επενδύουν τα κεφάλαια των επενδυτών ορθολογικά, αφού έχουν μελετηθεί προσεκτικά τα επενδυτικά τους σχέδια. Κατά την επιλογή ενός επενδυτικού σχεδίου θα πρέπει να δημιουργείται πραγματική προστιθέμενη αξία στην επιχείρηση, με την δημιουργία μελλοντικών ταμειακών ροών με απόδοση που θα υπερβαίνει το κόστος κεφαλαίου. Ο συνδυασμός της ανάπτυξης και της απόδοσης των επενδυμένων κεφαλαίων (ROIC), σε σχέση με το κόστος, μας δίνουν την αξία της επιχείρησης. Η διοίκηση μιας επιχείρησης θα πρέπει να δίνει έμφαση στην μακροπρόθεσμη αύξηση της αξίας της, διότι πέρα από την

μεγιστοποίηση της αξίας των μετόχων, θα ενισχυθεί περαιτέρω η ανταγωνιστικότητά της και τα ενδιαφερόμενα μέρη θα είναι ικανοποιημένα. Σε μακροοικονομικό επίπεδο η ανάπτυξη των επιχειρήσεων της χώρας θα οδηγήσει σε αύξηση της ανταγωνιστικότητάς της, θα ισχυροποιηθεί η οικονομία της και θα αυξηθεί το βιοτικό επίπεδο των πολιτών της. Ένα από τα μεγαλύτερα λάθη που κάνουν οι επιχειρήσεις είναι ότι δίνουν έμφαση στην δημιουργία αξίας για τους μετόχους, κυρίως βραχυπρόθεσμα, δίνοντας έμφαση στα λογιστικά κέρδη, τα οποία κάποιες φορές είναι αποτέλεσμα δημιουργικής λογιστικής και όχι στην αύξηση των εσόδων μακροπρόθεσμα και στην απόδοση επί του επενδυμένου κεφαλαίου.

Το ROIC της επιχείρησης και η αύξηση των εσόδων, καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο τα έσοδα μετατρέπονται σε ταμειακές ροές. Αυτό σημαίνει πως η αξία της επιχείρησης δημιουργείται τελικά από το ROIC, την αύξηση των εσόδων και την ικανότητά της να τα διατηρήσει σε υψηλό βαθμό μακροπρόθεσμα. Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ανήκουν στις επιχειρήσεις των οποίων η αποτίμηση της αξίας τους είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη. Για έναν αναλυτή η αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος γίνεται ακόμη δυσκολότερη εάν δεν διαθέτει εσωτερικά στοιχεία και η αποτίμηση βασίζεται μόνο σε δημοσιευμένα λογιστικά δεδομένα τα οποία μπορεί να έχουν αλλοιωθεί. Μία ακόμη παράμετρος που καθιστά την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων εξαιρετικά δύσκολη είναι η υψηλή μόχλευση που έχουν, αφού η αποτίμηση μπορεί να μεταβληθεί, με αλλαγές του οικονομικού και πολιτικού περιβάλλοντος. Τέλος οι δραστηριότητες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων χωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες, όπως είναι η λιανική τραπεζική, η τραπεζική επιχειρήσεων ή το wholesale banking, τα οποία θα πρέπει να αποτιμούνται ξεχωριστά, ώστε να σχηματίζεται στο τέλος η συνολική εικόνα της αξίας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, δεδομένου ότι τα διαφορετικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων χαρτοφυλάκια τους, έχουν διαφορετικούς κινδύνους και διαφορετικές αποδόσεις.

2.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΗΡΕΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ

Μια από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων είναι η μεταφορά κεφαλαίων από τις πλεονασματικές οικονομικές μονάδες στις ελλειμματικές. Αυτή η επιχειρηματική δραστηριότητα, η οποία είναι και η κυριότερη μπορεί να επηρεάσει την αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σε μεγάλο βαθμό. Οι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την αξία των καταθέσεων και των δανείων είναι, η οικονομική ανάπτυξη, το επίπεδο των ονομαστικών επιτοκίων, ο ανταγωνισμός, η οικονομική καινοτομία, το χρηματιστήριο και τέλος οι φόροι και το ρυθμιστικό πλαίσιο (Dermine 2009). Όσον αφορά τον πρώτο παράγοντα, την οικονομική ανάπτυξη, η διαμόρφωση των καταθέσεων και των χορηγήσεων εξαρτάται από την οικονομική ανάπτυξη και καθρεφτίζουν ουσιαστικά την ανάπτυξη του ΑΕΠ. Τα ονομαστικά επιτόκια, είναι τα επιτόκια που δίνονται χωρίς να συμπεριλαμβάνονται πιθανές μεταβολές που οφείλονται τον πληθωρισμό. Έχει παρατηρηθεί ότι όταν τα επιτόκια της αγοράς ή της χώρας μεταβάλλονται, τα επιτόκια των καταθέσεων και των χορηγήσεων δεν προσαρμόζονται με την ίδια ταχύτητα. Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την αξία των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων είναι ο ανταγωνισμός που υπάρχει. Στην γενική θεωρία ανταγωνισμού γίνεται αναφορά στο πώς η δομή της αγοράς και η είσοδος ή η έξοδος επηρεάζει τον ανταγωνισμό. Σύμφωνα με τις πέντε δυνάμεις του Porter, το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα θα πρέπει να εστιάζει και στο εσωτερικό και στο εξωτερικό περιβάλλον του και να μελετήσει τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την κερδοφορία του. Ο αριθμός των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, η ένταση του ανταγωνισμού και η απειλή νεοεισερχομένων είναι κάποιοι από τους παράγοντες ανταγωνισμού που μπορεί να επηρεάσουν την τιμολογιακή πολιτική ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Η οικονομική καινοτομία, αναφέρεται στα νέα μέσα χρηματοοικονομικής επένδυσης τα οποία ανταγωνίζονται την παραδοσιακή τραπεζική (Dermine 2009). Τέλος το φορολογικό και ρυθμιστικό πλαίσιο μιας χώρας είναι επίσης σημαντικός παράγοντας για την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, αφού σε κάποιες χώρες οι καταθέσεις ή οι χορηγήσεις είτε δεν φορολογούνται καθόλου είτε έχουν πολύ χαμηλή φορολογία και εισφορές, κάτι το οποίο αποτελεί

ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα αυτής της χώρας έναντι άλλων όπου το φορολογικό σύστημα έχει υψηλούς συντελεστές στις καταθέσεις και στις χορηγήσεις. Όταν το φορολογικό σύστημα δεν έχει φορολογία στις καταθέσεις και στις χορηγήσεις, τότε το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, έχει μεγαλύτερο περιθώριο μείωσης των επιτοκίων, ώστε να αυξήσει το καθαρό περιθώριο κέρδους του (Dermine 2009).

2.4 ΕΠΟΠΤΙΚΟ-ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η κεφαλαιακή επάρκεια των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων απασχολεί πέρα από τα ίδια τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (όπου τα επαρκή κεφάλαια βοηθούν στην εύρυθμη λειτουργία τους καθώς επίσης και στην ανάπτυξη των επιχειρηματικών τους λειτουργιών) και τις εποπτικές αρχές, αφού η ύπαρξη προβλήματος σε ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα είναι ικανό να δημιουργήσει πρόβλημα σε όλο το χρηματοπιστωτικό σύστημα. Γι' αυτό τον λόγο οι εποπτικές αρχές έχουν ορίσει ένα δίκτυο ασφαλείας, ελαχίστων κεφαλαίων, όπου η έκθεση στους διάφορους κινδύνους του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος μετακυλίνουν από τους καταθέτες στους μετόχους. Τα ελάχιστα κεφάλαια που ορίζουν οι εποπτικές αρχές χρησιμεύουν, στην απορρόφηση πιθανών ζημιών, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την εύρυθμη λειτουργία ολόκληρου του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Η παρουσία των συγκεκριμένων κεφαλαιακών απαιτήσεων που καθορίζονται σε διεθνές επίπεδο, δεν επηρεάζει μόνο τον τρόπο με τον οποίο τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα διαχειρίζονται τις δραστηριότητές τους αλλά και πόσα ίδια κεφάλαια θα πρέπει να διατηρούν για να πληρούν τις απαιτήσεις των εποπτικών αρχών. Η ρύθμιση του κεφαλαίου έχει μεγάλη σημασία για το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, αλλά και την διαδικασία αποτίμησης του. Όπως θα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο αναλυτικά υπάρχουν μέθοδοι αποτίμησης, όπως τα Μοντέλα Προεξόφλησης Ταμειακών Ροών (Discounted Cash Flows Model) όπου για τα μερίσματα ή για τις προβλέψεις των ταμειακών ροών θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν η διαμόρφωση των εποπτικών κεφαλαίων. Το κύριο κανονιστικό πλαίσιο σε διεθνές επίπεδο για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα είναι η Βασιλεία I, II και III.

Η διεθνής κεφαλαιακή επάρκεια ή Βασιλεία I, τέθηκε σε ισχύ στις αρχές της δεκαετίας του '90, όπου η λογική ήταν να συνδεθεί το ύψος των κεφαλαίων των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων με το ύψος του κινδύνου των χαρτοφυλακίων τους και ο ελάχιστος κεφαλαιακός δείκτης ορίστηκε ως εξής:

$$\frac{\text{Capital}}{\text{RWA}} \geq 8\% \quad 2.1$$

Όπου το κεφάλαιο περιλαμβάνει δύο μέρη, τα Βασικά Ίδια Κεφάλαια, Tier 1 και Tier 2 το άθροισμα των οποίων μειώνεται εάν υπάρχει συμμετοχή ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σε άλλο. Επίσης το Tier 2 δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το Tier 1. Σύμφωνα με τις αρχικές κεφαλαιακές απαιτήσεις της Βασιλείας το Tier 1 θα έπρεπε να είναι τουλάχιστον ίσο με το 50% των συνολικών ελάχιστων κεφαλαιακών αναγκών για τα εποπτικά κεφάλαια, το οποίο σημαίνει 4% των σταθμισμένων στοιχείων του ενεργητικού (RWA-Risk Weighted Assets), τα οποία αποτελούν το ελάχιστο ποσό κεφαλαίου που απαιτείται να σταθμίσει ανάλογα τον βαθμό επικινδυνότητας του κάθε περιουσιακού στοιχείου το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, για παράδειγμα τα καταναλωτικά δάνεια θα πρέπει να έχουν υψηλότερο συντελεστή στάθμισης από τα ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014).

Το Tier 1, αποτελείται από πέντε στοιχεία, το καταβεβλημένο κεφάλαιο, τα ακαθάριστα έσοδα, τις ανέμες μη συσσωρευτικές προνομιούχες μετοχές, τα υβριδικά βασικά ίδια κεφάλαια, τα οποία περιορίζονται στο 15% των Βασικών Ιδίων Κεφαλαίων. Τελευταίο στοιχείο του Tier 1 είναι η αφαίρεση της υπεραξίας, που μπορεί να προκύπτει από την διαφορά μεταξύ της τιμής κτήσεως ενός περιουσιακού στοιχείου και της λογιστικής του αξίας.

Το Tier 2, αποτελείται από έξι στοιχεία, την αλλαγή των αντικειμενικών αξιών, όπου αλλάζει η τρέχουσα αξία των πάγιων στοιχείων του ενεργητικού, τα κρυφά αποθεματικά (Undisclosed Reserves), τα υβριδικά εργαλεία κεφαλαίου (Hybrid Capital Requirements), τις γενικές διατάξεις (General Provisions), όπου πρέπει να είναι μέχρι 1,25% του Tier 1 και αντιπροσωπεύουν εκείνα τα κεφάλαια, που δεσμεύονται από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα με σκοπό την

κάλυψη μελλοντικών ζημιών και σύμφωνα με την Βασιλεία I θεωρούνται συμπληρωματικά των ιδίων κεφαλαίων. Ένα ακόμη στοιχείο του Tier 2 είναι τα μη πραγματοποιηθέντα κέρδη επί των τίτλων (Unrealized Gains on Securities), όπου η τρέχουσα αξία των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων είναι διαφορετική από αυτή στα χαρτιά και το κέρδος ή η ζημιά γίνεται πραγματική όταν κλείσει η θέση στα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία. Το τελευταίο στοιχείο του Tier 2 είναι το χρέος μειωμένης ασφάλισης (Subordinated Debt), όπου το χρέος θα είναι διάρκειας μεγαλύτερης των πέντε ετών και με μέγιστο ποσοστό το 50% του Tier 1 (Dermine 2009).

Τα σταθμισμένου κινδύνου περιουσιακά στοιχεία (RWA-Risk Weighted Assets), αφορούν τα περιουσιακά στοιχεία των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, τόσο εντός του ισολογισμού τους όσο και εκτός.

Οι σταθμίσεις των εντός του ισολογισμού περιουσιακών στοιχείων είναι τέσσερις. Το πρώτο στοιχείο με συντελεστή στάθμισης 0% είναι τα μετρητά και ο χρυσός, απαιτήσεις της κεντρικής κυβέρνησης και της Κεντρικής Τράπεζας καθώς επίσης και απαιτήσεις των κυβερνήσεων και Κεντρικών Τραπεζών του ΟΟΣΑ. Το δεύτερο στοιχείο με συντελεστή 20% είναι η διατραπεζική αγορά, όπου λόγω του πολύ μικρού αριθμού πτωχεύσεων των χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων του ΟΟΣΑ έχει χαμηλό κίνδυνο στάθμισης. Τα στεγαστικά δάνεια με υποθήκη είναι το επόμενο στοιχείο με συντελεστή στάθμισης 50% και το τελευταίο στοιχείο των εντός ισολογισμού περιουσιακών στοιχείων είναι τα δάνεια, όπου ο συντελεστής στάθμισης είναι στο 100% και αφορούν κάθε είδους απαιτήσεις όπως είναι, τα δάνεια ιδιωτικού τομέα, απαιτήσεις κεντρικών κυβερνήσεων και Κεντρικών Τραπεζών εκτός ΟΟΣΑ, απαιτήσεις από εμπορικές εταιρίες που ανήκουν στον δημόσιο τομέα, επενδύσεις σε πάγια και συμμετοχές σε άλλες επιχειρήσεις.

Οι σταθμίσεις των εκτός του ισολογισμού περιουσιακών στοιχείων είναι τέσσερις. Τα άμεσα πιστωτικά υποκατάστατα με συντελεστή μετατροπής 100%, οι εγγυητικές επιστολές (καλής εκτέλεσης ή συμμετοχής), με ποσοστό 20%, οι συμφωνίες επαναγοράς (Repos), όπου διατηρείται ο πιστωτικός κίνδυνος για το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα με συντελεστή μετατροπής 100% και τέλος οι σημειώσεις ασφαλιστικών διευκολύνσεων (NIF), με ποσοστό

50%, όπου σε αυτού του είδους την συμφωνία, το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα εγγυάται σε μια επιχείρηση πως θα της δανείσει εάν δεν μπορεί να εκδώσει εμπορικά χρεόγραφα.

Στα τέλη της δεκαετίας του '90, υπήρξε αναθεώρηση της Βασιλείας I και αυτό διότι υπήρχε ένα βασικό πρόβλημα, όλα τα δάνεια ανεξαρτήτου κινδύνου και χρονικής διάρκειας είχαν συντελεστή στάθμισης 100%, έτσι η συσχέτιση μεταξύ του κεφαλαίου και του κινδύνου δεν ήταν αντιπροσωπευτική. Η αναθεωρημένη Βασιλεία I, η Βασιλεία II περιλαμβάνει τρεις πυλώνες (Dermine 2009) και εφαρμόστηκε το 2004.

Ο πρώτος πυλώνας είναι οι ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις, όπου ορίζεται η μεθοδολογία που ακολουθείται για την μέτρηση του ελάχιστου κεφαλαίου που χρειάζεται το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα ώστε να μπορεί να υλοποιήσει με ασφάλεια τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες. Ο δεύτερος πυλώνας είναι η διαδικασία της εποπτικής αξιολόγησης (SRP), όπου υπάρχουν κάποιες βασικές αρχές που πρέπει να αναθεωρηθούν από τους επόπτες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων ώστε να εξασφαλιστεί ότι τα συστήματα διαχείρισης κινδύνου και η διαδικασία εκτίμησης της κεφαλαιακής επάρκειας είναι επαρκή. Ο τρίτος πυλώνας είναι η πειθαρχία της αγοράς, όπου ορίζει την υποχρέωση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων για την γνωστοποίηση των ποσών αλλά και των τύπων κινδύνου που λαμβάνουν. Στην βασιλεία II ο ελάχιστος κεφαλαιακός δείκτης παραμένει στο 8% και το ελάχιστο ποσό του απαιτούμενου κεφαλαίου υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Minimum Capital} \geq 8\% \times \text{RWA}$$

2.2

Όπου τα σταθμισμένου κινδύνου περιουσιακά στοιχεία (RWA), χωρίζονται σε τρεις τύπους, τον πιστωτικό κίνδυνο, τον κίνδυνο αγοράς και τον λειτουργικό κίνδυνο.

Ο πιστωτικός κίνδυνος θα πρέπει να υπολογίζεται από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για να προφυλάσσονται από κακές επενδυτικές επιλογές και να

γνωρίζουν τα ενδιαφερόμενα μέρη την ακριβή χρηματοοικονομική κατάσταση του ιδρύματος. Για την στάθμιση του πιστωτικού κινδύνου υπάρχουν δύο προσεγγίσεις, η τυπική προσέγγιση που βασίζεται σε εξωτερικές αξιολογήσεις που γίνονται από μεγάλους οίκους αξιολόγησης όπως είναι η Moody's και η Standard & Poor's. Η δεύτερη προσέγγιση είναι η προσέγγιση της εσωτερικής διαβάθμισης (IRB). Κατά την προσέγγιση IRB τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα θα πρέπει να υπολογίσουν την πιθανότητα αθέτησης των πελατών τους. Ο τύπος αποτελείται από τέσσερα μέρη, τις πιθανές απώλειες σε περίπτωση αθέτησης (LGD), την ασφάλεια, το πιστωτικό περιθώριο (που είναι ένα επιτοκιακό περιθώριο που προστίθεται για την κάλυψη των αναμενόμενων απωλειών από τα δάνεια) και την ληκτότητα (όπου το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα καλείται να υπολογίσει την πιθανότητα αθέτησης για ένα χρόνο). Οστόσο για τα δάνεια πολύ μεγάλης ληκτότητας θα πρέπει να συμπεριληφθεί πέρα από τον κίνδυνο αθέτησης, η πιθανότητα υποτίμησης της αξίας του δανειακού χαρτοφυλακίου.

$$\text{Capital} = K(\text{PD}) = [(\text{LGD} \times \text{Safety}) - (\text{LGD} \times \text{PD})] \times \text{Maturity} \quad 2.3$$

Ο λειτουργικός κίνδυνος αναφέρεται στους κινδύνους που μπορεί να αντιμετωπίσει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και μπορεί να προκληθούν λόγω δομικών αδυναμιών που αντιμετωπίζει η ίδια η τράπεζα, όπως είναι η ανεπάρκεια, ακαταλληλότητα, μη σαφήνεια των εσωτερικών διαδικασιών και συστημάτων, λόγω λάθος σχεδιασμού ή μη πλήρους ικανότητας των στελεχών να διαχειριστούν τα ζητήματα της ίδιας της τράπεζας στην οποία εργάζονται, ή ακόμη και σε εξωτερικούς παράγοντες. Επίσης υπάρχει ο τεχνολογικός κίνδυνος που προκαλείται από μια αποτυχημένη επένδυση σε τεχνολογικό εξοπλισμό ο οποίος δεν έφερε τα επιθυμητά αποτελέσματα. Στον λειτουργικό κίνδυνο συμπεριλαμβάνεται, ο κίνδυνος ασφάλειας, ο νομικός κίνδυνος, ο στρατηγικός κίνδυνος και ο κίνδυνος φήμης. Για τον υπολογισμό των κεφαλαιακών αναγκών σε σχέση με τον λειτουργικό κίνδυνο υπάρχει η τυποποιημένη προσέγγιση και η προηγμένη προσέγγιση μέτρησης (AMA).

Σύμφωνα με την τυποποιημένη προσέγγιση η κεφαλαιακή δαπάνη είναι το μέσο όρο ενός πολλαπλάσιου από τα ακαθάριστα έσοδα μιας δραστηριότητας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος τα τελευταία δύο με τρία χρόνια. Η τυποποιημένη προσέγγιση επιτρέπει πιο λεπτομερή κατάταξη των κινδύνων ανά περιουσιακό στοιχείο.

$$RWA_{\text{operational risk}} = \text{Capital Beta Factor} \times \text{Average Gross Income} \quad 2.4$$

Σύμφωνα με την προηγμένη προσέγγιση μέτρησης (AMA), τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μπορούν μόνα τους να εκτιμήσουν βάσει στατιστικών ποιες θα είναι οι περισσότερες κεφαλαιακές τους δαπάνες. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να εκτιμηθεί η συχνότητα των λειτουργικών απωλειών ανά έτος, αλλά και το μέγεθος αυτών των απωλειών (Dermine 2009).

Ο κίνδυνος αγοράς αναφέρεται στους κινδύνους που σχετίζονται με απώλειες που μπορεί να έχει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και οφείλονται σε μεταβολές των τιμών, των χρηματοοικονομικών προϊόντων στα οποία έχει επενδύσει. Ο κίνδυνος αγοράς αφορά την πιθανότητα ύπαρξης ζημιών σε ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα λόγω της έκθεσής του σε χρηματοπιστωτικά μέσα, συνάλλαγμα και εμπορεύματα, τα οποία απαιτούν καθημερινή αποτίμηση σε τρέχουσες τιμές της αγοράς με στόχο να είναι πλήρως ενημερωμένη η διοίκηση. Για τον υπολογισμό του κινδύνου αγοράς υπάρχει η τυποποιημένη προσέγγιση και η προσέγγιση VAR.

Σύμφωνα με την τυποποιημένη προσέγγιση, ο κίνδυνος υπολογίζεται χωριστά για κάθε συνιστώσα και για τον συνολικό κίνδυνο αθροίζονται τα αποτελέσματα των συνιστωσών.

Σύμφωνα με την προσέγγιση VAR, δηλαδή την ανάπτυξη από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, εσωτερικής διαδικασίας υπολογισμού του κινδύνου αγοράς απαιτείται έγκριση των εποπτικών αρχών της χώρας.

Η χρηματοπιστωτική κρίση του 2007, προκάλεσε πολλά προβλήματα στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, αυτό έθεσε αρκετά ερωτήματα σχετικά με την

ποιότητα των εποπτικών ιδίων κεφαλαίων, την υψηλή μόχλευση, την έλλειψη ρευστότητας και την αποτελεσματικότητα της Βασιλείας II. Αυτό οδήγησε στην αναθεώρηση της Βασιλείας II, την οποία διαδέχθηκε η Βασιλεία III. Η Βασιλεία III έχει σαν στόχο να καλύψει βασικές πτυχές, όπως είναι η ποιότητα των εποπτικών κεφαλαίων, η χρηματοοικονομική μόχλευση, τα δομημένα χρηματοπιστωτικά μέσα (Structured Finance), η ρευστότητα, ο κίνδυνος και σύνδεση μεταξύ εποπτικών κανόνων και οικονομικού κύκλου (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014). Σύμφωνα με την Βασιλεία III το Core Tier 1, μετονομάζεται σε Common Equity Tier 1 και διαμορφώνεται από 2% στην Βασιλεία II σε 4,5% κατά ελάχιστο, και το Tier 1 Capital διαμορφώνεται από 4% στο 6%, το οποίο όταν προσθέτουμε το buffer διατήρησης (Conservation Buffer), διαμορφώνεται στο 8,5%, επίσης καταργείται το Tier 3 Capital, ώστε ο κίνδυνος αγοράς να μπορεί να καλυφθεί από τα ίδια κεφάλαια. Ο δείκτης Common Equity Tier 1 θα αποτελείται κατά κύριο λόγο από τις κοινές μετοχές, τα παρακρατηθέντα κέρδη και τα εμφανή αποθεματικά, επίσης συμπεριλαμβάνονται οι προνομιούχες μετοχές υπό συγκεκριμένους όρους και οι τίτλοι εκδόσεως των θυγατρικών επιχειρήσεων του ομίλου που κατέχονται από τρίτους θα υπάρχουν υπό προϋποθέσεις.

Όσον αφορά το Tier 1 capital, καθιερώνονται κάποια κριτήρια, θα πρέπει να εξαρτάται από το χρέος μειωμένης εξασφάλισης (Subordinated Debt) του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, δεν θα πρέπει να υπάρχει καθορισμένη ημερομηνία λήξης και step-up features ή άλλα κίνητρα εξαγοράς, τέλος είναι στην διακριτική ευχέρεια των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων να ακυρώσουν τα μερίσματα ή τα κουπόνια χωρίς φυσικά να επηρεαστούν τα ενδιαφερόμενα μέρη, εκτός των μετόχων. Για την αντιμετώπιση της προκυκλικότητας στην Βασιλεία III εισάγονται, το κεφαλαιακό απόθεμα συντήρησης, το αντικυκλικό κεφαλαιακό απόθεμα και κεφαλαιακό απόθεμα για την ενίσχυση των απαιτήσεων έναντι του κινδύνου αθέτησης του αντισυμβαλλόμενου.

Όσον αφορά το RWA, αυτό που προστέθηκε είναι για τον υπολογισμό του κινδύνου αγοράς το Stressed VaR, για τον κίνδυνο θέσης προστέθηκε το IRC (Incremental Risk Charge) και τέλος για τα εξωχρηματιστηριακά παράγωγα μέσα εισάγονται δύο μέτρα υπολογισμού το EEPE (Effective Expected Positive Exposure) και το CVA (Credit Value Adjustment). Στην Βασιλεία III,

εισάγεται και ο δείκτης μόχλευσης, ο οποίος είναι ο λόγος των ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο του ενεργητικού εντός και εκτός ισολογισμού.

2.5 ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΡΑΠΕΖΩΝ (ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ)

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η αποτίμηση είναι το απόλυτο μέτρο για την μέτρηση σε μία οικονομία της αγοράς (Market Economy) (Goedhart, Koller, Wessels 2010). Σε γενικές γραμμές, η αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος γίνεται χρησιμοποιώντας τις ίδιες μεθόδους αποτίμησης που εφαρμόζονται και για τις επιχειρήσεις του μη χρηματοπιστωτικού τομέα, ωστόσο η φύση των τραπεζικών εργασιών καθιστούν ορισμένες μεθόδους αποτίμησης περισσότερο κατάλληλες από κάποιες άλλες, ή απαιτούν κάποιες ειδικές προσαρμογές προκειμένου να αποτυπώσουν τις ιδιαιτερότητες του χρηματοπιστωτικού τομέα (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014). Σύμφωνα με τον Penman (2003) η κατηγοριοποίηση των διαφορετικών μεθόδων αποτίμησης μιας μετοχής, ή εν γένει ενός περιουσιακού στοιχείου, λαμβάνει χώρα με βάση την ανάγκη πρόβλεψης κάποιου στοιχείου της επιχείρησης στο μέλλον, ωστόσο σύμφωνα με τον Koller (2010) η αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων είναι εννοιολογικά δύσκολη.

Οι κύριες κατηγορίες για την αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος είναι τρεις, οι οποίες αναλύονται στο επόμενο κεφάλαιο. Η πρώτη κατηγορία είναι τα Μοντέλα Προεξόφλησης Ταμειακών Ροών όπου σε αυτή την κατηγορία εντοπίζονται τρεις κύριες μέθοδοι αποτίμησης, η προεξόφληση των αναμενόμενων μελλοντικών μερισμάτων, η προεξόφληση των ταμειακών ροών των μετόχων και τέλος η υπερβάλλουσα απόδοση. Και το μοντέλο προεξόφλησης των αναμενόμενων μελλοντικών μερισμάτων (DDM) και το μοντέλο προεξόφλησης των ταμειακών ροών των μετόχων (FCFE) εκτιμούν την αξία των ιδίων κεφαλαίων ως μία συνάρτηση των προεξοφλημένων ταμειακών ροών των μετόχους. Το μοντέλο προεξόφλησης των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχων (FCFE), ορίζεται σαν το καθαρό εισόδημα μείον την απαιτούμενη επένδυση στο εποπτικό κεφάλαιο (regulatory capital), που ουσιαστικά είναι το μέγιστο ποσοστό μερίσματος που μπορεί να

διανέμει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα στους μετόχους. Στην πραγματικότητα τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα θα πρέπει να ακολουθούν μία πιο συντηρητική πολιτική διανομής μερισμάτων, κάνοντας αποθεματοποίηση μέρους του ποσού των μερισμάτων που θα διανέμονταν, με σκοπό να αξιοποιηθούν αυτά τα ποσά σε περίοδο ύφεσης. Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα συνήθως χρησιμοποιούν για την διανομή μερισμάτων την μέθοδο DDM, όπου είναι γρήγορη και εύκολη στην χρήση της μέθοδος, αλλά και αξιόπιστη. Τέλος και τα τρία μοντέλα προεξόφλησης αποδόσεων θα πρέπει να αποδώσουν την ίδια τιμή αποτίμησης και μας επιτρέπουν να προσεγγίσουμε την διαφορά μεταξύ της τρέχουσας αξίας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και της μελλοντικής. Η δεύτερη κατηγορία είναι οι πολλαπλασιαστές (multiples), οι οποίοι χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της αξίας συγκρινόμενων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, μέσω απευθείας σύγκρισης, μέσω παλινδρόμησης και μέσω ποσοτικοποίησης των πολλαπλασιαστών των θεμελιωδών αρχών. Η τρίτη κατηγορία αφορά την αποτίμηση με βάση την λογιστική αξία των στοιχείων του ενεργητικού.

Για την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ιδιαιτερότητες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων έναντι των υπολοίπων επιχειρήσεων. Οι τρεις πτυχές της κεφαλαιακής διάρθρωσης ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος που επηρεάζουν την διαδικασία αποτίμησης είναι, η υψηλή τραπεζική μόχλευση, ο ιδιαίτερος ρόλος του χρέους στην τραπεζική λειτουργία, το ρυθμιζόμενο ύψος των ιδίων κεφαλαίων και γενικότερα η διάρθρωση των κεφαλαίων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, η οποία εξαρτάται και από τις εποπτικές αρχές, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω.

Όσον αφορά την τραπεζική μόχλευση τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα εν αντιθέσει με τις επιχειρήσεις του μη-χρηματοπιστωτικού τομέα, έχουν ιδιαίτερα υψηλή μόχλευση. Συνήθως, ένας πολύ χαμηλός λόγος ιδίων κεφαλαίων προς συνολικά κεφάλαια ίσως με 5% αποτελεί τον κανόνα και όχι την εξαίρεση στον κλάδο, σε αντίθεση με επιχειρήσεις του μη-χρηματοπιστωτικού τομέα όπου ένας τόσο υψηλός βαθμός μόχλευσης παρατηρείται σπάνια και είναι δε βιώσιμος μόνο σε βραχυπρόθεσμη βάση.

Το χρέος για ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα αποτελεί την βασική επιχειρηματική δραστηριότητα του, αφού γίνεται μετατροπή των αποταμιεύσεων που συλλέγονται από τους πελάτες (αποταμιευτές), μέσω της δημιουργίας προϊόντων του παθητικού (δηλαδή χρέους), σε χρηματοδοτικά προϊόντα (του ενεργητικού) που προσφέρονται σε άλλους πελάτες (επενδυτές). Το χρέος για ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα δεν αποτελεί απλά μια πηγή άντλησης κεφαλαίων, αλλά ουσιαστικά συνιστά εισροή, υπό την μορφή της πρώτης ύλης, που χρησιμοποιεί η επιχείρηση προκειμένου να παράγει τις εκροές της. Κατά συνέπεια, υπάρχει μια στενότερη ερμηνεία της έννοιας του οικονομικού κεφαλαίου για ένα τραπεζικό ίδρυμα, σε σχέση με την αντίστοιχη έννοια για μια μη-χρηματοπιστωτική επιχείρηση, περιλαμβάνουσα μόνο τα ίδια κεφάλαια και την χρηματοδότηση με οιονεί ίδια κεφάλαια.

Τέλος, το (ελάχιστο) ύψος των ιδίων κεφαλαίων των τραπεζικών ιδρυμάτων σε μεγάλο βαθμό ρυθμίζεται από εθνικές και διεθνείς εποπτικές και ρυθμιστικές αρχές, και ως εκ τούτου τα τραπεζικά ιδρύματα έχουν πολύ μικρή ελευθερία κινήσεων προκειμένου να καθορίσουν το (ελάχιστο) επίπεδο κεφαλαίων που πρέπει να διακρατούν ως αντίβαρο στο προσδοκώμενο επίπεδο των κινδύνου που ενέχουν τα στοιχεία του ενεργητικού τους. Το στοιχείο αυτό επηρεάζει τόσο την μερισματική πολιτική που μπορεί να εφαρμόζει ένα τραπεζικό ίδρυμα όσο και την τάση προσφυγή στις κεφαλαιαγορές, και έμμεσα καθορίζει το ποσό των ταμειακών ροών που μπορεί να διανεμηθεί στους μετόχους σε μια δεδομένη χρονική στιγμή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΡΑΠΕΖΩΝ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται κάποιες από τις κυριότερες μεθόδους αποτίμησης χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Οι προσεγγίσεις αποτίμησης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, τα μοντέλα προεξόφλησης αποδόσεων, την αποτίμηση βάσει των πολλαπλασιαστών (multiples), και την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων βάσει των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού τους. Τα μοντέλα προεξόφλησης αποδόσεων είναι τρία, το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων, το μοντέλο των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μέτοχους και το μοντέλο υπερβάλλουσας απόδοσης, τα οποία αναπτύσσονται σε αυτό το κεφάλαιο. Οι πολλαπλασιαστές (multiples), χωρίζονται στους πολλαπλασιαστές αγοράς, στους πολλαπλασιαστές συμφωνίας και στους πολλαπλασιαστές από τα θεμελιώδη μεγέθη του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.

3.2 ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΡΑΠΕΖΩΝ

Όπως αναφέραμε παραπάνω υπάρχουν κάποιες διαφορές όσον αφορά την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων σε σχέση με τα μη χρηματοπιστωτικά. Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα υποχρεώνονται από τις εποπτικές αρχές να έχουν ελάχιστα κεφαλαιακά διαθέσιμα, ως αντίβαρο στα πιθανά προβλήματα που μπορεί να δημιουργηθούν στο μέλλον λόγω της έκθεσης του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σε υψηλού ρίσκου στοιχεία του ενεργητικού του. Κατ' αρχάς, το υψηλό επίπεδο μόχλευσης σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η δημιουργία χρέους αποτελεί εισροή για την λειτουργία ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, αφού μία από τις κύριες δραστηριότητες τους είναι η μεταφορά χρηματικών ροών από τις πλεονασματικές οικονομικές

μονάδες στις ελλειμματικές οικονομικές μονάδες, το οποίο σημαίνει ότι η διαδικασία αποτίμησης ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος θα πρέπει να εστιάζεται ως επί το πλείστον ή αποκλειστικά στην καθαρή θέση. Αυτό δημιουργεί κάποια προβλήματα στην αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων με την χρήση κάποιων μεθόδων που χρησιμοποιούνται σε μη χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τέτοιες μέθοδοι-τεχνικές που δεν είναι κατάλληλες για την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων είναι η μέθοδος προεξόφλησης ταμειακών ροών (DCF), που βασίζεται στην προεξόφληση των ταμειακών ροών από τις λειτουργικές δραστηριότητες και χρησιμοποιεί το Μέσο Σταθμισμένο Κόστος Κεφαλαίου και από την πλευρά των πολλαπλασιαστών (multiples), δεν είναι κατάλληλες προσεγγίσεις αποτίμησης, από πλευράς στοιχείων του ενεργητικού οι πολλαπλασιαστές (multiples), EV/πωλήσεις, EV/EBITDA και EV/EBIT.

Για την αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, ο αναλυτής θα πρέπει να λάβει υπ' όψιν του κάποιους παράγοντες, όπως είναι ο σκοπός της αποτίμησης, την πολυπλοκότητα του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, την διαθεσιμότητα των εσωτερικών πληροφοριών αλλά και του μακροοικονομικού περιβάλλοντος και τέλος του διαθέσιμου χρόνου που έχει στην διάθεσή του. Ένα σημαντικό πρόβλημα που έχει να αντιμετωπίσει ο αναλυτής είναι η πολυπλοκότητα, η αδιαφάνεια και η έλλειψη επαρκούς πληροφόρησης στις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

Ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα θα πρέπει να έχει ένα επαρκές λογιστικό πληροφοριακό σύστημα (Accounting Information System), το οποίο να εξάγει χρήσιμες πληροφορίες, σαφής για τα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως είναι το επενδυτικό κοινό, οι αναλυτές και οι σύμβουλοι που θα πρέπει να πάρουν θέση στην λήψη επενδυτικών αποφάσεων (Κόντος 2010). Μερικά ακόμη σημαντικά προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο αναλυτής είναι η δυσκολία μέτρησης του κατάλληλου ρυθμού επανεπενδύσεων και η δυσκολία υπολογισμού των ταμειακών ροών, διότι είναι αδύνατη η εκτίμηση των μελλοντικών κεφαλαιακών επενδύσεων και των αναγκών για κεφάλαιο κίνησης. Λόγω των παραπάνω προβλημάτων οδηγούμαστε στην αποτίμηση των ιδίων κεφαλαίων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και χρησιμοποιούμε

ένα μέτρο ταμειακών ροών το οποίο δεν χρειάζεται τον υπολογισμό επενδύσεων σε πάγια και κεφάλαιο κίνησης (Κυριαζής 2007).

Κατάλληλες μέθοδοι σύμφωνα με την βιβλιογραφία θεωρούνται οι παρακάτω που κατηγοριοποιούνται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία είναι τα Μοντέλα Προεξόφλησης Ταμειακών Ροών (Discounted Cash Flows Model) όπου σε αυτή την κατηγορία συμπεριλαμβάνονται μέθοδοι που βασίζονται στην προεξόφληση των αναμενόμενων μελλοντικών αποτελεσμάτων, όπως είναι τα μερίσματα (Dividend Discounted Model), οι ελεύθερες ταμειακές ροές προς τους μετόχους (Free Cash Flow to the Equity Model) και τέλος η υπερβάλλουσα απόδοση (Excess Return Model). Η δεύτερη κατηγορία είναι οι πολλαπλασιαστές, οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό της αξίας των συγκρινόμενων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, μέσω απευθείας σύγκρισης, μέσω παλινδρόμησης και μέσω ποσοτικοποίησης των πολλαπλασιαστών των θεμελιωδών αρχών. Η τρίτη κατηγορία αφορά την αποτίμηση με βάση την λογιστική αξία των στοιχείων του ενεργητικού. Σε αυτή την μέθοδο η αξία των ιδίων κεφαλαίων θα υπολογιστεί ως η διαφορά ανάμεσα στην αξία αγοράς (Market Value) του ενεργητικού και αυτή των υποχρεώσεων (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014).

3.2.1 ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ (DISCOUNTED CASH FLOWS MODEL)

Όπως θα δούμε και παρακάτω, η κατηγορία με τα Μοντέλα Προεξόφλησης Ταμειακών Ροών (Discounted Cash Flows Model), αποτελείται από τρία μοντέλα, το Μοντέλο Προεξόφλησης Μερισμάτων (DDM), το Μοντέλο Προεξοφλημένων Ταμειακών Ροών Μετόχων (FCFE) και το Μοντέλο Υπερβάλλουσας Απόδοσης (EXCESS RETURN MODEL). Σε αυτή την κατηγορία έχουμε ουσιαστικά μεθόδους που απαιτούν την πρόβλεψη και την συνακόλουθη προεξόφληση των μελλοντικών ροών και θεωρείται ότι η αξία του κάθε στοιχείου του ενεργητικού ισούται με την παρούσα αξία των

αναμενόμενων ταμειακών ροών που θα δημιουργήσει στο μέλλον. Η δε παρούσα αξία θα πρέπει να εκτιμάται λαμβάνοντας υπ' όψιν τον κατάλληλο συντελεστή προεξόφλησης (κόστος κεφαλαίου) και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και το επίπεδο του κινδύνου που σχετίζεται με τις αναμενόμενες μελλοντικές ταμειακές ροές. Για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα η έννοια του κεφαλαίου θα πρέπει να περιοριστεί στα ίδια κεφάλαια (Κυριαζής 2007).

Με άλλα λόγια, στα υποδείγματα που προϋποθέτουν την πρόβλεψη κάποιας μελλοντικής ταμειακής ροής η γενική αρχή αποτίμησης παραμένει η ίδια ανεξαρτήτως του είδους της ταμειακής ροής που προεξοφλείται. Έτσι, η αξία ενός περιουσιακού στοιχείου, ή μιας επένδυσης, σήμερα (V_0) εξαρτάται από την προεξόφληση των ταμειακών ροών της (cash-flow, CF), τις οποίες θα πρέπει να προεξοφλήσουμε βάσει ενός προεξοφλητικού επιτοκίου (r):

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad 3.1$$

Όπως βλέπουμε από την παραπάνω σχέση αυτό που μπορεί να διαφοροποιηθεί κατά την αποτίμηση με προεξόφληση ταμειακών ροών είναι αφ' ενός μεν το είδος της ταμειακής ροής, αφ' ετέρου δε το είδος του προεξοφλητικού επιτοκίου που θα χρησιμοποιηθεί για την προεξόφληση της ταμειακής ροής.

3.2.1.1 ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ (DIVIDEND DISCOUNTED MODEL)

Αρχικά μπορούμε να θεωρήσουμε ότι τα μερίσματα ανά μετοχή (DPS - Dividends Per Share) αποτελούν τις προς προεξόφληση ταμειακές ροές. Σύμφωνα με αυτή την κατηγορία μοντέλων αποτίμησης ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, η αποτίμηση γίνεται με βάση την προεξόφληση των ωφελειών που έχει ο μέτοχος λόγω της διακράτησης της μετοχής. Τα οφέλη του μετόχου είναι δυο: πρώτον, η είσπραξη του μερίσματος, και δεύτερον η τυχόν υπεραξία της μετοχής. Η τελική αξία (Terminal Value) της επιχείρησης, ορίζεται σαν η μελλοντική αξία της,

λαμβάνοντας υπόψη κάποιους παράγοντες όπως είναι τα επιτόκια, ο πληθωρισμός, η τρέχουσα αξία. Ο τύπος της αξίας της μετοχής δίνεται από την παρακάτω σχέση η οποία διαφοροποιείται ανάλογα το στάδιο και από τα δεδομένα που θα πρέπει να εκτιμηθούν.

Για την αποτίμηση με το μοντέλο DDM για μία περίοδο όπου το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα είναι σε σταθερό ρυθμό ανάπτυξης (g_s) και το ποσοστό ανάπτυξης είναι θετικό ή σχεδόν ίσο με το ποσοστό ανάπτυξης της οικονομίας στην χώρα όπου δραστηριοποιείται το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Για την εκτίμηση του σταθερού ρυθμού ανάπτυξης, θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν τρεις παράγοντες, το μέγεθος του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, η ένταση του ανταγωνισμού και το θεσμικό πλαίσιο (Κυριαζής (2007). Μακροπρόθεσμα, μια επιχείρηση δεν μπορεί να αναπτυχθεί με ρυθμό κατά πολύ υψηλότερο από τον ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας στην χώρα όπου δραστηριοποιείται (Damodaran 2010). Γι' αυτή την περίπτωση χρησιμοποιούμε τον παρακάτω τύπο:

$$P_0 = \frac{DPS_1}{k_e - g_s} = \frac{DPS_0 \times (1 + g_s)}{k_e - g_s} = \frac{EPS_0 \times \text{payout ratio} \times (1 + g_s)}{k_e - g_s} \quad 3.2$$

Για την αποτίμηση με το μοντέλο DDM για δύο περιόδους όπου το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα αναμένεται να παρουσιάσει ανάπτυξη για n χρόνια, τα μερίσματα ανά μετοχή θα πρέπει να αυξηθούν σύμφωνα με τον ρυθμό ανάπτυξης (g_x). Άρα σε αυτή την περίπτωση θα χρειαστεί να εκτιμηθεί εκτός από τον σταθερό ρυθμό ανάπτυξης (g_s) και ο αριθμός των χρόνων της υψηλής ανάπτυξης καθώς επίσης και το ποσοστό της υψηλής ανάπτυξης (g_x). Η διάρκεια της περιόδου υψηλής ανάπτυξης στην αποτίμηση, προκύπτει όταν το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα παράγει υπερβάλλουσες αποδόσεις επί των οριακών επενδύσεών του. Οι παράγοντες που λαμβάνει ο αναλυτής υπ' όψιν του κατά την αποτίμηση, όσον αφορά την διάρκεια της περιόδου υψηλής ανάπτυξης είναι, το μέγεθος του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σε σχέση με την αγορά που εξετάζουμε, τον τρέχοντα ρυθμό ανάπτυξης και τις

υπερβάλλουσες αποδόσεις και τέλος το μέγεθος και την βιωσιμότητα των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων του (Damodaran 2010). Ο τύπος που χρησιμοποιούμε σε αυτή την περίπτωση είναι ο εξής:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{DPS_0 \times (1+g_x)^t}{(1+k_e)^t} + \frac{DPS_0 \times (1+g_x)^n \times (1+g_s)}{k_e - g_s} \frac{1}{(1+k_e)^n} \quad 3.3$$

Για την αποτίμηση με το μοντέλο DDM για κάθε χρόνο, λόγω διαφορετικού ρυθμού ανάπτυξης ετησίως, θα χρειαστεί εκτός από την εκτίμηση της σταθερής ανάπτυξης (g_s) και του αριθμού των χρόνων n , και τα DPS κάθε χρόνο. Ο τύπος που χρησιμοποιούμε σε αυτή την περίπτωση είναι ο εξής:

$$P_0 = \frac{DPS_t}{(1+k_e)^t} + \frac{DPS_n \times (1+g_s)}{k_e - g_s} \frac{1}{(1+k_e)^n} \quad 3.4$$

Οι παράμετροι του μοντέλου Προεξόφλησης Μελλοντικών Μερισιμάτων (DDM) είναι, το κόστος του κοινού μετοχικού κεφαλαίου, το payout ratio, ο αναμενόμενος ρυθμός ανάπτυξης και ο σταθερός ρυθμός ανάπτυξης για τα εξεταζόμενα έτη.

Για τον υπολογισμό του κόστους του κοινού μετοχικού κεφαλαίου, χρησιμοποιείται το Capital Asset Pricing Model, το οποίο είναι και το πιο διαδεδομένο και θα αναλύσουμε παρακάτω. Για την πραγματοποίηση της αποτίμησης με το Μοντέλο Προεξόφλησης Μερισιμάτων (DDM), μπορούμε να υπολογίσουμε το κόστος του κοινού μετοχικού κεφαλαίου (k_{ei}) με χρήση του CAPM. Επομένως ο τύπος που χρησιμοποιούμε για τον υπολογισμό του κόστους του κοινού μετοχικού κεφαλαίου (k_{ei}) είναι ο εξής:

$$k_{ei} = E(r_i) = r_f + \beta_{im} \times [E(r_m) - r_f] \quad 3.5$$

Όπου $E(r_i)$, είναι η αναμενόμενη απόδοση μιας μετοχής ή ενός χαρτοφυλακίου, το r_f η απόδοση του περιουσιακού στοιχείου μηδενικού κίνδυνου (risk-free asset), το οποίο ταυτίζεται με την απόδοση των μακροπρόθεσμων κυβερνητικών ομολόγων, κυρίως των δεκαετών. Το $E(r_m)$, είναι η αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς (market portfolio) και το β_{im} είναι η ευαισθησία, ο συντελεστής βήτα της τράπεζας i στον συστηματικό κίνδυνο. Ο αναλυτής για τον υπολογισμό του beta, θα πρέπει να καθορίσει την περίοδο εκτίμησης και να λάβει υπ' όψιν του, το προφίλ κινδύνου του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Το beta της μετοχής, μας δίνεται από την παρακάτω σχέση:

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(r_i, r_m)}{\text{var}(r_m)} \quad 3.6$$

Από την παραπάνω σχέση παρατηρούμε ότι ο συντελεστής βήτα της μετοχής i εκφράζεται με το λόγο της συνδιακύμανσης της μετοχικής απόδοσης σε σχέση με την απόδοση της αγοράς προς τη μεταβλητότητα της τελευταίας. Στα betas των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων σε κανονικές συνθήκες δεν παρατηρούνται μεγάλες διακυμάνσεις. Μεγάλες διακυμάνσεις μπορεί να παρατηρηθούν στην περίπτωση όπου υπάρχουν προβλήματα στην χώρα όπου δραστηριοποιείται το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, όπως είναι οικονομικά και πολιτικά καθώς επίσης και όταν αλλάζουν οι κανόνες που θέτουν οι εποπτικές αρχές (Κυριαζής 2007). Ο συντελεστής beta, μπορεί να είναι είτε ο ιστορικός συντελεστής beta, είτε ο θεμελιώδης συντελεστής beta, είτε ο λογιστικός συντελεστής beta (Damodaran 2010).

Ο αναλυτής θα πρέπει να χρησιμοποιήσει το μέσο beta των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, τις οποίες θα επιλέξει με βάση κάποια κριτήρια σύμφωνα με τις ανάγκες της αποτίμησης. Τα κριτήρια επιλογής των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων για την εύρεση του μέσου όρου betas, μπορεί να είναι το μέγεθος τους, η γεωγραφική τους κάλυψη, το επιχειρησιακό τους μοντέλο, δηλαδή τα betas μπορεί να χρησιμοποιηθούν στο μοντέλο CAPM εφόσον το δείγμα των συγκρινόμενων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων έχει προσδιοριστεί με συνέπεια (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014). Θα μπορούσε να είναι, για παράδειγμα, λάθος να χρησιμοποιηθεί το beta ενός επενδυτικού χρηματοπιστωτικού ιδρύματος ή ενός ειδικού τύπου χρηματοπιστωτικού ιδρύματος (π.χ. Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων), για να εκτιμηθεί το κόστος κεφαλαίου για ένα μικρό εμπορικό χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, τέλος τα επίπεδα κινδύνου είναι πιθανόν να είναι σημαντικά διαφορετικά. Με στατιστικούς όρους, ο μέσος όρος ενός αριθμού beta παλινδρομήσεων έχει ένα αξιοσημείωτο χαμηλότερο σύννηθες λάθος από την εκτίμηση ενός μόνο beta ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Το κόστος του ίδιου κεφαλαίου των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων διαφέρει σημαντικά ανά τις διάφορες χώρες αλλά και ανά περιόδους και εξαρτάται από παράγοντες όπως είναι το επίπεδο του χωρίς κινδύνου επιτοκίου, το μετοχικό ασφάλιστρο κινδύνου (equity risk premium), και οι επιπτώσεις των κανονιστικού πλαισίου (π.χ. Basel I, Basel II, Basel III).

Το μετοχικό ασφάλιστρο κινδύνου (Equity Risk Premium) μπορεί να οριστεί ως η διαφορά μεταξύ της μέσης (γεωμετρικής) απόδοσης της αγοράς, για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και της μέσης απόδοσης του ακίνδυνου χρεογράφου, κατά την αντίστοιχη περίοδο (Damodaran, 2013). Όταν όμως υπάρχουν ελλιπή ιστορικά στοιχεία για τις αποδόσεις της κεφαλαιαγοράς μιας χώρας, τότε χρησιμοποιείται το μετοχικό ασφάλιστρο κινδύνου ως βάση για τον υπολογισμό του μετοχικού ασφαλιστρου κινδύνου της εν λόγω χώρας. Εναλλακτικά λοιπόν μπορούμε να υπολογίσουμε το μετοχικό ασφάλιστρο κινδύνου χρησιμοποιώντας το αναπροσαρμοσμένο ασφάλιστρο κινδύνου, το οποίο αντιπροσωπεύει τον πρόσθετο κίνδυνο που ενέχει η επενδυτική δραστηριοποίηση σε μια χρηματιστηριακή αγορά σε σχέση με τον κίνδυνο που αντιμετωπίζει ο επενδυτής σε μια αναπτυγμένη αγορά αξιών.

Όσον αφορά την επόμενη παράμετρο του υποδείγματος Προεξόφλησης Μελλοντικών Μερισμάτων (DDM), τον δείκτη διανομής μερίσματος (payout ratio), είναι ίσος με το μέρισμα που δίνεται στους μετόχους προς τα κέρδη (Κυριαζής 2007).

$$\text{Payout Ratio} = \frac{(\text{Dividends})}{\text{Net Income}} \quad 3.7$$

Τέλος για τον υπολογισμό του δείκτη διανομής μερίσματος, θα πρέπει μαζί με τα μερίσματα να προστίθενται και οι επαναγορές μετοχών. Έτσι η σχέση (2.7) διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{Modified Dividend Payout Ratio} = \frac{(\text{Dividends} + \text{Share Buy Backs})}{\text{Net Income}} \quad 3.8$$

Όσον αφορά τα μερίσματα, το φεινό μέρισμα ανά μετοχή (DPS_0) είναι εύκολα παρατηρήσιμο στις περισσότερες περιπτώσεις, έτσι ο αναλυτής μπορεί απλά να ελέγξει εάν ένα το τρέχων μέρισμα έχει αποκλίσεις σε σχέση με τα παρελθοντικά μερίσματα που έδινε το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, αλλά και να γίνεται σύγκριση με τα μερίσματα που δίνουν τα υπόλοιπα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα στην υπό εξέταση αγορά. Κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης, αρχικά θα πρέπει να εκτιμηθούν τα αναμενόμενα ετήσια κέρδη, είτε μέσω εφαρμογής του αναμενόμενου ρυθμού αύξησης των τρεχόντων κερδών, είτε εκτιμώντας τα ετήσια μελλοντικά έσοδα και τα καθαρά περιθώρια κέρδους (Damodaran 2010).

Για την εκτίμηση του αναμενόμενου ρυθμού αύξησης των κερδών υπάρχουν τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις. Η πρώτη προσέγγιση είναι μέσω του ιστορικού ρυθμού ανάπτυξης των κερδών, η δεύτερη μέσω των εκτιμήσεων που κάνουν άλλοι αναλυτές και η τρίτη μέσω του τύπου Θεμελιώδους Ανάπτυξης, δηλαδή η αύξηση των κερδών ανά μετοχή ενός

χρηματοπιστωτικού ιδρύματος ισούται με το ποσοστό παρακράτησης των κερδών (RR) επί την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (ROE).

$$g_x = RR \times ROE \quad 3.9$$

Το ποσοστό παρακράτησης των κερδών ισούται με 1 μείον το ποσοστό διανομής μερίσματος (DPR). Έτσι η (3.9), μπορεί να γραφτεί και ως εξής:

$$g_x = (1 - \text{payout ratio}) \times ROE \quad 3.10$$

Όπως παρατηρούμε παραπάνω υπάρχει μία σημαντική σχέση μεταξύ ανάπτυξης του δείκτη πληρωμής (payout ratio) και του ROE. Το ποσοστό ανάπτυξης είναι στην πραγματικότητα το αποτέλεσμα των κερδών που επανεπενδύονται στο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και η αναμενόμενη απόδοση που μπορεί να παραχθεί, αλλά για την μετάβαση του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος στον σταθερό ρυθμό ανάπτυξης δεν αρκεί μόνο να μεταβληθεί ο ρυθμός ανάπτυξης αλλά και τα υπόλοιπα συστατικά της επιχείρησης, όπως είναι το κόστος των ιδίων κεφαλαίων, το οποίο θα πρέπει να προσομοιάζεται περισσότερο με αυτό μιας ώριμης επιχείρησης και εάν εκτιμάται μέσω του συντελεστή beta κατά την περίοδο σταθερής ανάπτυξης το beta θα πρέπει να πλησιάζει την μονάδα, αλλά και το ποσοστό διανομής μερισμάτων, το οποίο είναι υψηλότερο όταν η επιχείρηση αποκτά σταθερό ρυθμό ανάπτυξης σε σχέση με την περίοδο υψηλού ρυθμού ανάπτυξης. Σύμφωνα με τα παραπάνω το ποσοστό διανομής μερισμάτων κατά την περίοδο σταθερής ανάπτυξης δίνεται από την παρακάτω σχέση:

$$DPR_{\text{stable}} = 1 - \frac{g_{\text{stable}}}{ROE_{\text{stable}}} \quad 3.11$$

Τέλος μια βασική πτυχή για την αποτίμηση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων είναι η διαχείριση της υπέρβασης (ελλείμματος) του κεφαλαίου (Excess (Deficit) Capital)) αν υπάρχει. Το πλεόνασμα (έλλειμμα) του κεφαλαίου μας δίνεται από την παρακάτω σχέση:

$$\text{Excess (deficit)capital} = (\text{Optimal Tier 1 Capital} - \text{Actual Tier 1 Capital}) \times \text{RWA} \quad 3.12$$

Κατά την περίπτωση όπου το πλεόνασμα ή το έλλειμμα του κεφαλαίου είναι σημαντικά διαφορετικό από το μηδέν, η αποτίμηση πρέπει να ενσωματώσει ένα τέτοιο στοιχείο επειδή μπορεί να υπάρχουν σοβαρές αποκλίσεις στην εγγενή αξία της τράπεζας. Θα πρέπει να προστεθεί η τρέχουσα υπέρβαση (έλλειμμα) στην αξία που προκύπτει στο μοντέλο DDM, όπως φαίνεται στην παρακάτω σχέση:

$$\text{Equity value} = \text{Excess (deficit)capital} + \text{DDM valuation} \quad 3.13$$

Δηλαδή το πλεόνασμα (έλλειμμα) του κεφαλαίου, χρησιμοποιείται εφάπαξ ώστε να μην επηρεαστεί το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα στο μέλλον. Εναλλακτικά, το DDM θεωρεί πως τα μελλοντικά μερίσματα (για ένα ή περισσότερα χρόνια) θα αυξηθούν σε περίπτωση κεφαλαιακών πλεονασμάτων και θα μειωθούν κατά την περίπτωση κεφαλαιακών ελλειμμάτων μέχρι το κεφάλαιο του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος να συγκλίνει με το βέλτιστο επίπεδο. Ενώ μια κατάσταση κεφαλαιακών πλεονασμάτων (Excess Capital) δεν εγείρει ανησυχία και μπορεί να αντιμετωπιστεί με την πάροδο του χρόνου, σοβαρά προβλήματα παρατηρούνται κατά τα κεφαλαιακά ελλείμματα (deficit capital) καθώς μπορεί να υπάρξουν πιθανές ανησυχίες, έλλειψη φερεγγυότητας και κυρώσεις από τις εποπτικές αρχές. Έτσι, οι καταστάσεις κεφαλαιακών ελλειμμάτων θα πρέπει να διευθετούνται άμεσα και από μεριά αποτίμησης, θα πρέπει η αξία

του κεφαλαίου να ενσωματώνει τα κεφαλαιακά ελλείμματα εφάπαξ (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014).

3.2.1.2 ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΜΕΤΟΧΟΥΣ (FREE CASH FLOW TO THE EQUITY MODEL)

Το μοντέλο των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μέτοχους παρουσιάζει κάποιες διαφορές για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη εισηγμένη επιχείρηση και αυτό οφείλεται κυρίως σε δύο παράγοντες. Ο πρώτος παράγοντας έχει σχέση με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, αφού η χρηματοδότηση και η επένδυση αποτελούν βασική δραστηριότητα που τους επιφέρει έσοδα και δεν μπορούν να απεμπλακούν, άρα θα πρέπει να συνυπολογίζονται οι χρηματοδοτήσεις, οι επενδύσεις και οι μεταξύ τους συσχέτιση, αφού για το μοντέλο των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχους τα έσοδα αποτελούν κύρια μεταβλητή και ο δεύτερος παράγοντας αφορά τους αυστηρούς κανονισμούς των εποπτικών αρχών για τα ελάχιστα κεφάλαια και την έκθεση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων στους διαφόρων ειδών κινδύνους που εκτίθενται.

Εάν το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα έχει υπερβολική έκθεση σε επικίνδυνα χρηματοοικονομικά προϊόντα, μέρος των ετήσιων καθαρών εσόδων του ή ολόκληρα τα ετήσια καθαρά έσοδα, μπορεί να μην είναι εφικτό να διανεμηθούν ελεύθερα στους μετόχους, αλλά να παρακρατηθούν για να καλυφθούν οι κεφαλαιακές απαιτήσεις του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014).

Τα καθαρά ετήσια έσοδα, όταν αποθεματοποιούνται ενισχύουν τα ίδια κεφάλαια με αποτέλεσμα να μπορεί το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα να αυξήσει στο μέλλον τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες (Κυριαζής 2007), μια εκ των οποίων είναι η χορήγηση νέων δανείων, η οποία επιφέρει και τα περισσότερα έσοδα, δίχως να μειώνονται οι ελάχιστες κεφαλαιακές ανάγκες που ορίζουν οι εποπτικές αρχές. Επίσης εάν τα ετήσια καθαρά κέρδη δεν είναι

αρκετά, ώστε να καλύπτουν τις ελάχιστες κεφαλαιακές ανάγκες που ορίζουν οι εποπτικές αρχές, θα χρειαστεί επιπρόσθετα να γίνει αύξηση μετοχικού κεφαλαίου ή επαναγορές (Buy Backs) (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014).

Τέλος το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα θα πρέπει να μην συσσωρεύει απλά τα ετήσια κέρδη εάν πληρούνται οι προϋποθέσεις για τις ελάχιστες κεφαλαιακές ανάγκες που ορίζουν οι εποπτικές αρχές αλλά θα πρέπει να αξιοποιεί αποδοτικά τα πλεονάζοντα κεφάλαια, ώστε να μεγιστοποιείται η κερδοφορία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Για τον υπολογισμό του FCFE θα πρέπει να συμπεριλάβουμε το ετήσιο καθαρό εισόδημα, την επένδυση των ιδίων κεφαλαίων σε εποπτικά κεφάλαια και την μελλοντική σχεδιασμένη αλλαγή του μετοχικού κεφαλαίου (αύξηση μετοχικού κεφαλαίου ή επαναγορές), για χρόνο t , το μοντέλο ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχους (FCFE), για την αποτίμηση χρηματοπιστωτικού ιδρύματος είναι το εξής:

$$\text{FCFE}_t = \text{Net Income}_t \pm \text{Equity Investment in Regulatory Capital}_t \pm \text{Planned Change in Equity Capital} \quad 3.14$$

Όπου η επένδυση μετοχών σε εποπτικά κεφάλαια (Equity Investment in Regulatory Capital), είναι η διαφορά μεταξύ συνολικού μετοχικού κεφαλαίου του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος τον χρόνο $t - 1$ και εν συνεχεία του χρόνου t της βάσης, στόχου, του Δείκτη Βασικών Κεφαλαίων (Core Tier 1) και των αναμενόμενων σταθμισμένου κινδύνου στοιχείων του ενεργητικού (Risk Weighted Asset-RWA), που βασίζεται στον βαθμό επικινδυνότητας των περιουσιακών στοιχείων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.

Για τον υπολογισμό του αναγκαίου μετοχικού κεφαλαίου, θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν από τον αναλυτή το ελάχιστο επιτρεπτό που ορίζουν οι εποπτικές αρχές αλλά και οι μακροοικονομικές συνθήκες τις χώρες στην οποία δραστηριοποιείτε το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και τέλος το μέσο επίπεδο κεφαλαιοποίησης των υπολοίπων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων της συγκεκριμένης αγοράς. Σημαντικό για την αποτίμηση με την μέθοδο FCFE είναι η ακριβής πρόβλεψη του RWA (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014). Οι τρεις κύριες προσεγγίσεις αποτίμησης χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων για τις

διάφορες περιόδους με την χρήση του μοντέλου των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μέτοχους είναι οι εξής:

Για μία περίοδο:

$$\text{Equity Value}_0 = \frac{\text{FCFE}_1}{k_e - g_s} \quad 3.15$$

Για δύο περιόδους:

$$\text{Equity Value}_0 = \sum_{t=1}^n \frac{\text{FCFE}_0 \times (1+g_x)^t}{(1+k_e)^t} + \frac{\frac{\text{FCFE}_0 \times (1+g_x)^n \times (1+g_s)}{k_e - g_s}}{(1+k_e)^n} \quad 3.16$$

Για κάθε χρόνο:

$$\text{Equity Value}_0 = \sum_{t=1}^n \frac{\text{FCFE}_t}{(1+k_e)^t} + \frac{\frac{\text{FCFE}_{n+1}}{k_e - g_s}}{(1+k_e)^n} \quad 3.17$$

Για τον υπολογισμό της FCFE, δεν απαιτείται μόνο η πρόβλεψη του μελλοντικού καθαρού εισοδήματος, αλλά είναι εξίσου σημαντική και η πρόβλεψη της δομής αλλά και εξέλιξης των αναμενόμενων σταθμισμένου κινδύνου στοιχείων του ενεργητικού (Risk Weighted Asset-RWA) (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014). Τέλος όπως φαίνεται και παραπάνω για τον υπολογισμό της αξίας των ιδίων κεφαλαίων (Equity Value), θα πρέπει να βρει ο αναλυτής τον σταθερό ρυθμό ανάπτυξης (g_s) και το κόστος κεφαλαίου (k_e).

3.2.1.3 ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΥΣΑΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (THE EXCESS RETURN MODEL)

Για το μοντέλο της υπερβάλλουσας απόδοσης, ισχύει ότι η αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος ισούται με το επενδυμένο κεφάλαιο την στιγμή της αποτίμησης και την παρούσα αξία των υπερβάλλουσων μελλοντικών αποδόσεων που θα παραχθούν. Η υπερβάλλουσα απόδοση (Excess Return) είναι η διαφορά μεταξύ της απόδοσης του επενδυμένου κεφαλαίου και του κόστους του κεφαλαίου (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014). Η αξία των ιδίων κεφαλαίων (Equity Value), μας δίνεται από την παρακάτω σχέση:

$$\text{Equity Value}_0 = \text{Invested Equity Capital}_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{Excess Return}_t}{(1+k_e)^t} \quad 3.18$$

Όπου τα επενδυμένα ίδια κεφάλαια (Invested Equity Capital), είναι η διαφορά της απόδοσης του μετοχικού κεφαλαίου την τρέχουσα στιγμή με το κόστος του κεφαλαίου (k_e). Η υπερβάλλουσα απόδοση την χρονική στιγμή t , μας δίνεται από την παρακάτω σχέση:

$$\text{Excess Return}_t = (\text{ROE}_t - k_e) \times (\text{Equity Capital}_{t-1}) \quad 3.19$$

Και αντικαθιστώντας έχουμε:

$$\text{Excess Return}_t = (\text{Net Income}_t) - (k_e \times \text{Equity Capital}_{t-1}) \quad 3.20$$

Οι τρεις κύριες προσεγγίσεις αποτίμησης χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων για τις διάφορες περιόδους με την χρήση του μοντέλου υπερβάλλουσας απόδοσης είναι οι εξής:

Για μία περίοδο:

$$\text{Equity Value}_0 = BV_0 + \frac{\text{Excess Return}_t}{k_e - g_s} \quad 3.21$$

Για δύο περιόδους:

$$\text{Equity Value}_0 = BV_0 + \sum_{t=1}^n \frac{(\text{ROE}_x - k_e) \times BV_{t-1}}{(1+k_e)^t} + \frac{(\text{ROE}_s - k_e) \times BV_n}{(1+k_e)^n} \quad 3.22$$

Για κάθε χρόνο:

$$\text{Equity Value}_0 = BV_0 + \sum_{t=1}^n \frac{(\text{ROE}_t - k_e) \times BV_{t-1}}{(1+k_e)^t} + \frac{(\text{ROE}_s - k_e) \times BV_n}{(1+k_e)^n} \quad 3.23$$

Όπου BV η λογιστική αξία του μετοχικού κεφαλαίου, g_s ο σταθερός ρυθμός ανάπτυξης, ROE_x είναι η απόδοση των μετοχών την περίοδο ανάπτυξης, στο μοντέλο υπερβάλλουσας απόδοσης για δύο περιόδους, ενώ στο μοντέλο υπερβάλλουσας απόδοσης για κάθε χρόνο, το ROE_t υπολογίζεται για κάθε χρόνο. Μακροπρόθεσμα το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα είναι υπερβολικά δύσκολο να έχει αποδόσεις υψηλότερες από το κόστος κεφαλαίου, γι' αυτό τον λόγο υποθέτουμε ότι η απόδοση των μετοχών (ROE_s) κατά την σταθερή φάση ανάπτυξης θα συγκλίνει με το κόστος κεφαλαίου (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014).

Τέλος μια βασική πτυχή για την αποτίμηση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων είναι η διαχείριση του πλεονάσματος ή ελλείμματος του κεφαλαίου (Excess (Deficit) Capital)) αν υπάρχει. Κατά την περίπτωση όπου το πλεόνασμα ή το έλλειμμα του κεφαλαίου είναι σημαντικά διαφορετικό από το μηδέν, η αποτίμηση πρέπει να ενσωματώσει ένα τέτοιο στοιχείο επειδή μπορεί να υπάρχουν σοβαρές αποκλίσεις στην εγγενή αξία της τράπεζας. Θα πρέπει να

προστεθεί το τρέχον πλεόνασμα ή (έλλειμμα) στην αξία που προκύπτει στο μοντέλο υπερβάλλουσας απόδοσης, όπως φαίνεται στην παρακάτω σχέση:

Equity value =

$$\text{Excess (deficit)capital} + \text{Excess Return valuation} \quad 3.24$$

3.2.2 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ ΑΓΟΡΑΣ (MARKET MULTIPLES)

Για την αποτίμηση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων βάσει των πολλαπλασιαστών, θα πρέπει να επιλέγεται με μεγάλη προσοχή το κατάλληλο δείγμα χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, να επιλέγονται εκείνοι οι δείκτες όπου ο αριθμητής τους βασίζεται στα ίδια κεφάλαια όπως είναι, η τιμή προς κέρδη ανά μετοχή (price to earnings P/E), τιμή προς λογιστική αξία (price to book, P/B) και τιμή προς ταμειακή ροή (price to cash flow, P/CF) και όχι δείκτες που βασίζονται στην αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, όπως είναι η αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος προς τα κέρδη προ φόρων (EV/EBIT). Επίσης θα πρέπει κατά την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων βάσει των πολλαπλασιαστών να διαχωρίζονται ορθά οι διάφορες δραστηριότητες τους και τέλος θα πρέπει να δίνεται προσοχή στην επίδραση των προβλέψεων για επισφάλειες στους διάφορους δείκτες που χρησιμοποιούνται (Κυριαζής 2007).

Γενικά κατά την αποτίμηση βάσει των πολλαπλασιαστών θα πρέπει να δίνεται προσοχή στα συγκριτικά στοιχεία, στην εύλογη τιμή (fair price) και στην επιλογή πολλαπλασιαστή. Όσων αφορά τα συγκριτικά στοιχεία, θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν, το μέγεθος των εξεταζόμενων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, η γεωγραφική κάλυψη, το επιχειρησιακό τους μοντέλο, δηλαδή εάν πρόκειται για ένα εμπορικού τύπου χρηματοπιστωτικό ίδρυμα ή επενδυτικού τύπου χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Αν η ομάδα των συγκριτικών στοιχείων είναι αρκετά μεγάλη τότε τα κριτήρια επιλογής πρέπει να περιοριστούν σε εμπορικό έναντι επενδυτικού επιχειρησιακού μοντέλου, επίσης θα πρέπει να εξεταστούν και άλλες πλευρές όπως το χαρτοφυλάκιο

των προσφερόμενων υπηρεσιών-προϊόντων, το πελατολόγιο και η χρηματοοικονομική διάρθρωση. Τέλος τα κριτήρια επιλογής μπορεί να βασίζονται και στην επίδοση-κερδοφορία των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, τις προβλέψεις για την μελλοντική ανάπτυξη των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

Κατά την επιλογή των συγκριτικών στοιχείων ο αναλυτής δεν θα πρέπει να μεροληπτεί, αλλά θα πρέπει να αξιολογήσει αν υπάρχει ρευστότητα στην συγκεκριμένη αγορά, τα εταιρικά χαρακτηριστικά που μπορεί να επηρεάσουν την τιμή της μετοχής και τέλος να επιλέξει με βάση την κατάλληλη τιμή αναφοράς, όπως μπορεί να είναι η τιμή κλεισίματος της μετοχής την ημέρα που θα γίνει η αποτίμηση, ή το ιστορικό κίνησης της τιμής της μετοχής τα τελευταία δύο χρόνια. Για να γίνει η σχετική αποτίμηση θα πρέπει οι παρατηρούμενες τιμές να τυποποιηθούν και να μετατραπούν σε πολλαπλασιαστές κερδών, λογιστικών αξιών ή λειτουργικών εσόδων. Μία από τις πιο σημαντικές μεθοδολογικές αποφάσεις που καλείται να πάρει ο αναλυτής όταν πρόκειται να αποτιμήσει ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα είναι τι είδους μέσο θα χρησιμοποιήσει για την επιλογή των πολλαπλασιαστών. Οι δυο πιο δημοφιλείς επιλογές είναι ο αριθμητικός μέσος (Arithmetic Mean) και η διάμεση τιμή (Median Mean), καθώς επίσης θα πρέπει να αναφέρονται οι μέγιστες και οι ελάχιστες τιμές. Οι αναλυτές συνήθως προτιμούν τον αρμονικό μέσο (Harmonic Mean), ο οποίος είναι πιο ακριβής στις διάφορες εμπειρικές μελέτες (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014).

Η μέθοδος των πολλαπλασιαστών της αγοράς είναι η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη προσέγγιση για την λήψη αποφάσεων αποτίμησης βάσει της προσέγγισης των πολλαπλασιαστών. Αυτή η μέθοδος συγκρίνει ουσιαστικά σχετικές αξίες υπολογιζόμενες με βάση πολλαπλασιαστές, όπως για παράδειγμα ο λόγος P/E, ομοειδών επιχειρήσεων ή κλάδων. Η οικονομική λογική που διέπει αυτή είναι ο νόμος της ενιαίας τιμής, όπου όμοια περιουσιακά στοιχεία θα πρέπει να πωλούνται προς αυτή την τιμή. Η μεθοδολογία περιλαμβάνει τη χρήση ενός πολλαπλασιαστή τιμής προκειμένου να αξιολογήσουμε εάν ένα περιουσιακό στοιχείο είναι δίκαια αποτιμημένο, υποτιμημένο, ή υπερτιμημένο σε σχέση με μια τιμή αναφοράς του πολλαπλασίου. Έχοντας λοιπόν για παράδειγμα στοιχεία του δείκτη P/E

για τα έξη μεγαλύτερα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα σε μεγέθη μπορούμε να αξιολογήσουμε ποια μετοχή φαίνεται να είναι υποτιμημένη ή υπερτιμημένη σε σχέση με τις άλλες.

Αν και ο πολλαπλασιαστής τιμής P/E είναι αρκετά δημοφιλές, η χρήση του στη μέθοδο των πολλαπλασιαστών της αγοράς θεωρείται προβληματική, καθώς μεταβάλλεται από τις επιδράσεις του οικονομικού κύκλου επί των κερδών ανά μετοχή (EPS). Ένα εναλλακτικό εργαλείο αποτίμησης που είναι χρήσιμο σε περιόδους οικονομικής επιβράδυνσης ή μεγάλης οικονομικής ανάπτυξης είναι ο πολλαπλασιαστής, τιμή προς πωλήσεις ανά μετοχή, P/S. Παρά το γεγονός ότι οι πωλήσεις μειώνονται κατά τη διάρκεια μιας ύφεσης και αυξάνονται κατά την φάση της οικονομικής ανάκαμψης, η μεταβολή των πωλήσεων θα είναι μικρότερη ποσοστιαία από τη μεταβολή στα κέρδη, επειδή τα τελευταία επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τα σταθερά κόστη, όπως είναι τα σταθερά λειτουργικά κόστη και το χρηματοοικονομικό κόστος. Ένα βασικό πρόβλημα αυτής της προσέγγισης έγκειται στο ότι δεν είναι δυνατόν να βρεθούν δύο πανομοιότυπα ίδιες επιχειρήσεις, καθώς αρκετές μεγάλες εταιρείες δραστηριοποιούνται σε πολλούς τομείς, έτσι ώστε η κλίμακα και το πεδίο των δραστηριοτήτων τους μπορεί να διαφέρουν σημαντικά. Ως εκ τούτου ο προσδιορισμός της «ομοειδούς» επιχείρησης αποτελεί μια πολύ υποκειμενική διαδικασία σύμφωνα με την οποία η συμπερίληψη ή αποκλεισμός οποιασδήποτε εταιρείας επαφίεται στην κρίση και την εμπειρία του εκτιμητή. Στο μέτρο του δυνατού είναι επομένως υψίστης σημασίας να επιλέγεται ένα εύλογο σύνολο κριτηρίων βάσει των οποίων θα γίνει η επιλογή των ομοειδών επιχειρήσεων. Θεωρητικά τα πιο βασικά κριτήρια είναι το μέγεθος της επιχείρησης, το επιχειρηματικό μοντέλο, και το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής. Άρα ένα μεγάλο αμερικανικό επενδυτικό χρηματοπιστωτικό ίδρυμα δεν μπορεί να αποτελεί την ομοειδή εταιρεία για ένα ελληνικό χρηματοπιστωτικό ίδρυμα.

Οι κύριοι δείκτες που χρησιμοποιούνται για την σύγκριση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σε σχέση με άλλα, προκειμένου να ληφθούν οι επενδυτικές αποφάσεις είναι ο P/E και ο P/BV, φυσικά υπάρχουν και άλλοι πολλαπλασιαστές που χρησιμοποιούνται για την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Οι πολλαπλασιαστές για την αποτίμηση των

χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων έχουν σαν αριθμητή συνήθως την τρέχουσα τιμή, είτε ανά μετοχή είτε ως συνολική κεφαλαιοποίηση αγοράς (total market capitalization), από την άλλη ο παρανομαστής μπορεί να αναφέρεται και σε άλλα στοιχεία όπως είναι τα έσοδα, το κέρδος προ προβλέψεων και άλλα. Οι κύριοι πολλαπλασιαστές αγοράς για την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων είναι οι εξής:

$$\frac{P}{E} = \frac{\text{Price per Share}}{\text{Earnings per Share}} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{Net Income}} \quad 3.25$$

$$\frac{P}{BV} = \frac{\text{Price per Share}}{\text{BV per Share}} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{BV}} \quad 3.26$$

Οι παραπάνω δείκτες θεωρούνται από τους αναλυτές ως οι πιο σημαντικοί για την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, διότι συγκρίνουν την αγοραία τιμή της μετοχής με τα κέρδη του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και με την λογιστική αξία της μετοχής. Ουσιαστικά δείχνουν το τι πιστεύουν οι επενδύτες για τις επιδόσεις και τις προοπτικές του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.

Για τον υπολογισμό του δείκτη P/E, ακολουθούνται τρία βήματα. Το πρώτο βήμα είναι η εκτίμηση της αγοράς για την τιμή προς κέρδη ανά μετοχή (P/E) συγκρινόμενων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, το δεύτερο βήμα είναι η πρόβλεψη των κερδών ανά μετοχή (EPS) και τρίτο βήμα είναι η αποτίμηση των μετοχών (Dermine 2009). Ο δείκτης P/E προκύπτει από τη διαίρεση της τρέχουσας χρηματιστηριακής τιμής μιας μετοχής προς τα κέρδη ανά μετοχή της εταιρίας. Ανάλογα με την τιμή που βρίσκεται στον παρανομαστή μπορεί να έχουμε τρία είδη του δείκτη P/E. Συγκεκριμένα, εάν τα κέρδη ανά μετοχή αφορούν την τρέχουσα χρήση ή την τελευταία χρήση (EPS_0), τότε το P/E αναφέρεται στην τρέχουσα χρήση και ονομάζεται trailing P/E. Εάν τώρα τα κέρδη ανά μετοχή αφορούν τα τελευταία τέσσερα τρίμηνα, EPS_{LTM} όπου LTM σημαίνει τελευταίους (Last) δώδεκα (Twelve) μήνες (Months), για τα οποία οι τριμηνιαίες εκθέσεις είναι διαθέσιμες, τότε ο πολλαπλασιαστής ονομάζεται

forward P/E. Τέλος, εάν τα κέρδη ανά μετοχή αναφέρονται στα προσδοκώμενα για το επόμενο έτος (EPS_1) ή τα επόμενα έτη, με βάση τις εκτιμήσεις της εταιρείας ή την συναίνεση των αναλυτών, τότε οι πολλαπλασιαστές ονομάζονται Prospective P/E. Η τιμή του δείκτη μπορεί να ερμηνευτεί ως ο αριθμός των λογιστικών χρήσεων, την παρέλευση των οποίων θα πρέπει να περιμένει ο επενδυτής προκειμένου να αποσβεσθεί το κόστος αγοράς της μετοχής. Επίσης ένα υψηλό P/E δείχνει συνήθως την προοπτική της ταχείας μελλοντικής αύξησης των κερδών, και όχι απαραίτητα ένα χαμηλό ποσοστό κεφαλαιοποίησης r . Μερικοί αναλυτές θεωρούν ότι το P/E αποτελεί, κατ' ουσία, το αντίστροφο του επιτοκίου εταιρικής κεφαλαιοποίησης.

Ο δείκτης P/BV υπολογίζεται από τον λόγο της τρέχουσας τιμής προς την λογιστική αξία της μετοχής (Book Value, BV), όπου η λογιστική αξία της μετοχής ορίζεται ως ο λόγος των ιδίων κεφαλαίων προς τον αριθμό μετοχών. Η λογιστική αξία της μετοχής αφορά την αξία των περιουσιακών στοιχείων, η αγορά των οποίων έχει χρηματοδοτηθεί με ίδια κεφάλαια, εάν λοιπόν η τρέχουσα χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής υπερβαίνει την λογιστική τιμή της, αυτό σημαίνει ότι τα άυλα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας έχουν δημιουργήσει αξίες παγίων μεγαλύτερες από τις αξίες κτήσης (που καταγράφει η λογιστική τιμή). Όσο μικρότερη η τιμή του δείκτη P/BV, τόσο φθηνότερη θεωρείται η τιμή της συγκεκριμένη μετοχής. Άρα όταν αγοράζουμε μια μετοχή με χαμηλό P/BV ουσιαστικά αγοράζουμε μια μετοχή της οποίας τα περιθώρια για περαιτέρω πτώση είναι περιορισμένα.

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει πως υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ του δείκτη αγοραίας τιμής προς καθαρά κέρδη P/E και της μετοχικής απόδοσης (Basu 1977), (Nicholson 1968). Επίσης από μελέτες έχει προκύψει αρνητική σχέση μεταξύ των μελλοντικών αποδόσεων μιας μετοχής και της αναλογίας της χρηματιστηριακής τιμής προς την λογιστική αξία ανά μετοχή P/BV (Fama, French 1995).

Εκτός από τους δείκτες P/E και P/BV, οι οποίοι θεωρούνται οι σημαντικότεροι για την αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014), υπάρχουν και άλλοι δείκτες που χρησιμοποιούνται για την

αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και οι οποίοι έχουν σαν αριθμητή την τιμή. Οι δείκτες αυτοί είναι οι εξής:

$$\frac{P}{TBV} = \frac{\text{Price per Share}}{\text{TBV per Share}} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{TBV}} \quad 3.27$$

Όπου TBV η απτή λογιστική αξία (Tangible Book Value), η οποία ισούται με την λογιστική αξία της μετοχής μείον τα άυλα στοιχεία του ενεργητικού.

$$\frac{P}{\text{Deposits}} = \frac{\text{Price per Share}}{\text{Deposits per Share}} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{Deposits}} \quad 3.28$$

$$\frac{P}{\text{Revenues}} = \frac{\text{Price per Share}}{\text{Revenues per Share}} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{Revenues}} \quad 3.29$$

Όπου τα έσοδα (Revenues), είναι το ποσό των χρημάτων που λαμβάνει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο και είναι το ακαθάριστο εισόδημα.

$$\frac{P}{\text{Operating Income}} = \frac{\text{Price per Share}}{\text{Operating Income per Share}} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{Operating Income}} \quad 3.30$$

Όπου τα λειτουργικά έσοδα (Operating Income), είναι το ποσό του κέρδους από τις λειτουργικές εργασίες του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος μετά την αφαίρεση των λειτουργικών εξόδων.

$$\frac{P}{NAV} = \frac{\text{Price per Share}}{\text{NAV per Share}} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{NAV}} \quad 3.31$$

Όπου NAV η Καθαρή Αξία του Ενεργητικού (Net Assets Value), όπου είναι ένα μέτρο της αποκτούμενης μετοχικής αξίας αφαιρώντας την αξία του χρέους του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και την αξία της αγοράς (Market Value) των περιουσιακών στοιχείων (Assets).

$$\frac{P}{PPP} = \frac{\text{Price per Share}}{\text{Pre Provision Profit per Share}} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{Pre Provision Profit}} \quad 3.32$$

Όπου PPP το ποσό των κερδών που ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα κερδίζει σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, πριν ληφθούν υπ' όψιν τα κεφάλαια που προορίζονται για την κάλυψη μελλοντικών επισφαλειών.

$$\frac{P}{AUM} = \frac{\text{Price per Share}}{\text{AUM per Share}} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{AUM}} \quad 3.33$$

Όπου AUM (Assets Under Management), είναι η αγοραία αξία των περιουσιακών στοιχείων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, τα οποία διαχειρίζεται για λογαριασμό των επενδυτών. Τα περιουσιακά στοιχεία υπό διαχείριση, είναι ένα συγκριτικό μέτρο της επιτυχίας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος έναντι των υπόλοιπων και αποτελείται από την ανάπτυξη ή μη που οφείλεται τόσο στην ανατίμηση ή υποτίμηση του κεφαλαίου όσο και στην εισροή νέων κεφαλαίων ή αντίστοιχα στην εκροή.

$$\frac{P}{\text{Branches}} = \frac{\text{Price per Share}}{\text{Number of Branches per Share}} = \frac{\text{Market Capitalization}}{\text{Number of Branches}} \quad 3.34$$

Ο δείκτης τιμή προς έσοδα (P/Revenues) και ο δείκτης τιμή προς καταθέσεις (P/Deposits), όπως και ο δείκτης τιμή προς αριθμός καταστημάτων (P/Branches) δεν θεωρούνται ιδιαίτερα ακριβής πολλαπλασιαστές, διότι δεν είναι σε θέση να μας δώσουν πληροφορίες για την ικανότητα του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος να παράγει εισόδημα. Από την άλλη πλευρά οι

δείκτες όπως τιμή προς λειτουργικά έσοδα (P/Operating Income) και τιμή προς τα κέρδη προ προβλέψεων (P/PPP), μας δίνουν πιο ακριβή πολλαπλασιαστές όσον αφορά την αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και αυτό διότι βασίζονται σε μέτρα κερδοφορίας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.

3.2.3 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ (DEAL MULTIPLES)

Οι πολλαπλασιαστές συμφωνίας ή στόχου (Deal Multiples) ουσιαστικά αφορούν τον λόγο του τιμήματος μιας εξαγοράς σε σχέση με ετησιοποιημένες μετρήσεις όπως είναι οι πωλήσεις ή τα κέρδη. Συγκρίσιμοι πολλαπλασιαστές συμφωνίας χρησιμοποιούνται προκειμένου να εκτιμηθεί η αξία της επιχείρησης με βάση το (μέσο) τίμημα σε περιπτώσεις εξαγορών και συγχωνεύσεων που διενεργήθηκαν στον κλάδο που ανήκει και το αξιολογούμενο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Βεβαίως στοιχεία όπως το μέγεθος του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, οι συνθήκες της αγοράς και τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή. Πληροφορίες σχετικά με την τιμή μιας μετοχής δεν αντλούμε μόνο από την χρηματιστηριακή αγορά, αλλά μπορούμε να αντλήσουμε και από την τάση για αγορά μεγάλου όγκου μετοχών από μειοψηφία επενδυτών για έλεγχο του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, την μετοχική σύνθεση, την αγορά μετοχών με ειδική μειοψηφία συμμετοχών. Για παράδειγμα εάν σε ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα πραγματοποιηθεί ένας μεγάλος όγκος συναλλαγών και οι διαθέσιμες πληροφορίες όπως είναι, το ποσοστό κεφαλαίου που αγοράστηκε, η ημερομηνία, η τιμή πληρωμής κ.τ.λ. τότε μπορεί να εξαχθεί ένα συμπέρασμα το οποίο να χρησιμοποιηθεί για σκοπούς αποτίμησης (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014).

Οι αποτιμήσεις πολλαπλασιαστών συμφωνίας (Deal Multiples), μπορεί να προκαλέσουν στρέβλωση στην τιμή της μετοχής, γι' αυτό τον λόγο ο αναλυτής θα πρέπει να ερευνήσει για τυχών πηγές που μπορεί να προσαρμόσουν προς κάποια κατεύθυνση θετική-αρνητική, την τιμή της μετοχής. Οι πηγές που μπορεί να επηρεάσουν την τιμή της μετοχής είναι, η μέθοδος πληρωμής, ο έλεγχος προμοδότησης, οι συνεργίες και χρονικός

ορίζοντας (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014). Όσον αφορά την μέθοδο πληρωμής, μπορεί να είναι είτε μετοχές για μετοχές με χαρακτηριστικό παράδειγμα την ανταλλαγή μετοχών της Eurobank με την Εθνική Τράπεζα, είτε κάποιο χρηματικό ποσό για την αγορά μετοχών. Ο έλεγχος πριμοδότησης, ή ασφάλιστρο ελέγχου (Control Premium), είναι ένα ποσό που είναι πρόθυμος ο αγοραστής να πληρώσει και το οποίο είναι πάνω από την τρέχουσα χρηματιστηριακή αξία, προκειμένου να αποκτήσει πλειοψηφική συμμετοχή στο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Ο αγοραστής προβαίνει σε αυτή την κίνηση προκειμένου να αποκτήσει περισσότερα προνόμια από τους λοιπούς συμμετέχοντες στην αγορά, όπως για παράδειγμα, το δικαίωμα να εκλέγει Διοίκηση και μέσω της Διοίκησης να λαμβάνει πρωτοβουλίες προς όφελός του, που μπορεί να αφορούν την διανομή μερισμάτων, τις επενδύσεις που θα γίνουν, πιθανές εξαγορές και συγχωνεύσεις και άλλα. Το αντίστροφο του ελέγχου πριμοδότησης (Control Premium) είναι η προεξόφληση μειοψηφίας (Minority Discount).

Οι συνέργιες, αφορούν την δημιουργία ενός συνόλου το οποίο είναι μεγαλύτερο από τα άθροισμα των επιμέρους μερών του. Ο όρος συνέργιες χρησιμοποιείται κυρίως στις συγχωνεύσεις και εξαγορές, και αφορά το δυνητικό οικονομικό όφελος που μπορεί να επιτευχθεί με τον συνδυασμό των επιχειρήσεων. Το όφελος που μπορεί να επιτευχθεί αρχικά αφορά τους μετόχους, αφού από την συνέργια θα αυξηθεί πιθανών η τιμή της μετοχής, επίσης θα αυξηθούν τα μερίδια αγοράς του νέου χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση των εσόδων και παράλληλα την μείωση του κόστους. Αυτού του είδους οι συναλλαγές δεν γίνονται τόσο συχνά όσο οι συναλλαγές μετοχών που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο, μία ακόμη διαφορά είναι πως γίνονται συνήθως για έλεγχο του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και ο όγκος αυτού του είδους των συναλλαγών είναι μεγαλύτερος. Οι πολλαπλασιαστές συμφωνίας (Deal Multiples), είναι χρήσιμοι στην διαδικασία της αποτίμησης του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, σε συγκεκριμένες καταστάσεις της αγοράς, ιδιαίτερα όταν το υπό εξέταση χρηματοπιστωτικό ίδρυμα αποτελεί στόχο ενός αγοραστή. Τέλος το επίπεδο πολυπλοκότητας αυτού του είδους των πολλαπλασιαστών είναι υψηλό σε σχέση με τους πολλαπλασιαστές της αγοράς και αυτό διότι είναι πιθανόν να

επηρεαστούν αρκετά στοιχεία, λόγω των επιδράσεων των συμφωνιών στις τιμές αλλά και στην μετοχική σύνθεση τα οποία θα πρέπει να ταυτοποιηθούν και να αφαιρεθούν από την αξιολόγηση για την αποφυγή διαστρέβλωσης των αποτελεσμάτων.

3.2.4 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ ΑΠΟ ΤΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΜΕΓΕΘΗ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ (MULTIPLES FROM FUNDAMENTALS)

Οι πολλαπλασιαστές από τα θεμελιώδη μεγέθη του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, είναι ουσιαστικά τεχνικές που εκμεταλλεύονται τα εργαλεία της σχετικής αποτίμησης, δηλαδή τους πολλαπλασιαστές. Αυτού του είδους η τεχνική αποτίμησης, βασίζεται στην διάσπαση των πολλαπλασιαστών, ποσοτικοποιώντας, την σχέση τους με αυτή των θεμελιωδών στοιχείων (Fundamentals). Για παράδειγμα αντί να υπολογίσουμε τον δείκτη P/E από τα στοιχεία της αγοράς, μπορούμε στηριζόμενοι στα θεμελιώδη στοιχεία μιας επιχείρησης να τροποποιήσουμε την εκτίμηση του P/E. Έτσι το αρχικό σημείο διάσπασης των πολλαπλασιαστών είναι το μοντέλο DDM σταθερής ανάπτυξης, για την εκτίμηση της τρέχουσας τιμής της μετοχής. Κατά την περίπτωση σταθερής ανάπτυξης μπορούμε να υπολογίσουμε τον πολλαπλασιαστή του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, όπως φαίνεται στις παρακάτω σχέσεις:

$$P_0 = \frac{DPS_1}{k_e - g_s} = \frac{EPS_1 \times p_s}{k_e - g_s} \quad 3.35$$

Όπου p_s ο δείκτης πληρωμής (Payout Ratio) σε σταθερή ανάπτυξη. Από την σχέση (2.34), μπορούμε να πάρουμε την τρέχουσα (Current) και την προς τα πάνω (Forward) P/E, όπως φαίνεται στις παρακάτω σχέσεις:

$$\frac{P_0}{EPS_0} = \frac{(1+g_s) \times p_s}{k_e - g_s} \quad 3.36$$

$$\frac{P_0}{EPS_0} = \frac{p_s}{k_e - g_s} \quad 3.37$$

Κατά την περίπτωση θετικής ανάπτυξης αντικαθιστούμε όπου p_s το $1 - \frac{g_s}{ROE_s}$, αφού ο δείκτης πληρωμής προκύπτει από τον προσδοκώμενο ρυθμό ανάπτυξης και την απόδοση της μετοχής. Εάν το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα είναι ήδη σε σταθερή ανάπτυξη, για τον υπολογισμό του πολλαπλασίου, αντικαθιστούμε στην παραπάνω εξίσωση τα παρατηρούμενα θεμελιώδη στοιχεία όπως είναι το ROE, το κόστος μετοχής, η ανάπτυξη, ο δείκτης πληρωμής κ.τ.λ.. Γενικά αξίζει να σημειωθεί πως ο δείκτης P/E, αυξάνεται όταν οι δείκτες πληρωμής, οι δείκτες αποδόσεων της μετοχής και τα ποσοστά ανάπτυξης είναι υψηλότερα από το κόστος κεφαλαίου, αυξάνεται και μειώνεται όταν αυξάνεται η επικινδυνότητα (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014). Με την μέθοδο αποτίμησης των πολλαπλασιαστών από τα θεμελιώδη μεγέθη του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, ελέγχονται τα θεμελιώδη μεγέθη των επιχειρήσεων, όπως είναι ο ρυθμός ανάπτυξης, ο κίνδυνος, το ποσοστό διανομής κερδών, τα οποία επηρεάζουν τους δείκτες. Με αυτή την ανάλυση από τεχνικής άποψης δεν έχουμε συγκριτική αποτίμηση, επειδή η αξία δεν εκτιμάται σε σχέση με άλλες επιχειρήσεις, αλλά αποσυνδέεται ο πολλαπλασιαστής, ποσοτικοποιώντας τα θεμελιώδη μεγέθη με τα στοιχεία του πολλαπλασιαστή που συσχετίζονται. Είναι εφικτό να εκτιμηθεί η αξία του πολλαπλασιαστή, με το να εκτιμήσουμε την αξία των θεμελιώδη μεγεθών. Για παράδειγμα με βάση την μέθοδο αποτίμησης των πολλαπλασιαστών από τα θεμελιώδη μεγέθη, ο αναλυτής θα μπορέσει να εκτιμήσει τους λόγους πτώσης του P/E, που μπορεί να οφείλονται σε αύξηση των επιτοκίων, αφού αυξάνεται το κόστος των ιδίων κεφαλαίων, την μείωση του ρυθμού ανάπτυξης των κερδών και άλλα. Τέλος μόλις ολοκληρωθεί η εκτίμηση του πολλαπλασιαστή, ο πολλαπλασιαστής μπορεί να εφαρμοστεί για την εκτίμηση της δίκαιης αξίας

(Fair Value) του μετοχικού κεφαλαίου. Η συγκεκριμένη μέθοδος αποτίμησης πολλαπλασιαστών είναι χρήσιμη κατά την αποτίμηση του μελλοντικού δείκτη (forward), όπου για το P/E forward, η τιμή βρίσκεται από την διαίρεση της τρέχουσας τιμής της μετοχής, από τα αναμενόμενα κέρδη ανά μετοχή του επόμενου έτους. Για την εκτίμηση των αναμενόμενων κερδών θα πρέπει να εξεταστούν οι παράγοντες που τα επηρεάζουν. Τέλος η αποτίμηση από τα θεμελιώδη μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον αναλυτή και για την εκτίμηση του κυλλιόμενου δείκτη (trailing ratio), όπου για παράδειγμα για το P/E forward, η τιμή βρίσκεται από την διαίρεση της τρέχουσας τιμής της μετοχής, από τα κυλιόμενα κέρδη, των τελευταίων τεσσάρων τριμήνων, εάν θέλει να εξετάσει την πορεία εξέλιξης των κερδών, αλλά και των παραγόντων που τους επηρεάζουν.

3.2.5 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟ (ASSET&LIABILITY BASED VALUATION)

Στην αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων βάσει των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού που προκύπτουν από τον ισολογισμό του, αρχικά υπολογίζουμε την αξία του ενεργητικού και μετά υπολογίζεται το χρέος του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος καθώς και λοιπές υποχρεώσεις του, τα οποία αφαιρούνται από την αξία των στοιχείων του ενεργητικού. Με άλλα λόγια με την μέθοδο της αποτίμησης βάσει της αξίας των περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων εκτιμούμε την αγοραία αξία, ή την εύλογη αξία, των στοιχείων του ενεργητικού και των στοιχείων του παθητικού του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Συνεπώς, αυτός ο τρόπος αποτίμησης θα πρέπει να χρησιμοποιείται κυρίως για την αποτίμηση επιχειρήσεων που δεν έχουν ένα υψηλό ποσοστό άυλων ή «εξωλογιστικών» περιουσιακών στοιχείων. Προκειμένου να καταλήξουμε σε μια εύλογη αξία για στοιχεία του ενεργητικού και παθητικού ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος θα πρέπει να ξεκινήσουμε με τις αξίες που καταγράφονται στον ισολογισμό του. Ωστόσο, η λογιστική αξία ενός στοιχείου ενεργητικού ή παθητικού είναι πολύ διαφορετική από την δίκαιη ή αγοραία αξία (marked to market). Να σημειωθεί πως

υπάρχουν τρεις κατηγορίες ενεργητικού για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τα δάνεια, τα ομόλογα και τα πάγια περιουσιακά στοιχεία (Dermine 2009), επίσης στο παθητικό, εντοπίζονται οι καταθέσεις, τα μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα χρεόγραφα που εκδίδει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, καθώς επίσης και τα ίδια κεφάλαια, όπου η αγοραία αξία των ιδίων κεφαλαίων ισούται με την τρέχουσα αξία του ενεργητικού μείον την τρέχουσα αξία των στοιχείων του παθητικού που αναλύονται παρακάτω συν την αξία δικαιόχρησης (Franchising Value, η οποία είναι η παρούσα αξία των αναμενόμενων κερδών που μπορεί να προκύψουν στο μέλλον από τα στοιχεία του ενεργητικού ή του παθητικού των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, όπως είναι τα δάνεια ή οι καταθέσεις), (Dermine 2009).

Σε κάθε περίπτωση, η χρήση της μεθόδου αποτίμησης βάσει της αξίας των περιουσιακών στοιχείων ενέχει ορισμένες δυσκολίες. Κατ' αρχάς, υπάρχουν περιουσιακά στοιχεία, των οποίων η εύλογη ή δίκαιη αξία δεν μπορεί εύκολα να προσδιοριστεί. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν οι επιχειρήσεις με μεγάλη ακίνητη περιουσία και με σημαντικές επενδύσεις σε εγκαταστάσεις και εξοπλισμό. Δεύτερον, ορισμένα άυλα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας εμφανίζονται στο ενεργητικό της, ενώ άλλα άυλα περιουσιακά στοιχεία, όπως είναι η αξία των συνεργιών ή η αξία της καλής φήμης, μπορεί να μην εμφανίζονται στις λογιστικές καταστάσεις. Επειδή λοιπόν κατά την αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος με σημαντικά άυλα περιουσιακά στοιχεία η μέθοδος αποτίμησης βάσει των περιουσιακών στοιχείων μπορεί να μη λάβει υπ' όψιν την αξία ορισμένων εξ αυτών των στοιχείων, έτσι προτείνεται ο προσδιορισμός μιας κατώτατης αξίας για την εκτίμηση της αξίας των άυλων περιουσιακών στοιχείων, επίσης είναι δύσκολο να εκτιμηθεί η εύλογη αξία των περιουσιακών στοιχείων όταν υπάρχει ένα ιδιαίτερα πληθωριστικό περιβάλλον.

Το αποτέλεσμα που προκύπτει από την αφαίρεση του χρέους και των λοιπών υποχρεώσεων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος από την αξία των στοιχείων του ενεργητικού ονομάζεται Καθαρή Αξία του Ενεργητικού (NAV-Net Asset Value). Η Καθαρή Αξία του Ενεργητικού είναι ένα μέτρο υπολογισμού της αξίας της μετοχής για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, των οποίων όπως αναφέραμε και παραπάνω οι αγοραίες αξίες των στοιχείων του ενεργητικού

είναι διαφορετικές από τις λογιστικές. Ωστόσο η τεχνική αποτίμησης βασισμένη στα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων προσομοιώνει την αξία των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού, εάν θα είχαν πωληθεί το καθένα από αυτά ξεχωριστά και περιλαμβάνει την αξία που θα είχε μείνει στους μετόχους του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος εάν τα στοιχεία του είχαν ρευστοποιηθεί. Επομένως αυτή η προσέγγιση καλύπτει την έννοια της ρευστοποιημένης αξίας (Liquidation Value) (Gianfrate, Massari, Zanetti, 2014).

Όπως είπαμε και παραπάνω για την αποτίμηση βάσει των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων αρχικά υπολογίζουμε την αξία του ενεργητικού και μετά υπολογίζεται το χρέος του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος καθώς και λοιπές υποχρεώσεις του, τα οποία αφαιρούνται από την αξία των στοιχείων του ενεργητικού. Για τον υπολογισμό των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων υπάρχουν οι εξής φόρμουλες, όπου MV είναι η εύλογη αξία και PVIFA η παρούσα αξία των προσόδων (Grier 2010):

Για στοιχεία του ενεργητικού:

Η πρώτη φόρμουλα, αφορά τις έντοκες προθεσμιακές καταθέσεις, όπου είναι επενδύσεις, όπως ομόλογα, πιστοποιητικά καταθέσεων που πληρώνουν τόκους περιοδικά.

$$MV = D \frac{(1+i_c)^n}{(1+i)^n} \quad 3.38$$

Όπου D το ποσό κατάθεσης, i_c το συμβατικό επιτόκιο (τοκομερίδιο), i το επιτόκιο προεξόφλησης και n ο χρόνος που απομένει μέχρι την λήξη.

Η δεύτερη φόρμουλα, αφορά τα ποσά που δανείζει ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα σε κάποιο άλλο ή αυτά που δανείζει η κεντρική τράπεζα σε ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα εν μία νύκτα. Αυτού του είδους ο δανεισμός είναι βραχυπρόθεσμος και συμφωνείται πως ο δανειολήπτης θα επιστρέψει τα δανειακά κεφάλαια συν τους τόκους κατά την έναρξη του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος την επόμενη ημέρα. Τα επιτόκια μιας ημέρας διαμορφώνονται ανάλογα με το ποσό και μπορεί να είναι είτε το επιτόκιο στο τέλος της ημέρας, είτε ο μέσος όρος των επιτοκίων της ημέρας. Τέλος αναφέρονται ως επιτόκια μιας ημέρας (Overnight Rate).

$$MV = AL \frac{(1+i_c)^n}{(1+i)^n} \quad 3.39$$

Όπου AL το δανειζόμενο ποσό, i_c το συμβατικό επιτόκιο (τοκομερίδιο), i το επιτόκιο προεξόφλησης και n ο χρόνος που απομένει μέχρι την λήξη.

Η τρίτη φόρμουλα, αφορά τα έντοκα γραμμάτια, τα οποία είναι ένας τρόπος δανεισμού του κράτους για μικρό χρονικό διάστημα, από ένα τρίμηνο έως ένα έτος. Τα έντοκα γραμμάτια έχουν τον ίδιο βαθμό επικινδυνότητας με τα ομόλογα, αφού εάν χρεοκοπήσει το κράτος μπορεί να μην τα εξοφλήσει πλήρως και στις ημερομηνίες λήξης, αλλά να εξοφλήσει μέρος τους και μεταχρονολογημένα.

$$MV = M - M(i)\left(\frac{n}{360}\right) \quad 3.40$$

Όπου M η ονομαστική αξία, i το ετησιοποιημένο επιτόκιο προεξόφλησης, n ο αριθμός ημερών μέχρι την λήξη και $M(i)\left(\frac{n}{360}\right)$ η προεξόφληση της ονομαστικής αξίας.

Η τέταρτη φόρμουλα, αφορά τα ομόλογα το δημοσίου που πληρώνουν τοκομερίδιο.

$$MV = \left[\sum_{t=1}^n \frac{\frac{(M)(CR)}{m}}{\left(1+\frac{i}{m}\right)^t} \right] + \left[\frac{M}{\left(1+\frac{i}{m}\right)^n} \right] \quad 3.41$$

Όπου M η ονομαστική αξία, CR το τοκομερίδιο, M φορές στο έτος που πληρώνει τοκομερίδιο, $\frac{(M)(CR)}{m}$ περιοδική πληρωμή τοκομεριδίου (π.χ. εξαμηνιαία), n ο αριθμός ημερών μέχρι την λήξη, i το ετησιοποιημένο επιτόκιο προεξόφλησης, t χρονική περίοδος.

Εκτός από τα ομόλογα το δημοσίου που πληρώνουν τοκομερίδιο, υπάρχουν και αυτά που δεν πληρώνουν, τα λεγόμενα Zero- Coupon Bonds, τα οποία δεν έχουν ενδιάμεσες πληρωμές κουπονιών. Τα ομόλογα αυτού του τύπου απαλλάσσουν τον επενδυτή από το πρόβλημα της επανεπένδυσης των τόκων που θα εισέπραττε σε κάθε πληρωμή κουπονιού, έτσι δεν εκτίθεται ο επενδυτής στον κίνδυνο επανεπένδυσης.

$$MV = \left[\frac{M}{\left(1+\frac{i}{m}\right)^n} \right] \quad 3.42$$

Η πέμπτη φόρμουλα, αφορά τις συμφωνίες επαναγοράς (Repos). Τα Repos χρησιμοποιούνται από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα προκειμένου να δανειστούν βραχυπρόθεσμα, από άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα με

μικρότερο επιτόκιο, εκμεταλλευόμενα τα υψηλής πιστοληπτικής διαβάθμισης ομόλογα του χαρτοφυλακίου τους (Κόντος 2010).

$$MV = \sum_{t=1}^n \left[\frac{CP_t}{(1+\frac{i}{m})^t} \right] + \frac{SP}{(1+\frac{i}{m})^n} \quad 3.43$$

Όπου CP η πληρωμή τοκομεριδίου της τράπεζας πριν από την μεταπώληση, μεταπώληση= $CR \frac{(M)}{m}$, με CR τα τοκομερίδια των τίτλων που αγοράζονται, M η αξία των τίτλων που αγοράζονται στην λήξη, SP η τιμή πώλησης που καθορίζεται κατά την συμφωνία μεταπώλησης, n ο αριθμός περιόδων πριν την μεταπώληση και i το επιτόκιο προεξόφλησης.

Η έκτη φόρμουλα, αφορά τα δάνεια προς ιδιώτες, καταναλωτικά που εξοφλούνται σε περιοδικές δόσεις, συνήθως μηνιαία και στην δόση περιλαμβάνεται κεφάλαιο και τόκοι.

$$MV = \left(\frac{L}{PVIFA_{\frac{iL}{m},n}} \right) \left(PVIFA_{\frac{i}{m},n} \right) \quad 3.44$$

Όπου $\frac{L}{PVIFA_{\frac{iL}{m},n}}$ η περιοδική πληρωμή δόσης, με L το ποσό του δανείου και iL το συμβατικό επιτόκιο, i το προεξοφλητικό επιτόκιο, n ο αριθμός των μηνιαίων πληρωμών μέχρι την λήξη του δανείου, m ο αριθμός των μηνών.

Η έβδομη φόρμουλα, αφορά τα επαγγελματικά δάνεια και συγκεκριμένα τα bullet loans, στα οποία καταβάλλονται οι τόκοι καθ' όλη την διάρκεια του δανείου και το δανειζόμενο ποσό δίνεται στο τέλος της διάρκειας του δανείου.

$$MV = \frac{L(1+\frac{i_L}{m})^n}{(1+\frac{i}{m})^n} \quad 3.45$$

Όπου L το ποσό του δανείου, i_L το επιτόκιο του δανείου, i το προεξοφλητικό επιτόκιο, n ο αριθμός περιόδων μέχρι την λήξη του δανείου και m ο αριθμός ανατοκισμού ανά έτος.

Η όγδοη φόρμουλα, αφορά τα επαγγελματικά δάνεια και συγκεκριμένα το κεφάλαιο κίνησης. Για τον υπολογισμό του κεφαλαίου κίνησης αφαιρείται από το κυκλοφορούν ενεργητικό οι τρέχουσες υποχρεώσεις.

$$MV = \frac{[A(1+i_{LC})^n + (MX-A)((1+i_{CF})^n - 1)]}{(1+i)^n} \quad 3.46$$

Όπου A το δάνειο που έχει εισπραχθεί έως σήμερα, i_{LC} το επιτόκιο δανεισμού, i το προεξοφλητικό επιτόκιο, MX μέγιστη διαθέσιμη πίστωση, i_{CF} προμήθειες δέσμευσης και n η μέση διάρκεια γραμμής πίστωσης.

Η ένατη φόρμουλα, αφορά τα μακροπρόθεσμα επαγγελματικά δάνεια.

$$MV = \left[L \left(\frac{i_L}{m} \right) (PVIFA_{\frac{i}{m}, n}) \right] + \left[\frac{L}{(1+\frac{i}{m})^n} \right] \quad 3.47$$

Όπου $L \left(\frac{i_L}{m} \right)$ η περιοδική καταβολή των τόκων, i_L το συμβατικό επιτόκιο, m ο αριθμός των πληρωμών ανά έτος και n ο αριθμός των μηνών μέχρι την λήξη όπου πραγματοποιούνται οι πληρωμές.

Η δέκατη φόρμουλα, αφορά την χρηματοδότηση μέσω Leasing.

$$MV = \left(\frac{L}{PVIFA_{iL}^{\frac{1}{m},n}} \right) \left(PVIFA_{\frac{i}{m},n} \right) + R \left[\frac{1}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^n} \right] \quad 3.48$$

Όπου $\frac{L}{PVIFA_{iL}^{\frac{1}{m},n}}$ οι περιοδικές Leasing πληρωμές, iL το συμβατικό επιτόκιο δανεισμού, i το προεξοφλητικό επιτόκιο, R η υπολειμματική αξία, m ο αριθμός των ετήσιων πληρωμών και n ο αριθμός των μηνιαίων πληρωμών έως την λήξη του δανείου.

Η εντεκάτη φόρμουλα, αφορά τα ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια σταθερού επιτοκίου.

$$MV = \left(\frac{L}{PVIFA_{iL}^{\frac{1}{m},n}} \right) \left(PVIFA_{\frac{i}{m},n} \right) \quad 3.49$$

Όπου $\frac{L}{PVIFA_{iL}^{\frac{1}{m},n}}$ η περιοδική πληρωμή βάσει το ποσό του δανείου και το συμβατικό σταθερό επιτόκιο του στεγαστικού δανείου, i το προεξοφλητικό επιτόκιο, n ο αριθμός των μηνιαίων πληρωμών μέχρι την λήξη του δανείου και m ο αριθμός των μηνών ανά περίοδο.

Η δωδέκατη φόρμουλα αφορά τα ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια τύπου balloon όπου πληρώνονται μόνο οι τόκοι.

$$MV = \left[\frac{L \left(\frac{i}{m}\right)}{PVIFA_{\frac{i}{m}, n}} \right] + L \left[\frac{1}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^t} \right] \quad 3.50$$

Όπου L το ποσό του δανείου, $L \left(\frac{i}{m}\right)$ οι περιοδικές καταβολές τόκων, m οι πληρωμές ανά έτος, n ο αριθμός των ετών, t ο αριθμός των περιόδων.

Η δέκατη τρίτη φόρμουλα, αφορά τα ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια τύπου balloon τα οποία αποσβένονται.

$$MV = \left(\frac{L}{PVIFA_{\frac{i}{m}, n}} \right) \left[PVIFA_{\frac{i}{m}, b} + B \left(\frac{1}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^b} \right) \right] \quad 3.51$$

Η δέκατη τέταρτη φόρμουλα, αφορά τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια, τα οποία δεν αποδίδουν το καθορισμένο επιτόκιο, διότι δεν πληρώνονται από τον οφειλέτη. Μη εξυπηρετούμενα δάνεια θεωρούνται εκείνα τα οποία δεν έχουν πληρωθεί τόκοι και μέρος του κεφαλαίου για τουλάχιστον ενενήντα ημέρες.

$$MV = \sum_{t=1}^n \left[\frac{CF_t}{(1+i)^t} \right] \quad 3.52$$

Όπου CF_t προσαρμοσμένη, αναμενόμενη ταμειακή ροή στον χρόνο t , i το κανονικό προεξοφλητικό επιτόκιο συν ένα ασφάλιστρο κινδύνου και n ο αριθμός των περιόδων.

Για στοιχεία του παθητικού:

Στις καταθέσεις το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα αποκτά κυριότητα στο κατατιθέμενο ποσό και θεωρείται δανειολήπτης, επομένως το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα έχει υποχρέωση έναντι του καταθέτη. Οι καταθέσεις αποτιμώνται στο αναπόσβεστο κόστος, εκτός εάν το χρηματοπιστωτικό

ίδρυμα ορίσει ότι για κάποιου είδους καταθέσεις, η αποτίμηση θα γίνεται στην εύλογη αξία (Κόντος 2010).

Η πρώτη φόρμουλα, αφορά τις προθεσμιακές καταθέσεις.

$$MV = D(1 + \frac{i_D}{m})^n \frac{1}{(1 + \frac{i}{m})^n} \quad 3.53$$

Όπου D το ποσό της κατάθεσης, i το προεξοφλητικό επιτόκιο, i_D το επιτόκιο της κατάθεσης, m ο αριθμός των φορών ανά έτος όπου πληρώνεται ο τόκος και n ο αριθμός των περιόδων μέχρι την λήξη της προθεσμιακής κατάθεσης.

Η δεύτερη φόρμουλα, αφορά τα βραχυπρόθεσμα δάνεια Repos.

$$MV = \sum_{t=1}^n \left[\frac{CP_t}{(1 + \frac{i}{m})^t} \right] + \frac{SP}{(1 + \frac{i}{m})^n} \quad 3.43$$

Όπου CP η πληρωμή τοκομεριδίου της τράπεζας πριν από την μεταπώληση, μεταπώληση = $CR \frac{(M)}{m}$, με CR τα τοκομερίδια των τίτλων που αγοράζονται, M η αξία των τίτλων που αγοράζονται στην λήξη, SP η τιμή πώλησης που καθορίζεται κατά την συμφωνία μεταπώλησης, n ο αριθμός περιόδων πριν την μεταπώληση και i το επιτόκιο προεξόφλησης.

Η τρίτη φόρμουλα, αφορά τα βραχυπρόθεσμα χρεόγραφα που εκδίδει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα για να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις του. Το χρέος εκδίδεται υπό το άρτιο και δεν υπερβαίνει τις 270 ημέρες, επίσης τα επιτόκια τους αντανakλούν αυτά που υπάρχουν εκείνη την δεδομένη στιγμή στην αγορά συνήθως.

$$MV = M - M(i)\left(\frac{n}{360}\right) \quad 3.54$$

Όπου M λήξη της ονομαστικής αξίας, i ετησιοποιημένο επιτόκιο προεξόφλησης, n ο αριθμός των ημερών μέχρι την λήξη και $M(i)\left(\frac{n}{360}\right)$ προεξόφληση από την ονομαστική αξία.

Η τέταρτη φόρμουλα, αφορά τα μακροπρόθεσμα χρεόγραφα που εκδίδει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και τα οποία διαρκούν πάνω από ένα έτος.

$$MV = \left[\sum_{t=1}^n \frac{\frac{(M)(CR)}{m}}{\left(1+\frac{i}{m}\right)^t} \right] + \left[\frac{M}{\left(1+\frac{i}{m}\right)^n} \right] \quad 3.41$$

Όπου M η ονομαστική αξία, CR το τοκομερίδιο, M φορές στο έτος που πληρώνει τοκομερίδιο, $\frac{(M)(CR)}{m}$ περιοδική πληρωμή τοκομεριδίου (π.χ. εξαμηνιαία), n ο αριθμός ημερών μέχρι την λήξη, i το ετησιοποιημένο επιτόκιο προεξόφλησης, t χρονική περίοδος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναλύσαμε τις κυριότερες μεθόδους αποτίμησης, όπου οι κύριες προσεγγίσεις αποτίμησης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, τα μοντέλα προεξόφλησης αποδόσεων, την αποτίμηση βάσει των πολλαπλασιαστών (Multiples), και την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων βάσει των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού τους. Τα μοντέλα προεξόφλησης αποδόσεων (Discounted Cash Flows Model) που εξετάσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο είναι τρία, το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων (Dividend Discounted Model), το μοντέλο των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μέτοχους (Free Cash Flow to the Equity Model) και το μοντέλο υπερβάλλουσας απόδοσης (The Excess Return Model).

Συνοψίζοντας, το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων (Dividend Discounted Model), μπορεί να είναι ενός σταδίου το οποίο αποτελεί το βασικό μοντέλο ανάπτυξης του Gordon και χρησιμοποιείται για την αποτίμηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, όπου ο ρυθμός με τον οποίο θα διανέμει τα μερίσματα στους μετόχους του, αναμένεται να είναι σταθερός μακροπρόθεσμα και υπολογίζει την μελλοντική τιμή της μετοχής σε συνάρτηση με τα αναμενόμενα μερίσματα που θα διανέμει στο μέλλον, λαμβάνοντας υπόψη τον ρυθμό ανάπτυξης. Τα μερίσματα που διανέμονται στους μετόχους όταν δεν υπάρχει μεγάλη ανάπτυξη είναι υψηλά, ενώ όταν υπάρχει υψηλή ανάπτυξη είναι χαμηλά. Το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων ενός σταδίου χρησιμοποιείται κυρίως όταν η επιχείρηση δεν αναμένεται να έχει ρυθμό ανάπτυξης κατά πολύ διαφορετικό από αυτόν της οικονομίας όπου δραστηριοποιείται. Το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων δύο σταδίων, χρησιμοποιείται στην περίπτωση όπου αναμένεται το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα για το πρώτο στάδιο να έχει ρυθμό ανάπτυξης υψηλό ή χαμηλό και στο επόμενο στάδιο να αναμένεται σταθεροποίηση του ρυθμού ανάπτυξης μακροπρόθεσμα, το μοντέλο αυτό χρησιμοποιείται όταν η επιχείρηση έχει μέτριους ρυθμούς ανάπτυξης κατά το πρώτο στάδιο και αναμένεται στο δεύτερο στάδιο να ομαλοποιηθεί προς μία κατεύθυνση

υψηλότερη ή χαμηλότερη για μεγάλο διάστημα. Τέλος το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων χρησιμοποιείται όταν αναμένεται μεταβολή του ρυθμού ανάπτυξης σε τρεις περιόδους, όπου στην πρώτη ο ρυθμός ανάπτυξης μπορεί να είναι υψηλός ή χαμηλός αντίστοιχα και στο δεύτερο στάδιο αναμένεται να γίνει πιο χαμηλός ή υψηλός αντίστοιχα, ώσπου στο τελικό στάδιο να σταθεροποιηθεί για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα από την στιγμή που θα συνεχίσουν να ισχύουν οι υποθέσεις του μοντέλου (π.χ. ρυθμός ανάπτυξης, κόστος κεφαλαίου, ποσοστό των κερδών που καταβάλλονται στους μετόχους με την μορφή μερισμάτων, beta κ.τ.λ.). Για την ανάπτυξη του μοντέλου προεξόφλησης μερισμάτων, χρειάζεται από τον αναλυτή σωστή εκτίμηση του αναμενόμενου ρυθμού ανάπτυξης ανά στάδιο, το κόστος κεφαλαίου, ο κίνδυνος, το ποσοστό των κερδών που διανέμονται στους μετόχους με την μορφή μερισμάτων και τέλος τα αναμενόμενα κέρδη ανά μετοχή τα οποία μπορεί να επηρεαστούν τόσο από τον ανταγωνισμό όσο και από μακροοικονομικές συνθήκες καθώς και από το εποπτικό-ρυθμιστικό πλαίσιο. Η χρήση αυτού του μοντέλου είναι αποτελεσματική κατά την περίπτωση όπου ο αναμενόμενος ρυθμός ανάπτυξης του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος μπορεί να εκτιμηθεί ανά στάδιο με μικρές αποκλίσεις. Ουσιαστικά τα αποτελέσματα είναι αξιόπιστα όταν η επιχείρηση είτε είναι σε υψηλό ρυθμό ανάπτυξης και αναμένεται να συνεχιστεί είτε εάν αναμένεται ύφεση η οποία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τον ρυθμό ανάπτυξης, και στις δύο περιπτώσεις αναμένεται μεταβολή του ρυθμού ανάπτυξης ανά στάδιο και στο τελικό στάδιο ομαλοποίηση και σταθερότητα του ρυθμού ανάπτυξης μακροπρόθεσμα. Ο ρυθμός ανάπτυξης μιας επιχείρησης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από τον ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας στην οποία δραστηριοποιείται γι αυτό τον λόγο θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη τόσο το αναμενόμενο πραγματικό ΑΕΠ της χώρας όσο και του ΟΟΣΑ, αφού οι αγορές είναι παγκοσμιοποιημένες και ένα γεγονός σε μία χώρα μπορεί να επηρεάσει και τις υπόλοιπες, χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η χρηματοπιστωτική κρίση που ξεκίνησε το 2007 στην Αμερική και επηρέασε το παγκόσμιο χρηματοπιστωτικό σύστημα σε βαθμό που κρίθηκε απαραίτητο να αναθεωρηθεί και η Βασιλεία II. Συμπερασματικά το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων είναι ιδανικό να χρησιμοποιείται σε επιχειρήσεις που αναπτύσσονται με ρυθμούς οι οποίοι είναι κοντά με αυτούς που αναπτύσσεται

η οικονομία στην οποία δραστηριοποιούνται, γι αυτό τον λόγο είναι ιδανικό για χρήση και από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα αφού η ανάπτυξη των δραστηριοτήτων τους εξαρτάται από το πώς κινείται η οικονομία της χώρας που δραστηριοποιούνται (π.χ. επιτόκια, χορηγήσεις), επίσης οι επιχειρήσεις που θα κάνουν χρήση θα πρέπει να έχουν μια ενιαία σταθερή μερισματική πολιτική.

Το δεύτερο μοντέλο προεξόφλησης αποδόσεων (Discounted Cash Flows Model) είναι το μοντέλο των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μέτοχους (Free Cash Flow to the Equity Model), όπου η κύρια υπόθεση που γίνεται είναι πως οι μόνες ταμειακές ροές που εισπράττουν οι μέτοχοι είναι τα μερίσματα, τα οποία προκύπτουν από την αφαίρεση των επενδύσεων μετοχών σε εποπτικά κεφάλαια (Equity Investment in Regulatory Capital) και του αναγκαίου μετοχικού κεφαλαίου από το καθαρό εισόδημα. Το μοντέλο των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μέτοχους (Free Cash Flow to the Equity Model), όπως και το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων (Dividend Discounted Model), μπορεί να είναι ενός σταδίου (σταθερής ανάπτυξης), δύο σταδίων και τριών σταδίων όπου ότι ισχύει στο μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων για τα στάδια ισχύει και σε αυτό το μοντέλο με την διαφορά ότι τα μερίσματα αντικαθίστανται από τις διαθέσιμες ταμειακές ροές. Σύμφωνα με το πρώτο στάδιο, η αναμενόμενη τιμή της μετοχής είναι συνάρτηση των διαθέσιμων ταμειακών ροών της περιόδου, του σταθερού ρυθμού ανάπτυξης και της αναμενόμενης απόδοσης. Η δυσκολία στην αποτίμηση του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος με αυτή την μέθοδο προκύπτει, πέρα από την πρόβλεψη του αναμενόμενου ρυθμού ανάπτυξης και των υπολοίπων που αναφέραμε στο μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων και από την εκτίμηση των μελλοντικών κεφαλαιακών αναγκών της επιχείρησης, καθώς και των εποπτικών κεφαλαίων που μπορεί να αλλάξουν, λόγω μεταβολής του εποπτικού-ρυθμιστικού πλαισίου, ένα ακόμη στοιχείο που είναι δύσκολο να εκτιμηθεί είναι η ορθότητα των αναμενόμενων σταθμισμένου κινδύνου στοιχείων του ενεργητικού (Risk Weighted Asset-RWA), αφού οι προβλέψεις ανά κατηγορία στοιχείων του ενεργητικού (π.χ. καταναλωτικά δάνεια, επιχειρηματικά κ.τ.λ.), μπορεί να μην έχουν εκτιμηθεί ορθά, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους παράγοντες που μπορεί να αυξήσουν τη επικινδυνότητα

του κάθε χαρτοφυλακίου επίσης δημιουργείται πρόβλημα στην εκτίμηση με αυτή την μέθοδο, διότι λαμβάνεται υπόψη ιστορικά λογιστικά δεδομένα τα οποία μπορεί να είναι αποτέλεσμα δημιουργικής λογιστικής, έτσι δημιουργούνται δύο βασικά προβλήματα με αυτή την μέθοδο, το πρώτο είναι η αξιοπιστία των δεδομένων που χρησιμοποιείται και το δεύτερο είναι η υιοθέτηση ότι η αναμενόμενες ταμειακές ροές ακολουθούν ένα σταθερό ρυθμό ανάπτυξης με αυτόν που προκύπτει από τα παρελθοντικά λογιστικά δεδομένα. Μία ακόμη διαφορά μεταξύ των δύο μοντέλων είναι ο ορισμός των ταμειακών ροών αφού το πρώτο χρησιμοποιεί σαν ταμειακές ροές τα μερίσματα που πρόκειται να διανεμηθούν στους μετόχους, ενώ το δεύτερο μοντέλο χρησιμοποιεί τα εναπομείναντα κέρδη από την εξυπηρέτηση των υποχρεώσεων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Το μοντέλο των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μέτοχους (Free Cash Flow to the Equity Model), είναι ιδανικό για επιχειρήσεις, έναντι του μοντέλου προεξόφλησης μερισμάτων, των οποίων τα ποσοστά πληρωμής μερισμάτων που πληρώνουν στους μετόχους έχουν σημαντικές αποκλίσεις από τις καθαρές ταμειακές ροές της επιχείρησης προς τους μετόχους.

Το τρίτο μοντέλο προεξόφλησης αποδόσεων (Discounted Cash Flows Model) που εξετάσαμε ήταν το μοντέλο υπερβάλλουσας απόδοσης (The Excess Return Model), στο οποίο η αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος ισούται με το επενδυμένο κεφάλαιο την στιγμή της αποτίμησης και την παρούσα αξία των υπερβάλλουσων μελλοντικών αποδόσεων που θα παραχθούν. Το κύριο πρόβλημα που παρουσιάζεται και σε αυτό το μοντέλο είναι η ρεαλιστική εκτίμηση των μελλοντικών αποδόσεων που είναι δυνατόν να παράγει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα καθώς επίσης και οι εκτίμηση των παραγόντων που μπορεί να επηρεάσουν τις αποδόσεις. Ένα ακόμη πρόβλημα είναι η εκτίμηση του κόστους κεφαλαίου και πως μπορεί αυτό να επηρεάσει την μελλοντική τοποθέτηση χρημάτων στο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Στο συγκεκριμένο μοντέλο εντοπίζονται δύο θετικά στοιχεία, το πρώτο θετικό είναι το ότι για κάθε χρόνο δίνεται η δυνατότητα για εκτίμηση του ROE και σε περίπτωση μεγάλης απόκλισης του εκτιμώμενου ROE από το πραγματικό σε κάποιο έτος, μπορεί να αναπροσαρμοστεί εύκολα η εκτίμηση και το δεύτερο είναι η πρόσθεση στην αποτίμηση της υπερβάλλουσας απόδοσης (Excess

Return Valuation) του πλεονάσματος ή ελλείμματος κεφαλαίου. Και σε αυτό το μοντέλο όπως και στα προηγούμενα δύο που αναφέραμε παραπάνω ο επενδυτικός ορίζοντας διαχωρίζεται σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, όπου γίνεται αρχικά εκτίμηση των μελλοντικών τιμών και έπειτα στο τελευταίο στάδιο εκτιμάται η αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Μία σημαντική διαφορά αυτού του μοντέλου σε σχέση με τα άλλα είναι πως η εκτιμώμενη αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος δεν αντιπροσωπεύει μεγάλο ποσοστό της συνολικής αξίας της επιχείρησης. Τέλος η λογιστική αξία (BV), αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την εκτίμηση της αξίας της επιχείρησης, γι' αυτό τον λόγο σε αυτό το μοντέλο υποτίθεται ότι το καθαρό εισόδημα είτε θα συνεχίσει να έχει θετική πορεία, είτε θα προσεγγίζει το μηδέν, με αποτέλεσμα το ROE να προσεγγίζει το κόστος των ιδίων κεφαλαίων.

Στο προηγούμενο κεφάλαιο εκτός της αποτίμησης βάσει των μοντέλων προεξόφλησης αποδόσεων, αναλύσαμε και την αποτίμηση που βασίζεται στους πολλαπλασιαστές και την αποτίμηση βασισμένη στα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Η αποτίμηση που βασίζεται στα πολλαπλασιαστές, θεωρείται ιδιαίτερα εύκολη και χρησιμοποιείται συχνά διότι τα δεδομένα αντλούνται εύκολα και μπορεί να γίνει εύκολα σύγκριση με επιχειρήσεις ίδιου μεγέθους. Οι πολλαπλασιαστές είναι ουσιαστικά δείκτες οι οποίοι έχουν αριθμητή την τρέχουσα τιμή της μετοχής και παρανομαστή κάποιο μέγεθος του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος το οποίο εκφράζει την δημιουργία αξίας, όπως είναι τα κέρδη, η απτή λογιστική αξία (TBV), η καθαρή αξία του ενεργητικού (NAV) και άλλα. Τα προβλήματα που εντοπίζονται σε αυτή την μέθοδο είναι η ορθή επιλογή παρανομαστή, αφού θα πρέπει να επιλέγεται μέγεθος που να αφορά την επιχείρηση συνολικά, επίσης οι επιχειρήσεις που συγκρίνονται θα πρέπει να χρησιμοποιούν τις ίδιες λογιστικές μεθόδους, τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να αφορούν τις ίδιες χρονικές περιόδους και η επιλογή των συγκρινόμενων επιχειρήσεων να βασίζεται σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (π.χ. γεωγραφική κάλυψη, market capitalization, παρόμοια ιστορικά ποσοστά ανάπτυξης, παρόμοιο προφίλ κινδύνου). Τέλος η τελευταία μέθοδος που αναπτύχθηκε και δεν απαιτεί εικασίες και υποθέσεις, βασίζεται στα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού των χρηματοπιστωτικών

ιδρυμάτων, είναι η πιο δύσκολη καθώς απαιτεί εσωτερική πληροφόρηση για το κάθε στοιχείο τόσο του ενεργητικού (τα δάνεια, τα ομόλογα και τα πάγια περιουσιακά στοιχεία) όσο και του παθητικού (τα ίδια κεφάλαια, τα μακροπρόθεσμα χρεόγραφα που εκδίδει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, τα βραχυπρόθεσμα χρεόγραφα που εκδίδει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, και τις καταθέσεις), καθώς και την ενημέρωση για το επίπεδο έκθεσης του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σε εξωλογιστικά περιουσιακά στοιχεία. Ένα σημαντικό πρόβλημα αυτής της μεθόδου είναι η διαφορά μεταξύ της λογιστικής αξίας των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού με τις αγοραίας αξίας (π.χ. λογιστικής αξίας καταθέσεων με τρέχουσα αξία τους), πέρα από το πρόβλημα μεταξύ της διαφοράς των δύο τιμών υπάρχουν και άλλα περιουσιακά στοιχεία τα οποία μπορεί είτε να μην φαίνονται στις λογιστικές καταστάσεις είτε να είναι υπερεκτιμημένα (π.χ. συνέργιες, φήμη κ.τ.λ.). Η συγκεκριμένη μέθοδος θα πρέπει να εφαρμόζεται αφού υπάρχει πλήρης επίγνωση του αναλυτή για την πραγματική κατάσταση της επιχείρησης και δεν υπάρχει έντονα πληθωριστικό περιβάλλον. Η συγκεκριμένη μέθοδος αποτίμησης είναι σημαντική και αξιόπιστη εάν υπάρχει η κατάλληλη πληροφόρηση, διότι ο αναλυτής αποτιμά τις κύριες πηγές που επηρεάζουν την αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, αφού αποτιμούνται τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού του και μπορούν να προκύψουν σημαντικά συμπεράσματα, για την διαχείριση του κεφαλαίου, την διάρθρωση του δανειακού χαρτοφυλακίου, τον επιτοκιακό κίνδυνο, την αξιολόγηση για τις προβλέψεις ζημιών κ.τ.λ., έχει παρατηρηθεί πως η αξία δικαιόχρησης κατά την διάρκεια δύο χρόνων είναι το περιθώριο κέρδους μεταξύ του τρέχοντος επιτοκίου της αγοράς και του επιτοκίου των καταθέσεων, άλλη μία σημαντική παρατήρηση που προκύπτει είναι πως τα περιουσιακά στοιχεία και οι καταθέσεις θα πρέπει να αποτιμηθούν με το τρέχον επιτόκιο. Όσον αφορά τα δάνεια, η αξία δικαιόχρησης των δανείων είναι η παρούσα αξία των μελλοντικών κερδών από τα δάνεια, επανεκτιμώμενη σε σχέση με την τρέχουσα τιμή των ομολόγων και απαιτείται πρόβλεψη των μελλοντικών δανειοδοτήσεων ανά κατηγορία δανείου (καταναλωτικά, επιχειρηματικά, στεγαστικά). Τέλος η συγκεκριμένη μέθοδος δεν λαμβάνει υπ' όψιν τις μακροπρόθεσμες προοπτικές ανάπτυξης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ DEUTSCHE BANK

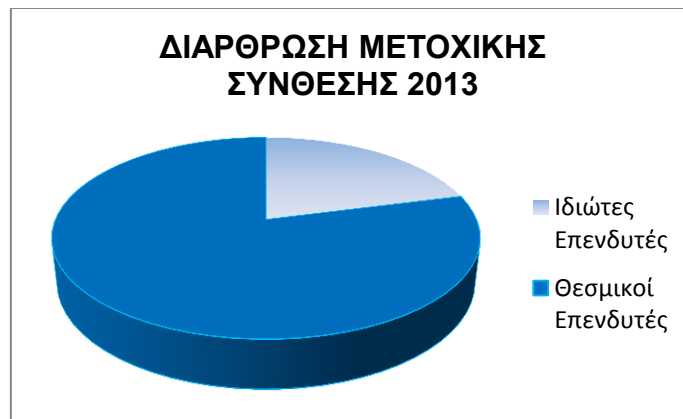
5.1 Η ΤΡΑΠΕΖΑ DEUTSCHE BANK

Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) δημοσίευσε τα αποτελέσματα των stress test στα τέλη του Οκτώβρη, όπου από τα αποτελέσματα προκύπτει, ότι είκοσι πέντε τράπεζες της Ευρωζώνης απέτυχαν να περάσουν τα stress test. Η Deutsche Bank είναι μία από τις τράπεζες που κατάφεραν να περάσουν το stress test, τόσο στο βασικό σενάριο όσο και στο ακραίο. Η αξιολόγηση έγινε βάσει των στοιχείων του ενεργητικού τους και κατά το ακραίο σενάριο με assets 1.611 δισεκατομμύρια €, το Common Equity Tier 1 διαμορφώθηκε στο 12,8% για το έτος 2013, επίσης σύμφωνα με τις προβλέψεις για το 2016, στο ακραίο σενάριο το common equity tier 1 αναμένεται να διαμορφωθεί στο 8,8%. Για το έτος 2014 τα total assets διαμορφώθηκαν σε 1.718 δισεκατομμύρια € και το Common Equity Tier 1 διαμορφώθηκε στο 11,7%

Η μετοχή της Deutsche Bank το 2012 και αρχές του 2013 έφτασε σε πολύ υψηλά επίπεδα με αποκορύφωμα τον Φεβρουάριο του 2013 όπου άγγιξε την τιμή 38,73 €. Οι δυσμενείς οικονομικές καταστάσεις και το κλίμα αβεβαιότητας που υπήρχε στην Ευρώπη, με κύριο το σχέδιο διάσωσης της Κύπρου, οδήγησε σε αστάθεια τις ευρωπαϊκές χρηματιστηριακές αγορές, με αποτέλεσμα να επηρεαστεί και η χρηματιστηριακή τιμή της Deutsche Bank όπου από τα μέσα του Απριλίου του 2013 υποχώρησε στα 29,40 € με χαμηλότερη τιμή που σημείωσε για το 2013 28,05 €. Η πτωτική πορεία της τιμής της Deutsche Bank συνεχίστηκε και το 2014 όπου η χαμηλότερη τιμή που άγγιξε η μετοχή ήταν 22,16 € και η υψηλότερη τα 38,15 €, όπου στο τέλος του έτους έκλεισε με 24,99 €.

Ο αριθμός των μετόχων (shareholders), μειώθηκε κατά 43.985 και 610.964 διαμορφώθηκε σε 566.976. Το μερίδιο που κατείχαν ιδιώτες επενδυτές στο τέλος του 2013 ήταν 21% και θεσμικοί επενδυτές το 79%, εκ των οποίων η BlackRock κατείχε το μεγαλύτερο ποσοστό, 5,14% και αποτελούσε τον μεγαλύτερο μέτοχο της.

Διάγραμμα 1



Το 2014 δημοσιεύτηκαν τα stress test, όπου η Deutsche Bank, πέρασε τόσο το κανονικό όσο και το δυσμενές σενάριο. Η οικονομική της κατάσταση, για το έτος 2014 σύμφωνα με τα δημοσιευμένα στοιχεία διαμορφώθηκε ως εξής, τα έσοδα προ φόρων 3,1 δισεκατομμύρια €, τα καθαρά έσοδα παρέμειναν σταθερά σε σχέση με το 2013 32,0 δισεκατομμύρια €, οι δαπάνες μειώθηκαν σε κάτω από 2% σε σχέση με το προηγούμενο έτος και διαμορφώθηκαν σε 27,7 δισεκατομμύρια €, τα καθαρά έσοδα διαμορφώθηκαν στο 1,7 δισεκατομμύρια € και τέλος το ROE από 1,21% το 2013 το 2014 αυξήθηκε στο 2,7%. Για το ΑΕΠ της Γερμανίας προβλέπεται για το 2015 μικρή άνοδος, κάτι το οποίο σημαίνει πως θα επηρεάσει και τις συνιστώσες του ΑΕΠ, καθώς στοιχεία της ιδιωτικής κατανάλωσης και των επενδύσεων είναι η πρόσβαση σε δανεισμό. Τέλος ενισχύεται η προσδοκία για αύξηση των τιμών των μετοχών αφού οι επενδυτές είναι πιθανό να αναζητήσουν επενδυτικές επιλογές που θα τους αποφέρουν υψηλότερες αποδόσεις. Όπως παρατηρούμε στον Πίνακα 1, το ΑΕΠ της Γερμανίας από 0,53% το 2013 αυξήθηκε το 2014 σε 1,90% και αναμένεται το 2015 να αυξηθεί κατά 2,05%, τέλος λαμβάνουμε υπόψη για τα ίδια έτη, την διαμόρφωση του ΑΕΠ για τις χώρες του OECD για να ελέγξουμε πως εξελίσσεται το ΑΕΠ της Γερμανίας σε σχέση με το σύνολο των χωρών OECD.

Πίνακας 1: ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΕΠ

	TIME	2012	2013	2014E	2015F	2016F
GERMANY NOMINAL GDP*		2.507.049 €	2.520.522 €	2.569.475 €	2.622.403 €	2.649.121 €
GERMANY GDP GROWTH			0,53%	1,90%	2,05%	1,02%
OECD GDP GROWTH			1,33%	2,27%	2,77%	2,74%
Πηγή: http://data.oecd.org/gdp/gdp-long-term-forecast.htm#indicator-chart						
*€ MILLION ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΑΠΟ USD ΣΕ EUR ΜΕ ΙΣΟΤΙΜΙΑ 0,8787						

5.2 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ DEUTSCHE BANK

Για την αποτίμηση της Deutsche Bank χρησιμοποιήθηκαν τρεις μέθοδοι: η μέθοδος προεξόφλησης μερισμάτων (DDM), η μέθοδος πολλαπλασιαστών και η μέθοδος των αναμενόμενων ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχους (FCFE).

A. Μέθοδος Προεξόφλησης Μερισμάτων (DDM)

Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων.

I. Υποθέσεις-Παραδοχές Υποδείγματος

1. Ρυθμός ανάπτυξης των κερδών ανά μετοχή (g% σε EPS)

Στο αρχικό στάδιο (στάδιο υψηλής ανάπτυξης), το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα προβλέπεται να έχει μέσο ρυθμό ανάπτυξης των κερδών ανά μετοχή (EPS) 33,39%, βάσει των προβλέψεων των αναλυτών για τα επόμενα πέντε έτη¹. Πιο συγκεκριμένα οι αναλυτές προβλέπουν ότι, τον πρώτο χρόνο η ανάπτυξη

¹ Η πηγή από την οποία αντλήσαμε πληροφορίες σχετικά με τις εκτιμήσεις των αναλυτών ήταν ο διαδικτυακός τόπος <http://www.4-traders.com/DEUTSCHE-BANK-AG-435694/financials/>

θα είναι στο 128,43%, τον δεύτερο χρόνο στο 25,02% τον τρίτο χρόνο θα είναι η ανάπτυξη στο 8,70%, τον τέταρτο χρόνο δεν θα υπάρχει ανάπτυξη και τον πέμπτο χρόνο αναμένεται 4,82%. Η αναμενόμενη ανάπτυξη οφείλεται σύμφωνα με τους αναλυτές στην αύξηση των καθαρών κερδών κατά τα έτη του σταδίου υψηλής ανάπτυξης. Στο μεταβατικό στάδιο το ποσοστό ανάπτυξης θα μειώνεται σταδιακά, ώσπου στο στάδιο σταθερής ανάπτυξης το ποσοστό ανάπτυξης θα διαμορφωθεί στο 2%, το οποίο είναι ίδιο με το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου (βάσει του 30ετές ομολόγου του Γερμανικού Δημοσίου), αφού σύμφωνα με εκτιμήσεις αναλυτών το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου μακροπρόθεσμα θα διαμορφωθεί στο 2% και το οποίο υποθέτουμε πως είναι μια αντιπροσωπευτική μεταβλητή η οποία ισούται με τον πραγματικό ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας. Αυτή την υπόθεση την λαμβάνουμε υπόψη μας διότι μακροπρόθεσμα μια επιχείρηση δεν είναι εφικτό να αναπτύσσεται συνέχεια με ρυθμό μεγαλύτερο από τον ρυθμό που αναπτύσσεται η οικονομία στην οποία δραστηριοποιείται. Η υπόθεση που κάνουμε για την διαμόρφωση του ρυθμού ανάπτυξης είναι 0,71% το οποίο είναι συνάρτηση της διαφοράς της αναμενόμενης ανάπτυξης 2% στο τέλος του μεταβατικού σταδίου ανάπτυξης από τον αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των αναλυτών, στο στάδιο υψηλής ανάπτυξης 4,82% με τα προβλεπόμενα έτη στο μεταβατικό στάδιο, έως το στάδιο σταθερής ανάπτυξης. Για την εκτίμηση των κερδών ανά μετοχή, πήραμε το γινόμενο των κερδών ανά μετοχή του προηγούμενου έτους με τον αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης του εκτιμώμενου έτους.

2. Δείκτης διανομής μερίσματος (DPR)

Για την αποτίμηση έγινε η υπόθεση πως η Deutsche Bank θα είναι σε θέση να διανέμει μερίσματα ανά μετοχή σύμφωνα με την εξέλιξη των προβλεπόμενων κερδών ανά μετοχή, αλλά και του ποσοστού του κερδών που διανέμονται στους μετόχους, το οποίο για το στάδιο υψηλής ανάπτυξης παραμένει σταθερό στο 39,56% (ο μέσος όρος της τελευταίας πενταετίας) και στο μεταβατικό στάδιο αυξάνεται σταδιακά στο 60,00%, το οποίο διατηρεί και στο στάδιο σταθερής ανάπτυξης. Ο υπολογισμός του δείκτη διανομής μερίσματος

κατά την σταθερή περίοδο ανάπτυξης είναι συνάρτηση του αναμενόμενου ρυθμού ανάπτυξης κατά την περίοδο σταθερής ανάπτυξης και της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων (ROE) κατά την συγκεκριμένη περίοδο, όπως προκύπτει από τον παρακάτω τύπο:

$$DPR_{stable} = 1 - \left(\frac{g_{stable}}{ROE_{stable}} \right) \quad 4.1$$

Αυτό σημαίνει πως η Deutsche Bank κατά το στάδιο υψηλής ανάπτυξης, δηλαδή κατά τα πρώτα πέντε έτη θα διανέμει στους μετόχους της σύμφωνα με την υπόθεσή μας το 39,56% των κερδών της με την μορφή μερισμάτων και το 60,44% θα είναι το ποσοστό επανεπένδυσης των κερδών που θα επενδύονται για την ανάπτυξη της Deutsche Bank. Αυτό δικαιολογείται και από τις προβλέψεις των αναλυτών για υψηλή ανάπτυξη κατά τα εξεταζόμενα έτη, αφού υψηλά ποσοστά επανεπένδυσης των κερδών θα έχουν σαν αποτέλεσμα υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης. Λόγω της αναμενόμενης πτώσης του ρυθμού ανάπτυξης της Deutsche Bank κατά το μεταβατικό στάδιο παρατηρούμε την σταδιακή αύξηση του ποσοστού διανομής μερίσματος κατά 5,11% ετησίως, με την παράλληλη μείωση του ποσοστού επανεπένδυσης των κερδών, με αναμενόμενη διαμόρφωση αυτού του ποσοστού κατά την περίοδο σταθερής ανάπτυξης στο 60,00%. Για τον υπολογισμό των αναμενόμενων μερισμάτων ανά μετοχή για κάθε έτος, ανά στάδιο χρησιμοποιήσαμε τον αναμενόμενο ρυθμό αύξησης στα τρέχοντα κέρδη. Το ποσοστό αύξησης των διανεμόμενων μερισμάτων κατά 5,11%, στο μεταβατικό στάδιο είναι συνάρτηση του εκτιμώμενου ποσοστού κατά το στάδιο σταθερής ανάπτυξης, δηλαδή 60,00% με το ποσοστό κατά το τέλος της υψηλής ανάπτυξης σε σχέση με την διάρκεια των εκτιμώμενων ετών που θα διαρκέσει το μεταβατικό στάδιο².

² 5,11%=(60%-39,56%)/4

3. Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)

Η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (ROE) για την Deutsche Bank το 2014 ήταν 2,71% και το ποσοστό παρακράτησης των κερδών ήταν 60,44%. Η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων μας δείχνει την αποτελεσματικότητα του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, δηλαδή μας δείχνει πόση κερδοφορία είναι δυνατόν να παραχθεί από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, αξιοποιώντας αποτελεσματικά τους διαθέσιμους πόρους που επενδύθηκαν από τους μετόχους και τα αποθεματικά της. Η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων είναι η μια από τις δύο μεταβλητές η οποία επηρεάζει και τον αναμενόμενο ρυθμό αύξησης των κερδών ανά μετοχή. Σύμφωνα με τις υποθέσεις μας στο υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων, κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης, διατηρούμε το ποσοστό παρακράτησης κερδών σταθερό στο 60,44%, έτσι ώστε να χρηματοδοτείται η ανάπτυξη του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, με σκοπό να φτάσει σταδιακά στο 40,00%, ήτοι διανομή κερδών 60,00% στην περίοδο σταθερής ανάπτυξης εις το διηνεκές. Αυτή η υπόθεση είναι σε συνάρτηση με τον κύκλο ζωής μιας επιχείρησης, όπου κάνουμε την επιπλέον υπόθεση ότι αντί για παρακμή-τέλος έρχεται η ωριμότητα. Σε αυτήν την περίοδο της ωριμότητας ο κίνδυνος (εκφραζόμενος από τον παράγοντα b που συζητούμε παρακάτω) είναι χαμηλός και η εκτιμώμενη απόδοση των ιδίων κεφαλαίων τίθεται στο 5,00%.

4. Κόστος Ιδίων Κεφαλαίων (COE)

Ένας ακόμη παράγοντας ο οποίος χρειάζεται για την αποτίμηση του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος μέσω της μεθόδου προεξόφλησης μερισμάτων είναι το κόστος του μετοχικού κεφαλαίου (Cost Of Equity), όπου θα πρέπει να εκτιμηθεί αρχικά ο κίνδυνος που προκύπτει από την επένδυση στην Deutsche Bank και έπειτα η αναμενόμενη απόδοση, αφού θα πρέπει τα μερίσματα και η τελική αξία να προεξοφλούνται με ένα επιτόκιο το οποίο να αντανakλά τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν οι μέτοχοι επενδύοντας στην Deutsche Bank.

Σύμφωνα με την θεωρία αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM), την οποία και χρησιμοποιούμε στο μοντέλο μας, θα πρέπει να εκτιμηθούν τρεις μεταβλητές, το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο, το beta της μετοχής και η επιπλέον απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς (Market Premium). Για το τρέχον επιτόκιο μηδενικού κινδύνου λαμβάνουμε υπόψη την απόδοση (Yield) του German Government Bond 10 years 0,35% όπως φαίνεται στο διάγραμμα 2 , το beta της μετοχής 1,28, που αποτελεί ένα μέτρο του σχετικού κινδύνου της επένδυσης στην συγκεκριμένη μετοχή σε σύγκριση με το σύνολο των δυνατοτήτων επένδυσης στην συγκεκριμένη αγορά, το αντλήσαμε από το Reuters και το Market Premium από τον οίκο αξιολόγησης Moody's και αφορούν την περίοδο Ιανουάριο του 2015.

$$CoE_{High} =$$

$$RF_{\text{Ιανουάριος 2015}} + (RM * b) = 0,35\% + (6,40\% * 1,28) = 8,54\% \quad 4.2$$

Με βάση τις παραπάνω εισροές εκτιμήσαμε το κόστος των ιδίων κεφαλαίων, το οποίο είναι 8,54% και σύμφωνα με τις εκτιμήσεις μας θα είναι σταθερό γι' όλη την περίοδο της υψηλής ανάπτυξης, κατά το μεταβατικό στάδιο θα υπάρχει μία μείωση 0,14% ώστε κατά το στάδιο σταθερής ανάπτυξης να διαμορφωθεί στο 8,00% όπως φαίνεται από την σχέση 4.3, σύμφωνα με την υπόθεσή μας για χαμηλή περίοδο ανάπτυξης και ώριμη φάση κύκλου ανάπτυξης όπως εξηγήσαμε ανωτέρω.

$$CoE_{Stable} = RF_{2020} + (RM * b) = 2,00\% + (6,00\% * 1,00) = 8,00\% \quad 4.3$$

II. Αξία που προκύπτει από το υπόδειγμα

Σύμφωνα με το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων η τελική αξία της Deutsche Bank θα είναι ίση με την παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων κατά την διάρκεια των δύο πρώτων περιόδων και της τελικής τιμής που διαμορφώνεται στην έναρξη της σταθερής περιόδου.

Τα βήματα που ακολουθήθηκαν για την εκτίμηση της τελικής αξίας ήταν τα εξής:

1. Υπολογισμός τελικής αξίας (υπόδειγμα Gordon)

$$Terminal\ Price = \frac{DPS_{Stable}}{(CoE_{Stable} - g)} = 50,15\text{€} \quad 4.4$$

Όπου:

$$DPS_{stable} = EPS_{last\ year} * (1 + g\%_{long-term}) * DPR_{long-term}$$

2. Υπολογισμός PV τελικής αξίας

$$PV\ Terminal\ Price = \frac{Terminal\ Price_n}{(1 + CoE_{Stable})^n} = 24,28\text{€} \quad 4.5$$

3. Υπολογισμός τελικής αξίας ανά μετοχή

$$Final\ Value\ per\ Share = PV\ of\ DPS + PV\ Terminal\ Price = 35,67\text{€} \quad 4.6$$

Όπως ελέχθη και προηγουμένως, το ποσοστό πληρωμής μερισμάτων κατά την διάρκεια της υψηλής ανάπτυξης θα είναι χαμηλό ενώ κατά την περίοδο του μεταβατικού και του σταθερού σταδίου θα είναι υψηλότερο. Κατά το στάδιο της υψηλής ανάπτυξης το μερίδιο αγοράς, τα περιθώρια κέρδους καθώς και τα κέρδη ανά μετοχή του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος αυξάνονται και κατά το στάδιο της σταθερότητας ο ρυθμός αύξησης των κερδών, τα μερίσματα και η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος τείνουν να διαμορφωθούν σε συγκεκριμένα επίπεδα και μακροχρόνια. Τέλος, όπως αναφέραμε και παραπάνω η διαμόρφωση του ρυθμού ανάπτυξης της επιχείρησης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη στο

διηλεκές από τον ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας στην οποία δραστηριοποιείται. Κύριος σκοπός της αποτίμησης είναι να μπορέσει να αποφανθεί ένας αναλυτής ή ένας επενδυτής εάν η τιμή της μετοχής είναι υπερτιμημένη ή υποτιμημένη ή σωστά τιμολογημένη (Fairly Valued). Σύμφωνα με το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων κατά την αποτίμηση της Deutsche Bank, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1 η αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος διαμορφώθηκε σε 45.271.098.780,31 €, ενώ η τρέχουσα αξία του διαμορφώνεται σε 37.435.500.000,00 €, από το οποίο προκύπτει πως η μετοχή της Deutsche Bank είναι υποτιμημένη, αφού η εκτιμηθείσα τιμή διαμορφώνεται σε 35,67 € ανά μετοχή, η οποία είναι 20,93% μεγαλύτερη από την τρέχουσα χρηματιστηριακή αξία, 29,50 € ανά μετοχή. Αυτό σημαίνει πως η αναμενόμενη απόδοσή της θα είναι μεγαλύτερη από την απαιτούμενη. Τέλος πραγματοποιήσαμε στο μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων ανάλυση ευαισθησίας βάσει των g και DPR, δηλαδή τις αναμενόμενες μεταβολές στην τιμή της Deutsche Bank λόγω πιθανών μεταβολών των παραπάνω μεταβλητών. Οι συγκεκριμένες μεταβλητές επιλέχθηκαν, διότι οι οποιαδήποτε μεταβολή του αναμενόμενου ποσοστού τους, θα προξενήσει σημαντική επίδραση, θετική ή αρνητική, στην διαμόρφωση της τελικής τιμής της Deutsche Bank. Στον πίνακα 3, παρατηρούμε ότι η χαμηλότερη τιμή της Deutsche Bank διαμορφώνεται σε 20,50 € ανά μετοχή με την υπόθεση πως στο στάδιο σταθερής ανάπτυξης οι οδηγοί αξίας DPR και g είναι 30,00% και 1,50% αντίστοιχα. Αντιθέτως η υψηλότερη τιμή της Deutsche Bank διαμορφώνεται σε 80,09 € ανά μετοχή με την υπόθεση πως στο στάδιο σταθερής ανάπτυξης το DPR είναι 80,00% και το g 4,82%.

B. Μέθοδος Πολλαπλασιαστών (multiples valuation)

Εκτός από την αποτίμηση με βάση το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων για την εκτίμηση της Deutsche Bank χρησιμοποιήσαμε και την μέθοδο των πολλαπλασιαστών όπου επιλέξαμε τα επτά μεγαλύτερα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που δραστηριοποιούνται στην Ευρωζώνη, βάσει της κεφαλαιοποίησης της αγοράς (Market Capitalization), σύμφωνα με τα δημοσιευμένα στοιχεία του Απριλίου του 2014, όπως φαίνεται στον πίνακα 4.

Το επόμενο βήμα ήταν να βρούμε το μέσο όρο και την διάμεσο των πολλαπλασιαστών P/E, P/B και P/TBV για το έτος 2014 των επτά χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, με σκοπό να εκτιμήσουμε εάν οι εν λόγω πολλαπλασιαστές της Deutsche Bank είναι υπερτιμημένοι, υποτιμημένοι ή έχουν δίκαιη τιμή (Fair Value) σε σχέση με τον πρότυπο πολλαπλασιαστή (Benchmark Multiple). Για την εκτίμηση του πρότυπου πολλαπλασιαστή (Benchmark Multiple) χρησιμοποιήσαμε την διάμεσο των πολλαπλασιαστών, των επτά μεγαλύτερων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων βάσει της κεφαλαιοποίησης της αγοράς (Market Capitalization). Από την σύγκριση παρατηρούμε πως το P/E της Deutsche Bank είναι υψηλότερο τόσο σε σχέση με το μέσο όρο των υπολοίπων επτά όσο και από την διάμεσο τους. Οι πολλαπλασιαστές P/B και P/TBV παρατηρούμε πως είναι μικρότεροι και από το μέσο όρο όσο και από την διάμεσο των υπολοίπων επτά χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Τελευταίο βήμα ήταν η εκτίμηση για το 2015 των EPS, όπου λάβαμε υπ' όψιν τα κέρδη ανά μετοχή του 2014 1,34 €, και τον αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης για το 2015 128,43%, με αποτέλεσμα η εκτίμησή μας για τα αναμενόμενα κέρδη ανά μετοχή για το 2015 να είναι 3,06 €. Για τα Book Value και Tangible Book Value της Deutsche Bank χρησιμοποιήσαμε τα δημοσιευμένα στοιχεία του 2014. Κάνοντας χρήση των παραπάνω δεδομένων εκτιμήσαμε την αξία της Deutsche Bank, όπου βάση του πρώτου πολλαπλασίου P/E η αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος είναι 43,47 €, με βάση τους πολλαπλασιαστές P/B και P/TBV η αξία διαμορφώνεται σε 41,02 € και 35,20 € αντίστοιχα. Η τελική τιμή της Deutsche Bank παίρνοντας ίσα βάρη (equal weights) είναι 39,89 € ανά μετοχή όπως φαίνεται στον πίνακα 5, με την αξία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος να διαμορφώνεται στα 50.621.053.827,56 €. Όπως προκύπτει με αυτή την μέθοδο η τιμή της Deutsche Bank είναι υποτιμημένη. Να σημειωθεί πως και το P/E το P/B και P/TBV υπολογίζουν την αξία των ιδίων κεφαλαίων, γι αυτό επιλέξαμε να δώσουμε τα ίσα βάρη. Ο πολλαπλασιαστής P/E αποτελεί έναν πολλαπλασιαστή αναφοράς και ο οποίος είναι εύκολα διαθέσιμος, είναι στοιχείο της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης και επηρεάζεται λιγότερο από τους λογιστικούς κανόνες και αρχές. Τους πολλαπλασιαστές P/B και P/TBV, οι οποίοι είναι φυσικά πιο σταθερά μέτρα σε σχέση με τους πολλαπλασιαστές των κερδών, τους συνυπολογίσαμε διότι θεωρήσαμε πως

υπάρχουν κάποια άυλα περιουσιακά στοιχεία τα οποία μπορούν να διαχωριστούν από το σύνολο της επιχείρησης και να πωληθούν σαν ξεχωριστές οντότητες αλλά δεν πρέπει να αφαιρούνται από τα ίδια κεφάλαια του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος κατά την διαδικασία του υπολογισμού της λογιστικής αξίας ανά μετοχή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα για την Deutsche Bank είναι η αξιοποίηση του Brand Name της Deutsche Postbank AG. Οι συγκεκριμένοι πολλαπλασιαστές παρουσιάζουν ένα σημαντικό μειονέκτημα, υπό την έννοια ότι δεν αποτυπώνονται τα περιουσιακά στοιχεία των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων τα οποία είναι εκτός ισολογισμού και που πολλές φορές έχουν και την μεγαλύτερη μόχλευση. Επίσης το BV και το TBV, προκύπτουν από τα δημοσιευμένα στοιχεία του ισολογισμού τα οποία μπορεί να είναι αποτέλεσμα δημιουργικής λογιστικής, αλλά και αυτό να μην συμβαίνει μπορεί να παρατηρηθούν διαφορές, στην σύγκριση μεταξύ των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, λόγω του διαφορετικού τρόπου εκτίμησης των περιουσιακών τους στοιχείων που μπορεί να εφαρμόζει το κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα σε κάθε χώρα. Επίσης οι δείκτες P/B και P/TBV είναι πιο ευαίσθητοι στις μεταβολές των Ιδίων Κεφαλαίων, ο παρανομαστής, η Λογιστική Αξία, αυξάνεται κατά το μέρος των κερδών που δεν διενεμήθη ως μέρισμα.

Γ. Μέθοδος Ελεύθερων Ταμειακών Ροών προς τους Μετόχους (FCFE)

Η τρίτη μέθοδος που χρησιμοποιήσαμε για την αποτίμηση της Deutsche Bank, είναι η μέθοδος των αναμενόμενων ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχους (Free Cash Flow to the Equity), η οποία παρουσιάζει τρία σημαντικά προβλήματα στην εκτίμηση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Το πρώτο είναι η δυσκολία εκτίμησης των καθαρών κεφαλαιακών δαπανών και του μη ταμειακού κεφαλαίου κίνησης ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, αφού τα στοιχεία του ενεργητικού αλλά και οι υποχρεώσεις είναι υπό την μορφή χρηματοοικονομικών αξιώσεων. Το δεύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε είναι ο εντοπισμός των βραχυπρόθεσμων δανειακών κεφαλαίων. Το τελευταίο πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε, είναι η δυσκολία

εκτίμησης των επενδύσεων της Deutsche Bank στο ανθρώπινο δυναμικό της. Έτσι για να εκτιμήσουμε τις ελεύθερες ταμειακές ροές προς τους μετόχους ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, επαναπροσδιορίζουμε την επανεπένδυση, ως την επανεπένδυση σε εποπτικά κεφάλαια, το οποίο ορίζεται σε όρους Λογιστικής Αξίας των Ιδίων Κεφαλαίων.

I. Υποθέσεις-Παραδοχές Υποδείγματος

1. Ρυθμός ανάπτυξης στοιχείων ενεργητικού

Για την αποτίμηση της Deutsche Bank, θεωρήσαμε πως κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης, η βάση των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού (Asset Base), θα αυξάνεται ετησίως κατά 3%³.

2. Εποπτικά Κεφάλαια (Capital Ratio)

Καθώς μεταβάλλεται η βάση των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού ετησίως θα αυξάνεται και η επένδυση σε εποπτικά κεφάλαια, αφού τα εποπτικά κεφάλαια συνδέονται με το μέγεθος της βάσης των στοιχείων του ενεργητικού. Η επανεπένδυση σε εποπτικά κεφάλαια, εξαρτάται από τον δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας που επιθυμεί το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα για την μεταβαλλόμενη ετησίως βάση των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού, χωρίς βέβαια να παρεκκλίνει από τους κανόνες της Βασιλείας III. Σύμφωνα με την Βασιλεία III, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα θα πρέπει να έχουν τις παρακάτω ελάχιστες απαιτήσεις σε σχέση με τα σταθμισμένα ρίσκου στοιχεία ενεργητικού (Risk Weighted Assets- RWAs):

$$\frac{\text{Common Equity Tier 1}}{\text{RWAs}} = 3.5\% \quad 4.7$$

$$\frac{\text{Tier 1 Capital}}{\text{RWAs}} = 4.5\% \quad 4.8$$

$$\frac{\text{Total Capital}}{\text{RWAs}} = 8.0\% \quad 4.9$$

$$\frac{\text{Total Capital}}{\text{RWAs}} + \text{Conservation Buffer} = 8.0\% + 2.5\% = 10.50\% \quad 4.10$$

³ Για την υπόθεση αυτή στηριχθήκαμε στο ιστορικό μέσο όρο ανάπτυξης της τελευταίας 5ετίας και λόγω του ότι ο ρυθμός ανάπτυξης στο διηνεκές τέθηκε στο 2%, όπως ήταν και στην μέθοδο DDM.

Η Deutsche Bank βάσει ιστορικών στοιχείων διατηρούσε τον δείκτη $\frac{Total\ Capital}{RWAs}$ σε υψηλότερα ποσοστά από αυτά που όριζε η Βασιλεία II. Ακόμη και με την Βασιλεία III που είναι εν ισχύ από το 2013 ο δείκτης $\frac{Total\ Capital}{RWAs}$, είναι υψηλότερος το 2014 από αυτόν που ορίζει η Βασιλεία III και διαμορφώνεται στο 11,70%, το οποίο είναι υψηλότερο και από το άθροισμα του δείκτη με το conservation buffer. Δεδομένου ότι ιστορικά η Deutsche Bank έχει δείξει έναν συντηρητικό χαρακτήρα όσον αφορά το ποσοστό επένδυσης της σε εποπτικά κεφάλαια, στο υπόδειγμά μας θα θεωρήσουμε πως το ποσοστό αυτό θα το διατηρήσει σταθερό καθ' όλη την περίοδο υψηλής ανάπτυξης, αλλά και στο στάδιο της σταθερής ανάπτυξης. Θέτοντας αυτή την υπόθεση η Deutsche Bank θα έχει υψηλότερους στόχους για τους δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας και επομένως θα επενδύει περισσότερα κεφάλαια από τα πιο επενδυτικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για έναν συγκεκριμένο ρυθμό ανάπτυξης της βάσης των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού, δίνοντας χαμηλότερες ελεύθερες ταμειακές ροές προς τους μετόχους. Τέλος τα μερίσματα τα οποία θα καταβληθούν στους μετόχους, θα είναι αποτέλεσμα της κερδοφορίας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Η υψηλή απόδοση των ιδίων κεφαλαίων για έναν δεδομένο ρυθμό ανάπτυξης με διατήρηση του δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας στα επιθυμητά επίπεδα σύμφωνα με την επιχειρησιακή στρατηγική του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, θα έχει σαν αποτέλεσμα υψηλότερες ταμειακές ροές προς τους μετόχους. Στο υπόδειγμά μας ο στόχος, της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων για την περίοδο υψηλής ανάπτυξης είναι 4,94% και για την περίοδο σταθερής ανάπτυξης στο 5%.

3. Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)

Η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (ROE) για την Deutsche Bank το 2014 ήταν 2,71% και το ποσοστό παρακράτησης των κερδών ήταν 60,32%. Η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων μας δείχνει την αποτελεσματικότητα του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, δηλαδή μας δείχνει πόση κερδοφορία είναι δυνατόν να παραχθεί από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, αξιοποιώντας αποτελεσματικά τους διαθέσιμους πόρους που επενδύθηκαν από τους μετόχους και τα αποθεματικά της. Η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων είναι η μια από τις δύο μεταβλητές η οποία επηρεάζει και τον αναμενόμενο ρυθμό

αύξησης των κερδών ανά μετοχή. Σύμφωνα με τις υποθέσεις μας στο υπόδειγμα των αναμενόμενων ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχους δύο σταδίων, κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης, που διαρκεί πέντε έτη αυξάνεται η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων ώσπου στο στάδιο σταθερής ανάπτυξης να διαμορφωθεί στο 5,00%. Σύμφωνα με τις υποθέσεις που έχουμε θέσει στο υπόδειγμα μας παρατηρούμε την σταδιακή άνοδο των καθαρών εσόδων κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης και από 5.455.948,00 € το 2014, αναμένεται στο τέλος της περιόδου υψηλής ανάπτυξης να διαμορφωθούν στα 11.511.098,89 € και στο στάδιο της σταθερής ανάπτυξης στα 11.883.928,01 €.

4. Κόστος Ιδίων Κεφαλαίων (COE⁴)

Ένας ακόμη παράγοντας ο οποίος χρειάζεται για την αποτίμηση του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος μέσω της μεθόδου προεξόφλησης μερισμάτων είναι το κόστος της καθαρής θέσης (Cost Of Equity), όπου θα πρέπει να εκτιμηθεί αρχικά ο κίνδυνος που προκύπτει από την επένδυση στην Deutsche Bank και έπειτα η αναμενόμενη απόδοση, αφού θα πρέπει τα μερίσματα και η τελική αξία να προεξοφλούνται με ένα επιτόκιο το οποίο να αντανakλά τον κίνδυνο που αναλαμβάνουν οι μέτοχοι επενδύοντας στην Deutsche Bank. Σύμφωνα με την θεωρία αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM), την οποία και χρησιμοποιούμε στο μοντέλο μας, θα πρέπει να εκτιμηθούν τρεις μεταβλητές, το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο, το beta της μετοχής και η επιπλέον απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς (Market Premium). Για το τρέχον επιτόκιο μηδενικού κινδύνου λαμβάνουμε υπόψη την απόδοση (Yield) του German Government Bond 10 years 0,35% όπως φαίνεται στο διάγραμμα 2 , το beta της μετοχής 1,28, που αποτελεί ένα μέτρο του σχετικού κινδύνου της επένδυσης στην συγκεκριμένη μετοχή σε σύγκριση με το σύνολο των δυνατοτήτων επένδυσης στην συγκεκριμένη αγορά, το αντλήσαμε από το Reuters και το Market Premium από τον οίκο αξιολόγησης Moody's και αφορούν την περίοδο Ιανουάριο του 2015. Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων κατά το στάδιο υψηλής ανάπτυξης είναι 8,54% όπως προκύπτει από την

⁴ Κάναμε τις ίδιες υποθέσεις όπως και στην μέθοδο DDM

σχέση 4.2. Τέλος το κόστος των ιδίων κεφαλαίων για το στάδιο σταθερής ανάπτυξης εκτιμάται στο 8,00%, όπως προκύπτει από την σχέση 4.3

II. Αξία που προκύπτει από το υπόδειγμα

Σύμφωνα με το μοντέλο των αναμενόμενων ταμειακών ροών προς τους μετόχους για την εκτίμηση της τελικής αξίας της Deutsche Bank ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα:

1. Υπολογισμός τελικής αξίας

Όπου τα μερίσματα του τελευταίου έτους πολλαπλασιάζονται με τον δείκτη διανομής μερίσματος της περιόδου σταθερής ανάπτυξης 60,00%⁵.

$$\begin{aligned} FCFE_{Stable} &= (Net\ Income_{Stable} + Investment\ in\ Regulatory\ Capital_{Stable}) * DPR \\ &= 4.334.138,45 \text{ €} \end{aligned} \quad 4.11$$

$$Terminal\ Price = \frac{FCFE_{Stable}}{(CoE_{Stable} - g)} = 72.235.640,84 \text{ €} \quad 4.12$$

2. Υπολογισμός PV τελικής αξίας

$$PV\ Terminal\ Price = \frac{Terminal\ Price_n}{(1 + CoE_{High})^n} = 52.377.548,07 \text{ €} \quad 4.13$$

3. Υπολογισμός τελικής αξίας ανά μετοχή

$$\begin{aligned} Final\ Value\ per\ Share &= PV\ of\ FCFE + PV\ Terminal\ Price = \\ &= 58.632.957.325,92 \text{ €} \end{aligned} \quad 4.14$$

Κατόπιν αυτών η αξία της Deutsche όπως φαίνεται στον Πίνακα 7 διαμορφώνεται σε 58.632.957.325,92 €, ενώ η τρέχουσα αξία του διαμορφώνεται σε 37.435.500.000,00 €, από το οποίο προκύπτει πως η

⁵ Βλ. Δείκτης διανομής μερίσματος (DPR)-DDM MODEL

μετοχή της Deutsche Bank είναι υποτιμημένη, αφού η εκτιμηθείσα τιμή διαμορφώνεται σε 46,20 € ανά μετοχή, η οποία είναι μεγαλύτερη από την τρέχουσα χρηματιστηριακή αξία, 29,50 € ανά μετοχή. Αυτό σημαίνει πως η αναμενόμενη απόδοσή της θα είναι μεγαλύτερη από την απαιτούμενη.

Τέλος πραγματοποιήσαμε στο μοντέλο των αναμενόμενων ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχους ανάλυση ευαισθησίας βάσει των ROE και Capital Ratio, δηλαδή τις αναμενόμενες μεταβολές στην τιμή της Deutsche Bank λόγω πιθανών μεταβολών των παραπάνω μεταβλητών. Οι συγκεκριμένες μεταβλητές επιλέχθηκαν, διότι η οποιαδήποτε μεταβολή του αναμενόμενου ποσοστού τους, θα προξενήσει σημαντική επίδραση, θετική ή αρνητική, στην διαμόρφωση της τελικής τιμής της Deutsche Bank. Στον πίνακα 8, παρατηρούμε ότι η χαμηλότερη τιμή της Deutsche Bank διαμορφώνεται σε 6,13 € ανά μετοχή με την υπόθεση πως στο στάδιο σταθερής ανάπτυξης οι οδηγοί αξίας capital ratio είναι 9,00% και το ROE 2,00%. Αντιθέτως η υψηλότερη τιμή της Deutsche Bank διαμορφώνεται σε 58,42 € ανά μετοχή με την υπόθεση πως στο στάδιο σταθερής ανάπτυξης το capital ratio είναι 13,00% και το ROE 5,50%.

Τελική τιμή και κλίμακα τιμών

Τέλος για την συνολική αποτίμηση της Deutsche Bank θα πάρουμε ένα αθροιστικό σενάριο όπου θα αθροίσουμε τα αποτελέσματα των μεθόδων αποτίμησης παίρνοντας ίσα βάρη ανά μέθοδο. Σύμφωνα με το αυτό το σενάριο δίνουμε ίσα βάρη στις τρεις μεθόδους, δηλαδή 33,33% weights στο μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων, 33,33% στους πολλαπλασιαστές και 33,33% στο μοντέλο των αναμενόμενων ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχους και αυτό λόγω των αδυναμιών που αντιμετωπίζει η κάθε μέθοδος. Για παράδειγμα η κύρια αδυναμία της μεθόδου DDM είναι η ορθή εκτίμηση της μελλοντικής ανάπτυξης της επιχείρησης, καθώς επίσης και το στάδιο στο οποίο βρίσκεται, από την άλλη οι εκτιμήσεις των πολλαπλασιαστών για το τρέχον έτος μπορεί να είναι αρκετά αισιόδοξες. Η Deutsche Bank ανεξαρτήτως της κερδοφορίας της, ιστορικά δίνει το ίδιο ποσοστό μερισμάτων στους μετόχους της σύμφωνα με την ανάλυση μας στο

στάδιο υψηλής ανάπτυξης, άρα δείχνει μία συνέπεια στον τρόπο διανομής των μερισμάτων, κάτι το οποίο ενδιαφέρει άμεσα τους επενδυτές σε σχέση με την Λογιστική της Αξία, έτσι τα δεδομένα που εισάγαμε είναι πιο ασφαλή στην πρόβλεψή τους σε σχέση με την μέθοδο των πολλαπλασιαστών, των οποίων οι προβλέψεις για τα κέρδη του 2015 μπορεί να αποδειχθούν υπερβολικά αισιόδοξα. Ο λόγος για τον οποίο συμπεριλάβαμε στην συνολική μας αποτίμηση τους πολλαπλασιαστές P/E, P/B και P/TBV είναι η μεταξύ τους σχέση, αφού τα μερίσματα είναι συνάρτηση των κερδών. Το μέρισμα που δίνεται στους μετόχους είναι το ποσοστό των κερδών που δεν παρακρατήθηκαν από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και το ποσοστό των κερδών που παρακρατήθηκαν για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, βοηθούν στην δημιουργία νέων μερισμάτων στο μέλλον. Τέλος τα κέρδη από τα οποία προκύπτουν τα μερίσματα είναι συνάρτηση της Απόδοσης των Ιδίων Κεφαλαίων και της Λογιστικής Αξίας. Ένα σημείο προσοχής είναι η λανθασμένη αντίληψη που μπορεί να προκύψει από την υιοθέτηση του κανόνα, ότι τα μερίσματα παίζουν σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση της τιμής της μετοχής σε σχέση με την Λογιστική Αξία και αυτό διότι πρακτικά δεν ισχύει να υπάρχουν δύο επιχειρήσεις οι οποίες να έχουν διαφορετική Λογιστική Αξία, αλλά να δίνουν ίδια μερίσματα και να έχουν ίδια τιμή. Η τρέχουσα τιμή της Deutsche Bank ανά μετοχή είναι 29,50 €, σύμφωνα με το αθροιστικό σενάριο παίρνοντας ίσα βάρη στις τρεις μεθόδους η τελική εκτιμώμενη αξία που προκύπτει είναι 40,55 €, δηλαδή προκύπτει πως η τρέχουσα τιμή της μετοχής είναι υποτιμημένη κατά 37,45%, όπως φαίνεται στον πίνακα 9. Τέλος η κλίμακα τιμών, κυμαίνεται από 35,67 € ανά μετοχή, βάσει του βασικού σεναρίου αποτίμησης της Deutsche Bank με το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων, η οποία είναι η χαμηλότερη εκτιμώμενη τιμή, έως 46,20 € ανά μετοχή, βάσει του βασικού σεναρίου αποτίμησης της Deutsche Bank με το μοντέλο των αναμενόμενων ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχους, η οποία είναι η υψηλότερη εκτιμώμενη τιμή.

Πίνακας 3: ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ DDM MODEL

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ g και DPR		DPR					
		35,67 €	30,00%	39,68%	50,00%	60,00%	70,00%
g long-term	1,50%	20,50 €	24,66 €	29,10 €	33,39 €	37,69 €	41,99 €
	2,00%	21,64 €	26,17 €	31,00 €	35,67 €	40,35 €	45,03 €
	3,00%	24,62 €	30,10 €	35,94 €	41,61 €	47,27 €	52,93 €
	4,82%	34,81 €	43,58 €	52,92 €	61,98 €	71,04 €	80,09 €

Πίνακας 4: ΕΚΤΙΜΗΣΗ EPS-DPS

TIME	2010	2011	2012	2013	2014	2015E
EPS	2,92	4,3	0,27	0,65	1,34	3,06
g (%)		47%	-94%	141%	106%	
DPS	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
g (%)		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
AVERAGE DPR (5YR)						39,56%

Πίνακας 5: LARGEST BANKS BY MARKET CAPITALIZATION

8 LARGEST BANKS IN EUROPE BY MARKET CAP (APRIL 2014)
BANCO SANTANDER SA (114,92 \$ US BILLION)
BNP PARIBAS (93,45 \$ US BILLION)
BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTA (72,22 \$ US BILLION)
INTESA SANPAOLO (55,62 \$ US BILLION)
UNICREDIT SPA (51,82 \$ US BILLION)
SOCIETE GENERALE SA (49,63 \$ US BILLION)
CREDIT AGRICOLE SA (39,40 \$ US BILLION)
DEUTSCHE BANK (44,87 \$ US BILLION)

Πίνακας 6: MULTIPLE VALUATION

7 LARGEST BANKS IN EUROPE BY MARKET CAP (APRIL 2014)	2014	P/E	P/BV	P/TBV			P/E MEDIAN	P/B MEDIAN	P/TBV MEDIAN
BANCO SANTANDER SA (114,92 \$ US BILLION)		14,20	1,09	1,75			11,66	0,57	0,68
BNP PARIBAS (93,45 \$ US BILLION)		13,23	0,74	0,88			12,29	0,62	0,71
BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTA (72,22 \$ US BILLION)		17,85	0,99	1,20			13,23	0,63	0,83
INTESA SANPAOLO (55,62 \$ US BILLION)		30,64	0,91	1,06			14,20	0,74	0,88
UNICREDIT SPA (51,82 \$ US BILLION)		14,36	0,63	0,71			14,36	0,91	1,06
SOCIETE GENERALE SA (49,63 \$ US BILLION)		12,29	0,62	0,68			17,85	0,99	1,20
CREDIT AGRICOLE SA (39,40 \$ US BILLION)		11,66	0,57	0,83			30,64	1,09	1,75
AVERAGE		16,32	0,79	1,02					
MEDIAN		14,20	0,74	0,88					
DEUTSCHE BANK (44,87 \$ US BILLION)		18,64	0,45	0,66					
EKTIMHΣH EPS DEUTSCHE BANK	2015E	3,06							
BV DEUTSCHE BANK	2014	55,43							
TBV DEUTSCHE BANK	2014	40,00							
VALUATION									
SELECTED MULTIPLE		14,20	0,74	0,88					
DEUTSCHE BANK METRIC		3,061	55,43	40,00					
VALUE		43,47	41,02	35,20					
		33%	33%	33%					
MULTIPLE WEIGHTED (1 SENARIO)		14,487	13,67	11,73					
VALUE PER SHARE				39,89					

Πίνακας 7: FCFE VALUATION

INPUTS		1	2	3	4	5	5 STABLE GROWTH STAGE
BOOK VALUE OF EQUITY	62.630.000.000,00 €						
CURRENT ASSET	1.717.979.000 €	1.769.518.370 €	1.822.603.921 €	1.877.282.039 €	1.933.600.500 €	1.991.608.515 €	2.031.440.685 €
NET INCOME	1.700.000.000,00 €						
CURRENT CAPITAL RATIO	11,70%	11,70%	11,70%	11,70%	11,70%	11,70%	11,70%
CURRENT ROE	2,71%	3,16%	3,60%	4,05%	4,49%	4,94%	5,00%
EXPECTED GROWTH IN ASSET BASE (5YR)	3,00%						
TARGET CAPITAL RATIO (5YR)	11,70%						
TARGET ROE (5YR)	4,94%						
EXPECTED GROWTH RATE IN ASSET BASE AFTER (5YR)	2,00%						
RISK FREE RATE	0,35%						
EQUITY RISK PREMIUM	6,40%						
CURRENT BETA	1,28						
BETA AFTER (5YR)	1						
RF 2020	2,00%						
RM (RISK PREMIUM MATURE MARKET)	6,00%						
RETURN ON EQUITY AFTER (5YR)	5,00%						
CURRENT							
ASSET BASE	1.717.979.000 €	1.769.518.370 €	1.822.603.921 €	1.877.282.039 €	1.933.600.500 €	1.991.608.515 €	2.031.440.685 €
CAPITAL RATIO	11,70%	11,70%	11,70%	11,70%	11,70%	11,70%	11,70%
REGULATORY CAPITAL	201.003.543,00 €	207.033.649,29 €	213.244.658,77 €	219.641.998,53 €	226.231.258,49 €	233.018.196,24 €	237.678.560,17 €
CHANGE IN REGULATORY CAPITAL		6.030.106,29 €	6.211.009,48 €	6.397.339,76 €	6.589.259,96 €	6.786.937,75 €	4.660.363,92 €
ROE	2,71%	3,16%	3,60%	4,05%	4,49%	4,94%	5,00%
NET INCOME	5.455.948,00 €	6.541.193,61 €	7.686.643,60 €	8.894.933,51 €	10.168.802,84 €	11.511.098,89 €	11.883.929,01 €
- INVESTMENT IN REGULATORY CAPITAL		-6.030.106,29 €	-6.211.009,48 €	-6.397.339,76 €	-6.589.259,96 €	-6.786.937,75 €	-4.660.363,92 €
FCFE		511.087,32 €	1.475.634,12 €	2.497.593,75 €	3.579.542,89 €	4.724.161,14 €	4.334.139,45 €
TERMINAL VALUE						72.235.640,84 €	
PRESENT VALUE		470.865,95 €	1.252.515,33 €	1.953.117,36 €	2.579.910,63 €	52.377.548,07 €	
VALUE OF THE BANK	58.632.957.325,92 €						
NUMBER OF SHARES	1.269.000.000						
VALUE PER SHARE	46,20 €						
COST OF EQUITY FOR FIRST 5 YEARS	8,54%						
COST OF EQUITY AFTER 5 YEAR	8,00%						

Πίνακας 8: ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ FCFE MODEL

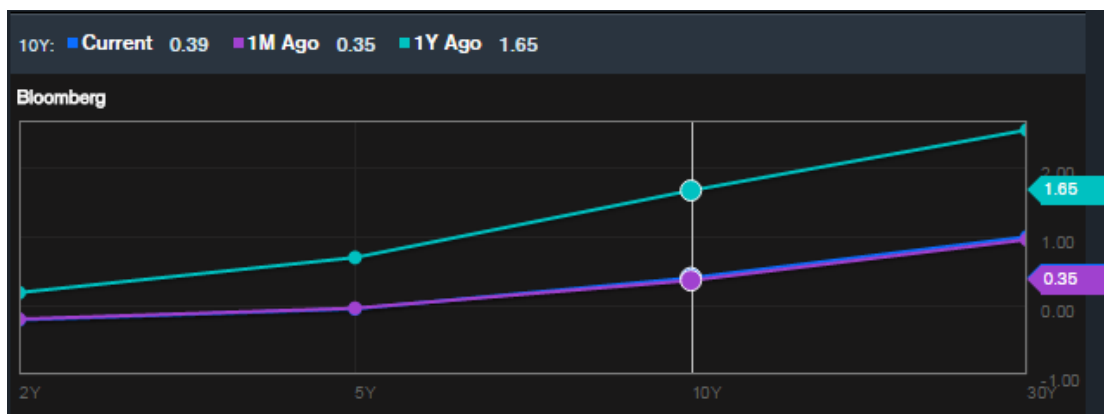
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ CAPITAL RATIO και ROE

		Capital ratio					
		46,20 €	9,00%	10,00%	11,00%	11,70%	12,00%
ROE	2,00%	6,13 €	6,81 €	7,49 €	7,96 €	8,17 €	8,85 €
	2,50%	11,03 €	12,25 €	13,48 €	14,34 €	14,70 €	15,93 €
	4,00%	25,74 €	28,60 €	31,46 €	33,46 €	34,31 €	37,17 €
	4,50%	30,64 €	34,04 €	37,45 €	39,83 €	40,85 €	44,26 €
	5,00%	35,54 €	39,49 €	43,44 €	46,20 €	47,39 €	51,34 €
	5,50%	40,44 €	44,94 €	49,43 €	52,58 €	53,93 €	58,42 €

Πίνακας 9: SUMMARY VALUATION (3 METHODS)

SUMMARY VALUATION (3 METHODS)			
	VALUE	WEIGHTS	
DDM METHOD	35,67 €	33%	11,88 €
MULTIPLE METHOD	39,89 €	33%	13,28 €
FCFE METHOD	46,20 €	33%	15,39 €
FINAL VALUE OF DEUTSCHE BANK			51.456.861.607,95 €
FINAL VALUE PER SHARE OF DEUTSCHE BANK			40,55 €
VALUE PER SHARE 02/03/2015			29,50 €
VALUE OF THE BANK (1.269.000.000 SHARES)			37.435.500.000,00 €
PREMIUM AS REGARDS TO STOCK PRICE			37,45%
Range of prices			
Minimum (based on DDM method)	35,67 €		
Maximum (based on FCFE method)	46,20 €		
Average price	40,55 €		

Διάγραμμα 2: GERMAN BOND YIELDS



Πηγή: Bloomberg

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Basu, S. (1977). 'Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis', *Journal of Finance*, Vol. 32 (3), pp. 663–682.

Brigham, E. (2011) *Financial Management: Theory and Practice*, Ohio, United States.

Damodaran, As. (2010) *Applied Corporate Finance*, Chichester, England

Damodaran, As. (2013) *Equity Risk premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications*, SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2238064>.

Deev, O. (2011) *Methods of Bank Valuation: A Critical Overview*, Vol. 2011, pp. 33-44.

Dermine, J. (2009) *Bank Valuation and Value – Based Management: Deposit and Loan Pricing, Performance Evaluation, and Risk Management*, New York, United States.

Fama, E. and French, K. (1995) 'Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Return', *Journal of Finance*, Vol. 50 pp. 131–155.

Gianfrate, G., Massari, M. and Zanetti, L. (2014) *The Valuation of Financial Companies: Tools and Techniques to Value Banks, Insurance Companies and other Financial Institutions*, Chichester, England.

Grier, W.A. (2010), *Valuing a Bank under IFRS and Basel III*, London, England.

Hitchner, J. (2011) *Financial Valuation: Applications and Models*, New Jersey, United States.

Koller, T., Goedhart, M. and Wessels, D. (2010) *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, New Jersey, United States.

McWilliams, J. (1966) 'Prices, Earnings and P-E Ratios', *Financial Analysts Journal*, Vol. 22, pp. 137-142.

Nicholson, S. (1968). 'Price Ratios in Relation to Investment Results' *Financial Analysts Journal*, Vol. 24, pp. 105–109.

Penman, S. (2003) *Financial Statement Analysis and Security Valuation*, New York, United States.

Stephanie, G. (2006) *Banks and Shareholder Value: An Overview of Bank Valuation and Empirical Evidence on Shareholder Value for Banks*, Frankfurt, Germany.

Viebig, J., Poddig, T. and Varmaz, A. (2008) *Equity Valuation: Models from Leading Investment Banks*, Chichester, England.

Wahlen, J., Beginski, St. and Bradshaw, M. (2011) *Financial Reporting, Financial Statement Analysis, and Valuation: A Strategic Perspective*, Ohio, United States.

Zabihollah Rezaee (2011) *Financial Services Firms: Governance, Regulations, Valuations Mergers, and Acquisitions*, New York, United States.

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Αντζουλάτος, Α. (2011) *Κυβερνήσεις Χρηματαγορές και Μακροοικονομία*, Αθήνα, Ελλάδα

Κόντος, Γ. (2010) *Λογιστική Τραπεζών και εταιρειών Leasing & Factoring*, Αθήνα, Ελλάδα

Κυριαζής, Δ. (2007) *Συγχωνεύσεις και Εξαγορές*, Αθήνα, Ελλάδα

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

<http://www.bloomberg.com/>

<http://www.bis.org/>

http://www.bundesbank.de/Navigation/EN/Home/home_node.html

https://www.db.com/index_e.htm

<https://www.ecb.europa.eu/ecb/html/index.el.html>

<http://ec.europa.eu/eurostat>

<http://www.ft.com/home/uk>

<http://money.cnn.com/quote/forecast/forecast.html?symb=DB>

<http://www.market-risk-premia.com/de.html>

<http://www.nasdaq.com/symbol/db/earnings-growth>

<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctryprem.xl>

<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>

<http://www.reuters.com/>

<http://www.wsj.com/europe>

<http://www.4-traders.com/DEUTSCHE-BANK-AG-435694/financials/>