



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Δ. Π.Μ.Σ. «ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ σε ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ και την ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ»

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΑΞΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΑΡΙΑ ΥΒΟΝΝΗ ΜΑΝΩΛΑΡΑΚΗ

Επιβλέποντες : Λεβεντίδης Ιωάννης
Χριστόπουλος Απόστολος

Αθήνα, Ιούνιος 2011



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**Δ. Π.Μ.Σ. «ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ σε ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ και την ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ»**

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΑΞΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΑΡΙΑ ΥΒΟΝΝΗ ΜΑΝΩΛΑΡΑΚΗ

Επιβλέποντες : Λεβεντίδης Ιωάννης
Χριστόπουλος Απόστολος

Εγκρίθηκε από την τριμελή επιτροπή την ... Ιουνίου 2011

.....
Ι. Λεβεντίδης

.....
Α. Χριστόπουλος

.....
Ι. Ντόκας

Αθήνα, Ιούνιος 2011

.....
ΜΑΡΙΑ ΥΒΟΝΝΗ ΜΑΝΩΛΑΡΑΚΗ

Διπλωματούχος Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών Ε.Μ.Π.

Δ. Π.Μ.Σ. «ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ σε ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ και την ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Copyright © Μαρία Υβόννη Μανωλαράκη, 2011

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να εκφράσω τις πιο θερμές μου ευχαριστίες στους επιβλέποντες της μεταπτυχιακής μου εργασίας, κ. Ι. Λεβεντίδη και κ. Α. Χριστόπουλο για την ευκαιρία που μου έδωσαν να ασχοληθώ με ένα τόσο σύγχρονο και ενδιαφέρον αντικείμενο, καθώς και για την καθοδήγηση τους σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της μεταπτυχιακής μου εργασίας. Χωρίς την πολύτιμη βοήθεια τους, η ολοκλήρωση αυτού του έργου δεν θα ήταν δυνατή. Ομοίως θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Ι. Ντόκα για την τιμή που μου έκανε να αποτελέσει μέλος της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ABSTRACT	8
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
Μοντέλα αποτίμησης	10
Τι είναι η τεχνική ανάλυση;	12
Εταιρικό προφίλ	13
Ανάλυση - Κατανόηση Της Εταιρίας.....	13
Πρόβλεψη Εταιρικής Επίδοσης ή Απόδοσης.....	13
Επιλογή Του Κατάλληλου Μοντέλου Αποτίμησης.....	13
Υλοποίηση Επενδυτικής Απόφασης.....	14
2. Λογική Μοντέλων Αποτίμησης.....	15
Τρόποι αποτίμησης αξίας εταιρίας βάση θεμελιώδους ανάλυσης	15
Τρέχουσα Αξία μιας μετοχής σε σχέση με την εσωτερική αξία	15
Διαφοροποίηση τιμών σε τράπεζες με ίδια λογιστικά στοιχεία	16
Υπερτιμημένα και Υποτιμημένα Χαρτοφυλάκια	16
Υποτιμημένες Μετοχές	16
Υπερτιμημένες Μετοχές.....	18
3. Γενικά Χαρακτηριστικά - Ανάλυση DDM.....	20
Πλεονεκτήματα DDM	20
Μοντέλο CAPM	23
DDM (Απλό μοντέλο στο διηλεκές).....	26
Βασικές παραδοχές DDM	27
Cost of Equity (COE) – Κόστος ιδίων κεφαλαίων.....	27
Return of Equity (ROE) - Απόδοση ιδίων κεφαλαίων	28
Ρυθμός Ανάπτυξης - Growth (g)	31
Χρόνος.....	31
Gearing (Επίπεδο μερισματικής απόδοσης).....	32
EXCESS CAPITAL	32
Multistage μοντέλο DDM	36
Δείκτες Εκτίμησης Αξίας	37
Τιμή μετοχής προς ίδια κεφάλαια (PBR – price to book ratio).....	37
Η τιμή προς κέρδη (PER).....	37

Αξία των μελλοντικών ευκαιριών (VFO).....	38
Επαγόμενο ROE, COE και g.....	39
Μεγάλες διεθνείς και παγκόσμιες τράπεζες.....	39
4. Περιγραφή Μοντελοποίησης.....	40
Πρόβλεψη μελλοντικών ισολογισμών.....	40
Υπολογισμός COE – Cost of Equity.....	45
Υπολογισμός ROE – Return of Equity.....	45
Υπολογισμός Excess Capital.....	46
Αποτίμηση Αξίας.....	46
5. Αποτελέσματα – Συμπεράσματα.....	47
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΜΕΤΟΧΩΝ.....	48
EUROBANK.....	49
ALPHABANK.....	50
ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ EUROBANK.....	51
ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ ALPHABANK.....	51
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....	52
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....	55
ALPHABANK.....	59
EUROBANK.....	62
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	65
ΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ.....	65

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η προσπάθεια αποτίμησης μιας μετοχής και η μελλοντική τιμή της αποτέλεσαν από την αρχή της ιστορίας των χρηματαγορών πρωτεύοντα θέματα. Αποτίμηση ως ευρύς όρος ορίζεται η εκτίμηση της αξίας ενός περιουσιακού στοιχείου ή ολόκληρης εταιρίας που βασίζεται είτε σε στοιχεία που εκτιμάται ότι θα αποτελέσουν μελλοντική αμοιβή για τα κεφάλαια που κάποιος έχει δεσμεύσει και έχει στερηθεί την χρησιμότητα τους είτε κάνοντας σύγκριση με παρόμοιες επενδύσεις σε παρόμοια περιουσιακά στοιχεία. Η αποτίμηση της μετοχής μίας τράπεζας αποτελεί ιδιαίζουσα περίπτωση λόγω της ιδιαιτερότητας που παρουσιάζουν τα στοιχεία του ισολογισμού της. Η παρούσα εργασία περιγράφει ένα μοντέλο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποτίμηση τραπεζών και ακολούθως εφαρμόζεται σε δύο ελληνικές τράπεζες με παρόμοια χρηματοοικονομικά στοιχεία (Alphabank – Eurobank) με σκοπό να ελεγχθεί η εγκυρότητα του.

ABSTRACT

An attempt of valuing a stock's price and predicting future prices were priority issues from the beginning of financial history. Valuation as a broad term is defined as the valuation of an asset or the entire company which is based either on data that is expected to provide future remuneration for the capital reserve and someone has been robbed of their usefulness either by comparison with similar investments in such assets. The valuation of a bank's stock is a special case because of the specific needs of the elements of its balance sheet. This paper describes a model that can be used for valuing banks and is subsequently applied to two Greek banks with similar financial assets (Alphabank - Eurobank) in order to check its validity.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η προσπάθεια αποτίμησης μιας μετοχής και η μελλοντική τιμή της αποτέλεσαν από την αρχή της ιστορίας των χρηματαγορών πρωτεύοντα θέματα. Αποτίμηση ως ευρύς όρος ορίζεται η εκτίμηση της αξίας ενός περιουσιακού στοιχείου ή ολόκληρης εταιρίας που βασίζεται είτε σε στοιχεία που εκτιμάται ότι θα αποτελέσουν μελλοντική αμοιβή για τα κεφάλαια που κάποιος έχει δεσμεύσει και έχει στερηθεί την χρησιμότητα τους είτε κάνοντας σύγκριση με παρόμοιες επενδύσεις σε παρόμοια περιουσιακά στοιχεία. Η ικανότητα σωστής αποτίμησης επιτρέπει σε έναν οργανισμό να αναπτυχθεί και να ευημερήσει. Μέσω της αποτίμησης κάθε άτομο που εργάζεται σε έναν οργανισμό αποκτά τις απαραίτητες γνώσεις και εξουσιοδοτείται ώστε να μπορεί να συμβάλει στους κοινούς στόχους που έχει θέσει η επιχείρηση ή ο οργανισμός στον οποίο ανήκει και να προσφέρει τις υπηρεσίες του. Έτσι κάθε οντότητα μέσα σε έναν οργανισμό μπορεί να κατανοεί πώς δημιουργείται αξία και να αντιλαμβάνεται πλήρως τον ρόλο της στην λειτουργία του συγκεκριμένου οργανισμού με αποτέλεσμα να παίρνει αποφάσεις οι οποίες αποφέρουν θετικές ταμειακές ροές και βελτιώνουν την συνολική αξία του συγκεκριμένου οργανισμού.

Ένα από τα περιουσιακά στοιχεία στο οποίο επενδύουν οι διάφορες επιχειρήσεις και οργανισμοί με μεγαλύτερη ένταση είναι οι μετοχές. Για το λόγο αυτό και για την μεγάλη σημασία που έχει η αποτίμηση σαν γενική έννοια σύμφωνα και με τα παραπάνω, η διαδικασία της αποτίμησης μετοχών έχει προσελκύσει μεγάλο ενδιαφέρον τόσο των πρακτικών αναλυτών αλλά και των ακαδημαϊκών ερευνητών. Ακόμη, στην διαπίστωση της μεγάλης σημασίας που έχει η αποτίμηση μετοχών συμβάλει και το γεγονός ότι αντικειμενικός σκοπός της χρηματοοικονομικής διοίκησης είναι η μεγιστοποίηση της παρούσας αξίας μιας επιχείρησης και κατ' επέκταση της αξίας των κοινών μετοχών της.



Μοντέλα αποτίμησης

Στην σύγχρονη βιβλιογραφία παρατηρούνται δύο γενικές προσεγγίσεις για την αξιολόγηση και την αποτίμηση εταιριών και κατ' επέκταση των μετοχών τους. Υπάρχει μια μερίδα αναλυτών-ερευνητών η οποία στηρίζει την ανάλυση της στην αποκαλούμενη « από πάνω προς τα κάτω ανάλυση » ή *top-down approach* όπως συνηθίζεται να ονομάζεται στην διεθνή βιβλιογραφία. Κατά την προσέγγιση αυτή οι αναλυτές ξεκινούν αναλύοντας το διεθνές και το εθνικό μακροοικονομικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται η κάθε επιχείρηση. Στην συνέχεια ερευνούν τις γενικές οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η συγκεκριμένη κάθε φορά επιχείρηση και στην τελική φάση προβαίνουν σε αναλύσεις και προβλέψεις για την συγκεκριμένη εταιρία.

Αντιθέτως η άλλη προσέγγιση αξιολόγησης η οποία ονομάζεται « από κάτω προς τα πάνω » ή *bottom-up approach* ξεκινά με την ανάλυση των εταιρικών δεδομένων σε ατομικό επίπεδο. Έτσι συγκεντρώνονται οι οικονομικές προβλέψεις για τις διάφορες εταιρίες με την συνεργασία μεταξύ των αναλυτών και μέσω αυτών των αναλύσεων εκτιμάται η συνολική εικόνα (*aggregate analysis*) του κάθε κλάδου και κατ' επέκταση των εθνικών οικονομιών συνολικά.

Πέραν αυτής της γενικής κατηγοριοποίησης των μοντέλων ανάλυσης εταιριών και αποτίμησης των μετοχών τους, στα πλαίσια της διεθνούς βιβλιογραφίας υπάρχει μια πιο ουσιαστική και σαφής κατηγοριοποίηση. Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα μοντέλα αποτίμησης μετοχών διαχωρίζονται σε δυο κατηγορίες, τα μοντέλα απόλυτης αποτίμησης (*absolute valuation models*) και τα μοντέλα σχετικής αποτίμησης (*relative valuation models*).



Τα μοντέλα απόλυτης αποτίμησης χρησιμοποιούνται για να αποτιμηθεί η εσωτερική αξία μιας μετοχής (*intrinsic value*) και μέσω αυτών αποκτούμε μια εκτίμηση για την αξία μιας μετοχής η οποία είναι πολύτιμη για την σύγκριση με την αγοραία τιμή. Επίσης, η βασική ιδέα πάνω στην οποία στηρίζονται τα μοντέλα αυτά είναι η πεποίθηση που έχουν αρκετοί αναλυτές ότι η αξία ενός περιουσιακού στοιχείου πρέπει να σχετίζεται και να λαμβάνει υπόψη τα μελλοντικά οφέλη που αναμένεται να αποκομίσει ένας εν δυνάμει επενδυτής από την κατοχή του συγκεκριμένου περιουσιακού στοιχείου. Αντιθέτως τα μοντέλα σχετικής αποτίμησης δεν κάνουν άμεση αποτίμηση ενός περιουσιακού στοιχείου αλλά καταλήγουν στην εύρεση της αξίας του σε σύγκριση πάντα με την αξία ενός άλλου περιουσιακού στοιχείου. Τέλος, όπως είναι φυσιολογικό η βασική αντίληψη πάνω στην οποία στηρίζεται το οικοδόμημα αυτών των μοντέλων είναι το γεγονός ότι παρόμοια περιουσιακά στοιχεία θα πρέπει να πωλούνται σε παρόμοιες τιμές. Στην κατηγορία των μοντέλων απόλυτης αποτίμησης το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο και διαδεδομένο μοντέλο είναι αυτό που βασίζεται στην γενική ιδέα της προεξόφλησης των μερισμάτων που αναμένεται να εισπράξει ένας επενδυτής στο μέλλον εξαιτίας της κατοχής της συγκεκριμένης κάθε φορά μετοχής. Επίσης τα μοντέλα που στηρίζονται στην προεξόφληση της ελεύθερης ταμειακής ροής και τέλος τα μοντέλα που στηρίζονται στην προεξόφληση των λογιστικών κερδών που απομένουν ύστερα από την τακτοποίηση του ευκαιριακού κόστους που απαιτείται για την πραγματοποίηση αυτών των κερδών ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία. Στην κατηγορία των μοντέλων σχετικής αποτίμησης ανήκουν τα μοντέλα που στηρίζονται στην αγοραία τιμή των περιουσιακών στοιχείων. Όμως αυτές οι προαναφερόμενες κατηγορίες μοντέλων δεν είναι εξαντλητικές. Μέσα σε κάθε μια από αυτές είναι δυνατόν να υπάρξουν και άλλες υποκατηγορίες και παραλλαγές ανάλογα πάντα με την συγκεκριμένη περίπτωση και με την κρίση του αναλυτή. Για το λόγο αυτό οι αναλυτές θα πρέπει να είναι προσεκτικοί στην επιλογή του κατάλληλου μοντέλου το οποίο θα πρέπει να συνάδει με τα γενικά χαρακτηριστικά της υπό εξέταση επιχείρησης, με τον σκοπό της αποτίμησης και να είναι δυνατόν να εφαρμοστεί γιατί είναι πιθανόν να υπάρχει πρόβλημα με την διαθεσιμότητα και την ποιότητα των απαιτούμενων για την ανάλυση δεδομένων.



Τα παραπάνω ανήκουν στην κατηγορία της θεμελιώδους ανάλυσης, στην οποία αναφέρεται και το μοντέλο που παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία. Εναλλακτική κατηγορία αυτής είναι η ολοένα και περισσότερο χρησιμοποιούμενη μέθοδος της τεχνικής ανάλυσης.

Τι είναι η τεχνική ανάλυση;

Είναι μια μέθοδος εξέτασης των μετοχών (και των χρηματαγορών) που στηρίζεται στην ανάλυση γραφημάτων. Τον τεχνικό αναλυτή δεν τον απασχολούν οι ισολογισμοί της εταιρείας, ο λόγος P/E ή τα κέρδη της, αλλά το γράφημα της μετοχής (ή του δείκτη) αυτό καθαυτό.

Βασική υπόθεση της τεχνικής ανάλυσης είναι πως ό,τι είναι γνωστό (ή φημολογείται) για μια εταιρεία είναι ήδη ενσωματωμένο στην τιμή της. Για τον τεχνικό αναλυτή δεν έχει σημασία τι προκάλεσε την άνοδο ή κάθοδο μιας μετοχής, αλλά πόσο έγκυρη είναι η μεταβολή της τιμής της.

Αυτό που τον βοηθάει να αποφασίσει αν είναι έγκυρη η μεταβολή είναι το παρελθόν. Μελετώντας μεταβολές τιμών από το παρελθόν, προσπαθούμε να εντοπίσουμε έγκαιρα τις μεταβολές του μέλλοντος. Πίσω από μια τέτοια θεώρηση κρύβεται η (ψυχολογική) παραδοχή ότι οι άνθρωποι αντιδρούν παρόμοια σε παρόμοια ερεθίσματα.

Ο αρχισυντάκτης της Wall Street Journal Charles Dow θεωρείται ο "πατέρας" της τεχνικής ανάλυσης. Ήταν ο πρώτος άνθρωπος που σκέφτηκε να πάρει μια ομάδα μετοχών και να φτιάξει ένα δείκτη (βιομηχανικός δείκτης Dow Jones) που συλλογικά να εκφράζει την κίνηση των μετοχών που απαρτίζουν το δείκτη και συνεπώς να αποτελεί ένα βαρόμετρο της γενικότερης κατεύθυνσης της αγοράς.

Τα εργαλεία της τεχνικής ανάλυσης είναι οι δείκτες. Ένας δείκτης είναι ένας μαθηματικός υπολογισμός που στηρίζεται στην τιμή της μετοχής ή τον όγκο συναλλαγών της ή και στα δύο. Τα ονόματα και μόνο των δεικτών «Σύγκλιση - Απόκλιση Κινητών Μέσων Όρων», «Στοχαστικός δείκτης», «Λωρίδες Bollinger» κ.λπ. ακούγονται περίεργα και απωθούν το μέσο επενδυτή από το να ασχοληθεί με την τεχνική ανάλυση. Σήμερα όμως που το πάτημα ενός κουμπιού σ' ένα κομπιούτερ αναλαμβάνει τη λύση περίπλοκων μαθηματικών προβλημάτων, η τεχνική ανάλυση είναι όσο ποτέ πριν χρήσιμη στον επενδυτή. Δεν χρειάζεται να ξέρει κανείς πώς υπολογίζεται ο Κινητός Μέσος Όρος για να καταλάβει ότι είναι μάλλον επικίνδυνο να αγοράζει μετοχές που κινούνται κάτω από το μέσο όρο τους.

Για μια οποιαδήποτε μετοχή υπάρχει 50% πιθανότητα να ανέβει αύριο, και 50% να πέσει. Είναι αστείο να πιστεύει κανείς ότι χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε μέθοδο θα μπορέσει να προβλέψει την κίνηση των χρηματαγορών με ακρίβεια. Μόνο πιθανολογικά μπορεί να εκφραστεί το αύριο. Η τεχνική ανάλυση αν αποσκοπεί κάπου, είναι να αλλάξει αυτά τα ποσοστά της τύχης προς όφελος του επενδυτή. Αν έχουμε 60% πιθανότητα να προβλέψουμε σωστά την κίνηση μιας μετοχής, αργά ή γρήγορα θα κερδίσουμε χρήματα από αυτό.

Εταιρικό προφίλ

Η ανάλυση και η αποτίμηση μετοχών δεν είναι μια απλή διαδικασία. Πέραν από την απλή εφαρμογή ενός μοντέλου για την εύρεση της εσωτερικής αξίας της μετοχής απαιτείται μια πληθώρα εκτιμήσεων και αναλύσεων των δεδομένων που θα λειτουργήσουν ως εισροές στο όλο σύστημα αποτίμησης μιας συγκεκριμένης μετοχής. Πιο αναλυτικά, τα στάδια που πρέπει να ακολουθηθούν από έναν αναλυτή - ερευνητή για να επιτευχθούν αξιόλογα αποτελέσματα είναι τα εξής :

Ανάλυση - Κατανόηση Της Εταιρίας

Στη φάση αυτή οι ερευνητές ή αναλυτές θα πρέπει καταρχήν να καταγράψουν και να ερευνήσουν το μακροοικονομικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται η συγκεκριμένη επιχείρηση. Αναγκαίο επίσης είναι να αξιολογηθούν οι προοπτικές του βιομηχανικού κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται και ανήκει η συγκεκριμένη κάθε φορά επιχείρηση. Τέλος θα πρέπει να ερευνηθεί το μερίδιο αγοράς της κάθε υπό μελέτη επιχείρησης, η ανταγωνιστική της θέση και η βιωσιμότητα της στρατηγικής που χρησιμοποιεί ώστε να μπορούν να διαμορφωθούν αξιόπιστες προβλέψεις για την μελλοντική πορεία της επιχείρησης.

Πρόβλεψη Εταιρικής Επίδοσης ή Απόδοσης

Η φάση αυτή της μετοχικής ανάλυσης διαδραματίζει έναν καθοριστικό ρόλο ως προς την ορθότητα των αποτελεσμάτων που τελικά θα εξαχθούν μετά το πέρας της αξιολόγησης. Πιο αναλυτικά, κατά την διάρκεια αυτής της φάσης ο αρμόδιος κάθε φορά αναλυτής θα πρέπει να προβλέψει με ακρίβεια το επίπεδο των πωλήσεων, τα μελλοντικά κέρδη και γενικά την χρηματοοικονομική επίδοση της επιχείρησης για έναν μελλοντικό και συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα λαμβάνοντας υπόψη τις τυχόν αναδιαρθρώσεις που είναι δυνατόν να συμβούν στο περιβάλλον που δραστηριοποιείται η συγκεκριμένη επιχείρηση. Έτσι έχοντας αυτές τις προβλέψεις θα είναι σε θέση μέσω της επιλογής του κατάλληλου κάθε φορά μοντέλου αξιολόγησης να προσφέρει αξιόλογες και αξιόπιστες επενδυτικές συμβουλές ή να κάνει πολύ καλές επενδυτικές επιλογές εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσει τα αποτελέσματα για ίδια συμφέροντα.

Επιλογή Του Κατάλληλου Μοντέλου Αποτίμησης

Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, υπάρχει μια πληθώρα μοντέλων αποτίμησης μετοχών που χρησιμοποιούνται είτε από ακαδημαϊκούς είτε από πρακτικούς αναλυτές. Όπως είναι φυσιολογικό η καταλληλότητα ενός μοντέλου για την αποτίμηση μιας μετοχής δεν είναι ενδεικτικό στοιχείο του ότι αυτό το μοντέλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεπιφύλακτα για κάθε μετοχή. Αντίθετα κάθε μοντέλο έχει τα πλεονεκτήματά του αλλά και τα αντίστοιχα μειονεκτήματά γιατί δεν υπάρχει ένα ιδανικό μοντέλο αποτίμησης. Έτσι σύμφωνα με τα παραπάνω ο κάθε αναλυτής θα πρέπει να λάβει υπόψη τη φύση της συγκεκριμένης μετοχής, καθώς και τα πιθανά μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα και να καταλήξει στην επιλογή ενός μοντέλου που θα είναι το πιο κατάλληλο ως προς την σοβαρότητα των πιθανών σφαλμάτων.

Υλοποίηση Επενδυτικής Απόφασης

Αφού μετά την εφαρμογή ενός συγκεκριμένου μοντέλου αποτίμησης καταλήξουμε σε μια συγκεκριμένη τιμή για την μετοχή, σειρά έχει η τελική αλλά συνάμα σημαντική απόφαση της αποδοχής είτε απόρριψης της. Η απόφαση αυτή μπορεί να παρθεί είτε στα πλαίσια ενός διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου είτε θεωρώντας την μετοχή ως μεμονωμένη επένδυση. Έτσι ο αναλυτής λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία του αλλά και την υποκειμενική του αντίληψη μπορεί να παρέχει επενδυτικές συμβουλές σε τρίτους ή να προχωρεί στην επιλογή επενδύσεων για να μεγιστοποιήσει την απόδοση του δικού του χαρτοφυλακίου.

2. Λογική Μοντέλων Αποτίμησης

Τρόποι αποτίμησης αξίας εταιρίας βάση θεμελιώδους ανάλυσης

Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικοί τρόποι για να μετρηθεί η "αξία" των ιδίων κεφαλαίων μιας τράπεζας με βάση τη θεμελιώδη ανάλυση: λογιστική αξία με βάση τα λογιστικά πρότυπα, οικονομική αξία με βάση την αγοραία αξία των στοιχείων ισολογισμού, αξία αγοράς και εσωτερική αξία που βασίζεται σε προεξοφλημένες ταμιακές ροές:

1. **Λογιστική αξία.** Λογιστική αξία είναι η αναφερόμενη αξία των ιδίων κεφαλαίων της τράπεζας με βάση τα λογιστικά πρότυπα. Μια τράπεζα που αποτιμάται στο πλαίσιο τριών διαφορετικών λογιστικών προτύπων είναι πιθανό να παρουσιάζει τρεις διαφορετικές τιμές για την λογιστική της αξία. Σε όλες τις περιπτώσεις η λογιστική αξία είναι αποτέλεσμα στοιχείων του ισολογισμού, αντικατοπτρίζει ορισμένα στοιχεία από το ενεργητικό και παθητικό στην αρχική τους αξία και άλλα στοιχεία στην εκτιμώμενη αξία τους.
2. **Οικονομική αξία** είναι η διαφορά μεταξύ της αγοραίας αξίας των περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας και του παθητικού σε μια χρονική στιγμή. Όσον αφορά τις τράπεζες μπορεί να καταλήξουμε σε μια εκτίμηση αυτής της αξίας, αρκεί να εξετάσουμε την δευτερογενή αγορά και όχι την ονομαστική αξία για τα περιουσιακά της στοιχεία.
3. **Αξία αγοράς** είναι η πιο συγκεκριμένη αξία από τις τέσσερις, μπορεί να υπολογιστεί εύκολα, έχει μια ακριβή τιμή και ισούται με την τρέχουσα τιμή της μετοχής της τράπεζας πολλαπλασιασμένη με τον αριθμό των μετοχών που εκδόθηκαν.
4. **Η εσωτερική αξία** (ή εγγενής αξία) μιας τράπεζας είναι η προεξοφλημένη αξία των μελλοντικών κερδών. Μια σημαντική διαφορά μεταξύ της εσωτερικής αξίας και της οικονομικής αξίας είναι ότι η πρώτη λαμβάνει υπόψη και τη μελλοντική ανάπτυξη. Η εκτίμηση των μελλοντικών κερδών από την επένδυση των ιδίων κεφαλαίων μίας επιχείρησης δεν είναι εύκολη, θέλει πολύ καλή εκτίμηση, ανάλυση και τύχη για να βρεθεί ένα αξιόπιστο αποτέλεσμα. Δεν θα υπάρξουν δύο αναλυτές που θα εκτιμήσουν την ίδια εσωτερική αξία για μία μετοχή. Οι εκτιμήσεις είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες σε σχετικά μικρές αλλαγές όσον αφορά στις βασικές παραδοχές.

Τρέχουσα Αξία μιας μετοχής σε σχέση με την εσωτερική αξία

Οι αναλυτές της θεμελιώδης ανάλυσης προσπαθούν να εκτιμήσουν την πραγματική αξία των μετοχών των τραπεζών και με αυτόν τον τρόπο εκτιμούν αν ένα προϊόν είναι υπερτιμημένο (αγοραία τιμή μεγαλύτερη από την εγγενή αξία) ή υποτιμημένο (αγοραία τιμή χαμηλότερη από την εγγενή αξία). Μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν τις εκτιμήσεις αυτές για να κάνουν προτάσεις επενδύσεων μεταξύ διαφόρων τομέων και μεταξύ των μετοχών. Οι τιμές στόχοι σπανίως βασίζονται άμεσα στις εκτιμήσεις της εσωτερικής αξίας μιας μετοχής, αλλά λαμβάνουν υπόψη και άλλους παράγοντες που είναι ποιοτική φύσης.

Διαφοροποίηση τιμών σε τράπεζες με ίδια λογιστικά στοιχεία

Υπερτιμημένα και Υποτιμημένα Χαρτοφυλάκια

Υπάρχουν δύο τρόποι για να καταφέρει να εξηγήσει κανείς γιατί οι τράπεζες που φαίνεται να έχουν πολύ παρόμοιες χρηματοδοτικές ιδιότητες (ROE και ρυθμός ανάπτυξης) και λειτουργούν στην ίδια χώρα, συναλλάσσονται σε διαφορετικές τιμές σε σχέση με κάποιο κοινό μέτρο αποτίμησης όπως ο δείκτης αξία προς λογιστική τιμή ιδίων κεφαλαίων (*price-to-book ratio*) :

- **ποιοτικοί παράγοντες.** Υπάρχουν μια σειρά από ποιοτικούς παράγοντες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξηγήσουν αυτές τις διαφορές. Αυτοί περιλαμβάνουν το μέγεθος, τη ρευστότητα, την εταιρική διακυβέρνηση, την ποιότητα του ενεργητικού, τις εικασίες και την ποιότητα της διαχείρισης. Οι διαφορές στη συνέχεια αναφέρονται σε όρους υπερτιμημένων ή υποτιμημένων μετοχών.
- **κόστος των ιδίων κεφαλαίων.** Υπάρχει η δυνατότητα να μην τίθεται θέμα υπερτίμησης ή υποτίμησης αλλά οι διαφορές που προκύπτουν από τους ποιοτικούς αυτούς παράγοντες να απεικονίζονται στο κόστος κεφαλαίων. Οπότε το ερώτημα είναι τι οδηγεί σε υψηλότερο ή χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου.

Υποτιμημένες Μετοχές

Συνήθως υπάρχουν καλοί λόγοι για τους οποίους μία μετοχή φαίνεται να είναι φτηνή σε σχέση με την αξία της. Μερικοί από τους λόγους αυτούς, περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- **Μέγεθος.** Μεγάλα ποσά κεφαλαίων τείνουν να αποφεύγουν εταιρίες μικρής κεφαλαιοποίησης, επειδή αυτές μπορούν να ευθύνονται για ένα πολύ μικρό ποσοστό του κεφαλαίου και οι επιδόσεις πολλών κεφαλαίων καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό από λήψη των σωστών αποφάσεων σε ένα σχετικά μικρό αριθμό μεγάλων αποθεμάτων μετοχών. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των αναφερόμενων μετοχών τόσο χαμηλότερο είναι το σφάλμα παρακολούθησης, αλλά το πιο δύσκολο θα είναι να ξεπεράσει το σημείο αναφοράς. Λαμβάνοντας μεγάλες θέσεις σε μετοχές μικρής κεφαλαιοποίησης είναι συχνά εκτός νόμου από τους όρους των εντολών κεφαλαίων. Αυτοί επιβάλλουν συνήθως ένα όριο για το ποσοστό των μετοχών που έχουν εκδοθεί. (Ένα κοινό όριο είναι το 5%).
- **Ρευστότητα.** Πολλοί επενδυτές δίνουν μεγάλη σημασία στη δυνατότητα να ξεφορτώνονται τις μετοχές όταν θέλουν και είναι απρόθυμοι να επενδύσουν σε μετοχές για τις οποίες δεν συμβαίνει αυτό. Ένας λόγος γι αυτό είναι η ανάγκη να είναι σε θέση να ανταποκριθούν σε πιθανές εξαγορές γρήγορα. Αν ένας επενδυτής κατέχει ένα σχετικά υψηλό ποσοστό του ελεύθερου αποθέματος μίας μετοχής είναι πιθανόν να προκαλέσει αρνητικές συνέπειες στις τιμές της μετοχής όταν ο επενδυτής επιλέγει ή αναγκάζεται να κλείσει τη θέση του.

- **Ποιότητα του ενεργητικού.** Η ποιότητα του ενεργητικού μπορεί να μετρηθεί με τα στοιχεία που αφορούν τα προβληματικά δάνεια, ωστόσο διαφορές σε ορισμούς και το γεγονός ότι πολλά από αυτά τα νούμερα προκύπτουν με βάση τις αποφάσεις της διοίκησης σημαίνει ότι αυτά τα στοιχεία είναι σπανίως άμεσα συγκρίσιμα. Μια τράπεζα με χαμηλής ποιότητας ενεργητικό ή όπου υπάρχει μικρή εμπιστοσύνη στα στοιχεία που δημοσιεύονται θα τείνει να παρουσιάζει υποτίμηση.
- **Διάρθρωση του ισολογισμού.** Το επίπεδο του κινδύνου επιτοκίου σε μια τράπεζα εξαρτάται από το συνδυασμό των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού της. Λίγες, εάν όχι καθόλου, τράπεζες αποκαλύπτουν τιμές για την εκτιμώμενη πραγματική διάρκεια (*duration*) και ως εκ τούτου οι επενδυτές πρέπει να βασίζονται σε λιγότερο πολύπλοκα μέτρα, όπως το επίπεδο του σταθερού επιτοκίου στα δάνεια κυμαινόμενου επιτοκίου, για να διαφοροποιήσουν τις τράπεζες μεταξύ τους. Οι τράπεζες με υψηλό ποσοστό στοιχείων ενεργητικού σταθερού επιτοκίου σε σχέση με τις υποχρεώσεις τους είναι πιθανό να πληγούν περισσότερο από την άνοδο των επιτοκίων. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τη διαχείριση της ρευστότητας είναι επίσης δύσκολο να προσδιοριστούν ποσοτικά, όπως και οι επιπτώσεις τους. Οι τράπεζες με χαμηλότερο επίπεδο των ρευστών διαθέσιμων μπορεί να επιτύχουν καλύτερες αποδόσεις, αλλά μόνο με κόστος υψηλότερο λειτουργικό κίνδυνο.
- **Κίνδυνοι λόγω αύξησης κεφαλαίου.** Οι τράπεζες που δραστηριοποιούνται με ύψος κεφαλαίων κοντά στις υποχρεωτικές απαιτήσεις κεφαλαίου που έχουν μπορεί να χρειαστεί να αυξήσουν τα ίδια κεφάλαια τους. Αυτό μπορεί να είναι αναγκαίο ώστε να καταστεί δυνατή η μελλοντική ανάπτυξη του ισολογισμού ή διότι το πραγματικό ύψος των πιστωτικών ζημιών είναι υψηλότερο από ό, τι έχει αναγνωρισθεί και η αναγνώριση θα σήμαινε ότι η τράπεζα δεν θα είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις αυτές.
- **Ιδιοκτησία, εταιρική διακυβέρνηση και διαφάνεια.** Υπάρχουν ζητήματα που προκύπτουν από τις ιδιοκτησιακές δομές και ειδικότερα από τους κινδύνους των μετόχων μειοψηφίας που προκύπτουν από την ύπαρξη ενός μοναδικού μετόχου πλειοψηφίας, είτε στον ιδιωτικό είτε στο δημόσιο τομέα. Οι μέτοχοι που έχουν τον έλεγχο πρέπει να είναι ξεκάθαροι όσον αφορά την αντιμετώπιση της μειοψηφίας, ώστε να αποφύγουν την υποτίμηση της μετοχής από επενδυτές που κατέχουν την μειοψηφία των μετοχών. Οι διαχειριστές χαρτοφυλακίων γνωρίζουν πολύ καλά τι γίνεται όταν πρόκειται για ενέργειες που παραβιάζουν την εμπιστοσύνη αυτή. Αφού χαθεί είναι σχεδόν αδύνατο να επανέλθει. Το επίπεδο γνωστοποίησης πληροφοριών και η ποιότητα και αξιοπιστία αυτών είναι επίσης σημαντικά.
- **Συμμετοχές σε εταιρείες.** Είναι ευρέως αποδεκτό ότι οι εταιρείες των οποίων τα κύρια περιουσιακά στοιχεία είναι συμμετοχές των άλλων εισηγμένων εταιρειών δικαιολογούν υποτίμηση της αξίας τους. Μια παρόμοια υποτίμηση είναι συνήθως δικαιολογημένη για ομίλους, όπου η κύρια εταιρεία είναι η μοναδική εγγεγραμμένη, αλλά οι λειτουργικές μονάδες έχουν πολύ λίγα κοινά και δεν υπάρχει συλλογική συνέργεια. Οι περισσότεροι επενδυτές απορρίπτουν τα επιχειρήματα της διαχείρισης των εν λόγω εταιρειών και ομίλων ότι παρέχουν οφέλη διαφοροποίησης υπό την έννοια ότι οι επενδυτές μπορούν να διαφοροποιήσουν τις δικές τους συμμετοχές καλύτερα μέσω της αγοράς.
- **Ποιότητα διαχείρισης.** Πολλοί από τους παράγοντες που αφορούν σε μια μεμονωμένη τράπεζα συχνά αποτυπώνονται στα πλαίσια ενός και μόνο όρου, της ποιότητας

της διαχείρισης. Αυτός είναι ένας όρος με δύσκολη ερμηνεία αλλά που έχει πραγματική σημασία για τους επενδυτές. Στον πυρήνα του είναι οι έννοιες αρμοδιότητα και αξιοπιστία. Είναι πιο εύκολο να επισημάνουμε τους παράγοντες σε μεμονωμένες τράπεζες που οδηγούν σε προσαρμογή αυτών των χαρακτηριστικών, από ότι είναι να τους ορίσουμε με ακρίβεια.

- **Ζήτηση.** Πολλοί θεσμικοί επενδυτές αντιμετωπίζουν τον τραπεζικό τομέα ως μία σχετικά ομοιογενή ομάδα. Έχοντας καταλήξει όσον αφορά τη στάθμιση των τραπεζών στον τομέα, η ατομική επιλογή των τραπεζικών χρεογράφων πραγματοποιείται στο πλαίσιο του τομέα, και όχι σε σχέση με άλλες μετοχές στην αγορά. Εάν τα πιστωτικά ιδρύματα ευνοούν τις μετοχές ορισμένων τραπεζών σε σχέση με άλλες, τότε ακόμη και αν οι διαχειριστές χαρτοφυλακίου είναι οι τράπεζες με μεγάλο συντελεστή βαρύτητας και πιστεύουν ότι οι μεμονωμένες μετοχές των τραπεζών είναι φτηνές σε σχέση με την υπόλοιπη αγορά, μπορεί το χαρτοφυλάκιο να εξακολουθεί να μην περικλείει αυτές τις λιγότερο ευνοημένες μετοχές τραπεζών.

Υπερτιμημένες Μετοχές

Υπάρχουν επίσης λόγοι για τους οποίους η μετοχή μίας τράπεζας θα πρέπει να συναλλάσσεται σε μεγαλύτερη τιμή σε σχέση με την εγγενή αξία της, συμπεριλαμβανομένων των εξής:

- **Βάρος των χρημάτων.** Η τρέχουσα αξία προκύπτει μέσω δυνάμεων προσφοράς-ζήτησης. Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους η ζήτηση μπορεί να είναι υψηλή σε σύγκριση με «φυσιολογικά» επίπεδα.
 - ✓ **Εισροές Αμοιβαίων Κεφαλαίων.** Τα αμοιβαία κεφάλαια επιτρέπεται να διατηρούν μόνο ένα συγκεκριμένο ποσοστό του κεφαλαίου στη μορφή ρευστών διαθεσίμων. Το να πρέπει να επενδυθούν πλήρως σημαίνει ότι όταν μετοχικά αμοιβαία κεφάλαια λαμβάνουν εισροές από νέες συνδρομές, τα κονδύλια αυτά πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να αγοραστούν μετοχές. Το επίπεδο των εισροών και εκροών αμοιβαίων κεφαλαίων ποικίλλει στο χρόνο. Εάν αυτές οι εισροές είναι αρκετά μεγάλες, θα έχουν την τάση να ανεβάσουν τις τιμές των μετοχών ανεξάρτητα από το αν οι διαχειριστές χαρτοφυλακίων θεωρούν ότι οι μετοχές είναι υπερτιμημένες σε σχέση με την πραγματική αξία τους.
 - ✓ **Κατανομή στοιχείων ενεργητικού.** Τα περισσότερα αμοιβαία κεφάλαια λειτουργούν σε μία αλληλουχία όπου η επιλογή των χρεογράφων είναι το τελευταίο βήμα της διαδικασίας. Η κατανομή των στοιχείων του ενεργητικού μπορεί να επηρεάσει το επίπεδο των μετοχών έναντι ομολόγων, τις σταθμίσεις ανά χώρα, τις σταθμίσεις ανά τομέα και ούτω καθεξής. Οι μεγαλύτερες μετοχές στις μικρότερες αγορές επηρεάζονται περισσότερο από αυτές τις αλλαγές κατανομής. Μία σχετικά μικρή αύξηση στο βάρος που δίνεται στις μετοχές στις αναπτυσσόμενες αγορές είναι πιθανό να έχει μεγάλο αντίκτυπο στο επίπεδο της ζήτησης για τις μετοχές στις αγορές αυτές. Αυτή η αύξηση της ζήτησης μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του ημερήσιου κύκλου εργασιών κατά ένα συντελεστή 2-4 φορές πάνω από τα φυσιολογικά επίπεδα.

- ✓ **Ρευστότητα.** Ακριβώς όπως είναι δυνατόν να υποστηριχθεί ότι ορισμένες μετοχές συναλλάσσονται σε χαμηλότερη τιμή σε σχέση με την πραγματική αξία τους, επειδή είναι σχετικά χαμηλής ρευστότητας, είναι επίσης δυνατό ορισμένες μετοχές να έχουν υψηλότερη τιμή λόγω του μεγέθους και της ρευστότητας τους. Είτε η αυξημένη θεσμική ζήτηση ωθείται από τις εισροές ή από την κατανομή των στοιχείων του ενεργητικού, οι κύριοι δικαιούχοι είναι οι μεγαλύτερες, άμεσα ρευστοποιήσιμες μετοχές στον τομέα.
- **Excess Capital.** Οι τράπεζες που λειτουργούν με κεφάλαιο που υπερβαίνει κατά πολύ εκείνο που απαιτείται από τις ρυθμιστικές αρχές και πάνω απ' ό,τι είναι πιθανό να χρειαστεί να χρησιμοποιήσουν για την προγραμματισμένη ανάπτυξη του ισολογισμού, μπορεί να θεωρηθεί ότι έχουν περίσσεια κεφαλαίων. Η περίσσεια κεφαλαίου μειώνει την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων. Η διοίκηση μπορεί να επιλέξει να επιστρέψει μέρος αυτών των επιπλέον κεφαλαίων μέσω ειδικών μερισμάτων. Οι τραπεζικές πολιτικές για διατήρηση προμηθειών για πιστωτικές ζημιές πολύ υψηλότερες από ό,τι χρειάζεται για την κάλυψη αναμενόμενων ζημιών από επισφάλειες επίσης έχουν ως αποτέλεσμα την μορφή της περίσσειας κεφαλαίου. Η προσδοκία μιας αλλαγής στην πολιτική διατήρησης διαθεσίμων για επισφάλειες ή την πραγματική απόδοση του κεφαλαίου μπορεί να δικαιολογήσει μία υπερτίμηση της αξίας.
- **Ζητήματα ιδιοκτησίας.** Οι τράπεζες στις αναπτυσσόμενες αγορές υπόκεινται πιο συχνά σε περιορισμούς όσον αφορά το επίπεδο ξένης ιδιοκτησίας σε σχέση με άλλες εταιρείες. Όταν υπάρχει τοπική και ξένη ιδιοκτησία, οι δύο κατηγορίες μετοχών συχνά συναλλάσσονται σε διαφορετικές τιμές, ακόμη κι αν έχουν τα ίδια οικονομικά χαρακτηριστικά. Η τιμή της μετοχής ξένης ιδιοκτησίας είναι σχεδόν πάντα μεγαλύτερη από την τοπική. Άρα είτε η εξωτερική μετοχή είναι υπερτιμημένη σε σχέση με την εσωτερική είτε η εσωτερική είναι υποτιμημένη.
- **Εικασία εξαγοράς.** Η αξία των μετοχών μπορεί να επηρεαστεί από εικασίες ότι μία τράπεζα πιθανόν να εκτεθεί σε προσφορά εξαγοράς. Συνήθως είναι σχετικά εύκολο να καταρτίσει κανείς ένα σύντομο κατάλογο με τις τράπεζες σε μια ενιαία αγορά όπου είναι πιθανή μία εξαγορά. Αυτό μπορεί να είναι λόγω των θεμελιωδών αδυναμιών ή επειδή έχουν ιδιαίτερα πλεονεκτήματα που τις καθιστούν ελκυστικές για τους εν δυνάμει αγοραστές. Το πρόβλημα για τους επενδυτές είναι η πρόβλεψη της χρονικής τοποθέτησης του συμβάντος. Μακροπρόθεσμα, μια εξαγορά μπορεί να είναι αναπόφευκτη, αλλά το ερώτημα είναι τι γίνεται βραχυπρόθεσμα. Το αποτέλεσμα είναι ότι αυτές οι υπερτιμήσεις έχουν την τάση να έρχονται και να φεύγουν όσο άλλες εκδηλώσεις τείνουν να αυξήσουν ή να μειώσουν την πιθανότητα μιας εξαγοράς σε σύντομο χρονικό διάστημα.
- **Άλλες εικασίες.** Η κύρια άλλη πηγή εικασίας που επηρεάζει τις αποτιμήσεις τραπεζών είναι οι ρυθμιστικές αλλαγές. Οι ρυθμιστικές αρχές δίνουν συνήθως μια ένδειξη της συνολικής κατεύθυνσης της πολιτικής και ποιες περιοχές υπόκειται σε αναθεώρηση και αλλαγή. Πολλές ρυθμιστικές αλλαγές προηγούνται από μακρές περιόδους διαβούλευσης. Οι αναλυτές και οι επενδυτές θα προσπαθήσουν να εντοπίσουν τις τράπεζες που είναι πιο πιθανό να ωφεληθούν από αυτές τις αλλαγές και αν τα οφέλη φαίνεται να είναι σημαντικά, οι μετοχές τους θα δικαιολογούν την υπερτίμηση, εκείνες όπου τα αποτελέσματα φαίνονται αρνητικά θα υποστούν υποτίμηση.

3. Γενικά Χαρακτηριστικά - Ανάλυση DDM

Τα μοντέλα αυτά (*discounted dividend models*) στηρίζονται πάνω στην γενική ιδέα σύμφωνα με την οποία η αξία μιας μετοχής σήμερα ισούται με την παρούσα αξία των αναμενόμενων ταμειακών ροών (*present value models*) που κατά πάσα πιθανότητα θα εισπράξει έναν δυνητικός επενδυτής. Παίρνοντας δηλαδή υπόψη το γεγονός ότι ένα χρηματικό ποσό σήμερα έχει περισσότερη αξία από το ίδιο ποσό που πρόκειται να εισπραχθεί στο μέλλον και μειώνοντας την αξία κάθε αναμενόμενης ταμειακής ροής ανάλογα με το πόσο μακριά στο μέλλον πρόκειται να εισπραχθεί, βρίσκει την παρούσα αξία της μετοχής. Στα συγκεκριμένα μοντέλα αποτίμησης με τον όρο μελλοντική ταμειακή ροή εννοούμε τα μερίσματα που πρόκειται να μοιράσει στους επενδυτές μια εταιρία ύστερα από απόφαση του διοικητικού της συμβουλίου. Έτσι χρησιμοποιώντας αυτά τα μοντέλα ένας οποιοσδήποτε αναλυτής θα μπορεί να αποφανθεί εάν η συγκεκριμένη κάθε φορά μετοχή είναι υπερτιμημένη, υποτιμημένη ή σωστά τιμολογημένη (*fairly valued*).

Η γενική εξίσωση πάνω στην οποία στηρίζονται τα μοντέλα προεξόφλησης ταμειακών ροών (*present value models*) είναι η εξής :

$$V_0 = \sum \frac{CF}{(1+r)^t}$$

όπου V_0 η παρούσα αξία του περιουσιακού στοιχείου στο χρόνο μηδέν, CF η χρηματική ροή για τον συγκεκριμένο κάθε φορά χρόνο t και τέλος το r είναι το επιτόκιο προεξόφλησης ή πιο σωστά το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης.

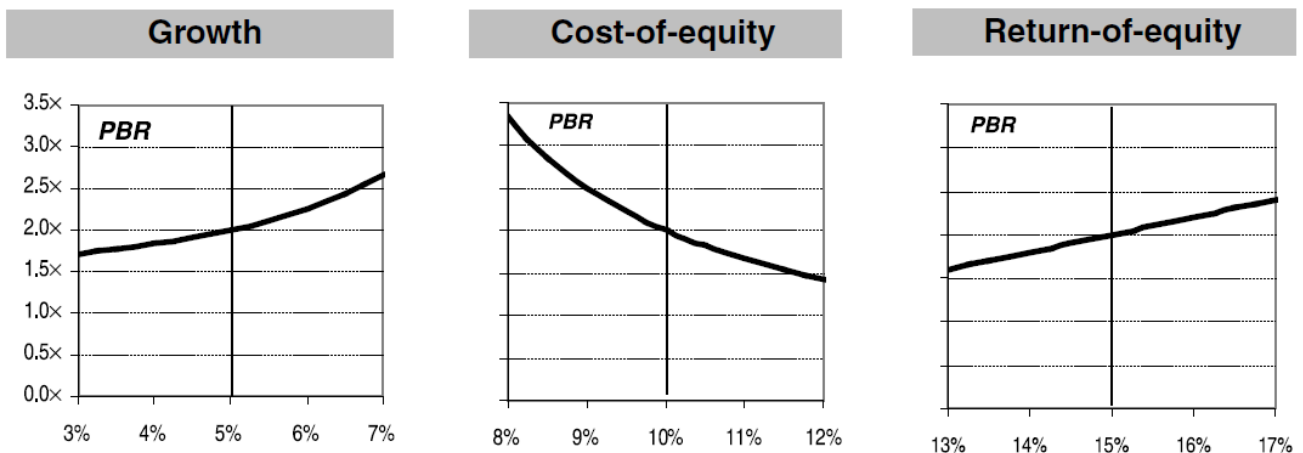
Ακόμη θα πρέπει να τονιστεί η χρησιμότητα αυτού του μοντέλου στην αποτίμηση της αξίας ενός περιουσιακού στοιχείου σε κάποια μελλοντική χρονική στιγμή και όχι μόνον στο χρόνο μηδέν, προεξοφλώντας όπως είναι φυσικό τις χρηματικές ροές που έπονται αυτού του συγκεκριμένου χρονικού σημείου.

Τέλος θα πρέπει να διασαφηνιστεί ότι η διαδικασία αποτίμησης μετοχών δεν είναι πια απλή στερεότυπη διαδικασία. Παρά το γεγονός ότι ο τύπος είναι πολύ απλός και εύκολος στη χρήση, ο υπολογισμός των απαιτούμενων δεδομένων ή αλλιώς εισροών του μοντέλου είναι μια μεγάλη πρόκληση για τους αναλυτές. Καταρχήν ο αναλυτής θα πρέπει στην αρχή να διασαφηνίσει ποιο μοντέλο αποτίμησης θα επιλέξει ώστε αυτό να αρμόζει στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης κάθε φορά εταιρίας. Στην συνέχεια θα πρέπει να προβεί στην πρόβλεψη των μελλοντικών χρηματικών ροών που είναι μάλιστα και η πιο επίπονη και συνάμα υψηλής πιθανότητας σφαλμάτων διαδικασία. Τέλος θα πρέπει να επιλέξει το κατάλληλο ποσοστό προεξόφλησης το οποίο επίσης είναι δυνατόν να εκτιμηθεί με πολλές και διαφορετικές μεταξύ τους μεθόδους.

Πλεονεκτήματα DDM

Η μέθοδος αξιολόγησης μέσω του μοντέλου DDM δεν είναι ασφαλώς ο μοναδικός τρόπος για να προσπαθήσουμε να εκτιμήσουμε την αξία των ιδίων κεφαλαίων μιας τράπεζας. Σε πολλές περιπτώσεις, οι μέθοδοι αυτές έχουν την ίδια θεμελιώδη βάση, αλλά εκφράζονται με διαφορετικούς τρόπους. Οι περισσότεροι αναλυτές το χρησιμοποιούν για την εκτίμηση των ιδίων κεφαλαίων μίας τράπεζας επειδή έχει ορισμένα σαφή πλεονεκτήματα:

- Μεταδοτικότητα και βάση:** Η ιδέα ότι μία μετοχή πρέπει να αποτιμάται ολοκληρωτικά με βάση την προεξοφλημένη αξία των μελλοντικών μερισμάτων της, είναι καλά εδραιωμένη. Σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, φυσικά, οι επενδυτές μπορούν να αγοράσουν μετοχές με στόχο την επιστροφή κεφαλαίων, αλλά οι αποδόσεις κεφαλαίου εξαρτώνται από τις προσδοκίες ότι η παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων θα αυξηθεί περισσότερο από ότι η αγορά περιμένει. Οι αναλυτές είναι στο χώρο της επικοινωνίας απόψεων. Οι διαχειριστές χαρτοφυλακίων είναι πολυάσχολοι άνθρωποι και πρέπει να καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα τομέων. Δεν έχουν χρόνο για να αντιμετωπίζουν τις ατομικές μεθόδους αποτίμησης μεμονωμένων αναλυτών. Είναι πολύ αποτελεσματικοί και χρησιμοποιώντας το DDM πλαίσιο αφαιρείται ένα εμπόδιο στην επικοινωνία. Ως αποτέλεσμα, μπορούν να εστιάσουν στο εάν οι βραχυπρόθεσμες προβλέψεις των αναλυτών και οι ενδείξεις των μακροπρόθεσμων υποθέσεων είναι λογικές.
- Απόλυτη αποτίμηση:** Ορισμένες άλλες μέθοδοι αποτίμησης (για παράδειγμα, δείκτης αξίας προς κέρδη) δίνουν συστάσεις και αποτιμήσεις σε σχέση με τον τομέα ή την αγορά, αλλά δεν παρέχουν μία μεμονωμένη αποτίμηση απευθείας. Το DDM πλαίσιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συγκριτική αποτίμηση, αλλά επίσης μπορεί να δώσει την απόλυτη τιμή της αποτίμησης της μετοχής.
- Συγκρισιμότητα:** Οι περισσότερες συστάσεις των αναλυτών είναι σε σχέση με κάποιο δείκτη αναφοράς. Για ένα ομοιογενή και σημαντικό τομέα όπως είναι οι τράπεζες αυτές οι σχετικές εισηγήσεις γίνονται σε σχέση με τον τομέα. Πρέπει να οριστούν κατάλληλοι συντελεστές βαρύτητας για τις συστάσεις αυτές. Συνεπώς, είναι σημαντικό να υπάρχει μία ποσοτική, συνεπής μέθοδος για να δικαιολογηθούν αυτές οι σχετικές συστάσεις.
- Ευαισθησία:** Αντίστοιχα με όλες τις μεθόδους αποτίμησης ιδίων κεφαλαίων το DDM πλαίσιο παράγει εγγενείς αξίες που είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες στις αλλαγές των βασικών υποθέσεων. Τα ακόλουθα τρία γραφήματα δείχνουν τον δείκτη αξία μετοχής προς λογιστική αξία (*Price-to-Book*) για καθεμία από τις τρεις βασικές υποθέσεις του μοντέλου. Μεταβάλλουμε κάθε υπόθεση διαδοχικά, διατηρώντας τις άλλες δύο υποθέσεις σταθερές. Οι τρεις βασικές μεταβλητές του μοντέλου, που θα περιγραφούν παρακάτω, είναι το επίπεδο ανάπτυξης g , το κόστος ιδίων κεφαλαίων COE που υπολογίζεται με το μοντέλο CAPM και η απόδοση ιδίων κεφαλαίων ROE.



Το πρώτο γράφημα δείχνει την τιμή του δείκτη Price-to-Book υποθέτοντας 10% COE, και 15% ROE και μεταβάλλεται το g γύρω από το επίπεδο του 5%. Στο δεύτερο κρατάμε ρυθμό ανάπτυξης 5%, αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων στο 15% και μεταβάλλεται το COE, και το τρίτο γράφημα κρατάει σταθερό το g στο 5%, το COE στο 10% και μεταβάλλεται το ROE γύρω από το 15%.

Η ευαισθησία του μοντέλου σε ενδεχόμενες μεταβολές είναι δίκικοπο μαχαίρι. Από τη μία τα αποτελέσματα είναι πολύ ευαίσθητα σε σχέση με τις υποθέσεις. Από την άλλη είναι εύκολο να εξετάσουμε την ευαισθησία της αποτιμώμενης αξίας σε σχέση με αλλαγές στις υποθέσεις αυτές.

Το μοντέλο μπορεί να προσαρμοστεί εύκολα ώστε να χρησιμοποιηθεί στην αποτίμηση τραπεζών με επιπρόσθετα κεφάλαια ή με τράπεζες που συμμετέχουν σε συγχωνεύσεις. Το ζητούμενο είναι να καταλήξουμε στο συμπέρασμα γρήγορα και με επιτυχία. Ο χρόνος των αναλυτών είναι πολύτιμος και το γεγονός ότι το βασικό υπόβαθρο του μοντέλου έχει στηθεί και απαιτείται ελάχιστη προσπάθεια για προσαρμογή και χρήση είναι ένα σημαντικό πλεονέκτημα του.

Μοντέλο CAPM

Ποσοστό προεξόφλησης γενικά σημαίνει το ποσοστό το οποίο χρησιμοποιείται για την εύρεση της παρούσας αξίας μιας μελλοντικής ταμειακής ροής. Όμως ο κάθε αναλυτής είναι αναγκαίο να επιλέγει το κατάλληλο ποσοστό προεξόφλησης έτσι ώστε να εκφράζεται και η χρονική αξία του χρήματος και ο κίνδυνος της μετοχής ή του οποιουδήποτε περιουσιακού στοιχείου γενικότερα. Όπως ξέρουμε το ακίνδυνο επιτόκιο εκφράζει την χρονική αξία του χρήματος ενώ το πριμ κινδύνου (*risk premium*) την επιπλέον απόδοση για το γεγονός της ανάληψης κινδύνου από την πλευρά του επενδυτή και εκφράζει την επιπλέον αναμενόμενη απόδοση σε σχέση πάντα με το ακίνδυνο επιτόκιο. Έχει επικρατήσει στην βιβλιογραφία αυτό το ποσοστό προεξόφλησης το οποίο όπως είπαμε εκφράζει και την χρονική αξία του χρήματος και τον κίνδυνο να αποκαλείται απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης. Δηλαδή είναι η ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση που απαιτείται από έναν επενδυτή δεδομένου του κινδύνου του περιουσιακού στοιχείου.

Όμως αυτός ο γενικός ορισμός του απαιτούμενου ποσοστού απόδοσης θα πρέπει να διασαφηνιστεί πιο αναλυτικά στην περίπτωση που χρησιμοποιείται για την αποτίμηση των κοινών μετοχών. Συγκεκριμένα, σε αυτήν την περίπτωση το ονομάζουμε κόστος κοινής μετοχής ή κόστος ιδίων κεφαλαίων (*cost of equity - COE*) και ο προσδιορισμός του είναι πολύ σημαντικός για την ορθότητα της διαδικασίας της αποτίμησης συγκεκριμένης κάθε φορά μετοχής. Στην σύγχρονη βιβλιογραφία έχουν επικρατήσει δύο κυρίως μέθοδοι για τον υπολογισμό του κόστους των κοινών μετοχών. Η πρώτη μέθοδος βασίζεται στα αποκαλούμενα *equilibrium models* και συγκεκριμένα στο περίφημο **CAPM** (*capital asset pricing model*) ή στο **Arbitrage Pricing Theory** μοντέλο. Η δεύτερη μέθοδος υπολογίζει το κόστος των κοινών μετοχών προσθέτοντας στην απόδοση στην λήξη των ομολόγων (κυρίως αυτής των δεκαετών ομολόγων) ένα συγκεκριμένο ποσό πριμ κινδύνου (*risk premium*) και είναι κυρίως εμπειρική προσέγγιση. Στην συνέχεια θα παρουσιάσουμε αυτές τις μεθόδους πιο αναλυτικά. Το CAPM μοντέλο έχει την εξής γενική μαθηματική διατύπωση :

$$E(R) = R_f + \beta(R_M - R_f)$$

όπου $E(R)$ είναι η αναμενόμενη απόδοση ενός περιουσιακού στοιχείου, R_f το ακίνδυνο επιτόκιο, $E(R_M)$ η αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου αγοράς και τέλος β ο συντελεστής βήτα της συγκεκριμένης κάθε φορά μετοχής ο οποίος εκφράζει την ευαισθησία της μετοχής αυτής ως προς την πορεία της αγοράς. Η σχέση μέσα στις αγκύλες εκφράζει το πριμ κινδύνου της αγοράς και η όλη σχέση εκφράζει το γεγονός ότι η απαιτούμενη απόδοση της μετοχής θα πρέπει να ισούται με το ακίνδυνο επιτόκιο συν το πριμ κινδύνου της αγοράς επί τον κίνδυνο (beta) της συγκεκριμένης μετοχής. Για χάρη απλότητας στην αποτίμηση μετοχών σαν αγορά θεωρούμε μόνο την αγορά κοινών μετοχών παίρνοντας υπόψη κάποιο γενικό αντιπροσωπευτικό δείκτη και έτσι κατά συνέπεια το πριμ κινδύνου της αγοράς ονομάζεται και equity risk premium.

Όμως για να χρησιμοποιήσουμε αυτήν την μέθοδο για τον προσδιορισμό του ποσοστού προεξόφλησης ή αλλιώς κόστους κοινής μετοχής απαιτείται μια επιπλέον διαδικασία. Ο αναλυτής θα πρέπει να αποφασίσει πως θα εκτιμήσει το ακίνδυνο επιτόκιο καθώς επίσης και το πριμ κινδύνου της μετοχής (equity risk premium). Δηλαδή ο αναλυτής θα πρέπει να επιλέξει από μια πληθώρα επιλογών εάν θα χρησιμοποιήσει την απόδοση ενός βραχυπρόθεσμου ή ενός μακροπρόθεσμου περιουσιακού στοιχείου ως προσέγγιση για το

ακίνδυνο επιτόκιο. Σύμφωνα όμως με τους περισσότερους αναλυτές επειδή οι μετοχές γενικά δεν έχουν ημερομηνία λήξης (*maturity date*) όπως τα ομόλογα, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται η απόδοση ενός μακροπρόθεσμου περιουσιακού στοιχείου σαν προσέγγιση του ακίνδυνου επιτοκίου. Και επιπλέον επειδή ο κάθε αναλυτής θα πρέπει να επιλέξει ένα περιουσιακό στοιχείο του οποίου η απόδοση χρησιμοποιείται για την προσέγγιση του ακίνδυνου επιτοκίου και επειδή θα πρέπει η διάρκεια (*duration*) αυτού του περιουσιακού στοιχείου να συμπίπτει με την διάρκεια του περιουσιακού στοιχείου το οποίο βρίσκεται υπό αποτίμηση, τα μακροπρόθεσμα κρατικά ομόλογα είναι η καταλληλότερη και συνάμα πιο συχνά χρησιμοποιούμενη κατηγορία. Κλείνοντας το ζήτημα αυτό, επειδή σε διεθνές επίπεδο έχει παρατηρηθεί ότι τα δεκαετή ομόλογα συναντώνται σε όλες σχεδόν τις χώρες η απόδοση στη λήξη αυτών είναι και η συχνότερη προσέγγιση για το ακίνδυνο επιτόκιο.

Το πριμ κινδύνου για την αγορά μετοχών (*equity risk premium*) όπως είπαμε και παραπάνω είναι το άλλο στοιχείο που πρέπει ένας αναλυτής να εκτιμήσει για να βρει το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης. Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία έχουν επικρατήσει δυο μέθοδοι υπολογισμού του *equity risk premium*. Η μια μέθοδος βασίζεται στην ιστορική διαφορά παρελθόντων ετών μεταξύ της απόδοσης ενός χρηματιστηριακού δείκτη μετοχών και μεταξύ της ιστορικής απόδοσης των κρατικών ομολόγων. Η δεύτερη μέθοδος προσεγγίζει το *equity risk premium* βασιζόμενη στην αναμενόμενη απόδοση – πορεία ενός αντιπροσωπευτικού δείκτη μετοχών και είναι μια μέθοδος που ατενίζει προς το μέλλον παρά στο παρόν. Η πρώτη μέθοδος που στηρίζεται σε ιστορικά δεδομένα είναι η πιο απλή και η πιο διαδεδομένη επιλογή εφόσον υπάρχουν ακριβή και αξιόπιστα δεδομένα για την κάθε αγορά που βρίσκεται υπό ανάλυση. Τέλος όπως είναι φυσικό η δεύτερη μέθοδος είναι πιο κατάλληλη για την αποτίμηση μετοχών που διαπραγματεύονται σε αναδυόμενες χρηματιστηριακές αγορές όπου δεν υπάρχουν επαρκή και αξιόπιστα δεδομένα.

Η δεύτερη προσέγγιση για τον υπολογισμό του απαιτούμενου ποσοστού απόδοσης της μετοχής είναι το γνωστό **Arbitrage Pricing Theory** μοντέλο (APT). Η βασική ιδέα αυτού του μοντέλου είναι το ότι η απόδοση μιας μετοχής δεν εξαρτάται αποκλειστικά από την πορεία της αγοράς (δηλ. ενός γενικού δείκτη) αλλά εξαρτάται επιπλέον και από ένα άλλο πλήθος παραγόντων. Η γενική μαθηματική διατύπωση του μοντέλου είναι η εξής :

$$E(R_i) = R_f + (risk\ premium)_1 + (risk\ premium)_2 + \dots + (risk\ premium)_n$$

όπου το **risk premium** ισούται με το γινόμενο της ευαισθησίας του κάθε παράγοντα επί το πριμ κινδύνου για τον κάθε συγκεκριμένο παράγοντα. Δηλαδή ευαισθησία ενός παράγοντα είναι η ευαισθησία της συγκεκριμένης κάθε φορά μετοχής ως προς ένα παράγοντα ενώ πριμ κινδύνου για έναν παράγοντα είναι η επιπλέον αναμενόμενη απόδοση της μετοχής πέραν του ακίνδυνου επιτοκίου εξαιτίας της επίδρασης αυτού του παράγοντα. Θα πρέπει να τονιστεί ότι από τότε που πρωτοπαρουσιάστηκε αυτό το μοντέλο έχουν αναδειχθεί πάρα πολλές παραλλαγές του με συνέπεια να μην υπάρχει κάποια μορφή που να είναι κοινώς αποδεκτή από όλους τους αναλυτές αλλά η επιλογή ή η απόρριψη ενός παράγοντα στο μοντέλο να εξαρτάται από την κρίση του κάθε αναλυτή.

Όπως φαίνεται από την παραπάνω περιγραφή του CAPM και του APT μοντέλου, ο υπολογισμός του απαιτούμενου ποσοστού απόδοσης μέσω αυτών είναι πολύ πιθανόν να υπόκειται σε σφάλματα. Τέτοια σφάλματα είναι δυνατόν να προέρχονται από το εάν το μοντέλο που έχει επιλεγεί είναι το καταλληλότερο, εάν οι εισροές του μοντέλου είναι

ακριβείς και σωστές ή τέλος εάν το β της συγκεκριμένης μετοχής εκφράζει σωστά την ευαισθησία της ως προς τον γενικό δείκτη μετοχών που έχει επιλεγεί.

Έτσι για τον υπολογισμό του κόστους της μετοχής οι αναλυτές χρησιμοποιούν κάποιες υποκειμενικές μεθόδους (build-up method). Σύμφωνα με αυτές το κόστος της μετοχής ισούται με το άθροισμα διαφόρων πριμ κινδύνου τα οποία δεν υπολογίζονται με επιστημονικά τεκμηριωμένα μοντέλα (CAPM, APT) αλλά σύμφωνα με την κρίση και την εμπειρία του αναλυτή.

DDM (Απλό μοντέλο στο διηλεκές)

Το μοντέλο DDM είναι ίσως η μέθοδος που χρησιμοποιείται πιο πολύ από τους αναλυτές των τραπεζών. Η μορφή στο διηλεκές του DDM παρέχει έναν πολύ απλό τρόπο για να αποτιμηθεί μια τράπεζα με δημόσιες διαθέσιμες πληροφορίες. Έτσι η αξία μιας μετοχής δίνεται από το ποσό των μελλοντικών μερισμάτων της D_t προεξοφλημένων με το κόστος των ΙΚ της μετοχής (COE) ως εξής:

$$\text{Intrinsic value} = P = \frac{D_1}{1 + COE} + \frac{D_2}{(1 + COE)^2} + \frac{D_3}{(1 + COE)^3} + \dots + \frac{D_n}{(1 + COE)^n} + \dots$$

Το βασικό μοντέλο στο διηλεκές υποθέτει ότι τα κέρδη αυξάνονται επ' άπειρον με σταθερό ρυθμό g , διατηρείται σταθερή απόδοση κεφαλαίων (ROE) και το επίπεδο μερισματικής απόδοσης παραμένει αμετάβλητο. Υπό αυτές τις συνθήκες τα μελλοντικά μερίσματα καθορίζονται από τις τρέχουσες τιμές των μερισμάτων και τον ρυθμό ανάπτυξης g , το D_1 για παράδειγμα δίνεται από D_0 πολλαπλασιασμένο με $(1 + g)$. Η εκτιμώμενη αξία μπορεί να εκφράζεται ως το ακόλουθο:

$$P_{\text{intrinsic}} = \frac{D_0 * (1 + g)}{1 + COE} + \frac{D_0 * (1 + g)^2}{(1 + COE)^2} + \frac{D_0 * (1 + g)^3}{(1 + COE)^3} + \dots + \frac{D_0 * (1 + g)^n}{(1 + COE)^n} + \dots$$

Σε περίπτωση που ο ρυθμός ανάπτυξης g αναμένεται να είναι στο διηλεκές, (και με μια μαθηματική διαδικασία η οποία περιγράφεται αναλυτικά στο παράρτημα 1), αυτή η εξίσωση μπορεί να απλοποιηθεί από την εξίσωση:

$$P_{\text{Fairvalue}} = \text{Book}_1 * \frac{ROE - g}{COE - g}$$

Όπου Book_1 είναι η λογιστική τιμή των ιδίων κεφαλαίων, δηλαδή:

$$\text{Book}_1 = \frac{IK}{\text{σύνολο μετοχών}}$$

$$ROE = \frac{\text{net profit}}{\text{equity}}$$

Και το COE υπολογίζεται από το CAPM.

Οι τραπεζικές αποτιμήσεις αναφέρονται συχνά ως πολλαπλάσιο της λογιστικής αξίας και ο δείκτης αξία προς λογιστική τιμή (price-to-book ratio) δίνεται από τον τύπο:

$$PBR_{prospective} = \frac{ROE - g}{COE - g}$$

Αν η απόδοση κεφαλαίου ROE είναι μικρότερη από το COE, η τράπεζα έχει καταστροφική αξία. Η εν λόγω τράπεζα θα πρέπει να σταματήσει να αναπτύσσεται-μεγαλώνει και να πληρώσει το σύνολο των αποδοχών της ,ως μερίσματα, στους μετόχους. Αυτό δίνει μια PBR (Price to Book) ίση με ROE / COE. Αυτή είναι η εξίσωση για μια διαρκή ομολογία που πληρώνει ένα σταθερό κουπόνι κάθε χρόνο (δηλαδή $g = 0$).

$PBR_{fv} = ROE / COE$ δεν προβλέπεται αύξηση.

Βασικές παραδοχές DDM

Διαπιστώνουμε ότι η απλή μορφή του DDM στο διηλεκές έχει τρεις συγκεκριμένες υποθέσεις: ένα κατάλληλο επίπεδο από πλευράς κόστους των ιδίων κεφαλαίων COE, ένα βιώσιμο επίπεδο ROE και το επίπεδο ανάπτυξης g . Επίσης, έχει δύο άλλες παραδοχές, οι οποίες συχνά παραβλέπονται και αφορούν την στρατηγική μερίσματος και το χρόνο.

Cost of Equity (COE) – Κόστος ιδίων κεφαλαίων

Το COE (Cost of equity) είναι ουσιαστικά το προσδοκώμενο κέρδος που αναμένουμε από μία μετοχή λόγω του επιπλέον κινδύνου τον οποίο παίρνουμε. Για να βρούμε το COE υποθέτουμε ότι το ρίσκο της μετοχής εξαρτάται από το ρίσκο της χρηματιστηριακής αγοράς στην οποία ανήκει.

Ας υποθέσουμε ότι το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου R_f και το ασφάλιστρο κινδύνου R_m είναι δεδομένο. Το βασικό ερώτημα (χρησιμοποιώντας το CAPM που αναφέραμε προηγουμένως) είναι ποια τιμή του συντελεστή Βήτα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την αποτίμηση των τραπεζών:

Τιμές της αγοράς. Είναι εύκολο να βρεθεί μια τιμή του βήτα από μια σειρά από πληροφορίες. Υπάρχουν προβλήματα, ωστόσο, και αυτά τα προβλήματα είναι μεγαλύτερα στις μικρότερες αναδυόμενες αγορές:

- Ιστορικά στοιχεία εναντίον μελλοντικής μεταβολής. Ο συντελεστής β μετρά το συσχετισμό των ιστορικών αποδόσεων μεταξύ χρηματιστήριου και μετοχής. Ένα βασικό πρόβλημα που δεν μπορεί να αποφευχθεί είναι ότι οι εν λόγω ιστορικοί συσχετισμοί μπορεί να μην είναι ένας καλός δείκτης του μέλλοντος. Η φύση του κλάδου των τραπεζών εξελίσσεται διαχρονικά και κάποιες μπορεί να εμφανίσουν αλλαγές ως αποτέλεσμα των εξαγορών. Η σύνθεση της αγοράς μπορεί να αλλάξει σημαντικά με την πάροδο του χρόνου καθώς εισάγονται νέες εταιρείες που περιλαμβάνονται σε τομείς που είχαν προηγουμένως εξαιρεθεί από το χρηματιστήριο.

- Χρονική περίοδος και συχνότητα. Η ιστορική αξία του β για τις μετοχές δεν είναι σταθερή σε σχέση με τον χρόνο και διαφέρει ανάλογα με το χρονικό διάστημα και τη συχνότητα (ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία).
- Ρευστότητα. Μετοχές με πρόβλημα ρευστότητας τείνουν να έχουν χαμηλά επίπεδα του συντελεστή βήτα λόγω μικρής συναλλακτικής δραστηριότητας, έτσι ακόμη και όταν υπάρχουν απότομες μεταβολές στις τιμές της αγοράς οι τιμές τους δεν μπορεί να αλλάξουν διότι ο όγκος των συναλλαγών είναι αρκετά χαμηλός.
- Μεταβλητότητα Κερδών. Είναι δυνατόν να εκτιμηθεί η αξία του συντελεστή βήτα με βάση τη μεταβλητότητα των κερδών της τράπεζας σε σχέση με εκείνη της αγοράς. Το πρώτο θέμα που θα πρέπει να αντιμετωπίσουμε είναι η φύση των αναφερόμενων κερδών των τραπεζών και η χρήση των λογιστικών πολιτικών για την ομαλή αναφορά των κερδών ενώ παρουσιάζεται έντονη οικονομική αστάθεια. Το δεύτερο θέμα αφορά το κατά πόσο μπορούν να συγκριθούν τα κέρδη των τραπεζών με τα κέρδη των άλλων μετοχών του χρηματιστηρίου.

Εκτίμηση. Σε περίπτωση που η χρήση τιμών beta από τις τιμές της αγοράς είναι μη ικανοποιητική για οποιοδήποτε από τους παραπάνω λόγους, είναι πιθανόν ο αναλυτής να εκτιμήσει λανθασμένα. Με αυτόν τον τρόπο δεν πρόκειται να παράγει αξιόπιστα αποτελέσματα, αλλά αυτό μπορεί σε δεύτερο χρόνο να αποτυπώνει το τι είναι διαθέσιμο την δεδομένη στιγμή στην αγορά.

Ένας απλός τρόπος για να καταλήξουμε σε επιμέρους beta είναι να ξεκινήσουμε με τη σύγκριση των αποθεμάτων της τράπεζας με το υπόλοιπο της αγοράς και να αποφασίσουμε εάν οι τράπεζες είναι σε πιο επικίνδυνη θέση και τα έσοδά τους πιο ασταθή σε σχέση με το σύνολο της αγοράς. Εάν οι τράπεζες φαίνεται να είναι πιο επικίνδυνες από ό, τι η αγορά στο σύνολό της, αλλά λιγότερο επικίνδυνες από ένα καθορισμένο τομέα, με ένα beta της τάξης του $1,4 \times$ τότε το beta των τραπεζών θα πρέπει να βρίσκεται κάπου μεταξύ $1 \times$ και $1,4 \times$.

Return of Equity (ROE) - Απόδοση ιδίων κεφαλαίων

Υπάρχουν δύο ερωτήματα σχετικά με τον υπολογισμό της απόδοσης ιδίων κεφαλαίων της τράπεζας, αρχικά τι θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως κέρδη και το δεύτερο τι θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως ίδια κεφάλαια. Αυτά τα δύο ποσά δεν είναι ξεκάθαρα ακόμα και όταν ξέρουμε όλα τα λογιστικά στοιχεία της κάθε τράπεζας αλλά επηρεάζονται από τα λογιστικά πρότυπα που κάθε φορά θα χρησιμοποιηθούν.

Κέρδη:

Η σημαντικότερη πηγή κυκλικής μεταβλητότητας στα δηλωθέντα κέρδη είναι το επιτόκιο διαφοράς χρέους (spread). Η απόφαση πρέπει να γίνει ως προς το επίπεδο της διαφοράς χρέους κατά την εκτίμηση του μακροχρόνιου ROE. Οι περισσότεροι θα συμφωνούσαν ότι ένας ορισμένος μέσος όρος θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε έναν ολόκληρο οικονομικό κύκλο. Η λήψη ενός απλού απόλυτου μέσου όρου, ωστόσο, είναι πιθανόν να υποτιμήσει την αξία, διότι δεν λαμβάνει υπόψη την αύξηση του ισολογισμού. Οι περισσότεροι αναλυτές εφαρμόζουν μια μέση τιμή που εκφράζεται ως το ποσοστό των δανείων ή των σταθμισμένων στοιχείων του ενεργητικού.

Τα έσοδα από συναλλαγές, επίσης, παρουσιάζουν προβλήματα. Κατ' αρχήν η εφάπαξ διάθεση κερδών θα πρέπει να αποκλειστεί και να εφαρμοστεί ένα μέσο επίπεδο κερδών από συναλλαγές (συνήθως εκφράζεται ως ποσοστό των καθαρών εσόδων από τόκους).

Υπεραξία είναι η διαφορά μεταξύ της τιμής που πληρώνει μια τράπεζα να αγοράσει μια άλλη μείον των καθαρών ενσώματων περιουσιακών στοιχείων της εν λόγω τράπεζας. Αυτό είναι ένα παράδειγμα για το λεγόμενο άυλο περιουσιακό στοιχείο (Υπεραξία). Τρεις διαφορετικές λογιστικές πρακτικές είναι δυνατές. Η υπεραξία μπορεί να διαγραφεί κατά το χρόνο απόκτησης, μπορεί να παραμείνει αμετάβλητη με την πάροδο του χρόνου ή μπορεί να αποσβεστεί.

Ίδια Κεφάλαια:

Ίδια κεφάλαια, όπως αναφέρονται με τα λογιστικά πρότυπα έχουν συγκεκριμένη αξία, αλλά η βασική τους σημασία είναι ο τρόπος με τον οποίο οι ρυθμιστές (της αγοράς) τα βλέπουν και ειδικότερα το δικαίωμά τους για χρήση στον υπολογισμό των Tier I κεφαλαίων σύμφωνα με τους όρους της Βασιλείας. Παρακάτω αναφέρονται οι κύριοι λόγοι που επηρεάζουν την αποτίμηση των ιδίων κεφαλαίων.

- **Mark-to-market.** Δεν απαιτείται από τις τράπεζες να σηματοδοτήσουν την αξία όλων των ευαίσθητων προς τα επιτόκια στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού τους. Οι κύριοι τομείς που επηρεάζουν την αναφερόμενη τιμή των ιδίων κεφαλαίων είναι:

Securities (Χρεόγραφα). Η κύρια πηγή των κερδών (ζημιών) σε μία εμπορική τράπεζα από τίτλους που κατέχει προέρχεται από τις επιπτώσεις των μακροπρόθεσμων ομολογων διάρκειας και από την συμμετοχή στο μετοχικό κεφάλαιο άλλων επιχειρήσεων.

Real Estate. Ο επαναπροσδιορισμός του αποθεματικού μπορεί να οδηγήσει σε κέρδη ή ζημιές. Όταν μια εταιρεία επαναπροσδιορίσει τα περιουσιακά της στοιχεία, όπως τα υποκαταστήματά της, τα κεντρικά της γραφεία και τις μακροπρόθεσμες επενδύσεις άμεσα αλλάζει και την αποτίμηση του αποθεματικού της. Σε ορισμένες χώρες η κοινή πρακτική είναι να τα φέρουν σε τιμή κόστους.

Έτσι στον ισολογισμό μίας τράπεζας υπάρχουν αποθεματικά που επηρεάζουν τον υπολογισμό της καθαρής θέσης. Είναι δυνατό να υποστηριχθεί ότι αυτά τα αποθεματικά είτε να ενταχθούν είτε να αποκλειστούν για μια σειρά λόγων.

- **Επιχειρήματα αποκλεισμού.** Υπάρχουν τρία κύρια επιχειρήματα υπέρ του αποκλεισμού αποθεματικών σε τράπεζες.

Πρώτον, καλύτερη αναφορά στα πραγματικά κεφάλαια που επενδύθηκαν στην επιχείρηση. Δεύτερον, ένα μεγάλο μέρος της αναπροσαρμογής των αποθεματικών σε πολλές τράπεζες είναι για τις εγκαταστάσεις τους και προτείνεται ότι αυτές πρέπει να αναφερθούν στο κόστος τους.

Τρίτον, μας επιτρέπει να συγκρίνουμε τις τράπεζες που περιλαμβάνουν αυτά τα αποθεματικά στο λογαριασμό του μετοχικού τους κεφαλαίου και εκείνων που δεν τα έχουν σε σταθερή βάση. Εκείνοι που υποστηρίζουν αυτή την περίπτωση κάνουν συνήθως μια εξαίρεση, που είναι ότι όπου η αναπροσαρμογή των αποθεματικά περιλαμβάνει ζημιές αυτές πρέπει να αφαιρούνται από την καθαρή θέση.

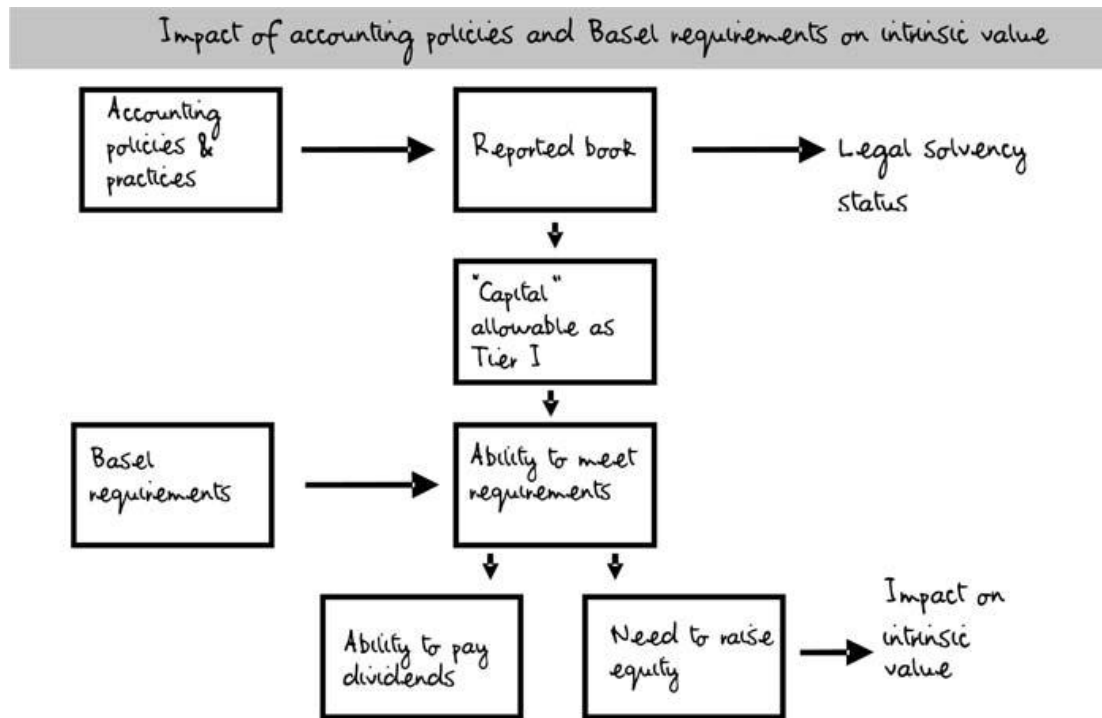
- Επιχειρήματα για την ένταξη. Τα επιχειρήματα για την ένταξη των αποθεματικών αναπροσαρμογής είναι:

Σε μεγάλο βαθμό βασίζεται στην παραδοχή ότι όσο πιο κοντά είναι προς την αναφερόμενη τιμή των ιδίων κεφαλαίων για την οικονομική αξία τους τόσο πιο αληθινό νόημα έχει. Από την άποψη της αποτίμησης δεν θα πρέπει το θέμα του εάν οι εγκαταστάσεις της τράπεζας και άλλα περιουσιακά στοιχεία αγοράστηκαν χθες ή πριν από 20 χρόνια να επηρεάζουν την αποτίμηση. Η χρήση της έννοιας του επενδυμένου κεφαλαίου πρέπει να περιορίζεται στην μέτρηση και την αξιολόγηση της επίδοσης κατά το παρελθόν και δεν έχει καμία σχέση με την πρόβλεψη της αξίας με βάση τις μελλοντικές αποδοχές.

- Υπεραξία. Υπάρχουν διαφορές απόψεων για το αν η υπεραξία θα πρέπει να συμπεριληφθεί ή όχι στην αποτίμηση. Ίσως προκαλεί έκπληξη αλλά, οι υπέρμαχοι του επιχειρήματος ότι τα αποθεματικά αναπροσαρμογής πρέπει να αποκλείονται τείνουν να υποστηρίζουν ότι η υπεραξία θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην αξία των ιδίων κεφαλαίων, ενώ αυτοί που υποστηρίζουν ότι τα αποθεματικά αναπροσαρμογής πρέπει να περιλαμβάνονται τείνουν να υποστηρίζουν ότι η υπεραξία θα πρέπει να αποκλειστεί από τα ίδια κεφάλαια.

Όλα έρχονται κάτω από μια θεμελιώδη διαφωνία ως προς το εάν πρέπει να επανεξεταστούν τα ίδια κεφάλαια και αν θα πρέπει να απεικονίζουν το ιστορικό των επενδυμένων κεφαλαίων και των οικονομικών αξιών.

Το ακόλουθο διάγραμμα παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο οι λογιστικές πολιτικές και οι απαιτήσεις της Βασιλείας αλληλεπιδρούν για να επηρεάσουν την αποτιμημένη αξία. Ο ξεκάθαρος ρόλος των αναφερθέντων ιδίων κεφαλαίων είναι να διαγράψουν το νομικό καθεστώς μιας τράπεζας από άποψη φερεγγυότητας. Η Συμφωνία της Βασιλείας ορίζει έναν ελάχιστο στόχο για το επίπεδο των ιδίων κεφαλαίων που αναφέρθηκαν. Αυτό με τη σειρά περιορίζει το επίπεδο της βιώσιμης πληρωμής μερίσματος και μπορεί επίσης να ωθήσει τις τράπεζες να αναγκαστούν να αντλήσουν κεφάλαια για την κάλυψη αυτών των απαιτήσεων. Αυτά έχουν άμεσο αντίκτυπο στην πραγματική αξία της μετοχής.



Ρυθμός Ανάπτυξης - Growth (g)

Ένα πραγματικό εμπόδιο για το επίπεδο της μακροπρόθεσμης ανάπτυξης που αναφέρθηκε στο μοντέλο στο διηλεκές είναι ότι η τραπεζική αύξηση των κερδών δεν μπορεί να είναι υψηλότερη από το προβλεπόμενο επίπεδο της μακροπρόθεσμης αύξησης του ονομαστικού ΑΕΠ. Λαμβάνοντας μακροχρόνια την αναμενόμενη ονομαστική αύξηση του ΑΕΠ κατά τα επόμενα 20 έως 30 έτη είναι τόσο αντιρρεαλιστική υπόθεση αλλά τουλάχιστον πρέπει να έχει μια σαφή λογική. Είναι λογικό να υποθέσει κανείς ένα υψηλότερο επίπεδο ανάπτυξης στις αναπτυσσόμενες αγορές από τις ανεπτυγμένες αγορές. Θα εξετάσει τον τρόπο με πολλαπλά στάδια, τα μοντέλα με έκπτωση μερισμάτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αντιμετωπισθούν οι περίοδοι βραχυπρόθεσμα ή μεσοπρόθεσμα, όταν ο ρυθμός ανάπτυξης αναμένεται να είναι πολύ ανώτερος από εκείνο του υποτιθέμενου επιπέδου της μακροπρόθεσμης ανάπτυξης. Στην πράξη, οι αναλυτές που καλύπτουν τις τράπεζες στο επίπεδο των αποθεμάτων πρέπει να χρησιμοποιούν πάντοτε ένα πολλαπλών σταδίων μοντέλο και όχι το απλό μοντέλο στο διηλεκές.

Χρόνος

Η υπόθεση ότι το ROE μπορεί να παραμείνει πάντα πάνω από το COE δεν αντικατοπτρίζει την αλήθεια. Εάν μία εταιρεία είναι σε θέση να κάνει μια επιστροφή άνω του COE, τότε δημιουργεί ένα υπερβολικό κέρδος. Σε μια τέτοια περίπτωση είναι λογικό να υποθέσουμε ότι οι νεοεισερχόμενοι θα επιδιώξουν να εισέλθουν στον κλάδο με τις υψηλότερες αποδόσεις που προσφέρονται. Περίσσιο οικονομικό κέρδος μπορεί μόνο να διατηρείται όπου σημαντικοί φραγμοί εισόδου υφίστανται. Οι νεοεισερχόμενοι θα έχουν την τάση να ωθήσουν το ROE κάτω στο COE. Αν η απόδοση κεφαλαίου ωστόσο είναι μικρότερη από το κόστος κεφαλαίου, αυτές οι τράπεζες δεν θα συναλλάσσονται τουλάχιστον έως ότου το ROE να φτάσει στα επίπεδα του COE.

Gearing (Επίπεδο μερισματικής απόδοσης)

Μια βασική παραδοχή του μοντέλου προεξόφλησης μερίσματος στο διηνεκές είναι ότι η αξία των ιδίων κεφαλαίων αναπτύσσεται με τον ίδιο ρυθμό με εκείνο των κερδών. Για να ισχύσει ο λόγος καταβολής του στους δικαιούχους θα πρέπει να δίδεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{Divident payout ratio} = \text{POR} = 1 - \frac{g}{\text{ROE}}$$

Εάν η πραγματική αναλογία αποπληρωμής είναι τουλάχιστον ίση προς την ανωτέρω, στη συνέχεια, το επίπεδο μερισματικής απόδοσης πέφτει και η πραγματική αξία των προεξοφλημένων μερισμάτων θα είναι χαμηλότερη των προβλεφθεισών. Δεν υπάρχει κάποιος θεμελιώδης περιορισμός για μια τέτοια ενέργεια, αλλά το αποτέλεσμα είναι ότι η πραγματική αξία της τράπεζας θα είναι μικρότερη από αυτή που δίνεται από το μοντέλο στο διηνεκές.

Εάν η αναλογία αποπληρωμής είναι μεγαλύτερη από αυτή, τότε η τράπεζα επιστρέφει μέρος του κεφαλαίου στους μετόχους. Το επίπεδο μερισματικής απόδοσης θα αυξηθεί ως αποτέλεσμα. Δεδομένου ότι η μετοχική βάση συρρικνώνεται σε σχέση με τις αποδοχές η απόδοση ιδίων κεφαλαίων θα αυξάνεται σταθερά. Αυτό δεν μπορεί να πάει επ' άοριστον. Εποπτικά κεφάλαια απαιτήσεων λειτουργούν ως το απόλυτο εμπόδιο για την επιστροφή του κεφαλαίου επ' άπειρο.

Αυτό παρέχει μια πιθανή απάντηση στο ερώτημα ως προς το ποιον τύπο των ιδίων κεφαλαίων να χρησιμοποιήσουμε. Ο πραγματικός περιορισμός είναι ότι τα ίδια κεφάλαια των επιτρεπομένων για την αντιμετώπιση αναφέρονται ως Tier I κεφάλαια στο πλαίσιο της Βασιλείας. Αυτό σημαίνει ότι για τον ορισμό των ιδίων κεφαλαίων που θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την επίτευξη μια εκτίμηση της πραγματικής αξίας μιας μετοχής θα πρέπει να αποκλείεται η υπεραξία και να περιλαμβάνονται τα αποθεματικά επανεκτίμησης. Αυτό δεν είναι, ωστόσο, συνήθη πρακτική της βιομηχανίας και οι περισσότεροι αναλυτές χρησιμοποιούν τα κέρδη σε μετρητά κατά του μετοχικού κεφαλαίου με τυχόν αναπόσβεστη υπεραξία να προστίθενται στο λογαριασμό των ιδίων κεφαλαίων.

Ο πραγματικός λόγος αποπληρωμής μπορεί να παρέχει κάποια στοιχεία σχετικά με το αναμενόμενο επίπεδο της μακροπρόθεσμης ανάπτυξης από τη διοίκηση της τράπεζας, αλλά πρέπει να ληφθεί στο πλαίσιο του τρέχοντος επιπέδου κεφαλαίου. Μια τράπεζα επιδιώκοντας να δημιουργήσει την κεφαλαιουχική της βάση, θα έχει χαμηλότερο δείκτη αποπληρωμής σε σχέση με μία τράπεζα με κεφάλαια που υπερβαίνουν το επίπεδο του στόχου της διοίκησης.

EXCESS CAPITAL

Η περίσσεια κεφαλαίου (*excess capital*) περιπλέκει τη διαδικασία αποτίμησης με δύο τρόπους. Πρώτον, είναι απαραίτητο να ορίσουμε, αναγνωρίσουμε και να ποσοτικοποιήσουμε το επίπεδο του κεφαλαίου. Δεύτερον, η πιθανή επιστροφή του πιστωτικού υπολοίπου κεφαλαίου εισάγει ένα στοιχείο αποτίμησης που έχει χαρακτηριστικά δικαιώματος (*option*). Τα δικαιώματα είναι εμφανώς δύσκολα στη αποτίμησή τους.

Στο πλαίσιο αυτό, πέραν του κεφαλαίου συνήθως καθορίζονται τα ίδια κεφάλαια τα οποία η τράπεζα διατηρεί παραπάνω από τα αναγκαία για την υλοποίηση των κανονιστικών Tier I. Αυτό πρέπει να ποιοτικοποιηθεί:

- Κανονιστικά ρυθμιστικά αποθέματα. Οι τράπεζες πρέπει να πληρούν τις ρυθμιστικές απαιτήσεις κεφαλαίου σε μια σειρά από διάφορα επίπεδα, εντός των θυγατρικών και σε επίπεδο ομίλου. Είναι σημαντικό ότι η τράπεζα πληροί αυτές τις ελάχιστες απαιτήσεις σε όλα τα επίπεδα και ανά πάσα στιγμή. Ως εκ τούτου οι τράπεζες διατηρούν κανονιστικά ρυθμιστικά αποθέματα για να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση με τον νόμο. Ένα τυπικό περιθώριο ασφαλείας σε επίπεδο ομάδας είναι 25% -50% των προβλεπομένων.
- Περιοριστικό κεφάλαιο αγοράς. Μια τράπεζα μπορεί να πρέπει να διατηρήσει ένα καθορισμένο επίπεδο κεφαλαιακής επάρκειας προκειμένου να συμμορφωθεί με τις ρήτρες που προκύπτουν από την έκδοση των χρεογράφων, μειωμένης εξασφάλισης χρέους, προνομιούχες μετοχές και άλλες μορφές υβριδικών κεφαλαίων στις κεφαλαιαγορές.
- Οργανισμοί αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας. Μια τράπεζα μπορεί να επιλέξει ένα συγκεκριμένο επίπεδο της κεφαλαιακής επάρκειας προκειμένου να διατηρηθεί ένα συγκεκριμένο επίπεδο της βαθμολόγησης από τους οργανισμούς αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας. Αυτό μπορεί να μεταφραστεί οικονομικά, μειώνοντας το κόστος των μελλοντικών δανείων και να μειώσει το κόστος των καταθέσεων.
- Κεφάλαια κινδύνου. Δεν υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ των ρυθμιστικών ελάχιστων κεφαλαίων και το ύψος των κεφαλαίων που απαιτείται από τις διοικήσεις των τραπεζών έτσι ώστε να είναι άνετη η εκμετάλλευση λόγω των κινδύνων από τις επενδύσεις. Αυτά μπορεί να λειτουργήσουν ως ένα πραγματικό εμπόδιο για την πιθανή επιστροφή του excess capital ακόμα κι αν μια τράπεζα λειτουργεί πολύ πάνω από τις ελάχιστες κανονιστικές απαιτήσεις.
- Ανταγωνιστική θέση. Πολλές ελβετικές ιδιωτικές τράπεζες λειτουργούν με σημαντικά υψηλότερα επίπεδα από τα κεφάλαια που απαιτούνται. Αυτή είναι μια εσκεμμένη πολιτική. Οι πελάτες τους απαιτούν διαβεβαίωση ότι μπορούν να αναθέτουν με ασφάλεια τον πλούτο της οικογένειάς τους με την τράπεζα. Η διατήρηση μιας ισχυρής κεφαλαιακής βάσης βοηθά να παράσχει αυτή τη διαβεβαίωση ασφάλειας.
- Παρουσία υβριδικών κεφαλαίων. Οι ρυθμιστικές αρχές καθορίζουν όρια για το ποσοστό των υβριδικών κεφαλαίου που μπορεί να προσμετρηθούν στις απαιτήσεις Tier I. Αυτό με τη σειρά του θέτει ένα όριο για το επίπεδο της πραγματικής καθαρής θέσης που η τράπεζα πρέπει να διατηρήσει ώστε να πληροί τις τυπικές προϋποθέσεις.
- Άνω των προβλέψεων. Υπάρχουν περιπτώσεις κατά τις διοικήσεις των τραπεζών που έχουν προβλέψεις για πιστωτικές ζημιές που υπερβαίνουν κατά πολύ το τι είναι πιθανό να είναι αναγκαίο για την επίτευξη των αναμενόμενων μελλοντικών ζημιών από NPLs. Αυτές οι επιπλέον διατάξεις υπάρχουν σε μορφή ιδίων κεφαλαίων.
- Άγνωστες απώλειες. Η τράπεζα μπορεί να έχει άγνωστες απώλειες. Στις αναδυόμενες αγορές η πιο κοινή μορφή των παραγνωρισμένες ζημιών προκύπτουν από λιγότερο δημοσιοποιημένες NPLs και κάτω των προβλέψεων αλλά μπορεί επίσης να περιλαμβάνουν επενδύσεις που τηρούνται λογιστικά σε κόστος, αλλά έχουν υποστεί μόνιμη απομείωση της αξίας τους.
- Επιπρόσθετα κέρδη. Υπάρχουν επίσης παραδείγματα των τραπεζών που έχουν σημαντικά επιπρόσθετα κέρδη για τις επενδύσεις ή την ιδιοκτησία τους. Μερικές φορές αυτά αναγνωρίζονται στον ισολογισμό, ορισμένες φορές όχι. Εάν η τράπεζα αναγνώρισε τα οφέλη αυτά, ωστόσο, θα υπολογίζονται για υπέρβαση κεφαλαίου (excess capital).

Για να καθοριστεί το επίπεδο των καθ' υπέρβαση του κεφαλαίου ή υστέρηση ο αναλυτής πρέπει να εκτιμήσει το επίπεδο του Tier I κεφαλαίου της τράπεζας που θα πρέπει

να διατηρήσει. Δεύτερον, είναι αναγκαίο να γίνουν προσαρμογές αναγκαίες για το πραγματικό ύψος του κεφαλαίου. Αυτό δεν είναι μία εντελώς επιστημονική άσκηση και απαιτεί κρίση.

Το επόμενο στάδιο περιλαμβάνει την εκτίμηση της αξίας της τράπεζας, αν επιστραφεί αυτό το πλεόνασμα κεφαλαίου στους μετόχους. Οι χρηματιστηριακές αγορές δεν φαίνεται να ανταμείβουν τις τράπεζες για τη λειτουργία με κανονιστικά ρυθμιστικά αποθέματα πολύ πάνω από εκείνα που απαιτούνται για την τήρηση των κανονιστικών απαιτήσεων. Αν συμβαίνει αυτό τότε η επιστροφή του πιστωτικού υπολοίπου θα έχει ελάχιστες επιπτώσεις στο COE. Αυτή η υπόθεση εργασίας ότι το κόστος του μετοχικού κεφαλαίου (COE) θα παραμείνει σχετικά σταθερό όταν αυξηθεί το επίπεδο μερισματικής απόδοσης γίνεται όλο και πιο αμφισβητήσιμη σχετικά με τη θεωρητική και πρακτική άποψη.

Η επιστροφή του πλεονάζοντος κεφαλαίου, ωστόσο, θα οδηγήσει σε χαμηλότερη λογιστική αξία και, στις περισσότερες περιπτώσεις, υψηλότερο ROE. Αυτό θα έχει θετικές επιπτώσεις στις αποτιμήσεις με την προϋπόθεση ότι η απόδοση που δημιουργείται λόγω της δημιουργίας πλεονάσματος κεφαλαίων είναι χαμηλότερη από εκείνο των ROE της τράπεζας.

Υπολογισμός ROE σε διάφορα επίπεδα μερισματικής απόδοσης:

Για τους σκοπούς μοντελοποίησης είναι συνήθως επαρκές να υποθέσουμε ότι το επιπρόσθετο κεφάλαιο επιστρέφεται μέσω ειδικών μερισμάτων αν και στην πράξη η τράπεζα μπορεί να χρησιμοποιήσει αγορές ιδίων μετοχών ή με συνδυασμό των δύο μεθόδων.

Η επιστροφή των επιπλέον κεφαλαίων θα μειώσει τα καθαρά κέρδη της τράπεζας και των ιδίων κεφαλαίων που προκύπτουν σε ένα διαφορετικό ROE. Το ερώτημα είναι πώς θα διαμορφωθούν τα καθαρά έσοδα.

Υπάρχουν δύο τρόποι για να εξεταστεί η υπόθεση αυτή:

- Μείωση του ενεργητικού. Η πρώτη επιλογή είναι να υποθέσουμε ότι το κεφάλαιο που επιστρέφεται θα συνοδεύεται από αντίστοιχη μείωση του ενεργητικού.
- Αύξηση των εντόκων υποχρεώσεων. Η εναλλακτική λύση είναι να υποθέσουμε ότι η τράπεζα παίρνει περισσότερες καταθέσεις ή δάνεια. Αυτό θα οδηγήσει σε αύξηση των χρεωστικών τόκων ενώ αφήνει αμετάβλητα τα έσοδα από τόκους.

Δεν υπάρχει κανένας σωστός τρόπος για το μοντέλο αυτό. Έχουμε μοντελοποιήσει ένα υποθετικό γεγονός και μπορεί κάλλιστα να έχουμε πρακτικούς περιορισμούς ή συνθήκες που ευνοούν μια συγκεκριμένη προσέγγιση σε μια συγκεκριμένη στιγμή. Μια πολύ «ρευστή» τράπεζα με περίσσεια των λιανικών καταθέσεων και μια μεγάλη καθαρή θέση στη διατραπεζική αγορά θα να είναι σε θέση να μειώσει απλώς τη θέση αυτή.

Επίσης, είναι πολύ πιο εύκολο να δικαιολογηθούν σχετικές συγκρίσεις μεταξύ των τραπεζών με τη χρήση ενός ενιαίου σε προσέγγιση μοντέλου και όχι να χρειάζεται να δικαιολογηθούν διαφορετικές υποθέσεις μεταξύ των επιμέρους τραπεζών.

Μια απλή προσέγγιση είναι η τράπεζα να ορίσει ένα εγχώριο, μακροπρόθεσμο επιτόκιο μηδενικού κινδύνου και να υποθέσει τη μείωση των εσόδων από τόκους. Το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου κατά κανόνα βασίζεται σε μια μακροπρόθεσμη ημερομηνία κρατικών ομολόγων. Εφαρμόστε το κανονικό συντελεστή φόρου και έχουμε την επίδραση στο καθαρό εισόδημα. Η παρακάτω εξίσωση δείχνει τη προσαρμοσμένη απόδοση κεφαλαίου στους επιλεγμένους στόχους:

$$ROE = \frac{NP - XSC * r_f * (1 - T_r)}{(E - XSC) * (1 + g)}$$

Όπου

NP είναι τα μελλοντικά ετήσια καθαρά κέρδη

XSC είναι το πλεονάζον κεφάλαιο

E είναι τα ίδια κεφάλαια

T_r είναι ο φορολογικός συντελεστής

g ο ρυθμός ανάπτυξης

οπότε η προσαρμοσμένη τιμή των ιδίων κεφαλαίων είναι:

$$Equity_{adj} = (IK - XSC) * (1 + g)$$

Multistage μοντέλο DDM

Επειδή αρκετές φορές οι συνθήκες κάτω από τις οποίες εφαρμόζεται το προηγούμενο μοντέλο αποτίμησης μετοχών (constant growth model) δεν συμβαδίζουν με την πραγματικότητα έχουν αναπτυχθεί από τους αναλυτές πιο σύνθετα μοντέλα αποτίμησης. Τα μοντέλα αυτά σαν ένα γενικό υποσύνολο στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία ονομάζονται multistage dividend discount models και παρουσιάζονται με αρκετές μορφές και παραλλαγές. Γενικά από τους πιο πολλούς αναλυτές έχει υιοθετηθεί μια πορεία ανάπτυξης των εταιριών η οποία παρουσιάζει τρία στάδια με συνέπεια τα αντίστοιχα αυτά μοντέλα αποτίμησης να υιοθετούν διαφορετικούς ρυθμούς αύξησης του μερίσματος για κάθε φάση αυτής της πορείας των εταιριών. Δηλαδή σε κάθε φάση ο ρυθμός αύξησης του μερίσματος ακολουθεί μια σταθερή μορφή εξέλιξης διαφορετική ανά φάση και έτσι ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της επιχείρησης ο αναλυτής θα επιλέγει το κατάλληλο μοντέλο.

Με βάση τα παραπάνω η αποτίμηση μιας εταιρίας θα γινόταν από τον ισολογισμό του τρέχοντος έτους. Θεωρητικά όμως αν εφαρμόζαμε το μοντέλο αυτό στα επόμενα έτη θα βρίσκαμε αποτελέσματα πιο κοντά στην πραγματική αξία της εταιρίας. Αυτό συμβαίνει διότι η αποτίμηση DDM επηρεάζεται πολύ περισσότερο από τα μερίσματα των πρώτων ετών από ότι των επομένων. Έτσι για να υπολογίσουμε την αξία της εταιρίας έχοντας προβλέψει μερικούς ισολογισμούς στο μέλλον αρκεί να εφαρμόσουμε το μοντέλο στο τελευταίο έτος πρόβλεψης και μαζί με τα μερίσματα των προηγούμενων ετών πρόβλεψης να τα φέρουμε σε παρούσα αξία. Παρόλα αυτά εφαρμόζοντας το μοντέλο στο τελευταίο έτος πρόβλεψης χωρίς να το μετατρέψουμε σε παρούσα αξία και χωρίς να προσθέσουμε τα προηγούμενα μερίσματα η αποτίμηση είναι πολύ κοντά στο προβλεπόμενο. Οι παραπάνω υποθέσεις βασίζονται στην κρίση του αναλυτή διότι σε κάθε περίπτωση υπάρχουν παραδοχές μοντελοποίησης. Η εφαρμογή πιστής μαθηματικής μοντελοποίησης δεν αποτελεί πάντα τη σωστότερη λύση από τη στιγμή που υπάρχουν υποθέσεις και προβλέψεις.

Δείκτες Εκτίμησης Αξίας

Αναλυτές και επενδυτές χρησιμοποιούν μια σειρά από δείκτες εκτίμησης αξίας, συμπεριλαμβανομένων των εξής:

Τιμή μετοχής προς ίδια κεφάλαια (PBR – price to book ratio)

Στο DDM πλαίσιο η αποτίμηση τιμής προς την λογιστική αξία είναι ένας παράγωγος αριθμός που βασίζεται στην εκτίμηση της αξίας και τη διαίρεση της με τα ίδια κεφάλαια.

$$PBR = \frac{P}{BV} = \frac{\text{αξία μετοχής}}{\text{λογιστικά ίδια κεφάλαια}} = \frac{\text{αξία μτχ}}{\frac{IK}{\text{σύνολο μτχ}}}$$

Αυτή η τιμή της αξίας καθοδηγείται από τρία βασικά στοιχεία ROE, COE και g (ανάπτυξη):

Συνεπής ορισμοί για τα «λογιστική αξία» και «ίδια κεφάλαια». Μέρη που πρέπει να ληφθεί για να εξασφαλιστεί ο σαφής ορισμός των κεφαλαίων των μετόχων κατά την οποία η λογιστική αξία και η αξία των ιδίων κεφαλαίων που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση του ROE γίνονται στην ίδια βάση.

Ουσιώδεις συγκρίσεις. Δεν μπορούμε να καθορίσουμε το ότι μία τράπεζα είναι φθηνή σε σχέση με μια άλλη τράπεζα, με βάση την τιμή λογιστικής αξίας χωρίς να καθοριστεί ένα κατάλληλο πλαίσιο. Μια χαμηλή σχέση τιμής προς λογιστική αξία συχνά εξηγείται απλώς από διαφορές στο επίπεδο της κερδοφορίας (όπως μετράται από το ROE) μεταξύ δύο τραπεζών που δραστηριοποιούνται στην ίδια αγορά. Όταν γίνονται συγκρίσεις διασυννοριακές οι διαφορές στην αγορά του κόστους των ιδίων κεφαλαίων συχνά είναι σημαντικές. Μια τράπεζα σε μια αγορά με χαμηλό COE μπορεί να δικαιολογεί υψηλότερη λογιστική αξία από μια τράπεζα με ένα υψηλότερο ROE, αλλά που λειτουργεί σε μια αγορά με σχετικά υψηλό COE. Παρόμοια θέματα επηρεάζουν τις προσδοκίες της μελλοντικής ανάπτυξης g.

Προσαρμοσμένη λογιστική αξία. Αυτή η αξία βασίζεται στη αναφερόμενη λογιστική αξία (και όλα τα προβλήματα πηγάζουν από το εν λόγω λογιστικό ορισμό), στις προμήθειες, τα αναφερόμενα δάνεια σε καθυστέρηση NPL – non performing loans (τα οποία είναι σχεδόν βέβαιο ότι είναι υποεκτιμημένα) και εκτιμήσεις των ποσοστών ζημίας που μπορεί να κυμαίνονται από 40% έως 70% των NPL. Η εν λόγω αποτίμηση επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την κρίση του αναλυτή και γενικότερα έχει αμφισβητούμενα αποτελέσματα.

Η τιμή προς κέρδη (PER)

Δεν υπάρχει τίποτα διαφορετικό για τον δείκτη τιμή προς τα κέρδη και τιμή προς την λογιστική αξία, και τα δύο προέρχονται από τα ίδια κοινά στοιχεία.

Αυτό φαίνεται παρακάτω:

$$PER = \frac{P}{E} = \frac{\text{αξία μετοχής}}{\text{καθαρά κέρδη}}$$

αλλά

$$ROE = \frac{E}{B} = \frac{\text{καθαρά κέρδη}}{\text{λογιστικά ίδια κεφάλαια}}$$

και ως εκ τούτου $E = B * ROE$ συνεπώς

$$PER = \frac{P}{B * ROE}$$

Οι περισσότεροι αναλυτές όμως χρησιμοποιούν το PBR επειδή είναι διαισθητικά απλούστερο να χρησιμοποιηθεί, όταν εκφράζεται από τις τρεις θεμελιώδεις τιμές και αυτό φαίνεται από την παρακάτω εξίσωση.

$$PER = \frac{ROE - g}{COE - g} * \frac{1}{ROE}$$

Αξία των μελλοντικών ευκαιριών (VFO)

VFO είναι μια άλλη παραλλαγή βασισμένη εμμέσως στο DDM. Έχουμε ήδη σημειώσει ότι, ελλείψει της ανάπτυξης g το PBR δίδεται από το ROE δια του COE. Αυτό προϋποθέτει ένα 100% βαθμό μερισματικής απόδοσης και ότι όλα τα κέρδη πληρώνονται ως μερίσματα. Η απόλυτη τιμή αποτίμησης της εν λόγω τράπεζας είναι απλά οι κεφαλαιοποιημένες αποδοχές. Η διαφορά μεταξύ της πραγματικής αγοραίας αξίας των μετοχών της τράπεζας και αυτής της τιμής είναι η τιμή που η αγορά διαθέτει τις ταμιακές ροές που δημιουργούνται από την ανάπτυξη g .

VFO = κεφαλαιοποίηση της αγοράς - Αξία των κεφαλαιοποιημένων κερδών

Αυτό έχει το πλεονέκτημα ότι είναι πολύ εύκολο να υπολογιστεί. Παρέχει έναν απλό τρόπο να εξετάσουμε αποτιμήσεις των προβληματικών τραπεζών με τη ρύθμιση:

VFO = κεφαλαιοποίηση της αγοράς- Αξία των κεφαλαιοποιημένων κερδών μετά από φόρους - αναγκαίο κεφάλαιο για την κάλυψη πιστωτικών ζημιών και να επιτευχθεί το επιθυμητό Tier I επίπεδο

Αυτό θα δώσει μία πρόγνωση για το αν τα λειτουργικά κέρδη είναι πιθανό να είναι ικανά να ξεπεράσουν το NPL. Αν το VFO είναι θετικό, αυτό είναι ένα σαφές σημάδι ότι η τράπεζα, ακόμη και αν είναι τεχνικά σε πτώχευση, έχει αξία πάνω από την αγοραία.

Επαγόμενο ROE, COE και g

Λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές για τα δύο από τα τρία βασικά στοιχεία (ROE, COE και g), η αξία του τρίτου παράγοντα συνάγεται από την αξία της μετοχής της αγοράς. Αυτό μπορεί να είναι ένας χρήσιμος τρόπος για να συγκριθεί η εκτιμώμενη αξία με την αξία της αγοράς. Αν το επαγόμενο COE φαίνεται να είναι πολύ μεγαλύτερο από αυτό που διαφαίνεται στην αγορά, στη συνέχεια, το γεγονός αυτό δείχνει ότι κάτι λείπει από την προσέγγιση που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση του COE - ή ότι η μετοχή είναι φθηνή.

Μεγάλες διεθνείς και παγκόσμιες τράπεζες

Υπάρχουν λίγες πραγματικά διεθνείς τράπεζες, αλλά το μέγεθός τους και η σημασία τους είναι τέτοια ώστε καταβάλλονται περισσότερες προσπάθειες για τη διερεύνηση εναλλακτικών μεθόδων αποτίμησης. Ένα από τα βασικά ζητήματα με την αποτίμησή τους συνεπάγεται να καθορίζεται ένα κατάλληλο κόστος των ιδίων κεφαλαίων. Μια τέτοια τράπεζα μπορεί να έχει μόνο το 50% των αποδοχών σε US \$ και το υπόλοιπο σε άλλα νομίσματα. Η πιο κοινή προσέγγιση είναι η εφαρμογή ως προς το κόστος των ιδίων κεφαλαίων στο σύνολο των αγορών στις οποίες δραστηριοποιείται, σταθμισμένο με την αναλογία των εσόδων της που προέρχονται από κάθε νόμισμα. Ορισμένοι αναλυτές στην προσπάθειά τους να θέσουν μια τιμή για μεγάλες διεθνείς τράπεζες, καθορίζουν την αξία των επιμέρους τμημάτων των δραστηριοτήτων της σε όλο τον κόσμο και στη συνέχεια προσπαθούν να αξιολογήσουν το συνολικό ποσό. Παρόμοια προσέγγιση μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να σπάσει η αποτίμηση ενός τραπεζικού ομίλου στα μέρη της εμπορικής τράπεζας, επενδυτικής τράπεζας και άλλων επιχειρήσεων.

4. Περιγραφή Μοντελοποίησης

Πρόβλεψη μελλοντικών ισολογισμών

Το πρώτο βήμα της εφαρμογής του μοντέλου αφορά στην πρόβλεψη των μελλοντικών στοιχείων που απαρτίζουν τον ισολογισμό της τράπεζας προς αξιολόγηση. Με βάση τους ισολογισμούς της τράπεζας των τελευταίων δύο ετών, 2008 – 2009, γίνεται πρόβλεψη των ισολογισμών για τα επόμενα 3 έτη 2010 – 2012, υπολογίζοντας τον ρυθμό ανάπτυξης g . Η εφαρμογή του μοντέλου DDM και η αποτίμηση της τράπεζας θα πραγματοποιηθεί με προεξόφληση των στοιχείων του τελευταίου έτους.

1ο Βήμα : ελέγχουμε τις μεταβολές που προκαλούν στον κλάδο των ελληνικών τραπεζών οι μεταβολές στο ΑΕΠ. Τα στοιχεία που χρειάζονται είναι:

- Οι τιμές του ΑΕΠ της Ελλάδας για τα έτη 2001 – 2012 από το site της Eurostat.
- Από την Τράπεζα της Ελλάδος στατιστικά στοιχεία τραπεζικού κλάδου που αφορούν καταθέσεις και χορηγήσεις για τα έτη 2001 – 2010

Με παλινδρόμηση όπου η εξαρτημένη μεταβλητή θα είναι η μεταβολή σε κάποιο στοιχείο του κλάδου σε ένα έτος και η ανεξάρτητη θα είναι η μεταβολή του ΑΕΠ σε ένα έτος υπολογίζεται η μεταξύ τους σχέση. Άρα η παλινδρόμηση θα γίνεται με 9 τιμές κάθε φορά. Με τις προβλεπόμενες τιμές του ΑΕΠ για τα έτη 2010 – 2012 και την σχέση που προέκυψε από την παλινδρόμηση γίνεται πρόβλεψη των στοιχείων του κλάδου για τα έτη αυτά. (Σε περίπτωση που η παλινδρόμηση δεν δείξει υψηλή συσχέτιση του ΑΕΠ με την μεταβολή των στοιχείων του κλάδου χρησιμοποιείται ο μέσος όρος του ΑΕΠ των δύο τελευταίων ετών θεωρώντας πως η μεταβολή του ΑΕΠ θα έχει αντίκτυπο όχι μόνο στο τρέχον έτος αλλά και στο επόμενο.)

Τα στοιχεία του κλάδου για τα οποία γίνεται η πρόβλεψη είναι το σύνολο των στοιχείων του ενεργητικού (*assets*) που αποφέρουν τόκο καθώς και το σύνολο των υποχρεώσεων που έχουν τόκους δηλαδή:

- ❖ Στεγαστικά δάνεια
- ❖ Καταναλωτικά δάνεια
- ❖ Επιχειρηματικά δάνεια
- ❖ Ομόλογα – χαρτοφυλάκιο συναλλαγών
- ❖ Καταθέσεις Ταμειυτηρίου & Τρεχούμενοι λογαριασμοί
- ❖ Προθεσμιακές καταθέσεις

Είναι τα στοιχεία που χρειάζονται για να γίνει πρόβλεψη των καθαρών κερδών της τράπεζας. Θα πρέπει να γίνει πρόβλεψη και για τα ποσά της διατραπεζικής δανειοδότησης με βάση τις αντίστοιχες τιμές για τον κλάδο.

	ΔΔΕΠ	ΔΔΕΠ/2	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ				ΠΑΘΗΤΙΚΟ		ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΔΙΑΤΡΑΠΕΖΙΚΗ	ΠΑΘΗΤΙΚΟ ΔΙΑΤΡΑΠΕΖΙΚΗ
			ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΑ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ	ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΠΡ.	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ Τσ.		
2001	6,16%									
2002	6,96%	6,56%	35,74%	24,24%	7,56%	-3,53%	1,10%	3,14%	-7,86%	52,74%
2003	10,10%	8,53%	26,25%	26,96%	11,66%	-16,75%	11,31%	9,16%	27,96%	16,11%
2004	7,44%	8,77%	27,28%	37,46%	8,01%	-1,89%	2,48%	14,58%	-7,16%	-24,10%
2005	5,16%	6,30%	33,52%	28,02%	9,76%	22,04%	50,98%	10,39%	0,48%	27,22%
2006	7,75%	6,45%	25,94%	21,77%	10,97%	6,17%	31,55%	-0,59%	11,72%	24,63%
2007	7,44%	7,60%	21,38%	20,25%	16,78%	-2,53%	36,41%	-2,93%	52,49%	56,23%
2008	4,50%	5,97%	12,03%	14,09%	16,86%	13,33%	41,70%	-9,08%	31,19%	52,05%
2009	-1,12%	1,69%	3,67%	-1,07%	2,27%	17,34%	-2,56%	14,48%	24,84%	19,10%
2010	-1,34%	-1,23%	-0,77%	-1,21%	12,94%	-19,37%	-11,15%	-11,81%	-15,69%	13,51%
2011	-1,50%	-1,42%	-1,88%	-6,44%	-0,50%	-0,12%	-4,31%	-2,79%	-1,92%	-0,70%
2012	0,00%	-0,75%	0,26%	-4,03%	-0,27%	0,44%	-2,19%	-2,04%	-0,49%	0,81%
2013	1,00%	0,50%	4,24%	0,48%	0,18%	1,49%	1,77%	-0,64%	2,17%	3,64%

Από τον ισολογισμό και την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης της τράπεζας για το έτος 2009 υπολογίζεται το μερίδιο αγοράς της τράπεζας σε σχέση με τον κλάδο για τα στοιχεία του κλάδου που προαναφέραμε. Το μερίδιο αγοράς προκύπτει ως ποσοστό:

$$\text{Πχ. } \frac{\text{στεγαστικά δάνεια Eurobank 2009}}{\text{στεγαστικά δάνεια κλάδου 2009}} * 100\%$$

Στα επόμενα έτη για τα οποία γίνεται η πρόβλεψη το μερίδιο αγοράς μπορεί να θεωρηθεί σταθερό ή να κάνουμε κάποιες υποθέσεις για πιθανή μεταβολή του.

Ο ισολογισμός της τράπεζας συμπληρώνεται για τα έτη 2010 – 2012 με πολλαπλασιασμό των αντίστοιχων στοιχείων του κλάδου που προέκυψαν μέσω της παλινδρόμησης, επί το μερίδιο αγοράς της τράπεζας για το εκάστοτε στοιχείο. Από τον ισολογισμό της τράπεζας υπολογίζονται επιπλέον τα:

Σύνολο χορηγήσεων (στεγαστικά + καταναλωτικά + επιχειρηματικά) + ομόλογα + διατραπεζική (δάνεια που δίνει η τράπεζα σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα) = σύνολο assets τοκίζόμενα (2010 – 2012)

Σύνολο καταθέσεων (όψεως + ταμειυτηρίου + προθεσμιακές) + διατραπεζική (αυτά που δανείζεται από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα) = σύνολο τοκιζόμενων υποχρεώσεων (2010 – 2012)

Σύνολο assets τοκίζόμενα (2010 – 2012) * επιτόκιο που δανείζει = έσοδα τόκων (2010 – 2012)

Σύνολο τοκιζόμενων υποχρεώσεων (2010 – 2012) * επιτόκιο που δανείζεται = έξοδα από τόκους (2010 -2012)

Έσοδα από τόκους – έξοδα από τόκους = Καθαρά έσοδα από τόκους

Καθαρά έσοδα τόκων + προμήθειες + λοιπά έσοδα = Λειτουργικά έσοδα

Λειτουργικά έξοδα + προβλέψεις επισφαλειών = Σύνολο εξόδων

Λειτουργικά έσοδα – Σύνολο εξόδων = Κέρδη προ φόρων

Κέρδη προ φόρων – φόρους = Καθαρά κέρδη χρήσης (μετά φόρων)

Όπου

Έσοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες = ποσοστό επί των εσόδων από τόκους

Έξοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες = ποσοστό επί των εξόδων από τόκους

Μέσο επιτόκιο που δανείζει = έσοδα από τόκους / σύνολο assets τοκιζόμενα

Μέσο επιτόκιο που δανείζεται = έξοδα από τόκους / σύνολο τοκιζόμενων υποχρεώσεων

Spread = μέσο επιτόκιο δανεισμού – μέσο επιτόκιο που δανείζεται

Τα έσοδα από τόκους καθώς και τα έξοδα από τόκους βρίσκονται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης του 2009. Το αντίστοιχο σύνολο τοκιζόμενων assets και υποχρεώσεων είναι ο μέσος όρος των ετών 2008 και 2009 από τα ετήσια στοιχεία του ισολογισμού.

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΩΝ- ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΥΣΗ DDM

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	2008	2009	2010	2011	2012
Ταμείο και διαθέσιμα στην κεντρική τράπεζα	2.535,00	1.731,00	1.734,00	1.588,20	1.496,37
Απαιτήσεις από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα	31.695,00	39.828,00	39.062,93	38.870,37	39.715,25
Χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού στην εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων	1.310,00	1.842,00	1.749,90	1.679,90	1.679,90
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα	1.659,00	1.460,00	1.387,00	1.331,52	1.331,52
Στεγαστικά δάνεια	12.907,00	13.497,00	12.954,27	12.987,36	13.537,57
Καταναλωτικά	9.463,00	8.392,00	8.352,71	8.016,40	8.054,70
Επιχειρηματικά α (μικρές επιχειρήσεις)	7.573,00	7.674,00	7.635,50	7.615,26	7.628,71
Επιχειρηματικά β (μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις)	14.811,00	13.769,00	13.699,92	13.663,61	13.687,75
Πρόβλεψη για πιστωτικούς κινδύνους	-1.184,00	-1.317,00	-1.314,44	-1.313,13	-1.325,91
Δάνεια και απαιτήσεις από πελάτες	43.570,00	42.015,00	41.327,96	40.969,50	41.582,82
Χαρτοφυλάκιο διαθέσιμων προς πώληση επενδυτικών τίτλων	3.033,00	2.857,00	2.857,00	2.857,00	2.857,00
Χρεωστικοί τίτλοι δανειακού χαρτοφυλακίου	3.187,00	3.417,00	3.297,89	3.312,32	3.361,57
Χαρτοφυλάκιο διακρατούμενων μέχρι τη λήξη επενδυτικών τίτλων	2.563,00	2.428,00	2.492,40	2.503,30	2.540,52
Χαρτοφυλάκιο επενδυτικών τίτλων	8.783,00	8.702,00	8.647,29	8.672,62	8.759,09
Συμμετοχές σε θυγατρικές επιχειρήσεις	2.416,00	2.895,00	2.895,00	2.895,00	2.895,00
Συμμετοχές σε συγγενείς επιχειρήσεις	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
Άυλα πάγια στοιχεία	87,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Ενσώματα πάγια στοιχεία	399,00	380,00	380,00	380,00	380,00
Λοιπά στοιχεία ενεργητικού	579,00	871,00	871,00	871,00	871,00
Σύνολο ενεργητικού	93.065,00	99.856,00	98.187,08	97.390,12	98.842,97
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	2008	2009	2010	2011	2012
Υποχρεώσεις προς χρηματοπιστωτικά ιδρύματα	15.115,00	13.398,00	14.826,76	15.271,56	15.424,28
Συμφωνίες επαναγοράς χρεογράφων με χρηματοπιστωτικά ιδρύματα	12.548,00	17.206,00	17.206,00	17.206,00	17.206,00
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα	2.792,00	2.151,00	2.151,00	2.151,00	2.151,00
Καταθέσεις Ταμειυτηρίου & Τρεχούμενοι λογαριασμοί	10.243,00	13.772,00	11.490,32	11.238,75	11.437,15
Προθεσμιακές καταθέσεις	34.062,00	31.156,00	31.700,66	31.054,65	30.855,40
Υποχρεώσεις από συμφωνίες επαναγοράς χρεογράφων	162,00	879,00	520,50	514,25	508,08
Υποχρεώσεις προς πελάτες	44.467,00	45.807,00	43.711,48	42.807,66	42.800,63
Πιστωτικοί τίτλοι και λοιπές δανειακές υποχρεώσεις	13.859,00	15.299,00	15.910,96	16.388,29	16.552,17
Λοιπές υποχρεώσεις	389,00	509,00	502,89	496,86	490,90
Σύνολο υποχρεώσεων	89.170,00	94.370,00	94.309,09	94.321,37	94.624,98
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ					
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στους κατόχους κοινών μετοχών της Τράπεζας	3.190,00	3.745,00	3.086,99	2.317,31	3.541,69
Προνομιούχες μετοχές	-	950,00	0,00	0,00	0,00
Υβριδικά κεφάλαια	705,00	791,00	791,00	751,45	676,31
Σύνολο	3.895,00	5.486,00	3.877,99	3.068,76	4.217,99
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων και παθητικού	93.065,00	99.856,00	98.187,08	97.390,12	98.842,97
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ	2008	2009	2010	2011	2012
Τόκοι έσοδα	6.827,00	5.311,00	5.435,19	5.597,54	5.903,02
Τόκοι έξοδα	-5.291,00	-3.979,00	-4.106,42	-4.199,14	-4.305,44
Καθαρά έσοδα από τόκους	1.536,00	1.332,00	1.328,77	1.398,40	1.597,57
Έσοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες	421,00	366,00	352,41	362,93	382,74
Έξοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες	-195,00	-115,00	-137,32	-140,42	-143,98
Καθαρά έσοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες	226,00	251,00	215,08	222,51	238,76
Έσοδα από μη τραπεζικές υπηρεσίες	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Έσοδα από μερίσματα	113,00	71,00	92,00	92,00	92,00
Αποτελέσματα χαρτοφυλακίου συναλλαγών	-49,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Αποτελέσματα από επενδυτικούς τίτλους	31,00	62,00	62,00	62,00	62,00
Λοιπά λειτουργικά έσοδα	22,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Λοιπά έσοδα	122,00	151,00	172,00	172,00	172,00
Λειτουργικά έσοδα	1.884,00	1.734,00	1.715,85	1.792,91	2.008,33
Λειτουργικά έξοδα	-902,00	-898,00	-853,10	-810,45	-769,92
Λειτουργικά κέρδη προ προβλέψεων για πιστωτικούς κινδύνους	982,00	836,00	862,75	982,46	1.238,41
Προβλέψεις για πιστωτικούς κινδύνους	-719,00	-836,00	-1.045,00	-1.097,25	-877,80
Κέρδη προ φόρου	263,00	-	-182,25	-114,79	360,61
Φόρος εισοδήματος	-27,00	3,00	36,45	22,96	-72,12
Καθαρά κέρδη χρήσης που αναλογούν στους μετόχους*	236,00	3,00	-145,80	-91,83	288,49

Μέσο επιτόκιο δανείων	$= \frac{5311,00}{78.554,00} = 6,76\%$	7,01%	7,26%
	D	0,25%	0,25%
Μέσο επιτόκιο καταθέσεων	$= \frac{-3979,00}{89.298,50} = -4,46\%$	-4,56%	-4,66%
	D	-0,10%	-0,10%
Spread	= 2,31%	2,46%	2,61%

Μεταβολή των προβλέψεων για πιστωτικούς κινδύνους = μεταβολή των δανείων σε καθυστέρηση πάνω από 90 ημέρες (NPL (non performing loans) – μη εξυπηρετούμενα δάνεια)

NPL	2008	2009	2010	2011	2012
Δ% ΑΕΠ			-1,42%	-0,75%	0,50%
90-180 ΗΜΕΡΕΣ ΔΑΝΕΙΑ ΚΑΘ.	182,00	176,00	175,66	175,48	177,19
Δ% ΔΑΝΕΙΑ ΣΕ ΚΑΘ		-3,30%	-0,19%	-0,10%	0,97%
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΝΕΙΩΝ	44.754,00	43.332,00	42.642,40	42.282,63	42.908,73
90-180 / Σ. ΔΑΝΕΙΩΝ	0,41%	0,41%	0,41%	0,42%	0,41%
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΠΙΣΤ ΚΙΝΔΥΝ	1.184,00	1.317,00	1.314,44	1.313,13	1.325,91

Υπολογισμός COE – Cost of Equity

Υπολογίζεται το κόστος κεφαλαίων εφαρμόζοντας το CAPM μοντέλο:

$$K_e = R_f + (R_M - R_f) * b$$

Όπου

R_f το ακίνδυνο επιτόκιο

R_M η αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου αγοράς

b ο συντελεστής βήτα της μετοχής ο οποίος εκφράζει την ευαισθησία της μετοχής αυτής ως προς την πορεία της αγοράς

Θεωρούμε ότι **R_f** = 3% και **R_M** = 12%

Το **b** της μετοχής υπολογίζεται με παλινδρόμηση των τιμών της μεταβολής της μετοχής με την μεταβολή του γενικού δείκτη.

Υπολογισμός ROE – Return of Equity

Το δεύτερο βασικό στοιχείο του μοντέλου είναι η τιμή του ROE. Στην απλή περίπτωση υπολογίζεται ως:

$$ROE = \frac{\text{net profit}}{\text{equity}} = \frac{\text{καθαρά κέρδη}}{IK}$$

Στην περίπτωση που αφαιρείται το excess capital της τράπεζας, υπολογίζεται η προσαρμοσμένη τιμή του ROE:

$$ROE^* = \frac{NP - [XSC * R_F * (1 - T)]}{(E - XSC) * (1 + g)}$$

Όπου

- NP = net profit = καθαρά κέρδη
- XSC = excess capital
- E = equity = ίδια κεφάλαια
- g = growth = ρυθμός ανάπτυξης
- T = marginal tax rate

Υπολογισμός Excess Capital

Ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας Tier I ορίζεται ως:

$$\text{δείκτης Tier I} = \frac{IK}{\text{σταθμισμένο ενεργητικό}}$$

Όπου το σταθμισμένο ενεργητικό αναγράφεται στην ετήσια αναφορά της τράπεζας.

Θέτουμε ως όριο για την τιμή του δείκτη 10%. Επομένως το excess capital είναι:

$$\text{Excess Capital} = (\text{δείκτης Tier I} - 10\%) * \text{Σταθμισμένο ενεργητικό}$$

Αποτίμηση Αξίας

Πλέον είναι γνωστά όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την εφαρμογή του DDM και την αξιολόγηση της τράπεζας.

Υποθέτουμε ότι ο ρυθμός ανάπτυξης είναι $g = 1,50\%$. Το σύνολο των μετοχών είναι γνωστό και το σύνολο ιδίων κεφαλαίων για το έτος 2012 έχει υπολογιστεί.

$$\frac{P}{BV} = \frac{ROE - g}{COE - g}$$

Όπου

P: η εκτιμώμενη αξία της τράπεζας

BV: ίδια κεφάλαια

Άρα

$$P = \frac{P}{BV} * BV = BV * \frac{ROE - g}{COE - g}$$

Τέλος διαιρώντας με το σύνολο των μετοχών υπολογίζουμε την αξία ανά μετοχή.

5. Αποτελέσματα – Συμπεράσματα

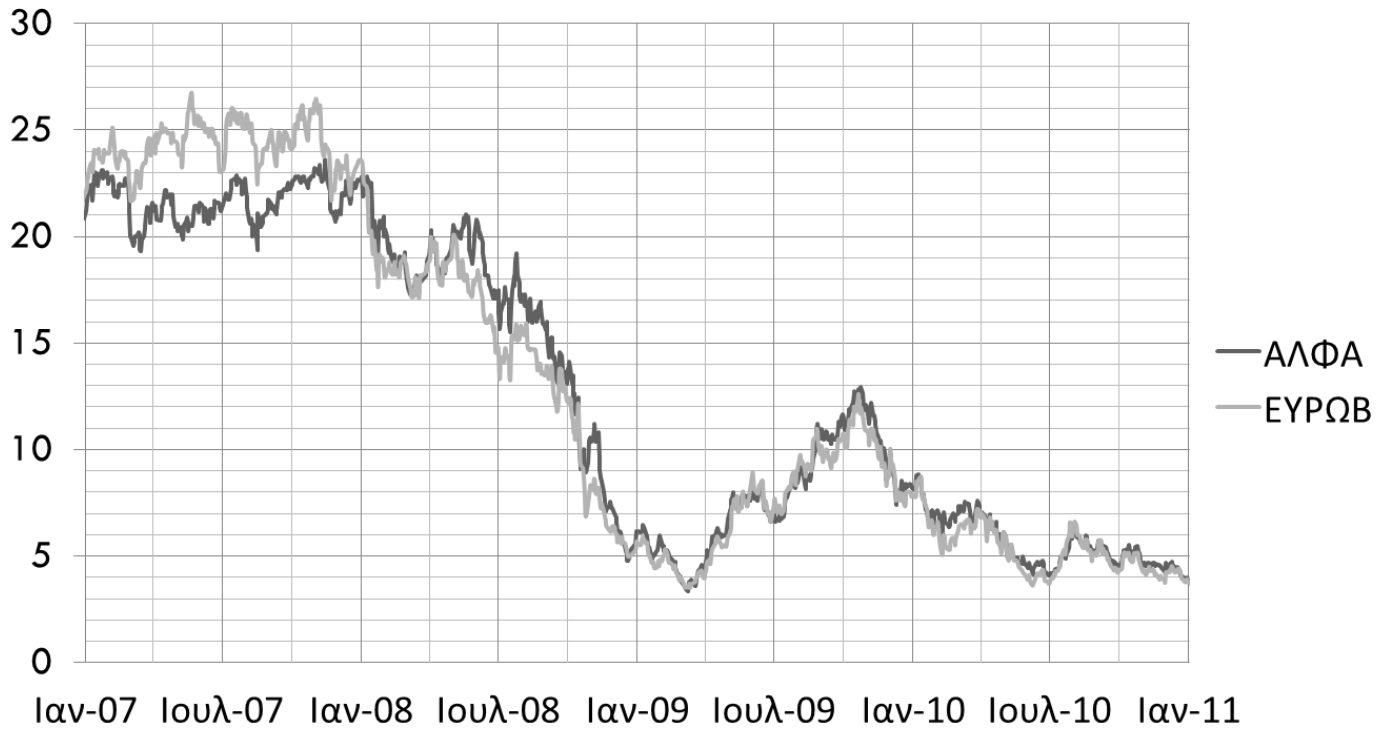
Εφαρμόζουμε το μοντέλο DDM για να αποτιμήσουμε την αξία της μετοχής δύο τραπεζών, της Eurobank και της Alphabank, και να συγκρίνουμε με την τιμή των δύο μετοχών σήμερα. Το πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι χρησιμοποιώντας τα στοιχεία των ισολογισμών των τραπεζών, τα οποία μπορούν να βρεθούν εύκολα μέσω του διαδικτύου, μπορούμε να οδηγηθούμε σε ακριβή πρόβλεψη της μελλοντικής τιμής των μετοχών. Ωστόσο, όπως έχουμε αναφέρει, το μοντέλο είναι πολύ ευαίσθητο σε μικρές μεταβολές των παραμέτρων. Επομένως πιθανή μεταβολή των υποθέσεων που έχουμε κάνει μπορεί να μεταβάλλει σημαντικά την τελική τιμή που προκύπτει από την εφαρμογή του μοντέλου.

Στην τρέχουσα παγκόσμια οικονομική συγκυρία μεταβλητές τις οποίες θεωρούμε δεδομένες για την αποτίμηση μίας εταιρίας δεν είναι πράγματι σταθερές ή με αμελητέα απόκλιση. Λόγω της ιδιαίτερης κατάστασης στην οποία βρίσκεται ο τραπεζικός κλάδος, πέραν των υποθέσεων του μοντέλου εφαρμόσαμε περαιτέρω υποθέσεις που θα μας οδηγήσουν σε ορθότερα συμπεράσματα. Υποθέσαμε ότι οι προβλέψεις για πιστωτικούς κινδύνους θα είναι αυξημένες σε σχέση με ότι προέβλεπε αρχικά το μοντέλο μας, λόγω της οικονομικής ύφεσης που χαρακτηρίζει τη χώρα. Επίσης υποθέσαμε ότι οι τράπεζες θα επιλέξουν να αυξήσουν τη διατραπεζική, δηλαδή να δανειστούν από άλλες τράπεζες, αντί να αυξήσουν τα ίδια κεφάλαια, σε περίπτωση που χρειάζονται κεφάλαια. Τέλος θεωρήσαμε ότι το spread θα έχει την τάση να αυξηθεί εφόσον το τρέχον spread είναι αρκετά χαμηλό λόγω της παγκόσμιας οικονομικής συγκυρίας.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή του μοντέλου. Για κάθε τράπεζα ακολουθούν και οι δύο παραλλαγές που αναφέραμε, δηλαδή αρχικά θεωρώντας ότι η τράπεζα χρησιμοποιεί το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων και στη συνέχεια υπολογίζοντας το δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας και βρίσκοντας τα κεφάλαια που ενδεχομένως δεν χρησιμοποιεί η τράπεζα. Παρατηρούμε ότι και οι δύο τράπεζες λειτουργούν με κεφάλαιο πολύ κοντά στον δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας 10% που προβλέπεται. Γι' αυτό το λόγο οι τιμές των δύο προσεγγίσεων είναι πολύ κοντά. Παρατηρούμε τέλος ότι οι τιμές των προβλέψεων είναι πολύ κοντά στις τιμές των δύο μετοχών σήμερα, το οποίο επιβεβαιώνει την αποτελεσματικότητα του μοντέλου.

Ο λόγος που επιλέγουμε τις συγκεκριμένες δύο τράπεζες από τον τραπεζικό κλάδο είναι ότι χαρακτηρίζονται από παρόμοια οικονομικά στοιχεία, το οποίο φαίνεται και από την κοινή πορεία που ακολουθεί η μεταβολή των μετοχών τους, όπως φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα. Επομένως θα πρέπει οι τιμές που θα προκύψουν από το μοντέλο που εφαρμόζουμε για τις δύο τράπεζες να μην έχουν μεγάλη απόκλιση, το οποίο ισχύει.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΜΕΤΟΧΩΝ



EUROBANK

ROE	$\frac{288,49}{4.217,99}$	=	6,84%
G		=	1,50%
COE		=	15,44%
IK (Tier I)		=	3.541,69
Σταθμισμένο Ενεργητικό		=	36.238,13
Δείκτης Tier I		=	9,77%
SAFE		=	10,00%
EX. C.		=	-82,13
ROE*	$\frac{NP - XSC * R_f * (1-T)}{(E-XSC) * (1+G)}$	=	6,45%

P/BV	=	38,29%
IDIA	=	4.217,99
P	=	1.615,22
MTX	=	538,59
P_MTX	=	3,00

P/BV	=	35,49%
IDIA	=	4.364,62
P	=	1.548,91
MTX	=	538,59
P_MTX*	=	2,88

ALPHABANK

ROE	$\frac{286,05}{4.344,86}$	=	6,58%
G		=	1,50%
COE		=	14,23%
IK (TIER 1)		=	3.969,81
Σταθμισμένο Ενεργητικό		=	39.029,61
Δείκτης Tier I		=	10,17%
SAFE		=	10,00%
EX. C.		=	66,85
ROE*	$\frac{NP - XSC * R_f * (1-T)}{(E-XSC) * (1+G)}$	=	6,54%

P/BV	=	39,93%
IDIA	=	4.344,86
P	=	1.734,84
MTX	=	534,27
P_MTX	=	3,25

P/BV	=	39,62%
IDIA	=	4.342,18
P	=	1.720,26
MTX	=	534,27
P_MTX*	=	3,22

ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ EUROBANK



ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ ALPHABANK



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Η αξία μιας μετοχής δίνεται από το ποσό των μελλοντικών μερισμάτων της D_t προεξοφλημένων με το κόστος των ΙΚ της μετοχής (COE) ως εξής:

$$\text{Intrinsic value} = P = \frac{D_1}{1 + COE} + \frac{D_2}{(1 + COE)^2} + \frac{D_3}{(1 + COE)^3} + \dots + \frac{D_n}{(1 + COE)^n} + \dots$$

Το βασικό μοντέλο στο διηλεκές υποθέτει ότι τα κέρδη αυξάνονται επ' άπειρον με σταθερό ρυθμό g , διατηρείται σταθερή απόδοση κεφαλαίων (ROE) και το επίπεδο μερισματικής απόδοσης παραμένει αμετάβλητο. Υπό αυτές τις συνθήκες τα μελλοντικά μερίσματα καθορίζονται από τις τρέχουσες τιμές των μερισμάτων και τον ρυθμό ανάπτυξης g , το D_1 για παράδειγμα δίνεται από D_0 πολλαπλασιασμένο με $(1 + g)$. Η εκτιμώμενη αξία μπορεί να εκφράζεται ως το ακόλουθο:

$$P_{\text{intrinsic}} = \frac{D_0 * (1 + g)}{1 + COE} + \frac{D_0 * (1 + g)^2}{(1 + COE)^2} + \frac{D_0 * (1 + g)^3}{(1 + COE)^3} + \dots + \frac{D_0 * (1 + g)^n}{(1 + COE)^n} + \dots$$

Η εξίσωση απλοποιείται στην παρακάτω:

$$P = \frac{D_0 * (1 + g)}{1 + COE} * \left(1 + \frac{(1 + g)}{(1 + COE)} + \frac{(1 + g)^2}{(1 + COE)^2} + \dots + \frac{(1 + g)^n}{(1 + COE)^n} + \dots \right)$$

Η τελευταία εξίσωση μπορεί να επιλυθεί εύκολα. Χρησιμοποιούμε μία σειρά S_0 και μία σειρά S_1 η οποία προκύπτει από την S_0 με πολλαπλασιασμό επί x :

$$S_0 = 1 + x + x^2 + x^3 + \dots + x^n + \dots$$

$$S_1 = x * S_0 = x + x^2 + x^3 + \dots + x^n + x^{n+1} + \dots$$

Αφαιρούμε την δεύτερη εξίσωση από την πρώτη οπότε απαλείφονται όλοι οι ενδιάμεσοι όροι και μένει μόνο το $1 - x^{n+1}$. Θεωρώντας ότι το x είναι μικρότερο από 1, ο παράγοντας x^{n+1} θα τείνει στο 0 καθώς το $n \rightarrow \infty$.

$$S_0 - S_1 = S_0 - xS_0 = (1 - x) * S_0 = 1 - x^{n+1} \rightarrow S_0 = \frac{1 - x^{n+1}}{1 - x} = \frac{1}{1 - x}, x \rightarrow \infty$$

Το μοντέλο DDM στο διηλεκές τελικά μπορεί να γραφεί:

$$P = \frac{D_0 * (1 + g)}{1 + COE} * \left(\frac{1}{1 - \frac{(1 + g)}{(1 + COE)}} \right) = \frac{D_0 * (1 + g)}{1 + COE} \left(\frac{1 + COE}{COE - g} \right) = \frac{D_0 * (1 + g)}{COE - g}$$

Τα μερίσματα είναι ποσοστό των κερδών επομένως προέρχονται από τα κέρδη πολλαπλασιασμένα με τον κατάλληλο συντελεστή απόδοσης μερισμάτων (POR – payout ratio). Τα κέρδη δίνονται από τα ίδια κεφάλαια επί την απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE).

$$D_0 = EPS_0 * POR = ROE * Book_0 * POR$$

Όπου $Book_0$ είναι η λογιστική τιμή των ιδίων κεφαλαίων, δηλαδή:

$$Book_0 = \frac{IK}{\text{σύνολο μετοχών}}$$

$$ROE = \frac{\text{net profit}}{\text{equity}} = \frac{\text{κέρδη}}{\text{ίδια κεφάλαια}}$$

$$\text{Divident payout ratio} = POR = 1 - \frac{g}{ROE}$$

Και EPS_0 είναι τα κέρδη ανά μετοχή (earnings per share).

Αντικαθιστώντας τα μερίσματα στην εξίσωση που δίνει την αξία της μετοχής έχουμε:

$$P = \frac{D_0 * (1 + g)}{COE - g} = \frac{ROE * Book_0 * POR * (1 + g)}{COE - g}$$

Αν τα κέρδη της τράπεζας αυξάνονται με ρυθμό ανάπτυξης g και το ROE θεωρηθεί σταθερό, η λογιστική τιμή των ιδίων κεφαλαίων πρέπει επίσης να αυξάνεται με ρυθμό g . Αυτό θέτει έναν περιορισμό στον συντελεστή απόδοσης μερισμάτων. Αν η τράπεζα δώσει μεγαλύτερο ποσοστό μερισμάτων, θα αυξηθεί το επίπεδο μερισματικής απόδοσης. Διαφορετικά θα μειωθεί.

$$g = \frac{(1 - POR) * Earnings_0}{Book_0} = (1 - POR) * ROE \rightarrow POR = \frac{ROE - g}{ROE} = 1 - \frac{g}{ROE}$$

Αντικαθιστώντας και τον συντελεστή απόδοσης μερισμάτων στην εξίσωση της αξίας της μετοχής, αυτή απλοποιείται ως εξής:

$$P = \frac{ROE * Book_0 * POR * (1 + g)}{COE - g} = \frac{ROE * Book_0 * \left(1 - \frac{g}{ROE}\right) * (1 + g)}{COE - g}$$

$$= \frac{Book_1 * (ROE - g)}{COE - g}$$

Τελικά προκύπτει η αξία της μετοχής και ο δείκτης αξία – προς – λογιστική τιμή ιδίων κεφαλαίων της τράπεζας.

$$P_{Fairvalue} = Book_1 * \frac{ROE - g}{COE - g}$$

Οι τραπεζικές αποτιμήσεις αναφέρονται συχνά ως πολλαπλάσιο της λογιστικής αξίας και ο δείκτης αξία προς λογιστική τιμή (price-to-book ratio) δίνεται από τον τύπο:

$$PBR_{prospective} = \frac{ROE - g}{COE - g}$$

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

nama_gdp_c-GDP and main components - Current prices

	ΔΑΕΠ	ΔΑΕΠ/2	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ				ΠΑΘΗΤΙΚΟ		ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΠΑΘΗΤΙΚΟ
			ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΑ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ	ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΠΡ.	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ Τ.α.	ΔΙΑΤΡΑΠΕΖΙΚΗ	ΔΙΑΤΡΑΠΕΖΙΚΗ
2001	6,16%									
2002	6,96%	6,56%	35,74%	24,24%	7,56%	-3,53%	1,10%	3,14%	-7,86%	52,74%
2003	10,10%	8,53%	26,25%	26,96%	11,66%	-16,75%	11,31%	9,16%	27,96%	16,11%
2004	7,44%	8,77%	27,28%	37,46%	8,01%	-1,89%	2,48%	14,58%	-7,16%	-24,10%
2005	5,16%	6,30%	33,52%	28,02%	9,76%	22,04%	50,98%	10,39%	0,48%	27,22%
2006	7,75%	6,45%	25,94%	21,77%	10,97%	6,17%	31,55%	-0,59%	11,72%	24,63%
2007	7,44%	7,60%	21,38%	20,25%	16,78%	-2,53%	36,41%	-2,93%	52,49%	56,23%
2008	4,50%	5,97%	12,03%	14,09%	16,86%	13,33%	41,70%	-9,08%	31,19%	52,05%
2009	-1,12%	1,69%	3,67%	-1,07%	2,27%	17,34%	-2,56%	14,48%	24,84%	19,10%
2010	-1,34%	-1,23%	-0,77%	-1,21%	12,94%	-19,37%	-11,15%	-11,81%	-15,69%	13,51%
2011	-1,50%	-1,42%	-1,88%	-6,44%	-0,50%	-0,12%	-4,31%	-2,79%	-1,92%	-0,70%
2012	0,00%	-0,75%	0,26%	-4,03%	-0,27%	0,44%	-2,19%	-2,04%	-0,49%	0,81%
2013	1,00%	0,50%	4,24%	0,48%	0,18%	1,49%	1,77%	-0,64%	2,17%	3,64%

Ανάλυση Χρηματοδότησης κατοίκων εσωτερικού πλην ΝΧΙ από τα εγχώρια ΝΧΙ (εκτός της Τράπεζας της Ελλάδος)*											
(υπόλοιπα τέλους περιόδου, σε εκατ. ευρώ)											
	Τέλος περιόδου	Δεκ-01	Δεκ-02	Δεκ-03	Δεκ-04	Δεκ-05	Δεκ-06	Δεκ-07	Δεκ-08	Δεκ-09	Οκτ-10
	Γενικό Σύνολο Χρηματοδότησης	120.472	132.413	140.807	158.219	187.597	214.819	246.540	280.998	294.937	313.034
1	Γενική κυβέρνηση	45.871	45.236	36.958	34.465	37.959	35.661	31.452	31.675	41.914	52.411
1.1	Χρεόγραφα	42.108	40.477	31.747	27.871	31.446	29.660	23.678	23.676	33.649	44.732
1.2	Δάνεια	3.763	4.759	5.211	6.594	6.513	6.001	7.774	7.998	8.265	7.679
1.2.1	Κεντρική κυβέρνηση	2.591	3.055	3.323	4.724	4.709	4.438	6.236	6.419	6.503	5.766
1.2.2	Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης	727	850	899	1.148	1.267	1.378	1.538	1.579	1.762	1.671
1.2.3	Οργανισμοί Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας	445	854	989	722	537	185	0	0	0	241
2	Ιδιωτικός τομέας (Επιχειρήσεις και νοικοκυριά)	74.601	87.177	103.848	123.754	149.639	179.158	215.088	249.324	253.023	260.623
2.1	Επιχειρήσεις	50.908	55.843	63.619	71.432	81.008	93.574	111.288	132.457	133.744	126.988
2.1.1	Ασφαλιστικές επιχειρήσεις	76	105	141	151	127	146	438	163	138	928
2.1.1.1	Χρεόγραφα	0	0	16	16	16	15	5	16	15	0
2.1.1.2	Δάνεια	76	105	125	134	110	131	433	146	123	928
2.1.2	Λοιπές χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις	1.679	2.817	4.193	5.051	6.069	7.850	8.689	8.163	5.987	5.480
2.1.2.1	Χρεόγραφα	54	52	1.551	2.493	3.944	5.071	5.949	5.043	2.359	412
2.1.2.2	Δάνεια	1.624	2.765	2.642	2.559	2.126	2.778	2.740	3.120	3.628	5.068
2.1.3	Μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις	49.154	52.921	59.284	66.229	74.812	85.579	102.160	124.131	127.619	120.580
2.1.3.1	Χρεόγραφα	657	780	1.074	3.358	5.767	8.966	12.974	19.549	20.633	538
2.1.3.2	Δάνεια	48.497	52.142	58.211	62.872	69.046	76.613	89.186	104.582	106.985	120.042
2.2	Ιδιώτες & Ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα	23.693	31.334	40.229	52.323	68.630	85.584	103.801	116.866	119.280	117.439
2.2.1	Στεγαστικά	15.516	21.060	26.589	33.843	45.187	56.909	69.075	77.386	80.225	79.609
2.2.2	Καταναλωτικά	7.852	9.755	12.385	17.025	21.794	26.540	31.915	36.412	36.023	35.588
2.2.3	Λοιπά	325	518	1.255	1.455	1.649	2.135	2.811	3.068	3.032	2.242
2.3	Ελεύθεροι επαγγελματίες, αγρότες, ατομικές επιχ.										16.196

Στεγαστικά	Καταναλωτικά	Επιχειρηματικά	Χρεόγραφα
15.516	7.852	48.572	42.820
21.060	9.755	52.246	41.309
26.589	12.385	58.336	34.388
33.843	17.025	63.006	33.738
45.187	21.794	69.156	41.173
56.909	26.540	76.744	43.713
69.075	31.915	89.620	42.606
77.386	36.412	104.729	48.285
80.225	36.023	107.109	56.656
79.609	35.588	120.970	45.682

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΩΝ- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Καταθέσεις και ρέπος των μη ΝΧΙ στα ΝΧΙ στην Ελλάδα (εκτός της Τράπεζας της Ελλάδος)											
(υπόλοιπα τέλους περιόδου, σε εκατ. ευρώ)											
	Τέλος περιόδου	Δεκ-01	Δεκ-02	Δεκ-03	Δεκ-04	Δεκ-05	Δεκ-06	Δεκ-07	Δεκ-08	Δεκ-09	Οκτ-10
1	Κάτοικοι εσωτερικού	129.493	128.018	130.395	142.680	165.499	180.916	204.940	235.878	245.470	224.351
1.1	Γενική Κυβέρνηση	3.531	3.779	4.244	5.149	5.918	5.979	7.011	8.258	7.483	12.876
1.1.1	Κεντρική Κυβέρνηση	1.376	2.315	2.476	3.327	3.663	3.711	3.954	4.230	3.056	8.590
1.1.2	Τοπική Αυτοδιοίκηση	891	649	860	878	1.127	956	1.270	1.460	1.672	1.819
1.1.3	Οργανισμοί Κοινωνικής Ασφάλειας και Πρόνοιας	1.265	815	908	943	1.129	1.311	1.786	2.568	2.755	2.468
1.2	Επιχειρήσεις και Νοικοκυριά	125.962	124.240	126.152	137.532	159.581	174.937	197.929	227.620	237.987	211.474
1.2.ε	Σε ευρώ	103.703	107.142	108.405	119.198	138.470	152.847	174.168	201.005	217.844	193.893
1.2.ν	Σε λοιπά νομίσματα	22.259	17.098	17.747	18.334	21.110	22.090	23.761	26.615	20.143	17.581
1.2.1	Ασφαλιστικές επιχειρήσεις	2.076	529	712	946	1.048	1.357	1.859	1.810	1.787	2.329
1.2.1.1	Καταθέσεις όψεως	79	229	220	396	400	447	329	301	371	558
1.2.1.2	Ταμειυτηρίου	0	0								
1.2.1.3	Προθεσμίας	176	300	171	378	480	906	1.519	1.507	1.416	1.771
1.2.1.4	Ρέπος	1.821	0	321	172	168	5	10	2	0	0
1.3.1	Λοιπές χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις	511	326	1.839	1.145	1.879	1.898	2.549	2.201	3.007	3.421
1.3.1.1	Καταθέσεις όψεως	506	314	308	302	517	531	690	434	445	631
1.3.1.2	Ταμειυτηρίου	0	0								
1.3.1.3	Προθεσμίας	4	5,06	326	428	898	1.020	1.590	1.553	2.407	2.687
1.3.1.4	Ρέπος	1	6	1.206	415	464	347	269	214	154	102
1.4.1	Μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις	19.988	21.370	22.197	24.287	27.903	30.612	35.107	38.185	36.333	29.310
1.4.1.1	Καταθέσεις όψεως	8.568	8.374	9.637	11.243	12.593	13.442	14.265	12.441	14.043	11.604
1.4.1.2	Ταμειυτηρίου	0	0								
1.4.1.3	Προθεσμίας	7.023	9.316	9.607	10.776	14.973	16.971	20.660	25.629	22.264	17.702
1.4.1.4	Ρέπος	4.398	3.680	2.953	2.269	337	200	182	114	26	5
1.5.1	Νοικοκυριά	103.388	102.015	101.404	111.154	128.750	141.070	158.414	185.424	196.860	176.414
1.5.1.1	Καταθέσεις όψεως*	4.392	4.649	5.730	6.702	8.671	9.108	9.734	8.650	11.470	9.698
1.5.1.2	Ταμειυτηρίου	58.164	60.207	64.643	73.586	79.801	77.858	73.562	67.328	75.811	67.813
1.5.1.3	Προθεσμίας	22.898	21.367	25.110	24.615	38.525	53.091	74.888	109.409	109.570	98.897
1.5.1.4	Ρέπος	17.933	15.793	5.922	6.251	1.753	1.012	229	37	9	6
2	Κάτοικοι λοιπών χωρών ζώνης ευρώ	1.311	1.155	686	705	453	587	841	1.940	1.825	1.766
2.1	Γενική Κυβέρνηση	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2.1.1	Κεντρική Κυβέρνηση	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2.1.2	Τοπική Αυτοδιοίκηση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	Οργανισμοί Κοινωνικής Ασφάλειας και Πρόνοιας	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Επιχειρήσεις και Νοικοκυριά	1.311	1.155	685	705	453	587	841	1.940	1.824	1.765
2.2.ε	Σε ευρώ	412	763	615	648	393	531	805	1.049	1.229	1.244
2.2.1	Ασφαλιστικές επιχειρήσεις	2	1	2	0	0	0	0	92	72	54
2.2.1.1	Καταθέσεις όψεως	0	1	0	0	0	0	0	3	1	1
2.2.1.2	Ταμειυτηρίου	0	0								
2.2.1.3	Προθεσμίας	1	0	0	0	0	0	0	89	71	53
2.2.1.4	Ρέπος	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
2.3.1	Λοιπές χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις	16	365	341	357	11	31	429	212	397	458
2.3.1.1	Καταθέσεις όψεως	0	0	1	2	9	14	20	34	317	224
2.3.1.2	Ταμειυτηρίου	0	0								
2.3.1.3	Προθεσμίας	16	2	0	0	2	17	409	178	81	234
2.3.1.4	Ρέπος	0	363	340	355	0	0	0	0	0	0
2.4.1	Μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις	264	212	115	117	149	164	197	1.070	795	557
2.4.1.1	Καταθέσεις όψεως	75	68	85	87	110	126	129	310	160	229
2.4.1.2	Ταμειυτηρίου	0	0								
2.4.1.3	Προθεσμίας	176	127	20	16	39	34	56	749	636	328
2.4.1.4	Ρέπος	13	16	10	15	1	4	12	10	0	0
2.5.1	Νοικοκυριά	1.028	577	227	230	293	392	214	566	560	696
2.5.1.1	Καταθέσεις όψεως	60	51	92	8	127	9	9	26	94	19
2.5.1.2	Ταμειυτηρίου	80	81	4	113	7	119	118	172	198	165
2.5.1.3	Προθεσμίας	837	346	106	98	157	265	87	369	268	511
2.5.1.4	Ρέπος	52	99	25	11	1	0	0	0	0	0
3	Μη Κάτοικοι ζώνης ευρώ	4.929	4.675	8.949	16.469	21.634	29.562	42.748	42.348	31.554	59.996
3.1	εκ των οποίων υποχρεώσεις σχετιζόμενες με μεταβιβαζόμενα περιουσιακά στοιχεία (που συνεχίζουν να αναγνωρίζονται στη λογιστική)										37.560
4	Σύνολο καταθέσεων και ρέπος	135.733	133.849	140.030	159.855	187.587	211.065	248.529	280.166	278.849	286.113

προθεσμικά	καταθέσεις
31112,08	71416,6
31455,64	73660,16
35012,65	80411,03
35882,1	92134,1
54174,69	101709,31
71266,1	101108,12
97210,95	98147,11
137752,59	89230,79
134224,95	102147,44
119261,9	90088,07

ALPHABANK

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ALPHABANK						
(ποσά σε εκατομμύρια ευρώ)						
	2008	2009	2010	2011	2012	
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ						
Ταμείο και διαθέσιμα στην κεντρική τράπεζα	1.724,00	1.426,00	1.892,00	2.046,73	2.136,77	
Απαιτήσεις από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα	8.421,00	13.461,00	10.730,83	10.677,93	10.910,03	
Αξιόγραφα εμπορικού χαρτοφυλακίου	67,00	87,00	82,65	79,34	79,34	
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα	494,00	374,00	355,30	341,09	341,09	
Στεγαστικά δάνεια	11.177,00	11.213,00	10.984,93	11.012,99	11.479,55	
Καταναλωτικά	4.922,00	5.063,00	4.671,06	4.482,99	4.504,41	
Επιχειρηματικά	26.616,00	25.785,00	26.069,06	25.999,95	26.045,89	
Λοιπές απαιτήσεις	489,00	967,00	728,00	728,00	728,00	
Πρόβλεψη για πιστωτικούς κινδύνους	-1.014,00	-1.273,00	-1.273,82	-1.276,45	-1.286,13	
Δάνεια και απαιτήσεις από πελάτες	42.189,00	41.811,00	41.179,23	40.947,48	41.471,72	
Χαρτοφυλάκιο διαθέσιμων προς πώληση επενδυτικών τίτλων	6.034,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	
Χρεωστικοί τίτλοι δανειακού χαρτοφυλακίου	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Χαρτοφυλάκιο διακρατούμενων μέχρι τη λήξη επενδυτικών τίτλων	4.489,00	4.868,00	4.672,68	4.693,13	4.762,91	
Χαρτοφυλάκιο επενδυτικών τίτλων	10.523,00	7.268,00	7.072,68	7.093,13	7.162,91	
Συμμετοχές σε θυγατρικές επιχειρήσεις	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Συμμετοχές σε συγγενείς επιχειρήσεις	1.751,00	1.795,00	1.773,00	1.773,00	1.773,00	
Άλλα πάγια στοιχεία	69,00	76,00	72,50	72,50	72,50	
Ενσώματα πάγια στοιχεία	650,00	639,00	644,50	644,50	644,50	
Λοιπά στοιχεία ενεργητικού	420,00	495,00	457,50	457,50	457,50	
Σύνολο ενεργητικού	66.738,00	67.849,00	64.260,19	64.133,20	65.049,36	
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ						
Υποχρεώσεις προς χρηματοπιστωτικά ιδρύματα	10.884,00	15.291,00	13.872,75	14.566,39	14.857,72	
Συμφωνίες επαναγοράς χρεογράφων με χρηματοπιστωτικά ιδρύματα	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα	804,00	629,00	716,50	725,10	733,80	
Καταθέσεις Ταμειτηρίου & Τρεχούμενοι λογαριασμοί	13.250,00	15.175,00	13.600,35	13.302,59	13.537,41	
Προθεσμιακές καταθέσεις	20.351,00	19.909,00	19.569,27	19.170,48	19.047,48	
Υποχρεώσεις από συμφωνίες επαναγοράς χρεογράφων	216,00	174,00	195,00	197,34	199,71	
Υποχρεώσεις προς πελάτες	33.816,00	35.258,00	33.364,61	32.670,40	32.784,60	
Πιστωτικοί τίτλοι και λοιπές δανειακές υποχρεώσεις	17.396,00	10.406,00	10.530,87	10.657,24	10.785,13	
Λοιπές υποχρεώσεις	1.469,00	1.489,00	1.506,87	1.524,95	1.543,25	
Σύνολο υποχρεώσεων	64.369,00	63.073,00	59.991,60	60.144,08	60.704,49	
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ						
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στους κατόχους κοινών μετοχών της Τράπεζας	1.932,00	3.451,00	3.861,58	3.602,47	3.969,81	
Προνομιούχες μετοχές	-	407,00	407,00	386,65	375,05	
Υβριδικά κεφάλαια	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Σύνολο	2.369,00	4.776,00	4.268,58	3.989,12	4.344,86	
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων και παθητικού	66.738,00	67.849,00	64.260,19	64.133,20	65.049,36	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ						
Τόκοι έσοδα	4.119,00	3.339,00	3.273,98	3.281,84	3.350,87	
Τόκοι έξοδα	-2.768,00	-1.995,00	-1.876,91	-1.905,23	-1.934,92	
Καθαρά έσοδα από τόκους	1.351,00	1.344,00	1.397,07	1.376,60	1.415,95	
Έσοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες	346,00	317,00	291,05	291,75	297,89	
Έξοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες	-29,00	-38,00	-26,40	-26,80	-27,22	
Καθαρά έσοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες	317,00	278,00	264,65	264,95	270,67	
Έσοδα από μη τραπεζικές υπηρεσίες	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	
Έσοδα από μερίσματα	75,00	105,00	71,00	71,00	71,00	
Αποτελέσματα χαρτοφυλακίου συναλλαγών	-21,00	264,00	0,00	0,00	0,00	
Αποτελέσματα από επενδυτικούς τίτλους	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Λοιπά λειτουργικά έσοδα	21,00	14,00	8,00	8,00	8,00	
Λοιπά έσοδα	75,00	383,00	84,00	84,00	84,00	
Λειτουργικά έσοδα	1.743,00	2.006,00	1.745,71	1.725,55	1.770,62	
Λειτουργικά έξοδα	-852,00	-906,00	-860,70	-817,67	-776,78	
Λειτουργικά κέρδη προ προβλέψεων για πιστωτικούς κινδύνους	891,00	1.100,00	885,01	907,89	993,84	
Προβλέψεις για πιστωτικούς κινδύνους	-495,00	-532,00	-691,60	-795,34	-636,27	
Κέρδη προ φόρου	396,00	568,00	193,41	112,55	357,57	
Φόρος εισοδήματος	-61,00	-102,00	-38,68	-22,51	-71,51	
Καθαρά κέρδη χρήσης που αναλογούν στους μετόχους*	335,00	466,00	154,73	90,04	286,05	

		2009	2010	2011
Μέσο επιτόκιο δανεισμού	$= \frac{3339,00}{52.941,00} =$	6,31%	6,36%	6,40%
		D	0,05%	0,04%
Μέσο επιτόκιο που δανείζεται	$= \frac{-1995,00}{63.004,50} =$	-3,17%	-3,21%	-3,23%
		D	-0,04%	-0,02%
Spread	$=$	3,14%	3,15%	3,17%

ROE	$= \frac{286,05}{4.344,86} =$	6,58%
G	$=$	1,50%
COE	$=$	14,23%
IK (TIER 1)	$=$	3.969,81
Σταθμισμένο Ενεργητικό	$=$	39.029,61
Δείκτης Tier I	$=$	10,17%
SAFE	$=$	10,00%
EX. C.	$=$	66,85
ROE*	$= \frac{NP - XSC * Rf * (1-T)}{(E-XSC) * (1+G)}$	6,54%

P/BV	=	39,93%
IDIA	=	4.344,86
P	=	1.734,84
MTX	=	534,27
P_MTX	=	3,25

P/BV	=	39,62%
IDIA	=	4.342,18
P	=	1.720,26
MTX	=	534,27
P_MTX*	=	3,22

EUROBANK

ΣΤΟΙΧΕΙΑ EUROBANK					
(ποσά σε εκατομμύρια ευρώ)					
	2008	2009	2010	2011	2012
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ					
Ταμείο και διαθέσιμα στην κεντρική τράπεζα	2.535,00	1.731,00	1.734,00	1.588,20	1.496,37
Απαιτήσεις από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα	31.695,00	39.828,00	39.062,93	38.870,37	39.715,25
Χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού στην εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων	1.310,00	1.842,00	1.749,90	1.679,90	1.679,90
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα	1.659,00	1.460,00	1.387,00	1.331,52	1.331,52
Στεγαστικά δάνεια	12.907,00	13.497,00	12.954,27	12.987,36	13.537,57
Καταναλωτικά	9.463,00	8.392,00	8.352,71	8.016,40	8.054,70
Επιχειρηματικά α (μικρές επιχειρήσεις)	7.573,00	7.674,00	7.635,50	7.615,26	7.628,71
Επιχειρηματικά β (μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις)	14.811,00	13.769,00	13.699,92	13.663,61	13.687,75
Πρόβλεψη για πιστωτικούς κινδύνους	-1.184,00	-1.317,00	-1.314,44	-1.313,13	-1.325,91
Δάνεια και απαιτήσεις από πελάτες	43.570,00	42.015,00	41.327,96	40.969,50	41.582,82
Χαρτοφυλάκιο διαθέσιμων προς πώληση επενδυτικών τίτλων	3.033,00	2.857,00	2.857,00	2.857,00	2.857,00
Χρεωστικοί τίτλοι δανειακού χαρτοφυλακίου	3.187,00	3.417,00	3.297,89	3.312,32	3.361,57
Χαρτοφυλάκιο διακρατούμενων μέχρι τη λήξη επενδυτικών τίτλων	2.563,00	2.428,00	2.492,40	2.503,30	2.540,52
Χαρτοφυλάκιο επενδυτικών τίτλων	8.783,00	8.702,00	8.647,29	8.672,62	8.759,09
Συμμετοχές σε θυγατρικές επιχειρήσεις	2.416,00	2.895,00	2.895,00	2.895,00	2.895,00
Συμμετοχές σε συγγενείς επιχειρήσεις	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
Άλλα πάγια στοιχεία	87,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Ενσώματα πάγια στοιχεία	399,00	380,00	380,00	380,00	380,00
Λοιπά στοιχεία ενεργητικού	579,00	871,00	871,00	871,00	871,00
Σύνολο ενεργητικού	93.065,00	99.856,00	98.187,08	97.390,12	98.842,97
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ					
Υποχρεώσεις προς χρηματοπιστωτικά ιδρύματα	15.115,00	13.398,00	14.826,76	15.271,56	15.424,28
Συμφωνίες επαναγοράς χρεογράφων με χρηματοπιστωτικά ιδρύματα	12.548,00	17.206,00	17.206,00	17.206,00	17.206,00
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα	2.792,00	2.151,00	2.151,00	2.151,00	2.151,00
Καταθέσεις Ταμειτηρίου & Τρεχούμενοι λογαριασμοί	10.243,00	13.772,00	11.490,32	11.238,75	11.437,15
Προθεσμιακές καταθέσεις	34.062,00	31.156,00	31.700,66	31.054,65	30.855,40
Υποχρεώσεις από συμφωνίες επαναγοράς χρεογράφων	162,00	879,00	520,50	514,25	508,08
Υποχρεώσεις προς πελάτες	44.467,00	45.807,00	43.711,48	42.807,66	42.800,63
Πιστωτικοί τίτλοι και λοιπές δανειακές υποχρεώσεις	13.859,00	15.299,00	15.910,96	16.388,29	16.552,17
Λοιπές υποχρεώσεις	389,00	509,00	502,89	496,86	490,90
Σύνολο υποχρεώσεων	89.170,00	94.370,00	94.309,09	94.321,37	94.624,98
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ					
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στους κατόχους κοινών μετοχών της Τράπεζας	3.190,00	3.745,00	3.086,99	2.317,31	3.541,69
Προνομιούχες μετοχές	-	950,00	0,00	0,00	0,00
Υβριδικά κεφάλαια	705,00	791,00	791,00	751,45	676,31
Σύνολο	3.895,00	5.486,00	3.877,99	3.068,76	4.217,99
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων και παθητικού	93.065,00	99.856,00	98.187,08	97.390,12	98.842,97
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ					
Τόκοι έσοδα	6.827,00	5.311,00	5.435,19	5.597,54	5.903,02
Τόκοι έξοδα	-5.291,00	-3.979,00	-4.106,42	-4.199,14	-4.305,44
Καθαρά έσοδα από τόκους	1.536,00	1.332,00	1.328,77	1.398,40	1.597,57
Έσοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες	421,00	366,00	352,41	362,93	382,74
Έξοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες	-195,00	-115,00	-137,32	-140,42	-143,98
Καθαρά έσοδα από τραπεζικές αμοιβές και προμήθειες	226,00	251,00	215,08	222,51	238,76
Έσοδα από μη τραπεζικές υπηρεσίες	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Έσοδα από μερίσματα	113,00	71,00	92,00	92,00	92,00
Αποτελέσματα χαρτοφυλακίου συναλλαγών	-49,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Αποτελέσματα από επενδυτικούς τίτλους	31,00	62,00	62,00	62,00	62,00
Λοιπά λειτουργικά έσοδα	22,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Λοιπά έσοδα	122,00	151,00	172,00	172,00	172,00
Λειτουργικά έσοδα	1.884,00	1.734,00	1.715,85	1.792,91	2.008,33
Λειτουργικά έξοδα	-902,00	-898,00	-853,10	-810,45	-769,92
Λειτουργικά κέρδη προ προβλέψεων για πιστωτικούς κινδύνους	982,00	836,00	862,75	982,46	1.238,41
Προβλέψεις για πιστωτικούς κινδύνους	-719,00	-836,00	-1.045,00	-1.097,25	-877,80
Κέρδη προ φόρου	263,00	-	-182,25	-114,79	360,61
Φόρος εισοδήματος	-27,00	3,00	36,45	22,96	-72,12
Καθαρά κέρδη χρήσης που αναλογούν στους μετόχους*	236,00	3,00	-145,80	-91,83	288,49

		2010	2011	2012
Μέσο επιτόκιο δανείων	$= \frac{5311,00}{78.554,00} =$	6,76%	7,01%	7,26%
		D	0,25%	0,25%
Μέσο επιτόκιο καταθέσεων	$= \frac{-3979,00}{89.298,50} =$	-4,46%	-4,56%	-4,66%
		D	-0,10%	-0,10%
Spread	$=$	2,31%	2,46%	2,61%

ROE	$= \frac{288,49}{4.217,99} =$	6,84%
G	$=$	1,50%
COE	$=$	15,44%
IK (Tier I)	$=$	3.541,69
Σταθμισμένο Ενεργητικό	$=$	36.238,13
Δείκτης Tier I	$=$	9,77%
SAFE	$=$	10,00%
EX. C.	$=$	-82,13
ROE*	$= \frac{NP - XSC * R_f * (1-T)}{(E-XSC) * (1+G)}$	6,45%

P/BV	=	38,29%			P/BV	=	35,49%
IDIA	=	4.217,99			IDIA	=	4.364,62
P	=	1.615,22			P	=	1.548,91
MTX	=	538,59			MTX	=	538,59
P_MTX	=	3,00			P_MTX*	=	2,88

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. The Bank Analyst's Handbook Money, Risk and Conjuring Tricks, Stephen Frost
2. Bank Financial Management: Strategies for a Changing Industry, George H. Hempel and Donald G. Simonson: John Wiley and Sons.
3. Bank Management, Timothy W. Koch: The Dryden Press.
4. Commercial Banking: The Management of Risk, D. Fraser, B. Gup and J. Kolari: West Publishing Company
5. Money, Whence It Came. Where It Went, J. Galbraith: Replica Books.
6. Managing Bank Capital: Capital Allocation and Performance Measurement, Chris Matten: John Wiley and Sons.
7. Understanding Market, Credit, and Operational Risk: The Value at Risk Approach, A. Saunders, J. Boudhoukh and L. Allen: Blackwell Publishers.
8. The Bank Valuation Handbook, A Market Based Approach to Valuing Banks and Bank Branches, H. Johnson: Irwin.

ΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

1. www.alphabank.gr
2. www.eurobank.gr
3. www.capital.gr
4. www.in.gr
5. www.naftemporiki.gr
6. www.wikipedia.org
7. www.investopedia.com