ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (MBA)

Διπλωματική Εργασία

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΞΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

*Υπεύθυνος συγγραφής : **Χωρέμης Αντώνιος του Παναγιώτη***

Επιβλέπων καθηγητής : ***Αρτίκης Παναγιώτης***

Πειραιάς,2010

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (MBA)

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA» με τίτλο ....
.... ***''ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΞΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ''*** ....
Έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Υπογραφή Μεταπτυχιακού φοιτητή/τριας ....

Ονοματεπώνυμο. ΧΩΡΕΜΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ του ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ

Ημερομηνία...........27 / 09 / 2010..

Στην οικογένειά μου,που
στηρίζει κάθε εγχείρημά μου.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΞΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Υπεύθυνος συγγραφής : Χωρέμης Αντώνιος του Παναγιώτη

Σημαντικοί όροι:Κίνδυνος και Αμοιβή Κινδύνου, Κόστος Κεφαλαίου, Ρυθμός Αύξησης Κερδοφορίας, Μέθοδος Προεξόφλησης Ταμιακών Ροών,Σχετική Αποτίμηση

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αποτίμηση μίας επιχείρησης στα πλαίσια της χρηματοοικονομικής διοίκησης είναι μια απαραίτητη διαδικασία για κάθε τύπο εταιρείας.Η συνεχής και ακριβής εκτίμηση της αξίας μιας επιχείρησης συμβάλλει στην λήψη ορθών αποφάσεων που έχουν σχέση με επενδύσεις,πιθανές εξαγορές ή συνεργασίες και αποτυπώνει την πραγματική οικονομική κατάσταση της επιχείρησης, ώστε να επιτευχθεί καταρχήν η επιβίωση και κατόπιν η ανάπτυξή της και η ευημερία της.

Κάθε οικονομικός διευθυντής οφείλει να γνωρίζει όχι μόνο θεωρητικά ,αλλά και στην πράξη τις διάφορες μεθόδους αποτίμησης που υπάρχουν και χρησιμοποιούνται,ώστε να είναι σε θέση να λάβει αποφάσεις που θα δημιουργήσουν αξία στους μετόχους.Για τον λόγο αυτό η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου αποτίμησης είναι καθοριστικής σημασίας στον αντικειμενικό προσδιορισμό της αξίας της επιχείρησης.

Ως κύρια μέσα στην διαδικασία αυτή χρησιμοποιούνται τόσο ιστορικά στοιχεία σχετικά με τις αποδόσεις της επιχείρησης,όσο και στοιχεία που αφορούν στο κόστος κεφαλαίου (ιδίων και ξένων).Σημαντικό ρόλο παίζουν και διάφοροι χρηματοοικονομικοί δείκτες (δείκτες κερδών).Όλες αυτά τα απαραίτητα και χρήσιμα στοιχεία ανάλογα με το μοντέλο αποτίμησης που χρησιμοποιεί ένας αναλυτής,την οικονομική κατάσταση που επικρατεί, την αμεροληψία που τον διακρίνει, τον τρόπο ανάλυσης των δεδομένων,την συλλογή και επιλογή των σωστών πληροφοριών και δεδομένων,συμβάλλουν στην εύρεση της πραγματικής αξίας της επιχείρησης.

Οι κεντρικοί πυλώνες όπου στηρίζεται η έννοια της αξίας μιας επιχείρησης είναι ο κίνδυνος που χαρακτηρίζει εώς τώρα την επιχείρηση αλλά και θα τη χαρακτηρίζει στο μέλλον,οι αναμενόμενες αποδόσεις και ο ρυθμός με τον οποίο μεταβάλλεται η κερδοφορία της.Με γνώμονα όλα αυτά,έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι υπολογισμού της αξίας μίας επιχείρησης όπως είναι η μέθοδος προεξόφλησης των ταμιακών ροών και η μέθοδος της σχετικής αποτίμησης,με καθεμα να έχει τα δικά της ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ,πλεονεκτήματα και μειωνεκτήματα.

Ευχαριστίες

Η διπλωματική αυτή εργασία είναι αποτέλεσμα πολύμηνης προσωπικής προσπάθειας.Αρωγός μου σε αυτή την προσπάθεια υπήρξε ο κύριος Αρτίκης Παναγιώτης,επίκουρος καθηγητής του τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.Με επιμονή και υπομονή με καθοδήγησε σε όλη τη διάρκεια της συγγραφής του πονήματος αυτού.Οι υποδείξεις του,οι παρατηρήσεις του και η ηθική υποστήριξη που μου παρείχε ,συνέβαλαν αποφασιστικά στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.Κρίνω λοιπόν σκόπιμο να τον ευχαριστίσω θερμά για την ουσιαστική βοήθεια και συμπαράσταση την οποία μου προσέφερε .

Επίσης,θα ήθελα να ευχαριστίσω όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος γιατί με βοήθησαν να διευρύνω το πεδίο των γνώσεων μου,τόσο μέσα από την διδασκαλία και τις συζητήσεις όσο και με την παρότρυνση τους να αναζητήσω την γνώση αυτή και με προσωπικό μόχθο να τη κάνω κτήμα μου.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΡΥΘΜΟΣ ΑΥΞΗΣΗΣ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ ***45***

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΤΑΜΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ ***58***

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ *77*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ-ΤΟΜΕΙΣ ΠΡΟΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ *100*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Αντικειμενικός σκοπός χρηματοοικονομικής διοίκησης

Οι μέτοχοι μίας εταιρείας είναι και οι ιδιοκτήτες της. Όταν επενδύουν τα χρήματά τους αγοράζοντας μετοχές, προσδοκούν να έχουν μία ικανοποιητική απόδοση, χωρίς συγχρόνως να εκτεθούν σε υπερβολικό κίνδυνο.Αυτό σημαίνει ότι οι οικονομικοί διευθυντές που εξ'ορισμού εργάζονται για το συμφέρον των μετόχων, οφείλουν να κάνουν όλες εκείνες τις ενέργειες που απαιτούνται ώστε να ενισχύσουν και να μεγαλώσουν την αξία των μετοχών για τους μετόχους.Με άλλα λόγια ,κύριος στόχος των οικονομικών διευθυντών και της χρηματοοικονομικής διοίκησης είναι η μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων (stockholder wealth maximization), ή όπως λέγεται διαφορετικά, η μεγιστοποιήση της συνολικής αξίας της επιχείρησης.

Αξίζει να επισημάνουμε ότι η μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων είναι έννοια παντελώς διαφορετική από την μεγιστοποιήση των κερδών της επιχείρησης (Αρτίκης Γ.,2002,σελ.32).Η διαφορά τους έγγυται σε όρους κινδύνου ,κατανομής των ταμιακών ροών (cash flows) ως προς το χρόνο ,μέτρησης των κερδών και των χρονικών ορίων που έχει θέσει η ίδια η επιχείρηση όσον αφορά την επίτευξη των στόχων της.

Ο κίνδυνος είναι έννοια που βρίσκεται σε θετική συσχέτιση με την απόδοση μιας επένδυσης.Αυτό σημαίνει ότι αν μια επένδυση προσδοκάται και αναμένεται να έχει υψηλές δυνητικές αποδόσεις ,τότε η επένδυση αυτή εμπεριέχει και μεγαλύτερο κίνδυνο αποτυχίας.Ενώ αυτο ενδεχομένως να οδηγήσει σε μια σημαντική αύξηση των κερδών της επιχείρησης βραχυχρόνια, στην ουσία δεν επιφέρει κανένα όφελος στους μετόχους. Ακριβώς επειδή υπάρχει το ενδεχόμενο οι πραγματικές αποδόσεις μιας επένδυσης να είναι μικρότερες από τις αναμενόμενες ,λέμε ότι ο κίνδυνος ως προς τις επενδύσεις,αναφέρεται στο ενδεχόμενο αυτό και συνεπώς είναι έννοια άρρηκτα συνδεδεμένη με την μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων.

Κατά κανόνα , η μεγιστοποίηση των κερδών (profit maximization) πολλές φορές επιδιώκεται και επιτυγχάνεται με στρατηγικές που βραχυχρόνια αποδίδουν, μακροχρόνια όμως δε συμβάλλουν και στη μεγιστοποίηση της συνολικής αξίας της επιχείρησης.Αντιθέτως ,μπορεί να οδηγήσουν σε μείωση του πλούτου των μετόχων.

Ο πλούτος των μετόχων μετριέται με την τρέχουσα αξία (market price/value) της μετοχής της επιχείρησης.Η τρέχουσα αξία μιας μετοχής ενσωματώνει όλες εκείνες τις πληροφορίες που χρειάζονται οι επενδυτές.Στην περίπτωση αυτή , η τρέχουσα αξία μιας μετοχής ειναι ταυτόσημη με την πραγματική ή εσωτερική αξία της μετοχής (fundamental / intrinsic price).Πολλές φορές όμως κάτι τέτοιο δεν καθίσταται δυνατό,γιατί οι επιχειρήσεις αποκρύπτουν σημαντικές πληροφορίες για να διατηρήσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών τους

1. 2 Ενέργειες μεγιστοποίησης του πλούτου των μετόχων

Για να επιτευχθεί ο αντικειμενικός σκοπός της χρηματοοικονομικής διοίκησης, τα στελέχη οφείλουν να φέρουν σε πέρας με απόλυτη επιτυχία τρείς λειτουργίες που σχετίζονται με αποφάσεις που καλούνται να πάρουν όσον αφορά τις επενδύσεις,την χρηματοδότηση και την χρηματοοικονομική ανάλυση και προγραμματισμό (Αρτίκης Γ.,ο.π,σελ.33) .

Για να το επιτύχουν αυτό οι οικονομικοί διευθυντές,πρέπει να πάρουν ορισμένες αποφάσεις πρός το συμφέρον των μετόχων. Μέσω αυτών των αποφάσεων και ενεργειών στις οποίες θα προβούν, θα μεγιστοποιηθεί η ικανότητα της επιχείρησης να δημιουργεί ταμιακές ροές τώρα και στο μέλλον.

Ως πρός το πού θα επενδυθούν τα χρησιμοποιούμενα κεφάλαια,αυτά τοποθετούνται σε δύο κύριες, διαφορετικές κατηγορίες στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης,ανάλογα με τον προορισμό και την δυνατότητα ρευστοποίησης τους .Σε κάθε περίπτωση τα κεφάλαια θα πρέπει να επενδυθούν με τέτοιο τρόπο που να επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη δυνατή αποδοτικότητά τους (profitability).

Στην πρώτη κύρια κατηγορία υπάγονται όλα εκείνα τα περουσιακά στοιχεία της επιχείρησης που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για μεγάλο χρονικό διάστημα και απο την χρήση τους θα επιδιωχθεί η επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών της επιχείρησης. Τα εν λόγω περιούσιακα στοιχεία ονομάζονται πάγια στοιχεία του ενεργητικού και καθώς πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για μεγάλη χρονική περίοδο δεν αποτελούν αντικείμενο μεταπώλησης.

Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει όλα εκείνα τα στοιχεία που καθώς χρησιμοποιούνται μέσα στην επιχείρηση ,αλλάζουν συνεχώς μορφή έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί η επιχειρηματική δραστηριότητα και ο αντικειμενικός σκοπός της εκάστοτε επιχείρησης. Τα στοιχεία αυτής της κατηγορίας ονομάζονται κυκλοφορούντα και αυτο που τα διαφοροποιεί απο εκείνα της προηγούμενης κατηγορίας είναι ότι προορίζονται για διαφορετικό λειτουργικό σκοπό αφού αυτά μπορούν να μεταπωληθούν.Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα αποθέματα, οι απαιτήσεις και τα διαθέσιμα της επιχείρησης.

Αξίζει να σημειωθει ότι με βάση τη διάρκεια δέσμευσης τους, τα ενεργητικά στοιχεία της επιχείρησης διακρίνονται σε ενεργητικά στοιχεία μεγάλης διάρκειας (επένδυση μεγάλης διάρκειας) και σε ενεργητικά στοιχεία μικρής διάρκειας (επένδυση μικρής διάρκειας).Εντούτοις,η συγκεκριμένη κατηγόρια περιλαμβάνει στοίχεια που σχετίζονται με την τοποθέτηση κεφαλαίων σε εκτός της επιχείρησης δραστηριότητες ,όπως η συμμετοχή σε άλλες επιχειρήσεις.Πολλές φορές οι τοποθετήσεις αυτές των κεφαλαίων δεν έχουν καμία επίδραση ή συμμετοχή στην πραγματοποίηση των αντικειμενικών σκοπών της επιχείρησης.

Όσον αφορά την δεύτερη λειτουργία ,αυτήν των πηγών χρηματοδότησης των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, περιλαμβάνει δύο κατηγορίες ,τα ίδια κεφάλαια και τα ξένα κεφάλαια.

Όταν αναφερόμαστε στα ίδια κεφάλαια εννοούμε το μετοχικό κεφάλαιο και το αποθεματικό που αυξάνεται κατά το υπόλοιπο των κερδών που μεταφέρονται σε νέο από την τελευταία χρήση.

Τα ξένα κεφάλαια περιλαμβάνουν μακροπρόθεσμο δανεισμό,μεσοπρόθεσμο δανεισμό και βραχυπρόθεσμο δανεισμό.Η διάκριση αυτή των ξένων κεφαλαίων στηρίζεται στη διάρκεια της συγκεκριμένης υποχρέωσης τη στιγμή της δημιουργίας της για πρώτη φορά.Τα κεφάλαια αυτά πρέπει να είναι εξασφαλισμένα με τέτοιους όρους που να επιτρέπουν στην επιχείρηση να έχει ικανοποιητικό βαθμό ρευστότητας (liquidity) κάθε στιγμή. Το *Ε.Γ.Λ.Σ.* αναγνωρίζει δύο ειδών πηγές χρηματοδότησης ανάλογα με τη διάρκεια τους .Η πρώτη περιλαμβάνει το ίδιο κεφάλαιο καθώς και το μακροπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο ξένο κεφάλαιο (χρηματοδότηση μεγάλης διάρκειας). Η δεύτερη περιλαμβάνει το ξένο βραχυπρόθεσμο κεφάλαιο (χρηματοδότηση μικρής διάρκειας).

Έχοντας ασχοληθεί εώς τώρα με τις δύο από τις τρείς λειτουργίες της χρηματοοικονομικής διοίκησης (αποφασεις επενδυσεων , πηγές χρηματοδότησης) συνεχίζουμε με την τρίτη ,αυτή της χρηματοοικονομικής ανάλυσης και του προγραμματισμού.

Η χρηματοοικονομική ανάλυση περιλαμβάνει την μελέτη ,ανάλυση και κατανόηση αριθμοδεικτών ,ισολογισμών και άλλων λογιστικών καταστάσεων και ιστορικών στοιχείων της επιχείρησης με σκόπο να διαπιστωθεί η κατάσταση στην οποία βρίσκεται την δεδομένη στιγμή η επιχείρηση.

Έχοντας κάνει την χρηματοοικονομική ανάλυση και γνωρίζοντας την χρηματοοικονομική κατάσταση της επιχείρησης,συνεχίζουμε με το χρηματοοικονομικό προγραμματισμό.Στο στάδιο αυτό τα ανώτατα στελέχη της επιχείρησης χαράσουν την πορεία που θα ακολουθήσει η επιχείρηση με τη βοήθεια της *SWOT* ανάλυσης και του υποδείγματος του Porter (Thomas L. Wheelen and J.David Hunger,2008,σελ.82).Πιο συγκεκριμένα, προσπαθούν να εντοπίσουν ευκαιρίες και απειλές στο εξωτερικό περιβάλλον,τις αδυναμίες και τα δυνατά στοιχεία της επιχείρησης ωστε να αποκτήσουν διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, καθώς και να καθορίσουν την στρατηγική επίτευξης των αντικειμενικών στόχων της επιχείρησης.Στο στάδιο αυτό καθορίζονται οι μέθοδοι και οι διαδικασίες ελέγχου μέσα από την σύγκριση των αποτελεσμάτων που έχουν επιτευχθεί με τους αρχικούς στόχους που τέθηκαν.

Στο σημείο αυτό οφείλουμε να αναφέρουμε τα εξής :

- κάθε οικονομικό περιουσιακό στοιχείο της επιχείρησης όπως είναι η μετοχές της, δημιουργούν ταμιακές ροές και μόνο τότε θεωρούνται ότι έχουν αξία για την επιχείρηση ,
- μεγάλη σημασία έχει ο χρόνος πραγματοποίησης των ταμιακών ροών ˋ όσο γρηγορότερα τόσο καλύτερα ,
- ο μέσος επενδυτής έχει την τάση να δείχνει αποστροφή προς τον κίνδυνο, επομένως , με σταθερούς όλους τους άλλους παράγοντες , είναι διατεθιμένος να πληρώσει περισσοτερό για μια μετοχή που οι ταμιακές ροές που θα δημιουργήσει είναι πιό σίγουρες ,από το να επενδύσει σε μετοχές που είναι υψηλού κινδύνου όσον αφορά τις ταμιακές ροές που θα δημιουργήσουν.

Με βάση αυτά τα τρία βασικά στοιχεία , οι ανώτατα στελέχη της διοίκησης προσπαθούν να ενισχύσουν και να μεγιστοποιήσουν την αξία της επιχείρησης τους,αυξάνοντας τον όγκο των ταμιακών ροών ,μειώνοντας το χρόνο απόκτησης αυτών των ταμιακών ροών και τέλος μειώνοντας στο ελάχιστο τον κίνδυνο που τις συνοδεύει.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι οι ταμιακές ροές που δημιουργεί μια επένδυση , είναι αυτό που καθορίζει αν ειναι συμφέρουσα ή όχι.Οι ταμιακές αυτές ροές , που ονομάζονται ελέυθερες ταμιακές ροές(Free Cash Flows -FCFs) επειδή ειναι διαθέσιμες για διανομή πρός όλους (μετόχους,πιστωτές,λοιπούς επενδυτές) ,εξαρτώνται από τρεις σημαντικούς παράγοντες όπως τα έσοδα πωλήσεων (sales revenues) , το λειτουργικό κόστος (operating cost) και οι φόροι (taxes) και τέλος οι απαιτούμενες επενδύσεις σε κεφάλαιο κίνησης(operating capital) . Πιό συγκεκριμένα οι ελεύθερες ταμιακές ροές δίνονται από τον τύπο:

FCF = Sales revenue – Operating costs – Operating taxes – Required investments in operating capital.

Οι οικονομικοί διευθυντές συνεπώς, έχουν και την ευθύνη να παρουν αποφάσεις για το πού θα επενδυθούν τα χρησικοποιούμενα κεφάλαια, πώς θα χρηματοδοτηθεί η επιχείρηση με βάση αναλύσεις και προγράμματα που εκτελεί.Οφείλουν να καθορίσουν την αναλογία των κεφαλαίων που θα δανειστούν και τις πηγές προελευσής τους ,τι είδους μετοχές θα εκδόσουν και σε ποιόν αριθμό,τι ποσοστό των κερδών θα παρακρατηθεί και θα επανεπενδυθεί ή αν θα δοθεί μέρισμα στους μετόχους. Όλα αυτά,σε συνδυασμό με το γενικό επίπεδο των τιμών, τη συμπεριφορά των επενδυτών γενικά καθώς και το επίπεδο κινδύνου που χαρακτηρίζει την ίδια την επιχείρηση, καθορίζουν το βαθμό απόδοσης που αναμένουν οι επενδυτές της συγκεκριμένης επιχείρησης.Απο την πλευρά της επιχείρησης, αυτός ο βαθμός απόδοσης που αναμένουν οι επενδυτές,αποτελεί κόστος και ονομάζεται Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital-WACC). Η σχέση μεταξύ των ελεύθερων ταμιακών ροών ,του κόστους κεφαλαίου και της πραγματικής αξίας της επιχείρησης δίνεται από τον παρακάτω τύπο :

$$Value = \frac{FCF1}{(1+WACC)1} + \frac{FCF2}{(1+WACC)2} + \ldots\ldots + \frac{FCFv}{(1+WACC)v}$$

Κάποιες φορές όμως οι οικονομικοί διευθυντές, θέλοντας να ικανοποιήσουν προσωπικές τους επιδιώξεις, παραπλανούν και παρασύρουν τους επενδυτές με τέτοιες ενέργειες που στην ούσια εμφανίζουν την επιχείρηση να έχει μεγαλύτερη αξία από αυτή την οποία έχει πραγματικά.Κάποιες από αυτές της ενέργειες μπορεί να είναι παράνομες, ενώ κάποιες άλλες ενδέχεται και να μην είναι άλλα γίνονται για να αυξήσουν την τρέχουσα αξία της μετοχής πάνω από την πραγματική της αξία βραχυχρόνια.Η πλασματική αυτή αύξησης της αξίας της μετοχής βραχυχρόνια θα δείξει και στους επενδυτές που κατέχουν τη συγκεκριμένη μετοχή και σε άλλους δυνητικούς επενδυτές ότι η αξία της επιχείρησης είναι πλέον μεγαλύτερη και συνεπώς πρόκειται για μια αξιόπιστη εταιρεία.Η αποκάλυψη της απάτης εκ μέρους των οικονομικών διευθυντών θα έχει ως αποτέλεσμα η πραγματική αξία της μετοχής τώρα να έχει πέσει κάτω από την πραγματική αξία σε αρχικό στάδιο.Κερδισμένοι από την απάτη αυτή ειναι οι οικονομικοί διευθυντές, οι οποίοι εκμεταλλευόμενοι την πλασματική αύξηση της τιμής της μετοχής, θα μπορούσαν να έχουν ρευστοποιήσει στο στάδιο της αυξησης (εφόσον έχουν stock option).

Γίνεται σαφές ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση , τα ανώτατα αυτά στελέχη έχουν αθετήσει την συμφωνία τους με τους μετόχους για μεγιστοποίηση του πλούτου των τελευταίων.Μια τέτοια ενέργεια από μέρους των οικονομικών διευθυντών θα πλήξει όχι μόνο την πραγματική τιμή της μετοχής και τους μετόχους ,αλλά και την αξιοπιστία της ίδιας της επιχείρησης,δημιουργώντας της προβλήματα για μελλοντική αύξηση των κεφαλαίων της.

Συνεπώς ,λέγοντας ότι αντικειμενικός σκοπός της χρηματοοικονομικής διοίκησης και των χρηματοοικονομικών διευθυντών πρέπει να είναι η μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων ,εννοούμαι στην ουσία την μεγιστοποίηση της πραγματικής ή εσωτερικής τιμής της κοινής μετοχής και όχι μόνο της τρέχουσας τιμής της μετοχής.

1.3 Μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων και κοινωνικό σύνολο

Όπως είδαμε στη μέχρι τώρα ανάλυση μας, αντικειμενικός σκοπός της χρηματοοικονομικής διοίκησης είναι η μεγιστοποίηση της συνολίκης αξίας της επιχείρησης.Να μπορεί δηλ. η επιχείρηση να δημιουργεί ταμιακές ροές τώρα και στο μέλλον (Eugene F.Brigham and Michael C. Ehrhardt,2008,σελ.7) . Πώς όμως η προσπάθεια και η διαδικασία επίτευξης του αντικειμενικού σκοπού της επιχείρησης από τους χρηματοοικονομικούς διευθυντές επηρεάζει το κοινωνικό σύνολο ;

Ένας μεγάκος αριθμός ατόμων μέσα σε μια κοινωνία έχουν επενδύσει σε μετοχές μίας ή περισσότερων επιχειρήσεων.Σε σύγκριση με κάποιες δεκαετίες νωρίτερα,που τις μετοχές κατείχαν μόνο οι πιο εύποροι πολίτες,στο σύγχρονο χρηματοοικονομικό περιβάλλον όλο και περισσότερα άτομα είναι μέτοχοι σε μία ή περισσότερες επιχειρήσεις.Αυτό σημαίνει πως κάθε ενέργεια της ανώτατης διοίκησης μιας επιχείρησης για την επίτευξη του αντικειμενικού σκοπού αυτής, λειτουργεί αλυσιδωτά και συμβάλλει στην βελτίωση της ποιότητας ζωής εκατομμυρίων απλών πολιτών.

Για την μεγιστοποίηση της αξίας τους, οι επιχειρήσεις πρέπει να προβούν σε αποδοτικό προγραμματισμό και σε μείωση του κόστους χωρίς αυτο να συνοδεύεται απο μείωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Οφείλουν δηλ. να προσφέρουν τέτοια προϊόντα στους καταναλωτές που να ικανοποίουν τις ανάγκες τους,να οδηγούν σε νέες τεχνολογίες ,νέα προϊόντα και να δημιουργούν αξία για αυτούς.Και η αξία αυτή δημιουργείται όταν τα προϊόντα και οι προσφερόμενες υπηρεσίες είναι ποιοτικές,ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις και προσδοκίες των καταναλωτών και είναι στη διάθεση τους κάθε στιγμή . Διαπιστώνουμε συνεπώς ότι οι καταναλωτές επηρεάζονται θετικά από την προσπάθεια των οικονομικών διευθυντών και τη λειτουργία της επιχείρησης γενικότερα για μεγιστοποίηση της αξίας της καθώς έχουν πλέον στη διάθεση τους προϊόντα και υπηρεσίες που αυξάνουν την χρησιμότητα και τον βαθμό ικανοποίησης τους.

Μια άλλη κατηγορία ατόμων που επηρεάζεται θετικά απο την διαδικασία μεγιστοποίησης του πλούτου των μετόχων είναι οι ίδιοι οι εργαζόμενοι .Αυτό που ισχύει γενικά, είναι ότι οι επιχειρήσεις που αυξάνουν με επιτυχία την πραγματική τιμή των μετοχών τους ,αυξάνουν συγχρόνως και τον αριθμό των ατόμων που απασχολούν συμβάλλοντας έτσι και στην καταπολέμηση της ανεργίας.Έχει επίσης παρατηρηθεί πως όταν κάποιες κρατικές δραστηριότητες παραχωρούνται σε ιδιωτικές επιχειρήσεις, παρουσιάζεται αύξηση των ταμιακών τους ροών και των πωλήσεων τους . Μελέτες υποστηρίζουν πως οι μέχρι πρόσφατα κρατικές δραστηριότητες όταν ιδιωτικοποιούνται και διοικούνται με στόχο την μεγιστοποίηση της αξίας των μετοχών,τείνουν να προσλαμβάνουν νέους εργαζόμενους καθώς αναπτύσσονται με γρήγορους ρυθμού (Eugene F.Brigham and Michael C. Ehrhardt,ο.π,σελ.10).

Από την προηγούμενη ανάλυση, γίνεται σαφές ότι η κοινωνία στο σύνολο της επωφελείται, όταν οι επιχειρήσεις διοικούνται με σκοπό την μεγιστοποίηση της συνολικής τους αξίας,καθώς τα αποτελέσματα των προσπαθειών τους προς την επίτευξη αυτού του σκοπού, διαχέονται και επιδρούν καθοριστικά σε διάφορους τομείς της κοινωνικής ζωής και σε διάφορες κοινωνικές ομάδες (καταναλωτές ,μεμονομένους επενδυτές,εργαζόμενους) .

1.4 Βασικές αρχές αποτίμησης

Ο υπολογισμός της αξίας μίας επιχείρησης ή αλλιώς η αποτίμηση των περιουσιακών της στοιχείων είναι μια απαραίτητη και πολύ χρήσιμη διαδικασία για κάθε επιχείρηση μέσα στο σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον, όπου κυριαρχεί η αβεβαιότητα και η γρήγορη μεταβολή του χρηματοοικονομικών δεδομένων. Υπολογίζοντας την αξία μιας επιχείρησης ,στην ουσία γίνεται μία προσπάθεια να υπολογιστεί όσο το δυνατό πιο αντικειμενικά η εμπορική της αξία.

Αν και ο υπολογισμός της αξίας μιας επιχείρησης βρίσκει πολλές εφαρμογές και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε πολλές πτυχές της δραστηηριότητας τής αλλά και της οικονομίας γενικότερα,εντούτοις υπάρχουν κάποιοι συγκεκριμένοι και ουσιώδεις κανόνες οι οποίοι θα έπρεπε να λαμβάνονται υπόψη από εκείνους που σκοπεύουν να αποτιμήσουν μια επιχείρηση,ανεξάρτητα για τον σκοπό για τον οποίο γίνεται αυτή (π.χ. υπολογισμος της αξίας της υπό εξαγορά επιχείρησης).

Καταρχήν , κάθε περιουσιακό στοιχείο της επιχείρησης (υλικό , χρηματοοικονομικό, άϋλο) έχει μια συγκεκριμένη αξία.Το μυστικό όμως για να διαχειριστείς αποδοτικά και αποτελεσματικά αυτά τα περιουσιακά στοιχεία είναι να κατανοήσεις την πηγή απο όπου προέρχεται η αξία τους. Αυτό είναι καθοριστικής σημασίας στη διαδικασία της αποτίμησης μιας επιχείρησης,καθώς σημαντικό ρόλο παίζει η φύση των στοιχείων που αποτιμώνται και οι χρήσιμες πληροφορίες που έχουμε για τα περιουσιακά αυτά στοιχεία.Μόνο τότε μπορεί η διαδικασία της αποτίμησης να είναι αξιόπιστη και αντικειμενική , κυρίως αν λάβουμε υπόψη μας την αβεβαιότητα που υπάρχει τόσο μέσα στο ίδιο το περιβάλλον της επιχείρησης , και η οποία προέρχεται από την φύση των αποτιμηθέντων περιουσιακών στοιχείων, όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον ,το οποίο είναι ευμετάβλητο και πολλές φορές απρόβλεπτο.Αυτή την ύπαρξη αβεβαιότητας κάθε αναλυτής οφείλει να την λαμβάνει υπόψη του σε κάθε απόπειρα αποτίμησης μιας επιχείρησης.

Για να υπολογιστεί η αξία μιας επιχείρησης χρησιμοποιούνται διάφορα μόντελα αποτίμησης (π.χ.καθαρών ταμιακών ροών και σχετικής αποτίμησης τα οποία αναλύονται διεξοδικά παρακάτω).Τα μοντέλα αυτά είναι ποσοτικά ,που σημαίνει ότι μας δίνουν αποτελέσματα τα οποία είναι μετρήσιμα και άρα συγκίσιμα.Το γεγονός όμως ότι μιλάμε για ποσοτικά μοντέλα, δε συνεπάγεται και πως τα αποτελέσματά τους είναι πλήρως αντικειμενικά και επομένως αξιόπιστα.Τον κυρίαρχο ρόλο παίζει το είδος των πληροφοριών (όσον αφορά την επιχείρηση) και των στοιχείων που εισάγουμε σε αυτά τα μοντέλα αποτίμησης.Η ποιότητα αυτών των πληροφοριών που θα χρησιμοποιηθούν,καθορίζουν και πόσο μεροληψία ή αμεροληψία θα εμπεριέχει το τελικό αποτέλεσμα που θα προκύψει.Αρκετές φορές οι πληροφορίες και τα στοιχεία τα οποία έχει στη διαθεσή του αυτός που επιθυμεί να υπολογίσει την αξία μιας επιχείρησης είναι λίγα ή αναξιόπιστα κυρίως λόγω αδυναμίας πρόσβασης στα πραγματικά δεδομένα της εταιρείας. Για να ελαχιστοποιήσουν το ποσοστό της μεροληψίας, οι αναλυτές πρέπει να ελέγχουν λεπτομερώς τα στοιχεία και τις πληροφορίες που θα χρησιμοποιήσουν ώστε να επιλέξουν μόνο όσα είναι απαραίτητα,να αποφεύγουν να πάρουν δημόσια θέση ως πρός την πραγματική αξία μιας επιχείρησης πριν ολοκληρωθεί η διαδικασία και τέλος να μην είναι οι ίδιοι οι αναλυτές προκατειλημμένοι εξ αρχής για το αν μια επιχείρηση ειναι υπερεκτιμημένη ή υποεκτιμημένη.

Αρκετές φορές , οι ίδιοι οι αναλυτές που πραγματοποιούν την αποτίμηση, θέλοντας να επιτύχουν ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα μεροληπτούν, καταλήγοντας στον επιθυμητό στόχο τους.Για παράδειγμα,όταν μία επιχείρηση πρόκειται να εξαγοραστεί (target firm) από κάποια άλλη,είναι πολύ πιθανό η εν λόγω επιχείρηση να έχει αποτιμηθεί από την επιχείρηση που επιθυμεί να την εξαγοράσει, με πολύ χαμηλότερη αξία απ'ότι έχει πραγματικά.Αν και αυτό δεν αναιρεί το αποτέλεσμα της διαδικασίας υπολογισμού της αξίας της επιχείρησης,εντούτοις κάθε ενδιαφερόμενος οφείλει να το μελετήσει με προσοχή και σκεπτικισμό. Κάτι αντίστοιχο φαίνεται να συνέβει και το 2001 στις Η.Π.Α. (A.Damodaran,2002) με την κρίση στις μετοχές της λεγόμενης νέας οικονομίας (new economy stocks) και που είχε ως αποτέλεσμα να χάσουν τα χρήματά τους χιλιάδες επενδυτές.Οι αναλυτές, θέλοντας να πείσουν τους επενδυτές να επενδύσουν σε συγκεκριμένες εταιρείες ,παρουσίαζαν αυτές τις εταιρείες ως επικερδείς και υγιείς.Η πραγματική τους αξία όμως ήταν πολύ μικρότερη απο αυτή που παρουσιαζόταν να είναι.Το γεγονός αυτό ανάγκασε μεγάλους χρηματοπιστωτικούς οίκους όπως ο Merrill Lynch να απαγορεύσει σε στελέχη του αναλυτές μετοχών, να είναι μέτοχοι σε εταιρείες που καλύπτουν και αναλύουν.

Η αξία μιας επιχείρησης ,όπως αυτή υπολογίστηκε με κάποιο μοντέλο αποτίμησης είναι αποτέλεσμα της ανάλυσης κάποιων ειδικών στοιχείων και πληροφοριών που αφορούν την ίδια την επιχείρηση, καθώς και κάποιων στοιχείων και δεδομένων που σχετίζονται με τον κλάδο όπου υπάγεται και την οικονομία γενικότερα.Επειδή τα δεδομένα αυτά αλλάζουν πολύ γρήγορα όπως προαναφέραμε,επόμενο είναι να χρειάζεται να αναπροσαρμόσουμε την διαδικασία της αποτίμησης ώστε να ενσωματώνουμε σε αυτή τις νέες χρήσιμες πληροφορίες.Με τον τρόπο αύτο καταφέρνουμε να έχουμε πάντοτε έναν επίκαιρο υπολογισμό της αξίας της επιχείρησης.Αυτό μας παρέχει τη δυνατότητα να γνωρίζουμε την κατάσταση στην οποία βρίσκεται η επιχείρηση κάθε στιγμή,καθώς και να μπορούμε να κάνουμε συγκρίσεις με προηγούμενες περιόδους της ίδιας,με τις άλλες επιχειρήσεις του κλάδου όπου ανήκει αλλά και την εξελιξή της σε σχέση με την οικονομία γενικά.

Κάθε αλλαγή στα επιτόκια και κάθε αλλαγή στον κλάδο ή την οικονομία επηρεάζει τις αποτιμήσεις όλων των επιχειρήσεων τόσο μέσα στον κλάδο όσο και μέσα στην οικονομία. Για παράδειγμα, ενδείξεις ότι η οικονομία παρουσιάζει σημάδια ύφεσης πιθανόν να οδηγήσουν σε αναθεώρηση του ρυθμού ανάπτυξης της επιχείρησης αν λάβουμε υπόψη μας το γεγονός πως ο τελευταίος καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την αξία τής.Είναι σαφές ότι ο αναλυτής οφείλει να τροφοδοτεί το μοντέλο που χρησιμοποιεί για να υπολογίσει την αξία κάποιας επιχείρησης ,με όλα τα χρήσιμα νέα δεδομένα ώστε το αποτέλεσμα (η αξία της επιχείρησης εν προκειμένω) να είναι πιο αξιόπιστη και αντικειμενική.

Όσο προσεγμένη και να είναι η διαδικασία υπολογισμού μιας επιχείρησης,εντούτοις πάντοτε υπάρχουν περιθώρια για σφάλματα.Οι πιθανότητες να καταλήξουμε σε ένα αποτέλεσμα για το οποίο δεν μπορούμε να είμαστε απολύτως βέβαιοι είναι αρκετές.Κατι τέτοιο απορρέει απο τις υποθέσεις που έχουμε κάνει κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της αποτίμησης, και οι οποίες σχετίζονται με τις μελλοντικές τάσεις τόσο της επιχείρησεις που καλούμαστε να αποτιμήσουμε , όσο και της οικονομίας στο συνολό της.

Η πίστη και η επιθυμία να καταλήξουμε σε ένα απολύτως σίγουρο και αντικειμενικό αποτέλεσμα είναι κάτι που δε συμβαδίζει με την πραγματικότητα.Μία λανθασμένη πρόβλεψη στις ταμιακές ροές που πρόκειται να έχει η επιχείρηση ή η λανθασμένη εκτίμηση του ύψους των επιτοκίων προεξόφλησης ,είναι επόμενο να μας δώσει ως αξία της επιχείρησης ένα νούμερο που δεν θα αντιπροσωπεύει σε καμία περίπτωση την πραγματική της αξία.

Ο βαθμός ακρίβειας που χαρακτηρίζει το αποτέλεσμα μίας αποτίμησης είναι πιθανό να ποικίλει απο επένδυση σε επένδυση. Πιο συγκεκριμένα ,το πόσο ακριβής μπορεί να είναι η αποτίμηση ενός επιχειρηματικού οργανισμού εξαρτάται σημαντικά από κάποια ειδικά χαρακτηριστηκά του οργανισμού αυτού ,όπως είναι το μέγεθος του, το στάδιο στο οποίο βρίσκεται μέσα στον κύκλο ζωής του (π.χ. αν είναι στο στάδιο ανάπτυξης ή στο στάδιο της ωρίμανσης),η οικονομική του πορεία εώς τη στιγμή της αποτίμησης,ο κλάδος στον οποίο ανήκει καθώς και η πορεία και η κατάσταση της οικονομίας γενικά.Έτσι ,ο υπολογισμός της αξίας μιας μεγάλης επιχείρησης που βρίσκεται στην ώριμη περίοδο της ζωής της και που έχει τη δική της ιστορία στο χώρο όπου δραστηριοποιείται,είναι πιο εύκολο να πραγματοποιηθεί και το αποτέλεσμα θα είναι πιο ακριβές απ’ ότι για μια επιχείρηση που τώρα κάνει τα πρώτα επιχειρηματικά της βήματα.

Οι διαφορές αυτές οφείλονται στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι αναλυτές και τα στελέχη των επιχειρήσεων να κάνουν σωστές και ακριβείς προβλέψεις αναφορικά με το μέλλον της εταιρείας,του κλάδου και της οικονομίας γενικότερα.Με τον τρόπο αυτό όμως δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος ,αφού με τη σειρά τους αρκετοί αναλυτές και επενδυτές ,χρησιμοποιώντας ως δικαιολογία την αβεβαιότητα σχετικα με το μέλλον καθώς και την έλλειψη πληροφοριών ,δε δίνουν την δέουσα σημασία στην διαδικασία της αποτίμησης ,κατι που συνεπάγεται αναξιόπιστο και ανακριβές αποτέλεσμα.

Από την άλλη πλευρά,υπάρχουν αναλυτές που προσπαθούν να αντιταχθούν τόσο στις παραπάνω δυσκολίες όσο και στην προαναφερθείσα κατηγορία αναλυτών ,στελεχών και επενδυτών,κάνοντας τα μοντέλα αποτίμησης όσο το δυνατον πιο ποσοτικά.Οι συγκεκριμένοι αναλυτές υποστηρίζουν ότι κάνοντας ένα μοντέλο αποτίμησης πιο ποσοτικό ,εισάγοντας του δηλ. πάρα πολλά δεδομένα και πληροφορίες, το αποτέλεσμα που θα λάβουμε θα είναι ακριβέστερο απ'ότι στην αντίθετη περίπτωση.Η συγκεκριμένη μέθοδος όμως ,ελλοχεύει και αυτή κινδύνους.Ο αναλυτής,εισάγοντας πολλά δεδομένα για να υπολογίσει την αξία της επιχείρησης με ακρίβεια,αυξάνει συγχόνως την πιθανότητα πολλά από τα δεδομένα και στοιχεία που έχει εισάγει να μην είναι κατάλληλα και χρήσιμα.Αυτό συνεπάγεται ότι ο βαθμός ακρίβειας και εγγυρότητας του αποτελέσματος που θα μας δώσει το μοντέλο μας, μπορεί εύκολα να αμφισβητηθεί και να χαρακτηριστεί ως μη αξιόπιστο.Όταν συμβαίνει κάτι τέτοιο,η ευθύνη του λάθους δεν πρέπει να βαρύνει ολοκληρωτικά το ίδιο το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την αποτίμηση αλλά τον ή τους αναλυτές που έκαναν την αποτίμηση.

Για να αποφευχθούν τέτοιου είδους σφάλματα,κρίνεται αναγκαία η τήρηση τριών πολύ σημαντικών σημείων αναφορικά με την αποτίμηση επιχείρησης και τα στοιχεία που χρησιμοποιούν στο εκάστοτε μοντέλο.Πρώτα απο'όλα η φειδολότητα ως πρός τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται ,υποδηλώνει ότι τροφοδοτούμε το μοντέλο μας με τόσα στοιχεία όσα χρειάζεται για να καταλήξουμε σε ένα αξιόπιστο και όσο γίνεται ακριβές αποτέλεσμα.Το δεύτερο σημείο στο οποίο πρέπει να δώσουμε έμφαση ,είναι ότι πάντα υπάρχει ένα είδος ανταλλαγής ανάμεσα στα οφέλη που απορρέουν απο την προσπάθεια να κάνεις το μοντέλο όσο πιο λεπτομερές γίνεται (προσδοκώντας με τον τρόπο αυτό ότι θα είναι πιο ακριβές) και του κόστους που αναλαμβάνεις στην προσπάθεια να γίνει το μοντέλο σου τόσο λεπτομερές.Με άλλα λόγια,επέρχεται μια ισορροπία μεταξύ του κόστους και του οφέλους που προκυπτει από την προσπάθεια να χτίσουμε ένα μοντέλο όσο γίνεται πιο ποσοτικό.Σε κάποια σημεία δηλ. θα είμαστε κερδισμένοι ,κάπου αλλού όμως θα έχουμε ζημιωθεί.Το τρίτο και τελευταίο σημείο όπου πρέπει να επιστήσουμε την προσοχή μας, είναι πως την αποτίμηση μιας επιχείρησης δεν την κάνει το μοντέλο που χρησιμοποιούμε ,αλλά ο αναλυτής.Αυτό σημαίνει πως στο σύγχρονο και ευμετάβλητο χρηματοοικονομικό περιβάλλον,όπου υπάρχει πλεόνασμα πληροφορίας , ο αναλυτής πρέπει να είναι σε θέση να κρίνει ποιά πληροφορία του είναι χρήσιμη και ποιά όχι.Η λεπτομέρεια αυτή είναι εξίσου σημαντική με την επιλογή του μοντέλου και των τεχνικών αποτίμησης.

Εκτός από ττην επιλογή του μοντέλου και τη τροφοδότηση του με τα σωστά δεδομένα, καθοριστικό ρόλο παίζει και το πόσο επικεντρωμένοι είμαστε στην διαδικασία της αποτίμησης.Κρίνεται σκόπιμο να διευκρινιστεί εξ αρχής πως όταν υπολογίζουμε την αξία μιας επιχείρησης ,δεν πρέπει να προσκολώμαστε μόνο στο αποτέλεσμα που θα πάρουμε,αλλα και στην όλη διαδικασία που ακολουθήθηκε ώσπου να φτάσουμε σε αυτό .Ακολουθώντας αυτή την τεχνική, μάς δίνεται η δυνατότητα να συλλέξουμε πληροφορίες και να αξιολογήσουμε καλύτερα και πιο αποτελεσματικά την εν λόγω επιχείρηση.Δίνοντας έμφαση στον τρόπο με τον οποίο φτάσαμε στο τελικό αποτέλεσμα,μπορούμε να δώσουμε απάντηση και σε άλλα ερωτήματα ,όπως τι πρέπει να πληρώσουμε για το όνομα της επιχείρησης και τι επίδραση έχει το περιθώριο κέρδους στην αξία της.

Το γεγονός αυτό,ότι δηλ. η διαδικασία αποτίμησης μιας επιχείρησης εκτός από την αξία της,είναι σε θέση να μας δώσει και άλλες σημαντικές πληροφορίες και απαντήσεις, έρχεται να ενισχύσει την άποψη αρκετών ανθρώπων του επιχειρηματικού κόσμου που πιστεύουν ότι οι αγορές είναι ανεπαρκείς και συνεπώς η μόνη αποτελεσματική μέθοδος για να οφεληθεί κάποιος οικονομικά είναι να καταφύγει σε αυτή (αποτίμηση).

Από την άλλη πλευρά ,υπάρχουν αυτοί που δέχονται ότι οι αγορές χαρακτηρίζονται από επάρκεια,συνεπώς η αγοραία τιμή είναι η πιό σωστή εκτίκηση της αξίας.Ακόμη και αυτοί όμως ενδέχεται να θεωρούν πως η αποτίμηση μπορεί ακόμη να συνεισφέρει θετικά, κυρίως όταν υποχρεώνονται να εκτιμήσουν την επίδραση μιας αλλαγής στον τρόπο με τον οποίο συνεχίζει την δραστηριότητά της η εταιρεία ή για να καταλάβουν πώς και γιατί αλλάζουν οι τιμές στην αγορά,τί μηχανισμός βρίσκεται πίσω από αυτές τις αλλαγές και τί μέτρα μπορούν να ληφθούν.

Παρ’όλα αυτά, δεν είναι ξεκάθαρο πώς μια αγορά μπορεί να γίνει επαρκής, αν δεν προσπαθήσουν οι επενδυτές να εντοπίσουν τις ύπερ-εκτιμημένες ή ύπο-εκτιμημένες μετοχές και με βάση αυτές τις εκτιμήσεις να συναλλαχθούν.Για τον λόγο αυτό, η προσέγγιση μας αναφορικά με την επάρκεια ή μη της αγοράς, πρέπει να γίνει με σκεπτικισμό.Πρώτα απ’όλα πρέπει, να έχουμε υπόψη μας ότι αρκετές φορές τα πράγματα δεν είναι όπως παρουσιάζονται.Για παράδειγμα, μια μετοχή που παρουσιάζεται να έχει μεγάλη αξία,πιθανόν να είναι υπερ-εκτιμημένη.Δεύτερον,όταν η αξία που προκύπτει από την διαδικασία της αποτίμησης διαφέρει σημαντικά από την αγοραία ,τότε θεωρούμε ότι η αγοραία είναι σώστη και κατόπιν προσπαθούμε να εξακριβώσουμε αν κάτι έχει υποεκτιμηθεί ή υπερεκτιμηθεί.

Με βάση την παραπάνω ανάλυση ,γίνεται σαφής η σπουδαιότητα της διαδικασίας υπολογισμού της αξίας μιας επιχείρησης.Το πλήθος των στοιχείων με τα οποία ερχόμαστε σε επαφή, μας επιτρέπουν να δώσουμε λύσεις και απαντήσεις σε θέματα που αφορούν την επιχείρηση,όσο γίνεται πιο αντικειμενικά και αμερόληπτα. Ο ρόλος της στην χρηματοοικονομική διοίκηση είναι καθοριστικός για το παρόν και το μέλλον μιας επιχείρησης.

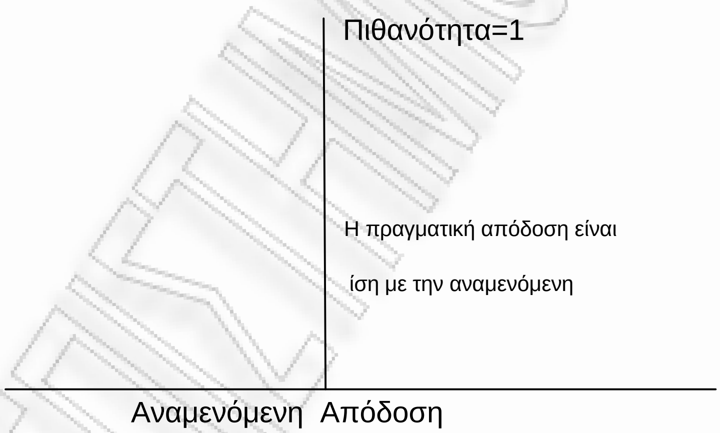
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

2.1 Η έννοια του κινδύνου

Στην χρηματοοικονομική διοίκηση, ο όρος κίνδυνος αναφέρεται στην ύπαρξη της πιθανότητας η απόδοση μίας επένδυσης να είναι τελικά διαφορετική από αυτή που αναμέναμε,είτε μεγαλύτερη από την αναμενόμενη είτε μικρότερη.Αυτή η διαφορά ανάμεσα στην πραγματική και στην αναμενόμενη απόδοση της επένδυσης αποτελεί την πηγή του κινδύνου.

Όταν ένας επενδυτής επενδύει σε μια απαλλαγμένη κινδύνου επένδυση (riskless investment),όπως είναι ένα κρατικό ομόλογο,τότε η πραγματική απόδοση της επένδυσης είναι ίση με την αναμενόμενη (προσδοκόμενη) απόδοση .



Διάγραμμα 2.1: Κατανομή πιθανότητας απαλλαγμένης κινδύνου επένδυσης

Πηγή:Damodaran Aswath,2002,Investment Valuation,2nd Edition, John Wiley and Sons, New York

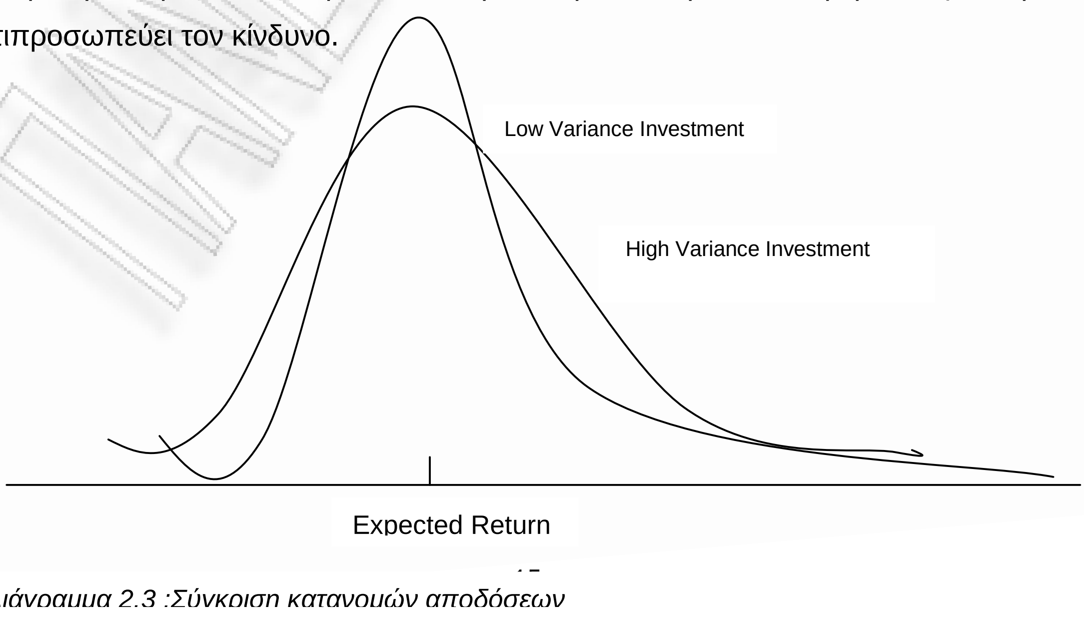
Όταν ο επενδυτής αποφασίζει να επενδύσει σε μια επένδυση που εμπεριέχει κάποιο βαθμό κινδύνου (risky investment),όπως μία μετοχή,στην περίπτωση αυτή η πραγματική απόδοση μπορεί να διαφέρει σημαντικά από την αναμενόμενη. Στο διάγραμμα 2.2 έχουμε την κατανομή των αποδόσεων μιας τέτοιας επένδυσης.

Διάγραμμα 2.2 :Κατανομή πιθανότητας επικίνδυνης επένδυσης

Πηγή: Damodaran Aswath,2002,Investment Valuation,2nd Edition, John Wiley and Sons, New York

Στην περίπτωση αυτή , ο επενδυτής εκτός από τις αναμενόμενες αποδόσεις, πρέπει να λάβει υπόψη του ότι οι πραγματικές αποδόσεις διαφέρουν από τις αναμενόμενες.Η διασπορά(εξάπλωση) των πραγματικών αποδόσεων γύρω από τις αναμενόμενες υπολογίζεται με την διακύμανση ή την τυπική απόκλιση της κατανομής .Όσο μεγαλύτερη είναι η απόκλιση από τις αναμενόμενες αποδόσεις ,τόσο μεγαλύτερη είναι η διακύμανση,δηλ. ο κίνδυνος.

Στην περίπωση που η κατανομή των αποδόσεων είναι όπως στο διάγραμμα 2.3., τότε τα κύρια χαρακτηριστικά οποιασδήποτε επένδυσης μπορούν να υπολογιστούν με τη βοήθεια δυο μεταβλητών: των αναμενόμενων αποδόσεων που αντιπροσωπεύουν την ευκαιρία για κέρδος από την επένδυση και την τυπική απόκλιση ή διακύμανση που αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο.



Διάγραμμα 2.3 :Σύγκριση κατανομών αποδόσεων

Όταν όμως δεν έχουμε κανονική κατανομή των αποδόσεων,οι επενδυτές επιλέγουν τις επενδύσεις τους με βάση τις αναμενόμενες αποδόσεις και τη διακύμανση ,μόνο όταν έχουν τις λεγόμενες καμπύλες χρησιμότητας.Με τον τρόπο αυτό,ένας ορθολογικός επενδυτής θα επιλέξει επενδύσεις με μεγαλύτερες αναμενόμενες αποδόσεις και μικρότερη διακύμανση.

Στο σημείο αυτό πρέπει να διευκρινίσουμε ότι τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται αναφορικά με τις αναμενόμενες αποδόσεις και τη διακύμανση,σχεδον πάντοτε στην πράξη υπολογίζονται με βάση παλαιότερες αποδόσεις και διακυμάνσεις.Αυτό γίνεται γιατί υποθέτουμε πως τα ιστορικά στοιχεία που χρησιμοποιούμε είναι καλοί δείκτες για το τί πρόκειται να συμβεί στο μέλλον. Όταν η παραπάνω υπόθεση τίθεται ύπο αμφισβήτηση,τα ιστορικά στοιχεία δεν αποτελούν καλό και ασφαλές όργανο για τη μέτρηση του κινδύνου.

2.2 Συστηματικός και μη συστηματικός κίνδυνος

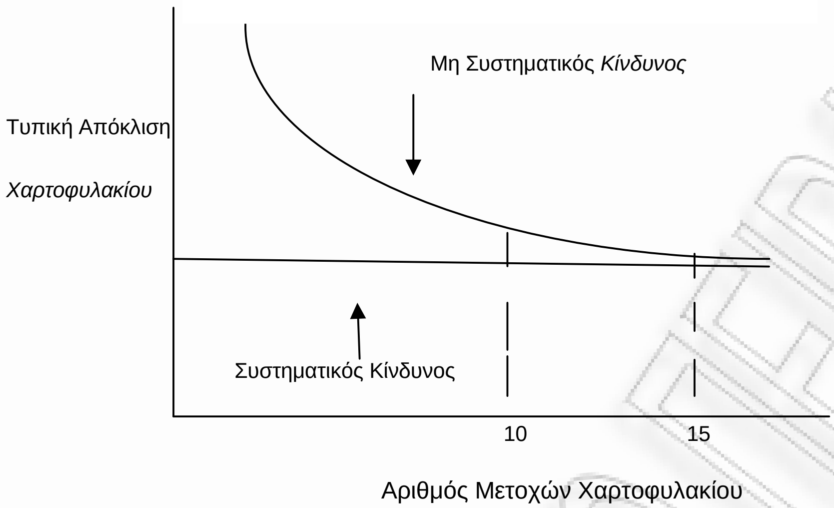
Η απόκλιση μεταξύ της πραγματικής απόδοσης μιας επένδυσης και της αναμενόμενης οφείλεται σε αρκετούς παράγοντες ,οι οποίοι θα μπορούσαν να συγκεντρωθούν σε δύο κύριες κατηγορίες: το συστηματικό και το μη συστηματικό κίνδυνο.Το άθροισμα αυτών των δύο κατηγοριών κινδύνου αποτελεί το συνολικό κίνδυνο μιας επένδυσης ή ενός χαρτοφυλακίου.

Συστηματικός κίνδυνος (systematic risk) είναι αυτός που επηρεάζει τις αποδόσεις όλων των επικίνδυνων επενδύσεων .Σύμφωνα με τον Γ.Αρτίκη είναι η διασπορά που οφείλεται σε μακροοικονομικούς παράγοντες(δείκτης πληθωρισμού,συναλλαγματικές ισοτιμίες κ.λπ.) οι οποίοι είναι τόσο δυνατοί που ασκούν επίδραση σε όλες τις επικίνδυνες επενδύσεις,επηρεάζουν δηλ. όλη την αγορά.Για παράδειγμα, μία αύξηση των επιτοκίων επηρεάζει αρνητικά όλες τις επενδύσεις,αν και σε διαφορερτικό βαθμό την καθεμία από αυτές.Ο συστηματικός κίνδυνος ονομάζεται επίσης και κίνδυνος αγοράς(market risk) ,μη διαφοροποιήσιμος κίνδυνος (non-diversifiable risk) ή αναπόφεκτος κίνδυνος(unavoidable risk).

Αντιθέτως,ο μη συστηματικός κίνδυνος (unsystematic risk) επηρεάζει μόνο μία ή ορισμένες επιχειρήσεις ,γι’αυτό και λέγεται και ειδικός κίνδυνος (firm specific risk).Ο μη συστηματικός κίνδυνος είναι η διασπορά των αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου που οφείλεται σε ειδικούς παράγοντες όπως η μεταβολή των προσδοκιών αναφορικά με την πώληση κάποιου προϊόντος,η λανθασμένη εκτίμηση της διοίκησης αναφορικά με την ζήτηση των προϊόντων της επιχείρησης,λανθασμένη εκτίμηση της δύναμης των ανταγωνιστών.Ο συγκεκριμένος κίνδυνος μπορεί να εξαλειφθεί διαφοροποιώντας το χαρτοφυλάκιο,έχοντας δηλ.επενδύσεις που είναι μεταξύ τους πλήρως αρνητικά συσχετισμένες.Ο μη συστηματικός κίνδυνος ονομάζεται επίσης μη αγοραίος κίνδυνος(non- market risk) ,μοναδικός κίνδυνος (unique risk),δυνατό να αποφευχθεί κίνδυνος (avoidable risk) ή διαφοροποιήσιμος κίνδυνος(diversifiable risk).

Ένας επενδυτής λοιπόν,αφού το μόνο είδος κινδύνου που μπορεί να εξαλείψει είναι ο μη συστηματικός,είναι συνετό να διαφοροποιήσει το χαρτοφυλάκιο του,ώστε να είναι εκτεθειμένος μόνο στο συστηματικό κίνδυνο.Διαφοροποιώντας το χαρτοφυλάκιο του ο επενδυτής,έχει τη δυνατότητα να μειώσει ή εώς κάποιο βαθμό να μηδενίσει το μη συστηματικό κίνδυνο για δύο κυρίως λόγους.Πρώτον,κάθε επένδυση σ’ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο αποτελεί ένα μόνο ποσοστό του χαρτοφυλακίου ,σε σχέση με την περίπτωση που το χαρτοφυλάκιο δεν ήταν διαφοροποιημένο.Κάθε λοιπόν μεταβολή της μιας επένδυσης θα έχει μια αντίστοιχα μικρή επίδραση στην απόδοση ολόκληρου του χαρτοφυλακίου.Δεύτερον ,η επίδραση των ενεργειών της επιχείρησης στις τιμές των στοιχείων του ενεργητικού της ,μπορεί να είναι είτε θετική είτε αρνητική σε κάθε περίοδο.Συνεπώς,σε διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια ,κατα μέσο όρο ο κίνδυνος αυτός θα είναι μηδενικός και δε θα επηρεάσει τη συνολική αξία και απόδοση του χαρτοφυλακίου.

Ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο πρέπει να έχει ένα συγκεκριμένο αριθμό μετοχών ώστε να είναι δυνατή η εξάλειψη του μη συστηματικού κινδύνου.Όπως χαρακτηριστηκά αναφέρει ο Π. Αρτίκης (Αποφάσεις Επενδύσεων-Σημειώσεις,Θεωρία Αγοράς Κεφαλαίου,2008,σελ35.) ,μελέτες έχουν υποδείξει πως δέκα με δεκαπέντε μετοχές επιλεγόμενες τυχαία μπορούν να εξαλείψουν αισθητά ένα μεγάλο ποσοστό του μη συστηματικού κινδύνου . Από εκεί και έπειτα, κάθε προσθήκη νέας μετοχής στο εν λόγω χαρτοφυλάκιο μόνο οριακή επίδραση θα έχει στην μείωση του μη συστηματικού κινδύνου,όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα 2.4.



Διάγραμμα 2.4. Διαφοροποίηση χαρτοφυλακίου

Πηγη:Αρτίκης ,Γ. ,2004,Χρηματοοικονομική Διοίκηση-Αποφάσεις Επενδύσεων,Εκδόσεις INTERBOOKS,σελ.228

Εξετάζοντας πως επηρεάζει η αύξηση του αριθμού των μετοχών σε ένα πλήρως διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο, την διακύμανση του χαρτοφυλακίου, μπορούμε να διαπιστώσουμε ποιές είναι οι επιδράσεις της διαφοροποίησης πάνω στον κίνδυνο.Να σημειωθεί ότι η διακύμανση (κίνδυνος) ενός χαρτοφυλακίου καθορίζεται σε σημαντικό βαθμό από τις διακυμάνσεις των αντίστοιχων μετοχών και τον τρόπο με τον οποίο αυτές κινούνται μαζί. Στατιστικά , μπορούμε να υπολογίσουμε την κίνηση αυτή, την τάση δηλ. των αποδόσεων των επενδύσεων να αυξάνουν ή να μειώνονται μαζί καθώς και το μέγεθος αυτών των κινήσεων με ένα συντελεστή συσχέτισης που λαμβάνει τιμές μεταξύ *-1* και *+1* .

Σε κάθε διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο,κάθε επένδυση έχει μία αναμενόμενη απόδοση μ_i και διακύμανση αποδόσεων σ^2_i .Έστω ότι έχουμε ένα χαρτοφυλάκιο με δύο επενδύσεις Α και Β.Η πρώτη έχει αναμενόμενη απόδοση μ_A και διακύμανση σ^2_A και η Β έχει αναμενόμενη απόδοση μ_B και διακύμανση σ^2_B .Η συσχέτιση των αποδόσεων των επενδύσεων, η οποία υπολογίζει πως αυτές κινούνται μαζί, είναι ρ_{AB}. Η αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου μ_p και η διακύμανση του είναι:

$$\mu_p = w_A\mu_A + (1-w_A)\mu_B$$

$$\sigma^2_p = w^2_A\sigma^2_A + (1-w_A)^2\sigma^2_B + 2w(1-w_A)\sigma_A\sigma_B\rho_{AB}$$

όπου

w_A = αναλογία συμμετοχής της επένδυσης στη συνολική αξία του χαρτοφυλακίου.

Σε όρους συνδιακύμανσης των αποδόσεων ,το τελευταίο τμήμα της παραπάνω εξίσωσης μπορεί να γραφτεί ως εξής:

$Cov_{AB} = \sigma_A \sigma_B \rho_{AB}$

Τα οφέλη τα οποία απορρέουν από την διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου είναι συνάρτηση του συντελεστή συσχέτισης.Διατηρώντας τους υπόλοιπους παράγοντες σταθερούς,όσο μεγαλύτερη η συσχέτιση στις αποδόσεις των δύο επενδύσεων,τόσο μικρότερα θα είναι τα πιθανά οφέλη από την διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου.

Αντιθέτως,όταν αλλάζουν κάποιοι μακροοικονομικοί παράγοντες ,η επίδραση της αλλαγής τους στις επενδύσεις του χαρτοφυλακίου θα είναι καθολική ,παρόλο που κάποιες μπορεί να επηρεαστούν περισσότερο από κάποιες άλλες.Γι ' αυτό και οι αγορές κεφαλαίου ανταμείβουν μόνο για την ανάληψη συστηματικού κινδύνου από τους επενδυτές, αφού ο συγκεκριμένος κίνδυνος δε γίνεται να αποφευχθεί.

2.3 Υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (Capital Asset Pricing Model-CAPM)

Το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων των William Sharpe και John Lintner σηματοδοτεί την γέννηση της θεωρίας αποτίμησης στοιχείων.Αν και κάθε μοντέλο αποτίμησης είναι ένα μοντέλο αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων,εντούτοις λέγοντας *CAPM* αναφερόμαστε στο μοντέλο που ανέπτυξαν οι Sharpe(1964), Lintner(1965) και Black (1972). Το *CAPM* μας δίνει απάντηση στο ερώτημα πόση απόδοση απαιτείται ώστε να ανταμειφθεί ικανοποιητικά ο επενδυτής που αναλαμβάνει ένα συγκεκριμένο επίπεδο κινδύνου.

Σύμφωνα με το συγκεκριμένο μοντέλο,κόστος συναλλαγής δεν υφίσταται,όλα τα περιουσιακά στοιχεία είναι εμπορεύσιμα και οι επενδύσεις είναι απεριόριστα διαιρετές.Επιπλέον,όλοι οι επενδυτές έχουν ομοιογενείς προσδοκίες, κοινό επενδυτικό ορίζοντα και πρόσβαση στις ίδιες πληροφορίες αναφορικά με τις μετοχές .Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει αμεροληψία στον υπολογισμό της αξίας τους.Οι υποθέσεις αυτές εγγυόνται πως η διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου των επενδυτών δε θα επιβαρυνθεί με επιπλέον κόστος.Το *CAPM* υποθέτει πως υπάρχει ισορροπία στις αγορές κεφαλαίου ή τείνουν προς την κατάσταση αυτή.Όλα αυτά συμπληρώνει η υπόθεση πως τόσο τα επιτόκια όσο και ο πληθωρισμός παραμένουν σταθερά καθ’όλη τη διάρκεια του χρόνου για τον οποίο έχει γίνει η επένδυση

Τονίζουμε ξανά όμως πως ο επενδυτής ανταμοίβεται μόνο για το συστηματικό κίνδυνο,αυτόν δηλ. που δε μπορεί να μετριασθεί μέσω της διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου ανάμεσα σε διαφορετικές επενδύσεις.Το υπόδειγμα αυτό μετράει το μέγεθος των αποκλίσεων των αποδόσεων από τις προσδοκόμενες αποδόσεις, που σχετίζονται με χαρτοφυλάκια επενδύσεων που δεν έχουν τη δυνατότητα διαφοροποίησης.Για τη μέτρηση του μεγέθους των αποκλίσεων χρησιμοποιείται ο συντελεστής β που συσχετίζεται με τις αναμενόμενες αποδόσεις του χαρτοφυλακίου μας.

Παρά το γεγονός ότι η διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου μειώνει το μη συστηματικό κίνδυνο,οι επενδυτές περιορίζουν τον αριθμό των περιουσιακών στοιχείων (μετοχές,ομολογίες,δικαιώματα,μελλοντικά συμβόλαια,ακίνητα,μετρητά και λοιπά) που το απαρτίζουν.Αυτό συμβαίνει επειδή τα οφέλη από τη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου είναι μεγαλύτερα όταν το χαρτοφυλάκιο είναι σχετικά μικρό.Ένας επενδυτής για να επενδύσει ολόκληρο το κεφάλαιο το οποίο έχει στη διάθεση του σε μία μεμονομένη επένδυση πρέπει να είναι απόλυτα σίγουρος για τη μελλοντική της απόδοση.Επιπλέον,οι επενδυτές ευελπιστούν να βρούν μετοχές υποτιμημένες, συνεπώς αποφεύγουν να διατηρούν όσες μετοχές είναι υπερτιμημένες.

Γενικότερα,το είδος των επενδύσεων όπου τοποθετούν τα διαθέσιμα κεφαλαιά τους οι επενδυτές καταδεικνύει και το αν ένας επενδυτής είναι ριψοκίνδυνος(risk lover ή risk seeker) ή όχι (risk averter). Αν ένας επενδυτής αποφασίσει να τοποθετήσει τον κύριο όγκο του κεφαλαίου του στην ακίνδυνη επένδυση ,αυτό είναι ένδειξη ότι πρόκειται για έναν επενδυτή που αποστρέφεται τον κίνδυνο.Αντιθέτως,αν ο ίδιος επενδυτής επενδύσει το μεγαλύτερο μέρος ή κι όλα τα χρήματά του στο χαρτοφυλάκιο αγοράς, τότε ο επενδυτής αυτός είναι διατεθιμένος να αναλάβει τον επιπλέον κίνδυνο που συνοδεύει το συγκεκριμένο χαρτοφυλάκιο,ώστε να έχει μεγαλύτερη απόδοση.

Η συμπεριφορά αυτή απορρέει από τις δύο βασικές υποθέσεις του *CAPM*. Πρώτον,υπάρχει μία ακίνδυνη επένδυση της οποίας οι προσδοκόμενες αποδόσεις είναι γνωστές με σιγουριά.Δεύτερον, οι επενδυτές έχουν τη δυνατότητα να δανείζουν και να δανείζονται με το ίδιο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο ώστε να επιτύχουν τις ιδανικές τοποθετήσεις των χρημάτων τους από τις οποίες αναμένουν υψηλές αποδόσεις.

Όταν ο κίνδυνος που χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη επένδυση κινείται ανεξάρτητα από το χαρτοφυλάκιο αγοράς, στην περίπτωση αυτή δε θα αυξηθεί ο συνολικός κίνδυνος του χαρτοφυλακίου που κατέχει ο επενδυτής.Αυτό συμβαίνει γιατί ο κίνδυνος που συνοδεύει την επένδυση αυτή είναι μη συστηματικός και μπορεί να εξαλειφθεί μέσω της διαφοροποίησης.Αντιθέτως,όταν ο κίνδυνος που χαρακτηρίζει μία επένδυση έχει ανάλογη συμπεριφορά με τον κίνδυνο που χαρακτηρίζει το χαρτοφυλάκιο αγοράς ,τότε μιλάμε για συστηματικό κίνδυνο της μεμονομένης επένδυσης,ο οποίος έρχεται να κάνει ακόμη μεγαλύτερο το συνολικό κίνδυνο του χαρτοφυλακίου αγοράς.Ο επιπλέον αυτός κίνδυνος υπολογίζεται από την συνδιακύμανση (covariance) της μεμονομένης επένδυσης με το χαρτοφυλάκιο αγοράς.

Σε ένα τέτοιο επενδυτικό περιβάλλον λοιπόν, όπου οι επενδυτές κατέχουν ένα συνδυασμό που αποτελείται από το χαρτοφυλάκιο αγοράς και την ακίνδυνη επένδυση, ο κίνδυνος που έχει κάθε μεμονομένη επένδυση υπολογίζεται σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο αγοράς.Πιο συγκεκριμένα,υποθέτουμε ότι σ^2_m είναι η διακύμανση του χαρτοφυλακίου αγοράς πριν την προσθήκη της μεμονομένης επένδυσης (για την οποία έγινε λόγος νωρίτερα).Επίσης, σ^2_t είναι η διακύμανση της μεμονομένης επένδυσης . Η αναλογία συμμετοχής της επένδυσης στο χαροφυλάκιο αγοράς συμβολίζετα με w_t και η συνδιακύμανση των αποδόσεων της μεμονομένης επένδυσης με το χαρτοφυλάκιο αγοράς είναι Cov_{im} .Με βάση τις παραπάνω υποθέσεις ισχύει :

Διακύμανση προ προσθήκης μεμονομένης επένδυσης : σ^2_m

Διακύμανση μετά την προσθήκη μεμονομένης επένδυσης :

$$\sigma^2_m = w^2_t \sigma^2_t + (1-w_t)^2 \sigma^2_m + 2w_t (1-w_t) Cov_{tm}$$

Το w_t θα είναι πολύ κοντα στο μηδέν από τη στιγμή που το χαροφυλάκιο αγοράς αποτελείται από όλες τις επενδύσεις της οικονομίας.Κατά συνέπεια,στην παραπάνω εξίσωση ,ο πρώτος όρος είναι πολύ κοντά στο μηδέν,ο δεύτερος εξαρτάται από το σ^2_m και ο τρίτος (Cov_{im}) ουσιαστικά αποτελεί το μέτρο υπολογισμού του επιπλέον κινδύνου.

Εντούτοις,η διακύμανση υπολογίζεται ως ποσοστό που σημαίνει ότι είναι μη μετρήσιμο μέγεθος ,συνεπώς και μη συγκρίσιμο.Για τον λόγο αυτό με τη συμβολή του παρακάτω τύπου δημιουργούμε ένα μέτρο μέτρησης του κινδύνου που έχει μία επένδυση.Αυτό το μέτρο μέτρησης του κίνδύνου της επένδυσης ονομάζεται συντελεστής β της επένδυσης.

$$\text{Συντελεστής β επένδυσης } i = \frac{\text{Συνδιακύμανση της επένδυσης } i \text{ με το χαρτοφυλάκιο αγοράς}}{\text{Διακύμανση του χαρτοφυλακίου αγοράς}}$$

Επειδή η συνδιακύμανση του χαρτοφυλακίου αγοράς με τον εαυτό του είναι η ίδια η διακύμανση του,ο συντελεστής β του χαρτοφυλακίου αγοράς και κατ'επέκταση της μέσης επένδυσης αυτού είναι ίση με τη μονάδα.Όταν ο συντελεστής β μίας επένδυσης είναι μεγαλύτερος από την μονάδα,αυτό σημαίνει ότι είναι περισσότερο επικίνδυνη από το μέσο όρο των υπόλοιπων επενδύσεων που αποτελούν το χαρτοφυλάκιο αγοράς.Το αντίθετο συμβαίνει στην περίπτωση που ο συντελεστής β μίας επένδυσης είναι μικρότερος της μονάδας. Να σημειώσουμε πως η ακίνδυνη επένδυση έχει συντελεστή β ίσο με το μηδέν.

Όσον αφορά το συντελεστη β μιας επένδυσης,να τονίσουμε πως μεταξύ αυτού και των αναμενόμενων αποδόσεων της επένδυσης υπάρχει γραμμική σχέση.Για τον λόγο αυτό οι αναμενόμενες αποδόσεις της επένδυσης μπορούν να εκφραστούν ως συνάρτηση του επιτοκίου χωρίς κίνδυνο και του συντελεστή β της επένδυσης.Πιο συγκεκριμένα το κόστος των ιδίων κεφαλαίων υπόλογίζεται ως εξής :

$$E(R_i) = R_f + \beta_i (E(R_m) - R_f),$$

όπου,

$E(R_i)$= αναμενόμενη απόδοση επένδυσης i

R_f = επιτόκιο χωρίς κίνδυνο

$E(R_m)$= αναμενόμενη απόδοση χαρτοφυλακίου αγοράς ,την οποία εκφράζει σε ικανοποιητικό βαθμό η απόδοση του γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου

β_i= συντελεστής β επένδυσης i

Συνοψίζοντας, η χρήση του CAPM προϋποθέτει την ύπαρξη τριών δεδομένων:

- την επένδυση χωρίς κίνδυνο(τρέχον επιτόκιο άνευ κινδύνου),μια επένδυση για την οποία οι επενδυτές γνωρίζουν τις αναμενόμενες αποδόσεις με σιγουριά για τον χρονικό ορίζοντα για τον οποίο διαρκεί η επένδυση
- τον συντελεστή β της επένδυσης,και
- την επιπλέον αμοιβή κινδύνου (risk premium) την οποία απαιτούν οι επενδυτές λόγω του γεγονότος ότι επέλεξαν να επενδύσουν στο χαρτοφυλάκιο αγοράς το οποίο εμπεριέχει όλες τις επικίνδυνες μετοχές και συνεπώς αναλαμβάνουν αυξημένο κίνδυνο,ενώ θα μπορούσαν να τοποθετήσουν τα κεφάλαιά τους μόνο στην ακίνδυνη επένδυση.

2.3.1 Συντελεστής βήτα

Κατά την ανάλυση του *CAPM* τονίστηκε ότι ο συντελεστής βήτα (beta coefficient-β) της επένδυσης είναι στην ουσία ο κίνδυνος τον οποίο αυτή προσθέτει στο χαρτοφυλάκιο αγοράς.Σύμφωνα με τον Αρτίκη Γ. ,ο συντελεστής βήτα μετρά τον βαθμό με τον οποίο μεταβάλλονται οι αποδόσεις της επένδυσης σε σχέση με τις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου αγοράς με βάση κάποιο βασικό χρηματιστηριακό δείκτη.

Για να καταστεί αυτό πιο σαφές,όταν μία επένδυση έχει *β=1*,αυτό σημαίνει ότι αν η αγορά παρουσιάσει ποσοστιαία άνοδο ή κάθοδο,η επένδυση θα παρουσιάσει ισόποση ποσοστιαία άνοδο ή κάθοδο.Ένα χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από τέτοιες επενδύσεις θα είναι εξίσου επικίνδυνο με το μέσο όρο της αγοράς και θα παρουσιάσει και αυτό ισόποση ποσοστιαία άνοδο ή κάθοδο με αυτή της αγοράς.

Αν *β=0,5*,η επένδυση θα κινηθεί ανοδικά ή καθοδικά κατά το ήμισυ σε σχέση με την άνοδο ή κάθοδο της αγοράς.Το χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από τέτοιες επενδύσεις θα έχει τον μισό κίνδυνο απ'ότι ένα χαρτοφυλάκιο με επενδύσεις που έχουν *β=1*.

Αν *β=1,5*,η επένδυση θα κινηθεί ανοδικά ή καθοδικά μιάμιση φορά σε σχέση με την άνοδο ή κάθοδο της αγοράς.Το χαρτοφυλάκιο που περιλαμβάνει τέτοιες μετοχές είναι μιάμιση φορά πιο επικίνδυνο από το μέσο χαρτοφυλάκιο.

Για τον υπολογισμό του συντελεστή β υπάρχουν δύο κύριες προσεγγίσεις.Η πρώτη στηρίζεται στη χρήση ιστορικών στοιχείων που σχετίζονται με τις αγοραίες τιμές.Η δεύτερη βασίζεται στα θεμελιώδη χαρακτηριστικά της επένδυσης.

2.3.1.1 Ιστορικός συντελεστής β

Όσον αφορά την πρώτη μέθοδο υπόλογισμου του συντελεστή β,χρησιμοποιούμε την γραμμική παλινδρόμηση μεταξυ των παρελθουσών αποδόσεων μιας κοινής μετοχής και των παρελθουσών αποδόσεων κάποιου χρηματιστηριακού δείκτη.Αυτό που συμβαίνει στην πράξη είναι να χρησιμοποιούμε ένα δείκτη μετοχών όπως είναι ο S&P 500.Ισχύει λοιπόν :

$R_j = a + bR_m$

όπου,

R_j= ιστορικές αποδόσεις μετοχής

R_m= ιστορικές αποδόσεις αγοράς (χρηματιστηριακού δείκτη)

α= απόδοση μετοχής όταν η απόδοση της αγοράς είναι *0*

b= κλίση της παλινδρόμησης=$Cov(R_j,R_m) / \sigma^2_m$

Η κλίση της παλινδρόμησης είναι ο συντελεστής β της επένδυσης και μετρά τον κίνδυνο της μετοχής.Η σταθερά α μετρά την απόδοση της επένδυσης κατά τη διάρκεια της παλινδρόμησης όταν οι αποδόσεις υπολογίζονται έναντι των αναμενόμενων αποδόσεων από το *CAPM*.

Με τη χρήση του ιστορικού συντελεστή β έμμεσα υποθέτουμε πως ο μελλοντικός κίνδυνος της επιχείρησης είναι ίδιος με τον κίνδυνο στο παρελθόν .Αυτό όμως δεν ισχύει πάντοτε,συνεπώς ο κίνδυνος του παρελθόντος δεν αποτελεί τη μοναδική αξιόπιστη ένδειξη του μελλοντικού κινδύνου.

Οι αναλυτές βασιζόμενοι στην εργασία του Marshall E. Blume,σύμφωνα με την οποία οι πραγματικοί συντελεστές τείνουν προς τη μονάδα με την πάροδο του χρόνου,ανέπτυξαν τους προσαρμοσμένους και βασικούς συντελεστές ,οι οποίοι βελτίωσαν τους ιστορικούς συντελεστές.Όσον αφορά τους προσαρμοσμένους,ξεκινώντας από τον ιστορικό στατιστικό συντελεστή β και προσαρμόζοντάς τον ανάλογα ώστε να αποτυπώνεται η μελλοντική κίνηση προς τη μονάδα,καταλήγουμε σε ένα προσαρμοσμένο πλέον συντελεστή β για την επιχείρηση που είναι πιο αξιόπιστη και αμερόληπτη ένδειξη του μελλοντικού συντελεστή β.

Αν οι προσαρμογές στον ιστορικό συντελεστή β μιας επιχείρησης συμπεριλάβουν και στοιχεία τα οποία παίζουν καθοριστικό ρόλο στον προσδιορισμό του κινδύνου όπως είναι η χρηματοοικονομική μόχλευση,τότε καταλήγουμε στον βασικό συντελεστή β που προσαρμόζεται συνεχώς ώστε να συμπεριλάβει όποιες αλλαγές υπάρχουν στη λειτουργία και την κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης.

Γνωστοί οίκοι αξιολόγησης όπως Merrill Lynch, Barra, Value Line, Standard and Poor's, Morningstar και Bloomberg υπολογίζουν συντελεστές β για επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο και τους βελτιώνουν προσαρμόζοντάς τους ώστε να αντικατοπτρίζουν τις δικές τους εκτιμήσεις ως προς τον μελλοντικό κίνδυνο.Οι συντελεστές β που προέρχονται από τους οίκους αυτούς καθώς και συντελεστές β που υπόλογίζει κάποιος αναλυτής για την ίδια επιχείρηση και την ίδια χρονική στιγμή είναι δυνατό να παρουσιάζουν αποκλίσεις .Οι αποκλίσεις αυτές οφείλονται σε τρείς κύριους παράγοντες : στην διάρκεια της ιστορικής περιόδου εκτίμησης των συντελεστών β,στον καθορισμό της περιόδου από όπου προέρχονται οι ιστορικές αποδόσεις των μετοχών(ημερήσια,εβδομαδιαία,μηνιαία κ.λ.π.) και στην επιλογή του κατάλληλου χρηματιστηριακού δείκτη.Το γεγονός όμως πως όλες αυτές οι εκτιμήσεις των συντελεστών β από τις διάφορες υπηρεσίες συνοδεύονται από τυπικά σφάλματα,έχει ως επακόλουθο οι εκτιμώμενοι αυτοί συντελεστές β να είναι πολύ πιθανό να κυμαίνονται μεταξύ του εύρους των τυπικών σφαλμάτων των αντίστοιχων παλινδρομήσεων.Αν δεν υπάρχει σύγκλιση των συντελεστών β, τότε η εμπιστοσύνη μας προς αυτούς και το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε θα πρέπει να μειωθεί.

Θα πρέπει να τονίσουμε επίσης πως ένας αναλυτής οφείλει να λάβει υπόψη του τόσο την αγορά μέσα στην οποία δραστηριοποιείται μία επιχείρηση(αναπτυσσόμενη ή μικρή σε μέγεθος) όσο και το αν η εν λόγω επιχείρηση έχει μετοχές που η τιμή τους διαπραγματεύεται στο χρηματιστήριο.Οι ιδιαιτερότητες που χαρακτηρίζουν τις παραπάνω περιπτώσεις όπως για παράδειγμα η γρήγορη αλλαγή των δεδομένων της αναπτυσσόμενης αγοράς και των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε αυτή καθώς και η έλλειψη ιστορικών στοιχείων για μια εκτός χρηματιστηρίου επιχείρηση,πρέπει να αντιμετωπίζονται με ιδιαίτερη προσοχή και μεθοδικότητα προκειμένου να υπολογιστεί ο συντελεστής β.

Συμπεραίνουμε λοιπόν πως η επιλογή του συντελεστή β είναι ένα θέμα που εξαρτάται από την κρίση του αναλυτή καθώς και από τα στοιχεία τα οποία έχει στη διάθεση του.Για τον λόγο αυτό δεν υπάρχει και άριστος συντελεστής β.Κάθε φορά πρέπει να χρησιμοποιείται εκείνη η μέθοδος η οποία φαίνεται η πιο κατάλληλη για τις δεδομένες κάθε φορά συνθήκες.

2.3.1.2 Βασικοί συντελεστές β

α)Δανεισμένος συντελεστής β(levered beta) και μη δανεισμένος συντελεστής β (unlevered beta)

Η δεύτερη μέθοδος υπολογισμού του συντελεστή β βασίζεται στις θεμελιώδεις αποφάσεις της επιχείρησης για το είδος των δραστηριοτήτων της, το βαθμό της λειτουργικής μόχλευσης(degree of operating leverage) που θα εντάξει στις δραστηριοτητές της και το βαθμό της χρηματοοικονομικής μοχλευσης της(degree of financial leverage) .

Ως προς την πρώτη παράμετρο,το μέγεθος του συντελεστή β επηρεάζεται σημαντικά απο το πόσο ευαίσθητη είναι η επιχείρηση στις οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στην αγορα ή από το πόσο τα προϊόντα ή υπηρεσίες τις οποίες προσφέρει είναι αναγκαία ή λιγότερο αναγκαία στους καταναλωτές.Μία επιχείρηση που τη χαρακτηρίζει εποχικότητα ή που τα προϊόντα της είναι περισσότερο προαιρετικά για τους πελάτες της,θα έχει υψηλότερο συντελεστή β απ'ότι στην αντίθετη περίπτωση.

Ο βαθμός της λειτουργικής μόχλευσης εκφράζει τον τρόπο με τον οποίο έχει δομηθεί το κόστος της επιχείρησης και ορίζεται σε όρους της σχέσης ανάμεσα στο σταθερό και το συνολικό κόστος.Υψηλή λειτουργική μόχλευση σημαίνει και υψηλή μεταβλητότητα στα οργανικά έσοδα της επιχείρησης.Η υψηλή μεταβλητότητα των οργανικών εσόδων,συνεπάγεται και υψηλό συντελεστή β για τη συγκεκριμένη επιχείρηση.Συνεπώς,είναι λογικό μια επιχείρηση να προσπαθεί να αλλάξει και να μειώσει την λειτουργική της μόχλευση με μια σειρά από ενέργειες(δημιουργία κοινοπραξίας, outsourcing)οι οποίες θα μειώσουν την αναλογία σταθερού κόστους σε σχέση με το συνολικό κόστος.

Όσον αφορά την χρηματοοικονομική μόχλευση,μία αύξηση της θα οδηγήσει σε αύξηση του συντελεστή β της συγκεκριμένης επιχείρησης,συνεπώς θα γίνει πιο επικίνδυνη από πρίν,αν και μόνο αν όλα τα άλλα παραμένουν ίδια.Όταν ο κίνδυνος που χαρακτηρίζει την επιχείρηση προέρχεται από τους μετόχους(stockholders) και υπάρχουν φορολογικές απαλλαγές ισχύει:

$\beta_L=\beta_u\ (1+(1-t)(D/E))$,

όπου,

β_L= δανεισμένος συντελεστής β της μετοχης

β_u= μη δανεισμένος συντελεστης β της επιχείρησης(η επιχείρηση δεν έχει ξένα κεφάλαια)

t= φορολογικός συντελεστής της επιχείρησης

D/E= Ξένα κεφάλαια/Ιδ. Κεφάλαια (υπολογίζει το επίπεδο χρηματοοικονομικής μόχλευσης)

Ο μη δανεισμένος συντελεστής β καθορίζεται από τις δραστηριότητες της επιχείρησης και την λειτουργική της μόχλευση.Ο δανεισμένος συντελεστής β καθορίζεται από την επικινδυνότητα των δραστηριοτήτων της επιχείρησης καθώς και από τον κίνδυνο που έχει αναλάβει από τον δανεισμό της σε ξένα κεφάλαια προς επένδυση.Από αυτά συμπεραίνουμε πως όταν μία επιχείρηση λειτουργεί σε ένα σταθερό οικονομικό περιβάλλον,και οι δραστηριότητες της είναι εξίσου σταθερές,δύναται και πρέπει να επιδιώκει υψηλή χρηματοοικονομική μόχλευση.Επιπλέον από τη στιγμή που η χρηματοοικονομική μόχλευση πολλαπλασιάζει τον υποβόσκοντα επιχειρηματικό κίνδυνο(business risk),όταν ο κίνδυνος αυτός είναι υψηλός,η επιχείρηση θα πρέπει να απόφεύγει ή να διατηρεί σε χαμηλά επίπεδα την χρηματοοικονομική μόχλευση.

β)Θεμελιώδης συντελεστής β (bottom up beta)

Ο θεμελιώδης συντελεστής β αποτελεί μια διαφορετική προσέγγιση στον υπολογισμό των συντελεστών β, η οποία δε βασίζεται στην χρήση ιστορικών στοιχείων για την επιχείρηση ή για κάποιο περιουσιακό στοιχείο της.

Η ανάλυση του θεμελιώδη συντελεστή β βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε ένα επιπλέον χαρακτηριστικό του συντελεστή β γενικότερα.Αν υπολογίσουμε τον σταθμικό μέσο των συντελεστών β όλων των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης,ο τελικός αυτός συντελεστής β αποτελεί τον συντελεστή β της επιχείρησης.Στοιχεία όπως ο κλάδος όπου δραστηριοποιείται η επιχείρηση μας,οι συντελεστές β των ομοειδών επιχειρήσεων του κλάδου και ο μέσος σταθμικός όλων αυτών,η χρηματοιοικονομική τους μόχλευση, ο μη δανεισμένος συντελεστής β του κλάδου, ο μη δανεισμένος συντελεστής β της επιχείρησης καθώς και ο δανεισμένος συντελεστής β αυτής, μας επιτρέπουν να υπολογίσουμε μέσα από συγκεκριμένη διαδικασία τον θεμελιώδη συντελεστή β.

Ο θεμελιώδης συντελεστής β παρουσιάζει χαρακτηριστικά που τον διαφοροποιούν από τους άλλους συντελεστές β στους οποίους έχουμε αναφερθεί εώς τώρα.Πιο συγκεκριμένα,είναι εύκολα προσαρμόσιμος με συνέπεια να αντικατοπτρίζει κάθε φορά τις αλλαγές τις οποίες υφίσταται η επιχείρηση τώρα αλλά και τί θα αντιμετωπίσει στο μέλλον.Επιπλέον ,ο θεμελιώδης συντελεστής β χρησιμοποιεί τον τρέχοντα δείκτη δανειακής επιβάρυνσης (debt to equity ratio),σε αντίθεση με τον ιστορικό συντελεστή β που αντικατοπτρίζει τον μέσο λόγο δανειακής επιβάρυνσης της επιχείρησης όπως έχει διαμορφωθεί κατά την διάρκεια της παλινδρόμησης.Σημαντικό επίσης είναι το γεγονός πως για τον υπολογισμό του είμαστε απαλλαγμένοι από την χρήση ιστορικών στοιχείων αναφορικά με τις τιμές των μετοχών.Απαιτείται μόνο η αναγνώριση των δραστηριοτήτων και επενδύσεων που έχει πραγματοποιήσει η επιχείρηση.Κλείνοντας, με βάση την εξίσωση:

$$\text{Τυπικό Σφάλμα}_{\text{θεμελιώδη Συντελεστή β}} = \frac{\text{Μέσο Τυπικό Σφάλμα συγκρίσιμων επιχειρήσεων}}{\sqrt{n}}$$

όπου n είναι ο αριθμός των επιχειρήσεων,μπορούμε να έχουμε μικρότερο τυπικό σφάλμα στον υπολογισμό του μέσου συντελεστή β,απ'ότι στην αντίθετη περίπτωση όπου κάθε μεμονομένος συντελεστής β έχει πολύ μεγαλύτερο τυπικό σφάλμα στον υπολογισμό του.

Για να είναι όμως αξιόπιστος και σωστά υπολογισμένος πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη μας κάποιες λεπτομέρειες.Πρώτα απ'όλα,πρέπει να ξεκαθαρίσουμε ποιά είναι τα χαρακτηριστικά εκείνα που έχουν οι επιχειρήσεις που υπάγονται το σύνολο των ομοειδών και συγκρίσιμων επιχειρήσεων με τη δική μας.Πρέπει με λίγα λόγια να ορίσουμε τις συγκρίσιμες επιχειρήσεις με την δική μας.Δεύτερον,πρέπει να δώσουμε ιδιαίτερη προσοχή στον υπολογισμό των συντελεστών β αυτών των επιχειρήσεων .Αν και το πιο σωστό θα ήταν να χρησιμοποιήσουμε έναν συνηθισμένο και αρκετά διαφοροποιημένο χρηματιστηριακό δείκτη στην διαδικασία της παλινδρόμησης,συνήθως είναι περισσότερο εύκολο να καταφύγουμε σε βοηθητικούς συντελεστές β(service betas) που υπολογίζονται έναντι διαφορετικών δεικτών. Τρίτον, ο μέσος συντελεστής β αυτών των επιχειρήσεων μπορεί να υπολογιστεί με δύο διαφορετικές μεθόδους.Μπορούμε να υπολογίσουμε είτε τον απλό μέσο όλων των συντελεστών β των επιχειρήσεων ,έχοντας σταθμίσει τους συντελεστές β το ίδιο, είτε να χρησιμοποιήσουμε τον σταθμικό μέσο που αντιπροσωπεύει ολόκληρη την αγορά,κινδυνεύοντας έτσι να χάσουμε τα οφέλη από τη μείωση του τυπικού σφάλματος όπως προαναφέρθηκε,ιδίως αν ο αριθμός των επιχειρήσεων που κυριαρχούν στην αγορά είναι πολύ μικρός(μία ή δύο μεγάλες επιχειρήσεις). Τέταρτον,είναι πολύ σημαντικό να υπολογίσουμε τον συντελεστή β του κλάδου (business beta) γιατί αυτό μας επιτρέπει να αποδώσουμε τις όποιες διαφορές στην λειτουργική μόχλευση ανάμεσα στις συγκρινόμενες επιχειρήσεις και να απαλείψουμε τις επιπτώσεις που οφείλονται στο μη δανεισμένο συντελεστή β [Business Beta=Unlevered Beta/1+(1-tax rate)(Fixed Cost/Variable Cost)].

Με βάση όλα αυτά τα στοιχεία αντιλαμβανόμαστε πόσο πιο βελτιωμένος και συνεπώς ανώτερος είναι ο θεμελιώδης συντελεστής β από τους υπόλοιπους συντελεστές β για τους οποίους έγινε λόγος παραπάνω.Να τονίσουμε πως είναι ιδιαίτερα χρήσιμος όταν έχουμε να αντιμετωπίσουμε επιχειρήσεις οι οποίες ανασυγκροτούν και επαναπροσδιορίζουν τόσο τη μοχλευσή τους όσο και τις δραστηριότητες στις οποίες εμπλέκονται,λόγω της δυνατότητας του να αντανακλά πλήρως αυτές τις σημαντικές αλλαγές.

2.3.2 Αμοιβή κινδύνου

Η αμοιβή κινδύνου που απαιτούν οι επενδυτές για την τοποθέτηση των χρημάτων τους σε μία επικίνδυνη επένδυση είναι από τις βασικότερες και κυριότερες συνιστώσες της διαδικασίας υπολογισμού της αξίας μίας επιχείρησης.Στην παράγραφο αυτή θα γίνει ανάλυση της συμβατικής μεθόδου υπολογισμού της αμοιβής κινδύνου,η οποία στηρίζεται στην χρήση ιστορικών αποδόσεων των μετοχών και των κυβερνητικών ομολόγων .Επιπλέον θα αναφερθούμε και σε μία εναλλακτική προσέγγιση που έχει ως κεντρικό της άξονα τις τρέχουσες τιμές των μετοχών ,ώστε να εκτιμηθούν οι απαιτούμενες από τους επενδυτές αμοιβές κινδύνου.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί,μία επένδυση που αναμένεται να έχει υψηλές αποδόσεις ,θα συνοδεύεται και από μεγαλύτερο κίνδυνο σε σχέση με το μέσο όρο των επενδύσεων.Για τον λόγο αυτό,οι αναμενόμενες αποδόσεις μιας επένδυσης είναι το άθροισμα ενός άνευ κινδύνου επιτοκίου με μία επιπλέον απόδοση ως αμοιβή για την ανάληψη του κινδύνου.Παρακάτω γίνεται μια λεπτομερής ανάλυση του πώς μπορούμε να μετρήσουμε τον κίνδυνο μιας επένδυσης ,καθώς και πώς μπορεί να μεταφραστεί το αποτέλεσμα αυτό σε όρους αποδόσεων ,που να ανταμοίβει τον επενδυτή για τον κίνδυνο αυτό.

<u>2.3.2.1 Απόδοση χωρίς κίνδυνο</u>

Η απόδοση χωρίς κίνδυνο (risk free rate), έιναι η απόδοση που υποτίθεται ότι επενδυτές μπορούν να λάβουν αν επενδύσουν τα χρήματά τους σε μια επένδυση απαλλαγμένη από την αδυναμία του δανειζόμενου να πληρώσει τους τόκους και το ίδιο το κεφάλαιο (default risk ή credit risk).

Εντούτοις ,στον πραγματικό κόσμο των επενδύσεων δεν υφίσταται κάποιο επενδυτικό προϊόν που να είναι πλήρως απαλλαγμένο από κίνδυνο,οι προσδοκόμενες αποδόσεις του δηλ. να είναι πάντα ίσες με τις αναμενόμενες.Παρ'όλα αυτά ,τα κρατικά χρεόγραφα φέρονται να είναι απαλλαγμένα από τον κίνδυνο αδυναμίας πληρωμής όχι επειδή οι κυβερνήσεις λειτουργούν πιο αποδοτικά απο τις ιδιωτικές επιχειρήσεις,αλλα επειδή ελέγχουν την νομισματική πολιτική(π.χ. Η.Π.Α.)Είναι πιθανόν όμως οι κρατικές ομολογίες να παρουσιάσουν ζημίες κεφαλαίου αν αλλάξουν οι τιμές των επιτοκίων .Επιπλέον για να μην έχει κίνδυνο ένα κρατικό χρεόγραφο θα πρέπει να απουσιάζει και ο κίνδυνος επανεπένδυσης (reinvestment risk).Έτσι, τα έντοκα γραμμάτια του δημοσίου είναι πιθανόν να παρουσιάσουν αστάθεια στα κέρδη αν το επιτόκιο διαφέρει διαχρονικά.

Στις Η.Π.Α. ως απόδοση χωρίς κίνδυνο χρησιμοποιείται η απόδοση του μακροπρόθεσμου κρατικού ομολόγου.Όπως χαρακτηριστηκα αναφέρει ο Γ. Αρτίκης (Αποφάσεις Επενδύσεων ,2002,σελ345) αυτό συμβαίνει για τρείς λόγους.

- τα επιτόκια των εντόκων γραμματίων του δημοσίου είναι πιο ευαίσθητα στις μεταβολές από ότι τα επιτόκια των κυβερνητικών ομολογιών.Αν η κυβέρνηση αποφασίσει να υποκινήσει την οικονομία ,τότε μειώνει τα επιτόκια των εντόκων γρσμματίων.Με τον τρόπο αυτό ελέγχει την προσφορά χρήματος.
- όταν μία επιχείρηση εκδίδει μετοχές κοινές,αυτές δεν έχουν μία ορισμένη διάρκεια ζωής.Αυτό σημαίνει ότι στις αποδόσεις τους εμπεριέχεται και όποια πρόβλεψη αναφορικά με τον πληθωρισμό μακροπρόθεσμα,ένα γεγονός που τις φέρνει πιο κοντά σε ομοιότητες με τις κρατικές ομολογίες ,παρά με τα έντοκα γραμμάτια του δημοσίου.
- τα επιτόκια των κρατικών ομολόγων ενσωματώνουν στον υπολογισμό τους και το επίπεδο του πληθωρισμού για μεγάλο χρονικό διάστημα.Αυτό τα καθιστά αυτόματα περισσότερο σταθερά από τα επιτόκια των εντόκων γραμματίων του δημοσίου.Αυτό συμβαίνει διότι σε περιόδους που η οικονομία κινείται με γρήγορους ρυθμούς ανάπτυξης,ο δείκτης πληθωρισμού ειναι υψηλός.Συνεπώς τα επιτόκια των εντόκων γραμματίων του δημοσίου είναι και αυτά υψηλά για να καλύψουν την πληθωριστική τάση που επικρατεί.Το αντίθετο συμβαίνει όταν η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση. Η έντονη αυτή σχέση μεταξύ του δείκτη του πληθωρισμού και του επιτοκίου των κρατικών χρεογράφων, απορρέει από το γεγονός πως η ονομαστική απόδοση ένος χρεογράφου αποτελείται απο την πραγματική απόδοση χωρίς κίνδυνο και μια αμοιβή για τον πληθωρισμό που αναμένεται να υπάρξει στη διάρκεια της ζωής του χρεογράφου.

Στη Ελλάδα ,το κρατικό ομόλογο δεκαετούς διάρκειας χρησιμοποιείται για να εκφράσει την απόδοση χωρίς κίνδυνο.Χρησιμοποιείται το συγκεκριμένο κρατικό ομόλογο γιατί παρουσιάζει λιγότερη μεταβλητότητα σε σχέση με τα έντοκα γραμμάτια του ελληνικού δημοσίου.

Στο σημείο αυτό να τονίσουμε ότι η απόδοση χωρίς κίνδυνο που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της αναμενόμενης απόδοσης μίας επένδυσης,πρέπει να είναι σε συνέπεια με τον τρόπο με τον οποίο υπολογίζονται οι ταμιακές της ροές ως προς τη νομισματική μονάδα.Αν οι ταμιακές ροές μιας επένδυσης υπολογίζονται σε δολάριο Η.Π.Α.,τότε ως αμοιβή χωρίς κίνδυνο θα χρησιμοποιηθεί το επιτόκιο του αμερικάνικου κρατικού ομολόγου,ανεξάρτητα από την χώρα στην οποία βρίσκεται η επένδυση αυτή. Επίσης ,με δεδομένο ότι μια επιχείρηση ή μια επένδυση μπορεί να αποτιμηθεί σε διαφορετικά νομίσματα,για να υπάρχει σύμπνοια και συνέπεια στα τελικά αποτελέσματα θα πρέπει οι διαφορές στα επιτόκια ανάμεσα στα δύο νομίσματα να αντανακλούν επαρκώς και τις διαφορές στον αναμενόμενο δείκτη πληθωρισμού και στα δύο νομίσματα.

Σε περιπτώσεις που υπάρχει έντονος πληθωρισμός είναι προτιμότερο ο υπολογισμός της αξίας της επιχείρησης να γίνεται σε όρους πραγματικούς και όχι ονομαστικούς.Αυτό σημαίνει ότι χρησιμοποιείται η πραγματική απόδοση χωρίς κίνδυνο (ονομαστικό επιτόκιο – αναμενόμενο επίπεδο πληθωρισμού) .Επίσης , οι ταμιακές ροές υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τους πραγματικούς ρυθμούς ανάπτυξης και χωρίς να ληφθεί υπόψη η ανάπτυξη που οφείλεται στην πληθωριστική τάση των τιμών.

Προς την κατεύθυνση αυτή βοήθησε σημαντικά η δημιουργία κρατικών χρεογράφων που ενσωματώνουν τον πληθωρισμό(inflation –indexed treasuries).Αυτό επιτρέπει οι επενδυτές να έχουν μια εγγυημένη πραγματική απόδοση.

Η χρήση αυτών των χρεογράφων είναι περισσότερο αναγκαία σε χώρες με οικονομίες ασταθείς και με υψηλό πληθωρισμό.Δυστυχώς όμως δεν υφίστανται στις αγορές αυτές χρεόγραφα που ενσωματώνουν τον πληθωρισμό.Η εύρεση πραγματικών αποδόσεων χωρίς κίνδυνο λύνεται με δύο τρόπους:

- όπου υπάρχει ελεύθερη μετακίνηση κεφαλαίων στις οικονομίες αυτές με τις υψηλότερες πραγματικές αποδόσεις χωρίς κίνδυνο,δεν υπάρχει διαφορά στις αποδόσεις μεταξύ των αγορών.Έτσι, η πραγματική απόδοση χωρίς κίνδυνο σε οικονομίες που υπάρχουν κρατικά χρεόγραφα που ενσωματώνουν τον πληθωρισμό (π.χ. Η.Π.Α.), μπορούν να εφαρμοστούν σε οποιαδήποτε άλλη οικονομία.
- όπου δεν υπάρχει ελευθερία στην μετακίνηση κεφαλαίων μεταξύ αγορών,υποστηρίζεται ότι οι αναμενόμενες πραγματικές αποδόσεις (μακροπρόθεσμα) σε μία τέτοια οικονομία πρέπει να ισούται με τον αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης (μακροπρόθεσμα) ,ώστε να επιτευχθεί ισορροπία.Σε μία αναπτυσσόμενη οικονομία που προβλέπεται να έχει υψηλούς πραγματικούς ρυθμούς ανάπτυξης, η πραγματική απόδοση χωρίς κίνδυνο θα είναι μεγαλύτερη απ’ότι σε μία ώριμη οικονομία.

Μία άλλη δυσκολία που ενδέχεται να αντιμετωπίσουμε σχετικά με την απόδοση χωρίς κίνδυνο, είναι να μη μπορούμε να εντοπίσουμε κάποιο επενδυτικό προϊόν απαλλαγμένο του κινδύνου αδυναμίας πληρωμής και του κίνδυνου επανεπένδυσης (κυρίως σε ανερχόμενες οικονομίες) . Τότε απαιτούνται κάποιου είδους συμβιβασμοί για να βρούμε την απόδοση χωρίς κίνδυνο.Πιο συγκεκριμένα:

- ❖ επιλέγουμε τις μεγαλύτερες και ασφαλέστερες επιχειρήσεις της οικονομίας και χρησιμοποιούμε το επιτόκιο που αυτές χρησιμοποιούν στις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις τους ως βάση. Ως απόδοση χωρίς κίνδυνο χρησιμοποιούμε *0,50%* λιγότερο από το επιτόκιο αυτών των επιχειρήσεων που αντιστοιχεί σε διαβάθμιση *ΑΑ* στις διαφορές απόδοσεις των ομολόγων(default spreads)[1] στις Η.Π.Α. (A.Damodaran,2002).
- ❖ αν υπάρχουν μακροπρόθεσμα προθεσμιακά συμβόλαια (forward contracts) εκφρασμένα σε ισχυρό νόμισμα (π.χ. δολάριο Η.Π.Α.) τοτε χρησιμοποιείται το επιτόκιο ισοτιμίας των δύο νομισμάτων και το επιτόκιο της κρατικής ομολογίας όπως παρακάτω:

$$\textit{Forward Rate}^{t}_{FC,\$} = (\textit{Spot Rate}_{FC,\$})\left(\frac{1+Inerest\ RateFC}{1+Inerest\ Rate\$}\right)^{t}$$

όπου,

$\text{Forward Rate}^{t}_{FC,\$}$ = μελλοντική απόδοση ξένου νομίσματος/δολάριο

$\text{Spot Rate}_{FC,\$}$ = τρέχουσα απόδοση ξένου νομίσματος/δολάριο

$\text{Interest Rate}_{FC}$ = επιτόκιο σε ξένο νόμισμα

$\text{Interest Rate}_{\$}$ = επιτόκιο σε δολάριο Η.Π.Α.

Λύνοντας ως προς επιτόκιο σε ξένο νόμισμα παίρνουμε την απόδοση χωρίς κίνδυνο.Το κυριότερο πρόβλημα εντοπίζεται στο γεγονός πως οι μελλοντικές απόδόσεις είναι δύσκολο να υπολογιστούν για περιόδους πέραν του έτους.

- ❖ υπολογίζουμε την ακίνδυνη απόδοση σε εγχώριο νόμισμα μέσω της απόδοσης του εγχώριου κρατικού ομολόγου,της διαβάθμισης του από κάποιο οίκο αξιολόγησης (Moody's,Standard & Poor's) και της διαφοράς επιτοκίου σε σχέση με τα ομόλογα που αποτελούν τη βάση σύγκρισης, για την βαθμίδα στην οποία ανήκει.Δηλ.,

1.Το default spread σχετίζεται με την διαβάθμιση των ομολόγων μιας χώρας σε σχέση με τα ομόλογα μιας πιο σταθερής οικονομίας και μετρά την επιπλέον αμοιβή που απαιτούν οι επενδυτές για τον κίνδυνο αδυναμίας πληρωμής του κεφαλαίου και των τόκων από τον δανειζόμενο.Η απόδοση των ελληνικών ομολόγων δεκαετούς διάρκειας συγκρίνεται με τα δεκαετή γερμανικά ομόλογα που αποτελούν βάση σύγκρισης στην ευρωζώνη.Η διαφορά επιτοκίου των ελληνικών ομολόγων σε σχέση με τα γερμανικά ομόλογα είναι το spread.

Απόδοση χωρίς κίνδυνο$_{EN}$ =Απόδοση εγχώριου κυβερνητικού ομολόγου – default spread

2.3.2.2 Ιστορική αμοιβή κινδύνου

Ως ιστορική αμοιβή κινδύνου ορίζεται η διαφορά σε ετήσια βάση ανάμεσα στις πραγματικές αποδόσεις μετοχών (μέση απόδοση) για μία σειρά ετών και τις πραγματικές αποδόσεις χωρίς κίνδυνο(επίσης μέση απόδοση) συνήθως ενός κρατικού ομολόγου.Όσοι χρησιμοποιούν τα μοντέλα απόδοσεις και κινδύνου συμφωνούν πως η ιστορική αμοιβή κινδύνου είναι το καλύτερο εργαλείο για των υπολογισμό των μελλοντικών αμοιβών κινδύνου .

Στην πράξη όμως δεν συμβαίνει αυτό.Αντιθέτως παρατηρούνται μεγάλες διαφορές ως προς τις πραγματικές αμοιβές κινδύνου που χρησιμοποιούνται,παρόλο που όσοι τις υπολογίζουν έχουν την ίδια πληροφόρηση ως προς ιστορικές αποδόσεις των μετοχών.Οι διαφορές αυτές οφείλονται σε τρείς βασικούς παράγοντες.

Ο πρώτος παράγοντας σχετίζεται με τη διάρκεια της χρονικής περιόδου μέτρησης των ιστορικών στοιχείων.Σε χώρες όπου υπάρχει πλήρης βάση ιστορικών δεδομένων οι αναλύτες και κάθε ενδιφερόμενος μπορει να έχει σφαιρική πληροφόριση.Στις Η.Π.Α. η βάση δεδομένων από την Ibbotson Associates παρέχει στοιχεία που καλύπτουν περίοδο από το 1926 εώς σήμερα.Αυτό επιτρέπει σε όσους κάνουν αποτιμήσεις επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν είτε στοιχεία που αφορούν τα *10 -20* έτη είτε στοιχεία που αφορούν μεγαλύτερες χρονικές περιόδους.Η χρήση δεδομένων που αφορόυν μικρή χρονική περίοδο οδηγεί σε αποτελέσματα που είναι πιο ενημερωμένα και πιο επίκαιρα,από την άλλη δε δημιουργούν δυσκολίες ως προς τον υπολογισμό των αμοιβών κινδύνου καθώς είναι λιγότερο αξιόπιστα και αντικειμενικά.Το τυπικό σφάλμα στον υπολογισμό της αμοιβής κινδύνου είναι τόσο μεγάλο ώστε να πλησιάζει τα επίπεδα της αμοιβής κινδύνου.Αυτό αποδεικνύει την αδυναμία του αριθμητικού μέσου.

Ο δεύτερος παράγοντας έχει να κάνει με την επιλογή του κατάλληλου ακίνδυνου χρεογράφου (βλ. § 2.3.1.1).Εδώ να τονίσουμε πως η απόδοση χωρίς κίνδυνο που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της επιπλεόν αμοιβής κινδύνου ,πρέπει να είναι συνεπής με την αμοιβή χωρίς κίνδυνο που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των αναμενόμενων απόδόσεων.Αυτό σημαίνει ότι αν η απόδοση του κρατικού ομολόγου(όπως έχει επικρατήσει όσον αφορά την αποτίμηση) χρησιμοποιείται ως απόδοση χωρίς κίνδυνο,τότε η επιπλέον αμοιβή κινδύνου πρέπει να υπολογιστεί σε σχέση με την απόδοση χωρίς κίνδυνο.

Το τελευταίο σημείο αδιεξόδου ως προς τον υπολογισμό των ιστορικών αμοιβών κινδύνου έχει να κάνει με την εφαρμογή του αριθμητικού ή του γεωμετρικού μέσου στον υπολογισμό τους.Ο αριθμητικός μέσος είναι πιο αποτελεσματικός και πιο ακριβής όταν θέλουμε να υπολογίσουμε την αμοιβή κινδύνου για την επόμενη περίοδο.Αντιθέτως ο γεωμετρικός μέσος δίνει ακριβέστερα αποτελέσματα μακροπρόθεσμα.

Διαπιστώνεται συνεπώς πως ο καθορισμός των αμοιβών κινδύνου με βάση τις ιστορικές αποδόσεις είναι μια διαδικασία που απαιτεί μεθοδικότητα.Οι δυσκολίες αυτές είναι ακόμη μεγαλύτερες όταν αναφερόμαστε σε οικονομίες αναπτυσσόμενες,χωρίς πολλα στοιχεία αναφορικά με τις ιστορικές αποδόσεις των μετοχών.Εξίσου επίπονη μπορεί να είναι και η εύρεση των αμοιβών κινδύνου σε ώριμες οικονομικά χώρες που όμως χαρακτηρίζονται από έλλειψη ωριμότητας όσον αφορά τις χρηματαγορές τους.

Σε αναπτυσσόμενες οικονομίες που παρουσιάζουν μεγάλους ρυθμούς ανάπτυξης, οι αμοιβές για τις μετοχές τους είναι υψηλότερες απ'ότι σε αναπτυγμένες οικονομίες,καθώς υπάρχουν μεγάλες τυπικές αποκλίσεις στις τιμές των μετοχών από έτος σε έτος,άρα μεγαλύτερος κίνδυνος. Τόσο ο A.Damodaran όσο και ο Stulz (σε επίπεδο τμηματοποίησης των αγορων) σημειώνουν πως το κλειδί για το αν θα πρέπει να υπολογιστεί μία επιπλέον αμοιβή κινδύνου (country risk premium) που να εκφράζει τον κίνδυνο της χώρας, εκτός από την βασική για τις αναπτυσσόμενες οικονομίες,έγγυται στο αν ο κίνδυνος αυτός είναι διαφοροποιήσιμος απο την οπτική γωνία του οριακού επενδυτή ή όχι.Έτσι στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο επενδυτικό περιβάλλον,αν ένας επενδυτής έχει στο χαρτοφυλάκιο του μετοχές που εμπορεύονται και σε αγορές άλλων οικονομιών η πιθανότητα να υπολογίσουμε επιπλέον αμοιβή για τον πολιτικό κίνδυνο μειώνεται. Επιπλέον,αν υπάρχει μικρή συσχέτιση μεταξύ των αγορών τότε ο υπολογισμός της επιπλέον αυτής αμοιβης πολιτικού κινδύνου δεν απαιτείται.Αυτό το οποίο συμβαίνει όμως είναι η ύπαρξη αυξανόμενης συσχέτισης μεταξύ των αγορών με τους επενδυτές να δείχνουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στις εγχώριες μετοχές και οι αγορές να παραμένουν μερικώς τμηματοποιημένες.Η ύπαρξη αυτής της πραγματικότητας επιβάλλει τον υπολογισμό επιπλέον αμοιβής για τον πολιτικό κινδυνο.Ο υπολογισμός του γίνεται είτε με βάση τα *default spreads* των κρατικών ομολόγων κάθε χώρας, είτε με βάση την αστάθεια στις τιμές των μετοχών.

Τέλος, ως προς το μέγεθος των αμοιβών κινδύνου,όταν η χρηματαγορά μιας χώρας περιλαμβάνει μεγάλες επιχειρήσεις,σταθερές που έχουν διαφοροποιήσει τις δραστηριότητες τους ,οι αμοιβές κινδύνου για επένδυση σε μετοχές σε αυτή την αγορά θα είναι χαμηλές. Αντίθετα, όταν οι επιχειρήσεις οι εισηγμένες στο χρηματηστήριο είναι μικρές,επικίνδυνες και λίγες σε αριθμό,οι αμοιβές κινδύνου για τις μετοχές αυτών των επιχειρήσεων είναι μεγαλύτερες.

2.3.2.3 Implied αμοιβή κινδύνου

Ένας διαφορετικός τρόπος υπολογισμού της αμοιβής κινδύνου μιας επένδυσης είναι η *implied* αμοιβή κινδύνου.Η συγκεκριμένη προσέγγιση είναι απαλλαγμένη από την χρήση ιστορικών αποδόσεων ή τον πολιτικό κίνδυνο,θεωρώντας ότι στην αγορά είναι αντικειμενικά διαμορφωμένες οι τιμές. Χρησιμοποιώντας ένα απλό μοντέλο αποτίμησης μετοχών όπως το παρακάτω (υπολογισμού της παρούσας αξίας μερισμάτων με σταθερό ρυθμό ανάπτυξης) έχουμε:

$$Αξία = \frac{Αναμενόμενα\ μερίσματα\ επόμενης\ περιόδου}{Αναμενόμενη\ απόδοση - Αναμενόμενος\ ρυθμός\ ανάπτυξης}$$

Στο παραπάνω μοντέλο το μόνο άγνωστο είναι η αναμενόμενη απόδοση των μετοχών.Λύνοντας την παραπάνω εξίσωση ως προς αυτή ,παίρνουμε την *implied* αναμενόμενη απόδοση των μετοχών.Αν αφαιρέσουμε το επιτόκιο άνευ κινδύνου, παίρνουμε την *implied* αμοιβή κινδύνου.Επίσης,η προσέγγιση αυτή μπορεί να γενικευτεί για περιόδους όπου προβέπεται υψηλός ρυθμός ανάπτυξης και να χρησιμοποιηθεί ένα μοντέλο βασισμένο στις ταμιακές ροές και όχι στα μερίσματα.

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα του υπολογισμού της *implied* αμοιβής κινδύνου αποτελεί το γεγονός ότι χρησιμοποιεί τρέχοντα στοιχεία(κάποιο δείκτη χρηματιστηρίου) χωρίς να απαιτεί παλαιότερα δεδομένα.Οι εξελίξεις της αγοράς την καθοδηγούν καθώς βασίζεται σε αυτές.Η ελευθερία της εν λόγω προσέγγισης από την χρήση ιστορικών στοιχείων της επιτρέπει να δύναται να υπολογίσει *implied* αμοιβές κινδύνου σε αγορές κάθε φύσεως ,ακόμη δε περισσότερο σε ανερχόμενες ,καθώς οι συγκεκριμένες δεν διαθέτουν ιστορικά στοιχεία αναφορικά με τις αποδόσεις των μετοχών στο παρελθόν.

Εντούτοις,πρέπει να σημειώσουμε ότι η αποτελεσματικότητα της εξαρτάται σημαντικά από το μοντέλο αποτίμησης που χρησιμοποιείται,καθώς και από την διαθεσιμότητα και αντικειμενικότητα των δεδομένων που εισάγονται στο χρησιμοποιούμενο μοντελο αποτίμησης.Επιπλέον,ο υπολογισμός *implied* αμοιβών κινδύνου μπορεί να προκαλέσει περισσότερη αναστάτωση παρά βοήθεια σε κάποιον ενδιαφερόμενο επενδυτή καθώς είναι δύσκολο να εκτιμηθεί σωστά και ικανοποιητικά ο αναμενόμενος ρυθμός ανάπτυξης της ανερχόμενης οικονομίας μακροπρόθεσμα.

Αξίζει να σημειωθεί πως οι *implied* αμοιβές κινδύνου αλλάζουν πολύ πιο γρήγορα σε σχέση με τις ιστορικές αμοιβές κινδύνου ,ακριβώς επειδή χρησιμοποιούν τρέχοντα στοιχεία.Πιο συγκεκριμένα ,στοιχεία (από την S&P 500) αναφορικά με το πως έχουν κινηθεί οι implied αμοιβές κινδύνου στην αμερικάνική αγορά από το 1960 εώς και το 1999 (A.Damodaran,2002) καταδεικνύουν τα εξής αξιόλογα συμπεράσματα:

- οι *implied* αμοιβες κινδύνου πολύ σπάνια είναι τόσο υψηλές όσο οι ιστορικές αμοιβές κινδύνου.Αυτό οφείλεται κυρίως στην έλλειψη αμεροληψίας για αντιστάθμιση του φόβου απότυχίας,με συνέπεια την ανοδο των ιστορικών αμοιβών απόδοσης.
- οι περίοδοι αύξησης του πληθωρισμού χαρακτηρίζονται και από αύξηση των *implied* αμοιβών κινδύνου.Αυτό συνεπάγεται ότι η αμοιβή κινδύνου δεν είναι μία σταθερά.Αντιθέτως επηρεάζεται από τον πληθωρισμό και τις αλλαγές στις τιμές των επιτοκίων (κάτι το οποίο δεν ισχύει κατά τον υπολογισμό των ιστορικών αμοιβών απόδοσης).Για τον λόγο αυτό είναι πιο κοντά στην πραγματικότητα η τακτική αύξησης των αμοιβών κινδύνου,όταν προβλέπεται αύξηση του πληθωρισμού και των επιτοκίων.

Η χρήση ιστορικών δεδομένων που σχετίζονται με *implied* αμοιβή κινδύνου(πως έχουν κινηθεί οι *implied* αμοιβές με την πάροδο των ετών) θα μπορούσαν να μας δώσουν πιο αξιόπιστα και αντικειμενικά αποτελέσματα.Ένας τρόπος για να ευδοκιμήσει κατι τέτοιο,είναι χρησιμοποιώντας τη μέση *implied* αμοιβή κινδύνου των τελευταίων *10-15* ετων.Το γεγονός ότι το τυπικό σφάλμα εδώ είναι πολύ μικρό, μας επιτρέπει να χρησιμοποιήσουμε δεδομένα λίγων ετών.

Ο δεύτερος τρόπος είναι να συσχετίσουμε την *implied* αμοιβή κινδύνου με βασικά μακροοικονομικά στοιχεία της περιόδου που μας ενδιαφέρει, μέσω της παλινδρόμησης *implied* αμοιβών κινδύνου έναντι της κατάλληλης κρατικής ομολογίας (treasury bond)με μια κύρια μεταβλητή της αυτής περιόδου.

2.4 Υπόδειγμα αντισταθμιστικής αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (Arbitrage Pricing Theory-APT)

Το *CAPM* είναι ένα μοντέλο που εκφράζει τον κίνδυνο ως συνάρτηση ενός μόνο παράγοντα,του συντελεστή β της επένδυσης.Ο περιορισμός αυτός οδήγησε τον Stephen Ross (1976) να προτείνει ένα νέο μοντέλο, το οποίο θεωρεί την σχέση κινδύνου –απόδοσης πιο πολύπλοκη.Το *APT* μπορεί να συμπεριλάβει πολλούς διαφορετικούς παραγόντες, με αποτέλεσμα η απαιτούμενη απόδοση της επένδυσης να είναι συνάρτηση αυτών των διαφορετικών παραγόντων.

Ο ακρογωνιαίος λίθος όπου στηρίζεται το οικοδόμημα του *APT* είναι η υπόθεση ότι οι επενδυτές έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν από κάποιες ευκαιρίες αντιστάθμισης(arbitrage opportunities) και στην πορεία των πραγμάτων να καταφέρουν να τις εξαλείψουν.Να διευκρινιστεί πως λέγοντας ευκαιρία αντιστάθμισης εννοούμε ότι ένας επενδυτής μπορεί να επενδύσει χωρίς κίνδυνο και καταφέρνει να κερδίσει περισσότερα από το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο.

Το *APT* διασπά τον κίνδυνο (όπως και το *CAPM*) σε συστηματικό που περιλαμβάνει απροσδόκητες αλλαγές σε μακροοικονομικές μεταβλητές (π.χ. πληθωρισμός, ΑΕΠ, επιτόκια) οι οποίες επηρεάζουν την οικονομία στο σύνολο της, και μη συστηματικό που σχετίζεται με ενέργειες και πληροφορίες που αφορούν την ίδια την εταιρεία.

Η πραγματοποιηθείσα απόδοση της επένδυσης (historical realized return) ,η οποία γενικά θα είναι διαφορετική από την αναμενόμενη απόδοση, είτε λόγω του συστηματικού κινδύνου είτε του μη συστηματικού, μπορεί να υπολογιστεί με την ακόλουθη εξίσωση :

$$R = E(R) + m + \varepsilon$$

όπου R είναι η πραγματική απόδοση, *E(R)* είναι η αναμενόμενη απόδοση , m είναι το αγοραίο τμήμα του απροσδόκητου κινδύνου και ε είναι το τμήμα του κινδύνου που έχει σχέση με την επιχείρηση.Αυτό σημαίνει ότι η πραγματική απόδοση μπορεί να διαφέρει από την αναμενόμενη είτε λόγω του αγοραίου κινδύνου ,είτε λόγω του ειδικού κινδύνου.

Θεωρητικά,το κύριο πλεονέκτημα του *APT* συγκριτικά με το *CAPM* είναι το γεγονός ότι επιτρέπει σε αρκετούς οικονομικούς παράγοντες να επηρεάσουν τις αποδόσεις των επενδύσεων και μετρά την ευαισθησία των επενδύσεων αυτών στις αλλαγές του κάθε παράγοντα. Το *CAPM* υποθέτει ότι η επίδραση όλων των παραγόντων, με εξαίρεση εκείνους που χαρακτηρίζουν την επιχείρηση και είναι μοναδικοί γι'αυτή,μπορούν να συμπεριληφθούν σε ένα μόνο κριτήριο,τη μεταβλητότητα της επένδυσης σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς.Υποθέτει δηλ., ότι ο συστηματικός κίνδυνος εμπεριέχεται στο χαρτοφυλάκιο αγοράς.

Γενικότερα ισχύει:

$$R = E(R) + m + \varepsilon$$

$= R + (\beta_j F_j + \beta_2 F_2 + \ldots + \beta_n F_n) + \varepsilon$

όπου,

β_j = ευαισθησία της επένδυσης σε απρόσμενες αλλαγές του παράγοντα j

F_j = απρόσμενες αλλαγές του παράγοντα j

Το *APT* απαιτεί λιγότερες υποθέσεις σε σχέση με το *CAPM*,συνεπώς είναι ένα πιό γενικό μοντέλο.Επίσης, το *APT* δεν υποθέτει πως όλοι οι επενδυτές επενδύουν στο χαρτοφυλάκιο της αγοράς όπως απαιτεί το *CAPM* και το οποίο δεν βρίσκει εφαρμογή στην πράξη. Επιπλέον , χρησιμοποιεί το επιχείρημα ότι η διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου ελαχιστοποιεί το μη συστηματικό κίνδυνο και καταλήγει στο συμπέρασμα πως η απόδοση ενός χαρτοφυλακίου δε θα εμπεριέχει στοιχεία μη συστηματικού κινδύνου.Η απόδοση του χαρτοφυλακίου μπορεί στην προκειμένη περίπτωση να γραφτεί ως το άθροισμα δύο σταθμικών μέσων: των αναμενόμενων αποδόσεων του χαρτοφυλακίου και των παραγόντων του συστηματικού κινδύνου.

$$R_p = (w_1R_1 + w_2R_2 + \ldots + w_nR_n) + (w_1R_{1,1} + w_2R_{1,2} + \ldots + w_nR_{1,n})F_1 + (w_2R_{2,1} + w_2R_{2,2} + \ldots + w_nR_{2,n})F_2 + \ldots$$

όπου,

R_j =αναμενόμενη απόδοση της επένδυσης j

B_{ij} = συντελεστής β του παράγοντα i για την επένδυση j

Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο συντελεστής β του χαρτοφυλακίου είναι ο σταθμικός μέσος των συντελεστών β των επενδύσεων του χαρτοφυλακίου, η αναμενόμενη απόδοση των ιδίων κεφαλαίων μίας επιχείρησης μπορεί να υπολογιστεί από την ακόλουθει εξίσωση:

$$E(R) = R_f + \beta_1[E(R_1) - R_f] + \beta_2[E(R) - R_f] + \ldots + \beta_n[E(R_n) - R_f]$$

όπου,

E(R)= πραγματοποιηθέν κόστος ιδίων κεφαλαίων(αναμενόμενη απόδοση ιδίων κεφαλαίων)

R_f= απαιτούμενη απόδοση σε χαρτοφυλάκιο με μηδενικό συντελεστή β (επιτόκιο ανευ κινδύνου)

$E(R_j)$= απαιτούμενη απόδοση χαρτοφυλακίου με συντελεστή β(ευαισθησία) ίσο με τη μονάδα για τον παράγοντα j και μηδέν για όλους τους υπόλοιπους παράγοντες.

$β_1$ = ευαισθησία στον οικονομικό παράγοντα 1

$β_n$ = ευαισθησία στον οικονομικό παράγοντα n

Οι όροι που περιέχονται στις αγκύλες είναι οι αμοιβές κινδύνου για κάθε έναν από τους παράγοντες του μοντέλου μας.

Παρ'όλα αυτά το *APT* αντιμετωπίζει αρκετές δυσκολίες στην πράξη κυρίως επειδή αδυνατεί να προσδιορίσει τους παράγοντες εκείνους που παίζουν τον καθοριστικό ρόλο στη μέτρηση του κινδύνου και επηρεάζουν τις αποδόσεις των επενδύσεων ,ούτε υποδεικνύει τον αριθμό των παραγόντων που πρέπει να συμπεριληφθούν στο μοντέλο.Κάποια εμπειρικά στοιχεία υποδεικνύουν πως τρείς ή τέσσερις παράγοντες έχουν άμεση σχέση όπως π.χ. ο πληθωρισμός, η βιομηχανική παραγωγή, τα επιτόκια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

3.1 Εισαγωγή

Ο ακριβής και αμερόληπτος υπολογισμός της αξίας μίας επιχείρησης προϋποθέτει να γνωρίζουμε επακριβώς την κεφαλαιακή διάρθρωση της υπό εξέταση επιχείρησης, καθώς και το κόστος των κεφαλαίων.Λέγοντας κεφάλαιο εννοούμε όλους εκείνους τους πόρους που χρηματοδοτούν την επιχείρηση σε μόνιμη και μακροπρόθεσμη βάση.Τα αποθεματικά,οι κοινές μετοχές, οι προνομιούχες μετοχές και τα δάνεια μακράς διάρκειας είναι στοιχεία αυτού του είδους χρηματοδότησης.Τα κεφάλαια που προέρχονται από αυτές τις πηγές χρηματοδότησης χρησιμοποιούνται για την απόκτηση μόνιμων στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης,δηλ. στοιχείων που έχουν χαμηλή κυκλοφοριακή ταχύτητα και που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των προϊόντων της επιχείρησης (υλικών και άϋλων).

Το κόστος αναφέρεται στο κόστος μόνο των νέων κεφαλαίων που πρόκειται να αντλήσει μια επιχείρηση κατά την περίοδο του προγραμματισμού-προϋπολογισμού.Κάθε συστατικό της μόνιμης μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης της επιχείρησης συνοδεύεται απο το αντίστοιχο κόστος.Το κόστος όλων αυτών των συστατικών (αποθεματικά,κοινές μετοχές,προνομιούχες μετοχές,μακροπρόθεσμα δάνεια) αποτελεί το κόστος κεφαλαίου.

Μία άλλη πηγή μόνιμης χρηματοδότησης της επιχείρησης είναι και οι αποσβέσεις.Εντούτοις, οι αποσβέσεις δεν λογίζονται ως στοιχείο του κόστους κεφαλαίου μιας επιχείρησης,συνεπώς δε λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό του.Οι αποσβέσεις καθώς συσωρεύονται μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πληρωμή τόσο των δανειστών ,όσο και των μετόχων.Υπάρχει το ενδεχόμενο η επιχείρηση να αποφασίσει να μην διανείμει το ποσό των αποσβέσεων με τον παραπάνω τρόπο.Αυτό αποτελεί αυτόματα κόστος ευκαιρίας για τους δανειστές και τους μετόχους το οποίο μάλιστα είναι ίδιο με το κόστος ευκαιρίας της επιχείρησης.Συνεπώς οι αποσβέσεις δεν διαδραματίζουν κάποιο ρόλο στο σχηματισμό του κόστους κεφαλαίου (Αρτίκης Γ.,ο.π,σελ336).

Στον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή όταν αναφερόμαστε στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης.Πιο συγκεκριμένα, βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις που δεν φέρουν τόκους ,όπως είναι οι *<<Λογαριασμοί* *πληρωτέοι*>> και οι οποίοι δημιουργούνται από την οργανική λειτουργία της επιχείρησης, πρέπει να αφαιρούνται από το κόστος επένδυσης.Συνεπώς δε λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου.

Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις που φέρουν τόκους όπως είναι τα <<*Γραμμάτια πληρωτέα* >> όταν χρησιμοποιούνται ως μέρος της μόνιμης χρηματοδότησης της επιχείρησης πρέπει να συμπεριληφθούν στον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου.Αυτή η μέθοδος χρηματοδότησης σε μία υγιή και οργανωμένη επιχείρηση αποφεύγεται.Αντιθέτως,όταν τέτοιου είδους βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις χρησιμοποιούνται για να καλύψουν βραχυπρόθεσμες ανάγκες της επιχείρησης,τότε δε συνυπολογίζονται στο κόστος κεφαλαίου.

Μια επιχείρηση μέσα από την δραστηριοτητά της και με τους κεφαλαιακούς πόρους που διαθέτει ,επιδιώκει να πραγματοποιήσει κέρδη.Τα κέρδη αυτά θα πρέπει να μπορούν να καλύψουν το κόστος τόσο των ξένων όσο και των ιδίων κεφαλαίων.Όσοι έχουν συμμετάσχει στη χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης επιθυμούν και επιδιώκουν μια ορισμένη αμοιβή για την συνεισφορά τους,ανάλογη του βαθμού του κινδύνου που συνοδεύει την κίνηση τους αυτή.

Συμπερασματικά ,μπορούμε να πούμε πως το κόστος κεφαλαίου μίας επιχείρησης είναι η ελάχιστη απόδοση που προκύπτει από την οργανική δραστηριότητα της ,και η οποία είναι αναγκαία ώστε να ικανοποιηθούν οι επενδυτές που συμμετείχαν στην χρηματοδότησή της.Αν η ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση του ενεργητικού της επιχείρησης δεν ικανοποιεί τους χρηματοδότες της,τότε αυτοί θα στραφούν προς άλλες επιχειρηματικές ευκαιρίες.Επιπλέον,η επιχείρηση δε θα είναι σε θέση να προσελκύσει νέους επενδυτές να αγοράσουν τα αξιόγραφά της (μετοχές και ομολογίες).

Η ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση έχει τις βάσεις της στην έννοια του κόστους ευκαιρίας.Όταν κάποιος αποφασίζει να επενδύσει σε μία συγκεκριμένη επιχείρηση,τη στιγμή εκείνη θυσιάζει την απόδοση που προκύπτει από την αμέσως μετά την επιχείρηση καλύτερη εναλλακτική επένδυση.Η απόδοση της εναλλακτικής επένδυσης αποτελεί στην ουσία το κόστος ευκαιρίας της συμμετοχής στην επιχείρηση και συνεπώς είναι η απόδοση την οποία απαιτούν οι επενδυτές.

Όταν ένας επενδυτής αποφασίζει να χρηματοδοτήσει τις δραστηριότητες μίας επιχείρησης μέσω της αγοράς των αξιογράφων της,επιδιώκει την μεγιστοποίηση της απόδοσης της επένδυσής του.Η απαιτούμενη απόδοση πρέπει να καθορίζεται γα ένα συγκεκριμένο βαθμό κινδύνου .Όταν αλλάζει ο βαθμός του κινδύνου τότε αλλάζει και η απόδοση της επένδυσης.Αυτό σημαίνει πως αν μεταβληθεί ο κίνδυνος που αντιμετωπίζει η επιχείρηση,τότε πρέπει να υπολογιστεί από την αρχή το κόστος κεφαλαίου.

3.2. Κόστος ιδίων κεφαλαίων

Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων (κόστος της καθαρής περιουσίας) είναι το επιτόκιο,ο συντελεστής απόδοσης, που σε μεγάλο βαθμό είναι άγνωστος και τον οποίο απαιτούν οι επενδυτές για να επενδύσουν στο μετοχικό κεφάλαιο της επιχείρησης,λαμβάνοντας υπόψη την απόδοση της επένδυσης χωρίς κίνδυνο καθώς και μια επιπλέον απόδοση για την ανάληψη του κινδύνου της αγοράς (market risk premium).Για τον υπολογισμό του κόστους των ιδίων κεφαλαίων χρησιμοποιούνται δύο κύρια μοντέλα το *CAPM* και το *APT*(βλ. §2.3 και §2.4) τα οποία συσχετίζουν την απόδοση με τον κίνδυνο ,τον οποίο ορίζουν σε όρους διακύμανσης πραγματικών αποδόσεων γύρω από τον αναμενόμενο μέσο.

3.3. Κόστος ξένων κεφαλαίων

Μία επιχείρηση για να χρηματοδοτήσει τις δραστηρότητες της, εκτός από τα ίδια κεφάλαια (αποθεματικό,μετοχικό κεφάλαιο) χρησιμοποιεί και κεφάλαια τα οποία προέρχονται από τραπεζικά ή άλλα ιδρύματα (επενδυτικούς οργανισμούς).Ένα μικρό ή ένα μεγάλο τμήμα των αναγκών της δηλ. σε κεφάλαια καλύπτεται από ξένα κεφάλαια Το κόστος των ξένων κεφαλαίων μετρά το κόστος δανεισμού για κεφαλαιακούς πόρους που πρόκειται να συνάψει η επιχείρηση στο άμεσο μέλλον ,δηλ για νέα κεφάλαια.

Το κόστος των ξένων κεφαλαίων καθορίζεται απο κάποιες μεταβλητές όπως είναι το τρέχον επίπεδο των επιτοκίων δανεισμού (riskless rate).Μια αύξηση στα επιτόκια δανεισμού έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνεται και το κόστος δανεισμού της επιχείρησης. Τα επιτόκια δανεισμού είναι διαθέσιμα απο τον οικονομικό τύπο καθώς και από τα μηνιαία δελτία που διανέμονται από τις τράπεζες.

Επίσης, το ύψος του κόστους δανεισμού επηρεάζεται σημαντικά από το λεγόμενο κίνδυνο αδυναμίας αποπληρωμής των υποχρεώσεων της επιχείρησης στους πιστωτές της σε συνδυασμό με το *default spread*(διαφορά αποδοσης στα επιτόκια) που το συνοδεύει. Αύξηση του κινδύνου αδυναμίας πληρωμής συνεπάγεται αύξηση του κόστους δανεισμού.Ο υπολογισμός του κινδύνου αυτού μιας εταιρείας δεν είναι απλή υπόθεση στην πράξη.Ένας τρόπος για τον υπολογισμό του είναι να βασιστούμε στην αξιολόγηση των ομολόγων που έχει εκδόσει η επιχείρηση από ανεξάρτητους αναλυτές ή διεθνείς οίκους αξιολόγησης (π.χ. Moody's, S&P) . Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή,η αγοραία τιμή του ομολόγου σε συνδυασμό με το κουπόνι του (coupon) και την ωριμότητα (maturity) δίνουν μία απόδοση (yield) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κόστος δανεισμού.Όσο πιο υψηλή είναι η βαθμολόγηση –αξιολόγηση των ομολόγων που έχει εκδόσει η επιχείρηση,τόσο πιο χαμηλό είναι το επιτόκιο με το οποίο δανείζεται Η συγκεκριμένη μέθοδος όμως , έχει αποτέλεσμα όταν η επιχείρηση εκδίδει μεγάλης διάρκειας ομόλογα,που ρευστοποιούνται και ανταλλάσσονται συχνά.

Υπάρχουν όμως επιχειρήσεις που κατά την αποτίμησή τους δεν έχουν αξιολογηθεί (όσον αφορά τον κίνδυνο αδυναμίας πληρωμής) απο κάποιους αναλυτές ή από διεθνη οίκο αξιολόγησης είτε γιατί πρόκειται για μια οικογενειακή επιχείρηση είτε γιατί είναι μικρές σε μέγεθος.Στις περιπτώσεις αυτές υπάρχουν δύο εναλλακτικές λύσεις. Η πρώτη είναι να λάβουμε υπόψη μας την πρόσφατη ιστορία της επιχείρησης ως πρός το δανεισμό της από τραπεζικούς ή άλλους οργανισμούς.Αναλύοντας και μελετώντας τα στοιχεία αυτά,μπορούμε να σχηματίσουμε μια άποψη για το πού έχουν κυμανθεί οι διαφορές απόδοσης στα επιτόκια που τις έχουν χρεωθεί και να κάνουμε μία εκτίμηση για το τρέχον επιτόκιο. Η δεύτερη λύση είναι να κάνουμε τη λεγόμενη τεχνητή αξιολόγηση (synthetic rating).Η μέθοδος αυτή βασίζεται στη χρήση των χρηματοοικονομικών δεικτών της επιχείρησης και στα οικονομικά χαρακτηριστικά που φέρουν οι ήδη αξιολογημένες επιχειρήσεις από γνωστούς επενδυτικούς οίκους.Βρίσκοντας το λόγο κάλυψης των τόκων (interest coverage ratios) που δίνεται από τον τύπο $\frac{\text{Average Operating Income}}{\text{Interest Expences}}$ βλέπουμε ποιά είναι η κατάταξη των επιχειρήσεων με βάση τον κίνδυνο αδυναμίας πληρωμής και τις αντίστοιχες διαφορές στα επιτόκια (A.Damodaran).Αν η εταιρεία η οποία δεν έχει αξιολογηθεί,έχει λόγο κάλυψης τόκων που είναι ίδιος με αυτόν κάποιας που έχει αξιολογηθεί,τότε βρίσκουμε την αντίστοιχη κατάταξη (AAA ,AA ,BBB κτλ.) της δεύτερης και τη διαφορά επιτοκίου που της αποδίδεται και προσθέτοντας σε αυτή το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο (risk free rate), παίρνουμε το κόστος δανεισμού της υπο εξέταση επιχείρησης προ φόρων .

Στο σημείο αυτό να επισημάνουμε πως το κόστος ξένων κεφαλαίων της επιχείρησης δεν είναι ούτε το επιτόκιο με το οποίο αυτή δανείστηκε κατά το παρελθόν,ούτε το επιτόκιο των κουπονιών των ομολόγων της που δεν έχουν ωριμάσει ακόμη.

Ένας τρίτος παράγοντας είναι τα φορολογικά οφέλη που σχετίζονται με το δανεισμό ξένων κεφαλαίων.Πληρώνοντας τόκους χρεωστικούς,η επιχείρηση επωφελείται, καθώς το μετά φόρων κόστος δανεισμού της είναι μικρότερο απ'ότι ήταν πρό φόρου.Συνεπώς,από την στιγμή που οι τόκοι δανείων εκπίπτουν από τα έσοδα της επιχείρησης προκειμένου να υπολογιστούν τα φορολογητέα κέρδη,το κόστος δανεισμού είναι συνάρτηση του αντίστοιχου φορολογικού συντελεστή.Μεγαλύτερος φορολογικός συντελεστής σημαίνει ότι η επιχείρηση θα ωφεληθεί περισσότερο,καθώς θα μειωθεί αισθητά το μετά φόρου κόστος δανεισμού.

Μετά Φόρων Κόστος Δανεισμού = ΠρόΦόρων Κόστος Δανεισμού(1-φορολογικός συντελεστής)

Για να έχει νόημα ο παραπάνω τρόπος υπολογισμού του κόστους δανεισμού μετά φόρων ,υποθέτουμε ότι ό συντελεστής φορολογίας παραμένει σταθερός σε όλη τη διάρκεια του δανείου. Κάτι τέτοιο δεν είναι πάντοτε δυνατό .Επίσης, η επιχείρηση επωφελείται από την έκπτωση των τόκων εξόδο (χρεωστικοί τόκοι) μόνο όταν παρουσιάζει κερδοφορία.Αυτό σημαίνει ότι αν η χρονιά ήταν ζημιογόνος ,τότε ο φορολογικός συντελεστής είναι ουσιαστικά ίσος με το *0* (μηδέν) και συνεπώς το κόστος δανεισμού μετά φόρων είναι ίσο με το κόστος δανεισμού προ φόρων. Οι ζημίες φυσικά, μπορούν να μεταφερθούν σε επόμενες χρήσεις ώστε να ωφεληθεί η επιχείρηση φορολογικά σε αυτές και επομένως να μειωθεί το κόστος δανεισμού της.Λαμβάνοντας υπόψη μας όμως την διαχρονική αξία του χρήματος,το όφελος της εταιρείας θα είναι μικρότερο απ'ότι αν η έκπτωση των χρεωστικών τόκων γινόταν στη χρήση που αυτοί αφορούσαν.

Επίσης, ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται για τον υπολόγισμό του φορολογικού συντελεστή.Συχνά οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τον αποτελεσματικό φορολογικό συντελεστή (effective tax rate), ο οποίος προκύπτει διαιρώντας τους οφειλόμενους φόρους με το φορολογητέο εισόδημα. Παρ'όλα αυτά,ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής,είναι διαφορετικός από τον οριακό φορολογικό συντελεστή (marginal tax rate).Ο τελευταίος είναι ο συντελεστής από τον οποίο η τελευταία ή η επόμενη νομισματική μονάδα αρχίζει να φορολογείται.Ο οριακός φορολογικός συντελεστής είναι ορθότερο να χρησιμοποιείται από τη στιγμή που οι τόκοι δανείου εκπίπτουν από το φορολογητέο εισόδημα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

<u>ΡΥΘΜΟΣ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ</u>

4.1 Εισαγωγή

Η αξία μιας επιχείρησης είναι η παρούσα αξία των αναμενόμενων μελλοντικών ταμιακών ροών που θα δημιουργήσει .Κατά την διαδικασία υπολογισμού της αξίας μιας επιχείρησης, είναι καθοριστικής σημασίας η εκτίμηση του ρυθμού ανάπτυξης των κερδών της ,ώστε να είναι αντικειμενικό το αποτέλεσμα της αποτίμησης.Για τον υπολογισμό λοιπόν του ρυθμού ανάπτυξης της κερδοφορίας της επιχείρησης χρησιμοποιούμε είτε τους ιστορικούς ρυθμούς ανάπτυξης αυτήσ είτε βασιζόμαστε στα θεμελιώδη μεγέθη της επιχείρησης.Καθεμία από τις προσεγγίσεις αυτές μας δίνει χρήσιμες πληροφορίες για να υπολογίσουμε εκείνο το ρυθμό ανάπτυξης κερδοφορίας της επιχείρησης,με τη συμβολή του οποίου θα υπολογίσουμε την πραγματική αξία της επιχείρησης.

4.2 Ιστορικός ρυθμός αύξησης των κερδών

Παρ’όλο που οι ιστορικοί ρυθμοί ανάπτυξης των κερδών της επιχείρησης δεν αποτελούν πάντοτε αξιόπιστους δείκτες για τη μελλοντική κερδοφορία της επιχείρησης,εμπεριέχουν σημαντικές πληροφορίες και αποτελούν την πρώτη πηγή δεδομένων στην οποία στρεφόμαστε για την εκτίμηση των μελλοντικών κερδών.

Ο μέσος ρυθμός αύξησης των κερδών είναι πιθανό να διαφέρει αναλόγως με το αν χρησημοποιήθηκε ο αριθμητικός ή ο γεωμετρικός μέσος,καθώς και αν λήφθηκε υπόψη η σύνθεση τον κερδών (αυξάνουν ή μειώνονται) από περίοδο σε περίοδο.Στην περίπτωση δε που υπάρχουν ζημίες στο παρελθόν ή στο παρόν,γίνεται ακόμη δυσκολότερος ο υπολογισμός των ρυθμών ανάπτυξης των κερδών.

Ο αριθμητικός μέσος είναι ο απλός μέσος των ιστορικών ρυθμών ανάπτυξης(μετρά ποσοστιαία μεταβολή στα κέρδη ανά μετοχή κάθε περιόδου),ενώ ο γεωμετρικός μέσος λαμβάνει υπόψη του τις μεταβολές στα κέρδη απο έτος σε έτος(εστιάζοντας όμως στο πρώτο και στο τελευταίο έτος αναφορικά με τα κέρδη,αγνοώντας τάσεις και πληροφορίες που εμπεριέχουν οι ενδίαμεσες παρατηρήσεις).Στην περίπτωση που η επιχείρηση χαρακτηρίζεται από έντονη μεταβλητότητα στα κέρδη της, οι διαφορές μεταξύ των δύο αυτών μέσων είναι ακόμη μεγαλύτερες.Ο γεωμετρικός μέσος τότε αντικατοπτρίζει καλύτερα την ανάπτυξη της επιχείρησης.

Οι αδυναμίες που παρουσιάζουν τόσο ο αριθμητικός όσο και ο γεωμετρικός μέσος ξεπερνιούνται ως κάποιο βαθμό με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων(Ordinary Least Square-OLS) παλινδρομώντας τα κέρδη ανά μετόχη έναντι του χρόνου.Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιείται το γραμμικό μοντέλο αλλά και το λογαριθμικό γραμμικό μοντέλο.

Το γραμμικό μοντέλο έχει ως εξής:

$EPS_t = a + bt$

όπου,

EPS_t= κέρδη ανά μετοχή περιόδου t

t= περίοδος t

Ο συντελεστής b είναι η κλίση και μετρά την μεταβολή των κερδών ανα περίοδο.Το γραμμικό μοντέλο υπολογίζει την ανάπτυξη των κερδών σε όρους χρηματικών μονάδων,κάτι που δεν είναι απόλυτα χρήσιμο στον σχεδιασμό της ανάπτυξης στο μέλλον.

Το λογαριθμικό γραμμικό μοντέλο έρχεται να επιλύσει τη δυσκολία αυτή μετατρέποντας τον συντελεστή σε ποσοστιαία μεταβολή.Δηλ.,

$ln(EPSt) = a + b\ t$

όπου,

ln(EPSt)=φυσικός λογάριθμος των κερδών ανά μετοχη την περίοδο t

t=χρονική περίοδος t

Ο συντελεστής b μετρά την ποσοστιαία μεταβολή των κερδών στα κέρδη ανά μονάδα χρόνου.

Όλα αυτά έχουν νόημα όταν η επιχείρηση πραγματοποιεί κέρδη.Στην περίπτωση που η επιχείρηση πραγματοποιεί ζημίες,οι ιστορικοί ρυθμοί ανάπτυξης είναι ανούσιοι και θα έπρεπε να αγνοούνται κατά την πρόβλεψη των μελλοντικών ρυθμών ανάπτυξης.

4.2.1 Μοντέλα χρονοσειρών για τον υπολογισμό κερδών ανά μετοχή

Τα μοντέλα χρονοσειρών(time series models) χρησιμοποιούν ιστορικά στοιχεία για τον υπολογισμό των κερδών ανά μετοχή ίδια με αυτά που χρησιμοποιούν και τα απλά μοντέλα για τα οποία έγινε λόγος νωρίτερα.Αυτά τα μοντέλα προσπαθούν να καταλήξουν σε πιο αξιόπιστες προβλέψεις με τη βοήθεια των ιστορικών στοιχείων,μέσα από τη χρήση εξελιγμένων στατιστικών τεχνικών.

Οι Box και Jenkins ανέπτυξαν μια μέθοδο για να αναλύουν και να προβλέπουν μονομεταβλητά στοιχεία χρονοσειρών χρησιμοποιώντας ένα αυτοπαλινδρομούμενο κινούμενου μέσου μοντέλο,γνωστό ως *ARIMA* (AutoRegressive Integrated Moving Average) .Το μοντέλο αυτό χρησιμοποιεί ιστορικές αξίες και ιστορικά σφάλματα συνδυάζοντας τα γραμμικά, για να σχηματίσει αξία σε μία χρονοσειρά .Το μοντέλο *ARIMA* έχει την εξής γενική μορφή:

ARIMA (p,d,q)

όπου,

p είναι ο βαθμός του αυτοπαλινρομούμενου τμήματος

d είναι ο βαθμός των διαφορών

q είναι ο βαθμός του κινούμενου μέσου

Το αντίστοιχο μαθηματικό υπόδειγμα έχει ως εξής:

$$w_t – φ_1 w_{t-1} + φ_2 w_{t-2} + \ldots + φ_p w_{t-p} + θ_0 – θ_1 α_{t-1} – θ_2 α_{t-2} - \ldots -θ_q α_{t-q} + ε_t$$

όπου,

w_t = αρχικά ιστορικά στοιχεία ή οι διαφορές του βαθμού d από τα αρχικά στοιχεία

$φ_1$,$φ_2$,$φ_p$= αυτοπαλινδρομούμενοι παράμετροι

$θ_0$= σταθερά

$θ_1$,$θ_2$,$θ_q$= παράμετροι κινούμενων μέσων

$ε_t$= τυχαίο σφάλμα

Τα περισσότερα μοντέλα χρονοσειρών για την πρόβλεψη κερδών βασίζονται στα τριμηνιαία κέρδη ανά μετοχή.Οι Bathke και Lorek (1984) επισήμαναν τρία μοντέλα χρονοσειρών ικανά να προβλέψουν τα τριμηνιαία κέρδη ανά μετοχή.Πρόκειται για υποδείγματα *SARIMA*(Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average),αφού τα τριμηνιαία κέρδη έχουν έντονο το στοιχείο της εποχικότητας.

Το πρώτο ανήκει στον Foster(1977),λαμβάνει υπόψη την εποχικότητα στα κέρδη και έχει τη μορφή:

SARIMA (1,0,0) X (0,1,0)s=4

$$EPS_t = \varphi_1 EPS_{t-1} + EPS_{t-4} - \varphi_1 EPS_{t-5} + \theta_0 + \varepsilon_t$$

Οι Griffin και Watts εξέλιξαν ακόμη περισσότερο το υπόδειγμα του Foster και περιέλαβαν την παράμετρο(όρο) του κινούμενου μέσου:

SARIMA (0,1,1)X(0,1,1)s=4

$$EPS_t = EPS_{t-1} + EPS_{t-4} - EPS_{t-5} - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \Theta \varepsilon_{t-4} - \Theta \theta_1 \varepsilon_{t-5} + \varepsilon_\tau$$

όπου,

θ_1 = παράμετρος κινούμενου μέσου πρώτης τάξης

Θ = παράμετρος κινούμενου μέσου πρώτης τάξης εποχικού παράγοντα

Το τρίτο υπόδειγμα ανήκει στους Brown και Rozeff (1979) και είναι σχέδον ίδιο με το προηγούμενο :

SARIMA (1,0,0)X(0,1,1)s=4

$$EPS_t = \varphi_1 EPS_{t-1} = EPS_{t-4} - \varphi_1 EPS_{t-5} + \theta_0 - \Theta \varepsilon_{t-4}$$

Όλα αυτά τα μοντέλα είναι πιο αξιόπιστα και πιο ακριβή στην πρόβλεψη των κερδών ανά μετοχή για το επόμενο τρίμηνο σε σχέση με τα απλούστερα μοντέλα που χρησιμοποιούν μόνο τα κέρδη προηγούμενων περιόδων ως στοιχεία.Αυτό γίνεται περισσότερο αντιληπτό από το γεγονός ότι το σφάλμα πρόβλεψης των μοντέλων χρονοσειρών είναι μικρότερο, κατά μέσο όρο, από το σφάλμα πρόβλεψης των απλών μοντέλων.Η αξιοπιστία,ακρίβεια και ανωτερότητα των μοντέλων χρονοσειρών μειώνεται όταν οι περίοδοι πρόβλεψης είναι μεγαλύτεροι(μακροπρόθεσμα),γεγονός που αποδεικνύει ότι οι παράμετροι των συγκεκριμένων υποδειγμάτων μεταβάλλονται.

Μεταξύ των συγκεκριμένων μοντέλων δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι κάποιο υπερισχύει των άλλων,αναφορικά τουλάχιστον με την ελαχιστοποίηση του σφάλματος πρόβλεψης.Ούτε διαφαίνεται να υπάρχει σημαντικό όφελος από την χρήση κάποιου υποδείγματος που έχει δημιουργηθεί ή προσαρμοστεί στα χαρακτηριστικά μιας επιχείρησης.

Όσον αφορα την σημασία και χρήση των συγκεκριμένων μοντέλων στην πρόβλεψη των κερδών κατά την διαδικασία της αποτίμησης μιας επιχείρησης,τα αποτελέσματα δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως απόλυτα αξιόπιστα και αξιόλογα.Η αδυναμία αυτή σχετίζεται με το γεγονός ότι κατά τον υπολογισμό της αξίας μιας επιχείρησης,η πρόβλεψη των κερδών ανά μετοχή αναφέρεται σε ετήσια βάση ,ενώ αντίθετα τα μοντέλα χρονοσειρών τα υπολογίζουν σε τριμηνιαία βάση.Επιπλέον,κατά την αποτίμηση, η πρόβλεψη των κερδών γίνεται για μια σειρά ετών(και όχι τριμήνων) με αποτέλεσμα η ανωτερότητα των αποτελεσμάτων των μοντέλων χρονοσειρών να μειώνεται,καθώς όπως προαναφέρθηκε όταν η περίοδος πρόβλεψης των κερδών επεκτείνεται,το σφάλμα εκτίμησης (ή πρόβλεψης) μεγαλώνει.Επίσης, καθοριστικό ρόλο στην αποφυγεί χρήσης μοντέλων χρονοσειρών για τη πρόβλεψη κερδών κατά την αποτίμηση διαδραματίζει το γεγονός ότι ο μικρός αριθμός στοιχείων και παρατηρήσεων για τα τελευταία *10-15* έτη(για την πληθώρα των εταιρειών),οδηγεί σε μεγάλα σφάλματα εκτίμησης .

Συνοψίζοντας, να σημειώσουμε πως τα συγκεκριμένα μοντέλα χρονοσειρών λειτουργούν αποτελεσματικά για εταιρείες με ιστορικά δεδομένα για τα κέρδη τους που καλύπτουν μεγάλο χρονικό ορίζοντα και όπου οι παράμετροι των μοντέλων αυτών παρουσιάζουν σταθερότητα διαχρονικά.

4.2.2 Πρόβλεψη μελλοντικών ρυθμών αύξησης των κερδών με βάση τους ιστορικούς ρυθμούς αύξησης κερδών

Το 1960,ο Little μελετώντας τη σχέση μεταξύ ιστορικών και μελλοντικών ρυθμών αύξησης των κερδών,διαπίστωσε πως υπάρχει μικρή συσχέτιση μεταξύ της αύξησης των κερδών σε μία περίοδο και στην επόμενη από αυτή.Πιο συγκεκριμένα,οι συσχετίσεις μεταξύ των ρυθμών ανάπτυξης των κερδών συνεχόμενων περιόδων μεταβαλλόμενης διάρκειας,ήταν πολύ συχνά αρνητικές και επιπλέον η μέση συσχέτιση δύο περιόδων ήταν σχεδόν μηδέν(*0.02*).

Σε επιχειρήσεις μικρές σε μέγεθος και αναπτυσσόμενες,η χρήση των ιστορικών ρυθμών αύξησης των κερδών για την πρόβλεψη των μελλοντικών, μπορει να είναι ακόμη πιο δύσκολη υπόθεση.Τα ιστορικά κέρδη σε τέτοιες περιπτώσεις είναι ακόμη πιο αναξιόπιστοι δείκτες απ,ότι στις μεγαλύτερες σε μέγεθος και ώριμες επιχειρήσεις.Αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι καθώς μια επιχείρηση μεγαλώνει σε μέγεθος και αναπτύσσεται,είναι επόμενο να παρουσιάζει μεταβλητότητα στα κέρδη από περίοδο σε περίοδο.Παράλληλα είναι δύσκολο να μπορέσει να διατηρήσει τους ίδιους ρυθμούς ανάπτυξης αλλά και να μπορέσει να διαχειριστεί σωστά την ανάπτυξη αυτή,ώστε να παραμείνει το ίδιο αποδοτική και αποτελεσματική.

Συνεπώς,κατά την αναλυσή μας πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη μας το μέγεθος της επιχείρησης καθώς και το στάδιο στο οποίο βρίσκεται μέσα στο κύκλο ζωής της,ώστε να είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε πόσο αξιόπιστα και ακριβή είναι τα ιστορικά κέρδη για την πρόβλεψη των μελλοντικών κερδών της επιχείρησης.

4.3 Ρυθμός αύξησης με βάση τα θεμελιώδη μεγέθη

Για την κερδοφορία της επιχείρησης μπορούμε να βασιστούμε στις θεμελιώδεις αποφάσεις της διοίκησης για την χρηματοοικονομική μόχλευση,την επανεπένδυση σε νέα περιουσιακά στοιχεία,τη μερισματική πολιτική,την επέκταση και βελτίωση των καναλιών διανομής προϊόντων και υπηρεσιών,τα περιθώρια κέρδους,το marketing.Η ανάλυση αυτών των τομέων μπορεί να μας οδηγήσει σε εκτιμήσεις που αφορούν την μελλοντική κερδοφορία της επιχείρησης.Αντιμετωπίζεται λοιπόν η κερδοφορία της επιχείρησης ως μια ενδογενής μεταβλητή που σχετίζεται άμεσα με την λειτουργία της.

Η σχέση λοιπόν της ανάπτυξης της επιχείρησης με τα θεμελιώδη μεγέθη της,εξαρτάται από το είδος του ρυθμού ανάπτυξης που επιλέγουμε να εκτιμήσουμε κάθε φορά. Με τον τρόπο αυτό έχουμε τις εκτιμήσεις του ρυθμού αύξησης των κερδών ανά μετοχή,τις εκτιμήσεις για την ανάπτυξη στο καθαρό εισόδημα και τις εκτιμήσεις για την ανάπτυξη στα οργανικά έσοδα της επιχείρησης.

4.3.1 Ρυθμός αύξησης των κερδών των ιδίων κεφαλαίων(Growth in Equity Earnings)

Ως πρός το ρυθμό με τον οποίο μεταβάλλονται τα κέρδη του μετοχικού κεφαλαίου,διακρίνουμε δύο στάδια ανάλυσης ανάλογα με το αν υπολογίζουμε την αξία κάθε μετοχής ξεχωριστά,οπότε κάνουμε εκτιμήσεις των κερδών ανά μετοχή ή αν αποτιμούμε το μετοχικό κεφάλαιο στο συνολό του,οπότε και υπολογίζουμε το καθαρό εισόδημα.

4.3.1.1Ρυθμός αύξησης των κερδών ανά μετοχή(Growth in Earnings Per Share)

Ο ρυθμός αύξησης των κερδών ανά μετοχή καθορίζεται από τον λόγο παρακράτησης κερδών(ποσοστό απο τα κέρδη που αποθεματοποιεί η επιχείρηση) και την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων =Καθαρό Εισόδημα / Ίδια Κεφάλαια).Ισχύει :

$$g_t = \frac{NIt - NIt-1}{NIt-1} \text{ ,}$$

όπου,

g_t = ρυθμός αύξησης καθαρού εισοδήματος

NI_t = καθαρό εισόδημα το έτος t

NI_{t-1} = κθαρό εισόδημα το έτος t-1

Με βάση τον ορισμό της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων,το καθαρό εισόδημα το έτος t-1 είναι:

*NI_{t-1} = Book Value of Equity$_{t-2}$ * ROE$_{t-1}$*

όπου,

Book value of Equity$_{t-2}$= εσωτερική αξία μετοχής το έτος t-2

ROE_{t-1}= απόδοση ιδίων κεφαλαίων το έτος t-1

Το καθαρό εισόδημα το έτος t είναι :

*NI_t = (Book Value of Equity$_{t-2}$ +Retained Earnings$_{t-1}$)*ROE$_t$*

όπου,

Retained Earnings$_{t-1}$ = παρακρατηθέντα κέρδη το έτος t-1

Αν υποθέσουμε ότι ROE_t=ROE_{t-1}=$ROE_?$,τότε:

g_t=(παρακρατηθέντα κέρδη$_{t-1}$ / NI_{t-1}) (ROE)= (b)*(ROE),* όπου b είναι ο λόγος(ρυθμός) παρακράτησης κερδών.

4.3.1.2 Ρυθμός αύξησης του καθαρού εισοδήματος(Growth in Net Income)

Ο ρυθμός αύξησης των καθαρών εσόδων είναι διαφορετικός από τον ρυθμό αύξησης των κερδών ανά μετοχή εάν ενστερνιστούμε την υπόθεση ότι η επιχείρηση έχει ως μοναδική πηγή χρηματοδότησης των ιδίων κεφαλαίων της τα παρακρατηθέντα κέρδη.Η επιχείρηση δύναται να αυξήσει τα καθαρά της έσοδα με την έκδοση νέων μετοχών προκειμένου να χρηματοδοτήσει νέες επενδυτικές δραστηριότητες ,τη στιγμή που τα κέρδη ανά μετοχή βρίσκονται σε τέλμα.Ο υπολογισμός του ποσοστού των κερδών που επανεπενδύει η επιχείρηση σε επενδυτικές δραστηριότητές της με την μορφή καθαρών εξόδων κεφαλαίου και επένδυσης σε κεφάλαιο κίνησης,μας επιτρέπει να κατανοήσουμε τη συμπεριφόρα της επένδυσης σε όρους πέρα από τα στενά πλαίσια των παρακρατηθέντων κερδών.Πιο συγκεκριμένα:

Επανεπενδυμένα Ιδ.Κεφάλαια=(Έξοδα Κεφαλαίου-Αποσβέσεις+Αλλαγές στο Κεφάλαιο Κίνησης-(Νεοαποκτηθέντα Ξένα Κεφάλαια-Αποπληρωθέντα Ξένα Κεφάλαια)[1]

Αν διαιρέσουμε το παραπάνω μέγεθος με τα καθαρά έσοδα της επιχείρησης παίρνουμε το βαθμό επανεπένδυσης ιδίων κεφαλαίωνμε βάση τον οποίο βρίσκουμε πως η προσδοκόμενη αύξηση των καθαρών εσόδων ισούται με το γινόμενο της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων με το συγκεκριμένο βαθμό επανεπένδυσης ιδίων κεφαλαίων.

Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημάνουμε πως όπως στα κέρδη ανά μετοχή έτσι κι εδώ,ο ρυθμός αύξησης στο καθαρό εισόδημα επηρεάζεται από την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων. Ρυθμιστικό ρόλο στην διαμόρφωση της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων παίζει κάθε απόφαση της διοίκησης αναφορικά με τη μόχλευση,καθώς αύξηση της μόχλευσης θα οδηγήσει σε υψηλότερο βαθμό απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων, αν η πρό φόρων και μετά τόκων απόδοση του κεφαλαίου συνολικά υπερβαίνει το μετά φόρου επιτόκιο δανεισμού της επιχείρησης.

Όλα αυτα φυσικά ισχύουν όταν η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων παραμένει σταθερή διαχρονικά.Στην περίπτωση που η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων στις ήδη υπάρχουσες επενδύσεις αλλάζει,τότε πρέπει να εισάγουμε ένα νέο συστατικό για την κερδοφορία που να αποτυπώνει αυτή την αλλαγή.

Addition to Expected Growth Rate $=(ROE_t - ROE_{t-1}) / ROE_{t-1}$

όπου

Addition to Expected Growth Rate= προσθήκη στον προσδοκόμενο ρυθμό κερδοφορίας

ROE_t= απόδοση ιδίων κεφαλαίων την περίοδο t

ROE_{t-1}= απόδοση ιδίων κεφαλαίων την περίοδο t-1

Συνεπώς ο συνολικός βαθμός αύξησης της κερδοφορίας θα ισούται με

Total Expected Growth Rate = $(b)(ROE_t)+\frac{ROEt-ROEt-1}{ROEt-1}$

Η αύξηση της απόδοσης των ιδίων κφαλαίων προκαλεί έντονη ανάπτυξη του ρυθμού ανάπτυξης της κερδοφορίας της επιχείρησης.Στην αντίθετη περίπτωση,μείωση της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων θα έχει δυσανάλογα μεγαλύτερη αρνητική επίπτωση στην κερδοφορία της(αρνητικός ρυθμός ανάπτυξης).

4.3.2 Ρυθμός αύξησης των οργανικών εσόδων της επιχείρησης(Growth in Operating Income)

Η ρυθμός αύξηση των οργανικών εσόδων της επιχείρησης σχετίζεται με το συνολικό ποσοστό επανεπένδυσης κεφαλαίων (ξένων κεφαλαίων και ιδίων κεφαλαίων) και με την απόδοση αυτών των επενδύσεων.Η διαδικασία υπολογισμού των κερδών με βάση τα οργανικά έσοδα περιλαμβάνει τρείς διαφορετικές περιπτώσεις ανάλογα με το αν η απόδοση του συνολικού κεφαλαίου (Return On Capital-ROC) παραμένει σταθερή,αυξάνει με την πάροδο του χρόνου ή τα περιθώρια κέρδους της επιχείρησης αλλάζουν σημαντικά και πιθανόν να παρουσιάζει αρνητικούς ρυθμούς.

4.3.2.1 Σταθερός ρυθμός απόδοσης κεφαλαίου

Όταν ο ρυθμός απόδοσης του συνολικού κεφαλαίου της επιχείρησης είναι σταθερός και αναμένεται να παραμείνει σταθερός και μελλοντικά,τότε η προσδοκόμενη ανάπτυξη των οργανικών εσόδων ισούται με:

Expected $Growth_{EBIT}$ *= Reinvestment Rate * Return on Capital*

όπου,

Expected $Growth_{EBIT}$ = προσδοκόμενος ρυθμός αύξησης των οργανικών εσόδων προ φόρων και τόκων

Επίσης,

Reinvestment Rate= Capital Expenditure-Depreciation+ΔNon-cash WC / EBIT(1-tax rate)

ROC= EBIT(1-t) / Capital Invested

όπου,

Capital Expenditure= έξοδα κεφαλαίου

Depreciation= αποσβέσεις

Non-cash WC= μη ρευστό κεφάλαιο κίνησης

Capital Invested= επενδυμένο κεφάλαιο

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονίσουμε ότι ο βαθμός επανεπένδυσης υπολογίζεται χρησιμοποιώντας τα πιο πρόσφατα οικονομικά στοιχεία της επιχείρησης.Η συγκεκριμένη μέθοδος όμως δεν είναι και η πιο αποτελεσματική.Σημαντικό ρόλο παίζει το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η επιχείρηση μέσα στον κύκλο ζωής της καθώς και τα επενδυτικά σχέδια και ο αριθμός αυτών.Συνεπώς ο υπολογισμός του μέσου βαθμού επανεπένδυσης της ίδιας ή και του κλάδου στον οποίο υπαγεται μπορούν να αποτελέσουν πιο αξιόπιστες ενδείξεις της μελλοντικής εξέλιξης του ρυθμού επανεπένδυσης της.

Επιπλέον,η απόδοση του συνολικού κεφαλαίου βασίζεται στα στοιχεία τα οποία αποτυπώνονται στα λογιστικά βιβλία της επιχείρησης και αφορούν τις υπάρχουσες επενδύσεις.Αυτό μπορεί να μην αποτελεί αξιόπιστο δείκτη για την απόδοση των υπαρχουσών επενδύσεων πόσο μάλλον για τις μελλοντικές.Η αμφισβήτηση της αξιοπιστίας της απόδοσης του συνολικου κεφαλαίου όπως αποτυπώνεται στα λογιστιά βιβλία της επιχείρησης μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως θα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη μας την τρέχουσα απόδοση κεφαλαίου της επιχείρησης κάθώς και την μέση απόδοση που χαρακτηρίζει τον κλάδο όπου ανήκει αυτή,προκειμένου να προβούμε στις όποιες διορθώσεις των προβλέψεων μας αναφορικά με την μελλοντική απόδοση του συνολικού κεφαλαίου.

Όταν η απόδοση του κεφαλαίου είναι μεγαλύτερη από το κόστος κεφαλαίου,η επιχείρηση ωφελείται μια υπερβάλλουσα απόδοση η οποία αποτελεί το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα,το οποίο αν καταφέρει και το διατηρήσει μακροχρόνια θα μετατραπεί αυτό σε διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα[2].

4.3.2.2 Συνεχής αύξηση του ρυθμού απόδοσης του κεφαλαίου

Όταν ο ρυθμός απόδοσης του κεφαλαίου μεταβάλλεται συνεχώς και παρουσιάζει αυξητική τάση με την πάροδο του χρόνου, η κερδοφορία της επιχείρησης μελλοντικά

2. Thomas L.Whellen and J.David Hunger,Concept in Strategic Management and Business Policy,Eleventh Edition,Pearson Education Inc.,2008.

επηρεάζεται και από έναν επιπλέον παράγοντα,ο οποίος θα αυξήσει τον ρυθμό ανάπτυξης εάν η απόδοση του συνολικού κεφαλαίου αυξηθεί ή θα μειώσει τον ρυθμό ανάπτυξης αν η απόδοση του συνολικού κεφαλαίου μειωθεί.Ο παράγοντας αυτός επηρεάζει τον ρυθμό ανάπτυξης της επιχείρησης όταν χρησιμοποιούμε την μέση απόδοση του συνολικού κεφαλαίου(Average Return On Capital),η οποία αντιπροσωπεύει την απόδοση που καρπώνεται η επιχείρηση από το σύνολο των επενδυσεών της.Στην περίπτωση εκείνη που χρησιμοποιούμε την οριακή απόδοση του συνολικού κεφαλαίου(Marginal Return On Capital),η οποία προκύπτει από τις νέες μόνο επενδύσεις μέσα σε ένα έτος,ο παράγοντας αυτός δεν υφίσταται.

$$\text{Expected Growth Rate} = (ROC_t)(\text{Reinvestment Rate}) + (ROC_t - ROC_{t-1}) / ROC_t$$

Τέτοιες αλλαγές στην μέση απόδοση του συνολικού κεφαλαίου παρουσιάζουν επιχειρήσεις στις οποίες αυτή ήταν πενιχρή μέχρι την στιγμή που αναδιοργανώθηκαν και βελτίωσαν τη λειτουργία τους καθώς και τα περιθώρια κέρδους τους.Μια μικρή αλλαγή στην απόδοση του συνολικού κεφαλαίου,έχει πολλαπλασιαστική θετική επίδραση στους ρυθμούς ανάπτυξης της επιχείρησης.Επίσης,επιχειρήσεις που συνήθιζαν να έχουν υψηλή απόδοση σε ήδη υπάρχουσες επενδύσεις,έρχεται η χρονική στιγμή που βλέπουν σταδιακή ελάττωση στην απόδοση όχι μόνο παλαίων αλλά και νέων επενδύσεων, ως αποτέλεσμα του έντονου ανταγωνισμού.

4.3.2.3 Αρνητικός ρυθμός απόδοσης του κεφαλαίου

Η ανάλυση μας στην τρίτη αυτή περίπτωση θα στηριχθεί στο ρυθμό ανάπτυξης που παρουσιάζουν τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης (growth in revenues).Μελετώντας την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως της επιχείρησης(Income Statement) και κάνοντας χρήση του προσδοκόμενου περιθωρίου λειτουργικού κέρδους (operating margin)[3],υπολογίζουμε αρχικά τα οργανικά έσοδα για τα έτη-στόχο.Θετικά περιθώρια λειτουργικού κέρδους,συνεπάγονται και θετικά οργανικά έσοδα για την επιχείρηση.Επίσης,υπολογίζουμε το ποσοστό που πρέπει να επανεπενδύσει η επιχείρηση ώστε να δημιουργήσει έσοδα,συνδυάζοντας τα έσοδα με το επανεπενδυμένο κεφάλαιο.

3. Operating margin = $\frac{\text{Operating Income}}{\text{Revenues}}$

Για να προβλέψουμε τις ταμιακές ροές που θα έχει η επιχείρηση,πρέπει να προβλέψουμε ποιά θα είναι τα έσοδα της στα επόμενα χρόνια.Για τον λόγο αυτό υπολογίζουμε τον ρυθμό ανάπτυξης των εσόδων της για κάθε χρήση.Εντούτοις, ο αναλυτής κάνοντας αυτές τις εκτιμήσεις πρέπει να λαμβάνει υπόψη του πως ο αρχικός υψηλός ρυθμός ανάπτυψης των εσόδων σταδιακά μειώνεται καθώς τα έσοδα της επιχείρησης αυξάνουν με την πάροδο του χρόνου.Επίσης,πρέπει να κάνει κάποιες υποκειμενικές εκτιμήσεις όσον αφορά τις ικανότητες της επιχείρησης στο marketing,το είδος και το μέγεθος του ανταγωνισμού, καθώς και κατά πόσο η ανάπτυξη των εσόδων ανταποκρίνεται στο μέγεθος (δυναμικότητα)της επιχείρησης.Για τον λόγο αυτό, οποιαδήποτε υπόθεση που αφορά τον ρυθμό ανάπτυξης των εσόδων και τα περιθώρια λειτουργικού κέρδους πρέπει να αντικατοπτρίζουν την πολιτική και την λειτουργία της επιχείρησης.Αυτό σημαίνει πως μια επιχείρηση που παρουσιάζει μεγάλο ρυθμό ανάπτυξης των εσόδων της ως αποτέλεσμα της στρατηγικής υψηλών τιμών στα προϊόντα και τις υπηρεσίες της,θα έχει και μικρότερα περιθώρια λειτουργικού κέρδους.Αυτό το οποίο επιθυμεί η επιχείρηση φυσικά είναι υψηλά περιθώρια λειτουργικού κέρδους και υψηλοί ρυθμοί ανάπτυξης των εσόδων.Επίσης ο ρυθμός ανάπτυξης εσόδων που χρησιμοποιούμε για να προβλέψουμε τα μελλοντικά έσοδα της επιχείρησης, πρέπει να κινείται σε λογικά πλαίσια και να ανταποκρίνεται στο μέγεθος και στον ανταγωνισμό που επικρατεί στον κλάδο ή στην αγορά όπου δραστηριοποιείται η επιχείρησή μας.

Όσον αφορά τα περιθώρια λειτουργικού κέρδους,μία επιχείρηση στην αρχή του κύκλου ζωής της έχει χαμηλά έσοδα και αρνητικά περιθώρια λειτουργικού κέρδους.Αν τα περιθώρια λειτουργικού κέρδους παραμένουν αρνητικά και η επιχείρηση παρουσιάζει πλασματικά υψηλά έσοδα,τότε η επιβίωση της είναι απίθανη.Για να έχει πραγματική αξία μια επιχείρηση λοιπόν πρέπει τα υψηλά της έσοδα να μεταφράζονται σε θετικά καθαρά κέρδη. Τα περιθώρια λειτουργικού κέρδους της δηλ.,πρέπει να είναι θετικά και να προσιδιάζουν αυτά που περιμένουμε να έχει η επιχείρηση στο στάδιο της ωρίμανσης.Είναι σημαντικό λοιπόν για την επιχείρηση να βρεί τον τρόπο και την στρατηγική που θα της επιτρέψει να επιτύχει αυτά τα υψηλά περιθώρια λειτουργικού κέρδους.

Επίσης,είναι καθοριστικής σημασίας να εντοπίσουμε και να καθορίσουμε με ακρίβεια την επιχειρηματική δραστηριότητα της επιχείρησης.Σύμφωνα με τον A.Damodaran,η καινοτομία στην διανομή και διάθεση των προϊόντων και των υπηρεσιών μιας επιχείρησης,δεν καθιστά από μόνη της μία νέα επιχειρηματική δραστηριότητα, αλλά μια εξέλιξη στην υπάρχουσα κατάσταση.Συνεπώς ο ανταγωνισμός υπάρχει και υφίσταται μεταξύ των επιχειρήσεων του κλάδου,με την διαφορά πως η καινοτόμα επιχείρηση μπορεί να είναι πιο ικανή στη δημιουργία κερδών σε σχέση με τους ανταγωνιστές της,χωρις αυτό να σημαίνει πως έχει και υψηλότερα περιθώρια λειτουργικού κέρδους.Αν συνέβαινε κάτι τέτοιο, μια μαζική μεταστροφή και υιοθέτηση των νέων καναλιών διάθεσης προϊόντων –υπηρεσιών από τους ανταγωνιστές ,θα προκαλούσε μείωση αυτού του περιθωρίου λειτουργικού κέρδους.

Για να επιτύχουν λοιπόν οι επιχειρήσεις υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης των εσόδων τους σε συνδυασμό με θετικά περιθώρια λειτουργικού κέρδους, χρείαζεται να πραγματοποιούν επενδύσεις οι οποίες μπορούν να πάρουν διάφορες μορφές(παγια.εξαγορές επιχειρήσεων,έρευνα και ανάπτυξη).

Με τη χρήση του δείκτη αποτίμησης πωλήσεις πρός κεφάλαιο(sales to capital ratio) εκφράζουμε τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της ανάπτυξης των εσόδων και των απαιτήσεων για κεφάλαια πρός επανεπένδυση.Ο συγκεκριμένος δείκτης μας επιτρέπει να υπολογίσουμε πόσα επιπλέον κεφάλαια πρέπει να επενδύσουμε ώστε να επιτύχουμε την επιθυμητή ανάπτυξη στα έσοδα μας και για τον υπολογισμό του καταφεύγουμε τόσο στο παρελθόν της επιχείρησης όσο και στις επιχειρηματικές δραστηριότητες της.Ιστορικά υπόλογίζεται με βάση τις αλλαγές στα έσοδα κάθε χρήσης διαιρώντας με τα επανεπενδυμένα κεφάλαια του παρόντος έτους.Επιπλέον λαμβάνουμε υπόψη μας το μέσο όρο του δείκτη των πωλήσεων προς λογιστική αξία κεφαλαίου που επενδύθηκε στις δραστηριότητες της επιχείρησης. Οι ανάγκες σε κεφάλαια για επανεπένδυση προκύπτουν αν διαιρέσουμε την ανάπτυξη στα έσοδα μας όπως αυτή έχει προσχεδιαστεί ,με τον λόγο των πωλήσεων πρός κεφάλαιο.Όταν ο παραπάνω λόγος είναι υψηλός,η ανάγκη σε κεφάλαια μειώνεται και αυξάνονται οι ταμιακές ροές της επιχείρησης.Το αντίστροφο συμβαίνει στην περίπτωση που ο δείκτης αυτός είναι χαμηλός.

Η χρήση του παραπάνω δείκτη απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή καθώς υποβόσκει ο κίνδυνος υποτίμησης ή υπερτίμησης των αναγκών σε κεφάλαια πρός επανεπένδυση.Ελέγχοντας πότε αυτό συμβαίνει και υπολογίζοντας συγχρόνως την απόδοση του κεφαλαίου μετά φόρων μπορούμε να διορθώσουμε πιθανά σφάλματα.Η απόδοση του κεφαλαίου σε μελλοντικό χρόνο υπολογίζεται διαιρώντας τα οργανικά έσοδα μετά φόρων της τρέχουσας χρήσης με τα συνολικά κεφάλαια που επενδύθηκαν την ίδια χρήση.Υψηλός δείκτης πωλήσεων(σε σχέση είτε με το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης μας,είτε σε σχέση με τη μέση απόδοση του κεφαλαίου ώριμων επιχειρήσεων στο χώρο δραστηριοποίησης της εν λόγω επιχείρησης)σημαίνει απόδοση του κεφαλαίου υψηλή.Το αντίθετο συμβαίνει όταν ο δείκτης αυτός είναι χαμηλός.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΤΑΜΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ

5.1 Εισαγωγή

Η μέθοδος προεξόφλησης ταμιακών ροών βασίζεται στην θεωρία της διαχρονικής αξίας του χρήματος,όπου οι μελλοντικές ροές μιας επιχείρησης,μιας επένδυσης ή ενός περιουσιακού στοιχείου υπολογίζονται και αφού προεξοφληθούν με το κατάλληλο επιτόκιο προεξόφλησης δίνουν τις παρούσες αξίες τους,το άθροισμα των οποίων αποτελεί την καθαρή παρούσα αξία της επιχείρησης,επένδυσης ή περιουσιακού στοιχείου.Η καθαρή παρούσα αξία είναι στην ουσία η αξία ή η τιμή της αντίστοιχης συνολικής ταμιακής ροής.

Με βάση αυτή τη λογική, η αξία μιας επιχείρησης ισούται με την παρούσα αξία των προσδοκόμενων ταμιακών ροών που θα δημιουργήσει στο μέλλον,προεξοφλημένων με τον κατάλληλο συντελεστή προεξόφλησης.Ο συντελεστής προεξόφλησης αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο των ροών αυτών και πιο συγκεκριμένα αντανακλά δύο στοιχεία.Το πρώτο είναι το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο,όπου με βάση την διαχρονική αξία του χρήματος,οι επενδυτές προτιμούν τα χρήματά τους τώρα παρά αργότερα και πρέπει να αποζημιωθούν για την όποια καθυστέρηση.Το δεύτερο είναι μία επιπλέον αμοιβη κινδύνου που ζητούν οι επενδυτές σε περίπτωση που δεν λάβουν τις ταμιακές ροές που τους αναλογούν ως μερίσματα.

Η μέθοδος προεξόφλησης ταμιακών ροών έχει πόλλες παραλλαγές οι οποίες βασίζονται σε διαφορετικές υποθέσεις σχετικά με την μελλοντική ανάπτυξη, καθώς δε μπορούν να γίνουν προβλέψεις για τις ταμιακές ροές της επιχείρησης στο άπειρο.

Για ένα μέτοχο,τα μερίσματα (κατά τη διάρκεια κατοχής των μετοχών) και η τιμή που θα έχει η μετοχή όταν θα αποφασίσει να την πουλήσει,αποτελούν τα δύο εισοδήματα που περιμένει να εισπράξει όταν αποφασίζει να επενδύσει σε μία επιχείρηση.,Από τη στιγμή που η προσδοκόμενη τιμή της μετοχής καθορίζεται από τα μελλοντικά της μερίσματα,η αξία μιας μετοχής είναι η παρούσα αξία των μερισμάτων που θα δώσει αυτή στο διηνεκές.

$$\textit{Αξία ανά μερίδιο μετοχής} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{E(DPS)_t}{(1+ke)^t}$$

όπου,

DPS_t = προσδοκόμενα μερίσματα ανά μετοχή

K_e = κόστος μετοχικού κεφαλαίου

Ο προσδιορισμός των αναμενώμενων μερισμάτων γίνεται με βάση τις υποθέσεις για το ρυθμό ανάπτυξης των κερδών και του ποσοστού διανομής των κερδών(payout ratio).Η αναμενόμενη απόδοση της μετοχής καθορίζεται από τον κίνδυνο που την συνοδεύει και αναλόγως με το μοντέλο που χρησιμοποιούμε,υπολογίζεται διαφορετικά κάθε φορά.Επιπλέον, η συγκεκριμένη μέθοδος έχει τη δυνατότητα να συμπεριλάβει αλλαγές στα προεξοφλητικά επιτόκια,από τη στιγμή που ο κίνδυνος και τα επιτόκια μεταβάλλονται στο χρόνο.

5.2 Μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων(Dividend Discount Model-DDM)

5.2.1 Υπόδειγμα του Gordon(Gordon Growth Model)

Το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων ή το μοντέλο Gordon (Gordon Growth Model) όπως ονομάστηκε από τον εμπνευστή του Myron J. Gordon, αποτελεί μια από τις παραλλαγές της μεθόδου προεξόφλησης καθαρών ταμιακών ροών. Σύμφωνα με το συγκέκριμένο μοντέλο ,η αξία μιας μετοχής είναι συνάρτηση των αναμενόμενων μερισμάτων για τον επόμενο χρόνο,της απαιτούμενης από τους μετόχους απόδοσης και του ρυθμού ανάπτυξης των μερισμάτων.

$\text{Αξία Μετοχής} = DPS_1 / (k_e – g)$

όπου,

DPS_1= αναμενόμενα μερίσματα τον επόμενο χρόνο

K_e= απαιτούμενη απόδοση που ζητούν οι μέτοχοι

g= ρυθμός ανάπτυξης των μερισμάτων στο διηνεκές

Στην ουσία υπολογίζει την αξία μιας μετοχής προεξοφλώντας τα μελλοντικά μερίσματα τα οποία θα πληρώσει στους μετόχους, με ένα επιτόκιο προεξόφλησης ίσο με την απόδοση που απαιτούν οι μέτοχοι και το οποίο παραμένει σταθερό.

Για τους μετόχους αυτό που έχει ιδιαίτερη σημασία είναι να εισπράττουν μερίσματα καθώς αυτά είναι περισσότερο βέβαια πρός είσπραξη σε σχέση με τα κεφαλαιακά κέρδη.Επιθυμούν λοιπόν η επιχείρηση στην οποία έχουν επενδύσει να μοιράζει μερίσματα και μάλιστα να είναι υψηλά(υψηλό ποσοστό διανομής κερδών).

Το μοντέλο του Gordon προϋποθέτει ότι η εν λόγω επιχείρηση βρίσκεται σε μία σταθερή κατάσταση με μερίσματα που μεγαλώνουν με ένα ρυθμό που μπορεί να διατηρηθεί για όλη τη διάρκεια ζωής της επιχείρησης.Ο ρυθμός αυτός σε καμία περίπτωση μακροχρόνια δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από το απαιτούμενη απόδοση από τους μετόχους.Πρέπει να ισχύει $k_e > g$ καθώς επίσης να είναι μικρότερος ή ίσος με το ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας.Να τονίσουμε ότι αφού η επιχείρηση είναι σε πραγματικά σταθερή κατάσταση,με τον ίδιο ρυθμό είναι πιθανό να μεγαλώνουν και τα άλλα της μεγέθη όπως τα κέρδη της

Το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων είναι ιδιαίτερα ελκυστικό προς χρήση, σε επιχειρήσεις που αναπτύσσονται με ρυθμούς πολύ κοντά στους ονομαστικούς ρυθμούς ανάπτυξης της οικονομίας και πληρώνουν μεγάλα μερίσματα,με βάση μία πολιτική μερισμάτων που σκοπεύουν να διατηρήσουν και στο μέλλον. Εξαιτίας του γεγονότος ότι ο ρυθμός ανάπτυξης είναι σημαντικός και ο καθορισμός του όπως γίνεται από τους αναλυτές μπορεί να διαφέρει,η εσφαλμένη χρήση του μοντέλου θα δώσει αποτελέσματα που δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα.Γι'αυτό το ποσοστό διανομής των κερδών πρέπει να είναι σε αρμονία με την έννοια της κατάστασης σταθερότητας διαφορετικά θα υποεκτιμηθεί η αξία της μετοχής.

5.2.2 Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων-Δύο σταδίων

Στην προηγούμενη παράγραφο(§ 5.3.1) αναφέραμε ότι οι αναλυτές ανάλογα με τα στοιχεία τα οποία χρησιμοποιούν και ο τρόπος που τα ερμηνεύουν, μπορεί να οδηγηθούν σε διαφορετικούς ρυθμούς ανάπτυξης με τους οποίους εκφράζεται η σταθερή κατάσταση της επιχείρησης.Στην περίπτωση που ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης λοιπόν είναι διαφορετικός από αυτόν της οικονομίας περισσότερο από το ανώτατο όριο του *1%-2%* σύμφωνα με τον A. Damodaran, ή μεγαλύτερος από το κόστος του μετοχικού κεφαλαίου (απαιτούμενη απόδοση από τους μετόχους) τότε είμαστε υποχρεωμένοι να χρησιμοποιήσουμε το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων-δύο σταδίων ή και τριών σταδίων,ώστε να μπορέσουμε να εκφράσουμε αποτελεσματικότερα αυτή την υπερβολική ανάπτυξη.

Τα δύο στάδια ανάπτυξης περιλαμβάνουν ένα αρχικό στάδιο όπου υπάρχει υπερβολική ανάπτυξη με n έτη διάρκεια και ένα δεύτερο τελικό στάδιο ανάπτυξης όπου η επιχείρηση χαρακτηρίζεται από σταθερότητα με ένα ρυθμό ανάπτυξης που πιστεύεται ότι θα διατηρηθεί μακροχρόνια.

$$\text{Αξία Μετοχής} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{DPS_t}{(1+ke,hg)^t} + \frac{P_n}{(1+ke,hg)^n}$$

όπου,

K_e=απαιτούμενη απόδοση μετόχων (hg=high growth period: περίοδος υπερβολικής ανάπτυξης,st=stable growth period: πείοδος σταθερής ανάπτυξης)

P_n=DPS_{n+1} / ($k_{e,st}$ - g_n)= τερματική τιμή μετοχής στο τέλος των n ετών

g= υπερβολική ανάπτυξη τα πρώτα n έτη

g_n= σταθερή ανάπτυξη στο διηνεκές μετά τα n έτη

Στο μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων-δύο σταδίων,η P_n πρέπει να είναι συγκρίσιμη με τον ονομαστικό ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας.Ως προς το δείκτη πληρωμής μερισμάτων, αυτός πρέπει να συμβαδίζει με τον εκτιμώμενο ρυθμό ανάπτυξης.Αυτό σημαίνει πως τη στιγμή που η επιχείρηση θα μπει σε σταθερή φάση,πλέον τα μερίσματα που θα πληρώνει στους μετόχους θα πρέπει να είναι μεγαλύτερα απ'ότι στην πρότερη κατάσταση της υψηλής ανάπτυξης.Αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι μια σταθερή επιχείρηση δεν κάνει πλέον παρακράτηση κερδών για επανεπένδυση όπως στο αρχικό στάδιο της υψηλης ανάπτυξης,συνεπώς μπορεί να πληρώσει μεγαλύτερα μερίσματα.Στην περίπτωση που η επιχείρηση εξακολουθήσει να πληρώνει μικρά μερίσματα υπάρχει ο κίνδυνος υποτίμησης της αξίας της μετοχής. Ανάλογη είναι και η προσαρμογή του συντελεστή β της επιχείρησης,με τη λογική πως πλέον η επιχείρηση είναι σε μία φαση σταθερότητας και συνεπώς λιγότερο επικίνδυνη.Άρα και το κόστος δανεισμού της είναι και αυτό μικρότερο σε σχέση με το αρχικό της στάδιο.

Με το παραπάνω μοντέλο έχουμε τη δυνατότητα να υπολογίσουμε την αξία μετοχών επιχειρήσεων που ικανοποιούν την αρχή της ανάπτυξης δύο σταδίων που πρεσβεύει αυτό(π.χ. η ύπαρξη μιας πατέντας για όσο διάστημα διαρκεί η αποκλειστικότητα).Είναι επίσης κατάλληλο όταν η επιχείρηση διανέμει τις υπολειμματικές ταμιακές ροές[1] σε μερίσματα.

Οι δυσκολίες στο εν λόγω μοντέλο εντοπίζονται στον προσδιορισμό της περιόδου υψηλης ανάπτυξης όσον αφορά την διάρκεια της,καθώς όσο μεγαλώνει αυτή η περίοδος θα μεγαλώνει και η αξία μιας επένδυσης στο συγκεκριμένο διάστημα.

1.Υπολειμματικές ταμιακές ροές είναι αυτές που απομένουν μετα την εξόφληση του δανεισμού και την κάλυψη των αναγκων της επιχείρησης σε επανεπένδυση κεφαλαίων.

Αξίζει επίσης να τονίσουμε πως στον πραγματικό κόσμο των επιχειρήσεων και της οικονομίας γενικότερα, η μετάβαση από την κατάσταση της υπερβολικής ανάπτυξης σε αυτή της σταθερής κατάστασης γίνεται σταδιακά και όχι απότομα.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθούμε στο γεγονός ότι οι επιχειρήσεις δεν πληρώνουν μόνο μερίσματα από μετοχές στους επενδυτές τους.Πολλές φορές μπορούν να προβούν σε επαναγορά των μετοχών(stock paybacks) από τους επενδυτές αναλόγως με την πολιτική που θέλουν να ακολουθήσουν.Για τον λόγο αυτό προέκυψε μια τροποποίση του μοντέλου προεξόφλησης μερισμάτων –δύο σταδίων για να συμπεριλάβει τις ταμιακές αυτές ροές από την επαναγορά μετοχών και να αντικρούσει και την αυστηρή και αρνητική κριτική που δέχεται από τους πολέμιους του ως προς το θέμα αυτό.Προκύπτει έτσι ένα τροποποιημένο ποσοστό διανομής.

Τροποποιημένος δείκτης διανομής κερδών =(Μερίσματα + Επαναγορά Τίτλων Μετοχών) /Καθαρό Εισόδημα

Εντούτοις ο παραπάνω δείκτης είναι ακόμη ελλειπής, καθώς πολλές φορές οι επιχειρήσεις μέσω της επαναγοράς τίτλων μετοχών προσπαθουν ν'αυξήσουν την χρηματοοικονομική τους μόχλευση.Επιπλέον, υπάρχουν περιπτώσεις που μία επιχείρηση μπορεί να αποσύρει τίτλους της από την αγορά με επαναγορά μια συγκεκριμένη χρονιά, και τα επόμενα χρόνια να μην το πράξει.Οι παραπάνω δυσκολίες ξεπερνιούνται με ένα νέο δείκτη:

Τροποποιημένος δείκτης πληρωμής μερισμάτων=(Μερίσματα+Επαναγορά Τίτλων Μετοχών-Μακροπρόθεσμος Δανεισμός)/Καθαρό Εισόδημα

Συγχρόνως πρέπει να γίνουν αλλαγές και στο ρυθμό ανάπτυξης[2] της επιχείρησης καθώς και να προσθέσουμε το ποσό της επαναγοράς μετοχών στη λογιστική αξία της του μετοχικού κεφαλαίου. Αυτή η προσαρμογή γίνεται γιατί καθώς η επιχείρηση αποσύρει μετοχές από την αγορά, μειώνεται η λογιστική αξία του μετοχικού κεφαλαίου κατά το ποσό της αγοραίας αξίας των μετοχών που επαναγοράστηκαν.Αν δεν τροποποιήσουμε και την απόδοση του μετοχικού κεφαλαίου (ROE) αναλόγωs, θα υπερεκτιμηθεί η αξία της επιχείρησης(καθώς θα είναι πολύ μεγάλη η ROE).

2.Τροποποιημένος ρυθμός ανάπτυξης=(1- τροποποιημένος δείκτης πληρωμής μερισμάτων)*ROE.

5.2.3 Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων-Τριών σταδίων

Η συγκεκριμένη εκδοχή του μοντέλου προεξόφλησης μερισμάτων έρχεται να συγκεράσει στοιχεία του μοντέλου προεξόφλησης μερισμάτων –δύο σταδίων και του Υποδείγματος H[3].Υποθέτει ότι η ανάπτυξη μιας επιχείρησης διέρχεται από τρία διαφορετικά στάδια:το αρχικό της υψηλης ανάπτυξης,ένα ακόλουθο με σταδιακή μείωση της ανάπτυξης και το τελικό στάδιο με σταθερή αλλά χαμηλή ανάπτυξη.

$$P_0=\sum_{t=1}^{t=n1}\frac{EPS_0*(1+g_a)^t*\Pi_a}{(1+k_{a,hg})^t}+\sum_{t=n1+1}^{t=n2}\frac{DPS_t}{(1+k_{a,t})^t}+\frac{EPS_{n2}*(1+g_n)*\Pi_n}{(k_{a,st}-g_n)(1+r)^n}$$

EPS_t= κέρδη ανά μετοχή το έτος t

DPS_t= μερίσματα ανά μετοχή το έτος t

g_a= ρυθμός ανάπτυξης στη φάση της υψηλής ανάπτυξης

g_n= ρυθμός ανάπτυξης στη φάση της σταθερής ανάπτυξης

Π_a= ποσοστό διανομής μερισμάτων στη φάση υψηλής ανάπτυξης

Π_n= ποσοστό διανομής μερισμάτων στη φάση σταθερής ανάπτυξης

K_e= απαιτούμενη απόδοση μετόχων

---

3. Οι Fuller και Hsia ανέπτυξαν ένα μοντέλο 2-σταδίων με το ρυθμό ανάπτυξης των κερδών στοπρώτο στάδιο διάρκειας δύο περιόδων(2H) να είναι υψηλό και σταδιακά να μειώνεται γραμμικά μέχρι να σταθεροποιηθεί(g_n) στο δεύτερο στάδιο.Επίσης το ποσοστό διανομής των κερδών (payout ratio) και το κόστος των Ιδίων Κεφαλαίων είναι σταθερά και δεν επηρεάζονται από τις αλλαγές του ρυθμού ανάπτυξης των κερδών.Η αξία της μετοχής δίδεται ως εξής:

$P_0 = [DPS_0*(1+g_n) / (k_e – g_n)] – [DPS_0*H*(g_a-g_n) / (k_e –g_n)]$

όπου,

P_0 = τρέχουσα αξία μετοχής

DPS_t =μέρισμα ανά μετοχή το έτος t

k_e=κόστος Ιδίων Κεφαλαίων

g_a=αρχικός ρυθμός ανάπτυξης

g_n=ρυθμός ανάπτυξης στο τέλος του πρώτου σταδίου υψηλής περιόδου που **δ**ιαρκεί εις το διηνεκές

Βρίσκει εφαρμογή σε επιχειρήσεις που αναπτύσσονται ταχύτατα αλλά ο ρυθμός αυτός μειώνεται σταδιακά λόγω αύξησης ττου μεγέθους της επιχείρησης αλλά κα λόγω απώλειας του συγκριτικού πλεονεκτήματος της έναντι των ανταγωνιστών.Αντιθέτως δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε επιχειρήσεις που πληρώνουν χαμηλά ή καθόλου μερίσματα καθώς με τον τρόπο αυτό δεν ικανοποιείται η υπόθεση της σταθερότητας του payout ratio.Λόγω της ίδιας υπόθεσης είναι δυνατόν ο αναλυτής να οδηγηθεί σε ασυνέπεια καθώς το ποσοστό διανομής των κερδών τείνει να αυξάνεται όταν μειώνεται ο ρυθμός ανάπτυξης.Επιπλέον ουσιαστικές και μεγάλες αποκλίσεις από την υποθεση πέρι του τρόπου με τον οποίο κινείται ο ρυθμός ανάπτυξης των κερδών είναι πιθανόν να οδηγήσουν σε ακόμη σοβαρότερα προβλήματα.

Στο αρχικό στάδιο της υψηλής ανάπτυξης τα μερίσματα τα οποία πληρώνει η επιχείρηση στους μετόχους είναι πολύ χαμηλά(χαμηλό ποσοστό διανομής κερδών) λόγω της παρακράτησης κερδών για να χρηματοδοτήσει επενδύσεις και την αναπτυξή της γενικότερα.Η εικόνα αυτή αλλάζει σταδιακά, καθώς ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης μειώνεται.Η επιχείρηση έχει τότε την δυνατότητα να δώσει μεγαλύτερα μερίσματα στους μετόχους της, τα οποία μπορούν να γίνουν ακόμη υψηλότερα όταν η επιχείρηση θα σταθεροποιηθεί στο τρίτο και τελικό στάδιο ανάπτυξής της.

Η δομή του υποδείγματος αυτού,το καθιστά κατάλληλο προς χρήση για επιχειρήσεις που πληρούν τις υποθέσεις του και επιπλέον αναμένεται να διέλθουν και από σημαντικές αλλαγές όσον αφορά τη μερισματική πολιτική τους , το ύψος του κινδύνου που τις χαρακτηρίζει,τό μέγεθος τους και τη σταδιακή έκλειψη των ωφελειών από την απώλεια των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων που κατείχαν .

Μολονότι η παρούσα εκδοχη μας απελευθερώνει από τους όποιους περιορισμούς μας επιβάλλουν οι δύο προηγούμενες παραλλαγές ως προς το δείκτη πληρωμής μερισμάτων, εντούτοις χρειάζεται περισσότερα δεδομένα αναφορικά με τους ρυθμούς ανάπτυξης,την επικινδυνότητα της επιχείρησης στα διάφορα στάδια και το ποσοστό που πληρώνει η επιχείρηση ως μερίσματα σε κάθε συγκεκριμένο έτος.Όλα αυτά έρχονται να υπερκαλύψουν το οποιοδήποτε όφελος μας παρέχει το εν λόγω υπόδειγμα όταν τα στοιχεία που χρησιμοποιούμε δεν είναι αξιόπιστα.

5.2.4 Γενικές σκέψεις για το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων

Το μοντέλο που μόλις αναλύσαμε παρουσιάζει κάποιες αδυναμίες,καθώς εμφανίζει έντονη μεταβλητότητα από χρόνο σε χρόνο,ενώ και τα χαρτοφυλάκια που σχηματίζονται από αυτό περιέχουν μετοχές με υψηλά μερίσματα.Αυτό μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στους μετόχους(και ιδιαίτερα σε όσους επενδύουν για μικρό χρονικό διάστημα) όταν τα μερίσματα φορολογούνται υψηλότερα από τα κέρδη.

Επιπλέον, επικρίνεται από πολλούς αναλυτές ως ένα μοντέλο ικανό και χρήσιμο να αποτιμήσει μόνο μετοχές που πληρώνουν υψηλά μερίσματα.Στην πράξη αποδεικνύεται πως το παραπάνω μοντέλο υπό προϋποθέσεις είναι σε θέση να αποτιμήσει επιχειρήσεις που δίνουν χαμηλά μερίσματα ή και καθόλου μέρισμα στους επενδυτές τους.Η προϋπόθεση είναι το ποσοστό των κερδών που πληρώνεται ως μέρισμα στους μετόχους να προσαρμοστεί ώστε να αντανακλά τις αλλαγές που συμβαίνουν στον αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης της επιχείρησης.Με τον τρόπο αυτό,επιχειρήσεις που βρίσκονται στην πρώτη ή στη δεύτερη φάση του κύκλου ζωής τους όπου απαιτούνται πολλά κεφάλαια για ανάπτυξη και συνεπώς δε πληρώνουν μερίσματα ή πληρώνουν χαμηλά μερίσματα στους μετόχους,μπορούν να αποτιμηθούν με βάση το παραπάνω μοντέλο. Διαφορετικά θα υποεκτιμηθεί η τίμη της συγκεκριμένης μετοχής.

Οι επικριτές του υποστηρίζουν επίσης ότι ως μοντέλο δεν αποδίδει πλήρως την αξία της μετοχής,καθώς δε περιλαμβάνει την αξία όλων εκείνων των ενεργητικών στοιχείων που δε χρησιμοποιούνται στην κύρια επιχειρηματική δραστηριότητα της επιχείρησης ή που αγνοεί το ίδιο το μοντέλο(π.χ. αξία των brand names-επωνυμίες).Αποδεικνύεται πως υπάρχει η δυνατότητα να υπολογιστεί η αξία αυτών των μη χρησιμοποιούμενων ενεργητικών στοιχείων ξεχωριστά και να προστεθεί στην αξία που δίνει το μοντέλο,ενώ στην περίπτωση των επωνυμιών μπορεί το ίδιο το μοντέλο να υπολογίσει την αξία τους.

Αυστηρή κριτική δέχεται το μοντέλο αυτό και για το γεγονός ότι υποτιμάει την αξία των μετοχών καθώς η αξία της αγοράς αυξάνει.Η κατηγορία αυτή καταρρίπτεται όταν η αύξηση της συνολικής αξίας της αγοράς προέρχεται απο βελτίωση των θεμελιωδών χρηματοοικονομικών μεγεθών της αγοράς.Αν η αύξηση της αξίας της αγοράς δεν οφείλεται σε βελτίωση των θεμελιωδών χρηματοοικονομικών μεγεθών αυτής,τότε η αξία που προκύπτει από το μοντέλο αυτό αν και δεν ακολουθεί την αύξηση της αγοράς,αποτελεί εντούτοις ένα αξιόλογο μέτρο που μας δείχνει ότι η αγορά είναι στην ουσία υπερτιμημένη και συνεπώς οι αξίες των μετοχών όπως αυτες διαμορφώνονται στην αγορά είναι πλασματικές.

Σύμφωνα με τον A.Damodaran,αυτό είναι και το κύριο γνώρισμα που πρέπει να έχει ένα μοντέλο για να είναι αποτελεσματικό και χρήσιμο να μπορεί να εντοπίζει υποτιμημένες ή υπερτιμημένες μετοχές.Μακροπρόθεσμα το εν λόγω μοντέλο δείχνει ποιές μετοχές παρουσίαζουν υπερβάλλουσες προσφορές,μολονότι δεν έχει αποσαφηνιστεί αν αυτό οφείλεται στην καλή λειτουργία του μοντέλου στην εύρεση υποτιμημένων μέτοχων ή επειδή αποδίδει τις όποιες ανωμαλίες στις αποδόσεις των μετοχών όπως αυτές προκύπτουν από εμπειρικά στοιχεία και οι οποίες έχουν να κάνουν με τον λόγο της τιμής της μετοχής προς τα κέρδη (price to earning ratio) και με την πορεία των μερισμάτων (dividend yield).

Συμπερασματικά,πρόκειται για ένα ιδαίτερα χρήσιμο,λειτουργικό και προσαρμόσιμο σε μια σειρά από περιπτώσεις,δίνοντας μας πολύτιμα στοιχεία για την αξία των μετοχών.

5.3 Μοντέλο καθαρών ταμιακών ροών στους μετόχους (Free Cash Flow to Equity Model-FCFE)

Στο μοντέλο καθαρών ταμιακών ροών στους μετόχους,οι ταμιακές ροές είναι αυτές που απομένουν μετά την ικανοποίηση όλων των χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων της επιχείρησης,περιλαμβανομένων των πληρωμών των δανείων,την κάλυψη των αναγκών σε κεφάλαιο κίνησης και σε κεφαλαιουχικά έξοδα.

Οι καθαρές ταμιακές ροές στους μετόχους είναι συνεπώς οι υπολειμματικές ταμιακές ροές που απομένουν αφού η επιχείρηση ικανοποιήσει τις υποχρεώσεις της αναφορικά με την πληρωμή των τόκων και την πληρωμή των αρχικών κεφαλαίων ,ιδίων και ξένων, καθώς και την κάλυψη όλων των αναγκών της που σχετίζονται με τη λειτουργία της(αλλαγές στο κεφάλαιο κίνησης) ,τις δραστηριότητες της με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η μελλοντική της ανάπτυξη.Πιο συγκεκριμένα ισχύει:

Καθαρές ταμιακες ροές στους μετόχους(FCFE)=Καθαρό Εισόδημα-(Κεφαλαιουχικά Έξοδα – Αποσβέσεις)-(Μεταβολές στο Κεφάλαιο Κίνησης)+(Έκδοση Νέων Δανείων-Αποπληρωμή Δανεισμού)

Αν το κεφάλαιο κίνησης και οι επενδύσεις της επιχείρησης χρηματοδοτηθούν απο ένα συνδυασμό ιδίων κεφαλαίων(μετοχές) και ξένων κεφαλαίων(δάνεια) και η εξόφληση των μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων γίνεται με την έκδοση νέων δανείων ώστε να διατηρηθεί αμετάβλητος ο δείκτης δανειακής επιβάρυνσης,τότε ισχύει:

FCFE=Καθαρό Εισόδημα + (1-δ)(Κεφαλαιουχικά Έξοδα - Αποσβέσεις) + (1-δ)*(Μεταβολή στο Κεφάλαιο Κίνησης)*

όπου *δ* είναι η αύξηση που αναλογεί στα κεφαλαιουχικά έξοδα(δηλ.επενδύσεις) και στο κεφάλαιο κίνησης μετά τη χρηματοδότηση από δανεισμό.

5.3.1 Υπόδειγμα καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο-Σταθερός ρυθμός ανάπτυξη

Το υπόδειγμα καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο,σταθερής ανάπτυξης χρησιμοποιείται για την αποτίμηση επιχειρήσεων που αναπτύσσονται με σταθερό ρυθμό και συνεπώς βρίσκονται σε μια κατάσταση που χαρακτηρίζεται από σταθερότητα.

Η αξία του μετοχικού κεφαλαίου στο εν λόγω υπόδειγμα,είναι συνάρτηση των αναμενόμενων καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο για την επόμενη περίοδο,του σταθερου ρυθμού ανάπτυξης και της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων που απαιτούν οι μέτοχοι.Δηλ.,

$P_0 = FCFE_1 / (k_e - g_n)$

όπου,

P_0 = τρέχουσα τιμή μετοχής

$FCFE_1$ = αναμενόμενες καθαρές ταμιακές ροές στο μέτοχο την επόμενη περίοδο

k_e = κόστος ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης

g_n = ρυθμός ανάπτυξης των FCFE της επιχείρησης στο διηνεκές

Το υπόδειγμα καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο,σταθερής ανάπτυξης, είναι παρόμοιο με το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων του Gordon ως πρός τις υποθέσεις και εν μέρει τους περιορισμούς.Εδώ,ο ρυθμός ανάπτυξης πρέπει να βρίσκεται σε λογικά πλαίσια και να είναι σε αρμονία με τον ονομαστικό ρυθμό ανάπτυξης που επικρατεί στην οικονομία όπου δραστηριοποιείται η επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα δεν πρέπει να υπερβαίνει το ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας περισσότερο από *1%* ή *2%.*

Καθώς η επιχείρηση έχει σταθερότητα,αυτό συνεπάγεται ότι τα κεφαλαιουχικά της έξοδα (καθαρές επενδύσεις) δεν είναι δυσανάλογα μεγάλα σχετικά με τις αποσβέσεις της,Προτιμάται τα κεφαλαιουχικά έξοδα να είναι μικρότερα από τις αποσβέσεις.Επιπλέον, ο κίνδυνος που τη χαρακτηρίζει είναι μεσαίου επιπέδου.Αν δηλ. χρησιμοποιούμε το *CAPM*, ο συντλεστής β της επιχείρησης πρέπει να είναι περίπου ίσος με την μονάδα.

Το συγκεκριμένο μοντέλο είναι ιδιαίτερα προσφιλές και αποδοτικό όταν προσπαθούμε να υπολογίσουμε την αξία επιχειρήσεων που είναι στεθερές και σε ορισμένες χρονιές πληρώνουν μερίσματα στους μετόχους τους,τα οποία είναι πολύ υψηλότερα ή μικρότερα από τις καθαρές ταμιακές ροές στο μέτοχο.Να σημειώσουμε πως στην περίπτωση που η επιχείρηση έχει σταθερότητα και δώσει τις καθαρές ταμιακές ροές στους μετόχους υπό την μορφή μερισμάτων,τότε η αξία που θα υπολογίσουμε θα είναι ίδια με αυτή που θα προέκυπτε αν χρησιμοποιούσαμε το μοντέλο του Gordon.

5.3.2 Υπόδειγμα καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο-Δύο σταδίων

Το υπόδειγμα καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο δύο σταδίων χρησιμοποιείται για να υπολογίσει την αξία επιχείρησης που έχει δύο στάδια ανάπτυξης.Αρχικά αναπτύσσεται πολύ γρήγορα σε σχέση με μία εταιρεία που χαρακτηρίζεται από σταθερότητα,και κατόπιν μπαίνει σε ένα δεύτερο στάδιο όπου αποκτάει ένα σταθερό ρυθμό ανάπτυξης.

Στο συγκεκριμένο υπόδειγμα, η αξία οποιασδήποτε μετοχής ισούται με το άθροισμα της παρούσας αξίας των καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο ανά έτος(για το στάδιο της υπερβολικής ανάπτυξης) και της παρούσας αξίας της τελικής τιμής της μετοχής στο τέλος της περιόδου αυτής.

Αξία μετοχής = Παρούσα Αξία FCFE + Παρούσα Αξία Τελικής Τιμής Μετοχής

$$\sum \frac{FCFEt}{(1+Ke)} + \frac{P_n}{(1+ke)^n}$$

όπου,

$FCFE_t$= FCFE το έτος t

P_n= τελική τιμή της μετοχής στο τέλος της περιόδου υψηλής ανάπτυξης

k_e= κόστος ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης στο στάδιο της υψηλής ανάπτυξης και σε αυτό της σταθερής ανάπτυξης

Για την τελική τιμή της μετοχής ισχύει

$P_n = FCFE_{n+1} / (r - g_n)$

όπου,

g_n = ρυθμός ανάπτυξης μετά το τελικό έτος στο διηνεκές

Στο συγκεκριμένο υπόδειγμα ισχύουν οι περιορισμοί που αναφέραμε και στο υπόδειγμα καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο,σταθερής ανάπτυξης.Επιπλέον,οι καθαρές ταμιακές ροές στο μέτοχο μετά το τελικό έτος πρέπει να ικανοποιούν την υπόθεση της σταθερότητας.Αυτό σημαίνει πως αν τα έξοδα για επενδύσεις είναι μεγαλύτερα κατά πόλύ από τις αποσβέσεις στο πρώτο στάδιο της υπερβολικά μεγάλης ανάπτυξης,στη συνέχεια, καθώς η επιχείρηση εισέρχεται στο στάδιο της σταθερότητας, η διαφορά θα πρέπει να μειωθεί αισθητά.

Το υπόδειγμα καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο,δύο σταδίων είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό και αξιόπιστο όταν υπολογίζουμε την αξία επιχείρησης που δίνει μικρότερα μερίσματα από αυτά τα οποία δύναται να δώσει στους μετόχους της(FCFE μεγαλύτερες από τα μερίσματα) ή όταν τα μερίσματα είναι πολύ μεγαλύτερα από τις *FCFE* και είναι αβάσιμα.

5.3.3 Υπόδειγμα καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο-Τριών σταδίων

Το υπόδειγμα καθαρών ταμιακών ροών στο μέτοχο,τριών σταδίων, η αλλιώς μοντέλο Ε, χρησιμοποιείται για να αποτιμήσουμε την αξία επιχειρήσεων που εκτιμάται ότι διέρχονται από τρία στάδια ανάπτυξης:ένα αρχικό όπου η ανάπτυξη είναι υψηλή,ένα μεταβατικό όπου ο ρυθμός ανάπτυξης μειώνεται και τέλος ένα στάδιο όπου η ανάπτυξη είναι πλέον σταθερή.Ισχύει λοιπόν:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{t=n1} \frac{FCFE_t}{(1+k_{e,gh})^t} + \sum_{t=n1+1}^{t=n2} \frac{FCFE_t}{(1+k_{e,t})^t} + \frac{P_{n2}}{(1+k_{e,st})^n}$$

όπου,

P_0= τρέχουσα τιμή της μετοχής

$FCFE_t$= FCFE το έτος t

k_e= κόστος ιδίων κεφαλαίων

P_{n2}= τελική τιμή της μετοχής στο τέλος της μεταβατικής περιόδου=$\frac{FCFE_{n2+1}}{r-g_n}$

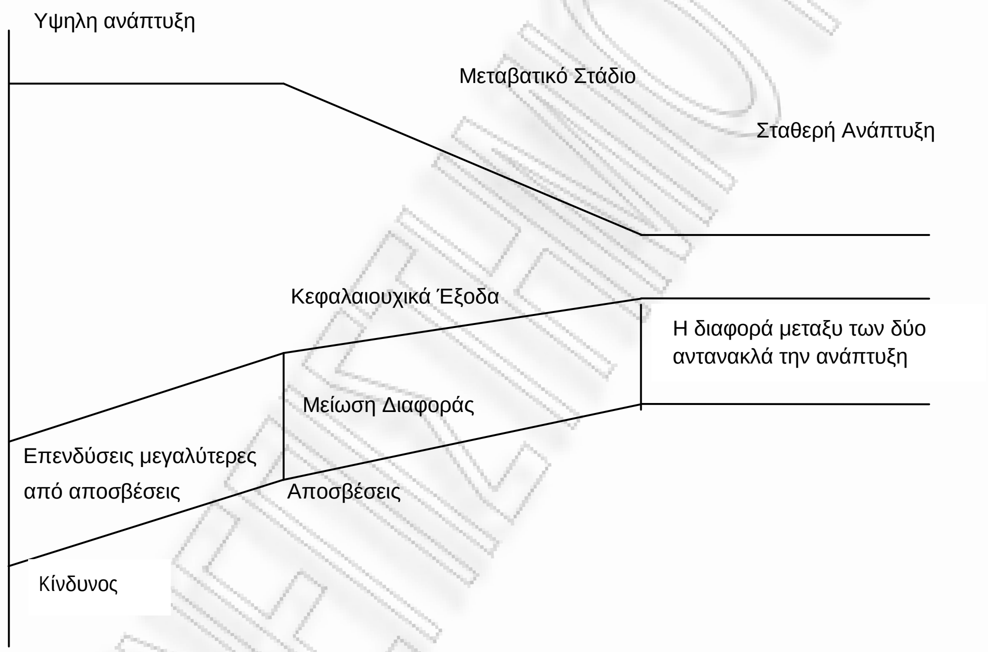
n1= τέλος αρχικής περιόδου υψηλής ανάπτυξης

n2= τέλος μεταβατικής περιόδου

Επειδή το παραπάνω υπόδειγμα υποθέτει ότι η επιχείρηση διέρχεται από τρια διαφορετικά στάδια ανάπτυξης,πρέπει οι υποθέσεις για τις υπόλοιπες μεταβλητές να είναι συνεπείς με αυτήν την βασική υπόθεση για την ανάπτυξη.

Πιο συγκεκριμένα,αναφορικά με την σχέση μεταξύ αποσβέσεων και επενδύσεων,καθώς η επιχείρηση μεταβαίνει παροδικά από το στάδιο της υψηλής ανάπτυξης σε τελικό στάδιο σταθερής ανάπτυξης,είναι πιθανό η σχέση αυτή να έχει μεταβληθεί σημαντικά.Στο πρώτο στάδιο της ταχείας ανάπτυξης,τα κεφαλαιουχικά έξοδα είναι πιθανό να είναι πολύ μεγαλύτερα από τις αποσβέσεις.Στο μεταβατικό στάδιο,η μεταξύ τους διαφορά είναι μικρότερη ενώ στο στάδιο της σταθερής ανάπτυξης οι όποιες διαφορές είναι ελάχιστες,αντανακλώντας το μικρότερο προσδοκόμενο ρυθμό ανάπτυξης (Σχήμα 1).

Ως πρός τον κίνδυνο που χαρακτηρίζει την επιχειρηση,καθώς αλλάζουν τα χαρακτηριστικά ανάπτυξης της, αλλάζουν και τα χαρακτηριστικά κινδύνου της. Με βάση το *CAPM*,μείωση του ρυθμού ανάπτυξης της επιχείρησης,επιφέρει ματαβολές και στον συντελεστή β της επιχείρησης.Εμπειρικές μελέτες επιβεβαιώνουν πως σε μετοχές υψηλού κινδύνου,οι συντελεστές β αυτών των μετοχών τείνουν πρός τη μονάδα μακροπρόθεσμα.Με το πέρασμα των ετών,καθώς οι επιχειρήσεις αυτές μεγαλώνουν σε μέγεθος και διαφοροποιούν τις δραστηριότητές τους,οι μέσοι όροι των συντελεστών β τείνουν να εξισωθούν με την μονάδα.



Σχήμα 1:FCFE τριών σταδίων:Ανάγκες σε επανεπενδυση

Πηγή:Damodaran Aswath,2002,Investment Valuation,2nd Edition, John Wiley and Sons, New York

Το μοντέλο αυτό,λόγω της ιδιομορφίας του να επιτρέπει τρείς διαφορετικές φάσεις ανάπτυξης,με σταδιακή μείωση του ρυθμού μεγέθυνσης από την πολύ υψηλή εώς τη σταθερή,είναι κατάλληλο για τον υπολογισμό αξίας επιχειρήσεων που τον παρόντα χρόνο έχουν πολύ ταχείς ρυθμούς ανάπτυξης.Είναι το πλέον κατάλληλο υπόδειγμα σε σύγκριση με το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων,για την αποτίμηση επιχειρήσεων που πληρώνουν μερίσματα πολύ μεγαλύτερα ή πολύ μικρότερα από τις καθαρές ταμιακές ροές της επιχείρησης πρός τους μετόχους.

5.4 Μοντέλο καθαρών ταμιακών ροών στην επιχείρηση(Free Cash Flow to the Firm Model-FCFF)

Το υπόδειγμα καθαρών ταμιακών ροών στην επιχείρηση αποτελεί μια διαφορετική προσέγγιση για τον υπολογισμό της αξίας μιας επιχείρησης.Η αποτίμηση πραγματοποιείται είτε με την προεξόφληση των συσωρευμένων ταμιακών ροών πρός όλους τους απαιτητές της επιχείρησης υπό το πρίσμα του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου(WACC), είτε υπολογίζοντας πως επηρεάζει οριακά ο δανεισμός την αξία μίας επιχείρησης χωρίς προηγούμενες δανειακές υποχρεώσεις,μέσω της προσαρμοσμένης παρούσας αξίας(Adjusted Present Value-APV).

Οι καθαρές ταμιακές ροές στην επιχείρηση είναι το άθροισμα των ταμιακών ροών όλων όσων έχουν απαιτήσεις από την επιχείρηση,μεταξύ των οποίων είναι οι μέτοχοι,οι ομολογιούχοι και οι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών.Για να υπολογίσουμε τις καθαρές ταμιακές ροές στην επιχείρηση χρησιμοποιούμε δύο μεθόδους.Η πρώτη μέθοδος βασίζεται στην άθροιση των απαιτήσεων που έχουν όλοι από την επιχείρηση και περιλαμβάνει τις ταμιακές ροές των μετόχων(FCFE ή μερίσματα),τις ταμιακές ροές των δανειστών(πληρωμές κεφαλαίου,τόκων,έκδοση νέων δανείων)και τις ταμιακές ροές πρός τους προνομιούχους μετόχους.

Καθαρές Ταμιακές Ροές στην Επιχείρηση (FCFF)= FCFE + Έξοδα Τόκων(1-φορολογικός συντελεστής) + Εξόφληση Κεφαλαίου – Νέο Δανεισμός + Μερίσματα Προνομιούχων Μετοχών

Μία πιο απλή προσέγγιση βασίζεται στον υπολογισμό όλων των ταμιακών ροών πριν από όλες αυτές τις απαιτήσεις.Δηλ.,υπολογίζουμε τα κέρδη πρό φόρων και τόκων-ΚΠΦΤ(Earnings Before Interest and Taxes-EBIT),αφαιρούμε τους φόρους και τις ανάγκες σε κεφάλαια για επανεπένδυση και καταλήγουμε στις καθαρές ταμιακές ροές στην επιχείρηση.

Καθαρές Ταμιακές Ροές στην Επιχείρηση(FCFF)= Κέρδη προ Φόρων και Τόκων(1-φορολογικό συνυελεστή)+Αποσβέσεις - Κεφαλαιουχικά Έξοδα - Μεταβολές στο Κεφάλαιο κίνησης

Καθώς οι υπολογιζόμενες ταμιακές ροές είναι πρίν την πληρωμή των δανειών,αναφέρονται συχνά και ως μη δανεισμένες ταμιακές ροές και δεν συγχωνεύουν τα φορολογικά οφέλη όπως αυτά προκύπτουν από την πληρωμή των τόκων.

5.4.1 Υπολογιζοντας την αξία της επιχείρησης στο Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου

Ξεκινώντας από την πρώτη προσέγγιση για την αποτίμηση μιας επιχείρησης(η δεύτερη είναι με βάση την Καθαρή Παρούσα Αξία) ,η αξία της προκύπτει από την προεξόφληση των καθαρών ταμιακών ροών της επιχείρησης στο Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου.Η αξία αυτή ενσωματώνει τα φορολογικά οφέλη από την σύναψη δανείων (με την χρήση του μετά φόρο κόστους δανεισμού στο κόστος κεφαλαίου) και τον αναμενόμενο επιπλέον κίνδυνο που συνδέεται με το δανεισμό.Να σημειωθεί πως κάθε παραλλαγή του μοντέλου καθαρών ταμιακών ροών στην επιχείρηση εξαρτάται από τις υποθέσεις τις οποίες κάνουμε για την μελλοντική ανάπτυξη της επιχείρησης.

5.4.1.1 Σταθερός ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης

Όταν η επιχείρηση έχει σταθερό ρυθμό ανάπτυξης των καθαρών ταμιακών ροών της,η αξία της προκύπτει ως εξής:

Value of Firm = $\frac{FCFF_1}{WACC - g_n}$

όπου,

$FCFF_1$ =προσδοκόμενες καθαρές ταμιακές ροές στην επιχείρηση επόμενης χρονιάς

WACC =Weighted Average Cost of Capital= μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου

g_n =ρυθμός ανάπτυξης των καθαρών ταμιακών ροών στην επιχείρηση στο διηνεκές

Οι προαπαιτούμενες υποθέσεις για να εφαρμοστεί το συγκεκριμένο μοντέλο είναι η ύπαρξη ρυθμού ανάπτυξης μικρότερου ή ίσου με τον ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας όπου δραστηριοποιείται η επιχείρηση, και επιπλέον τα χαρακτηριστηκά της επιχείρησης να συνάδουν με την υπόθεση σταθερότητας.Αυτό σημαίνει πως ο βαθμός επανεπένδυσης κεφαλαίων που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των καθαρών ταμιακών ροών στην επιχείρηση θα πρέπει να συμφωνεί με την υπόθεση σταθερής ανάπτυξης.Θα πρέπει δηλ., να ισχύει;

Βαθμός Επανεπένδυσης σε Σταθερή Ανάπτυξη = $\frac{Ρυθμός\ Ανάπτυξης}{Απόδοση\ Κεφαλαίου}$

Το εν λόγω μοντέλο επηρεάζεται από τους περιορισμούς για τον αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης που ισχύουν για όλα τα μοντέλα σταθερής ανάπτυξης.Στην συγκεκριμένη περίπτωση όμως η επίδραση αυτών των περιορισμών είναι πιο έντονη από τη στιγμή που ως συντελεστής προεξόφλησης χρησιμοποιείται το *WACC* που κυμαίνεται σε χαμηλότερα επίπεδα από το κόστος μετοχικού κεφαλαίου.Επιπρόσθετα, το μοντέλο αυτό παρουσιάζει ευαισθησία και στις υποθέσεις των κεφαλαιουχικών εξόδων σε σχέση με τις αποσβέσεις.Στην περίπτωση εκείνη που ο βαθμός επανεπένδυσης δεν είναι συνάρτηση της προσδοκόμενης ανάπτυξης,οι καθαρές ταμιακές ροές στην επιχείρηση επηρεάζονται από τον πληθωρισμό επιφέροντας αλλαγές στις επενδύσεις σε σχέση πάντα με τις αποσβέσεις.

5.4.1.2 Γενική μορφή του μοντέλου καθαρών ταμιακών ροών στην επιχείρηση

Στη γενική εκδοχή του μοντέλου ισχύει:

$$\textit{Value of Firm} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t}$$

όπου,

$FCFF_t$= καθαρές ταμιακές ροές στην επιχείρηση το έτος t

WACC= μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου

Αν μετά από n χρόνια η επιχείρηση μέσα στον κύκλο ζωής της είναι πλέον σε σταθερή κατάσταση και έχει σταθερό ρυθμό ανάπτυξης ίσο με g_n,η αξία της μπορεί να υπολογιστεί ως εξής:

$$\textit{Value of Firm} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{[FCFFn+1\,/(WACC-gn)]}{(1+WACC)^n}$$

Η εκδοχή αυτή του μοντέλου είναι η πλέον κατάλληλη για την αποτίμηση επιχειρήσεων που έχουν υψηλά επίπεδα δανεισμού ή η χρηματοοικονομική τους μόχλευση είναι σε καθεστώς αναδιοργάνωσης και αλλαγής,δεδομένου ότι το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου πρέπει να προσαρμόζεται για να ενσωματώσει αυτές τις αλλαγές. Το γεγονός ότι υπάρχει μεγάλη αστάθεια που οφείλεται στις δανειακές υποχρεώσεις και σε νέες μετοχές καθιστούν την αξία του μετοχικού κεφαλαίου πολυ πιο ευαίσθητη σε οποιαδήποτε υπόθεση αναφορικά με την ανάπτυξη και τον κίνδυνο που το χαρακτηρίζει.

5.4.2 Υπολογίζοντας την αξία της επιχείρησης με βάση την προσαρμοσμένη παρούσα αξία(Adjusted Present Value -APV)

Η μέθοδος της *APV* βασίζεται στην εφαρμογή της σχέσης που υπάρχει μεταξύ των προεξοφλημένων ταμιακών ροών της επιχείρησης στην πηγή προέλευσης αυτών των ταμιακών ροών και στη συνέχεια στην άθροιση της παρούσας αξίας αυτών.

Η *APV* αρχικά χρησιμοποιεί την αξία της επιχείρησης χωρίς δανεισμό.Στην συνέχεια γίνεται η προσθήκη του δανεισμού και εξετάζεται το καθαρό αποτέλεσμα της αξίας έχοντας υπόψη μας τα πλεονεκτήματα(φορολογικές απαλλαγές) και τα μειωνεκτήματα(κίνδυνος χρεοκοπίας) του δανεισμού.

Για τον υπολογισμό της αξίας της επιχείρησης λοιπόν, αρχικά υπολογίζουμε την αξία της χωρίς δανεισμό.Στην περίπτωση που οι ταμιακές ροές αυξάνουν με σταθερό ρυθμό στο διηνεκές τοτε ισχύει:

Αξία Επιχείρησης χωρίς Δανεισμό(unlevered firm) = $(FCFF_0 (1+g) / (\rho_u - g)$

όπου,

$FCFF_0$ = τρέχουσες λειτουργικές ταμιακές ροές της επιχείρησης μετά φόρων

ρ_u = κόστος μετοχών άνευ δανεισμο

g= προσδοκόμενος ρυθμός ανάπτυξης

Το μη μοχλευμένο κόστος του μετοχικού κεφαλαίου μπορεί να υπολογιστεί,υπολογίζοντας πρώτα το μη δανεισμένο συντελεστή β της επιχείρησης.

$$B_{unlevered} = \frac{\beta_{current}}{1+(1-t)D/E}$$

όπου

$\beta_{unlevered}$ = μη δανεισμένος συντελεστής β επιχείρησης

$\beta_{current}$ = τρέχον συντελεστής β επιχείρησης

t = φορολογικός συντελεστής επιχείρησης

D/E =τρέχον δείκτης δανειακής επιβάρυνσης (debt to equity ratio)

Στη συνέχεια προχωράμε στα φορολογικά οφέλη που απορρέουν από το δανεισμό και τα οποία είναι συνάρτηση του φορολογικού συντελεστή και προεξοφλούνται με το κόστος δανεισμού της επιχείρησης ώστε να αποδοθεί η επικινδυνότητα που χαρακτηρίζει αυτές τις ροές.Είναι συνεπώς:

Αξία Φορολογικού Οφέλους = $\frac{(Tax\ Rate)(Cost\ of\ Debt)Debt}{Cost\ of\ Debt}$ = *(Tax Rate)(Debt)*

Να τονίσουμε πως πρόκειται για τον οριακό φορολογικό συντελεστή,ο οποίος παραμένει σταθερός στο διηνεκές.

Η διαδικασία αυτή υπολογισμού της αξίας της επιχείρησης ολοκληρώνεται με την εκτίμηση των συνεπειών του επιπλέον δανεισμού ως πρός τον κίνδυνο αδυναμίας πληρωμής της επιχείρησης και ως πρός το κόστος χρεοκοπίας.Η παρούσα αξία του αναμενόμενου κόστους χρεοκοπίας λοιπόν ισούται με το γινόμενο της πιθανότητας χρεοκοπίας($π_a$) με την παρούσα αξία του κόστους χρεοκοπίας(BC),δηλ.,

Παρούσα Αξία Κόστους Χρεοκοπίας = $π_a$ * *BC*

Η πιθανότητα χρεοκοπίας της επιχείρησης υπολογίζεται εμμέσως με δύο τρόπους.Ο πρώτος είναι με βάση μια κατηγορία κατάταξης ομολόγων και τον κίνδυνο χρεοκοπίας που συνδέεται με τα ομόλογα αυτά μέσα από εμπειρικές εκτιμήσεις.Σε μια μελέτη των Altman και Kishore (1998), η σχέση αυτή μεταξύ της διαβάθμισης των ομολογιών και του κινδύνου χρεοκοπίας έδειξε για παράδειγμα ότι ομόλογα δεκαετούς διάρκειας που υπάγονται στην κατηγορία *D* (Bond Rating) έχουν κίνδυνο χρεοκοπίας-αδυναμίας εκπλήρωσης (Default Rate) *100%,* ενώ ομολογίες με διαβάθμιση *AAA* έχουν κίνδυνο αδυναμίας εκπλήρωσης *0.01%.*Ανάλογα δηλ., με την διαβάθμιση των ομολογιών,υπήρχε και ένα ορισμένο ποσοστο αδυναμίας ικανοποίησης των ομολόγων όπως πρέκυπτε μέσα από εμπειρικές μελέτες.

Ο δεύτερος τρόπος βασίζεται στην χρήση στατιστικών προσεγγίσεων προκειμένου να εκτιμήσουμε την πιθανότητα χρεοκοπίας ,βασιζόμενοι στα ιδιαίτερα χαρακτηριστηκά που έχει να δείξει η επιχείρηση σε κάθε επίπεδο δανεισμού.

Η αξία της επιχείρησης που έχει πλέον δανειστεί κεφάλαια(levered firm) σύμφωνα με την *APV* δίνεται από την εξίσωση

Αξία Επιχείρησης με Δανεισμό(levered firm) = $FCFF_0(1+g) / (ρ_u – g) + t_cD – π_a*BC$

5.4.2.1 Πλεονεκτήματα και περιορισμοί της APV

Η προσαρμοσμένη παρούσα αξία διαχωρίζει τις επιδράσεις και επιπτώσεις του δανεισμού σε διαφορετικά συστατικά δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στον αναλυτή να χρησιμοποιήσει διαφορετικούς συντελεστές προεξόφλησης για κάθε ένα από αυτά.Επιπλέον οι δείκτες δανειακής επιβάρυνσης της επιχείρησης μεταβάλλονται σε αντίθεση με την μέθοδο που βασίζεται στο *WACC* ,όπου παραμένουν σταθεροί.Το κύριο μειωνέκτημα της προσαρμοσμένης παρούσας αξίας είναι η δυσκολία εκτίμησης της πιθανότητας χρεοκοπίας της επιχείρησης και του κόστους αυτής.Όπως αναφέρει ο A.Damodaran,αυτό έχει ως συνέπεια πολλές αναλύσεις και μελέτες να αγνοούν ή παραλείπουν το κόστος χρεοκοπίας με επακόλουθο να θεωρούν εσφαλμένα πως όσο πιο πολύ δανείζεται μία επιχείρηση τόσο πιο πολύ μεγαλώνει η πραγματική της αξία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ

6.1 Εισαγωγή

Η σχετική αποτίμηση ή η μέθοδος των πολλαπλασιαστών είναι ευρέως διαδεδομένη λόγω της απλότητάς της και του ιδιαίτερου χαρακτηριστικού της να αντανακλά την υπάρχουσα κατάσταση της αγορά και τις όποιες τάσεις φαίνεται να παρουσιάζονται σε αυτή.Με τη μέθοδο αυτή ο αναλυτής μπορεί να υπολογίσει την αξία μιας επιχείρησης εντοπίζοντας μια άλλη συγκρίσιμη προς αυτή επιχείρηση,χρησιμοποιώντας κάποιον από τους δείκτες-πολλαπλασιαστές κερδών,λογιστικής αξίας ή πωλήσεων(P/E ratio,P/BV,P/S ratio αντίστοιχα) που εφαρμόζονται εδώ.

Για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική λειτουργία και εφαρμογή της μεθόδου αυτής κρίνεται αναγκαίο ο αναλυτής να ακολουθήσει τέσσερις διαδοχικές φάσεις.Αρχικά πρέπει να καθοριστεί με σαφήνεια ο πολλαπλασιαστής και ο υπολογισμός του πρέπει να είναι εξίσου ίδιος για όλες τις υπό σύγκριση με τη δική μας επιχειρήσεις.Αυτό σημαίνει πως θα πρέπει να υπάρχει συμφωνία μεταξύ του αριθμητή και του παρονομαστή του πολλαπλασιαστή.Αν δηλ.,ο αριθμητής αφορά την αξία της επιχείρησης γενικά,τότε και ο παρονομαστής θα πρέπει να αφορά την επιχείρηση συνολικά.Πιθανή ασυμφωνία μεταξύ αριθμητή και παρονομαστή του εν χρήση πολλαπλασιαστή θα μας οδηγήσει σε λανθασμένα συμπεράσματα κατά την σύγκριση των επιχειρήσεων.Επιπλέον,οι επιχειρήσεις που συγκρίνονται θα πρέπει να χρησιμοποιούν τις ίδιες λογιστικές μεθόδους(π.χ.στις αποσβέσεις) καθώς και τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται να αφορούν στις ίδιες χρονικές περιόδους.

Η δεύτερη φάση αφορά τα χαρακτηριστικά της κατανομής του πολλαπλασιαστή(τυπική απόκλιση και μέσος) ώστε να είμαστε σε θέση να δούμε ποιές επιχειρήσεις είναι υποτιμημένες και ποιές υπερτιμημένες.Πιο απλά, θα πρέπει ο αναλυτής να είναι σε θέση να κατανοήσει τί είναι υψηλή και τί χαμηλή τιμή για το συγκεκριμένο πολλαπλασιαστή και πώς κατανέμεται αυτός μέσα στην αγορά(πώς διαφοροποιείται από τομέα σε τομέα της αγοράς) γιατί ουσιαστικά όλες οι μετοχές όλων των επιχειρήσεων αγωνίζονται για τα ίδια κεφάλαια.

Στο τρίτο στάδιο ασχολούμαστε με τις βασικές παραμέτρους-μεταβλητές που προσδιορίζουν κάθε πολλαπλασιαστή και με την ευαισθησία που φαίνεται να έχει αυτός σε αλλαγές που υφίστανται οι παράμετροι.Όπως και στη μέθοδο προεξόφλησης ταμιακών ροών,έτσι και σε οποιοδήποτε πολλαπλασιαστή,οι κύριες μεταβλητές που τον προσδιορίζουν είναι ο κίνδυνος ,ο ρυθμός ανάπτυξης και οι ταμιακές ροές που προσδοκάται ότι θα έχει στο μέλλον.

Με βάση το Υπόδειγμα του Gordon (βλ. § 5.2.1) ισχύει:

Value of equity = $P_0 = \frac{DPS_1}{k_e - g_n}$

DPS_1= αναμενόμενα μερίσματα το επόμενο έτος

k_e= κόστος ιδίων κεφαλαίων

g_n= αναμενόμενος σταθερός ρυθμός ανάπτυξης

Αν λάβουμε υπόψη μας ότι :

- τα κέρδη ανά μετοχή την επόμενη περίοδο (EPS_1) ισούνται με το γινόμενο των τρεχόντων κερδών ανά μετοχή επί το ρυθμό ανάπτυξης [$EPS_1 = EPS_0 * (1+g_n)$]
- το ποσοστό διανομής κερδών (payout ratio) είναι το ποσοστό των κερδών το οποίο διανείμει η επιχείρηση στους μετόχους της ως μέρισμα [Payout ratio = DPS_1 / EPS_1],τότε με τις κατάλληλες αντικαταστάσεις και διαιρώντας και τα δύο μέλη της αρχικής εξίσωσης με τα τρέχοντα κέρδη ανά μετοχή (EPS_0),παίρνουμε το δείκτη P/E μιας επιχείρησης με σταθερό ρυθμό ανάπτυξης,ισχύει:

$$P_0 = \frac{\text{Payout ratio}*(EPS_0)*(1+g_n)}{K_e - g_n} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \frac{P_0}{EPS_0} = \frac{\text{Payout ratio}*(1+g_n)}{k_e - g_n}$$

Η ίδια διαδικασία ακολουθείται τόσο για τον πολλαπλασιαστή λογιστικής αξίας όσο και για τον πολλαπλασιαστή πωλήσεων.

Τα παραπάνω αποσκοπούν να μπορεί ο αναλυτής να κατανοήσει τις μεταβλητές που επηρεάζουν τους πολλαπλασιαστές με τέτοιο τρόπο, ώστε αυτοί να διαφέρουν σημαντικά ακόμη και μεταξύ επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου.Εξίσου σημαντικό όμως είναι να γνωρίζει ο αναλυτής πώς να χρησιμοποιεί τους πολλαπλασιαστές ώστε να καταλήγει σε αξιόπιστα αποτελέσματα.Διαφορετικά μπορεί να παρερμηνεύσει τις πληροφορίες που του δίνει ένας πολλαπλασιαστής και να υποτιμήσει ή υπερεκτιμήσει μια μετοχή ή μια επιχείρηση.

Το τέταρτο και τελευταίο στάδιο σχετίζεται με την εύρεση της επιχείρησης εκείνης που είναι κατάλληλη για σύγκριση με τη δική μας επιχείρηση,ωστε να πραγματοποιηθεί η αποτίμηση.Συγκρίσιμη επιχείρηση είναι αυτή που έχει τα ίδια χαρακτηριστικά ως προς τον κίνδυνο,το ρυθμό ανάπτυξης και τις ταμιακές ροές που δημιουργεί χωρίς να είναι υποχρεωτικό να προέρχεται από τον ίδιο κλάδο της οικονομίας(όπου ανήκει η επιχείρηση που αποτιμούμε).Εντούτοις,πολλές αναλύσεις θεωρούν ως συγκρίσιμες επιχειρήσεις αυτές που βρίσκονται στον ίδιο κλάδο και έχουν το ίδιο μέγεθος με την προς αποτίμηση επιχείρηση, γιατί υποτίθεται ότι πληρούν τις παραπάνω προϋποθέσεις και συνεπώς έχουμε πιο αξιόπιστα αποτελέσματα.Υπάρχουν και άλλοι μελετητές που ως συγκρίσιμη επιχείρηση ορίζουν αυτή που έχει τα ίδια χαρακτηριστικά ως προς το συντελεστή β,τον αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης των κερδών ανά μετοχή και τη *ROE*.Άλλοι δίνουν πιο ευρύ ορισμό, θεωρώντας όλες τις επιχειρήσεις της αγοράς συγκρίσιμες και με τη βοήθεια στατιστικών τεχνικών(πολλαπλές παλινδρομήσεις) προσπαθούν να εντοπίσουν τις διαφορές στα θεμελιώδη μεγέθη των επιχειρήσεων.

Η μέθοδος των πολλαπλασιαστων είναι γρήγορη, απλή και ιδιαίτερα κατανοητή στους πελάτες,οι οποίοι επιθυμούν μια περιεκτική ενημέρωση για την κατάσταση της επιχείρησης που τους ενδιαφέρει.Επιπλέον,με τη σχετική αποτίμηση γίνεται μια προσπάθεια να αποτυπώθει η αξία μιας επιχείρησης σχετικά και όχι να υπολογιστεί στο ακέραιο η εσωτερική της αξία.

Όπως κάθε μέθοδος όμως παρουσιάζει κι αυτή κάποιες αδυναμίες, καθώς μπορεί να καταλήξει σε ανεπαρκή ή ανυπόστατα αποτελέσματα.Επιπλέον,το στοιχείο της μεροληψίας είναι ιδιαίτερα έντονο καθώς είναι εύκολη η παραποίηση από όσους την χρησιμοποιούν.Αξίζει επίσης να σημειωθεί πως εξαιτίας του γεγονότος ότι αντικατοπτρίζει τις υπάρχουσες συνθήκες που επικρατούν στην αγορά και στον κλάδο,μπορεί τα καταλήξει σε μετοχές υπερεκτιμημένες αν υπάρχει μια υπερεκτίμηση του κλάδου ή της αγοράς και το αντίστροφο.

6.2 Πολλαπλασιαστές κερδών (Earnings Multiples)

Οι πολλαπλασιαστές κερδών είναι οι πιο διαδεδομένοι σε χρήση από τους αναλυτές στα πλαίσια της σχετικής αποτίμηση,αν και αρκετές φορές δε γίνεται ορθή χρήση αυτών.Ενας αναλυτής μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα δείκτη *P/E* για σύγκριση επιχειρήσεων μέσα σε μία αγορά ή κλάδο και στη συνέχεια να επεκταθεί σε σύγκριση *P/E* λόγων μεταξύ διαφορετικών αγορών[1].

Η ανάλυση μας θα εστιαστεί στον πιο βασικό δείκτη, τιμή προς κέρδη (price to earnings ratio – P/E) και στην συνέχεια θα επεκταθούμε και σε άλλους δείκτες όπως είναι ό δείκτης *PEG*, ο σχετικός P/E,ο δείκτης τιμή προς μελλοντικά κέρδη και ο δείκτης αξία επιχείρησης προς *ΚΠΦΤΑ* (enterprise value to EBITDA ratio).

6.2.1 Ο πολλαπλασιαστής κερδών P/E (Price to Earnings Ratio)

Ξεκινώντας την ανάλυση μας με τον πολλαπλασιαστή *P/E*,αυτός ισούται με το πηλίκο της τρέχουσας αξίας της μετοχής (market price per share) προς τα κέρδη ανά μετοχή (earnings per share).Δηλ.,

$$P/E = \frac{Market\ Price\ per\ share}{Earning\ per\ share}$$

Ο πολλαπλασιαστής *P/E* παρουσιάζει την εξής δυσκολία ως προς τον υπόλογισμό του,η οποία προέρχεται από τον τρόπο ορισμού των κερδών .Αν τα κέρδη τα οποία χρησιμοποιούμε στην παραπάνω ισότητα είναι τα τρέχοντα ή τα αναμενόμενα ή τα κέρδη των τεσσάρων τελευταίων τριμήνων ή τα προσαρμοσμένα,τότε θα πάρουμε και τον αντίστοιχα διαμορφωμένο δείκτη.Η σημαντικότητα και η διαφορετικότητα που προσδίδει στον παραπάνω δείκτη η επιλογή του είδους των κερδών που θα χρησιμοποιήσουμε για τον υπολογισμό του,γίνεται ιδιαίτερα αισθητή όταν αναφερόμαστε σε επιχειρήσεις που παρουσιάζουν υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης.

1.Ο αναλυτής πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη του κατά την ανάλυση και σύγκριση επιχειρήσεων,κλάδων ή και αγορών με τη χρήση ενός δείκτη P/E ,ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές σε θεμελιώδη μεγέθη όπως ο κίνδυνος,ορυθμός ανάπτυξης κ.τ.λ. για τα οποία γίνεται αναφορά στην συνέχεια αυτής της παραγράφου.

Καθώς ο δείκτης *P/E* είναι ένα πολλαπλάσιο που σχετίζεται με το μετοχικό κεφάλαιο,η αναλυσή του μπορεί να βασιστεί σε ένα μοντέλο αποτίμησης των μετοχών της επιχείρησης.Για τον λόγο αυτό θα χρησιμοποιήσουμε το μοντέλο του Gordon,που υποθέτει ότι η επιχείρηση αναπτύσσεται με σταθερό ρυθμό.Πιο συγκεκριμένα:

$$\text{Value of Equity} = P_0 = \frac{DPS_1}{k_{e} - gn}$$

όπου,

Value of Equity = τρέχουσα αξία μετοχής

DPS_1 = αναμενόμενα μερίσματα επόμενης περιόδου = (payout ratio)*(EPS_0)*(1+ g_n)

K_e = κόστος μετοχικού κεφαλαίου

g_n = ο προσδοκόμενος σταθερός ρυθμός ανάπτυξης

Διαιρώντας και τα δύο μέλη της παραπάνω ισότητας με *EPS_0* καταλήγουμε στο δείκτη *P/E* επιχείρησης με σταθερό ρυθμό ανάπτυξης (βλ. § 6.1).

$$\frac{P_0}{EPS_0} = PE = \frac{\text{Payout ratio}*(1 + g_n)}{k_e - g_n}$$

Ο δείκτης *P/E* είναι θετική συνάρτηση του ποσοστού διανομής των κερδών και του ρυθμού ανάπτυξης της επιχείρησης,ενώ συσχετίζεται αρνητικά με το κόστος των ιδίων κεφαλαίων.Αύξηση του ποσοστού διανομής των κερδών οδηγεί σε αύξηση του δείκτη *P/E,* ενώ μείωση τού συνεπάγεται μείωσει του εν λόγω δείκτη.Αυτό συνδέεται άμεσα με την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης,καθώς όταν η απόδοση τους είναι υψηλή,αυξάνεται και το ποσοστό το οποίο μπορεί να διανείμει η επιχείρηση ως μέρισμα στους μετόχους της,ικανοποιώντας την μεταξύ τους συνθήκη συνεργασίας.Επιπλέον,καθώς ο δείκτης αυτός επηρεάζεται και από το επιτόκιο προεξόφλησης (k_e),αύξηση του κινδύνου οδηγει σε μείωση του πολλαπλασιαστή *P/E*.Συνεπώς,μια επιχείρηση με υψηλό κόστος ιδίων κεφαλαίων θα διαπραγματεύεται στην αγορά με σαφώς μικρότερο δείκτη *P/E* σε σχέση με μια άλλη επιχείρηση με μικρότερο κόστος ιδίων κεφαλαίων.Λαμβάνοντας υπόψη μας τόσο τον κίνδυνο που χαρακτηρίζει την επιχείρηση όσο και τον ρυθμό ανάπτυξης της,είναι πιθανότερο μια μείωση του κινδύνου να οδηγήσει σε μια υψηλότερη αύξηση του δείκτη *P/E* απ'ότι θα μπορούσε να προκαλέσει μια αύξηση του ρυθμού ανάπτυξής της[2].

Να τονίσουμε πως στην περίπτωση εκείνη που μια επιχείρηση έχει διάφορα στάδια ανάπτυξης,τότε όταν αυξάνει ο ρυθμός ανάπτυξης αυξάνεται και το *P/E*. Γενικότερα,η επιρροή των αλλαγών στο ρυθμό ανάπτυξης μιας επιχείρησης εξαρτάται σημαντικά από τα επιτόκια.Αυτό έχει ως συνέπεια ο πολλαπλασιαστής *P/E* να παρουσιάζει μεγάλη ευαισθησία στις αλλαγές του ρυθμού ανάπτυξης όταν τα επιτόκια είναι χαμηλά παρά όταν είναι υψηλα. Αυτό οφείλεται στο ότι η παρούσα αξία των ταμιακών ροών που θα δημιουργήσει η επιχείρηση,είναι χαμηλότερη όταν τα επιτόκια είναι υψηλά,συνεπώς οι οποιεσδήποτε αλλαγές στον ρυθμό με τον οποίο αναπτύσσεται η επιχείρηση θα έχουν μικρή επίδραση σε αυτή την παρούσα αξία των μελλοντικών ταμιακών ροών.

Σημαντική επίδραση στην διαμόρφωση του δείκτη *P/E* εμμέσως έχει και η προθυμία των επενδυτών να αναλάβουν περισσότερο κίνδυνο, επενδύοντας στην εν λόγω επιχείρηση.Στην περίπτωση αυτή μειώνεται η αμοιβή κινδύνου με επακόλουθο μεγαλύτερο πολλαπλασιαστή *P/E*.

Το γενικό συμπέρασμα λοιπόν όσον αφορά το δείκτη *P/E* είναι ότι θεμελιώδη μεγέθη όπως ο ρυθμός ανάπτυξης,ο κίνδυνος,τα επιτόκια,το κόστος και η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων και το ποσοστό διανομής των κερδών επηρεάζουν τη διαμόρφωση του,με αποτέλεσμα να απαιτείται η λεπτομερής μελέτη όλων αυτών των παραμέτρων.Γι'αυτό ο A. Damodaran υποστηρίζει ότι είναι προτιμότερο να συγκρίνουμε το πραγματικό *P/E* με τον προβλεπόμενο *P/E* παρά η σύγκριση να γίνεται μεταξύ δεικτών *P/E* διαχρονικά (για να διαπιστώσουμε αν η αγορά και η επιχείρηση μας είναι υποτιμημένες ή υπερτιμημένες).

6.2.2 Ο πολλαπλασιαστής κερδών PEG(PE Ratio to Growth Ratio)

Ο πολλαπλασιαστής *PEG* (δείκτης P/E προς αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης) προέκυψε από την προσπάθεια των αναλυτών να διαπιστώσουν αν μια μετοχή έχει υπερεκτιμηθεί ή υποεκτιμηθεί συγκρίνοντας το δείκτη *P/E* με τον αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης . Στην πιο απλή εκδοχή της,η προσέγγιση αυτή υποστηρίζει πως όταν ο δείκτης P/E είναι μικρότερος από το ρυθμό ανάπτυξης της επιχείρησης,αυτή είναι υποτιμημένη.Γενικότερα,ο δείκτης *PEG* χρησιμοποιείται ως ένα μέτρο της σχετικής

2.Σε πολλές εταιρείες τεχνολογίας που είναι υψηλού κινδύνου και συγχρόνως χαρακτηρίζονται από δυνατότητες υψηλής ανάπτυξης,μία μείωση σημαντική του συντελεστή β μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερό δείκτη P/E από αυτόν που μπορεί να προσφέρει μια αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης της.

αξίας.Συνέπώς όταν η τιμή του είναι χαμηλή,η επιχείρηση είναι πιθανόν υποτιμημένη. Ο δείκτης *PEG* δίδεται από τον τύπο:

$$PEG\ ratio = \frac{PE\ ratio}{Expected\ Growth\ Rate}$$

Καθώς ο δείκτης *P/E* που χρησιμοποιείται στον υπολογισμό του δείκτη *PEG* έχει αρκετές παραλλαγές ως προς τον ορισμό των κερδών (βλ. §6.2.1), πρέπει ο αναλυτής να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός ως προς το πιο δείκτη *P/E* θα χρησιμοποιήσει.Επαναλαμβάνοντας αυτό που αναφέραμε προηγουμένως,αναλόγως αν ο αναμενόμενος ρυθμός ανάπτυξης στα κέρδη ανά μετοχή βασίζεται στα τρέχοντα κέρδη(current earnings) ή στα προσαρμοσμένα κέρδη(diluted earnings) ή στα αρχικά κέρδη(primary earnings) ή στα κέρδη των τεσσάρων τελευταίων τριμήνων(trailing earnings), τότε πρέπει να χρησιμοποιήσουμε και τους αντίστοιχους δείκτες *P/E*.

Ο δείκτης *PEG* είναι συνάρτηση του κινδύνου,του αναμενόμενου ρυθμού ανάπτυξης της επιχείρησης και του ποσοστού διανομής των κερδών.Οι μεταβολές σε αυτά τα θεμελιώδη μεγάθη επηρεάζουν και την τιμή του εν λόγω δείκτη.Πιο συγκεκριμένα,αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης έχει αρνητικές και θετικές επιδράσεις στο δείκτη *PEG* ανάλογα με επίπεδο του ρυθμού ανάπτυξης.Καθώς λοιπόν ο ρυθμός ανάπτυξης μεγαλώνει, ο *PEG* αρχικά μειώνεται και στην συνέχεια αυξάνεται.Επειδή η σύγκριση δεικτών *PEG* μεταξύ επιχειρήσεων με διαφορετικούς ρυθμούς ανάπτυξης είναι περίπλοκη,πρέπει να χρησιμοποιούμε εκτιμήσεις του ρυθμού ανάπτυξης των συγκρίσιμων επιχειρήσεων που αφορούν στο ίδιο χρονικό διάστημα(π.χ. 5 έτη).Η ομοιομορφία αυτή μπορεί να επιτευχθεί και εξασφαλιστεί αν οι εκτιμήσεις αυτές προέρχονται και από την ίδια πηγή.

Ως προς τον κίνδυνο,μία αύξηση αυτού, προκαλεί μείωση του *PEG*,με συνέπεια η επιχείρηση να φαίνεται υποτιμημένη.Συνεπώς,επιχειρήσεις πιο επικίνδυνες παρουσιάζουν χαμηλούς τους αντίστοιχους δείκτες *PEG* και θεωρούνται υποτιμημένες.Αντιθέτως,ο δείκτης *PEG* της επιχείρησης αυξάνεται όταν ο το ποσοστό διανομής των κερδών αυξάνει, για δεδομένο ρυθμό ανάπτυξης.Λόγω του ότι ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης συνδέεται με το ποσοστό διανομής των κερδών μέσω του *ROE*,όταν το *ROE* είναι υψηλό,ο δείκτης αυτός είναι επίσης υψηλός και η αν λόγω επιχείρηση θεωρείται υπερτιμημένη.

6.2.3 Ο πολλαπλασιαστής κερδών:Σχετικός P/E (Relative Price to Earnings Ratio)

Ο σχετικός *P/E* υπολογίζει το δείκτη *P/E* της επιχείρησης σε σχέση με το μέσο όρο του *P/E* της αγοράς και ορίζεται ως εξής:

$$Relative\ P/E = \frac{Current\ PE\ ratio_{Firm}}{Current\ PE\ ratio_{Market}}$$

όπου,

Current *P/E* $\text{ratio}_{\text{Firm}}$ = τρέχων δείκτης *P/E* της επιχείρησης

Current *P/E* $\text{ratio}_{\text{Market}}$ = τρέχων δείκτης *P/E* της αγοράς

Η ιδιαιτερότητα του συγκεκριμένου δείκτη είναι ότι αποτελεί συνάρτηση ολών των παραμέτρων και μεταβλητών που επηρεάζουν το δείκτη *P/E* (κίνδυνος,ρυθμός ανάπτυξης και ποσοστό διανομής κερδών) με τη διαφορα ότι όλα αυτά εκφράζονται σχετικά πλέον.Με άλλα λόγια,ο σχετικός *P/E* της επιχείρησης αποτελεί συνάρτηση του σχετικού ρυθμού ανάπτυξης των κερδών ανά μετοχή (Growth $\text{Rate}_{\text{Firm}}$ / Growth $\text{Rate}_{\text{Market}}$),του σχετικού κόστους ιδίων κεφαλαίων (Cost of $\text{Equity}_{\text{Firm}}$ / Cost of $\text{Equity}_{\text{Market}}$) και τέλος της σχετικής *ROE* (ROE_{firm} / $\text{ROE}_{\text{Market}}$).Με βάση τα παραπάνω μπορούμε να κατανοήσουμε γιατι μία επιχείρηση η οποία έχει υψηλότερο σχετικό ρυθμό ανάπτυξης,χαμηλότερο σχετικό κόστος ιδίων κεφαλαίων και υψηλότερη σχετική απόδοση ιδίων κεφαλαίων διαπραγματεύεται με μεγαλύτερο σχετικό δείκτη *P/E*.

Τον δείκτη αυτό μπορούμε να τον συγκρίνουμε με τους ιστορικούς σχετικούς *P/E* της επιχείρησης ώστε να καταλήξουμε σε κάποιο μέγεθος.Μπορούμε όμως και να συγκρίνουμε τους σχετικούς *P/E* των επιχειρήσεων σε διαφορετικές αγορές(όπου και υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των σχετικών P/E).

6.2.4 Ο πολλαπλασιαστής κερδών:Τιμή προς Μελλοντικά Κέρδη(Price to Future Earnings Ratio)

Καθώς ο δείκτης P/E δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί για επιχειρήσεις που παρουσιάζουν ζημίες κατά τη διαχειριστική περιόδο,οι αναλυτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια παραλλαγή αυτού του δείκτη,το δείκτη τιμή μετοχής προς μελλοντικά κέρδη ανά μετοχή.Χρησιμοποιώντας τα αναμενόμενα κέρδη ανά μετοχή στο μέλλον μπορεί ο αναλυτής να χρησιμοποιήσει ένα τροποποιημένο δείκτη P/E.Για να γίνει πιο κατανοητό,η εταιρεία *Amazon.com* το *2000* είχε αρνητικά κέρδη ανά μετοχή.Οι αναλυτές προέβλεπαν ότι το *2001* θα έχανε ακόμη *$ 0.63* ανά μετοχή και θα κέρδιζε *$ 1.50* ανά μετοχή το *2004.*Με τρέχοντα κέρδη ανά μετοχή το *2000 $49*, ο δείκτης *Price / Future Earnings per Share* ισούται με *32.67.*

Κατά τον υπολογισμό του δείκτη αυτού πρέπει ο αναλυτής να μεριμνήσει ώστε ο δείκτης *P/E* όλων των επιχειρήσεων που χρησιμοποιεί στην σύγκριση να περιλαμβάνει τα αναμενόμενα κέρδη ανά μετοχή για το ίδιο χρονικά μελλοντικό διάστημα(π.χ. τα μελλοντικά κέρδη ανά μετοχή σε 5 έτη).Διαφορετικά,μπορεί να υπολογίσει μια τιμή-στόχο για τη μετοχή της ζημιογόνου επιχείρησης σε κάποιο έτος από τώρα(π.χ. σε 5 έτη),να διαιρέσει αυτή την τιμή-στόχο με τα τρέχοντα κέρδη ανά μετοχή και να συγκρίνει έπειτα αυτόν τον τροποποιημένο δείκτη με το δείκτη *P/E* των συγκρίσιμων επιχειρήσεων σήμερα.

6.2.5 Ο πολλαπλασιαστής κερδών:Αξία Επιχείρησης προς ΚΠΦΤΑ(Enterprise Value to EBITDA Ratio- EV/EBITDA)

Ο δείκτης EV / EBITDA, σε σχέση με τους υπόλοιπους πολλαπλασιαστές κερδών,είναι ένας δείκτης που αναφέρεται στην αξία της επιχείρησης συνολικά και ορίζεται ως εξής:

$$EV / EBITDA = \frac{\text{Market Value of Equity + Market Value of Debt - Cash}}{\text{EBITDA}}$$

όπου,

Market Value of Equity = αγοραία αξία ιδίων κεφαλαίων

Market Value of Debt = αγοραία αξία ξένου κεφαλαίου

Cash = μετρητά

Παρατηρούμε πως τα μετρητά(αν και θα προστεθούν στην συνολική αξία) αφαιρούνται όταν υπολογίζουμε το δείκτη γιατί οι τόκοι αυτών δε συνυπολογίζονται στα κέρδη προ φόρων ,τόκων και αποσβέσεων (ΚΠΦΤΑ).Διαφορετικά θα είχαμε μια μεγέθυνση της πραγματικής τιμής αυτού του δείκτη.

Για να αναλύσουμε τον συγκεκριμένο πολλαπλασιαστή κερδών θα χρησιμοποιήσουμε το μοντέλο καθαρών ταμιακών ροών στην επιχείρηση (βλ. § 5.4.1.1).Πιο συγκεκριμένα:

$$\text{Value of Firm}_0 = \frac{FCFF_1}{WACC-g}$$

Οι καθαρές ταμιακές ροές στην επιχείρηση μπορούν να γραφτούν σε όρους EBITDA(ΚΠΦΤΑ) ως εξής:

$$FCFF = EBIT*(1-t) - (\text{Capital Expenditures} - DA - \Delta \text{Working Capital})$$

$$= (EBITDA - DA)*(1-t) - (\text{Capital Expenditures} - DA + \Delta \text{Working Capital})$$

$$= EBITDA*(1-t) - DA*(1-t) - \text{Reinvestment}$$

Κάνοντας αντικατάσταση έχουμε:

$$\text{Value of Firm}_0 = \frac{EBITDA_1*(1-t) - DA_1*(1-t) - \text{Reinvestment}_1}{WACC - g} \Leftrightarrow$$

$$\frac{\text{Value of Firm}_0}{EBITDA} = \frac{(1-t) - \frac{DA}{EBITDA}(1-t) - \frac{\text{Reinvestment}}{EBITDA}}{WACC - g}$$

Μέσα από την τελευταία ισότητα διακρίνουμε όλους τους καθοριστικούς παράγοντες που διαμορφώνουν το δείκτη αυτό.Πιο αναλυτικά ως προς το φορολογικό συντελεστή,όταν αυτός είναι μικρός τότε η επιχειρήση έχει υψηλότερο δείκτη *EV / EBITDA* σε σύγκριση με όλες τις άλλες επιχειρήσεις με τις οποίες μοιράζεται τα ίδια χαρακτηριστηκά και για τις οποίες ισχύει υψηλότερος φορολογικός συντελεστής.Ως προς τις αποσβέσεις,όταν το μεγαλύτερο ποσοστό του *EBITDA* αποτελείται από αποσβέσεις και χρεολυσία,τότε οι επιχειρήσεις αυτές έχουν χαμηλότερο δείκτη *EV / EBITDA*.Ο πολλαπλασιαστής είναι επίσης χαμηλότερος όταν το ποσοστό από το *EBITDA* το οποίο πρέπει να επανεπενδυθεί (ανάγκες επανεπένδυσης) για να υπάρξει ανάπτυξη,είναι όσο γίνεται μεγαλύτερο.Επιπλέον,όταν το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης είναι χαμηλό,ο δείκτης για αυτήν την επιχείρηση θα είναι υψηλός.Ο δείκτης θα είναι επίσης υψηλός όταν ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης είναι επίσης υψηλός.Στο σημείο αυτό να τονιστεί πως όταν αναφερόμαστε ξεχωριστά σε κάθε έναν από τους παράγοντες αυτούς και στις επιδράσεις του στη διαμόρφωση του δείκτη,πρέπει όλοι οι υπόλοιποι παράγοντες να παραμένουν σταθεροί.

Ο πολλαπλασιαστής κερδών *EV / EBITDA* είναι ιδιαίτερα χρήσιμος όταν αναλύουμε επιχειρήσεις οι οποίες είναι εντάσεως κεφαλαίου,με μεγάλες επενδύσεις σε υποδομές(με τον κύριο όγκο αυτών να έχει ήδη πραγματοποιηθεί) και όταν μεταξύ τους υπάρχουν διαφορές ως προς τη μέθοδο απόσβεσης[3] που χρησιμοποιούν. Επίσης, είναι ιδιαίτερα λειτουργικός γιατί είναι λιγότερες οι επιχειρήσεις με αρνητικό EBITDA από αυτές που παρουσιάζουν αρνητικά κέρδη ανά μετοχή,με συνέπεια να περιορίζεται ο αριθμός των επιχειρήσεων που εξαιρούνται απο τη σύγκριση-ανάλυση. Σε σχέση με τους άλλους πολλαπλασιατές κερδών, μπορεί να συγκριθεί πιο εύκολα μεταξύ των επιχειρήσεων όταν υπάρχουν διαφορές στη χρηματοοικονομική μόχλευση.

6.3 Πολλαπλασιαστές λογιστικής αξίας (Book Value Multiples)

Οι πολλαπλασιαστές λογιστικής αξίας αποτελούν απόδειξη του πόσο διαφορετική μπορεί να είναι η αξία μιας επιχείρησης με βάση τα λογιστικά στοιχεία της,σε σχέση με αυτήν που καθορίζεται στην ανοικτή αγορά.Οι επενδυτές για να αντιμετωπίσουν τέτοιου είδους διαφοροποιήσεις στην αξία μιας επιχείρησης,συχνά καταφεύγουν στην σχέση που υπάρχει μεταξύ της τιμής της μετοχής όπως αυτή διαμορφώνεται στην αγορά και της λογιστικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων.Με τον τρόπο αυτό έχουν ένα μέτρο κατα πόσο είναι υπερτιμημένη ή υποτιμημένη η αξία της επιχείρησης.

6.3.1 Ο πολλαπλσιαστής λογιστικής αξίας P/BV (Price to Book Value Ratio)

Καταρχήν,για να ορίσουμε τον δείκτη τιμή προς λογιστική αξία πρέπει να αναφερθούμε στη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων. Η λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων είναι η διαφορά μεταξύ της λογιστικής αξίας των ενεργητικών στοιχείων της επιχείρησης και της λογιστικής αξίας των υποχρεώσεων της.Η λογιστική αξία των ενεργητικών στοιχείων της επιχείρησης, είναι αυτή που αρχικά πληρώνεται για την απόκτησή τους αφού μειωθούν οι νόμιμες αποσβέσεις.Αυτό σημαίνει ότι με την πάροδο του χρόνου,η λογιστική αξία των στοιχείων του ενεργητικού μειώνεται και λόγω του γεγονότος ότι αντικατοπτρίζει το αρχικό κόστος απόκτησης τους είναι πιθανό να διαφέρει σημαντικά

---

3. Οι διαφορές μεταξύ των επιχειρήσεων ως προς τη μέθοδο απόσβεσης που ακολουθούν δεν επηρεάζουν το EBITDA αλλά το λειτουργικό εισόδημα ή το καθαρό εισόδημα.

από την αξία που διαμορφώνεται στις αγορές,ως συνέπεια της μεταβολής της κερδοφορίας τους από την στιγμή της κτήσης τους .Από την άλλη πλευρά,η λογιστική αξία των υποχρεώσεων της επιχείρησης είναι αυτή που ισχύει κατά την στιγμή της έκδοσης τους.

Ο πολλαπλασιαστής λογιστικής αξίας(P/BV) είναι το πηλίκο της αγοραίας τιμής της μετοχής (price per share) προς τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων (book value of equity per share).

$$\textit{Price to Book Ratio} = \frac{\textit{Price per share}}{\textit{Book value of equity per share}}$$

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να επιδείξει ο αναλυτής όταν χρησιμοποιεί τον παραπάνω δείκτη καθώς στην περίπτωση που υπάρχουν πολλές κατηγορίες μετοχών,η τιμή ανα μετοχή διαφοροποιείται αναλόγως με το είδος της μετοχής,καθιστώντας δύσκολή την κατανομή της λογιστικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων μεταξύ αυτών των μετοχών.Στην περίπτωση αυτή,ο δείκτης μπορεί να υπολογιστεί πιο αξιόπιστα αν έχει ως αριθμητή τη σύνθετη αγοραία αξία όλων των ειδών κοινών μετοχών και ως παρονομαστή τη σύνθετη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων. Επιπρόσθετα,στον υπολογισμό της λογιστικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων δεν πρέπει να συμπεριληφθούν οι προνομιούχες μετοχές καθώς ο αριθμητής του παραπάνω δείκτη αναφέρεται στις κοινές μετοχές.

Για να αποφευχθούν οι αντιξοότητες αυτές μπορούμε να ορίσουμε το δείκτη ως το πηλίκο της συνολικής αγοραίας αξίας των ιδίων κεφαλαίων προς τη λογιστική αξία αυτών,αδιαφορώντας για τις αξίες ανά μετοχή.

$$P/BV = \frac{\textit{Market value of Equity}}{\textit{Book Value of Equity}}$$

όπου,

Market value of Equity= αγοραία αξία ιδίων κεφαλαίων

Book value of Equity= λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονίσουμε πως εξαιτίας του γεγονότος ότι η λογιστική αξία δεν αναπροσαρμόζεται τόσο συχνά όσο θα έπρεπε,ο αναλυτής υποχρεούται να χρησιμοποιεί το ίδιο μέτρο της λογιστικής αξίας για όλες τις επιχειρήσεις που συγκρίνονται με την προς αποτίμηση επιχείρηση.Επιπλέον,ως προς τα δικαιώματα προαίρεσης (options),όταν το δείγμα των επιχειρήσεων είναι μικρό και τα options αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο τμήμα των ιδίων κεφαλαίων, θα πρέπει να υπολογιστεί η αγοραία αξία τους και στη συνέχεια να προστεθεί στην τρέχουσα αξία των ιδίων κεφαλαίων (πριν τον υπολογισμό του δείκτη P/BV).

Για να αναλύσουμε το δείκτη P/BV εκτενέστερα θα χρησιμοποιήσουμε το Υπόδειγμα του Gordon (βλ. § 5.2.1).Πιο συγκεκριμένα,η αξία της μετοχής στο Υπόδειγμα του Gordon ισούται με :

$P_0= [DPS_1 / (k_e - g_n)]$

όπου,

P_0= τρέχουσα αξία μετοχής

DPS_1= αναμενόμενα μερίσματα ανα μετοχή το επόμενο έτος

k_e= κόστος ιδίων κεφαλαίων

g_n= σταθερός ρυθμός ανάπτυξης μερισμάτων στο διηνεκές

Επειδή $DPS_1=(EPS_1)*(\text{Payout Ratio})$ ισχύει:

$P_0=(EPS_1)*(\text{Payout Ratio}) / (r- g_n)$

Για την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων ισχύει:

$ROE= (EPS_1) / (\text{Book Value of Equity}_0)$

Συνεπώς, η τρέχουσα αξία της μετοχής γράφεται ως εξής:

$P_0 = (BV)*(ROE)*(\text{Payout Ratio}) / (r - g_n) \Leftrightarrow$

$$\Leftrightarrow P/BV = \frac{(ROE)*(\text{Payout Ratio})}{r - g_n}$$

Χρησιμοποιώντας τα τρέχοντα κέρδη (EPS_0) στον τύπο υπολογισμού *ROE* έχουμε:

$$\frac{P_0}{BV_0} = \frac{(ROE)*(1 + g_n)*(\text{Payout Ratio})}{r - g_n}$$

Από την παραπάνω ανάλυση είναι προφάνες ότι ο πολλαπλασιαστής λογιστικής αξίας *P/BV* είναι θετική συνάρτηση της *ROE*,του ρυθμού ανάπτυξης κερδών και του ποσοστού διανομής κερδών,ενώ είναι αρνητική συνάρτηση της επικινδυνότητας που χαρακτηρίζει την επιχειρηση που αποτιμούμε.

Η τελευταία ισότητα απλουστεύεται ακόμη περισσότερο χρησιμοποιώντας τον τύπο που συσχετίζει το ρυθμό ανάπτυξης με τη *ROE*: *g= (1-Payout Ratio)*ROE*

Δηλ.,

$$P/BV = (ROE - g_n) / (r - g_n)$$

Από την τελευταία εξίσωση διαπιστώνουμε πως ο δείκτης *P/BV* επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων.Όταν η *ROE* είναι μικρή τότε υπάρχει διπλή επίδραση στο δείκτη *P/BV*,μία άμεση και μία έμμεση που μεταφράζεται με μείωση του ρυθμού ανάπτυξης ή του ποσοστού διανομής κερδών,καθώς ο αναμενόμενος ρυθμός ανάπτυξης ισούται με το γινόμενο της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων με το λόγο παρακράτησης κερδών.

Επίσης,όσον αφορά το κόστος των ιδίων κεφαλαίων, όταν αυτό είναι υψηλό οδηγεί σε χαμηλότερο πολλαπλασιασή λογιστικής αξίας.Η διαφοροποίηση που υπάρχει μεταξύ του κόστους των ιδίων κεφαλαίων και της απόδοσης αυτών καθορίζει λοιπόν το δείκτη *P/BV* και αποτελεί ένα μέτρο της υπερβάλλουσας απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων.Πιο συγκεκριμένα,όταν η *ROE* υπερβαίνει το κόστος των ιδίων κεφαλαίων,η τιμή της μετοχής θα είναι μεγαλύτερη από την λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων(η μετοχή πωλείται σε υψηλότερη τιμή από τη λογιστική αξία- *P/BV >1).*Όταν η σχέση μεταξύ *ROE* και ιδίων κεφαλαίων είναι αντίστροφη,αντίστροφη είναι και η σχέση μεταξύ τιμής μετοχής και λογιστικής αξίας μετοχικού κεφαλαίου(η μετοχή πωλείται σε χαμηλότερη τιμή από τη λογιστική αξία – *P/BV<1).*Η διαπίστωση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική όταν θέλουμε να υπολογίσουμε το δείκτη *P/BV* για επιχειρήσεις που δε διανέμουν μέρισμα στους μετόχους τους.

6.3.1.1 Χρησιμότητα του πολλαπλασιαστή λογιστικής αξίας P/BV

Ο δείκτης *P/BV* χρησιμοποιείται αρκετά από τους επενδυτές στα πλαίσια της ανάλυσης επενδύσεων καθώς είναι ένα σταθερό μέτρο της αξίας εύκολα συγκρίσιμο με την αγοραία τιμή της μετοχής.Αποτελεί ουσιαστικά ένα πιο απλό σημείο αναφοράς για την παραπάνω σύγκριση σε σχέση με τις αμφισβητούμενες από αρκετούς εκτιμήσεις της μεθόδου προεξόφλησης ταμιακών ροών.Επίσης,η ύπαρξη και η χρήση ίδιων λογιστικών προτύπων από τις επιχειρήσεις, μας επιτρέπει να χρησιμοποιήσουμε τον εν λόγω δείκτη και να προβούμε σε σύγκριση των επιχειρήσεων που έχουν τα ίδια χαρακτηρίστικα με την προς αποτίμηση επιχείρηση. Με τον τρόπο αυτό είμαστε σε θέση να διαπιστώσουμε εάν η αξία μιας επιχείρησης έχει υποτιμηθεί ή υπερτιμηθεί Είναι πέραν αμφισβήτησης πως όταν δεν εφαρμόζονται από τις επιχειρήσεις τα ίδια λογιστικά πρότυπα, οι παραπάνω δείκτες δεν είναι συγκρίσιμοι.Επιπλέον,κατα την ανάλυση του πολλαπλασιαστή εσόδων *P/E* (βλ. § 6.2),είδαμε πως όταν μία επιχείρηση έχει ζημίες δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το δείκτη *P/E*. Τη δυσκολία αυτή τη ξεπερνάμε με τη βοήθεια του δείκτη *P/BV*.

Παρά τις όποιες διευκολύνσεις μας επιτρέπει ο δείκτης *P/BV*,υπάρχουν περιπτώσεις που δε μπορούμε να βασιστούμε σε αυτόν για να υπολογίσουμε της αξία της επιχείρησης μας. Πιο συγκεκριμένα,όταν αναφερόμαστε σε επιχειρήσεις που δε διαθέτουν σημαντικά πάγια στοιχεία,όπως επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών και τεχνολογικές επιχειρήσεις,η λογιστική αξία είναι σχεδόν ασήμαντη,οπότε δεν υπάρχει κανένα όφελος από τη χρήση του δείκτη *P/BV*.Επιπλέον,όταν μια επιχείρηση έχει για μια σειρά ετών αρνητικά κέρδη,τότε η λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων μπορεί να γίνει αρνητική κατι που συνεπάγεται αρνητικό δείκτη *P/BV*.Το πιο σημαντικό μειωνέκτημα όμως όταν χρησιμοποιούμε τον πολλαπλασιαστή λογιστικής αξίας *P/BV*, είναι ότι η λογιστικοί χειρισμοί και αποφάσεις της διοίκησης ως προς τις αποσβέσεις και όχι μόνο, μπορούν να επηρεάσουν τις λογιστικές αξίες.

6.3.2 Ο πολλαπλασιαστής λογιστικής αξίας Value to Book

Ο δείκτης *Value to Book* (value to book ratio) ουσιαστικά συσχετίζει την αξία της επιχείρησης με τη λογιστική αξία του κεφαλαίου της και προκύπτει διαιρώντας την αγοραία αξία του ξένου κεφαλαίου και των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης με τη λογιστική αξία του συνολικού κεφαλαίου που επενδύθηκε στην επιχείρηση.

$$\text{Value to Book Ratio} = \frac{\text{Market Value of Equity} + \text{Market Value of Debt}}{\text{Book Value of Equity} + \text{Book Value of Debt}}$$

όπου,

Market Value of Equity= αγοραία αξία ιδίων κεφαλαίων

Market Value of Debt= αγοραία αξία ξένων κεφαλαίων

Book Value of Equity= λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων

Book Value of Debt= λογιστική αξία ξένων κεφαλαίων

Η ανάλυση του συγκεκριμένου δείκτη βασίζεται στο μοντέλο καθαρών ταμιακών ροών στην επιχείρηση σταθερού ρυθμού ανάπτυξης (βλ.§ 5.4.1.1).Συμφωνα με το συγκεκριμένο μοντέλο η αξία της επιχείρησης ισούται με:

$$Value = FCFF_1 / (Cost\ of\ Capital - g)$$

Επειδή:

$$FCFF_1 = EBIT_1*(1-t)*(1-Reinvestment\ Rate),$$

όπου

EBIT= Earnings Before Interest and Taxes= κέρδη προ τόκων και φόρων

t= φορολογικός συντελεστής

Reinvestment Rate= βαθμός επανεπένδυσης

Cost of Capital= κόστος συνολικού κεφαλαίου

$$Value = \frac{EBIT_1*(1-t)*(1-Reinvestment\ Rate)}{Cost\ of\ Capital - g},$$

Διαιρώντας και τα δύο μέλη με τη λογιστική αξία του συνολικού κεφαλαίου έχουμε:

$$\frac{Value}{Book\ Value\ of\ Capital} = \frac{ROC\ (1-Reinvestment\ Rate)}{Cost\ of\ Capital - g}$$

όπου *ROC* είναι η απόδοση κεφαλαίου.

Ο παραπάνω δείκτης που αφορά σε ολόκληρη την επιχείρηση, κατά κύριο λόγο καθορίζεται από την απόδοση του κεφαλαίου.Όταν μία επιχείρηση έχει υψηλή απόδοση κεφαλαίου θα έχει και υψηλό αυτόν το δείκτη,ενώ επιχειρήσεις με χαμηλή *ROC* έχουν συνήθως χαμηλό δείκτη *Value to Book*. Να σημειώσουμε πως στην περίπτωση που μία επιχείρηση έχει υψηλή *ROC* και χαμηλό δείκτη *Value to Book* θεωρείται υποτιμημένη,ενώ όταν έχει χαμηλή *ROC* και υψηλό δείκτη *Value to Book* είναι υπερτιμημένη.

Από τη μέχρι τωρα ανάλυση μας ως προς τον συγκεκριμένο πολλαπλασιαστή λογιστικής αξίας *Value to Book* γινεται αντιληπτό από τον αναγνώστη ότι ο συγκεκριμένος δείκτης αντικατοπτρίζει την αξία της επιχείρησης σε αναλογία προς το δείκτη *P/BV*.

6.4 Πολλαπλασιαστές πωλήσεων (Revenue Multiples)

Οι πολλαπλασιαστές πωλήσεων ή εσόδων αποδείκτηκαν ιδιαίτερα χρήσιμοι για εφαρμογή στις επιχειρήσεις της λεγόμενης νέας οικονομίας[4].Με τους πολλαπλασιαστές πωλήσεων μπορούμε να υπολογίσουμε την αξία μιας μετοχής ή μιας επιχείρησης σε σχέση με τα έσοδα τα οποία δημιούργει.Είναι απαλλαγμένοι από λογιστικές αρχές και λογιστικούς κανόνες,γεγονός που επιτρέπει την σύγκριση μεταξύ επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικούς χώρους ή αγορές και έχουν διαφορετικά λογιστικά συστήματα.Δύο είναι οι πολλαπλασιαστές πωλήσεων που ξεχωρίζουμε και στους οποίους θα αναφερθούμε διεξοδικά στην παρούσα παράγραφο.

Ο πρώτος πολλαπλασιαστής πωλήσεων είναι ο λόγος της τιμής προς τις πωλήσεις(price to sales ratio-P/S) και αποτελεί πολλαπλάσιο της αγοραίας αξίας της μετοχής προς της πωλήσεις της επιχείρησης.Ο δεύτερος,περισσότερο σταθερός και αξιόπιστος, είναι πολλαπλάσιο της συνολικής αξίας της επιχείρησης (συμπεριλαμβανομένων των Ξένων και Ιδίων Κεφαλαίων) προς τις πωλήσεις της και είναι γνωστός ως ο λόγος της αξίας της επιχείρησης προς τις πωλήσεις(enterprise value to sales ratio).

$$\text{Price to Sales Ratio} = \frac{Market\ Value\ of\ Equity}{Revenues}$$

όπου,

Market Value of Equity= αγοραία αξία μετοχής

Revenues= έσοδα

$$\text{Enterprise value to sales ratio} = \frac{Market\ Value\ of\ Equity + Market\ Value\ of\ Debt - Cash}{Revenues}$$

όπου,

Market Value of Equity= αγοραία αξία μετοχής

4.Κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα αυτών των επιχειρήσεων είναι η ύπαρξη ζημιωγόνων χρήσεων κατά τα πρώτα έτη της λειτουργίας τους.

Market Value of Debt= αγοραία αξία δανεισμού

Cash= μετρητά

Revenues= έσοδα

Ο λόγος της τιμής προς τις πωλήσεις αποδίδει χαμηλότερες αξίες για επιχειρήσεις με υψηλή χρηματοοικονομική μόχλευση,κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε διφορούμενα ή αναξιόπιστα συμπεράσματα όταν χρησιμοποιείται για σύγκριση επιχειρήσεων σε ένα κλάδο όπου υπάρχουν διαφορές ως προς το δανεισμό τους.

Επιπλέον,η τιμή του δείκτη είναι χαμηλότερη από την τιμή του δείκτη της αξίας της επιχείρησης προς τις πωλήσεις καθώς ενσωματώνει την αξία του μετοχικού κεφαλαίου μόνο(απουσιάζει η αξία του ξένου κεφαλαίου όπως συμβαίνει με το δεύτερο δείκτη).

Ο δείκτης τιμή προς πωλήσεις για μια επιχείρηση με σταθερό ρυθμό ανάπτυξης έχει τις βάσεις του στο υπόδειγμα του Gordon(βλ.§ 5.2.1). Στον τύπο που μας δίνει την τρέχουσα αξία της μετοχής [$P_0 = DPS_1 /(r-g_n)$] το DPS_1 ισούται με :

$DPS_1= EPS_0 (1+g_n)(Payout\ Ratio)$

Επομένως ισχύει:

$$P_0 = \frac{(EPS)(1+g_n)(Payout\ Ratio)}{r-g_n}$$

Επίσης ισχύει ως προς το καθαρό περιθώριο κέρδους(Net Profit Margin):

$Net\ Profit\ Margin=EPS_0 / Sales\ per\ Share$

όπου,

EPS_0= κέρδη ανά μετοχή

Sales per Share= πωλήσεις ανά μετοχή

Συνδυάζοντας τις δύο προηγούμενες σχέσεις καταλήγουμε ότι ο δείκτης τιμή προς πωλήσεις ισούται με:

$$\frac{P_0}{Sales_0} = \frac{(Net\ Margin)(Payout\ Ratio)(1+g_n)}{r-g_n}$$

Είναι προφανές από την παραπάνω ισότητα πως ο δείκτης P/S επηρεάζεται θετικά από το καθαρό περιθώριο κέρδους,το ποσοστό διανομής των κερδών και το ρυθμό ανάπτυξης των κερδών.Αντιθέτως σχετίζεται αρνητικά με το βαθμό επικινδυνότητας της επιχείρησης(αύξηση του βαθμού κινδύνου της επιχείρησης οδηγεί σε μείωση του δείκτη P/S).

Ως προς το λόγο αξία της επιχείρησης προς τις πωλήσεις της (V/S ratio) θα καταφύγουμε στον τρόπο υπολογισμού της αξίας της επιχείρησης που αναπτύσσεται σταθερά.Πιο αναλυτικά:

$$Firm\ value_0 = \frac{EBIT_1*(1-t)*(1-\text{Reinvestment Rate})}{\text{Cost of Capital}-g_n}$$

όπου,

EBIT= Earnings Before Interests and Taxes-κέρδη προ τόκων και φόρων (ΚΠΦΤ)

t= φορολογικός συντελεστής

Reinvestment Rate= βαθμός επανεπένδυσης κεφαλαίων

Cost of Capital= κόστος κεφαλαίου

Αν διαιρέσουμε και τα δύο μέλη της παραπάνω ισότητας με τις πωλήσεις(ή έσοδα) τότε:

$$\frac{Firm\ Value_0}{Sales} = \frac{(EBIT_1*(1-t) / Sales)*(1-Reinvestment\ Rate)}{Cost\ of\ Capital - g_n}$$

$$\frac{Firm\ Value_0}{Sales} = \frac{(After\text{-}\ tax Operating\ Margin)*(1-Reinvestment\ Rate)}{Cost\ of\ Capital - g_n}$$

Ο συγκεκριμένος δείκτης επηρεάζεται από το περιθώριο λειτουργικού κέρδους μετά την αφαίρεση των τόκων,το κόστος κεφαλαίου και βαθμό επανεπένδυσης.Όταν λοιπόν ο βαθμός επανεπένδυσης και το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης είναι χαμηλά και συγχρόνως το περιθώριο λειτουργικού κέρδους είναι υψηλότερο,ο δείκτης αξία της επιχείρησης προς πωλήσεις θα είναι κι αυτός υψηλότερος.

Από όλους τους καθοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν τους πολλαπλασιαστές πώλήσεων(περιθώρια κέρδους,κίνδυνος,ταμιακές ροές και ρυθμός ανάπτυξης),τα περιθώρια κέρδους φαίνεται να ιδιαίτερα σημαντικά. Οι πολλαλασιαστές πωλήσεων επηρεάζονται περισσότερο από το καθαρό περιθώριο κέρδους όταν αναφερόμαστε στο λόγο *P/S* και από το περιθώριο λειτουργικού κέρδους όταν αναφερόμαστε στο λόγο αξία της επιχείρησης προς πωλήσεις.Μπορούμε λοιπον να καταλήξουμε σε μία αρχική διαπίστωση αν μια επιχείρηση έχει υποτιμηθεί ή το αντίθετο, εξετάζοντας τη σχέση που υπάρχει μεταξύ των περιθωρίων κέρδους και του δείκτη πωλήσεων.Γενικότερα,μια επιχείρηση η οποία έχει χαμηλό δείκτη πωλήσεων και συγχρόνως υψηλό περιθώριο κέρδους είναι πολύ πιθανό να έχει υποεκτιμηθεί.Επίπλέον, επιχειρήσεις με υψηλό δείκτη πωλήσεων και χαμηλό περιθώριο κέρδους θεωρούνται υπερεκτιμημένες.

Εντούτοις, υπάρχουν κάποια ψήγματα αφμισβήτησης ή αμφιβολίας ως προς το αν έχει όντως υποεκτιμηθεί η επιχείρηση ή όχι, λόγω του μειωνεκτήματος της προσέγγισης αυτής να λάβει υπόψη της τις όποιες αλλαγές υφίστανται ως προς τα επίπεδα του κινδύνου.Πιο συγκεκριμένα,η παραπάνω επιχείρηση μπορεί να φαίνεται ότι έχει υποεκτιμηθεί,ουσιαστικά όμως ο κίνδυνος που τη χαρακτηρίζει μπορεί να είναι τόσο υψηλός που να αποδειχτεί ότι έχει ορθά αποτιμηθεί.Το μειωνέκτημα αυτό γίνεται πιο έντονο αν μεταξύ του τρέχοντος περιθωρίου κέρδους και του μελλοντικού υπάρχει μικρή συσχέτιση. Αυτό συνεπάγεται πως δεν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι μια επιχείρηση έχει υποεκτιμηθεί αν έχει υψηλό περιθώριο κέρδους και χαμηλό δείκτη πωλήσεων.

Η σχέση του περιθωρίου κέρδους με την προσδοκώμενη ανάπτυξη της επιχείρησης αποδίδεται με τη συμβολή της κυκλοφοριακή ταχύτητας (turnover ratio),η οποία μπορεί να αναφέρεται είτε στο σύνολο του κεφαλαίου της επιχείρησης (Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Συνολικού Κεφαλαίου=Πωλήσεις / Λογιστική Αξία Κεφαλαίου) είτε στα ίδια κεφάλαια μόνο (Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Ιδίων Κεφαλαίων= Πωλήσεις / Λογιστική Αξία Ιδίων Κεφαλαίων).Με αυτή την προσέγγιση,η αναμενόμενη ανάπτυξη στα κέρδη από τα ίδια κεφάλαια είναι συνάρτηση του καθαρού περιθωρίου κέρδους και της κυκλοφοριακής ταχύτητας ιδίων κεφαλαίων.

$$\begin{aligned}\text{Expected Growth}_{Equity} &= (\text{Retention Ratio})*(\text{Return on Equity}) = \\ &= (\text{Retention Ratio})*(\text{Net Profit / Sales})* \\ &\quad (\text{Sales / BV of Equity}) = \\ &= (\text{Retention Ratio})*(\text{Net Margin})*(\text{Sales / BV of Equity})\end{aligned}$$

όπου,

Retention Ratio= ρυθμός (λόγος) παρακράτησης κερδών

Return on Equity= απόδοση ιδίων κεφαλαίων

(Net profit / Sales)= καθαρά κέρδη / πωλήσεις

(Sales / BV of Equity)= (πωλήσεις / λογιστική αξία Ιδίων Κεφαλαίων) ≈ Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Ιδίων Κεφαλαίων

Net Margin= καθαρό περιθώριο κέρδους

Ως προς την αναμενόμενη ανάπτυξη του λειτουργικού εισοδήματος της επιχείρησης ισχύει:

Expected Growth$_{Firm}$ *= (Reinvestment Rate)*(Return on Capital)=*

= (Reinvestment Rate)[EBIT(1-t) / (Sales)]*(Sales/BV of Capital)=*

= (Reinvestment Rate)(After – taxOperating Margin)**

(Sales/Bv of Capital)

όπου,

Reinvestment Rate= βαθμός επανεπένδυσης κεφαλαίων

Return on Capital= απόδοση συνολικού κεφαλαίου

[EBIT(1-t) / (Sales)]= [ΚΠΦΤ(1-Φορολογικός Συντελεστής) / (Πωλήσεις)]

(Sales / BV of Capital)= (πωλήσεις / λογιστική αξία κεφαλαίου) ≈ Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Κεφαλαίου

After- tax Operating Margin= μετά φόρων λειτουργικό περιθώριο κέρδους

Σε συνέχεια της σημαντικότητας του περιθωρίου κέρδους στη χρήση του δείκτη τιμή προς πωλήσεις της επιχείρησης,οφείλουμε να προσθέσουμε ότι τα περιθώρια κέρδους της επιχείρησης επηρεάζονται άμεσα και σε μεγάλο βαθμό και από την τιμολογιακή πολιτική που θα εφαρμόσει αυτή.Αναλόγως με το αν η επιχείρηση επιθυμεί ή τη συμφέρει να είναι ηγέτιδα στην τιμή (price leader) ή ηγέτιδα στον όγκο των πωλήσεων(volume leader), πρέπει να ακολουθήσει και την ανάλογη στρατηγική που θα οδηγήσει στην εκπλήρωση του στόχου της,αν αυτός είναι η μεγιστοποίηση της αξίας της.Ο αναλυτής μπορεί να υπολογίσει την αξία μιας επιχείρησης,αναλύοντας αυτές τις τιμολογιακές πολιτικές και εξετάζοντας τον αντίκτυπο τους στα περιθώρια κέρδους της.Είναι λογικό συμπέρασμα πως η στρατηγική εκείνη με την υψηλότερη αξία είναι και η πιο συμφέρουσα.

Επιπλέον, ο συγκεκριμένος δείκτης επηρεάζεται σημαντικά και στην περίπτωση που μια επιχείρηση διαθέτει ισχυρά και επώνυμα προϊόντα,τα λεγόμενα *brand names*.Η ύπαρξη τέτοιων επώνυμων προϊόντων αποτελεί στην ουσία την αιχμή του δόρατος για την επιχείρηση που τα διαθέτει, καθώς είναι το στοιχείο εκείνο που τη ξεχωρίζει από τους ανταγωνιστές της και της προσφέρει ένα διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι αυτών.Αν η επιχείρηση έχει δημιουργήσει με την πάροδο του χρόνου ισχυρά προϊόντα είναι σε θέση να τα διαθέτει σε υψηλότερη τιμή από τα ανταγωνιστικά προϊόντα της αγοράς. Η επιπλέον αυτή αξία (brand name premium) με την οποία τιμολογεί ένα τέτοιο προϊόν η επιχειρήση αυξάνει τη συνολική αξία του επώνυμου προϊόντος,η οποία συνολική αξία (value of a brand name) δίνεται από τον παρακάτω τύπο:

Value of a brand name=$(V/S_{b)} – V/S_g)* (Sales)$,

όπου,

V/S_b = λόγος αξία επιχείρησης προς πωλήσεις της με το πλεονέκτημα της επωνυμίας
V/S_g = λόγος αξία επιχείρησης προς πωλήσεις της με μη <<*επώνυμο*>> προϊόν (generic product)[5]

Sales = πωλήσεις

Από την μέχρι τώρα ανάλυση μας είναι εμφανές το συμπέρασμα ότι οι πολλαπλασιαστές πωλήσεων επέτρεψαν στους αναλυτές να ξεπεράσουν δυσκολίες και προβλήματα που αντιμετώπιζαν με τη χρήση των πολλαπλασιαστών κερδών και λογιστικής αξίας.Πιο συγκεκριμένα,οι πολλαπλασιαστές πωλήσεων μπορούν να εφαρμοστούν και να έχουν νόημα για επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν έντονες δυσκολίες ή είναι σχετικά νέες.Επιπλέον,είναι αρκετά δύσκολό να επηρεαστούν και αλλοιωθούν από τις λογιστικές αποφάσεις σχετικά με τις αποσβέσεις,την έρευνα και ανάπτυξη,τα αποθέματα,τις εξαγορές και διάφορες άλλες λογιστικές επιβαρύνσεις.Καταλήγοντας, να προσθέσουμε ότι η μεταβλητότητα των πολλαπλασιαστώς πωλήσεων δεν είναι τόσο έντονη όπως συμβαίνει με τους πολλαπλασιαστές κερδών.

5.Generic products θεωρούνται τα προϊόντα εκείνα που δεν προέρχονται από κάποιο επώνυμο και αναγνωρισμένο κατασκευαστή, πωλούνται υπό την επωνυμία της επιχείρησης που τα έχει στο ράφι της και τα διαθέτει στο καταναλωτικό κοινό,καθώς κατασκευάζονται μόνο για αυτήν.Η τιμή διαθεσής τους είναι χαμηλότερη από την τιμή των brand names και συγρόνως δεν είναι ευρέως διαφημισμένα.Για παράδειγμα αναψυκτικό που πωλείται σε συγκεκριμένη αλυσίδα Supermarket υπό την επωνυμία του εν λόγω Supermarket ,μπορεί ο καταναλωτής να το προμηθευτεί μόνο από τα καταστήματα της συγκεκριμένης αλυσίδας Supermarket και έχει χαμηλότερη τιμή από το αντίστοιχο brand name προϊόν, αποτελεί ένα generic product.

Αυτό τους επιτρέπει να είναι πιο αντικειμενικοί καθώς δεν επηρεάζονται ιδιαίτερα από τις όποιες αλλαγές στην περιουσία τις επιχείρησης από τη μία χρήση στην άλλη.

Στον αντίποδα,όταν δίνουμε έμφαση στις πωλήσεις της επιχείρησης είναι πιθανόν να υπερεκτιμήσουμε την αξία της, παρασυρόμενοι από τον πολύ υψηλό ρυθμό ανάπτυξης των πωλήσεων της,παραβλέποντας το γεγονός ότι χάνει χρήματα.Μπορεί δηλ. να έχει υψηλές πωλήσεις,όμως το κόστος δανεισμού της ή το κόστος παραγωγής να είναι τόσο υψηλό που να μην μπορούν οι πωλήσεις της να αντισταθμίσουν αυτά τα έξοδα.Επιπροσθέτως,η αδυναμία του αναλυτή να εντοπίσει τις υπάρχουσες διαφορές μεταξύ των επιχειρήσεων σε όρους κόστους και περιθωρίων κέρδους μπορεί να καταλήξει σε λάθη ως προς τον υπολογισμό της τελικής αξίας της επιχείρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ-ΤΟΜΕΙΣ ΠΡΟΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

7.1 Γενικές παρατηρήσεις

Η χρηματοοικονομική διοίκηση αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο στον κόσμο των επιχειρήσεων με επιρροές και επιδράσεις όχι μόνο στο επιχειρηματικό σύστημα αλλά κατ'επέκταση στην κοινωνία και τα έθνη παγκοσμίως.Όταν αυτή είναι αποτελεσματική και αποδοτική (performance) επιτυγχάνει τον στόχο της που δεν είναι άλλος από την μεγιστοποίηση της πραγματικής αξίας της επιχείρησης.Αυτήν την αξία της επιχείρησης καλούνται αναλυτές, χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι κι επενδυτές να υπολογίσουν με τη χρήση των μοντέλων που ήδη έχουν αναλυθεί στο κύριο μέρος αυτής της μελέτης (και άλλων που όμως υπερβαίνουν τα όρια της παρούσας ανάλυσης), με σκοπό να προβούν στις απαραίτητες ενέργειες και να λάβουν τις κατάλληλες αποφάσεις.

Τίθεται λοιπόν θέμα επιλογής από τον αναλυτή του κατάλληλου κάθε φορά υποδείγματος για τον υπολογισμό της αξίας της επιχείρησης.Η επιλογή αυτή δε μπορεί να γίνεται τυχαία, αλλα αντιθέτως βασίζεται στην κρίση του αναλυτή και σε κάποια βασικά χαρακτηριστικά της ύπο αποτίμηση επιχείρησης όπως είναι η μερισματική πολιτική,ο ρυθμός ανάπτυξης των κερδών της,ο κίνδυνος που τη χαρακτηρίζει,η μελλοντική της ανάπτυξη,η ικανότητα της να δημιουργεί ταμιακές ροές στο παρόν αλλά και στο μέλλον,η χρηματοοικονομική της μόχλευση.

Επίσης,σημαντικό ρόλο στην επιλογή του μοντέλου αποτίμησης παίζει η μοναδικότητα ή όχι της επιχείρησης ή του αντικειμένου δραστηριοποίησης της ως επιχειρηματικής οντότητας.Με αφετηρία τη λογική αυτή,μία επιχείρηση η οποία είναι μοναδική μπορεί και πρέπει να αποτιμηθεί με βάση το μοντέλο προεξόφλησης καθαρών ταμιακών ροών.Ο χρονικός ορίζοντας μπορεί επίσης να αποτελέσει κριτήριο επιλογής του μοντέλου με το οποίο θα αποτιμηθεί η αξία της επιχείρησης.Για τον λόγο αυτό,όταν ένας αναλυτής προσπαθεί να υπολογίσει την αξία μιας επιχείρησης που πρόκειται να εξαγοραστεί και η λειτουργία της οποίας θα συνεχιστεί στο διηνεκές, είναι φρονιμότερο να χρησιμοποιήσει το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που καθορίζει το μοντέλο που θα επιλεγεί για την αποτίμηση της επιχείρησης είναι ο λόγος για τον οποίο λαμβάνει χώρα αυτή η αποτίμηση.Αν ένας πολίτης ατομικά ενδιαφερεται να επενδύσει σε μία επιχείρηση ώστε να αποκομίσει κάποιο κέρδος,αυτό που τον ενδιαφέρει είναι να γνωρίζει επακριβώς την εσωτερική αξία της μετοχής,κάτι που δε μπορεί να αποδοθεί μέσω της σχετικής αποτίμησης.Τέλος,οι υποθέσεις οι οποίες σχετίζονται με τον τρόπο που λειτουργεί η αγορά και αν αυτή είναι αποτελεσματική διαφέρουν από μοντέλο σε μοντέλο.Έτσι,στη σχετική αποτίμηση γίνεται η υπόθεση πως οι αγορές είναι γενικά σωστές και κατά κανόνα δίκαια και σωστά αποτιμημένες πάρα τις όποιες εξαιρέσεις.Από την άλλη πλευρά,η μέθοδος προεξόφλησης των καθαρών ταμιακών ροών υποθέτει πως οι τρέχουσες τιμές αποκλίνουν από από τις πραγματικές,κάτι που στη διάρκεια του χρόνου διορθώνεται.

Γενικότερα,τόσο η μέθοδος προεξόφλησης καθαρών ταμιακών ροών όσο και η σχετική αποτίμηση παρουσιάζουν δυνατά και αδύνατα σημεία.Κάθε αναλυτής οφείλει να λάβει υπόψη του ότι άριστο υπόδειγμα για τον υπολογισμό της αξίας μιας επιχείρησης δεν υπάρχει.Για το λόγο αυτό απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή να δωθεί στα χαρακτηριστικά της επιχείρησης και στα δεδομένα τα οποία εισάγουμε κάθε φορά,και αφού επιλεγεί το μοντέλο βάσει του οποίου θα αποτιμηθεί η επιχείρηση,ο αναλυτής θα πρέπει να προσαρμόσει το μοντέλο αυτό στις ιδιαιτερότητες της επιχείρησης και όχι το αντίστροφο.Η διαδικασία της αποτίμησης των επιχειρήσεων έχει έντονο το στοιχείο της υποκειμενικότητας,και κάθε είδους μεροληψία ή προκατάληψη εκ μέρους του αναλυτή θα ενσωματωθεί και εν τέλει θα αποτυπωθεί στην τελική αξία που θα προκύψει.Για να είναι λοιπόν η υπολογισθείσα αξία όσο γίνεται πιο κοντά στην πραγματική εικόνα της επιχείρησης, ο αναλυτής θα πρέπει να επιδείξει σύνεση ως προς τις υποθέσεις και τα στοιχεία που χρησιμοποιεί σε κάθε μοντέλο και να μη διστάσει να κάνει τις όποιες αλλαγές αν αυτό συμβάλλει θετικά στην όλη διαδικασία.

7.2 Πεδία έρευνας από τον μελλοντικό μελετητή-ερευνητή

Σε κάθε ερευνητική προσπάθεια,είτε πρόκειται για μία διπλωματική εργασία όπως η παρούσα, είτε πρόκειται για μία επιστημονική μελέτη πάντοτε υπάρχουν θέματα τα οποία επιζητούν και επιδέχονται πιο ενδελεχή ερεύνηση και ανάλυση.

Με αφετηρία την παρούσα διπλωματική εργασία ο δυνητικός μελετητής θα μπορούσε να διευρύνει την ερευνά του στον τομέα της χρηματοοικονομικής διοίκησης.Υπάρχει πρόσφορο έδαφος για έρευνα και πόλλα ερωτήματα να απαντηθούν,όπως αν υφίσταται χρημτοοικονομική διοίκηση στην Ελλάδα και αν ναί κατά πόσο είναι αποδοτική,πώς αυτή επηρεάζει τη λειτουργία των επιχειρήσεων στις νέες δυσμενείς συνθήκες που επικρατούν στην ελληνική οικονομία αλλά και στο ευρύτερο ευρωπαϊκό οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον αλλά και πως επηρεάζεται από αυτές.Ο μελετητής θα μπορούσε επίσης να ερευνήσει αν υπάρχει αμφισβήτηση και δυσπιστία των επενδυτών (λόγω των πρόσφατων εξελίξεων) προς το τραπεζικό σύστημα και τους χρηματοοικονομικούς συμβούλους και πως επηρεάζεται η άσκηση των καθηκόντων των οικονομικών διευθυντών που δεν είναι άλλα από την μεγιστοποίση του πλούτου των μετόχων.

Όσον αφορά το σκέλος του υπολογισμού της αξίας μίας επιχείρησης,ο ενδιαφερόμενος θα μπορούσε να στραφεί στο μέρος εκείνο της επιχείρησης που έχει να κάνει με την ανώτερη διοίκηση της.Είναι μεγάλης σημασίας να μελετηθεί αν ένας αναλυτής όταν υπολογίζει την αξία της επιχείρησης(π.χ. σε μία εξαγορά) ,αποτιμά συγχρόνως και την άϋλη ουσιαστικά αξία την οποία έχει η διοίκηση(management) της επιχείρησης αυτής, αν ναί ποιά κριτήρια χρησιμοποιεί,αυξάνοντας ή όχι με τον τρόπο αυτό την συνολική τελική αξία της υπό εξαγορά επιχείρησης.

Με αφορμή το νέο δυσμενές οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον στον ελλαδικό χώρο,ο μελετητής θα μπορούσε να επεκτείνει την έρευνά του στον κίνδυνο που χαρακτηρίζει τις ελληνικές επιχειρήσεις αλλά και την ίδια τη χώρα και πως ο κίνδυνος αυτός επηρεάζει την ψυχολογία του επενδυτή.Επίσης, η ανάλυση σημαντικών παραγόντων όπως ο κίνδυνος και ο ρυθμός ανάπτυξης της οικονομίας της χώρας θα μπορούσε να δώσει απαντήσεις σε θέματα που σχετίζονται με τις υποθέσεις των μοντέλων προεξόφλησεις μερισμάτων και τον τρόπο που επηρεάζουν αυτές τις υποθέσεις.

Στα πλαίσια της σχετικής αποτίμησης , ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο προσδιορισμός και η μελέτη όλων εκείνων των χαρακτηριστικών παραγόντων που μοιράζονται επιχειρήσεις που μπορούν να συγκριθούν μεταξύ τους σε εθνικό αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο,αν αυτοί οι παράγοντες επηρεάστηκαν από την οικονομική κρίση και ποιές αλλαγές υπάρχουν στον καθορισμό ομοειδών επιχειρήσεων με αφορμή αυτή την κρίση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1.Αρτίκης, Γ., 2002,*Χρηματοοικονομική Διοίκηση: Αποφάσεις Επενδύσεων,*Interbooks, Αθήνα.

2.Αρτίκης, Γ., 2002,*Χρηματοοικονομική Διοίκηση:Ανάλυση και Προγραμματισμός,* Interbooks, Αθήνα.

3.Αρτίκης, Π., 2008,*Αποφάσεις Επενδύσεων-Σημειώσεις*,Πειραιάς.

4.Κελεπούρης,Ε., 2007,*Αποτίμηση Εταιρειών και Αξιολόγηση Επενδύσεων,*Πειραιάς.

5.Μαλινδρέτου, Β.,1998,*Επενδύσεις-Χρηματοοικονομική Ανάλυση,* Παπαζήση,Αθήνα.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. Bodie,Z., A.Kane & A.J.Marcus,2001 *Finance Investments – Investments*,5th Edition, McGraw-Hill.

2.Brealey,R.A. & S.C. Mayers,2003,*Principles of Corporate Finance,*7th Edition,McGraw-Hill/Irwin.

3.Brigham,E.E. & M.C. Ehrhardt, 2008,*Financial Management-Theory and Practice,*12th Edition, South –Western Pub.

4.Damodaran ,A., 2001,*Corporate Finance-Theory and Practice,*2nd Edition, John Wiley and Sons, New York.

5.Damodaran ,A., 2002,*Investment Valuation,*2nd Edition ,John Wiley and Sons, New York.

6.Elton, E.J. & M.J. Gruber, 1995, *Modern Portfolio Theory and Investment Management*, John Wiley & Sons, New York.

7.Fama,E.F. & J.D.MacBeth,1973,Risk,*Return and Equilibrium-Emperical Tests,*The Journal of Political Economy,Vol. 81,Issue 3,pp.607-636.

8.Haugen, R.A.,1990, *Modern Investment Theory,* Prentice Hall.

9.Ross, S. A., 1976, *The Arbitrage Theory Of Capital Asset Pricing*, Journal of Economic Theory, Vol.13 (3),pp.341-360.

10.Whellen,T.L.& J.D.Hunger,2008,*Concept in Strategic Management and Business Policy*,11th Edition ,Pearson Education Inc.