

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Πτυχιακή Εργασία

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ:
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΑΛΟΓΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΣΤΟ MICROSOFT EXCEL

Επιβλέπων Καθηγητής: κ.

Δρ. Πάρης Ζαχούρης

Φοιτήτρια: Νταϊλάνη Ροζάνα

Πάτρα, 2013

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αποτίμηση της αξίας των επιχειρήσεων είναι ένα απαραίτητο στοιχείο σε κάθε προσπάθεια επένδυσης, όπως είναι και απαραίτητη στη γενικότερη μελέτη των σύγχρονων επιχειρήσεων. Υπάρχουν διαφορετικές μέθοδοι αποτίμησης οι οποίες προσπαθούν να προσεγγίσουν την πραγματική αξία των επιχειρήσεων και να αποκαλύψουν ποιες επιχειρήσεις έχουν είτε υπερτιμηθεί, είτε υποτιμηθεί από την αγορά.

Ως παράμετροι που καθορίζουν την αξία των επιχειρήσεων συχνότατα θεωρούνται η τρέχουσα και η μελλοντική απόδοση των επιχειρήσεων με τη μορφή των καθαρών ταμειακών ροών, ο κίνδυνος που αντιμετωπίζει και θα αντιμετωπίζει η επιχείρηση και ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης. Ως νοητικά εργαλεία σε τέτοιες απόπειρες αποτίμησης θεωρούνται χρηματοοικονομικά μεγέθη όπως το κόστος κεφαλαίου, ιστορικά στοιχεία που αφορούν σε προηγούμενες αποδόσεις των επιχειρήσεων και τα οποία υπόκεινται στη βάση στατιστικών τεχνικών, χρηματοοικονομικοί δείκτες όπως ο δείκτης κεφαλαιακής διάρθρωσης. Πρωτογενή στοιχεία για τις σχετικές αναλύσεις συνήθως λαμβάνουμε από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των ίδιων των επιχειρήσεων και από καταστάσεις και ενημερωτικά δελτία των κεφαλαιαγορών.

Για το σκοπό της εύρεσης της αξίας μίας επιχείρησης μπορούμε να κινηθούμε με βάση διαφορετικές παραδοχές και προχωρώντας με διαφορετικό τρόπο ανάλυσης αυτών των παραδοχών, λόγω διαφορετικού τρόπου αντιμετώπισης της οικονομικής πραγματικότητας, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από τις αγορές. Μία ευρύτατα διαδεδομένη μέθοδος αποτίμησης και με αποτελέσματα που συμφωνούν συχνά με εμπειρικές παρατηρήσεις, είναι η αποτίμηση βάσει της προεξόφλησης ταμειακών ροών. Αυτή η προσέγγιση θεωρεί ότι η αξία της επιχείρησης ισούται με το άθροισμα της καθαρής παρούσας αξίας όλων των τρεχουσών και μελλοντικών καθαρών ταμειακών ροών της επιχείρησης, προεξοφλημένων με συντελεστές οι οποίοι αντικατοπτρίζουν τον τρέχοντα και μελλοντικό αναλαμβανόμενο κίνδυνο.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα Καθηγητή της Πτυχιακής Εργασίας τον κ. Δρ. Πάρη Ζαχούρη , για την καθοδήγηση κατά τη συγγραφή της παρούσας εργασίας, καθώς και για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με ένα τόσο ενδιαφέρον θέμα.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την Κριστιάνα ,τον Γκέρη, και την Έυη για την συμπαράσταση και την υποστηρίξη τους.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω ολόψυχα τους γονείς μου, για την απεριόριστη αγάπη τους και τη διαρκή υποστήριξή τους, η οποία στάθηκε οδηγός σε κάθε μου βήμα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη	2
Ευχαριστίες.....	3
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	8
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	8
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ – ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	8
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή στην Αποτίμηση

1.1 Έννοια της αποτίμησης.....	11
1.2 Αποτίμηση Επενδύσεων.....	12
1.3 Ο ρόλος των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.....	13
1.4 Ενδιαφερόμενα μέρη αποτίμησης.....	15
1.5 Βασικά ερωτήματα.....	17
1.6 Μύθοι για την αποτίμηση.....	23
1.7 Γενικά περί μεθόδων αποτίμησης.....	28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η μέθοδος της καθαρής περιουσιακής θέσεως

2.1 Εισαγωγή.....	30
2.2 Μέθοδος υπολογισμού της καθαρής θέσης.....	31
2.3 Εφαρμογή της μεθόδου	32
2.3.1 Εφαρμογή με βάση πρωτογενείς πληροφορίες.....	32
2.3.2 Εφαρμογή με τροποποίηση – διόρθωση του ισολογισμού.....	33
2.4 Συμπεράσματα.....	34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Μέθοδοι προεξόφλησης ταμειακών ροών

3.1 Εισαγωγή.....	36
-------------------	----

3.2 Η δημιουργία της αξίας με βάση τις ταμειακές ροές	38
3.3 Ανάλυση των μεθόδων που βασίζονται στις ταμειακές ροές και η επιλογή της σωστής για την αποτίμηση	39
3.3.1 Πραγματικές ταμειακές ροές	41
3.3.2 Η προεξόφληση ταμειακών ροών με βάση τύπους.....	41
3.4 Βασικοί παράγοντες της διαδικασίας αποτίμησης.....	42
3.4.1 Δείκτες αξιολόγησης ταμειακών ροών	43
3.5 Εφαρμογή της μεθόδου.....	44
3.5.1 Ταμειακά πλεονάσματα.....	44
3.5.2 Ο συντελεστής προεξόφλησης	45
3.5.3 Χρονική περίοδος πρόβλεψης	47
3.5.4 Υπολειμματική Αξία.....	48
3.5.4.1 Υπολογισμός Υπολειμματικής Αξίας.....	50
3.6 Σύγκριση ΚΠΑ και ΕΠΑ	52
3.7 Τελικός υπολογισμός της αξίας της επιχείρησης	53

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η μέθοδος κεφαλαιοποιημένων οργανικών κερδών

4.1 Εισαγωγή.....	54
4.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μεθόδου.....	55

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η μέθοδος της κεφαλαιοποίησης της Υπερ –προσόδου

5.1 Εισαγωγή.....	56
5.2 Παραδοχές στις οποίες βασίζεται η αποτίμηση.....	58
5.3 Εφαρμογή της μεθόδου.....	59

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Μέθοδοι της Χρηματιστηριακής τιμής

6.1 Εισαγωγή.....	62
-------------------	----

6.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της μεθόδου.....	62
6.3 Η μέθοδος της χρηματιστηριακής τιμής.....	64
6.4 Η μέθοδος της προεξόφλησης των μελλοντικών μερισμάτων.....	66
6.5 Η μέθοδος του P/E–EPS.....	67
6.6 Η μέθοδος της Συνολικής Απόδοσης Μετόχου [TotalReturntoShareholder(TRS)].....	68
6.7 Η μέθοδος της επιτροπής κεφαλαιαγοράς.....	69
6.8 Η μέθοδος της Αγοραίας Προστιθέμενης Αξίας (MarketValueAdded).....	69

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Η μέθοδος της συγκριτικής ανάλυσης εισηγμένων εταιριών και χρήσης δεικτών κεφαλαιαγοράς.

7.1 Εισαγωγή.....	71
7.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της μεθόδου.....	73
7.3 Στάδια της μεθόδου.....	74

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Η μέθοδος των συγκριτικών συναλλαγών

8.1 Εισαγωγή.....	77
8.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μεθόδου.....	79

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

Η μέθοδος της προστιθέμενης αξίας (EconomicValueAdded-EVA)

9.1 Εισαγωγή.....	80
9.2 Πλεονεκτήματα ΠΟΑ (EVA)	81
9.3 Παράγοντες που επηρεάζουν την ΠΟΑ.....	82
9.4 Τρόποι υπολογισμού της ΠΟΑ.....	83
9.5 Μειονεκτήματα της ΠΟΑ.....	86

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

Κόστος κεφαλαίου – WACC (Υπολογισμός)	
10.1 Εισαγωγή.....	89
10.1.1 Capital Assets Pricing model (CAPM).....	91
10.1.2 ArbitragePricingModel (APM).....	94
10.1.3 Μοντέλο μεγέθυνσης μερισμάτων.....	95
10.2 Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (WACC).....	95

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

Αποτίμηση φωτοβολταϊκού πάρκου «Σκίντος» και αιολικού πάρκου «Κύμη» με την μέθοδο προεξόφλησης ταμειακών ροών.

(DiscountedCashFlows - DCF)..... 100

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... 119

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Σελίδα

Πίνακας 1. Μορφή κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης.....	14
Πίνακας 2. Υπολογισμός ταμειακών ροών.....	15
Πίνακας 3. Πρόσωπα και ομάδες προσώπων που τους ενδιαφέρει η αποτίμηση.....	16
Πίνακας 4. Χρήστες και μέθοδοι αποτίμησης.....	18
Πίνακας 5. Συνοπτική παρουσίαση του σκοπού της διαδικασίας αποτίμησης.....	20
Πίνακας 6. Καταλληλότητα μεθόδων αποτίμησης ανάλογα με την περίπτωση.....	29

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σελίδα

Σχήμα 1. Ορισμός αποτίμησης.....	12
Σχήμα 2. Μορφή Ισολογισμού.....	14

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Σελίδα

Σχεδιάγραμμα 1. Αριθμοδείκτες ως μέθοδοι αποτίμησης και τα ποσοστά χρήσης τους από τους αναλυτές αγοράς.....	72
Σχεδιάγραμμα 2. Εντοπισμός προβλημάτων εκτίμησης με την χρήση δύο αριθμοδείκτων.....	72
Σχεδιάγραμμα 3. Σχέση μεταξύ βασικών οικονομικών μεγεθών και ΠΟΑ.....	84

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΚΒΣ : Κώδικας Βιβλίων και Στοιχείων

DCF : Discounted Cash Flow

NOPAT : Net Operating Profit After Taxes

ROI: Return On Investment

TRS: Total Return to Shareholders

WACC: Weighted Average Cost of Capital

ΕΓΛΣ: Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο

ΕΠΑ: Εσωτερικό Ποσοστό Απόδοσης

ΚΛΚΜΦ : Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη Μετά από Φόρους

ΚΠΑ: Καθαρά Παρούσα Αξία

ΚΠΘ: Καθαρή Περιουσιακή Θέση

ΜΟΚ: Μέσο Οργανικό Κέρδος της τελευταίας πενταετίας

ΠΚ: Πολλαπλασιαστής Κερδών

ΠΑ: Παρούσα Αξία

ΠΑΥ: Παρούσα Αξία Υπερπροσόδων

ΠΟΑ: Προστιθέμενη Οικονομική Αξία

ΠΤΠ: Προεξόφληση Ταμιακών Πλεονεσμάτων

ΠΥΑ: Προεξόφληση Υπολειμματικής Αξίας

ΥΑ: Υπολειμματική Αξία

Εισαγωγή

Στην Παρούσα Πτυχιακή Εργασία περιγράφονται οι ορισμοί της αποτίμησης αξίας επιχείρησης και επένδυσης. Επίσης περιγράφονται και αναλύονται οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μέθοδοι αποτίμησης επιχειρήσεων.

Η δομή της πτυχιακής εργασίας έχει ως εξής:

Στο κεφάλαιο 1 δίνεται ο ορισμός της αποτίμησης και της επένδυσης. Στην συνέχεια παρουσιάζεται ο ρόλος των χρηματοοικονομικών καταστάσεων και τα ενδιαφερόμενα μέρη. Επίσης καταγράφονται βασικά ερωτήματα και μύθοι για την αποτίμηση. Κλείνοντας το κεφάλαιο γίνεται μια αναφορά των μεθόδων αποτίμησης που θα παρουσιαστούν στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία.

Στα κεφάλαια 2-9 αναλύονται εκτενώς οι μέθοδοι αποτίμησης οι οποίες είναι οι εξής: καθαρής περιουσιακής θέσης, προεξόφλησης ταμειακών ροών, κεφαλαιοποιημένων οργανικών κερδών, υπέρ-προσόδου, χρηματιστηριακοί μέθοδοι, συγκριτικής ανάλυσης εισηγμένων εταιριών και χρήσης δεικτών κεφαλαιαγοράς, συγκριτικών συναλλαγών, προστιθέμενης αξίας.

Στο κεφάλαιο 10 περιγράφεται το κόστος κεφαλαίου καθώς και οι τρόποι υπολογισμού του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή στην Αποτίμηση

1.1 Έννοια της αποτίμησης

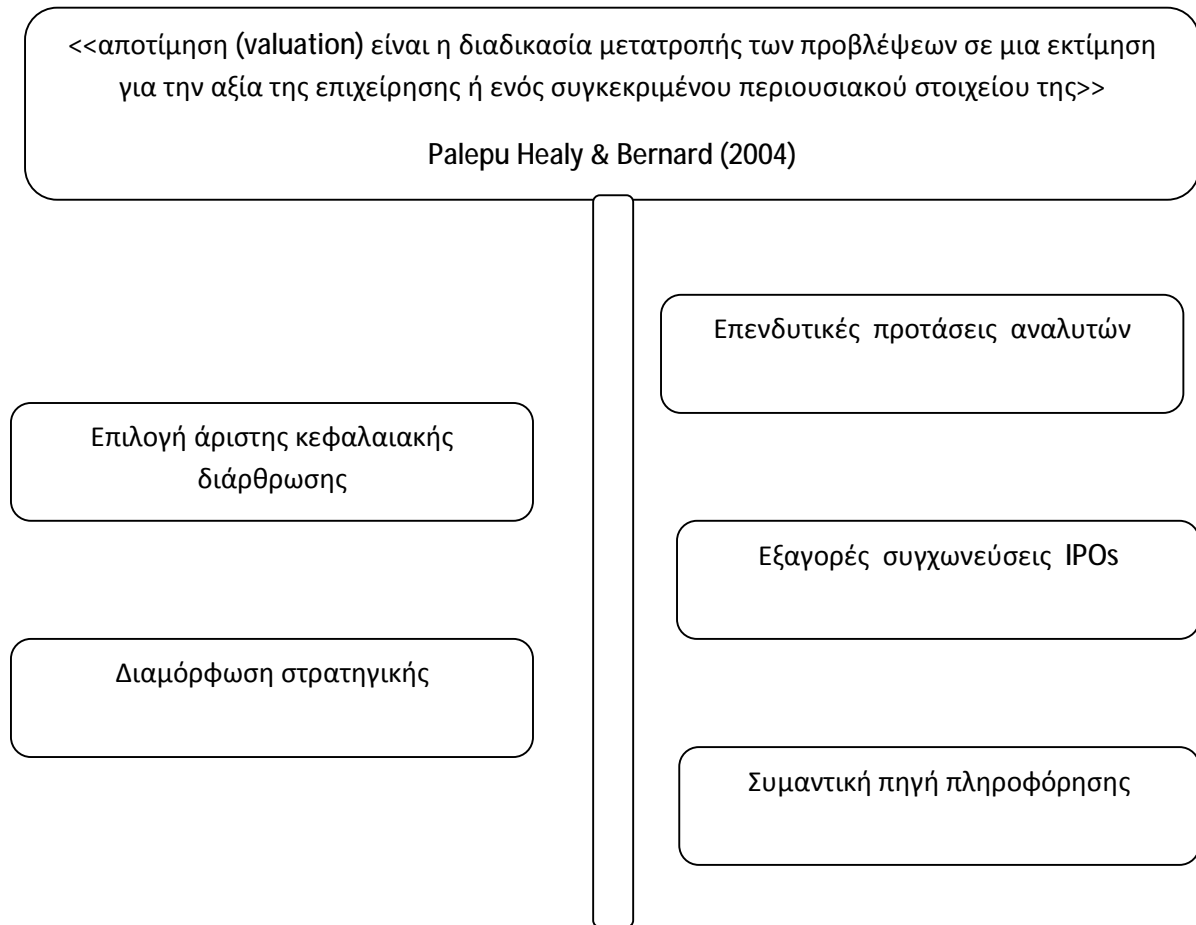
Η γνώση είναι δύναμη, οπότε η γνώση της καθαρής Αξίας μιας εταιρείας και των παραγόντων που την διαμορφώνουν, αποτελεί σημαντικό εργαλείο και ένδειξη για το που βρίσκεται η εταιρεία και κυρίως για το πως μπορεί μέσο-μακροπρόθεσμα να βελτιωθεί. Είναι απαραίτητη λοιπόν η εκπόνηση μελέτης για την Αποτίμηση της αξίας μίας επιχείρησης για να εκτιμηθεί η αγοραία αξία της. Γιατί τόσο η υποτίμηση της Αξίας μιας εταιρείας, όσο και η υπερτίμηση της μπορεί να δημιουργήσουν σημαντικά προβλήματα στην διαχείριση της.

Ως έννοια της αποτίμησης (valuation) νοείται η διαδικασία μετατροπής των μελλοντικών προβλέψεων σε μια εκτίμηση για την αξία μιας επιχειρηματικής μονάδας ή ενός συγκεκριμένου περιουσιακού στοιχείου αυτής.

Αποτίμηση λοιπόν είναι η πράξη ή διαδικασία προσδιορισμού της αξίας μίας επιχείρησης ή ενός τμήματος της.

Το ακόλουθο σχήμα παρουσιάζει πέραν του ορισμού της αποτίμησης, σύμφωνα με τους Palepu, Healy & Bernard, και τους σημαντικότερους τομείς εφαρμογής της:

Σχήμα 1. Ορισμός αποτίμησης



1.2 Αποτίμηση Επενδύσεων

Επένδυση αποτελεί η διάθεση κεφαλαίων προς απόκτηση περιουσιακών στοιχείων μεγάλης διάρκειας (πάγιο ενεργητικό) με πρωταρχικό σκοπό το μακροχρόνιο οικονομικό όφελος. Η διάθεση κεφαλαίων προς απόκτηση περιουσιακών στοιχείων μικρής διάρκειας (κυκλοφορούν ενεργητικό) συνήθως εξυπηρετεί τις άμεσες λειτουργικές ανάγκες μιας επιχείρησης (επένδυσης) και έτσι δεν θα έπρεπε να αντιμετωπίζεται η ίδια σαν επένδυση. Εξάιρεση αποτελούν τα περιουσιακά στοιχεία μικρής διάρκειας που αποκτώνται με την υλοποίηση μιας επένδυσης (π.χ. πρώτο απόθεμα) ή που έχουν μόνιμο χαρακτήρα (π.χ. απόθεμα ασφαλείας).

Μια επιχείρηση στο πλαίσιο του πρωταρχικού σκοπού των επενδύσεων (μακροχρόνιο οικονομικό όφελος) υλοποιεί επενδύσεις που διακρίνονται σε:

1. Επενδύσεις υποχρεωτικές – αναγκαίες επενδύσεις για την συνέχιση επίτευξης του βασικού στόχου της παρούσας επένδυσης.
2. Επενδύσεις προς αντικατάσταση υπάρχουσων επενδύσεων – με άμεσο σκοπό την μείωση του λειτουργικού κόστους της επιχείρησης.
3. Επενδύσεις επέκτασης – με άμεσο σκοπό την αξιοποίηση πλεονάζοντων κεφαλαίων ή και τη διασφάλιση μακροχρόνιας ανάπτυξης και βιωσιμότητας της επιχείρησης.

Η αποτίμηση των επενδυτικών σχεδίων έχει σαν σκοπό την διερεύνηση από οικονομικής άποψης της ωφέλειας που δημιουργεί μια επένδυση έτσι ώστε να επιλεγθεί αυτή (αυτές) που μεταξύ άλλων εναλλακτικών επενδύσεων, σύμφωνα με τις αρχές της χρηματοοικονομικής διοίκησης, μεγιστοποιούν την ωφέλεια των κεφαλαίων του επενδυτή άρα και την περιουσία του.

1.3. Ο ρόλος των χρηματοοικονομικών καταστάσεων (Financial statements)

Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις των εταιριών προσφέρουν στους επενδυτές τις θεμελιώδεις εκείνες πληροφορίες που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση των εταιριών αυτών. Οι βασικές χρηματοοικονομικές καταστάσεις είναι τρεις:

1. ο ισολογισμός
2. η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης
3. και η κατάσταση ταμειακών ροών

Ο ισολογισμός της εταιρίας παρουσιάζει μία στιγμιαία εικόνα μιας εταιρίας σε μία δεδομένη χρονική στιγμή όσον αφορά στα περιουσιακά στοιχεία που έχει στη διάθεση της και την αξία αυτών και το χρηματοοικονομικό μίγμα της εταιρίας, ξένα και ίδια κεφάλαια, που έχουν χρησιμοποιηθεί για την χρηματοδότηση αυτών των περιουσιακών στοιχείων.

Σχήμα 2. Μορφή Ισολογισμού

Ενεργητικό	Παθητικό
Πάγιο Ενεργητικό	Ίδια Κεφάλαια
Κυκλοφορούν Ενεργητικό	Υποχρεώσεις
Συμετοχές	
Διαθέσιμα	
Αύλα Περιουσιακά Στοιχεία	

Η δεύτερη είναι η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης. Εκεί παρουσιάζεται όλη η πληροφόρηση σχετικά με τα έσοδα και τα έξοδα μιας εταιρίας και το εισόδημα αυτής στην διάρκεια μιας περιόδου.

Πίνακας 1. Μορφή κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης.

<p> ΠΩΛΗΣΕΙΣ - ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ = ΜΙΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ (OPERATINGINCOME) + ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ - ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ , ΔΙΑΘΕΣΗΣ , ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ + ΕΣΟΔΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ - ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ = ΟΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ + ΕΚΤΑΚΤΑ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΕΣΟΔΑ - ΕΚΤΑΚΤΑ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΕΞΟΔΑ + ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΟΙ ΑΠΟ ΑΥΤΕΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ = ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ - ΦΟΡΟΙ = ΚΑΘΑΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΧΡΗΣΗΣ </p>

Τέλος η τελευταία κατάσταση είναι εκείνη των ταμειακών ροών της επιχείρησης. Η κατάσταση ταμειακών ροών έχει ως εξής:

Πίνακας 2. Υπολογισμός Ταμιακών ροών

Λειτουργικές Ταμειακές Ροές	Καθαρές ταμειακές ροές από την λειτουργία της επιχείρησης μετα φόρων και χρηματοοικονομικών εξόδων.
+ Ταμειακές Ροές από Επενδύσεις	Πωλήσεις ή αγορές παγίων στοιχείων (κεφαλαιακές δαπάνες) , αγορές ή πωλήσεις συμμετοχών. Επίσης περιλαμβάνονται οι εξαγορές εταιριών.
+ Χρηματοοικονομικές Ταμειακές Ροές	Καθαρές ταμειακές ροές από την έκδοση και την επαναγορά μετοχών, από την έκδοση και την επαναγορά ομολόγων ή άλλης μορφής δανείων και μετα την πληρωμή μερισμάτων.
= Καθαρή αλλαγή στα διαθέσιμα της εταιρίας	

Η κατάσταση των ταμειακών ροών μπορεί να θεωρηθεί σαν μια προσπάθεια να εξηγηθεί πόσες ήταν η ταμειακές ροές της εταιρίας για μια συγκεκριμένη περίοδο αλλά και την όποια αλλαγή στα ταμειακά διαθέσιμα της παρουσίασε η εταιρία.

1.4 Ενδιαφερόμενα μέρη αποτίμησης

Η αποτίμηση είναι γεγονός ότι πρέπει να ενδιαφέρει όλους όσους έχουν άμεσο ή έμμεσο συμφέρον από την εταιρία, δηλαδή τον επιχειρηματία, τους δανειστές της, τους πελάτες, τους προμηθευτές, τους εργαζόμενους, τους μετόχους της εταιρίας, την κοινωνία, τους εποπτικούς και φορολογικούς φορείς και γενικότερα αυτούς που θέλουν να εξαγοράσουν την εταιρία.

Βέβαια, ο κάθε ένας από τους παραπάνω έχει να λάβει εντελώς διαφορετικές αποφάσεις με βάση την πληροφορία αυτή, συνεπώς **η αξία της πληροφορίας** δεν είναι ίδια για όλους. Στον παρακάτω πίνακα περιγράφονται οι αποφάσεις για την λήψη των οποίων θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η αξία της επιχείρησης.

Πίνακας 3. Πρόσωπα και ομάδες προσώπων που τους ενδιαφέρει η αξία της εταιρίας

Πρόσωπο, ομάδα προσώπων	Απόφαση
Επιχειρηματίας	Ο επιχειρηματίας πρέπει να γνωρίζει την πορεία της εταιρίας του και με βάση αυτή να λάβει στρατηγικές αποφάσεις για την ανάπτυξη της ή όχι, για τον δανεισμό της, κλπ.
Δανειστές	Προσδιορισμός του επιτοκίου και των άλλων όρων δανεισμών
Πελάτες	Πιστοποίηση της αξιοπιστίας της εταιρίας και την συνέχιση της παροχής των υπηρεσιών ή προϊόντων
Προμηθευτές	Διαμόρφωση στρατηγικής πίστωσης
Στελέχη της εταιρίας – Διευθυντές	Προσδιορισμός των επιπέδων των μισθών -bonus, λήψη_στρατηγικών αποφάσεων, κλπ.
Εργαζόμενοι	Προσδιορισμός των επιπέδων αύξησης των μισθών, επιδομάτων κλπ.
Υποψήφιοι εργαζόμενοι	Εργασία ή όχι στην εταιρεία
Μέτοχοι	Επένδυση ή όχι στην εταιρεία
Λογιστές - Οικονομική Διεύθυνση	Οι λογιστές θα πρέπει να γνωρίζουν την αξία της επιχείρησης, έτσι ώστε να είναι σε θέση να αναδιαμορφώνουν τις τακτικές και τις πολιτικές της εταιρίας για να αυξήσουν την αξία της (άλλωστε αυτός είναι και ένας από τους σκοπούς της λειτουργίας του ως τμήμα).
Εσωτερικοί Ελεγκτές	Προσδιορισμός των στόχων του κάθε τμήματος και μέτρων αξιολόγησης τους
Εξωτερικοί Ελεγκτές	Ταυτοποίηση των αποτελεσμάτων και των προ-ύπολογισθέντων στόχων. Προστασία του επενδυτικού κοινού, κ. α.
Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς	Εισαγωγή ή όχι στο χρηματιστήριο, προσδιορισμός της δίκαιης τιμής και απόφαση για την επιβολή προστίμου για την χειραγώγηση της αγοράς (με την εκμετάλλευση της εσωτερικής πληροφόρησης), κ.α.
Σύμβουλοι και ανάδοχοι έκδοσης	Προσδιορισμός της αξίας διάθεσης και προστασία του επενδυτικού κοινού, κλπ.
Εφορία	Προσδιορισμός της φορολογητέας ύλης και της αξίας εκκαθάρισης.
Ευρύτερη κοινωνία	Προσδιορισμός της κοινωνικής ευθύνης της επιχείρησης, αύξηση του πλούτου.

Πηγή : Αποτίμηση Επιχειρήσεων, Θεμιστοκλής Λαζαρίδης, Εκδόσεις Αφοι Κυριακίδη σελ. 29-30.

Με βάση της ιδιαιτερότητες στα κριτήρια αξίας που έχει θέσει η κάθε κατηγορία προσώπων η συμφερόντων, η αξία της εταιρίας παίζει σημαντικό ρόλο στην διαδικασία λήψης αποφάσεων και διαμορφώνει την συμπεριφορά τους απέναντι στην επιχείρηση.

1.5 Βασικά ερωτήματα

Μερικά από τα ερωτήματα που αφορούν την αποτίμηση είναι:

1. Τι είναι σημαντικότερο για τον προσδιορισμό της αξίας της εταιρίας;

Για τον προσδιορισμό της αξίας της εταιρίας η κάθε ομάδα προσώπων και συμφερόντων έχει τους δικούς της τρόπους υπολογισμού αξίας, οι οποίοι διαφέρουν αναλογα με τους στόχους που έχουν θέσει έναντι της επιχείρησης. Έτσι, για τα στελέχη είναι η αξία της μετοχής, για τους προμηθευτές οι ταμειακές ροές, για τους δανειστές τα κέρδη και η αξία του ενεργητικού της, κοκ

2. Υπάρχει μία μεθοδολογία που να είναι αποδεκτή από όλους;

Όχι. Η κάθε μέθοδος περιέχει ορισμένες υποθέσεις που θα πρέπει να αποδεχτούν για να ολοκληρωθεί η διαδικασία εκτέλεσής της. Η κάθε μια υπόθεση πρέπει να περάσει από έλεγχο και πιθανών να οδηγήσει σε άλλες υποθέσεις. Για το λόγο αυτό συνήθως η διαδικασία αποτίμησης των επιχειρήσεων περιλαμβάνει τουλάχιστων δύο μεθόδους, έτσι ώστε ή κάθε κατηγορία προσώπων και συμφερόντων να επιλέξει την μέθοδο που πιστεύει ότι προσαρμόζεται καλύτερα στις ανάγκες της και στα ερωτήματα που η ίδια έχει θέσει.

Πίνακας 4. Χρήστες και μέθοδοι αποτίμησης

Μέθοδος	Ορ. Ελεγκτές -Λογιστές	Μέτοχοι	Θεσμικοί και άλλοι επενδυτές	Αναλυτές	Επιτροπή Κεφαλαιαγορ άς	Συμβουλοι και ανάδοχοι	Άλλοι stakeholders	Διευθυντές	Εσωτερικοί ελεγκτές
Καθαρής περιουσιακής θέσης									
Προεξόφλησης των Ταμειακών Ροών									
Υπερπροσόδου									
Προστιθέμενης Οικονομικής Αξίας									
Κεφαλαιοποιημένων οργανικών κερδών									
Συγκριτικής ανάλυσης εισηγμένων εταιριών και χρήσης δεικτών κεφαλαιαγοράς									
Χρηματιστηριακής τιμής, προεξόφλησης μερισμάτων, P/E, TRS και Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς									
Συγκριτικών Συναλλαγών									

Πηγή : Αποτίμηση Επιχειρήσεων, Θεμιστοκλής Λαζαρίδης, Εκδόσεις Αφοι Κυριακίδη σελ. 75-76

3. Πόσο συχνά εκτελείται η διαδικασία αποτίμησης;

Παλιότερα, πολύ σπάνια (μόνο στις περιπτώσεις εξαγορών - συγχωνεύσεων, εισαγωγής στο χρηματιστήριο, επενδυτικών σχεδίων, κλπ.). Σήμερα όμως, με την εισαγωγή των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικών Αναφορών (ΔΠΧΑ, τα παλαιά Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα) η διαδικασία εκτελείται σχεδόν καθημερινά. Κάθε χρεόγραφο - αξιόγραφο, επένδυση σε πάγιο στοιχείο, κλπ. θα πρέπει να αποτιμηθεί στην παρούσα αγοραία αξία του.

4.Μπορούν να αποτιμηθούν ολόκληρες επιχειρήσεις ή μόνο τμήματα τους ή μετοχικά μερίδια;

Ένα κρίσιμο πρόβλημα της συνολικής αποτίμησης των επιχειρήσεων είναι η επιλογή των μεθόδων αποτίμησης, πρακτικών και πολιτικών. Αρχικά ο μελετητής πρέπει να εξετάσει τους λόγους αποτίμησης αλλά και τα δεδομένα του περιβαλλόντος της επιχείρησης και της καταστάστασης της (πλήρως ή μερικώς λειτουργούσα υπο εκκαθάριση, κερδοφόρα κλπ). Η συνολική ή η τμηματική αποτίμηση της επιχείρησης μπορεί να γίνει ανάλογα με την μέθοδο που θα επιλέξει. Πολλές φορές είναι δύσκολο να γίνει διάκριση των μεμονομένων δραστηριοτήτων και των στοιχείων του ενεργητικού και να αποτιμηθούν χωριστά.

5. Ποιοί οι λόγοι αποτίμησης της επιχείρησης;

Οι κυριότεροι λόγοι που οδηγούν στην αποτίμηση της αξίας μίας επιχείρησης είναι οι εξής:

- Όσο και αν θεωρούμε ότι ισχύει η αποτελεσματικότητα των αγορών, αυτή η έννοια ουσιαστικά δεν υφίσταται για τις ιδιωτικές, μη εισηγμένες επιχειρήσεις, πράγμα που καθιστά πολύ δύσκολο τον προσδιορισμό της αξίας της.
- Όταν επίκειται μία συμφωνία μεταξύ δύο ή περισσότερων επιχειρήσεων, προκειμένου να συνεργαστούν (συγχώνευση - εξαγορά), το κάθε μέρος από την πλευρά του θα πρέπει να γνωρίζει επακριβώς την αξία της επιχείρησης του, προκειμένου αυτή η συμφωνία να είναι συμφέρουσα για αυτόν και να εξασφαλίσει ότι η τιμή π.χ. πώλησης, που θα επιτύχει δεν θα είναι μικρότερη από την επιθυμητή, αλλά ούτε και μικρότερη από την πραγματική. Μόνο τότε θα είναι σε θέση να ακολουθήσει και να χαράξει μία σωστή στρατηγική διαπραγμάτευσης.
- Αποτελεί ένα μέσο το οποίο διευκολύνει σημαντικά τον επιχειρησιακό σχεδιασμό
- Βοηθάει στον προσδιορισμό των σταθερών αλλά και των έκτακτων αμοιβών (bonus), των ανώτατων στελεχών, οι οποίες είναι συνδεδεμένες και σχετίζονται άμεσα με την αύξηση της αξίας της επιχείρησης. Σε καμία όμως περίπτωση δεν πρέπει να γίνονται υπερβολές σε αυτόν τον τομέα (π.χ. Golden Boys, τα οποία πλούτισαν γιατί κατάφεραν να αυξήσουν την αξία των επιχειρήσεων αλλά μόνο σε βραχυχρόνιο επίπεδο, χωρίς να σκέφτονται και να ενδιαφέρονται για τις συνέπειες σε έναν μακροπρόθεσμο ορίζοντα) και να επιδιώκεται, αλλά και να επιβραβεύεται η αύξηση

της αξίας της επιχείρησης, η οποία όμως θα συνεχιστεί και στο μέλλον.

- Αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα προσέλκυσης κεφαλαίων.

Πίνακας 5. Συνοπτική παρουσίαση του σκοπού της διαδικασίας της αποτίμησης.

Επιλογή Μετοχών	Αναγνώριση επενδυτικών ευκαιριών ανάμεσα σε υποτιμημένες και υπερτιμημένες μετοχές
Συμπεράσματα για τις προσδοκίες της αγοράς	Οι τιμές απεικονίζουν τις προσδοκίες της αγοράς για τις μελλοντικές προοπτικές της εταιρίας – Σύγκριση με Fundamentals–Δημιουργία Benchmarks
Αξιολόγηση επιχειρηματικών γεγονότων	Επίδραση στην αξία της εταιρείας των εξαγορών, συγχωνεύσεων, MBOs, spin- offs, Divestitures
Μηχανισμός διαλόγου	Διάλογος ανάμεσα στην Διοίκηση τους μετόχους και τους αναλυτές για θέματα που επιρεάζουν την αξία της εταιρίας
Αξιολόγηση στρατηγικών	Διαρκής αξιολόγηση από τους μετόχους πώς η κάθε εναλλακτική στρατηγική επιδρά στην αξία της εταιρίας
Αποτίμηση private εταιρειών	Η τιμή της μετοχής δεν διαπραγματεύεται δημόσια, απαραίτητη η αποτίμηση π.χ. σε IPOs

6. Τι είναι σημαντικότερο η τρέχουσα αγοραία αξία της επιχείρησης ή οι προσδοκίες παραγωγής αξίας από αυτήν;

Εκτός από τις περιπτώσεις των εκκαθαρίσεων, οι προσδοκίες αξίας έχουν μεγαλύτερη σημασία για τις περισσότερες κατηγορίες προσώπων ή συμφερόντων. Γιαυτό το λόγο οι αγοραστές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν μεγαλύτερο τίμημα (premium) από την τρέχουσα αγοραία αξία των υλικών και άυλων στοιχείων ενεργητικού της επιχείρησης.

7. Ποιά η διαδικασία της αποτίμησης;

Η διαδικασία εκπόνησης μίας έκθεσης αποτίμησης περιλαμβάνει 4 βασικά στάδια:

1. Διαδικασία εμπλοκής στην αποτίμηση
2. Έρευνα και συλλογή στοιχείων και δεδομένων
3. Ανάλυση και εκτίμηση της αξίας
4. Αναφορά αποτελεσμάτων - συμπερασμάτων

Ορισμένα θέματα θα πρέπει να προσδιορισθούν από την αρχή της διαδικασίας (διαδικασία εμπλοκής):

1. Ορισμός του τι πρόκειται να εκτιμηθεί - αποτιμηθεί (το μετοχικό κεφάλαιο, η αξία της επιχείρησης, η αξία των παγίων, κοκ.).
2. Ο καθορισμός της ημερομηνίας αποτίμησης (η αποτίμηση αφορά αποκλειστικά και μόνο μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή, είναι δηλαδή μία στατική απεικόνιση της αξίας).
3. Ο σκοπός της αποτίμησης (εξαγορά, στρατηγικός σχεδιασμός, κλπ.).
4. Προσδιορισμός των μεθόδων που θα χρησιμοποιηθούν και των υποθέσεων που θα πρέπει να ελεγχθούν.
5. Προσδιορισμός των βασικών λογιστικών αρχών που θα ληφθούν υπόψη και επηρεάζουν άμεσα την οπτική γωνία της αποτίμησης (π.χ. η αρχή της συνέχειας της επιχείρησης).
6. Καθορισμός της μορφής και του περιεχομένου της αναφοράς

Η έρευνα και η συλλογή στοιχείων μπορεί να συμπεριλάβει τα παρακάτω:

1. Χρηματοοικονομικές καταστάσεις
2. Φορολογικές καταστάσεις και δεδομένα
3. Ισοζύγια κεφαλαίων κίνησης

4. Συμβόλαια και συμφωνίες που έχουν γίνει για μισθώσεις, αγορές, πωλήσεις και παραχωρήσεις.
5. Προϋπολογισμοί και προβλέψεις
6. Πρακτικά και αποφάσεις του Διοικητικού συμβουλίου.
7. Οργανόγραμμα
8. Σχέδιο marketing
9. κ.α.

Παράλληλα, ο μελετητής θα πρέπει να συλλέξει και κλαδικές - συγκριτικές πληροφορίες. Στην τελευταία φάση πριν την αναφορά των αποτελεσμάτων - συμπερασμάτων, δηλαδή στην φάση της ανάλυσης και αποτίμησης, ο μελετητής προχωρά στην ανάλυση όλων των πληροφοριών που έχουν συγκεντρωθεί και τις συγκρίνει με τις αντίστοιχες κλαδικές. Έτσι, ο μελετητής θα είναι δυνατόν να κάνει την αποτίμηση.

Στην φάση της αναφοράς ο μελετητής θα πρέπει να κάνει μία αναφορά των συμπερασμάτων και αποτελεσμάτων των υπολογισμών του και των εκτιμήσεων του. Ο μελετητής μπορεί να κάνει 3 ειδών αναφορές:

1. Προφορική αναφορά
2. Περιληπτική αναφορά
3. Αναλυτική αναφορά

Τέλος, ο μελετητής θα ζητήσει από τον πελάτη να υπογράψει μία επιστολή ορθότητας και ακρίβειας των στοιχείων που έχουν παραδοθεί στον μελετητή.

1.6 Μύθοι για την Αποτίμηση

Στην διεθνή βιβλιογραφία έχουν εντοπισθεί ορισμένες βασικές πλάνες ή μύθοι σχετικά με την αποτίμηση. Ένας από τους βασικότερους θεωρητικούς και πρακτικούς (Damodaran) της αποτίμησης έχει εντοπίσει 13 τέτοιες πλάνες ή μύθους:

Μύθος 1^{ος}: **Η αποτίμηση είναι μία επιστήμη που «παράγει» ακριβή αποτελέσματα και δίνει συγκεκριμένες και ακριβείς απαντήσεις.**

Οι αποτιμήσεις είναι πάντα μεροληπτικές. Το μόνο ερώτημα είναι πόσο μεροληπτικές είναι. Οι υποθέσεις, παραδοχές και δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν επιλέγονται από τον μελετητή - αποτιμητή. Συνεπώς, έχει μεγαλύτερη σημασία ποιος επιλέγει και αμείβει τον μελετητή - αποτιμητή και το πώς εξασφαλίζεται η ανεξαρτησία της κρίσης του. Η χρήση ποσοτικών μεθόδων δεν σημαίνει ότι εκμηδενίζεται η μεροληψία ή η πιθανότητα σφάλματος. Επιπλέον, η πρακτική δείχνει ότι χρησιμοποιούνται τουλάχιστον δύο μέθοδοι για να υπολογισθεί η αξία της επιχείρησης, έτσι ώστε να υπολογισθεί ένα εύρος τιμών και όχι μία απόλυτη τιμή. Οι πολύπλοκες αποτιμήσεις δεν «παράγουν», απαραίτητα, καλύτερα και περισσότερο ακριβή αποτελέσματα. Στην πράξη έχει αποδειχθεί ότι τα περισσότερα απλά μοντέλα είναι και αυτά που θεωρείται ότι προσεγγίζουν καλύτερα την πραγματικότητα. Άλλωστε η πολυπλοκότητα του μοντέλου μειώνει αντίστοιχα και την δυνατότητα κατανόησης της μεθόδου και αυξάνει την απαίτηση για δεδομένα (απαραίτητα για την αποτίμηση). Τέλος, πάντα υπάρχει το περιθώριο λάθους και το στοιχείο της αβεβαιότητας, κυρίως για τις μεθόδους που στηρίζονται σε προβλέψεις μελλοντικών χρηματοοικονομικών στοιχείων.

Μύθος 2^{ος}: Η αποτίμηση είναι πολύπλοκη και υπάρχουν εκατοντάδες μοντέλα και μέθοδοι διαθέσιμα.

Το κάθε μοντέλο και μέθοδος απευθύνεται σε συγκεκριμένες κατηγορίες - κλάδους επιχειρήσεων και λειτουργεί κάτω μόνο εάν ληφθούν υπόψη οι παραδοχές και υποθέσεις που το κάνουν να δίνει ακριβή και σωστά αποτελέσματα.

Μύθος 3^{ος}: Δεν μπορούν να αποτιμηθούν επιχειρήσεις που λειτουργούν λίγα μόνο χρόνια και παρουσιάζουν ζημίες.

Στις νέες επιχειρήσεις υπάρχουν σημαντικά προβλήματα:

1. Ζημιών (π.χ. λόγω αυξημένων αποσβέσεων ή λόγω αυξημένων ταμιακών εκροών για διαφήμιση, επενδύσεις, επιθετική πολιτική πωλήσεων και πιστώσεων, κοκ.).

2. Ακόμη είναι δύσκολο να βρεθούν στοιχεία για επιχειρήσεις που είναι στο ίδιο σημείο του επιχειρηματικού κύκλου.

3. Δεν υπάρχουν ιστορικά χρηματοοικονομικά στοιχεία και καταστάσεις για ανάλυση και δημιουργία ασφαλών σχετικά προβλέψεων.

Μύθος 4^{ος}: Μύθοι για το κόστος κεφαλαίου (Κόστος Κεφαλαίου = Επένδυση χωρίς κίνδυνο + β * Ασφάλιστρο Κινδύνου). Τα κρατικά αξιόγραφα δεν εμπεριέχουν κινδύνους. Τα β υπολογίζονται με παλινδρόμηση και το ασφάλιστρο κινδύνου μπορεί να υπολογισθεί με σχετική ακρίβεια.

1. Πολλές φορές τα κρατικά αξιόγραφα δεν είναι ασφαλή και θα πρέπει να γίνει εκτίμηση - αξιολόγηση του κινδύνου που εμπεριέχουν.

Ιστορικά πολλά από τα κρατικά αξιόγραφα από αναπτυσσόμενες χώρες έχασαν την αξία τους (πληθωρισμός, επιτόκια, αδυναμία των κρατών να εξυπηρετήσουν τα χρέη τους, κ.α.)

2. Ο υπολογισμός των β έχει σημαντικά προβλήματα, όπως είναι:

- Το μεγάλο τυπικό σφάλμα εκτίμησης,
- Η αποτύπωση της ιστορικής εκτίμησης του β δεν μπορεί να αποδώσει τη νέα δυναμική της επιχείρησης.

3. Τα ιστορικά ασφάλιστρα κινδύνου δεν σημαίνει ότι θα είναι τα ίδια και στο μέλλον. Υπάρχουν και ορισμένα πρακτικά προβλήματα, όπως είναι το βάθος της ιστορικής ανάλυσης, ποιο κρατικό αξιόγραφο θα επιλεγεί για τον υπολογισμό του ασφάλιστρου κινδύνου (Ασφάλιστρο Κινδύνου = Απόδοση επένδυσης με κίνδυνο (π.χ. μέσος όρος απόδοσης της κεφαλαιαγοράς)- Απόδοση επένδυσης χωρίς κίνδυνο)

Μύθος 5^{ος}: Το επιτόκιο δανεισμού είναι και το κόστος δανεισμού.

Τα δύο αυτά στοιχεία δεν ταυτίζονται ιστορικά. Συνήθως το κόστος δανεισμού υπολογίζεται από τον αριθμοδείκτη: Δείκτης Κάλυψης Τόκων = Καθαρά Κέρδη προ Φόρων / Έξοδα Τόκων).

Μύθος 6^{ος}: Η χρήση των λογιστικών δεικτών και μεγεθών για τον υπολογισμό της αξίας του μετοχικού κεφαλαίου ή του κόστους των δανείων θεωρείται συντηρητική.

Πολλές φορές ο υπολογισμός των μετοχών ή των δανείων με βάση τις αγοραίες αξίες μπορεί να δημιουργήσει σύγχυση και διαστρέβλωση της πραγματικής αξίας. Εάν ισχύει η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς, τότε η αγοραία αξία είναι και η σωστή και δίκαιη αξία.

Μύθος 7^{ος}: Οι λογιστές ξέρουν να υπολογίζουν τα κέρδη.

Ο υπολογισμός των κερδών στην Ελλάδα γίνεται κάτω από το πρίσμα των φορολογικών υποχρεώσεων των επιχειρήσεων και των αναγκών των κυβερνήσεων για έσοδα. Πολλές λογιστικές και φορολογικές πρακτικές διαστρεβλώνουν την αξία των οικονομικών γεγονότων (π.χ. χρηματοδοτικές και λειτουργικές μισθώσεις). Για αυτό κρίνεται ότι θα πρέπει να γίνεται εξομάλυνση και ενημέρωση των χρηματοοικονομικών στοιχείων για τον υπολογισμό εξομαλυμένων κερδών.

Μύθος 8^{ος}: Οι καταστάσεις ταμιακών ροών εμφανίζουν όλες τις πληροφορίες για τον υπολογισμό των κεφαλαιουχικών δαπανών.

Δεν συμπεριλαμβάνονται πολλοί λογαριασμοί, όπως είναι τα κόστη έρευνας και ανάπτυξης, καθώς και οι εξαγορές άλλων εταιριών.

Μύθος 9^{ος}: Το κεφάλαιο κίνησης (ΚΚ) είναι ίσον με κυκλοφορούν ενεργητικό (ΚΕ) μείον τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις (ΒΥ).

Στον υπολογισμό του κεφαλαίου κίνησης, με βάση τον παραπάνω τύπο ($ΚΚ = ΚΕ - ΒΥ$), υπάρχουν και στοιχεία (π.χ. αποθέματα, πελάτες, πιστωτές) που δεν είναι μετρητά και συνεπώς η μετατροπή τους σε μετρητά ενέχει κίνδυνο (φερεγγυότητας, αγοράς, κλπ.) και συνεπώς η αγοραία αξία τους μπορεί να μην είναι ίδια με την λογιστική. Το φαινόμενο αυτό έχει άμεση επίπτωση στις ταμιακές ροές.

Μύθος 10^{ος}: Οι προσδοκώμενοι ρυθμοί ανάπτυξης στην αποτίμηση θεωρούνται εξωγενείς μεταβλητές.

Οι ρυθμοί ανάπτυξης υπολογίζονται τις περισσότερες φορές από τους αναλυτές με διάφορες μεθόδους. Αυτό που δεν λαμβάνουν υπόψη τους είναι η ενδογενής ικανότητα - δυνατότητα της επιχείρησης να επιτύχει τους ρυθμούς αυτούς. Ο ενδογενής αυτός ρυθμός μπορεί να υπολογισθεί με βάση τον παρακάτω τύπο που έχει ως βάση τον:

Καθ. Κεφαλ. Δαπάνες + Μεταβολή του Κεφ. Κίνησης

$g_{EBITA} =$

Καθ. Κέρδη προ Φόρων της προηγ. χρήσης ($EBIT_{(1-t)}$) * Απόδοση Κεφαλαίων (ROC) = Ρυθμός Επανεπένδυσης * Απόδοση Κεφαλαίων

Μύθος 11^{ος}: Το τελικό στάδιο της αποτίμησης είναι η προεξόφληση των ταμιακών ροών.

Δεν περιλαμβάνονται πολλές φορές στην μελέτη αποτίμησης η αξία των συμμετοχών και η δυναμική που προκύπτει από την μίξη των επιχειρήσεων. Σήμερα πολλές εταιρίες κατέχουν μερίδια από άλλες και

αυτές με την σειρά τους σε τρίτες, κοκ. Επομένως, η αποτίμηση της πρώτης εταιρίας πρέπει να περιλαμβάνει και την αποτίμηση των εταιριών αυτών, πράγμα που αυξάνει σημαντικά την πολυπλοκότητα της διαδικασίας. Δεν περιλαμβάνονται οι ενσωματωμένες (embedded) υποχρεώσεις της επιχείρησης, δηλαδή συμβόλαια ή υποχρεώσεις που δεν έχουν ακόμη απεικονισθεί λογιστικά. Τέτοια συμβόλαια είναι τα stockoptions των διευθυντών, συμβόλαια επαναγοράς, κ.α.

Μύθος 12^{ος}: Μία καλά τεκμηριωμένη αποτίμηση της αξίας μιας εταιρίας, ισχύει επ' αόριστο.

Σε μία δυναμική οικονομία τα οικονομικά δεδομένα αλλάζουν εξαιρετικά γρήγορα. Τα επιτόκια και ο πληθωρισμός διακυμαίνονται. Οι κλάδοι αναπτύσσονται ή παρακμάζουν. Τα νομικά και φορολογικά πλαίσια τροποποιούνται. Η τεχνολογία αλληλεπιδρά με την απόδοση της επιχείρησης και διαμορφώνει το περιβάλλον λειτουργίας. Η ίδια η εταιρία μεταλλάσσεται - εξελίσσεται - αναπτύσσεται.

Μύθος 13^{ος}: Σημασία έχει το αποτέλεσμα και όχι η διαδικασία αποτίμησης.

Η διαδικασία εξασφαλίζει την αμεροληψία, την συνάφεια των δεδομένων και την συνέπεια του μελετητή. Η τεκμηρίωση των υποθέσεων - παραδοχών και δεδομένων είναι κρίσιμη για το τελικό αποτέλεσμα και εν τέλει το διαμορφώνουν. Η διαδικασία είναι αυτή που δίνει την αξία στο αποτέλεσμα και όχι το αποτέλεσμα αξία στην διαδικασία.

1.7 Γενικά περί μεθόδων αποτίμησης

Η αποτίμηση της αξίας των επιχειρήσεων είναι ένα απαραίτητο στοιχείο σε κάθε προσπάθεια επένδυσης, όπως είναι και απαραίτητη στη γενικότερη μελέτη των σύγχρονων επιχειρήσεων. Υπάρχουν διαφορετικές μέθοδοι αποτίμησης οι οποίες προσπαθούν να προσεγγίσουν την πραγματική αξία των επιχειρήσεων και να αποκαλύψουν ποιες επιχειρήσεις έχουν είτε υπερτιμηθεί, είτε υποτιμηθεί από την αγορά. Ως παράμετροι που καθορίζουν την αξία των επιχειρήσεων συχνότατα θεωρούνται η τρέχουσα και η μελλοντική απόδοση των επιχειρήσεων με τη μορφή των καθαρών ταμειακών ροών, ο κίνδυνος που αντιμετωπίζεται και αντιμετωπίζει η επιχείρηση και ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης. Για το σκοπό της εύρεσης της αξίας μίας επιχείρησης μπορούμε να κινηθούμε με βάση διαφορετικές παραδοχές και προχωρώντας με διαφορετικό τρόπο ανάλυσης αυτών των παραδοχών, λόγω διαφορετικού τρόπου αντιμετώπισης της οικονομικής πραγματικότητας, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από τις αγορές.

Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μέθοδοι αποτίμησης είναι οι εξής:

- Η μέθοδος της καθαρής περιουσιακής θέσης
- Οι μέθοδοι των ταμιακών ροών.
- Η μέθοδος των κεφαλαιοποιημένων οργανικών κερδών
- Η μέθοδος της υπερπροσόδου (καθαρή περιουσιακή θέση προσαυξημένη με την κεφαλαιοποιημένη υπερπρόσοδο των τελευταίων ή των επομένων 5 ετών)
- Η μέθοδος της χρηματιστηριακής τιμής
- Η μέθοδος της συγκριτικής ανάλυσης εισηγμένων εταιριών και χρήσης δεικτών κεφαλαιαγοράς
- Η μέθοδος των συγκριτικών συναλλαγών
- Η μέθοδος της προστιθέμενης αξίας

Ανάλογα με τις υποθέσεις που έγιναν δεκτές κατά την διαδικασία προετοιμασίας εκτέλεσης της μεθόδου και των οικονομικών συνθηκών που επικρατούν, καθώς και της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης και της τοποθέτησης στον οικονομικό

κύκλο, κάθε μέθοδος έχει συγκριτικά πλεονεκτήματα σε ορισμένες περιπτώσεις έναντι των άλλων.

Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται οι μέθοδοι αποτίμησης και οι περιπτώσεις που θεωρείται κατάλληλη η χρήση τους. Σε κάθε περίπτωση, κρίνεται ότι η χρήση τουλάχιστον δύο μεθόδων είναι απαραίτητη για την εξαγωγή ενός ασφαλούς συμπεράσματος.

Πίνακας 6. Καταλληλότητα μεθόδων αποτίμησης ανάλογα με τη περίπτωση

A/A	Μέθοδος	Περίπτωση
1	Καθαρής περιουσιακής θέσης	<ul style="list-style-type: none"> • Διακοπή εργασιών - λειτουργίας • Πραγματοποίηση μικρών κερδών ή ζημιών
2	Ταμιακών ροών	<ul style="list-style-type: none"> • Αυξημένα ή αυξανόμενα κέρδη
3	Κεφαλαιοποιημένων οργανικών κερδών	<ul style="list-style-type: none"> • Σταθερά διαχρονικά κέρδη
4	Υπερπρόσοδο των τελευταίων ή των επομένων 5 ετών	<ul style="list-style-type: none"> • Κερδοφορία την τελευταία πενταετία • Επιχειρήσεις με μεγάλη καθαρή περιουσιακή θέση (π.χ. βιομηχανίες)
5	Προστιθέμενης Αξίας	<ul style="list-style-type: none"> • Κερδοφορία την τελευταία πενταετία
6	Συγκριτικής ανάλυσης εισηγμένων εταιριών και χρήσης δεικτών κεφαλαιαγοράς	<ul style="list-style-type: none"> • Υπάρχουν ομοειδής επιχειρήσεις και επάρκεια στοιχείων για την σύγκριση
7	Χρηματιστηριακής τιμής ή TRS	<ul style="list-style-type: none"> • Όταν η εταιρία είναι εισηγμένη και δεν παρουσιάζονται εξαιρετικά μεγάλες διακυμάνσεις στην τιμή της και επομένως μπορεί να θεωρηθεί ότι η αγορά έχει προεξοφλήσει όλα τα γεγονότα, δεδομένα, καταστάσεις και συνθήκες που πρόκειται ή επηρεάζουν την οικονομική κατάσταση της επιχείρησης
8	Συγκριτικών συναλλαγών	<ul style="list-style-type: none"> • Ομοειδής και άμεσα συγκρίσιμες επιχειρήσεις
9	Προεξόφλησης μερισμάτων, P/E, TRS	<ul style="list-style-type: none"> • Όταν η επιχείρηση παράγει και διανέμει σταθερά ή αυξανόμενα μερίσματα στους μετόχους της (μερίσματα) • Όταν η επιχείρηση είναι εισηγμένη και παράγει σταθερές υπεραξίες στην κεφαλαιαγορά (P/E, TRS).
10	Η μέθοδος της επιτροπής κεφαλαιαγοράς	<ul style="list-style-type: none"> • Μετοχές μη εισηγμένων εταιριών

Πηγή : Αποτίμηση Επιχειρήσεων, Θεμιστοκλής Λαζαρίδης, Εκδόσεις Αφοι Κυριακίδη σελ. 65-66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Μέθοδος της Καθαρής Περιουσιακής Θέσης

2.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με την μέθοδο της Καθαρής Περιουσιακής Θέσης, η αξία μιας επιχείρησης είναι ίση με τα Ίδια Κεφάλαια της, όπως αυτά εμφανίζονται στον Ισολογισμό της. Συγκεκριμένα, από το Ενεργητικό (ταμείο, εγκαταστάσεις, πελάτες κ.ο.κ.) αφαιρείται το Παθητικό (δάνεια, χρέη κ.ο.κ) και παίρνουμε με τον τρόπο αυτό μια εικόνα της περιουσιακής θέσης.

Ο εκάστοτε εκτιμητής έχει τη δυνατότητα να επιλέξει κατά τον υπολογισμό :

- να υπολογίσει τη Λογιστική Καθαρή Θέση (ΛΚΘ), το οποίο σημαίνει ουσιαστικά να ταυτίσει την καθαρή περιουσιακή θέση με τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης. Σε αυτήν την περίπτωση το μεγάλο πλεονέκτημα είναι η ευκολία στον προσδιορισμό, αλλά δεν είναι χρήσιμη, διότι όλα τα περιουσιακά στοιχεία λαμβάνονται με τη λογιστική τους αξία και όχι με την τρέχουσα, αξίες που έχουν πολύ μεγάλη διαφορά. Είναι γεγονός ότι σε όλες τις αγοραπωλησίες εταιριών (συγχωνεύσεις - εξαγορές) λαμβάνεται υπόψη η τρέχουσα αξία των περιουσιακών στοιχείων και όχι η λογιστική.
- να υπολογίσει τα στοιχεία του ισολογισμού με βάση τις τρέχουσες αγοραίες αξίες ή τις αξίες αντικατάστασης.

Πλεονεκτήματα

- Στηρίζεται αποκλειστικά στην λογιστική και συνεπώς είναι περισσότερο κατανοητή από τους αναγνώστες
- Δεν «απαιτεί» την πραγματοποίηση πολλών παραδοχών και υποθέσεων
- Το αποτέλεσμα εξάγεται σχετικά γρήγορα

- Δεν απαιτείται η παροχή ιδιαίτερα πολλών πληροφοριών στον μελετητή. Η πλειονότητα των πληροφοριών είναι διαθέσιμη από τις λογιστικές καταστάσεις και από τις σημειώσεις του ορκωτού ελεγκτή.

Μειονεκτήματα

- Δεν μπορεί να αποδώσει την δυναμική της επιχείρησης. Δεν μπορεί να συμπεριλάβει ορισμένα χαρακτηριστικά γνώρισμα, ευκαιρίες -απειλές, δυνάμεις και αδυναμίες της επιχείρησης. Είναι εξ ορισμού στατική μέθοδος.
- Δεν λαμβάνει υπόψη της σημαντικές πτυχές της διαδικασίας παραγωγής της αξίας.
- Στηρίζεται σε μία και μόνο λογιστική κατάσταση.
- Ο ισολογισμός της εταιρίας μπορεί να έχει τύχει πολλών αλλοιώσεων λόγω του φορολογικού, εμπορικού δικαίου ή λόγω των ιδιαίτερων λογιστικών πολιτικών και αρχών που χρησιμοποιεί η επιχείρηση.
- Δεν λαμβάνει υπόψη τα απασχολούμενα κεφάλαια, αλλά τα συνολικά (και συνεπώς στην αποτίμηση των στοιχείων της επιχείρησης συνυπολογίζονται και τα αδρανούντα στοιχεία).
- Δεν μπορεί να συμπεριλάβει οικονομικά και λογιστικά γεγονότα που επηρεάζουν σημαντικά την αξία της επιχείρησης
- Δεν μπορεί να συμπεριλάβει στην εκτίμηση της αξίας τον παραγωγικό πόρο της επιχειρηματικότητας.

2.2 Μέθοδος Υπολογισμού της Καθαρής Θέσης

Βάση της μεθόδου αυτής είναι ο ισολογισμός της επιχείρησης. Η καθαρή θέση (ή ίδια κεφάλαια) προκύπτει ως εξής:

1. $K\Theta = \Sigma E - \Pi\rho - \Upsilon\Pi$ (Καθαρή Θέση = Σύνολου Ενεργητικού - Προβλέψεις - Υποχρεώσεις)
2. $K\Theta = (\Pi E - M\Upsilon) + (K E - B\Upsilon)$ [Καθαρή Θέση = (Πάγιο Ενεργητικό - Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις) + (Κυκλοφορούν Ενεργητικό - Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις)]
3. $K\Theta = M K + A\pi + A X + A N$ (Καθαρή Θέση = Μετοχικό Κεφάλαιο + Σύνολο Αποθεματικών + Αποτελέσματα προηγούμενων χρήσεων + Αποτελέσματα χρήσεως εις νέον)

Είναι πιθανό να υπολογισθεί αρνητική Καθαρή Θέση σε ορισμένες περιπτώσεις. Οι δύο πρώτοι τρόποι αναταποκρίνονται καλύτερα στον υπολογισμό της Καθαρής Θέσης.

2.3 Εφαρμογή της Μεθόδου

Προϋπόθεση για τη σωστή εφαρμογή και την εξαγωγή ορθών αποτελεσμάτων είναι η αξιοπιστία των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Ο υπολογισμός και η αποτίμηση των στοιχείων του ισολογισμού θα πρέπει να γίνει σε τρέχουσες και πραγματικές αξίες. Η εφαρμογή της μεθόδου μπορεί να γίνει με δύο εναλλακτικούς τρόπους, αφού προηγουμένως θα έχουν ληφθεί υπόψη οι περιορισμοί και οι επιφυλάξεις σχετικά με την αξιοπιστία που αναφέρθηκαν παραπάνω.

2.3.1 Εφαρμογή με βάση πρωτογενείς πληροφορίες

Η συγκεκριμένη εναλλακτική προϋποθέτει τη χρησιμοποίηση πρωτογενών πληροφοριών του λογιστηρίου και να καταρτισθεί ένας νέος ισολογισμός ο οποίος θα έχει μεγαλύτερη αξιοπιστία και χρησιμότητα, εφόσον θα έχει καταρτισθεί από την αρχή, από τον ίδιο τον μελετητή. Συγκεκριμένα, κάθε στοιχείο του ισολογισμού θα

πρέπει να αποτιμηθεί χωριστά και να αξιολογηθεί από τον μελετητή, λαμβάνοντας υπόψη τον κλάδο, την δραστηριότητα, την σύνθεση της εταιρίας, την χρονική στιγμή, τον κύκλο ζωής των παραγόμενων προϊόντων της, το στάδιο ανάπτυξής της, τις στρατηγικές και τακτικές της (όπως αυτές ορίζονται από τις αποφάσεις του Δ.Σ.). Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα αυτού του εναλλακτικού τρόπου παρουσιάζονται παρακάτω.

Πλεονεκτήματα :

- Ο μελετητής εφόσον θα καταρτίσει τον ισολογισμό ο ίδιος, μπορεί να εμπιστευθεί τα δεδομένα που έχει χρησιμοποιήσει.
- Η βάση του ισολογισμού είναι τα πρωτογενή στοιχεία και οι προσαρμογές γίνονται με βάση αυτά. Έτσι οι υπολογισμοί έχουν μεγαλύτερη ακρίβεια .
- Ο μελετητής μπορεί να λάβει υπόψη του όλες τις αρχές λογιστικής έτσι ώστε να υπολογίσει προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις και υποχρεώσεις.

Μειονεκτήματα :

- Το κόστος είναι πολύ μεγάλο, καθώς θα πρέπει να απασχοληθούν πολλά άτομα και για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Απαιτείται μεγάλο χρονικό διάστημα για την εκτέλεση της διαδικασίας, γεγονός που ενέχει τον κίνδυνο ο υπολογισμός και τα συμπεράσματα της μελέτης να χάσουν την αξία τους, καθώς μπορεί η απομάκρυνση από το σημείο σύγκρισης να είναι μεγάλη.
- Η αμφισβήτηση των καταστάσεων που θα καταρτιστούν είτε από την ίδια την εταιρία είτε από τρίτους.

Τέλος, το μόνο που απομένει, είναι ο μελετητής να εφαρμόσει την εξίσωση υπολογισμού των ιδίων κεφαλαίων.

2.3.2 Εφαρμογή με τροποποίηση - διόρθωση του ισολογισμού

Στις περιπτώσεις που η προηγούμενη εναλλακτική δεν είναι εφικτό να χρησιμοποιηθεί, τότε ο μελετητής μπορεί να διορθώσει ή να τροποποιήσει τον ήδη κατατεθειμένο ισολογισμό, ώστε να υπολογίσει τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης.

Μειονεκτήματα:

- Το κόστος και το χρονικό διάστημα αυτής της εναλλακτικής είναι πολύ μικρότερο, αλλά απαραίτητη προϋπόθεση είναι ότι τα κατατεθειμένα στοιχεία του ισολογισμού, τουλάχιστον στην πλειοψηφία τους, είναι αξιόπιστα. Αυτό είναι και το μεγάλο μειονέκτημα αυτής της εναλλακτικής.
- Ένα ακόμη μειονέκτημα της εναλλακτικής αυτής είναι το γεγονός ότι ο μελετητής δεν έχει την δυνατότητα να ελέγξει σε βάθος την διαδικασία σύνταξης του ισολογισμού, μέσω της δικής του επεξεργασίας των πρωτογενών δεδομένων. Το μειονέκτημα αυτό περιορίζεται σημαντικά με την κατάθεση και έλεγχο του πιστοποιητικού του ορκωτού ελεγκτή.

Πλεονεκτήματα:

- Το μεγάλο πλεονέκτημά της είναι ότι μπορεί να εκτελεστεί και από μη «ειδικούς» στην αποτίμηση, καθώς ο μελετητής (ειδικός ή μη) μπορεί να βασιστεί απλώς στις προσαρμογές που διέκρινε ο ορκωτός ελεγκτής και με αυτόν τον εύκολο σχετικά τρόπο να παραχθεί ο τροποποιημένος ισολογισμός με βάση τον οποίο θα υπολογισθούν και τα ίδια κεφάλαια της εταιρείας.

Ανάμεσα στους δύο αυτούς τρόπους εφαρμογής που προαναφέρθηκαν, η προσαρμογή των στοιχείων του ισολογισμού είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος. Η ευκολία που παρουσιάζει στην εφαρμογή της, την καθιστά ελκυστική για τους μελετητές, με την προϋπόθεση της πιστής εφαρμογής της μεθοδολογίας προσαρμογής των ισολογισμών και του ελέγχου του πιστοποιητικού του ορκωτού ελεγκτή.

2.4 Συμπεράσματα

Ενώ έχει καταρτισθεί από την αρχή ή έχουν προσαρμοσθεί κάποια στοιχεία του ισολογισμού, θα είναι δυνατή στη συνέχεια η σύγκριση της αξίας της επιχείρησης με άλλες επιχειρήσεις που παρουσιάζουν κάποια κοινά στοιχεία. Πιο συγκεκριμένα :

Αφού έχει ολοκληρωθεί ο υπολογισμός της αξίας των ιδίων κεφαλαίων (καθαρά θέση) της εταιρίας θα πρέπει να γίνει σύγκριση με αντίστοιχες εταιρίες. Η σύγκριση, προκειμένου να έχει αποτέλεσμα, θα πρέπει να γίνει με εταιρίες που να παρουσιάζουν τα ίδια χαρακτηριστικά, να ανήκουν στον ίδιο κλάδο, να έχουν περίπου τα ίδια προϊόντα, να έχουν υιοθετήσει τις ίδιες περίπου αρχές και πολιτικές λογιστικής παρακολούθησης των συναλλαγών, κλπ.

Με την σύγκριση των χρηματοοικονομικών δεικτών μεταξύ των δύο ή περισσότερων εταιριών, ο μελετητής είναι σε θέση να εξάγει ασφαλέστερα συμπεράσματα. Επίσης, ο μελετητής θα πρέπει να αναφέρει οποιεσδήποτε παρεκκλίσεις έχει παρατηρήσει από τις βασικές αρχές λογιστικής παρακολούθησης, καθώς και τις πιθανές προσπάθειες.

Ένα γεγονός που πρέπει να τονισθεί είναι ότι η επιχείρηση πέρα από το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων της ή την τρέχουσα αξία της περιουσίας της, είναι και η οργάνωσή της, το ανθρώπινο δυναμικό της, το πελατολόγιό της, το κεφάλαιο γνώσεων που έχει σωρευτεί, η θέση της στην αγορά, τα ανταγωνιστικά και συγκριτικά πλεονεκτήματά της, η ηγεσία - διοίκησή της, κλπ. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι περισσότεροι μελετητές να υπολογίζουν και ένα επιπλέον ποσό (premium) πέραν του ποσού που υπολογίζουν από την διόρθωση του ισολογισμού έτσι ώστε το αποτέλεσμα να είναι πιο αξιόπιστο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Μέθοδοι των Προεξοφλημένων Ταμειακών Ροών (*Discounted Cash Flows - DCF*)

3.1 Εισαγωγή

Η μέθοδος αυτή είναι η πιο αποδεκτή μέθοδος αξιολόγησης μιας εταιρείας και συμπεριλαμβάνεται στις πιο αξιόπιστες. Δεν υπολογίζει απλά την αξία των πάγιων περιουσιακών στοιχείων μιας εταιρείας, αλλά θεωρεί ότι η καθιέρωση της επιχείρησης στην αγορά, η απόκτηση φήμης και πελατείας, οι συνέργιες κ.τ.λ. αυξάνουν σε σημαντικό βαθμό την αξία. Η αξία της επιχείρησης σύμφωνα με την μέθοδο αυτή είναι ίση με την παρούσα αξία των αναμενόμενων μελλοντικών καθαρών ταμειακών ροών που απορρέουν από την επιχειρηματική δραστηριότητα συν την αξία των περιουσιακών στοιχείων που δε σχετίζονται με την λειτουργία της επιχείρησης. Ως ποσοστό προεξόφλησης χρησιμοποιείται το σταθμικό μέσο κόστος χρήσεως κεφαλαίου της επιχείρησης που αποτελεί το σταθμικό μέσο κόστος των επιμέρους πηγών χρηματοδότησης της επιχείρησης (τραπεζικός δανεισμός, παρακρατηθέντα κέρδη, κοινές και προνομιούχες μετοχές) και προέρχεται συνήθως από το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (OAPM) αντικατοπτρίζοντας έτσι τον κίνδυνο της επιχείρησης.

Η αξία μιας επιτυχημένης επιχείρησης είναι πολλές φορές μεγαλύτερη από το άθροισμα των περιουσιακών της στοιχείων, ενώ για πολλές επιχειρήσεις τα κέρδη ενός χρόνου και μόνο μπορούν να είναι μεγαλύτερα από την συνολική αξία των περιουσιακών της στοιχείων. Το πιο κατάλληλο μέτρο για τη μέτρηση της αξίας μιας εταιρείας, είναι τα ίδια της τα κέρδη και η δυναμική της. Η απόδοση των προηγούμενων χρόνων μιας εταιρείας έχει δευτερεύοντα ρόλο, καθώς προηγείται η ακριβής ανάλυση των περιθωρίων κέρδους, των χρεών και δανείων, της φορολογίας, του κόστους του προσωπικού και των προϊόντων και του βαθμού ανάπτυξης των πωλήσεων.

Η συγκεκριμένη μέθοδος είναι περίπλοκη και χρειάζεται αντικειμενικότητα στον καθαρισμό της δυναμικής της εταιρείας. Το κύριο μειονέκτημα της είναι ότι η εκτίμηση των ταμειακών πλεονασμάτων μιας επιχείρησης είναι μια δύσκολη υπόθεση με υψηλό βαθμό επικινδυνότητας, αφού κανείς δεν μπορεί να προβλέψει τις συνθήκες που θα επικρατούν τόσο στην εταιρεία, όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον.

Ωστόσο, η μέθοδος των Προεξοφλημένων Ταμειακών Ροών χρησιμοποιείται σε μεγάλη έκταση, καθώς αναγνωρίζει ότι οι επιχειρήσεις είναι ζωντανοί οργανισμοί, ανεξαρτήτως των περιουσιακών στοιχείων που τις αποτελούν και επιπλέον στηρίζεται στις αναμενόμενες αποδόσεις και όχι στις αποδόσεις παρελθόντων ετών.

Πλεονεκτήματα

- Στον πυρήνα της μεθόδου αυτή βρίσκεται η πηγή δημιουργίας χρήματος
- Η λογιστική κατάσταση των ταμιακών ροών δίνει περισσότερες πληροφορίες στον αναγνώστη, εάν διαθέτει μία σχετικά μεγάλη χρονοσειρά, από ότι οι στατικές λογιστικές καταστάσεις.
- Είναι δυνατή η προβολή στο μέλλον των ταμιακών ροών.
- «Καταγράφει» την δυναμική της επιχείρησης.
- «Καταγράφει» τις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών σχετικά με την πορεία της επιχείρησης στο μέλλον.
- Εάν χρησιμοποιηθεί παράλληλα με την ανάλυση αριθμοδεικτών και την βασική χρηματοοικονομική ανάλυση είναι δυνατόν να δώσει ένα αρκετά αξιόπιστο αποτέλεσμα.

Μειονεκτήματα

- Ο χρόνος που απαιτείται για την διεκπεραίωση είναι αρκετά μεγάλος
- Απαιτείται η γνώση χρηματοοικονομικών εργαλείων
- Η σύνταξη των μελλοντικών ταμιακών ροών επιβάλλει την υιοθέτηση αρκετών παραδοχών και υποθέσεων (υπάρχει ο κίνδυνος της υποκειμενικότητας η / και

μεροληψίας), συνεπώς μπορεί εύκολα να αμφισβητηθεί το αποτέλεσμα της μεθόδου, εάν δεν εφαρμοσθούν οι βασικές λογιστικές αρχές που αναφέρθηκαν παραπάνω.

- Οι πληροφορίες που απαιτούνται είναι πολλές.
- Η μέθοδος είναι σχετικά πολύπλοκη και απαιτεί μεγάλο στάδιο προετοιμασίας.
- Θα πρέπει πάντα να ακολουθείται από σχετική χρηματοοικονομική μελέτη (ανάλυση χρηματοοικονομικών καταστάσεων, αριθμοδείκτες).
- Είναι πιθανό η επιχείρηση να επηρεάσει άμεσα τα ταμιακά πλεονάσματα μειώνοντας δραστικά τις επενδυτικές της δραστηριότητες και πολλαπλασιάζοντας τις χρηματοοικονομικές της δραστηριότητες. Η δυνατότητα αυτή που δίνεται στην επιχείρηση είναι εξαιρετικά σημαντική για τον προσδιορισμό τόσο της υπολειμματικής αξίας, όσο και της καθαρής παρούσας αξίας των ταμιακών ροών.

3.2 Η δημιουργία της αξίας με βάση τις ταμιακές ροές

Οι σημαντικότεροι χρηματοοικονομικοί δείκτες που οδηγούν στις αυξημένες ταμιακές ροές και στη δημιουργία αξίας είναι οι εξής :

- Ο ρυθμός αύξησης των πωλήσεων, των κερδών και του κεφαλαίου. Οι αυξημένες πωλήσεις και τα αυξημένα κέρδη, θα μετασχηματιστούν σε ταμιακές ροές.
- Η μεγάλη απόδοση των ιδίων κεφαλαίων. Κάθε χρηματική μονάδα που επενδύεται αποδίδει πολλαπλάσια.

Αυτοί οι δύο δείκτες μπορούν να αποτελέσουν και μέτρα σύγκρισης μεταξύ επιχειρήσεων που έχουν είτε τον ίδιο ρυθμό απόδοσης ιδίων κεφαλαίων, αλλά δεν παρουσιάζουν τους ίδιους μεγάλους ρυθμούς ανάπτυξης πωλήσεων και κερδών είτε και το αντίθετο.

3.3 Ανάλυση των μεθόδων που βασίζονται στις ταμιακές ροές και η επιλογή της σωστής για την αποτίμηση.

Η κατάσταση των ταμιακών ροών χρησιμοποιείται για την αποτίμηση με την χρήση αρκετών παραλλαγών. Η κάθε μία από αυτές τις παραλλαγές προτιμάται ανάλογα με τις υποθέσεις και τα δεδομένα που μπορούν να γίνουν αποδεκτές ή είναι διαθέσιμα αντίστοιχα.

Η πρώτη ενέργεια που πρέπει να γίνει για να υπολογιστούν οι ταμιακές ροές είναι ο υπολογισμός των λειτουργικών ταμιακών ροών.

Ουσιαστικά οι λειτουργικές ταμιακές ροές (operatingcashflow) είναι το ποσό των μετρητών που είναι διαθέσιμο στους επενδυτές της επιχείρησης πριν από οποιαδήποτε επένδυση σε ενεργητικό και ισούται με τα καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων (NOPAT) συν τις αποσβέσεις.

Υπολογισμός των υπό προεξόφληση ταμιακών ροών

Λειτουργική ταμιακή ροή ονομάζεται το ποσό των μετρητών το οποίο είναι διαθέσιμο στους επενδυτές της εταιρίας πριν από οποιαδήποτε επένδυση σε ενεργητικό. Ο προσδιορισμός της είναι απαραίτητος προκειμένου να υπολογιστούν οι υπό προεξόφληση ταμιακές ροές.

Η Λειτουργική ταμιακή ροή ισούται με τα Καθαρά Κέρδη μετά από φόρους συν τις αποσβέσεις, δηλαδή :

Καθαρά Κέρδη προ Φόρων Τόκων και Αποσβέσεων

(-) Αποσβέσεις

(-) Φόροι

(=) Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη μετά Φόρων

(+) Αποσβέσεις

(=) **Λειτουργική ταμιακή ροή**

1. Ταμιακές ροές συνολικού κεφαλαίου (Free Cash Flow to Capital or Firm - FCFF)

Λειτουργικές ταμιακές ροές - Πραγματικοί Φόροι Όπου :

Πραγματικοί Φόροι = [Φορολογικός Συντελεστής * (καθαρά κέρδη προ τόκων και φόρων - τόκοι)]

Και για την προεξόφλησή τους ως συντελεστής χρησιμοποιείται η Προβλεπόμενη Απόδοση Ενεργητικού (πριν από φόρους).

2. Ταμιακές ροές Μετοχικού Κεφαλαίου (Free Cash Flow to Equity – FCFE) Λειτουργικές ταμιακές ροές - Πραγματικοί Φόροι - Τόκοι - Πληρωμές δανείων + Αυξήσεις Κεφαλαίου

Και για την προεξόφλησή τους χρησιμοποιείται ως συντελεστής η Προβλεπόμενη Απόδοση Μετοχικού Κεφαλαίου (Ke).

3. Ελεύθερες Ταμιακές Ροές (FCF)

Λειτουργικές Ταμιακές Ροές - Υποθετικοί ή Προβλεπόμενοι Φόροι Όπου :

Υποθετικοί ή Προβλεπόμενοι Φόροι = (Φορολογικός Συντελεστής * Καθαρά Κέρδη προ τόκων και φόρων)

Και για την προεξόφλησή τους χρησιμοποιείται ως συντελεστής το Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (μετά από φόρους).

Οι παραπάνω μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τον ίδιο συντελεστή μεταβολής των ταμιακών ροών ή με την χρήση δύο ή και τριών συντελεστών κατά την περίοδο πρόβλεψης, πράγμα που αυξάνει την πολυπλοκότητα των υπολογισμών, αλλά ταυτόχρονα προσεγγίζει καλύτερα την πραγματικότητα.

Η πιο εκτεταμένη παραλλαγή της μεθόδου προεξόφλησης των ταμιακών ροών είναι η αυτή των ελεύθερων ταμιακών ροών.

3.3.1 Πραγματικές Ταμιακές Ροές

Η χρήση πραγματικών (αποπληθωρισμένων) ταμιακών ροών και συντελεστών προεξόφλησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τις επιχειρήσεις για να διευκολυνθεί η σύγκριση. Παρόλα αυτά πιο συχνά χρησιμοποιούνται οι ονομαστικές τιμές, στις οποίες δίνονται και όλα τα ιστορικά στοιχεία, πράγμα που αποτελεί πρόβλημα, διότι θα πρέπει να αναπροσαρμοσθούν σε πραγματικές τιμές.

3.3.2 Η Προεξόφληση Ταμιακών Ροών με βάση τύπους

Στους υπολογισμούς χρησιμοποιούνται πιο συχνά οι ταμιακές ροές μετά από τους φόρους. Η μεταβολή που επιφέρει η αφαίρεση των φόρων στο τελικό αποτέλεσμα των ταμιακών ροών δεν είναι αλγεβρικά η ίδια με την αφαίρεση των φόρων από τις ταμιακές ροές που έχουν υπολογισθεί με την χρήση των κερδών προ φόρων ως βάση υπολογισμού. Ιδιαίτερα στην Ελλάδα οι φόροι παίζουν σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό των τελικών καθαρών κερδών και αποτελούν σημαντικό ποσοστό των ταμιακών ροών μίας επιχείρησης.

Ο υπολογισμός των ταμιακών ροών και η προεξόφλησή τους απαιτεί το σταθερό ρυθμό αύξησης των εσόδων και το σταθερό περιθώριο κέρδους.

Μία από τις παραλλαγές με βάση έναν τύπο είναι αυτή των Miller - Modigliani.

Αξία της Επιχείρησης = Αξία των στοιχείων ενεργητικού + Αξία της ανάπτυξης =

$\frac{\text{NOPLAT}}{+ K * \text{NEOPLAT} * N *}$	$\frac{\text{ROIC-WACC}}{\text{WACC} * (1 + \text{WACC})}$
--	--

Όπου :

NOPLAT (Net Operating Profits Less Adjusted Taxes)

WACC (Weighted Average Cost of Capital)

K (Το ποσοστό των καθαρών λειτουργικών κερδών που επενδύεται)

N (Ο προσδοκώμενος αριθμός ετών που η επιχείρηση θα συνεχίζει να επενδύει για να πετυχαίνει την απόδοση των επενδυμένων κεφαλαίων)

ROIC (Return On Invested Capital)

3.4 Βασικοί παράγοντες της διαδικασίας αποτίμησης

Η αποτίμηση με βάση τις ταμιακές ροές παρουσιάζει μερικά προβλήματα :

- Θα πρέπει να μελετηθεί το χρονικό στάδιο και οι συνθήκες που επικρατούν , όπως η εποχικότητα, ο κύκλος ζωής της επένδυσης, οι συνθήκες που επικρατούν στον κλάδο κλπ.
- Θα πρέπει να αναλυθεί η στρατηγική της εταιρείας και το στάδιο ανάπτυξής της.
- Θα πρέπει να ελεγχθεί η αξιοπιστία των λογιστικών στοιχείων και των υποθέσεων που έγιναν από τη διοίκηση.
- Θα πρέπει να προσδιορισθεί ο σκοπός της μελέτης αποτίμησης.
- Δεν υπολογίζονται στη μελέτη, ταμιακές ροές από **πιθανές** ευκαιρίες, εργασίες ή προϊόντα. Αυτό γίνεται προκειμένου να μειωθεί η αβεβαιότητα.

Οι καταστάσεις ταμιακών ροών παράγουν πληροφορίες για τον μηχανισμό παραγωγής αξίας για την επιχείρηση, ενώ η κατάσταση των αποτελεσμάτων χρήσης είναι μία μέθοδος υπολογισμού των κερδών μίας περιόδου χωρίς να λαμβάνει υπόψη τις ενέργειες που δεν αφορούν αυτή την περίοδο, έστω και αν έχουν ξεκινήσει μέσα σε αυτήν (αρχή δεδουλευμένων).

Οι ταμιακές ροές μπορεί να αποτελέσουν τον καθοριστικό παράγοντα για την υλοποίηση μίας επένδυσης. Σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει να υπολογισθούν οι σχετικές ταμιακές ροές :

Σχετικές TP = TP εάν η επένδυση υλοποιηθεί - TP εάν η επένδυση απορριφθεί

Όπου TP = Ταμιακές Ροές

Ο υπολογισμός των σχετικών ταμιακών ροών διευκολύνει σημαντικά την διαδικασία της λήψης απόφασης στις περιπτώσεις της αγοράς ενός παγίου ή της πραγματοποίησης ενός μικρού επενδυτικού σχεδίου.

3.4.1 Δείκτες αξιολόγησης ταμιακών ροών

Οι αριθμοδείκτες που βοηθούν σημαντικά την αξιολόγηση των ταμιακών ροών μίας επιχείρησης είναι οι εξής :

Ποιότητα Κερδών = Καθαρή ροή μετρητών από Λειτουργικές Δραστηριότητες / Κέρδη από Λειτουργικές Δραστηριότητες

Εάν είναι μεγαλύτερος του ένα (>1) τότε η επιχείρηση μετατρέπει τα λογιστικά κέρδη σε μετρητά, ενώ αν είναι μικρότερος του ένα (<1), το αντίθετο.

Κάλυψη Μερισμάτων και Τόκων (KMT) = Καθαρή ροή μετρητών από Λειτουργικές Δραστηριότητες / Μερίσματα + Τόκοι

Εάν ο δείκτης είναι μεγαλύτερος του ένα (>1) τότε η επιχείρηση παράγει κέρδη από λειτουργικές δραστηριότητες και αμείβει τους επενδυτές και τους μετόχους, ενώ εάν είναι μικρότερος του ένα (<1), το αντίθετο.

Είναι σαφές ότι πρέπει να ληφθεί οπωσδήποτε υπόψη η αρχή του κόστους ευκαιρίας. Όλοι οι πάροχοι κεφαλαίου μίας επιχείρησης (μέτοχοι, δανειστές, προμηθευτές, κλπ.) θα πρέπει να αξιολογήσουν και να εκτιμήσουν το κόστος ευκαιρίας της συμμετοχής τους στην επιχείρηση. Το κόστος ευκαιρίας είναι ένα μέτρο σύγκρισης και καλό σημείο αναφοράς για τον υπολογισμό του συντελεστή προεξόφλησης που θα χρησιμοποιηθεί για την προεξόφληση των ταμιακών ροών.

3.5 Εφαρμογή της μεθόδου

Η συγκεκριμένη μέθοδος παρουσιάζει δυσκολίες στην εφαρμογή της. Αρχικά θα πρέπει να υπολογιστούν οι ταμιακές ροές (άμεση και έμμεση μέθοδος).

Η αξία μίας επιχείρησης ισούται με την παρούσα αξία των ταμιακών πλεονασμάτων που αναμένεται να πραγματοποιηθούν σε ορισμένο αριθμό ετών, συν την παρούσα αξία της υπολειμματικής αξίας της επιχείρησης στο τέλος του χρονικού ορίζοντα. Εναλλακτικός τρόπος αξιολόγησης της επιχείρησης με βάση τις ταμιακές ροές είναι ο υπολογισμός του εσωτερικού ποσοστού απόδοσής τους και η σύγκρισή του με το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο ή με το αντίστοιχο ποσοστό μίας εναλλακτικής επένδυσης ή με τον κλαδικό δείκτη απόδοσης κεφαλαίου.

Υπάρχουν κάποιες δυσκολίες κατά την εφαρμογή της μεθόδου. Ο τρόπος υπολογισμού των ταμιακών πλεονασμάτων, ο υπολογισμός του συντελεστή προεξόφλησης, ο υπολογισμός της υπολειμματικής αξίας και η οικονομική ζωή της επένδυσης, άρα ο υπολογισμός της περιόδου αξιολόγησης. Τα παραπάνω προβλήματα αναλύονται παρακάτω.

3.5.1 Ταμιακά πλεονάσματα

Για να υπολογιστούν οι ταμιακές ροές θα πρέπει αρχικά να προεξοφλήσουμε τα ταμιακά πλεονάσματα (ΠΤΠ) μέχρι το τέλος της περιόδου εκτίμησης και στη συνέχεια να προεξοφλήσουμε την Υπολειμματική Αξία (ΠΥΑ). Οι ταμιακές ροές που θα προεξοφληθούν θα πρέπει να είναι καθαρές (μετά την αφαίρεση των αποσβέσεων, των τόκων και των φόρων).

Ο υπολογισμός των ΠΤΠ δεν είναι εύκολος. Κατά τον υπολογισμό είναι προτιμότερη η χρησιμοποίηση της άμεσης μεθόδου, γιατί στηρίζεται σε λογιστικά δεδομένα που είναι ευκολότερο να υπολογισθούν. Στα έσοδα υπάρχουν στοιχεία που μπορούν να αμφισβητηθούν (όπως είναι η ικανότητα της επιχείρησης να εισπράξει τα χρήματα, η ικανότητα της επιχείρησης να επιβάλλει τις τιμές που επιθυμεί, η ικανότητα της επιχείρησης να πουλήσει τον όγκο προϊόντων που επιθυμεί, η ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκριθεί στον ανταγωνισμό, κλπ.). Τα υπόλοιπα στοιχεία μπορούν να ελεγχθούν από την επιχείρηση. Εάν πρόκειται για επιχειρηματικό όμιλο

οι ταμιακές ροές θα πρέπει να υπολογιστούν για κάθε επιχείρηση ή μονάδα ξεχωριστά.

3.5.2 Ο Συντελεστής Προεξόφλησης

Ο πιο συνηθισμένος συντελεστής προεξόφλησης είναι το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου¹(WACC, WeightedAverageCostofCapital). Ο συντελεστής προεξόφλησης εξαρτάται από τρεις κυρίως παράγοντες :

1. Πληθωρισμός
2. Φορολογία
3. Κίνδυνος

1. Πληθωρισμός

Ο πληθωρισμός μειώνει την πραγματική αξία των χρημάτων και συνεπώς των ταμιακών ροών. Η διακύμανση του πληθωρισμού έτος με έτος και η άμεση σχέση του με την συνολική οικονομική κατάσταση της χώρας μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά (θετικά ή αρνητικά) το αποτέλεσμα της αποτίμησης μίας επιχείρησης. Για παράδειγμα η αποτίμηση των επιχειρήσεων σε εποχές υψηλού πληθωρισμού ή εποχές υψηλής διακύμανσης είναι δυσχερής και τα αποτελέσματά της αμφισβητήσιμα. Συνεπώς πρέπει να γίνει πρόβλεψη του επιπέδου του πληθωρισμού και στη συνέχεια να αυξηθεί αντίστοιχα ο συντελεστής προεξόφλησης, προκειμένου οι ταμιακές ροές κάθε έτους να είναι συγκρίσιμες με αυτές του προηγούμενου και του επόμενου.

Κατά τον υπολογισμό μπορεί να επιλεγεί είτε να αποπληθωριστούν οι ταμιακές ροές και στη συνέχεια να γίνει η αποτίμηση με βάση τον πραγματικό συντελεστή προεξόφλησης είτε να χρησιμοποιηθεί άμεσα ο ενισχυμένος συντελεστής προεξόφλησης στις ταμιακές ροές χωρίς να αποπληθωριστούν πρώτα.

¹ Για τον υπολογισμό του βλ. Σχετικό κεφάλαιο (10.2)

Σημαντικό πρόβλημα στην εφαρμογή του συντελεστή προεξόφλησης σε εποχές πληθωρισμού ή μεγάλης διακύμανσής του είναι το γεγονός ότι δεν επηρεάζονται όλες οι ταμιακές εισροές και εκροές στον ίδιο βαθμό από αυτόν. Παραδείγματα διαφορετικής επιρροής του πληθωρισμού στις ταμιακές ροές είναι ότι συνήθως οι προμηθευτές προσαρμόζουν τις τιμές τους στον πληθωρισμό με χρονική υστέρηση, ενώ οι εργαζόμενοι έχουν την τάση να προσαρμόζουν στις αμοιβές τον πληθωρισμό άμεσα. Αντίστοιχα στο τμήμα των εισροών η επιχείρηση έχει την δυνατότητα να προβεί σε συχνές αλλαγές της τιμολογιακής της πολιτικής για να ενσωματώσει τον πληθωρισμό.

2. Φορολογία

Η επίδραση της φορολογίας στον υπολογισμό των ταμιακών ροών, μπορεί να εμφανισθεί πολλές φορές με την έκπτωση φόρου στις περιπτώσεις δανεισμού ή με την αύξησή της στην περίπτωση των αυξημένων ταμιακών ροών. Το φορολογικό πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργεί η επιχείρηση επηρεάζει σημαντικά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων όπως π.χ. η επιλογή τόπου εγκατάστασης, η επιλογή του προσωπικού κλπ, καθώς επίσης και τη διαμόρφωση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.

3. Κίνδυνος

Ο υπολογισμός των ταμιακών πλεονασμάτων μίας εταιρίας είναι δύσκολος ακόμα και αν πρόκειται για βραχυχρόνια περίοδο, διότι δεν μπορούν να προβλεφθούν με ακρίβεια οι συνθήκες που διαμορφώνονται στην αγορά. Η αβεβαιότητα οδηγεί στο συμπέρασμα ότι θα πρέπει να υπολογισθεί ο κίνδυνος αυτός και να συνυπολογισθεί στον συντελεστή προεξόφλησης. Η έννοια του κινδύνου είναι σχετικά πολύπλοκη και υποκειμενική. Ο καθένας έχει την δική του προσέγγιση στον κίνδυνο. Θεωρητικά ο κίνδυνος με βάση το μοντέλο CAPM χωρίζεται σε συστηματικό και μη συστηματικό κίνδυνο.

Προκειμένου να περιοριστεί η αβεβαιότητα που προκύπτει από τον κίνδυνο, πρέπει στον υπολογισμό του να ληφθούν υπόψη διάφορες πληροφορίες που δεν είναι άμεσα λογιστικές, αλλά αφορούν περισσότερο την αγορά, όπως είναι οι εξής :

- Το μέγεθος της αγοράς στο οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση
- Το μερίδιο αγοράς που κατέχει
- Η ένταση του ανταγωνισμού
- Οι προοπτικές εξέλιξης της παραγωγής του προϊόντος ή της υπηρεσίας
- Το θεσμικό πλαίσιο της συγκεκριμένης αγοράς
- Η δυνατότητα εφαρμογής καινοτομιών σε νέα προϊόντα ή υπηρεσίες, από την εταιρία
- Η παραγωγικότητα και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού της εταιρίας
- Η σύνθεση των δανειστών και προμηθευτών της
- Η ελαστικότητα ζήτησης του προϊόντος
- Η ύπαρξη υποκατάστατων προϊόντων
- Η επιρροή της τεχνολογίας στην παραγωγή του προϊόντος
- Ο κύκλος ζωής προϊόντος

Εάν συνεκτιμηθούν όλα τα παραπάνω κατά τον υπολογισμό του συντελεστή προεξόφλησης, τότε αυξάνεται η ακρίβειά του και κατά συνέπεια η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της μεθόδου.

3.5.3 Χρονική περίοδος πρόβλεψης

Ο χρόνος, ιδιαίτερα κατά την εφαρμογή της μεθόδου της προεξόφλησης των ταμιακών ροών, έχει μεγάλη σημασία διότι :

- Επηρεάζεται ο συντελεστής προεξόφλησης
- Η επιχειρηματική συμπεριφορά δεν μπορεί να προβλεφθεί σε μακροπρόθεσμο επίπεδο
- Οι επιχειρήσεις δεν κάνουν μακροπρόθεσμο σχεδιασμό πέραν των 5 ετών.
- Ο κύκλος ζωής των προϊόντων έχει μειωθεί σημαντικά με αποτέλεσμα οι προβλέψεις για τη λειτουργία της επιχείρησης να είναι επισφαλείς
- Ο οικονομικός κύκλος επηρεάζει την χρηματοοικονομική συμπεριφορά των επιχειρήσεων.
- Επηρεάζει τις προσδοκίες των ιδιοκτητών, επενδυτών, της κεφαλαιαγοράς

Προσδιορισμός χρονικής περιόδου πρόβλεψης :

- Η περίοδος πρόβλεψης θα πρέπει να είναι τόσο μεγάλη ώστε στο τέλος της περιόδου να μπορεί να θεωρηθεί ότι η επιχείρηση έχει αποκτήσει μία σταθερότητα στον τρόπο που λειτουργεί (παραγωγικά, χρηματοοικονομικά, κλπ.), η οποία διαπιστώνεται από τη διακύμανση των κερδών, των ταμιακών ροών κλπ., και αν αυτή είναι μεγάλη τότε πρέπει να επιλεγεί μεγάλο χρονικό διάστημα
- Η περίοδος πρόβλεψης θα πρέπει να ταυτίζεται κατά το δυνατόν με τη χρονική περίοδο στην οποία οι υποθέσεις που έγιναν δεκτές έχουν μεγάλη πιθανότητα ισχύος
- Όσο μεγαλύτερη η χρονική περίοδος πρόβλεψης τόσο μικρότερη είναι η υπολειμματική αξία ως ποσοστό της συνολικής
- Η αύξηση της χρονικής περιόδου πρόβλεψης, αυξάνει και το πληροφοριακό περιεχόμενο της μελέτης.

3.5.4 Η Υπολειμματική Αξία

Η υπολειμματική αξία αντιστοιχεί στην περίοδο σταθερότητας της επιχείρησης, κατά την οποία οι ταμιακές ροές αυξάνονται με σταθερό ρυθμό κάθε χρόνο και ουσιαστικά είναι η αξία της επιχείρησης μετά το χρονικό διάστημα πρόβλεψης των ταμιακών ροών. Το χρονικό διάστημα για το οποίο γίνονται προβλέψεις ταμιακών ροών είναι σχετικά μικρό. Έτσι η υπολειμματική αξία αποτελεί μεγάλο ποσοστό της συνολικής αξίας της επιχείρησης, όταν αυτή υπολογίζεται με βάση την προεξόφληση των ταμιακών ροών. Η σημασία της υπολειμματικής αξίας, ως ποσοστό της συνολικής αξίας της επιχείρησης, εξαρτάται από τον κλάδο, το παραγόμενο προϊόν, το στάδιο του οικονομικού κύκλου που διανύει η οικονομία, τον κύκλο ζωής προϊόντος, κ.α. Όσο μικρότερος είναι ο χρόνος εκτίμησης τόσο μεγαλύτερη είναι η υπολειμματική αξία και το αντίθετο.

Η υπολειμματική αξία μπορεί να οριστεί επίσης ως εξής το υπόλοιπο μεταξύ της αξίας που είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι ενδιαφερόμενοι επενδυτές για την επιχείρηση και της αξίας των προεξοφλημένων ροών κατά το χρονικό διάστημα πρόβλεψης, το πολλαπλάσιο ορισμένων συντελεστών, όπως είναι το P/E ή ως την

καθαρή περιουσιακή θέση στο τέλος της περιόδου πρόβλεψης, η Καθαρή περιουσιακή θέση μετά το τέλος της περιόδου πρόβλεψης, η αξία ρευστοποίησης της επιχείρησης μετά το τέλος της περιόδου πρόβλεψης, το κόστος αντικατάστασης των στοιχείων ενεργητικού και τέλος ο λόγος της αγοραίας αξίας προς λογιστική αξία επί την λογιστική αξία της επιχείρησης.

Η καλύτερη αντιμετώπιση με βάση τις ταμιακές ροές θα ήταν ο υπολογισμός τους για όλο το χρονικό διάστημα ζωής της επιχείρησης (π.χ. 30 έτη). Η προβολή και πρόβλεψη στοιχείων πέραν του εύλογου διαστήματος των 5 ετών είναι εξαιρετικά παρακινδυνευμένη και κανένας από τα ενδιαφερόμενα μέρη δεν θα δεχόταν να γίνουν προβλέψεις πέραν του συγκεκριμένου διαστήματος.

Όσον αφορά την περίοδο μετά τον χρονικό ορίζοντα πρόβλεψης, οι αποσβέσεις, οι κεφαλαιουχικές δαπάνες και οι ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης της εταιρείας αναπροσαρμόζονται. Η αναπροσαρμογή γίνεται με διάφορους τρόπους και εργαλεία (συγκρίσεις με τα κλαδικά στοιχεία, προβλεπόμενος ρυθμός ανάπτυξης εργασιών, απαλοιφή των έκτακτων - ανόργανων και λοιπών εσόδων δραστηριότητας, κλπ.).

Κατά τον υπολογισμό της υπολειμματικής αξίας γίνονται συχνά τα εξής λάθη :

- στην επιλογή του έτους, βάσει του οποίου θα υπολογισθεί η υπολειμματική αξία ορισμένοι λογαριασμοί παρουσιάζουν μεγάλες ποσοστιαίες μεταβολές που επηρεάζουν άμεσα τα ταμιακά πλεονάσματα της επιχείρησης.
- η επιλογή λάθους τύπου υπολογισμού
- η υποεκτίμηση του ρυθμού αύξησης των βασικών μεγεθών με αποτέλεσμα την μείωση της υπολογιζόμενης αξίας της επιχείρησης.

3.5.4.1 Υπολογισμός Υπολειμματικής Αξίας

Η υπολειμματική αξία υπολογίζεται με πολλούς και διαφορετικούς τύπους.

Παρακάτω παρουσιάζονται αυτοί που χρησιμοποιούνται περισσότερο σε μελέτες αποτίμησης στην πράξη και οι οποίοι δεν παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες στον υπολογισμό τους.

1. Ο τύπος της σταθερής ανάπτυξης

Η επιχείρηση :

- έχει επιτύχει μία σταθερότητα ανάπτυξης των δραστηριοτήτων της, του κύκλου εργασιών και των κερδών της
- έχει σταθερά περιθώρια κέρδους και διατηρεί ένα σταθερό ρυθμό απόδοσης κεφαλαίων (λειτουργικές δραστηριότητες).
- έχει έσοδα τα οποία αυξάνονται με τον ίδιο σταθερό ρυθμό και επενδύει το ίδιο ποσοστό των ταμιακών ροών κάθε έτος (επενδυτικές δραστηριότητες).
- κερδίζει ένα συγκεκριμένο και σταθερό ποσοστό από τις τοποθετήσεις των διαθεσίμων της (χρηματοοικονομικές δραστηριότητες).
- έχει σταθερό (απαιτούμενο) επιτόκιο απόδοσης (προσδοκίες) στο διηνεκές.

$$YA = \frac{ETP}{r-g} * (1+r)^n$$

Όπου :

ETP (Ελεύθερες Ταμιακές Ροές)

g(Μακροπρόθεσμος ρυθμός ανάπτυξης)

r(απαιτούμενο επιτόκιο απόδοσης)

n(Τελευταίο έτος του χρονικού ορίζοντα πρόβλεψης)

Το πλεονέκτημα του παραπάνω τύπου είναι η ευκολία υπολογισμού. Όπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (**WACC**).

2. Ο τύπος των εξομαλυμένων Καθαρών Λειτουργικών Κερδών

- η επιχείρηση έχει επιτύχει μία σταθερότητα ανάπτυξης των δραστηριοτήτων της, του κύκλου εργασιών και των κερδών της.
- τα Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη μπορούν να θεωρηθούν ότι στην περίοδο ωριμότητας μπορούν να χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό των ελεύθερων ταμιακών ροών. Όσο μεγαλύτερη η απόδοση των επενδυμένων κεφαλαίων, τόσο περισσότερο τα καθαρά λειτουργικά κέρδη μετασχηματίζονται σε ελεύθερες ταμιακές ροές.
- Το απαιτούμενο επιτόκιο απόδοσης παραμένει σταθερό (προσδοκίες) στο διηνεκές.
- Η επιχείρηση έχει σταθερά περιθώρια κέρδους και διατηρεί ένα σταθερό ρυθμό απόδοσης κεφαλαίων (λειτουργικές δραστηριότητες).
- Τα έσοδα της επιχείρησης αυξάνονται με τον ίδιο σταθερό ρυθμό και η επιχείρηση επενδύει το ίδιο ποσοστό των ταμιακών ροών κάθε έτος (επενδυτικές δραστηριότητες).
- Η επιχείρηση κερδίζει ένα συγκεκριμένο και σταθερό ποσοστό από τις τοποθετήσεις των διαθεσίμων της (χρηματοοικονομικές δραστηριότητες).

$$\text{NOPLAT}_{T-1} * (1-g / \text{ROIC}_1)$$

$$\text{YA} = \underline{\hspace{15em}}$$

WACC-g

Όπου :

NOPLAT_T

₁(Εξομαλυμένα ή Κανονικοποιημένα Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη το έτος μετά το τέλος της αναλυτικής περιόδου πρόβλεψης)

WACC(Weighted Average Cost of Capital)

ROIC₁(Return on Invested Capital)

Ο αριθμητής ισούται με τις ελεύθερες ταμιακές ροές το έτος μετά το τέλος της αναλυτικής περιόδου πρόβλεψης, δηλαδή :

$$YA = ETP_n / WACC - g$$

3. Ο τύπος με την χρήση του P/E

Ο παρακάτω τύπος υπολογίζει την υπολειμματική αξία κάνοντας χρήση χρηματοοικονομικών δεικτών άλλης επιχείρησης. Με αυτό τον τρόπο λαμβάνονται υπόψη και κλαδικά στοιχεία και υπάρχει η πιθανότητα να εξαλειφθούν τυχόν «ανωμαλίες» στους υπολογισμούς των επιμέρους ανεξάρτητων μεταβλητών υπολογισμού της YA. Ο τύπος, όμως παρουσιάζει και σημαντικά μειονεκτήματα γιατί οι υποθέσεις που θα πρέπει να γίνουν δεκτές είναι αρκετές και σύνθετες.

$$YA = P/E * KK_n * (1+r)^n$$

Όπου :

P/E (Δείκτης τιμής προς κέρδη μίας ομοειδούς, με τα ίδια περίπου οικονομικά μεγέθη και προοπτικές ανάπτυξης, επιχείρησης)

KK (Καθαρά Κέρδη του τελευταίου έτους του χρονικού ορίζοντα πρόβλεψης)

r(Απαιτούμενο επιτόκιο απόδοσης), όπου **r**μπορεί να χρησιμοποιηθείτο

WACC.

n(Τελευταίο έτος του χρονικού ορίζοντα πρόβλεψης)

3.6 Σύγκριση ΚΠΑ και ΕΠΑ

Η σύγκριση γίνεται με την χρήση των εργαλείων της Καθαρής Παρούσας Αξίας (ΚΠΑ) ή του Εσωτερικού Ποσοστού Απόδοσης (ΕΠΑ). Για να συγκριθούν οι δύο μέθοδοι πρέπει να γνωρίζουμε εάν η απόφαση της διοίκησης αφορά αποκλειστικά μία και μόνο επένδυση, επενδύσεις που αποκλείονται αμοιβαία ή επενδύσεις με πολλαπλές αποδόσεις.

Στην πρώτη περίπτωση μπορούν να χρησιμοποιηθούν και η ΚΠΑ και το ΕΠΑ, αφού εάν η επένδυση έχει θετική ΚΠΑ, τότε και το εσωτερικό ποσοστό απόδοσης είναι μεγαλύτερο από το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης. Στη δεύτερη όμως περίπτωση παρουσιάζονται ορισμένες ιδιαιτερότητες αφού οι δύο μέθοδοι δεν δίνουν τα ίδια αποτελέσματα. Η διαφορά προκύπτει από το γεγονός ότι η αξία χρήματος με τον χρόνο μεταβάλλεται. Έτσι, η ΚΠΑ μπορεί να υπολογίζει απόδοση μεγαλύτερη στη μία περίπτωση, ενώ το ΕΠΑ να υπολογίζει απόδοση μεγαλύτερη στην άλλη.

Ο μελετητής θα ελέγξει την αξία της εταιρίας και με τις δύο μεθόδους. Στη συνέχεια θα πρέπει να προσέξει τις παραμέτρους υπολογισμού και των δύο και τέλος θα πρέπει να ελέγξει εάν υπάρχουν πέραν του ενός ΕΠΑ. Αν συμβαίνει κάτι τέτοιο, θα επιλέξει ως πιο αξιόπιστη την μέθοδο της ΚΠΑ, γιατί έτσι δεν χρειάζεται η τεκμηρίωση της επιλογής ενός από τα πολλά ΕΠΑ που θα έχουν υπολογισθεί.

3.7 Τελικός υπολογισμός της αξίας της επιχείρησης

Η αξία της επιχείρησης τελικά προκύπτει από το άθροισμα των δύο επιμέρους προεξοφλημένων μεγεθών, που αναλύθηκαν παραπάνω, και είναι η Προεξόφληση των Ταμιακών Πλεονασμάτων (ΠΤΠ) και η Προεξόφληση της Υπολειμματικής Αξίας (ΠΥΑ), δηλαδή :

$$\text{Αξία Επιχείρησης} = \text{ΠΤΠ} + \text{ΠΥΑ}$$

Αξίζει να σημειωθεί ότι προτιμότερος συντελεστής προεξόφλησης είναι το Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC), το οποίο αναλύεται εκτενώς σε επόμενο κεφάλαιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η Μέθοδος Κεφαλοποιημένων Οργανικών Κερδών

4.1 Εισαγωγή

Η μέθοδος αυτή μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι παράλληλη των ταμιακών ροών στην περίπτωση που θα χρησιμοποιηθούν τα οργανικά κέρδη της επόμενης πενταετίας, αντί για αυτά της προηγούμενης. Και οι δύο μέθοδοι (προεξόφληση ταμιακών ροών και οργανικών κερδών) αποτιμούν την συνολική ωφέλεια που θα έχει ο επενδυτής στην πορεία του χρόνου. Οι διαφορές μεταξύ τους είναι οι εξής:

- Η μία χρησιμοποιεί τα οργανικά κέρδη και η άλλη τα ταμιακά πλεονάσματα για να συμπεριληφθούν τα ωφελήματα των επενδυτών στην πορεία του χρόνου.
- Η μέθοδος της προεξόφλησης των ταμιακών ροών συνυπολογίζει την υπολειμματική αξία της επιχείρησης και όχι το σύνολο της αξίας της, όπως συμβαίνει με την μέθοδο των οργανικών κερδών.

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο κεφαλαιοποιούνται τα κέρδη που προβλέπονται ότι θα πραγματοποιεί η επιχείρηση στο μέλλον με βάση ένα ποσοστό που θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στην τρέχουσα μέση επενδυτική απόδοση. Δηλαδή, κατά τη μέθοδο αυτήν η αξία της επιχείρησης προσδιορίζεται με τον τύπο :

Προβλεπόμενα ετήσια μελλοντικά κέρδη

Αξία επιχείρησης = _____

i

4.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της μεθόδου

Πλεονεκτήματα

- Στον πυρήνα της μεθόδου αυτή βρίσκεται η πηγή δημιουργίας οργανικών κερδών, συνεπώς θέτει στον πυρήνα της τις βασικές δραστηριότητες της επιχείρησης, αγνοώντας τα έκτακτα λογιστικά γεγονότα.
- Η λογιστική κατάσταση των ταμιακών ροών δίνει περισσότερες πληροφορίες στον αναγνώστη, εάν διαθέτει μία σχετικά μεγάλη χρονοσειρά, από ότι οι στατικές λογιστικές καταστάσεις.
- Είναι δυνατή η προβολή στο μέλλον των οργανικών κερδών.
- «Καταγράφει» την δυναμική της επιχείρησης.
- Εάν χρησιμοποιηθεί παράλληλα με την ανάλυση αριθμοδεικτών και την βασική χρηματοοικονομική ανάλυση είναι δυνατόν να δώσει ένα αρκετά αξιόπιστο αποτέλεσμα.

Μειονεκτήματα

- Ο χρόνος που απαιτείται για την διεκπεραίωση είναι αρκετά μεγάλος
- Υπάρχουν δύο παραλλαγές χωρίς να έχουν καθιερωθεί τυποποιηθεί συγκεκριμένες υποθέσεις - παραδοχές για την κάθε μία από αυτές.
- Η σύνταξη των μελλοντικών οργανικών κερδών επιβάλλει την υιοθέτηση αρκετών παραδοχών και υποθέσεων (υπάρχει ο κίνδυνος της υποκειμενικότητας ή και μεροληψίας), συνεπώς μπορεί εύκολα να αμφισβητηθεί το αποτέλεσμα της μεθόδου, εάν δεν εφαρμοσθούν οι βασικές λογιστικές αρχές που αναφέρθηκαν παραπάνω.
- Δεν λαμβάνεται υπόψη η κεφαλαιακή και περιουσιακή θέση της επιχείρησης, έτσι μία επιχείρηση εντάσεως κεφαλαίου που έχει τα ίδια οργανικά κέρδη με μία επιχείρηση εντάσεως εργασίας ή νοητικού κεφαλαίου αξίζει το ίδιο.
- Χρησιμοποιεί ως συντελεστή κεφαλαιοποίησης τη μέση απόδοση της αγοράς (αποπληθωρισμένη) που ως μέτρο δεν μπορεί να θεωρηθεί αξιόπιστο.
- Οι πληροφορίες που απαιτούνται είναι πολλές
- Η μέθοδος είναι σχετικά πολύπλοκη και απαιτεί μεγάλο στάδιο προετοιμασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η Μέθοδος της Υπερ - Προσόδου

5.1 Εισαγωγή

Όλες οι επιχειρήσεις έχουν ως αντικειμενικό σκοπό τη μεγιστοποίηση των κερδών και τη δημιουργία υπερπροσόδων μέσα από τις δραστηριότητές της. Υπερπρόσοδος ή Υπερκέρδος θεωρείται το κέρδος που πραγματοποιεί η επιχείρηση επιπλέον της κανονικής απόδοσης των κεφαλαίων που είναι επενδυμένα σε αυτήν και είναι αποτέλεσμα πολλών παραγόντων (υπεροχή στο management, ποιότητα προϊόντων, καλές σχέσεις με τους πελάτες, τους προμηθευτές, τους δανειστές, επιτυχημένο marketing κλπ). Το Υπερκέρδος αυτό δημιουργεί στην επιχείρηση μια υπεραξία ("goodwill"² ή «αξία υπερπροσόδου», «υπεραξία επιχείρησης», «αέρας» ή «φήμη και πελατεία»).

Τα οργανικά κέρδη είναι το αλγεβρικό άθροισμα των οργανικών εσόδων μείον τα οργανικά έξοδα. Η εξαίρεση των τόκων των δανειακών κεφαλαίων μπορεί να διευκολύνει τους υπολογισμούς, αλλά αφαιρεί και έναν σημαντικό παράγοντα χρηματοδότησης της επιχείρησης. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται ένα κενό στην εκτίμηση της αξίας ιδιαιτέρως όταν :

1. Η επιχείρηση βασίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό στα δανειακά κεφάλαια,
2. Η εξυπηρέτηση των δανείων απαιτεί μεγάλες ταμιακές εκροές τα οργανικά κέρδη να μην δίνουν την πραγματική εικόνα της επιχείρησης και συνεπώς η εκτίμηση της αξίας της επιχείρησης με την μέθοδο αυτή να μην είναι ακριβής.

Εάν μία επιχείρηση που δεν παράγει υπερπροσόδους ή ακόμη περισσότερο κέρδη δεν μπορεί να αποτιμηθεί με αυτή τη μέθοδο.

²Οι επιχειρήσεις δαπανούν συνήθως σημαντικά ποσά με στόχο τη δημιουργία "goodwill" ή με την ελπίδα ότι θα δημιουργήσουν σ'αυτές κάποιο πλεονέκτημα που δεν έχουν οι ανταγωνιστές τους. Επειδή όμως δεν είναι δυνατόν να εξακριβωθεί η άμεση σχέση μεταξύ των δαπανών αυτών και του δημιουργούμενου "goodwill", οι δαπάνες αυτές θεωρούνται ως έξοδα της τρέχουσας περιόδου και βαρύνουν τα αποτελέσματα της χρήσεως στην οποία πραγματοποιούνται.

Αρχικά θα πρέπει να υπολογιστεί η καθαρή περιουσιακή θέση της επιχείρησης και στη συνέχεια να γίνει το άθροισμα της παρούσας αξίας των υπερπροσόδων που έχει υπολογιστεί.

Το πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής σε σχέση με τη μέθοδο της καθαρής περιουσιακής θέσης είναι ότι για τον υπολογισμό της αξίας της επιχείρησης λαμβάνονται υπόψη όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές (ακόμη και η <<επιχειρηματικότητα>>).

Τα κύρια χαρακτηριστικά της μεθόδου είναι τα εξής:

- Η φορολογία αποκλείεται ως παράγοντας που επηρεάζει την εκτίμηση και τείνει να ευνοήσει τις επιχειρήσεις που έχουν υψηλότερο συντελεστή (κυρίως εμπορικές).
- Τα δανειακά κεφάλαια αποτελούν ολοένα το σημαντικότερο στήριγμα των επιχειρήσεων για άντληση κεφαλαίων, πράγμα που δεν λαμβάνεται υπόψη σε αυτή τη μέθοδο και επηρεάζει άμεσα την αξία της επιχείρησης.
- Η μέθοδος λαμβάνει υπόψη της τον παράγοντα επιχειρηματικότητα.
- Στην περίπτωση που μεγάλο τμήμα των κεφαλαίων της επιχείρησης δεν απασχολείται (έλλειψη επιχειρηματικότητας) τότε η εκτίμηση εξαρτάται αποκλειστικά και μόνο σε ένα τμήμα των συνολικών κεφαλαίων. Η διαπίστωση αυτή μειώνει σημαντικά, επίσης, και την εκτίμηση των μελλοντικών υπερπροσόδων.
- Δεν λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό των οργανικών κερδών έκτακτα έσοδα και έξοδα με αποτέλεσμα η μέθοδος να παρουσιάζει αποκλίσεις από την πραγματικότητα.
- Η μέθοδος δεν λαμβάνει υπόψη τον οικονομικό, επιχειρηματικό και επενδυτικό κύκλο. Με συνέπεια την διαφορά στην αφετηρία υπολογισμού των μελλοντικών υπερπροσόδων (μια εκτίμηση μπορεί να ξεκινά από το χρονικό σημείο της ύφεσης, ενώ μία άλλη από το χρονικό σημείο της ωρίμανσης της επένδυσης).
- Η πενταετία μπορεί να είναι μικρό σχετικά χρονικό διάστημα για την ασφαλή εκτίμηση του μέσου όρου των υπερπροσόδων. Έτσι αν οι επενδύσεις που έχει κάνει μία επιχείρηση αρχίσουν να αποδίδουν από το τέταρτο έτος και μετά, οι υπερπρόσοδοι που θα υπολογισθούν θα είναι σχετικά μικρές, ενώ εάν οι

επενδύσεις έχουν υψηλές αποδόσεις τα πρώτα έτη και στην συνέχεια οι αποδόσεις πέφτουν, τότε οι υπερπρόσοδοι θα είναι μεγάλες.

5.2 Παραδοχές στις οποίες βασίζεται η αποτίμηση

Θα πρέπει, όπως προαναφέρθηκε, να υπολογιστεί πρώτα, η καθαρή περιουσιακή θέση.

Στη συνέχεια θα πρέπει να υπολογιστεί η υπερπρόσοδος. Οι υποθέσεις που γίνονται δεκτές και τα δεδομένα που θα πρέπει να είναι διαθέσιμα είναι τα παρακάτω:

1. Η εταιρία παράγει υπερκανονικά κέρδη.
2. Το επιτόκιο είναι γνωστό στην διάρκεια του χρόνου και μπορεί να προβλεφθεί με σχετική ασφάλεια για την επόμενη πενταετία.
3. Έχει περατωθεί η διαδικασία αποτίμησης της καθαρής περιουσιακής θέσης της επιχείρησης.
4. Οι λογιστικές πολιτικές της επιχείρησης είναι σταθερές και σαφώς προσδιορισμένες. Ειδικά οι πολιτικές που αφορούν την επιμέτρηση των οργανικών εσόδων και εξόδων.
5. Η επιχείρηση υπολογίζει τα οργανικά κέρδη της, εξαιρουμένων των εκτάκτων και ανόργανων εσόδων και εξόδων (κανονική λειτουργία) και των τόκων των δανειακών κεφαλαίων. Οι τόκοι δεν συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό των οργανικών κερδών γιατί οι τόκοι των δανειακών κεφαλαίων συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό των τόκων των απασχολούμενων κεφαλαίων

Συνολικοί τόκοι = Τόκοι μετοχικού κεφαλαίου και τόκοι δανειακού κεφαλαίου

6. Τα οργανικά κέρδη θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν και τις αποσβέσεις (με την λογική ότι οι αποσβέσεις είναι άμεσα συνυφασμένες με την παραγωγική λειτουργία της επιχείρησης και μεγάλο τμήμα τους λογίζεται ως ενσωματωμένο στο κόστος παραγωγής, καθώς και με το γεγονός ότι η καθαρή περιουσιακή θέση της επιχείρησης παραμένει η ίδια στην πορεία του χρόνου).
7. Η επιχείρηση είναι σε λειτουργία τα τελευταία 5 έτη τουλάχιστον.

8. Η επιχείρηση μπορεί να διακρίνει τα πάγια ή άλλα στοιχεία του ενεργητικού της που δεν απασχολούνται άμεσα στην παραγωγική διαδικασία.
9. Στον υπολογισμό των εσόδων - εξόδων δεν περιλαμβάνονται τα έκτακτα και ανόργανα έσοδα - έξοδα. Τον μελετητή των ενδιαφέρει η κανονική λειτουργία της επιχείρησης και όχι η ασυνεχής πραγματοποίηση εσόδων και εξόδων.
10. Το επιτόκιο καταθέσεων ή ομολόγων είναι ένας καλός δείκτης για τον προσδιορισμό του συντελεστή προεξόφλησης. Το επιτόκιο, όμως, δεν είναι σε καμία περίπτωση ο μοναδικός δείκτης - παράγοντας προσδιορισμού του συντελεστή προεξόφλησης. Σε εποχές που ο πληθωρισμός είναι υψηλός το επιτόκιο δίνει ψευδή εικόνα (μπορεί το πραγματικό επιτόκιο να είναι αρνητικό).

5.3 Εφαρμογή της μεθόδου

Οι βασικοί τρόποι χρήσης της μεθόδου είναι :

- Χρήση αποκλειστικά και μόνο ιστορικών στοιχείων
- Χρήση προβλεπόμενων στοιχείων

Στην περίπτωση που η αποτίμηση θα στηριχθεί αποκλειστικά στα ιστορικά στοιχεία, η διαδικασία είναι η εξής :

- Υπολογισμός των οργανικών κερδών για την προηγούμενη πενταετία.
- Υπολογισμός του απασχολούμενου κεφαλαίου ή των προσαρμοσμένων ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης.
- Υπολογισμός των τόκων απασχολούμενου κεφαλαίου.
- Υπολογισμός της υπερπροσόδου (αφαίρεση από τα οργανικά κέρδη των τόκων).
- Υπολογισμός του μέσου όρου των υπερπροσόδων.
- Υπολογισμός του συντελεστή προεξόφλησης (χρησιμοποιείται ο ίδιος συντελεστής, τόσο για την προεξόφληση της καθαρής περιουσιακής θέσης, όσο και των υπερπροσόδων).

Υπολογισμός της παρούσας αξίας από τον τύπο :

Μέσος όρος Υπερπροσόδων

$$\text{Παρούσα Αξία Υπερπροσόδων (Υπεραξία)} = \frac{\text{Συντελεστής Προεξόφλησης}}{=}$$
$$= [\mathbf{K - (i * \Lambda K \Theta)}] \mathbf{a * i' / n}$$

Όπου :

K = Μέσο μελλοντικό Κέρδος της επιχείρησης

i = κανονικό ποσοστό απόδοσης επενδυμένου κεφαλαίου

i' = επιτόκιο προεξόφλησης υπερπροσόδου

n = αριθμός ετών στα οποία προβλέπεται η επιχείρηση να πραγματοποιεί υπερπρόσοδο

ΛΚΘ = Λειτουργική Καθαρή Θέση επιχείρησης

Ο παραπάνω τύπος υπολογίζει το σύνολο των υπερπροσόδων στο διηνεκές. Στην ΠΑΥ προστίθεται και η καθαρή περιουσιακή θέση της επιχείρησης και έτσι προκύπτει το συνολικό ποσό της αξίας της επιχείρησης. Δηλαδή η μέθοδος μπορεί να απεικονιστεί με τον τύπο :

Αξία επιχείρησης = Π.Κ.Θ. + ΠΑΥ (Υπεραξία)

Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθούν στοιχεία που θα προέλθουν και θα στηριχθούν σε προβλέψεις, τότε η διαδικασία που θα ακολουθηθεί έχει και κάποια επιπλέον βήματα, τα οποία είναι τα εξής :

- Υπολογισμός των προβλεπόμενων προσαρμοσμένων καταστάσεων αποτελεσμάτων χρήσεως.
- Προσαρμογή των ισολογισμών.
- Υπολογισμός των οργανικών κερδών για την περίοδο πρόβλεψης

- Υπολογισμός του απασχολούμενου κεφαλαίου ή των προσαρμοσμένων ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης
- Υπολογισμός των τόκων του απασχολούμενου κεφαλαίου ή των προσαρμοσμένων ιδίων κεφαλαίων
- Υπολογισμός της υπερπροσόδου (αφαίρεση των τόκων από τα οργανικά κέρδη).
- Υπολογισμός του συντελεστή προεξόφλησης (χρησιμοποιείται ο ίδιος συντελεστής, τόσο για την προεξόφληση της καθαρής περιουσιακής θέσης, όσο και της προεξόφλησης των υπερπροσόδων).
- Υπολογισμός της παρούσας αξίας των υπερπροσόδων με συντελεστή προεξόφλησης

Η μέθοδος είναι σχετικά απλή. Ο μελετητής πρέπει να πάρει τρεις αποφάσεις, έτσι ώστε να καθοριστεί και το σύνολο των υποθέσεων που θα πρέπει να γίνουν δεκτές για να περατωθεί η εργασία της αποτίμησης. Οι βασικές δυσκολίες είναι, όπως και στις ταμιακές ροές, η δημιουργία προβλέψεων που να μην μπορούν να αμφισβητηθούν και η προσαρμογή των λογιστικών καταστάσεων.

Ο δεύτερος τρόπος είναι προτιμότερος, καθώς είναι πιο δυναμικός από αυτόν που λαμβάνει υπόψη μόνο τα στοιχεία του παρελθόντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Οι Χρηματιστηριακοί Μέθοδοι

6.1 Εισαγωγή

Οι μέθοδοι αυτές ονομάζονται χρηματιστηριακές, διότι τις χρησιμοποιούν οι χρηματιστηριακές εταιρίες και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για τις εισηγμένες στην κεφαλαιαγορά επιχειρήσεις. Οι χρηματιστηριακές μέθοδοι είναι οι παρακάτω :

1. Η μέθοδος της χρηματιστηριακής τιμής
2. Η μέθοδος της προεξόφλησης των μελλοντικών μερισμάτων
3. Η μέθοδος του P/E - EPS
4. Η μέθοδος Συνολική Απόδοση Μετόχου [Total Return to Shareholder (TRS)]
5. Η μέθοδος της επιτροπής κεφαλαιαγοράς.

Οι χρηματιστηριακές εταιρίες, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και οι θεσμικοί επενδυτές χρησιμοποιούν αυτές τις μεθόδους για την καθημερινή παρακολούθηση των εταιριών που είναι εισηγμένες στις κεφαλαιαγορές. Οι μέθοδοι αυτές χρησιμοποιούνται παράλληλα ως συνθετικά στοιχεία της μεθόδου «συγκριτική ανάλυση εισηγμένων εταιριών και χρήση δεικτών κεφαλαιαγοράς» που θα παρουσιασθεί σε επόμενο κεφάλαιο.

6.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της μεθόδου

Πλεονεκτήματα

- Η αποτίμηση είναι καθημερινή
- Η αποτίμηση συμπεριλαμβάνει, τόσο οικονομικά, όσο και ποιοτικά χαρακτηριστικά της επιχείρησης (π.χ. διακυβέρνηση).
- Στην αποτίμηση της αξίας της επιχείρησης λαμβάνουν μέρος μεγάλο τμήμα των ενδιαφερομένων μερών, χωρίς αποκλεισμούς.
- Η διαδικασία είναι απλή και κατανοητή σχεδόν από όλους (π.χ. η τιμή της μετοχής X τον αριθμό των μετοχών, P/E).

- Είναι δυνατή η σύγκριση μεταξύ επιχειρήσεων που ανήκουν σε διαφορετικούς κλάδους, έχουν διαφορετικά λογιστικά συστήματα, νόμισμα ή λειτουργούν κάτω από διαφορετικές συνθήκες.
- Είναι σχετικά εύκολο να γίνουν προβλέψεις με την χρήση της τεχνικής ανάλυσης.
- Μπορεί βραχυχρόνια να «απεικονίσει» γεγονότα που δεν μπορούν να συνυπολογισθούν από άλλες μεθόδους.
- Περιλαμβάνει σε μεγάλο βαθμό τις προσδοκίες των επενδυτών και των άλλων ενδιαφερόμενων μερών.

Μειονεκτήματα

- Οι συμμετέχοντες στην διαδικασία δεν μπορούν να γνωρίζουν με ακρίβεια τα στοιχεία με τα οποία θα πάρουν μία ορθολογική απόφαση.
- Είναι πιθανό να υπάρχουν στρεβλώσεις στην αγορά (ομάδες μετόχων - ενδιαφερομένων με διαφορετικά συμφέροντα και δυνάμεις) που διογκώνουν ή ελαχιστοποιούν την τιμή της μετοχής. Η ύπαρξη χρηματιστηριακών κύκλων έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζουν σημαντικά την αξία των μετοχών.
- Η διαδικασία αποτίμησης επηρεάζεται άμεσα από την κερδοσκοπία επί της τιμής της μετοχής.
- Είναι αρκετά εύκολο για τον οποιονδήποτε να υπολογίσει τους αριθμοδείκτες και να κάνει εκτίμηση της αξίας χωρίς, όμως, να έχει την συνολική εικόνα και χωρίς την κατάλληλη μεθοδολογία, με αποτέλεσμα να καταλήγει σε πλασματικά αποτελέσματα.
- Υπάρχει άμεση συσχέτιση του κλάδου με την απόδοση των εταιριών και συνεπώς θα πρέπει να γίνεται διόρθωση των δεικτών έτσι ώστε να διευκολυνθεί η σύγκριση μεταξύ επιχειρήσεων που δεν ανήκουν στον ίδιο κλάδο.
- Τα εργαλεία τεχνικής ανάλυσης, ορισμένες φορές, έρχονται σε σύγκρουση με τα εργαλεία θεμελιώδους ανάλυσης.
- Δεν γίνεται καμία σύνδεση με το μέγεθος του επενδυμένου κεφαλαίου, ούτε λαμβάνει υπόψη τα επενδυτικά σχέδια και το τις τρέχουσες επενδύσεις της επιχείρησης.

- Δεν λαμβάνεται υπόψη η διακύμανση των κερδών και της οικονομικής αποδοτικότητας της επιχείρησης.
- Δεν λαμβάνεται υπόψη ο κίνδυνος που προέρχεται από τις υποχρεώσεις της επιχείρησης (κίνδυνος χρεοκοπίας ή αναγκαστικής ρευστοποίησης παγίων και κυκλοφορούντων ενεργητικών στοιχείων).
- Δεν λαμβάνονται υπόψη στοιχεία όπως είναι το management, οι ευκαιρίες και απειλές, η υψηλή παραγωγικότητα, η καλή φήμη, η μερισματική πολιτική, κλπ.
- Δεν λαμβάνεται υπόψη η ρευστότητα των μετοχών (freefloat) και ο κίνδυνος εγκλωβισμού των επενδυτών.
- Η τεχνική ανάλυση απαιτεί την χρήση ειδικών εργαλείων ανάλυσης (λογισμικό) και ειδικών γνώσεων και αντίστοιχης εμπειρίας.

6.3 Η μέθοδος της χρηματιστηριακής τιμής

Βασική αρχή αυτής της μεθόδου είναι αυτή της αποτελεσματικής αγοράς. Ως αποτελεσματική, ορίζεται η αγορά κεφαλαίου στην οποία οι τιμές των μετοχών προσαρμόζονται άμεσα σε κάθε νέα ποσοτική (π.χ. κέρδη τριμήνου) ή ποιοτική πληροφορία (π.χ. νέα στρατηγική), που έχει ανακοινωθεί ή πρόκειται να ανακοινωθεί, με αποτέλεσμα να αντικατοπτρίζουν κάθε στιγμή την δίκαιη και σωστή αξία της επιχείρησης. Οι δυνάμεις της προσφοράς και ζήτησης είναι αυτές που αξιολογούν τις πληροφορίες και διαμορφώνουν την τιμή της μετοχής. Αυτή η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς έχει αμφισβητηθεί για διάφορους λόγους, οι κυριότεροι των οποίων είναι:

- Η κεφαλαιαγορά εξαρτάται από αντικειμενικούς παράγοντες όπως είναι, προοπτικές της εθνικής και της διεθνούς οικονομίας, από τα επιτόκια, τη ρευστότητα της κεφαλαιαγοράς, η οποία διαμορφώνει τα εμπόδια εισόδου και εξόδου και από αυτή. Σε μία αγορά που είναι ρευστή, δηλαδή όπου μεγάλο ποσοστό των μετοχών είναι διαθέσιμες για διαπραγμάτευση, δεν υπάρχουν

εμπόδια εισόδου, το νομικό πλαίσιο φορολόγησης των υπεραξιών που παράγονται στην κεφαλαιαγορά.

- Η κεφαλαιαγορά εξαρτάται από ορισμένους υποκειμενικούς παράγοντες και κυρίως από τις προσδοκίες των επενδυτών για την πορεία της αγοράς και γενικότερα της οικονομίας.

Ιστορικά, παρατηρούνται κυκλικότητες στην πορεία των μετοχών και μετακίνηση σε διαφορετικά επίπεδα τιμών, ενώ παράλληλα υπάρχουν διάφορα ημερολογιακά φαινόμενα ή ανωμαλίες όπως λέγονται (calendareffects or market anomalies) στις αποδόσεις των μετοχών των εισηγμένων εταιριών. Η ύπαρξη τέτοιων φαινομένων δηλώνει την δυνατότητα να αποκτά κάποιος επενδυτής υπεραποδόσεις με την ανάλογη στρατηγική του συγχρονισμού της αγοράς (market timing), γεγονός όμως που ανατρέπει τη θεωρία της αποτελεσματικότητας των αγορών. Για το λόγο αυτό έχουν ονομαστεί ανωμαλίες της κεφαλαιαγοράς, και διακρίνονται κυρίως στα εξής φαινόμενα:

1. Το φαινόμενο της ημέρας της εβδομάδας (the day-of-the-week effect),
2. Το φαινόμενο του Ιανουαρίου (the January effect) και
3. Το φαινόμενο του μεγέθους των εταιριών (the size effect). Έχουν παρατηρηθεί επίσης το φαινόμενο της ημέρας αργίας (the holiday effect), το φαινόμενο της Παρασκευής και 13 (the Friday the 13th effect) όπου εξετάστηκε μόνο για την αγορά των ΗΠΑ μέχρι σήμερα, το φαινόμενο του λόγου κέρδη ανά μετοχή προς τιμή μετοχής (E/P) και άλλα.

Οι παράγοντες της ρευστότητας και της διαφάνειας στην κεφαλαιαγορά είναι πολύ σημαντικοί για την υιοθέτηση της υπόθεσης της αποτελεσματικής αγοράς.

Κάθε ενδιαφερόμενη ομάδα θέλει να χρησιμοποιεί τον λογαριασμό κερδών (EBIT, EBITDA, κλπ.) που αυτή θέλει, προκειμένου να καταλήξει στο πιο συμφέρον για αυτή αποτέλεσμα.

Η πρόγνωση και πρόβλεψη της χρηματιστηριακής τιμής μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Ο πρώτος είναι η θεμελιώδης ανάλυση (λογιστικά χρηματοοικονομικά δεδομένα) και η δεύτερη η τεχνική ανάλυση (ανάλυση διαγραμμάτων, σχηματισμών

και δεικτών). Βασική υπόθεση για την τεχνική ανάλυση είναι ότι η «συμπεριφορά» των μετοχών επαναλαμβάνεται. Για αυτό χρησιμοποιούνται :

Γραμμές τάσης, Κινητοί μέσοι όροι, Σχηματισμοί τιμών και όγκων, Δείκτες συμπεριφοράς τιμών, Ταλαντωτές.

Η τεχνική ανάλυση χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά από χρηματιστηριακούς και χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς για την πρόβλεψη των τιμών, έχοντας ως σκοπό την κερδοσκοπία στην κεφαλαιαγορά μέσω της βραχυπρόθεσμης πρόβλεψης της τεχνικής ανάλυσης.

6.4Η μέθοδος της προεξόφλησης των μελλοντικών μερισμάτων.

Βασική αρχή της μεθόδου είναι ότι ο επενδυτής είναι μακροχρόνιος και βασίζει την επιλογή της επένδυσης αποκλειστικά στα μερίσματα που θα εισπράττει από την επιχείρηση.

Βασικές παραδοχές είναι ότι η επιχείρηση θα έχει σχεδόν σταθερά κέρδη και ταμιακές ροές, θα συνεχίσει να έχει την ίδια πολιτική μερισμάτων, θα είναι σταθερή και δεν θα παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις.

Οι τρόποι εφαρμογής αυτής της μεθόδου είναι ο εξής :

- Προεξόφληση των μερισμάτων που προκύπτουν από την ανάλυση και την πρόβλεψη των χρηματοοικονομικών στοιχείων.
- Προεξόφληση μερισμάτων που παρουσιάζουν σταθερή άνοδο (τύπος Gordon).

$$P_0 = D_1 / r - g$$

Όπου :

D_1 = το μέρισμα

r = το επιτόκιο κινδύνου

g = ο ρυθμός μεταβολής ανόδου

- Προεξόφληση μερισμάτων σε δύο στάδια. Στην περίπτωση αυτή γίνεται η υπόθεση ότι υπάρχει μία περίοδος όπου τα μερίσματα παρουσιάζουν μεγάλη άνοδο και στην συνέχεια επιστρέφουν σε κανονικούς ρυθμούς ανάπτυξης.

$$P_0 = D_0 \left[\frac{1+g_H}{r-g_H} \right] \left[1 - \left(\frac{1+g_H}{1+r} \right)^n \right] + D_0 (1+g_H)^n \frac{(1+g_L)}{(r-g_L)} (1+r)^{-n}$$

Όπου :

D_1 = το μέρισμα

g_H = ο ρυθμός μεταβολής (ανόδου) κατά την περίοδο της μεγάλης αύξησης του

ρυθμού g_L = ο ρυθμός μεταβολής (ανόδου) κατά την περίοδο της σταθερότητας

- Προεξόφληση μερισμάτων σε τρία στάδια. Ως επιτόκιο κινδύνου ή προεξόφλησης οι περισσότεροι μελετητές χρησιμοποιούν και σε αυτή τη μέθοδο το μεσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου. Η αξία της επιχείρησης είναι άμεσα συσχετιζόμενη με τον προσδωκόμενο ρυθμό αύξησης των μερισμάτων.

6.5Η μέθοδος του P/E - EPS

Ο δείκτης τιμής μετοχής προς κέρδη (P/E) περιέχει δύο βασικές χρηματοοικονομικές πληροφορίες, την αγοραία αξία της μετοχής και τα κέρδη. Εάν μία επιχείρηση έχει P/E 10 σημαίνει ότι η αξία της επιχείρησης είναι ίση με τα κέρδη 10 ετών. Ο συγκεκριμένος δείκτης θα πρέπει να συνδυάζεται με ορισμένες ποιοτικές πληροφορίες, όπως είναι ο κλάδος που ανήκει η επιχείρηση, οι προοπτικές ανάπτυξής της, οι συνθήκες ανταγωνισμού, αλλά και ορισμένες ποσοτικές, όπως είναι η μερισματική πολιτική της επιχείρησης, τη σύνθεση του μετοχικού κεφαλαίου, κλπ.

Οι δείκτες και τα οικονομικά μεγέθη που απαιτούνται για τον υπολογισμό των μεθόδων (μερισματική απόδοση, P/E, κλπ.) για τις εισηγμένες επιχειρήσεις είναι διαθέσιμα σε όλες τις οικονομικές εφημερίδες και περιοδικά. Επιπλέον τεχνικές αναλύσεις και προβλέψεις εκδίδουν σχεδόν καθημερινά οι χρηματιστηριακές εταιρίες, οι τράπεζες και οι θεσμικοί επενδυτές (ΑΕΔΑΚ, ΑΕΕΧ). Κατά τον υπολογισμό του P/E παρουσιάζονται ορισμένα προβλήματα, όπως το ποια τιμή (η τελευταία, ο μέσος όρος του τελευταίου μήνα, κοκ.) και το ποια κέρδη (τα κέρδη προ φόρων, τα λειτουργικά κέρδη, τα αναπροσαρμοσμένα, κοκ) θα επιλεγθούν.

Από τη στιγμή που αλλάζει καθημερινά η τιμή μιας μετοχής εισηγμένης στην κεφαλαιαγορά, είναι πολύ λογικό το γεγονός ότι και το P/E της αλλάζει καθημερινά. Χαμηλό P/E δε σημαίνει και ότι είναι ελκυστική η μετοχή. Μπορεί επιχειρήσεις με υψηλά P/E να είναι περισσότερο ελκυστικές. Το γεγονός αυτό απορρέει από την τάση που έχουν οι επενδυτές να εξαρτούν τις αποφάσεις τους από την τάση αύξησης των τιμών και όχι από το απόλυτο μεγεθός τους σήμερα (το P/E υπολογίζεται με βάση τα ιστορικά κέρδη και τις ιστορικές τιμές). Επιπρόσθετα, όλοι οι κλάδοι δεν παρουσιάζουν τον ίδιο ρυθμό ανάπτυξης κερδών και πωλήσεων. Γι'αυτό και το P/E θα πρέπει να συγκρίνεται μεταξύ επιχειρήσεων αντίστοιχου κλάδου. Το P/E εξαρτάται κατά μεγάλο βαθμό από τη χρηματιστηριακή συγκυρία και συνεπώς θα πρέπει να μελετάται σε βάθος χρόνου και έχοντας λάβει υπόψη τους χρηματιστηριακούς κλάδους και τάσεις.

6.6 Η μέθοδος της Συνολικής Απόδοσης Μετόχου [Total Return to Shareholder (TRS)]

Η αξία της επιχείρησης είναι το άθροισμα της αγοραίας τιμής του μετοχικού κεφαλαίου και των μερισμάτων της. Οι προβλέψεις για τις χρηματιστηριακές μεθόδους, όσον αφορά τις τιμές των μετοχών, γίνονται με τη χρήση της τεχνικής ανάλυσης και όσον αφορά τα κέρδη γίνονται με τη χρήση των κλασικών μεθόδων προβλέψεων των χρηματοοικονομικών στοιχείων.

6.7Η μέθοδος της επιτροπής κεφαλαιαγοράς

Η επιτροπή κεφαλαιαγοράς χρησιμοποιεί έναν αριθμοδείκτη ώστε να υπολογίζει την αξία της κάθε εταιρίας. Ο αριθμοδείκτης αυτός, βασίζεται στα αποτελέσματα της μεθόδου της καθαρής περιουσιακής θέσης και της μεθόδου των κεφαλαιοποιημένων οργανικών κερδών, γεγονός που την καθιστά άμεσα εξαρτώμενη από αυτές, μεαποτέλεσμα να στηρίζεται σεκάποις από τις βασικές αρχές τους.

Με βάση την επιτροπή κεφαλαιαγοράς η αξία της επιχείρησης δίνεται από τον παρακάτω αριθμοδείκτη.

$$\text{Αξία Επιχείρησης} = \frac{\text{ΚΠΘ} + \text{ΜΟΚ} * \text{ΠΚ}}{2}$$

Όπου:

ΚΠΘ : Καθαρή Περιουσιακή Θέση

ΜΟΚ : Μέσο Οργανικό Κέρδος της τελευταίας πενταετίας

ΠΚ : Πολλαπλασιαστής Κερδών

Ανάλογα με την οικονομική κατάσταση (επιτόκια, πληθωρισμός, ρυθμοί ανάπτυξης ΑΕΠ και του κλάδου που ανήκει η επιχείρηση) αλλάζει ο πολλαπλασιαστής κερδών έτσι ώστε να προσαρμόζεται καλύτερα ο αριθμοδείκτης στην πραγματικότητα.

6.8Η μέθοδος της Αγοραίας Προστιθέμενης Αξίας (Market Value Added)

Η MVA έχει ως κύριο παράγοντα καθορισμού της, τη χρηματιστηριακή αξία της επιχείρησης, η οποία εξαρτάται περισσότερο από τις προσδοκίες για τις μελλοντικές ελεύθερες ταμιακές ροές που θα εισπράξει η επιχείρηση.

MVA = Αγοραία αξία του μετοχικού κεφαλαίου και των λοιπών υποχρεώσεων (δανείων) μείον το ποσό του επενδεδυμένου κεφαλαίου. Ένας εναλλακτικός τρόπος υπολογισμού είναι ότι η MVA ισούται με την παρούσα αξία όλων των ΠΟΑ και συνεπώς η αξία του μετοχικού κεφαλαίου μπορεί να υπολογισθεί με την πρόσθεση στην MVA της λογιστικής αξίας των μετοχών.

Η MVA δίνει ως αποτέλεσμα έναν απόλυτο αριθμό. Η σύγκριση θα ήταν άμεση εάν οι απόλυτοι αριθμοί δεν ενέχουν προβλήματα συγκρισιμότητας γιατί δεν λαμβάνουν υπόψη το απόλυτο μέγεθος της επένδυσης. Για αυτό, παράλληλα χρησιμοποιείται ο δείκτης Αγοραίας Αξίας προς Κεφάλαιο (AAK).

$$\text{AAK} = \frac{\text{Αγοραία αξία των υποχρεώσεων και του κεφαλαίου}}{\text{Αγοραία αξία των υποχρεώσεων, του κεφαλαίου και των αποθεμάτων}}$$

Ο δείκτης AAK διευκολύνει σημαντικά την σύγκριση μεταξύ επιχειρήσεων με διαφορετική κεφαλαιακή δομή και μέγεθος και κλάδο δραστηριότητας.

Συμπερασματικά, η MVA αντανακλά τις παρελθούσες επιδόσεις της επιχείρησης και εφαρμόζεται μόνο σε επίπεδο επιχείρησης, σε αντίθεση με την EVA (ΠΟΑ) η οποία δείχνει την αξία που παρήχθη στη διάρκεια μίας χρονικής περιόδου και μπορεί να εφαρμοσθεί και σε επίπεδο επιχειρησιακής μονάδας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Η Μέθοδος της Συγκριτικής Ανάλυσης Εισηγμένων Εταιρειών και Χρήσης Δεικτών Κεφαλαιαγοράς.

7.1 Εισαγωγή

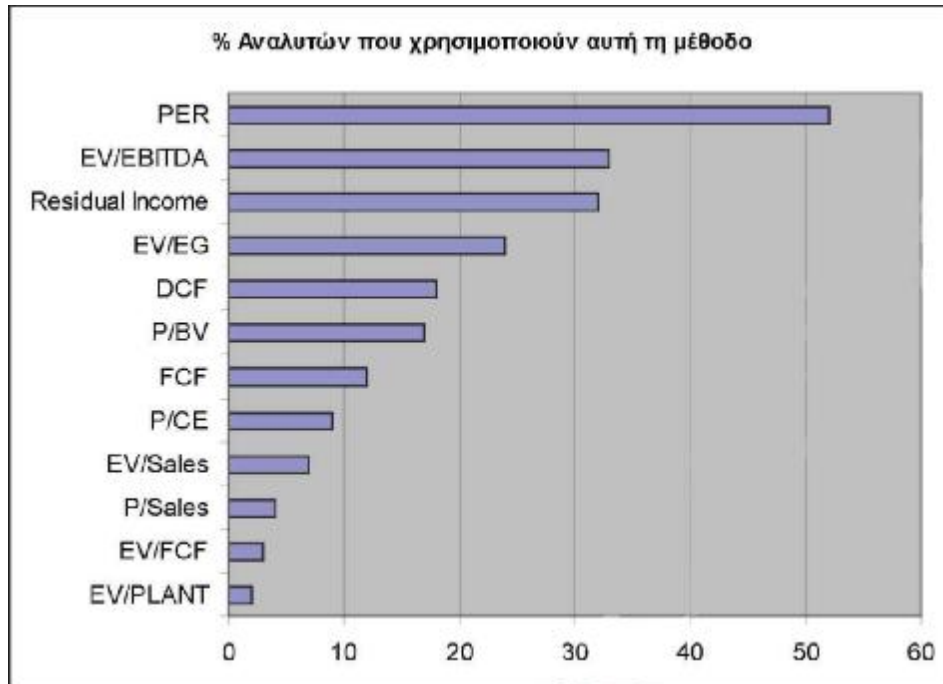
Η μέθοδος αυτή στηρίζεται στην αντίληψη ότι η αξία της εταιρίας πρέπει να καθορίζεται με βάση του τι θα πλήρωναν έξυπνοι και λογικοί επενδυτές για να αποκτήσουν τις μετοχές της υπό αποτίμηση εταιρίας. Το πρώτο βήμα της μεθόδου είναι η επιλογή ενός δείγματος εταιριών που είναι συγκρίσιμες με την εξεταζόμενη εταιρία. Όλες οι εταιρίες του δείγματος πρέπει να είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών ή σε οποιοδήποτε παγκοσμίως αναγνωρισμένο χρηματιστήριο.

Σε προηγούμενο κεφάλαιο αναλύθηκαν ορισμένες από τις λεγόμενες χρηματιστηριακές μεθόδους αποτίμησης.

Η διαφορά με τις χρηματιστηριακές μεθόδους είναι ότι χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα πολλοί δείκτες για τον υπολογισμό της αξίας της επιχείρησης. Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζεται η προτίμηση της χρήσης της κάθε μεθόδου αποτίμησης (σταθμισμένη με την κεφαλαιοποίηση του κλάδου στον οποίο εφαρμόζονται), με βάση το οποίο επισημαίνεται ότι η μέθοδος των προεξοφλημένων ταμιακών ροών δεν προτιμάται σε σύγκριση με τη μέθοδο των πολλαπλάσιων δεικτών.

Αν χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα περισσότεροι από έναν δείκτες, δίνεται μία πιο ολοκληρωμένη και ποιοτική πληροφόρηση για την αξία της επιχείρησης, καθώς με αυτόν τον συνδυασμό μπορούν να μειωθούν ή και να απαλειφθούν τα μειονεκτήματα χρήσης του κάθε μεμονωμένου δείκτη. Για αυτό και έχει ιδιαίτερη σημασία το μίγμα των δεικτών που θα επιλεγθούν για την εκτέλεση της αποτίμησης. Η χρήση μίγματος δεικτών μπορεί ευκολότερα να εντοπίσει προβλήματα στην εκτίμηση της αξίας. Στο διάγραμμα που εμφανίζεται παρακάτω δίνεται ένα παράδειγμα εντοπισμού προβλημάτων εκτίμησης με την χρήση δύο δεικτών.

Σχεδιάγραμμα 1. Αριθμοδείκτες ως μέθοδοι αποτίμησης και τα ποσοστά χρήσης τους από τους αναλυτές αγοράς



Πηγή : Morgan Stanley, Dean Witter Research

Σχεδιάγραμμα 2. Εντοπισμός προβλημάτων εκτίμησης με την χρήση δύο αριθμοδεικτών.

<p>ΥΠΕΡΕΚΤΙΜΗΣΗ</p> <p>Μικρό Περιθώριο</p> <p>Υψηλό P/S</p>	<p>ΑΓΟΡΑΙΑ ΑΞΙΑ / ΠΩΛΗΣΕΙΣ</p> <p>Υψηλό Περιθώριο</p> <p>Υψηλό P/S</p>	
<p>Χαμηλό Περιθώριο</p> <p>Χαμηλό P/S</p>	<p>ΥΠΟΕΚΤΙΜΗΣΗ</p> <p>Υψηλό Περιθώριο</p> <p>Χαμηλό P/S</p>	<p>ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</p>

Πηγή : Αποτίμηση Επιχειρήσεων, Θεμιστοκλής Λαζαρίδης, Εκδόσεις Αφοι Κυριακίδη σελ.209

7.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της μεθόδου

Πλεονεκτήματα

- Είναι εύκολος σχετικά ο υπολογισμός, υπό τη συνθήκη ότι τα στοιχεία-δεδομένα είναι διαθέσιμα και έγκυρα.
- Είναι κατανοητοί οι δείκτες από μεγάλο αριθμό αναλυτών, επενδυτών.
- Επειδή χρησιμοποιούνται δείκτες είναι δυνατή η σύγκριση μετοχών οι οποίες έχουν διαφορετικά επίπεδα κερδών, πωλήσεων και ιδίων κεφαλαίων.
- Η χρήση των χρηματιστηριακών τιμών (και όχι των λογιστικών ή ονομαστικών) των μετοχών, μέσω του μηχανισμού της αγοράς, σημαίνει ότι στην ανάλυση και επεξεργασία λαμβάνονται υπόψη οι προσδοκίες των επενδυτών για την μελλοντική απόδοση της επιχείρησης και του κλάδου στον οποίο ανήκει.

Μειονεκτήματα

- Δεν λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες της επιχείρησης.
- Υπάρχει η πιθανότητα «ανωμαλιών» στην αγορά που θα οδηγήσουν σε υπερεκτίμηση ή υποεκτίμηση της αξίας της επιχείρησης. Η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς θα πρέπει λίγο ή πολύ να ισχύει.
- Στηρίζεται αποκλειστικά σε ιστορικά στοιχεία και δεν λαμβάνει υπόψη τις προοπτικές - στρατηγικές και πλεονεκτήματα της επιχείρησης.
- Υπάρχει άμεση συσχέτιση του κλάδου με την απόδοση των εταιριών και συνεπώς θα πρέπει να γίνεται διόρθωση των δεικτών έτσι ώστε να διευκολυνθεί η σύγκριση μεταξύ επιχειρήσεων που δεν ανήκουν στον ίδιο κλάδο.
- Χρησιμοποιεί λογιστικά. Η λογιστική μέθοδος διαμορφώνει την αξία της εταιρείας λαμβάνοντας υπόψη κυρίως την κερδοφορία της εταιρείας και όχι την ικανότητα αυτής να δημιουργεί ταμειακά πλεονάσματα.
- Για πολλούς από τους δείκτες δεν τυποποιηθεί η μέθοδος υπολογισμού, ούτε τα βασικά συστατικά στοιχεία τους.

- Πρέπει να ισχύει η υπόθεση της αποτελεσματικής αγοράς.
- Δεν είναι τόσο αναλυτική όσο οι άλλες σύνθετες μέθοδοι.
- Δεν συμπεριλαμβάνουν όλους τους επενδυτικούς και άλλους κινδύνους στην ανάλυση και επεξεργασία.

7.3 Στάδια της μεθόδου

Το κύριο στάδιο της μεθόδου είναι η επιλογή του δείγματος, Ένα δείγμα για να έχει νόημα πρέπει να αποτελείται τουλάχιστον από έξι συγκρίσιμες εταιρίες. Για κάθε εταιρία του δείγματος των εισηγμένων εταιριών υπολογίζονται διάφοροι δείκτες. Αυτοί είναι:

1. Δείκτες που υπολογίζουν την κεφαλαιοποίηση της επιχείρησης,
2. Δείκτες που υπολογίζουν την αξία της επιχείρησης,
3. Δείκτες που υπολογίζουν τους ρυθμούς ανάπτυξης της επιχείρησης.

- 1) Δείκτες που υπολογίζουν την κεφαλαιοποίηση της επιχείρησης

Οι δείκτες αυτοί είναι εύκολοι στον υπολογισμό και την κατανόησή τους από όλους.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής:

1. P/E (Τιμή προς κέρδη)
2. P/CE [Τιμή προς ταμιακά κέρδη (καθαρά κέρδη προ αποσβέσεων)]
3. P/S (Τιμή προς πωλήσεις)
4. P/BV (Τιμή προς λογιστική αξία)
5. P/ Customer (Τιμή προς αριθμό πελατών)

- 2) Δείκτες που υπολογίζουν την αξία της επιχείρησης

Η διαφοροποίηση των δεικτών υπολογισμού της αξία της επιχείρησης είναι ότι δεν στηρίζονται μόνο στο μετοχικό κεφάλαιο της επιχείρησης, αλλά και στα ξένα κεφάλαια. Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής:

- EV / EBITDA (Αξία της επιχείρησης προς EBITDA)
- EV / Sales (Αξία της επιχείρησης προς πωλήσεις)
- EV / FCF (Αξία της επιχείρησης προς ελεύθερες ταμιακές ροές)

3) Δείκτες που υπολογίζουν τους ρυθμούς ανάπτυξης της επιχείρησης
Ορισμένοι από τους δείκτες υπολογισμού του ανάπτυξης της επιχείρησης είναι:

- P/EG (Τιμή προς ρυθμό μεταβολής των κερδών)
- EV / EG (Αξία της επιχείρησης προς ρυθμό μεταβολής των κερδών)

Στη συνέχεια υπολογίζονται οι μέσοι όροι κάθε δείκτη για όλο το δείγμα και πολλαπλασιάζονται με τα χρηματοοικονομικά δεδομένα της υπό αποτίμηση εταιρίας. Το αποτέλεσμα αποτελεί μια αρχική εκτίμηση της αγοραίας αξίας της επιχείρησης.

Η εκτίμηση αυτή πρέπει να προσαρμοστεί κατάλληλα σε περίπτωση που η εταιρία δεν είναι πλήρως συγκρίσιμη με αυτές του δείγματος. Οι προσαρμογές αυτές αφορούν:

- έκπτωση από συμμετοχές μειοψηφίας
- πριμ ελέγχου πλειοψηφίας
- έλλειψη εμπορευσιμότητας ή ρευστότητας
- κόστος αρχικής δημόσιας προσφοράς κα.

Η προσαρμοσμένη εκτίμηση αντιπροσωπεύει την αγοραία αξία της εταιρίας σύμφωνα με τη μέθοδο των δεικτών κεφαλαιαγοράς.

Βέβαια το πιο σημαντικό σημείο της μεθόδου είναι η επιλογή των εταιριών του δείγματος. Όπως και στη μέθοδο των συγκρίσιμων συναλλαγών δεν είναι απαραίτητο κάθε εταιρία του δείγματος να είναι πανομοιότυπη με την υπό εξέταση επιχείρηση. Μάλλον το συνολικό δείγμα οφείλει να παρουσιάζει χαρακτηριστικά που είναι αντιπροσωπευτικά της εξεταζόμενης εταιρίας. Στην πραγματικότητα είναι πιθανό καμία μεμονωμένη εταιρία στο δείγμα να μην είναι παρόμοια με την εξεταζόμενη επιχείρηση. Βέβαια η επιλογή του δείγματος υπόκειται σε λεπτομερή εξέταση. Οι πολλαπλασιαστές κεφαλαιαγοράς αλλάζουν σε ημερήσια βάση εξαιτίας της ιδιομορφίας των αγορών αξιογράφων. Ο εκτιμητής πρέπει να είναι σε θέση να εξηγήσει τις συνθήκες στην κεφαλαιαγορά την ημερομηνία της ανάλυσης και πως αυτές οι συνθήκες επηρεάζουν το συνολικό συμπέρασμα της αποτίμησης.

Τέλος, εκπτώσεις ή πριμ που εφαρμόζονται στα αποτελέσματα συχνά υπόκεινται λεπτομερή έλεγχο. Ο εκτιμητής οφείλει να τεκμηριώνει ξεχωριστά τις όποιες αναπροσαρμογές κάνει. Έχοντας λοιπόν καθορίσει τι είναι πιθανό προς επίτευξη σε όρους δημιουργίας αξίας σε συνολικό επίπεδο το επόμενο βήμα είναι η μετατροπή του γενικού στόχου σε επίπεδο λειτουργίας της επιχείρησης. Με αυτό τον τρόπο η εταιρία μπορεί να καταγράψει την πρόοδό της στη δημιουργία αξίας και έτσι να οδηγείται σε αλλαγή συμπεριφοράς.

Οι στόχοι κατά την εξέταση της αξίας της εταιρίας οφείλουν να είναι:

- απλοί
- ανακοινώσιμοι εσωτερικά και εξωτερικά
- μετρήσιμοι
- βασισμένοι σε πράγματα που οι διευθυντές μπορούν να επηρεάσουν ή να ελέγξουν

Η διαδικασία του ορισμού στόχου για την αξία συνεπάγεται μια λεπτομερή κατανόηση των παραγόντων επηρεάσουν τη δημιουργία αξίας. Μια συγκριτική μελέτη είναι χρήσιμη για να δει κανείς πως τα πάει η εξεταζόμενη επιχείρηση σε σχέση με άλλες λαμβάνοντας υπόψη την τρέχουσα θέση στην αγορά και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Ο απώτερος σκοπός είναι μια καλύτερη κατανόηση των σημαντικότερων παραγόντων αξίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Η Μέθοδος των Συγκριτικών Συναλλαγών

8.1 Εισαγωγή

Αυτή η μέθοδος προσδιορίζει την αξία μιας επιχειρηματικής μονάδας συγκρίνοντάς την με ομοειδείς εταιρείες των οποίων το σύνολο ή μέρος των μετοχών τους ήταν αντικείμενο αγοραπωλησίας πρόσφατα. Το πρώτο βήμα είναι ο καθορισμός ενός δείγματος συγκρίσιμων εταιριών που εξαγοράστηκαν στο πρόσφατο παρελθόν. Οι συγκρίσιμες αυτές εταιρίες μπορεί να είναι μια επιχείρηση της οποίας η πλειοψηφία των κοινών μετοχών ανήκουν σε μία μικρή ομάδα μετόχων (closely held corporations), εισηγμένες στο χρηματιστήριο εταιρίες, τμήματα ή θυγατρικές μεγάλων οργανισμών, μεμονωμένες μονάδες παραγωγής κ.α. Σίγουρα η επιλογή του δείγματος των συγκρίσιμων εταιριών παίζει καθοριστικό ρόλο για το αποτέλεσμα της μεθόδου. Επίσης τα κριτήρια για τη συγκρισιμότητα των εταιριών ποικίλουν σε κάθε ανάλυση. Ωστόσο, πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα μέτρα σύγκρισης :

- προϊόντα
- διαδικασίες
- πελάτες
- διανομή
- πηγές πρώτων υλών
- νομοθετικό περιβάλλον, κ.α.

Για κάθε επιχείρηση του δείγματος των πρόσφατων πωληθέντων εταιριών υπολογίζεται ο λόγος της τιμής πώλησης προς ίδια κεφάλαια. Αυτή η σχέση καλείται λόγος αγοραίας αξίας προς λογιστική αξία (market-value-to-book-value ratio). Στη συνέχεια υπολογίζεται ο μέσος όρος του λόγου αγοραίας προς λογιστική αξία από όλες τις εταιρίες του δείγματος. Αυτός ο μέσος όρος πολλαπλασιάζεται στη συνέχεια με τα ίδια κεφάλαια της υπό εξέταση εταιρίας. Το αποτέλεσμα εκφράζει μια προκαταρκτική εκτίμηση της αγοραίας αξίας της επιχείρησης. Η αρχική αυτή εκτίμηση ίσως προσαρμοστεί κατάλληλα με βάση την κρίση και την εμπειρία του εκτιμητή επειδή η εξεταζόμενη εταιρία ίσως να μην είναι απόλυτα συγκρίσιμη με τις εταιρίες

του δείγματος. Το προσαρμοσμένο αποτέλεσμα αντιπροσωπεύει την αγοραία αξία της επιχείρησης σύμφωνα με τη μέθοδο των συγκριτικών συναλλαγών.

Ασφαλώς, το πιο ευαίσθητο σημείο της μεθόδου είναι η επιλογή του δείγματος των συγκρίσιμων εταιριών. Αν και θεωρείται ότι η μέθοδος των συγκριτικών συναλλαγών είναι η ευκολότερη στην εφαρμογή, η αναζήτηση εξαγορών - συγχωνεύσεων που να είναι συναφείς με την επιχείρηση που θα αποτιμηθεί είναι δύσκολη για πολλούς λόγους. Οι πιο σημαντικοί είναι ότι τα συναλλασσόμενα μέρη δεν θέλουν ή δεν μπορούν να ανακοινώσουν το τίμημα ή λεπτομέρειες της συναλλαγής, καθώς και ότι πολλές από τις συναλλαγές δεν ανακοινώνονται στο ευρύ κοινό. Ο εκτιμητής οφείλει να διατηρεί μια μεγάλη και ενημερωμένη βάση δεδομένων με αγοροπωλησίες εταιριών και να είναι σε θέση να εξηγήσει σύντομα και πειστικά τη διαδικασία επιλογής του δείγματος. Είναι πολύ σημαντικό να γίνει αντιληπτό ότι κάθε μια εταιρία του δείγματος δε θα είναι πανομοιότυπη με την υπό αποτίμηση εταιρία. Περισσότερο το συνολικό δείγμα των συναλλαγών οφείλει να έχει χαρακτηριστικά που είναι αντιπροσωπευτικά της αποτιμώμενης εταιρίας. Ο εκτιμητής πρέπει να είναι προετοιμασμένος να εξηγήσει οποιαδήποτε προσαρμογή των συγκριτικών συναλλαγών που έγινε με βάση την κρίση του.

Κάποια από τα βασικά προβλήματα της μεθόδου είναι τα εξής :

- Η τιμή πώλησης ή αγοράς μιας επιχείρησης επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως κάποια τεχνάσματα που χρησιμοποιούνται στις διαπραγματεύσεις και από τις δύο πλευρές προκειμένου να αυξηθεί ή να μειωθεί το τίμημα, αν υπάρχουν κίνητρα από κάποια πλευρά ώστε να πραγματοποιηθεί χωρίς χρονοτριβές η συναλλαγή, ο τρόπος με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η πληρωμή (μετρητά ή άλλος τρόπος). Αυτά έχουν ως αποτέλεσμα η τιμή πώλησης ή αγοράς της επιχείρησης να μην ανταποκρίνεται στην πραγματική αξία της.
- Τις περισσότερες φορές κατά τις διαπραγματεύσεις δημιουργούνται συγκρούσεις ανάμεσα στις δύο πλευρές, οι οποίες δύσκολα διευθετούνται. Αυτές οι συγκρούσεις παρουσιάζονται στην πλειοψηφία τους λόγω διαφορών, στη ζητούμενη και την προσφερόμενη τιμή και θα πρέπει είτε να βρεθούν άλλοι τρόποι , πέραν των μετρητών (αγορά μετοχών, ανταλλαγές κλπ.),

προκειμένου να βρεθεί η χρυσή τομή και να καταλήξουμε σε συμφωνία είτε να μη γίνει η εξαγορά ή η συγχώνευση και να ιδρυθεί μία νέα επιχείρηση.

Από όλα τα παραπάνω, έχει γίνει πλήρως κατανοητό, ότι οι συγκριτικές συναλλαγές, ως μέθοδος αποτίμησης, χρησιμοποιούνται κατά κόρον στις χώρες που το φαινόμενο των εξαγορών και των συγχωνεύσεων είναι έντονο.

8.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της μεθόδου

Πλεονεκτήματα

- Είναι εύκολη η διαδικασία αποτίμησης.
- Η σύγκριση είναι άμεση και κατανοητή από όλους.

Μειονεκτήματα

- Δεν υπάρχουν, εύκολα, διαθέσιμα στοιχεία για τις συναλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί.
- Η αποτίμηση, εάν οι δύο επιχειρήσεις δεν είναι παρόμοιες δεν είναι ακριβής.
- Ο χρόνος (για την ακρίβεια ο χρονισμός), η κατάσταση της αγοράς, οι προτεραιότητες των μετόχων, η δυνατότητα καταβολής του τιμήματος της συναλλαγής, κλπ. είναι επιπρόσθετοι παράγοντες που επηρεάζουν το επίπεδο της αξίας μίας συναλλαγής. Οι παράγοντες αυτοί είναι δύσκολοι στον χειρισμό τους και υπολογισμό τους.

Από τις αναφερόμενες μεθόδους, πιο συχνά χρησιμοποιούμενη, σήμερα, είναι αυτή των προεξοφλημένων ταμιακών ροών. Η συχνή χρήση προκύπτει από τις πρόνοιες των ΔΠΧΑ και από το γεγονός ότι ολοένα και περισσότερα στελέχη και ιδιοκτήτες επιχειρήσεων θεωρούν ότι η διαδικασία απεικόνισης των ροών μετρητών είναι περισσότερο αξιόπιστη, από την διαδικασία παραγωγής των οικονομικών καταστάσεων (Ισολογισμός, Αποτελέσματα Χρήσης).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

Η Μέθοδος της Προστιθέμενης Αξίας (Economic Value Added-EVA)

9.1 Εισαγωγή

Η προστιθέμενη οικονομική αξία (ΠΟΑ - EVA) υπολογίζει την αξία που παρήχθη από την επιχείρηση σε μία δεδομένη χρονική περίοδο. Είναι ένα αξιόπιστο μέτρο μέτρησης της αξίας μίας επιχείρησης. Η μέθοδος της ΠΟΑ μαζί με την μέθοδο της προεξόφλησης των ταμιακών ροών θεωρούνται σήμερα οι πιο αξιόπιστες μεθοδολογίες επιμέτρησης της αξίας μίας επιχείρησης. Η ΠΟΑ είναι ένα χρηματοοικονομικό εργαλείο που στηρίζεται σε ιστορικά λογιστικά στοιχεία και συνεπώς έχει τους περιορισμούς που έχουν όλα τα συναφή εργαλεία.

Οι σχέσεις υπολογισμού της είναι :

ΠΟΑ = Λειτουργικά Έσοδα Μετά από Φόρους - (Επενδυμένα Κεφάλαια * Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου)

Ένας εναλλακτικός τρόπος υπολογισμού είναι με τον τύπο:

ΠΟΑ = (ROI - WACC) * Επενδυμένο Κεφάλαιο

Ο πρώτος τύπος ονομάζεται λειτουργικός, ενώ ο δεύτερος χρηματοοικονομικός.

Η ΠΟΑ είναι ένα χρηματικό ποσό. Η ΠΟΑ μπορεί να είναι θετική, αλλά και αρνητική. Όπως φαίνεται από τις παραπάνω σχέσεις, μία επιχείρηση έχει θετική ΠΟΑ, δηλαδή παράγει αξία, όταν η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου είναι μεγαλύτερη από το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου. Εάν το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου είναι μεγαλύτερο από την απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου (αρνητική ΠΟΑ), οποιεσδήποτε νέες επενδύσεις θα επιφέρουν επιπλέον μείωση της αξίας για την επιχείρηση.

Η αγοραία αξία της επιχείρησης είναι ίση με :

Λογιστική Αξία του μετοχικού κεφαλαίου + Παρούσα Αξία των Μελλοντικών ΠΟΑ

9.2 Πλεονεκτήματα ΠΟΑ (EVA)

Η οικονομική προστιθέμενη αξία, έχει ορισμένα χαρακτηριστικά που την καθιστούν τον ενδεδειγμένο δείκτη μέτρησης της απόδοσης σε μια επιχείρηση. Τα χαρακτηριστικά αυτά, είναι:

1. Η οικονομική προστιθέμενη αξία δεν εξαρτάται από την αγορά ενώ δεν επηρεάζεται και από τα καθαρά κέρδη της επιχείρησης, αφού στηρίζεται στα καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων. Κατά συνέπεια δεν εξαρτώνται από τα λογιστικά κέρδη και από τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων που είναι στοιχεία που μπορούν να χειραγωγηθούν από τη Διοίκηση της επιχείρησης, ούτε και την αγοραία τιμή της μετοχής, η οποία μπορεί να επηρεάζεται από παράγοντες που είναι άσχετοι με την απόδοση της εταιρίας.
2. Η οικονομική προστιθέμενη αξία στηρίζεται στο οικονομικό κέρδος και όχι στο λογιστικό. Δηλαδή, λαμβάνει υπόψη και το κόστος που έχουν τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης.
3. Η οικονομική προστιθέμενη αξία είναι απόλυτα συμβατή με τα αποτελέσματα της μεθόδου προεξόφλησης ταμιακών ροών. Η μέθοδος της προεξόφλησης της οικονομικής προστιθέμενης αξίας, δίνει ακριβώς την ίδια αξία για την επιχείρηση με τη μέθοδο της προεξόφλησης των ταμιακών ροών. Το γεγονός της ισοδυναμίας της μεθόδου της προεξόφλησης ταμιακών ροών με την προεξόφληση της οικονομικής προστιθέμενης αξίας είναι πάρα πολύ σημαντικό διότι δείχνει ακριβώς πως ο δείκτης της οικονομικής προστιθέμενης αξίας βρίσκεται σε απόλυτη ευθυγράμμιση με την αξία της επιχείρησης όπως αυτή προσδιορίστηκε με τη μέθοδο προεξόφλησης των ταμιακών ροών. Έτσι, όταν προσδιορίζεται ο δείκτης αυτός, πράγματι μπορούμε να ξέρουμε την αξία που παρήχθη από την επιχείρηση στη διάρκεια της οικονομικής χρήσης.
4. Ενώ τόσο η ελεύθερη ταμιακή ροή όσο και η οικονομική προστιθέμενη αξία είναι συμβατές με την αξία της επιχείρησης, ενδείκνυται, όταν πρόκειται να μετρηθεί η απόδοση της επιχείρησης, η χρήση της οικονομικής προστιθέμενης αξίας διότι η

ελεύθερη ταμιακή ροή μπορεί εύκολα να χειραγωγηθεί από τη Διοίκηση της επιχείρησης. Αρκεί η αναβολή μιας επένδυσης, ώστε να μην πραγματοποιηθεί ταμιακή εκροή και κατά συνέπεια να εμφανισθεί βελτιωμένη η απόδοση της επιχείρησης.

5. Η οικονομική προστιθέμενη αξία μπορεί να μετρηθεί για κάθε επίπεδο της επιχείρησης, όπως τμήματα, θυγατρικές, γεωγραφική περιοχή, μάρκα, προϊόν κ.λ.π. Ορισμένοι όμως δείκτες, όπως η αγοραία προστιθέμενη αξία, εξαρτώνται από τις αγοραίες τιμές της μετοχής και κατά συνέπεια μπορούν να υπολογισθούν μόνο για τα τμήματα (όπως για θυγατρικές) της επιχείρησης που διαπραγματεύονται σε αγορά κεφαλαίου. Παράλληλα, για την οικονομική προστιθέμενη αξία ισχύει και η ιδιότητα της προσθετικότητας, δηλαδή αθροίζοντας τις ΠΟΑ των επιμέρους στοιχείων ενός συνόλου, προκύπτει η ΠΟΑ του συνόλου. Έτσι, αν υπολογισθούν οι ΠΟΑ για κάθε γεωγραφική περιοχή που δραστηριοποιείται η επιχείρηση, μπορεί να προκύψει η ΠΟΑ ολόκληρης της επιχείρησης.

9.3. Παράγοντες που επηρεάζουν την ΠΟΑ

Η οικονομική προστιθέμενη αξία έχει ένα επιπλέον πλεονέκτημα ως μέγεθος αποτίμησης της παραγόμενης αξίας από την επιχείρηση. Δεν χρησιμοποιεί ιδιαίτερα μαθηματικά ενώ παράλληλα εντοπίζει τους κύριους οδηγούς αξίας σε μία επιχείρηση. Έτσι αν τα στελέχη εστιάσουν τη προσοχή τους στους παράγοντες που προσδιορίζουν τους οδηγούς αξίας εξασφαλίζουν πως μεγιστοποιούν την αξία της επιχείρησης. Οι οδηγοί αξίας είναι:

- Ο ρυθμός ανάπτυξης των εσόδων, κερδών και λειτουργικού ενεργητικού.
- Η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου (ROIC)
- Το κόστος κεφαλαίου (WACC)

Προφανώς, μια επιχείρηση που κερδίζει υψηλότερο κέρδος για κάθε ευρώ που έχει επενδυθεί, θα αξίζει περισσότερο από κάποια άλλη μικρότερης απόδοσης. Όμοια, μια εταιρία με μικρούς ρυθμούς ανάπτυξης θα αξίζει λιγότερο από κάποια άλλη με υψηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης (με την προϋπόθεση πως οι εταιρίες έχουν ίδιο πριμ (ROIC - WACC) και το οποίο είναι μεγαλύτερο του μηδενός).

Συμπερασματικά, η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου (σε σχέση με το κόστος κεφαλαίου) και ο ρυθμός ανάπτυξης είναι οι παράγοντες που καθορίζουν την αξία μιας επιχείρησης. Για να αυξήσει λοιπόν η διοίκηση μιας επιχείρησης τον πλούτο των μετόχων πρέπει να κάνει τα ακόλουθα:

- Να αυξήσει την απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου της.
- Να εξασφαλίζει πως η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου της, είναι μεγαλύτερη από το κόστος κεφαλαίου της.
- Να αυξάνει τον ρυθμό ανάπτυξης της μόνο όταν η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου της είναι μεγαλύτερη από το κόστος κεφαλαίου. Στην αντίθετη περίπτωση, η αύξηση των μεγεθών θα καταστρέφει τον πλούτο των μετόχων.
- Να μειώσει το κόστος του κεφαλαίου της.

9.4 Τρόποι υπολογισμού της ΠΟΑ

Η μέθοδος αυτή βασίζεται στην ίδια κεντρική ιδέα με την μέθοδο της προεξόφλησης των υπερπροσόδων, αλλά και με αυτή των προεξοφλημένων ταμιακών ροών, δηλαδή η σύγκριση γίνεται με το εναλλακτικό κόστος - κέρδος του κεφαλαίου που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για να λειτουργήσει και να παράγει έσοδα (ταμιακές ροές) και κέρδη. Για αυτό και οι μέθοδοι παρουσιάζουν αρκετές ομοιότητες, όσον αφορά τις υποθέσεις που θα πρέπει να γίνουν δεκτές, αλλά και την καταλληλότητά τους στις διάφορες συνθήκες. Μαθηματικά η ΠΟΑ δίνει τα ίδια αποτελέσματα με την προεξόφληση των ταμιακών ροών ή την καθαρά παρούσα αξία. Οι ταμιακές ροές και η καθαρά παρούσα αξία δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την μέτρηση της απόδοσης γιατί εξαρτώνται αποκλειστικά από τις ταμιακές ροές.

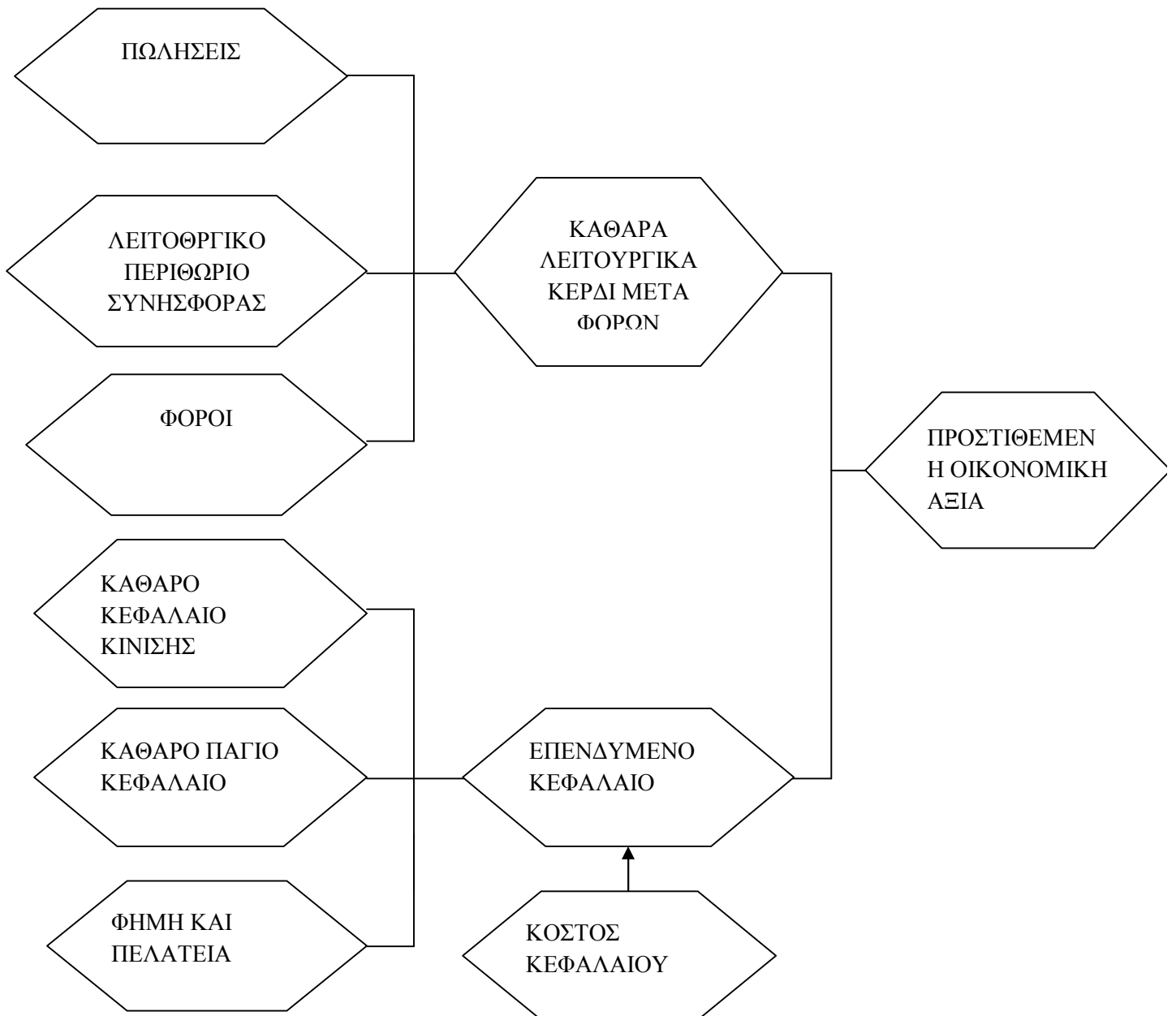
Οι διαφορές με την μέθοδο των υπερπροσόδων βρίσκονται κυρίως στον τρόπο που ορίζεται το έσοδο και το κεφάλαιο.

Η προσέγγιση της ΠΟΑ με βάση τον λειτουργικό τύπο ξεκινά με τα στοιχεία ενεργητικού για να καταλήξει στο επενδυμένο κεφάλαιο. Η προσέγγιση της ΠΟΑ με βάση τον χρηματοοικονομικό τύπο ξεκινά από τις υποχρεώσεις (δανεισμός) και προσθέτει το μετοχικό κεφάλαιο και όλα τα στοιχεία που είναι ισοδύναμα του

μετοχικού κεφαλαίου για να καταλήξει στο επενδεδυμένο κεφάλαιο. Στη συνέχεια, χρησιμοποιείται το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου, για να υπολογισθεί το κόστος κεφαλαίου. Τέλος, το ποσό του κόστους κεφαλαίου αφαιρείται από τα καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά από φόρους. Το αποτέλεσμα είναι η ΠΟΑ.

Σχηματικά η σχέση μεταξύ των βασικών χρηματοοικονομικών μεγεθών που λαμβάνουν μέρος στον υπολογισμό της ΠΟΑ δίνεται στο παρακάτω γράφημα :

Σχεδιάγραμμα 3. Σχέση μεταξύ βασικών χρηματοοικονομικών μεγεθών και ΠΟΑ



Πηγή : Αποτίμηση Επιχειρήσεων, Θεμιστοκλής Λαζαρίδης, Εκδόσεις Αφοι Κυριακίδη σελ.175

Η ΠΟΑ υπολογίζεται με δύο τρόπους οι οποίοι αντιστοιχούν στους δύο τύπους, που προαναφέρθηκαν, το λειτουργικό και το χρηματοοικονομικό.

1) Όσον αφορά το λειτουργικό τύπο, η ΠΟΑ υπολογίζεται ως εξής :

Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη μετά από φόρους (ΚΛΚΜΦ ή ΝΟΡΑΤ) - Κόστος Κεφαλαίου = Προστιθέμενη Οικονομική Αξία

Όπου :

Κόστος Κεφαλαίου = Επενδυμένα Κεφάλαια * Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου

Επενδυμένα Κεφάλαια = Σύνολο στοιχείων Ενεργητικού - Βραχυχρόνιες υποχρεώσεις (μητοκιζόμενες)

Τα ΚΛΚΜΦ είναι τα λειτουργικά έσοδα μετά από αποσβέσεις και μετά από τις προσαρμογές (απαλοιφή των λογιστικών και άλλων στρεβλώσεων). Το κόστος, όμως, σε χρόνο και χρήμα για να γίνουν οι προσαρμογές αυτές κάνουν την αποτίμηση με την μέθοδο αυτή μη ελκυστική.

Μερικές από τις προσαρμογές που μπορούν να γίνουν είναι οι εξής:

- Προσθήκη των εξόδων των τόκων μετά από φόρους. Τα έξοδα περιλαμβάνουν όλες τις μορφές δανεισμού, ακόμη και αυτές των μακροχρόνιων μισθώσεων (leasing). Οι μακροχρόνιες μισθώσεις θεωρούνται, με βάση τα ΔΛΠ, ότι είναι δανεισμός κεφαλαίου και για αυτό το πάγιο στοιχείο κεφαλαιοποιείται και γίνεται αναγνώριση της υποχρέωσης ως δανεισμός. Το μίσθωμα θεωρείται ότι είναι ο τόκος δανεισμού.
- Πρόσθεση των κεφαλαιοποιημένων εξόδων έρευνας και ανάπτυξης. Τα μόνα έξοδα με βάση τα ΔΛΠ που μπορούν να κεφαλαιοποιηθούν είναι τα έξοδα ανάπτυξης. Οι δαπάνες έρευνας, εφόσον η έρευνα γίνεται εντός της επιχείρησης, θεωρούνται έξοδα και μεταφέρονται στα αποτελέσματα χρήσης.
- Πρόσθεση των μεταβολών στα αποθέματα.
- Πρόσθεση των εσόδων από χρηματοοικονομικές δραστηριότητες της επιχείρησης, αφού τις περισσότερες φορές είναι τμήμα των οργανικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Στις βιομηχανικές επιχειρήσεις, τα ποσά αυτά είναι πολύ μικρά και συνεπώς δεν επηρεάζουν το τελικό αποτέλεσμα.

- Υπολογισμός και απομείωση της φήμης και πελατείας (goodwill). Η ετήσια απομείωση της φήμης και πελατείας θα πρέπει να προστίθεται για την μέτρηση των κερδών και παράλληλα οι συσσωρευμένες απομειώσεις θα πρέπει να προστίθενται στο μετοχικό κεφάλαιο.
- Τα έκτακτα έσοδα και έξοδα τα οποία θα πρέπει να συνυπολογίζονται στα NOPAT (ΚΛΚΜΦ).

2) Όσον αφορά το χρηματοοικονομικό τύπο, η ΠΟΑ υπολογίζεται ως εξής :

$$\text{ΠΟΑ} = (\text{ROI} - \text{WACC}) * \text{Επενδυμένα Κεφάλαια}$$

Η βασική διαφορά είναι ο τρόπος υπολογισμού των επενδυμένων κεφαλαίων.

Έτσι:

$$\text{Επενδυμένα Κεφάλαια} = \text{Μετοχικό Κεφάλαιο} + \text{Αποθεματικά} + \text{Υποχρεώσεις}$$

Η αξία του μετοχικού κεφαλαίου μπορεί να γίνει με την χρήση είτε της λογιστικής αξίας, είτε της αγοραίας αξίας. Ο υπολογισμός των υποχρεώσεων, επίσης, μπορεί να γίνει με την χρήση, είτε της λογιστικής αξίας, είτε της αγοραίας αξίας.

9.5 Μειονεκτήματα της ΠΟΑ

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι υπολογισμού του Επενδυμένου Κεφαλαίου όπως επίσης και του κόστους του Μετοχικού Κεφαλαίου. Έτσι αν υπολογιστούν διαφορετικές τιμές για αυτό, είναι σαφές ότι θα έχουμε και διαφορετικές ΠΟΑ. Πιο συγκεκριμένα και όσον αφορά το κόστος Μετοχικού Κεφαλαίου, ο υπολογισμός του με βάση τον αριθμητικό μέσο μερικών ομοειδών επιχειρήσεων μπορεί να δώσει λανθασμένα αποτελέσματα και δεν ελέγχεται έτσι το κόστος συμμετοχής σε άλλες επιχειρήσεις ή κλάδους. Ένας άλλος τρόπος υπολογισμού του είναι με την χρήση όλων των επιχειρήσεων που είναι εισηγμένες, για μεγάλο χρονικό διάστημα και με διαφορετικό στατιστικό (π.χ. γεωμετρικός μέσος). Επιπρόσθετα ο υπολογισμός του βήτα έχει αντίστοιχα προβλήματα.

Η ΠΟΑ μπορεί να χειραγωγηθεί με την κεφαλαιοποίηση των λογαριασμών που εμφανίζονται στα αποτελέσματα χρήσης. Κάθε λογαριασμός που «μεταφέρεται» στον ισολογισμό, αντί να εμφανίζεται σαν έξοδο στα αποτελέσματα χρήσης (π.χ. έξοδα ίδρυσης και εγκατάστασης, ζημιές από χρεόγραφα, αρνητική αγορασθείσα φήμη και πελατεία, κ.α.), αυξάνει σημαντικά τα λειτουργικά κέρδη. Η «μεταφορά» στον ισολογισμό θα αυξήσει, παράλληλα, τα απασχολούμενα -επενδυμένα κεφάλαια. Η μεταβολή, όμως, της μεταφοράς είναι πολύ μεγαλύτερη στα λειτουργικά κέρδη, από ότι στα επενδυμένα κεφάλαια (λόγω της στάθμισης με το κόστος κεφαλαίου).

Ένας παράγοντας που παίζει πολύ σημαντικό ρόλο και έχει σημαντικές επιπτώσεις στον υπολογισμό της ΠΟΑ, είναι η μέθοδος της απόσβεσης που θα χρησιμοποιηθεί. Η χρήση της σταθερής μεθόδου και μάλιστα, όπως συμβαίνει στην Ελλάδα, με υπολογισμό των συντελεστών απόσβεσης από το κράτος και όχι από την ίδια την επιχείρηση με βάση την ωφέλιμη οικονομικά ζωή του παγίου, δεν δίνει σωστά αποτελέσματα. Η χρήση διαφορετικών μεθόδων απόσβεσης αυξάνει ή μειώνει τα επενδυμένα κεφάλαια και αντίστοιχα αυξάνει ή μειώνει τα λειτουργικά κέρδη.

Η ΠΟΑ δεν μετρά τις ταμιακές ροές και χρησιμοποιεί λογιστικά μέτρα, με αποτέλεσμα η τιμή της να μπορεί να εξαρτάται από λογιστικούς χειρισμούς και να χάνει την αξιοπιστία της. Επίσης, δεν θα ήταν απαραίτητος, από την πλευρά των στελεχών, ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός, γιατί οι αμοιβές είναι συνδεδεμένες με την βραχυχρόνια μεταβολή της ΠΟΑ.

Άλλα μεινεκτήματα της ΠΟΑ και τα οποία αφορούν λογιστικές προσαρμογές και διαφορετικούς τρόπους απεικόνισης των λογαριασμών είναι τα εξής :

- Η φήμη και πελατεία θα πρέπει να κεφαλαιοποιείται και να αποσβένεται κανονικά. Εάν η φήμη και πελατεία μειώνει την φορολογητέα βάση, τότε θα πρέπει η προσαρμογή του ενεργητικού να γίνει με το ποσό που αντιστοιχεί μετά από την αφαίρεση των φόρων. Η προσαρμογή και αναγνώριση της μη επιμετρημένης (μέσω μίας εξαγοράς -συγχώνευσης) φήμης και πελατείας μπορεί να γίνει. Το πρόβλημα είναι ο τρόπος της επιμέτρησης της φήμης και πελατείας εξ'αρχής. Η αγοραία αξία της, όπως αυτή προκύπτει ως υπολειμματικό μέγεθος του ποσού της εξαγοράς -

συγχώνευσης από την λογιστική αξία της επιχείρησης, έχει τα μειονεκτήματα που αναφέρονται στην αποτίμηση στοιχείων που στηρίζονται αποκλειστικά στον μηχανισμό διαμόρφωσης αξιών από την αγορά (κεφαλαιαγορά). Επιπλέον η ΠΟΑ απαιτεί να κεφαλαιοποιούνται οι δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης. Με βάση τα ΔΛΠ (ΔΛΠ 38), όμως, έχουμε μία εντελώς διαφορετική λογιστική προσέγγιση των δαπανών έρευνας και ανάπτυξης (τα έξοδα έρευνας μεταφέρονται απευθείας στα αποτελέσματα χρήσης, ενώ τα έξοδα ανάπτυξης κεφαλαιοποιούνται μόνο εάν ισχύουν οι προϋποθέσεις που ορίζει το πρότυπο).

- Το λογιστικό πλαίσιο (ΓΛΣ, ΚΒΣ) υποθέτει ότι οι υποχρεώσεις και απαιτήσεις αναγνωρίζονται όταν γίνει η συναλλαγή. Τα ΔΛΠ, από την άλλη έχουν μία εντελώς διαφορετική προσέγγιση των στοιχείων αυτών.
- Οι διαφορετικοί τρόποι αποτίμησης των αποθεμάτων (π.χ. FIFO, LIFO) ή η λογιστική απεικόνιση των αναβαλλόμενων φόρων, επηρεάζουν σημαντικά τα λειτουργικά κέρδη και τα επενδυμένα κεφάλαια και συνεπώς στην ΠΟΑ.
- Η ΠΟΑ επιτρέπει την χρήση μεταβατικών λογαριασμών με αποτέλεσμα την αλλοίωση (αρχή του δεδουλευμένου) των λειτουργικών κερδών.
- Οι αυξημένες επενδύσεις των πρώτων χρήσεων, όσον αφορά τις νέες επενδύσεις, μειώνουν σημαντικά την ΠΟΑ, εκτός από τις περιπτώσεις που η απόδοση των επενδύσεων είναι πολύ υψηλή από τις πρώτες χρήσεις. Κατά συνέπεια η ΠΟΑ δεν αντιμετωπίζει με αντικειμενικό τρόπο αυτές τις νέες επενδύσεις.
- Η ΠΟΑ δεν μετρά την αποδοτικότητα των πόρων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αξίας.
- Η χρήση της ΠΟΑ για την μέτρηση της αξίας επιχειρηματικών μονάδων ή τμημάτων μπορεί να γίνει μόνο με την χρήση διαφορετικών συντελεστών κινδύνου και κόστους κεφαλαίου.
- Οι επιχειρήσεις που είναι εντάσεως κεφαλαίου (υψηλού επίπεδο των απασχολούμενων -επενδυμένων κεφαλαίων, υψηλές αποσβέσεις, κλπ.) καθώς και οι βιομηχανικές επιχειρήσεις που βρίσκονται στο στάδιο της ωρίμανσης στον επιχειρησιακό κύκλο και στον κύκλο ζωής προϊόντος, δεν υπολογίζονται σωστά με αυτή τη μέθοδο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

Κόστος Κεφαλαίου – WACC (Υπολογισμός)

10.1 Εισαγωγή

Το Κόστος Κεφαλαίου αναφέρεται στο κόστος όλων των νέων κεφαλαίων που αντλούνται από μία επιχείρηση. Κάθε συστατικό της μόνιμης μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης έχει ένα ορισμένο κόστος. Το κόστος όλων αυτών των συστατικών μαζί αποτελεί το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης. Αναφέροντας Κόστος Κεφαλαίου εννοούμε την ελάχιστη απόδοση ενεργητικού που πρέπει να επιτύχει η επιχείρηση, προκειμένου να ικανοποιήσει τους επενδυτές της.

Κάθε αύξηση του ενεργητικού επιφέρει και αύξηση του παθητικού.

Το κόστος του κεφαλαίου είναι ένα μέγεθος που θα πρέπει να συνυπολογιστεί και το οποίο θα μας δώσει τη δυνατότητα να γνωρίζουμε πόση αξία παρήχθη και πόσοι πόροι δαπανήθηκαν για την παραγωγή αυτής της αξίας. Γι' αυτό το λόγο και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο κατά την αποτίμηση της αξίας των επιχειρήσεων.

Η επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει κεφάλαιο για να χρηματοδοτήσει τις δραστηριότητές της από πολλές πηγές. Οι πιο γνωστές είναι οι εξής:

1. Μετοχικό κεφάλαιο
2. Προνομιούχες μετοχές (η διάκριση γίνεται γιατί οι προνομιούχες μετοχές θεωρούνται από πολλούς ως δανειακό κεφάλαιο)
3. Αποθεματικά κεφάλαια (υπέρ το άρτιο, γενικά και ειδικά αποθεματικά)
4. Δανεισμός από τράπεζες
5. Δανεισμός μέσω χρεογράφων - αξιογράφων
6. Προμηθευτές
7. Εργαζόμενοι
8. Φορείς του δημοσίου - ασφαλιστικοί φορείς, κλπ.
9. Εταιρίες λειτουργικής και χρηματοδοτικής μίσθωσης

Ο συνδυασμός των παραπάνω πηγών μας δίνει την κεφαλαιακή δομή της επιχείρησης.

Αν γνωρίζουμε από ποιες πηγές προέρχονται τα κεφάλαια της επιχείρησης, τότε μπορούμε να γνωρίζουμε και το κίνδυνο που εμπεριέχουν αυτά τα κεφάλαια και γενικά η επένδυση στην επιχείρηση.

Κάθε μία από τις παραπάνω πηγές έχει διαφορετικό κόστος για την επιχείρηση. Όταν η επιχείρηση θα πρέπει να αναπτυχθεί θα πρέπει να επιλέξει και τον τρόπο χρηματοδότησης της ανάπτυξης. Ένα από τα μεγαλύτερα λάθη είναι ότι οι μελετητές χρησιμοποιούν μόνο το κόστος της επιλεγθείσας πηγής χρηματοδότησης για την σύγκριση και αξιολόγηση της επένδυσης και της ανάπτυξης, χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τους ότι:

- Η επιχείρηση δεν μπορεί να αναπτυχθεί μόνο με δανειακά κεφάλαια. Οι τράπεζες, προμηθευτές, κλπ. θα σταματήσουν κάποια στιγμή τη χρηματοδότηση γιατί ο κίνδυνος για αυτές είναι μεγάλος.
- Το κόστος του μετοχικού κεφαλαίου δεν είναι μηδενικό. Οι μέτοχοι αναμένουν ότι τα κεφάλαια που επενδύουν θα έχουν απόδοση.
- Ο χρόνος χρηματοδότησης δεν είναι απεριόριστος και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η χρονική αξία του χρήματος.
- Πολλές φορές δεν επαρκεί μόνο μία πηγή για την χρηματοδότηση των νέων δραστηριοτήτων ή της ανάπτυξης των υπαρχόντων.

Υπάρχουν διάφορα μοντέλα υπολογισμού του κόστους κεφαλαίου, τα κυριότερα όμως, τα οποία και θα αναλυθούν παρακάτω είναι :

1. το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM), το οποίο στηρίζεται στον υπολογισμό του κινδύνου της επένδυσης και
2. το APM, το οποίο στηρίζεται στο ρυθμό αύξησης των μερισμάτων.

10.1.1 Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Το μοντέλο CAPM (Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων) αποτελεί εξέλιξη της θεωρίας του Markowitz. Το μοντέλο αυτό είναι το πρώτο που κατάφερε:

- Να διαχωρίσει τον συστηματικό κίνδυνο (ο κίνδυνος που απορρέει από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, δηλ. το πολιτικό, κοινωνικό και οικονομικό και τεχνολογικό περιβάλλον της) από τον μη συστηματικό (εξελίξεις εντός της επιχείρησης).
- Να δώσει ένα μέτρο υπολογισμού του συστημικού κινδύνου με την προσθήκη του συντελεστή βήτα κατά τον υπολογισμό της υπεραξίας κινδύνου.
- Να δώσει ένα μέτρο σύγκρισης και εξισορρόπησης κινδύνου της επιχείρησης με την απόδοση της (μεγάλος κίνδυνος = προσδοκία για μεγάλες αποδόσεις).

Εκτός, όμως, από τα θετικά στοιχεία του CAPM οι παραδοχές που θα πρέπει να γίνουν για να χρησιμοποιηθεί το μοντέλο είναι αρκετές και είναι οι ακόλουθες:

- Η διασπορά των μετοχών είναι μεγάλη (πολλοί μικροί επενδυτές) και η διαπραγματευτική τους δύναμη μικρή (δεν μπορούν να επηρεάσουν τις τιμές).
- Όλοι οι επενδυτές έχουν τον ίδιο χρονικό ορίζοντα και τις ίδιες προσδοκίες.
- Ο επενδυτής έχει μόνο δύο επιλογές, να επενδύσει σε μετοχές ή σε ομολογίες. Ο δανεισμός για την πραγματοποίηση της επένδυσης είναι δυνατός μόνο στην περίπτωση που το επιτόκιο δανεισμού είναι το ίδιο με αυτό του μηδενικού κινδύνου.
- Το κόστος συναλλαγών είναι μηδενικό, το ίδιο και οι φόροι.
- Όλοι οι επενδυτές έχουν τις ίδιες πληροφορίες, η πληροφορία είναι πλήρης και ο στόχος όλων των επενδυτών είναι η μεγιστοποίηση της απόδοσης.

Το CAPM περιγράφεται από τον παρακάτω τύπο:

$$K_a = A_{\chi\kappa} + \beta * (A_{\chi A} - A_{\chi\kappa})$$

Όπου:

K_a : Κόστος αποθεματικών

$A_{\chi\kappa}$: Απόδοση χωρίς κίνδυνο

$A_{\chi A}$: Απόδοση χαρτοφυλακίου αγοράς

β : Ο συντελεστής βήτα μετρά την ευαισθησία της απόδοσης μιας μετοχής σε μεταβολές που επηρεάζουν το σύνολο της αγοράς. Μετοχές με βήτα μεγαλύτερο του 1 χαρακτηρίζονται ως επιθετικές, λειτουργώντας αποδοτικά σε περίοδο ανοδικής πορείας της αγοράς αλλά και επιτείνοντας την ζημιά σε πτωτικές περιόδους. Μετοχές με βήτα μικρότερο του 1 χαρακτηρίζονται ως αμυντικές καταγράφοντας μικρότερες απώλειες από την αγορά σε περιόδους πτώσης των τιμών αλλά και μικρότερα κέρδη σε περίπτωση ανόδου των τιμών. Ο συντελεστής βήτα δεν είναι τίποτε άλλο από ένα μέτρο κινδύνου της επιχείρησης.

Για παράδειγμα η απόδοση μιας μετοχής με συντελεστή βήτα ίσο με 1,5 θα μεταβάλλεται κατά μέσο όρο 1,5 φορές περισσότερο από το σύνολο της αγοράς. Αντίθετα μια μετοχή συντελεστή βήτα ίσο με 0,5 θα μεταβάλλεται κατά μέσο όρο 0,5 φορές σε σύγκριση με την μεταβολή της αγοράς.

Στην παραπάνω εξίσωση δύο είναι οι άγνωστες παράμετροι. Το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο και η υπεραξία (premium) κινδύνου. Οι περισσότεροι μελετητές εξισώνουν το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο με το επιτόκιο απόδοσης των κρατικών ομολόγων. Είναι όμως γνωστό ότι και τα ομόλογα εμπεριέχουν έστω και μικρό κίνδυνο (συναλλαγματικής διαφοράς, επιτοκίου, κ.α.).

Και πάλι όμως, ο μελετητής θα πρέπει να επιλέξει ένα από τα πολλά κρατικά ομόλογα, αφού λάβει υπόψη του την χρονική διάρκεια ωρίμανσης, την απόδοση, τον πληθωρισμό, την αξιοπιστία της κυβέρνησης, κ.α., παράμετροι οι οποίες είναι κρίσιμες για το χαρακτηρισμό του ομολόγου ως «χωρίς κίνδυνο».

Η υπεραξία κινδύνου υπολογίζεται από ιστορικά στοιχεία (είτε από μελλοντικά). Για τον υπολογισμό του βήτα θα πρέπει ο μελετητής να εκτελέσει μία παλινδρόμηση του μοντέλου:

$$\text{Απόδοση της μετοχής} = \alpha + \beta * \text{Απόδοση της αγοράς}$$

Για την παλινδρόμηση και την μέτρηση της απόδοσης της μετοχής κα της αγοράς θα πρέπει ο μελετητής να επιλέξει την χρονική περίοδο εκτίμησης. Εάν ισχύει η αρχή της αποτελεσματικής αγοράς, τότε το χρονικό διάστημα είναι μηδέν. Είναι γνωστό ότι οι χρονικά εγγύτερες τιμές έχουν μεγαλύτερη επίπτωση στην διαμόρφωση των μεγεθών τώρα. Συνεπώς εάν το χρονικό διάστημα είναι μεγάλο τότε οι πρώτες τιμές επηρεάζουν ελάχιστα. Γιατί, συνεπώς, ο μελετητής να επιλέξει μεγάλο χρονικό διάστημα; Υπάρχει τρόπος να ληφθεί υπόψη η σημαντικότητα των πρόσφατων τιμών (από το χρονικό σημείο εκτίμησης).

Εάν ο μελετητής επιλέξει μεγάλα χρονικά διαστήματα εκτίμησης, τότε είναι πιθανότερο να συμπεριλάβει και τους οικονομικούς κύκλους, τους κύκλους ζωής προϊόντος, κλπ. Η χρήση σταθμισμένων μέσων ή γεωμετρικών για τον υπολογισμό μπορεί να δώσει και την απάντηση στο δεύτερο ερώτημα.

10.1.2 Arbitrage Pricing Model (APM)

Ένα από τα βασικά προβλήματα του CAPM είναι ότι για τον υπολογισμό του συντελεστή βήτα χρησιμοποιήθηκε παλινδρόμηση. Η ερμηνευτικότητα και συνεπώς η καταλληλότητα του συντελεστή εξαρτάται από τον συντελεστή προσδιορισμού R^2 . Εάν ο συντελεστής είναι 0,25, τότε ο συντελεστής βήτα «ερμηνεύει» μόλις το 25% της συνολικής διακύμανσης της αξίας της μετοχής.

Το μοντέλο APM αντικαθιστά την προσδοκώμενη απόδοση της αγοράς και τον συντελεστή βήτα με μακροοικονομικές μεταβλητές και συντελεστές ευαισθησίας και υπολογίζεται ως εξής :

$$K_a = A_{XK} + \beta_1 * (E_1 - A_{XK}) + \beta_2 * (E_2 - A_{XK}) + \dots + \beta_n * (E_n - A_{XK})$$

Όπου :

K_a : Κόστος αποθεματικών

A_{XK} : Απόδοση χωρίς κίνδυνο

E₁, E₂, ..., E_n = Μακροοικονομικά μεγέθη (πληθωρισμός, ΑΕΠ, ανεργία, προεξοφλητικό επιτόκιο, κλπ.)

β₁, β₂, β_n = Οι συντελεστές β

Το APM ως μοντέλο είναι πιο εύχρηστο διότι σε σχέση με το CAPM το APM απαιτεί λιγότερες παραδοχές. Το APM δεν απαιτεί όλοι οι επενδυτές να έχουν τον ίδιο χρονικό ορίζοντα και η επιλογή να στηρίζεται αποκλειστικά στην σύγκριση μεταξύ απόδοσης και κινδύνου, δεν προϋποθέτει την ανυπαρξία φόρων.

10.1.3 Μοντέλο μεγέθυνσης μερισμάτων

Ένας άλλος τρόπος υπολογισμού του κόστους κεφαλαίου, όταν μια επιχείρηση εμφανίζει σταθερά κέρδη και πληρώνει σταθερό μέρισμα, είναι ο παρακάτω :

$$K_e = \text{DPS} / P_0 + g$$

Όπου :

K_e = Κόστος Ιδίων Κεφαλαίων

DPS = Προσδοκώμενη απόδοση μερίσματος το επόμενο έτος

P_0 = Καθαρή τιμή κοινής μετοχής σήμερα

g = Ρυθμός μεγέθυνσης των μερισμάτων

10.2 Το Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC)

Το Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC) είναι ο μέσος σταθμικός αριθμητικός του κόστους όλων των πηγών χρηματοδότησης της επιχείρησης, με συνελεστές στάθμισης την αναλογία κάθε πηγής χρηματοδότησης, στο σύνολο του αντλούμενου κεφαλαίου από όλες αυτές τις πηγές χρηματοδότησης και ο τύπος υπολογισμού του θα παρουσιασθεί παρακάτω. Δηλαδή, το WACC είναι το μέσο σταθμικό κόστος κάθε νέου € που αποκτάται από την εταιρία. Με άλλα λόγια είναι ο ελάχιστος συντελεστής απόδοσης τον οποίο πρέπει να εξασφαλίζει η επιχείρηση από την τοποθέτηση των στοιχείων του ενεργητικού της ανάμεσα σε εναλλακτικές επενδύσεις, ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των επενδυτών της. Υπολογίζεται σε μετά φόρου βάση.

Προκειμένου να υπολογιστεί το Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC) γίνεται η υπόθεση ότι πηγές χρηματοδότησης των στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης είναι τόσο τα δανειακά όσο και από τα ίδια κεφάλαια. Ανεξάρτητα από

τους φόρους, το κόστος των δανείων αντιστοιχεί στο επιτόκιο δανεισμού. Παρά ταύτα, με δεδομένους τους φόρους που πληρώνει η εταιρία, το κόστος του χρέους που αναλογεί είναι το μετά τον φόρο κόστος χρέους.

Το Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο που μετατρέπει την αναμενόμενη μελλοντική απόδοση σε παρούσα αξία.

Για να υπολογιστεί το Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (WACC), πρέπει να υπολογιστεί, όπως προαναφέρθηκε, το κόστος κάθε πηγής νέων κεφαλαίων της επιχείρησης. Δηλαδή πρέπει να υπολογιστεί :

1. Κόστος Δανείων :

Κόστος δανείων πριν από φόρους = Τόκοι Χρεωστικοί / Αρχικό ποσό δανείου

$$ΚΤΟ_0 = T * (\Sigma ΠΑΡ_{Κδπν}) + ΟΑΟ * (\Sigma ΠΑ_{Κδπν})$$

(μεγαλύτερη χρησιμότητα από τον άλλο τύπο)

Όπου :

ΚΤΟ₀ = Καθαρή τιμή ομολογίας σήμερα

T = Τόκοι

ΟΑΟ = Ονομαστική Αξία Ομολογίας

Κδπ = Κόστος Ομολογιακού Δανείου

Επίδραση Φορολογίας :

Κόστος δανείων μετά από φόρους = Κόστος δανείων πριν από φόρους (1-Συντελεστής φορολογίας)

2. Κόστος Προνομιούχων Μετοχών :

$$Κ_{\pi} = M_{\pi} / ΚΤΠ$$

Όπου :

K_{π} = Κόστος Προνομιούχου Μετοχικού Κεφαλαίου

M_{π} = Ετήσιο μέρισμα από προνομιούχο μετοχή

$K_{T\Pi}$ = Καθαρή τιμή προνομιούχου μετοχής

3. Κόστος Αποθεματικών :

A) Υπόδειγμα Προεξοφλημένων Ταμιακών Ροών (Discounted Cash Flow Model)

B) Υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM)

$$A) K_a = M_1 / TTK_0 + g$$

Όπου :

K_a = Κόστος Αποθεματικών

M_1 = Μέρισμα ανά μετοχή το επόμενο έτος

TTK_0 = Τρέχουσα τιμή κοινής μετοχής σήμερα

g = Ρυθμός αύξησης μερισμάτων

Ένας τρόπος υπολογισμού του g είναι ο εξής :

$$g = \Delta\Pi K * (A_{ικ})$$

Όπου :

$\Delta\Pi K$ (Δείκτης Παρακράτησης Κερδών) = $1 - PayoutRatio = 1 - \text{Μέρισμα} / \text{Κέρδη}$

$A_{ικ}$ = μέση αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων

Σημειώνεται ότι χρησιμοποιούμε τρέχουσα τιμή και όχι καθαρή, γιατί δεν έχουμε έξοδα έκδοσης (ανάδοχο κλπ.). Άρα το **Κόστος Αποθεματικών < Κόστος**

Μετοχικού Κεφαλαίου

B) Ο τρόπος υπολογισμού του CAPM έχει αναφερθεί παραπάνω(παράγραφος 10.1.1)

4. Κόστος Κοινού Μετοχικού Κεφαλαίου :

Υπολογίζεται με τον τρόπο που έχει αναφερθεί στην παράγραφο 10.1.3. (Μοντέλο Μεγέθυνσης Μερισμάτων).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω καταλήγουμε ότι ο τρόπος υπολογισμού του Μέσου Σταθμικού Κόστους Κεφαλαίου (WACC) δίνεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$\text{WACC} = \Sigma 1 * \text{K}\delta + \Sigma 2 * \text{K}\pi + \Sigma 3 * \text{K}\alpha + \Sigma 4 * \text{K}$$

Όπου :

$\Sigma 1$ = Αναλογία Μακροπρόθεσμων δανείων

$\text{K}\delta$ = Κόστος δανείων

$\Sigma 2$ = Αναλογία προνομιούχου Μετοχικού Κεφαλαίου

$\text{K}\pi$ = Κόστος προνομιούχου Μετοχικού Κεφαλαίου

$\Sigma 3$ = Αναλογία Αποθεματικών

$\text{K}\alpha$ = Κόστος Αποθεματικών

$\Sigma 4$ = Αναλογία κοινού Μετοχικού Κεφαλαίου

K = Κόστος κοινού Μετοχικού Κεφαλαίου

Οι συντελεστές στάθμισης είναι :

1. BookValues (Λογιστικές Αξίες)
2. MarketValues (Τρέχουσες Αξίες)
3. TargetValues (Επιθυμητές Αξίες)

Οι λογιστικές αξίες (ιστορικές αξίες) εμφανίζονται στον ισολογισμό της επιχείρησης και έτσι είναι πολύ εύκολο να υπολογιστούν. Μπορεί όμως να οδηγήσουν σε λανθασμένο υπολογισμό του WACC, αν στο μεταξύ οι τρέχουσες αξίες έχουν μεταβληθεί.

Οι τρέχουσες αξίες είναι προτιμότερες από τις λογιστικές, διότι οι επενδυτές προσδοκούν μία απόδοση με βάση την τρέχουσα αξία της επιχείρησης και όχι την ιστορική. Ένα μειονέκτημά τους όμως είναι ότι επηρεάζονται πολύ εύκολα από εξωγενείς παράγοντες, που δεν έχουν καμία σχέση με την επιχείρηση και έτσι μεταβάλλονται συνεχώς. Επίσης οι αναλογίες που αντανακλώνται στις τρέχουσες αξίες μπορεί να μην είναι οι αναλογίες με τις οποίες η επιχείρηση επιθυμεί να χρηματοδοτήσει τις δραστηριότητές της.

Οι επιθυμητές αξίες βασίζονται στην κεφαλαιακή διάρθρωση που επιθυμεί η επιχείρηση να διατηρήσει, όταν αντλεί νέα κεφάλαια, σε αντίθεση με τις λογιστικές και τις τρέχουσες οι οποίες βασίζονται στην υπάρχουσα κεφαλαιακή διάρθρωση.

Συμπερασματικά, οι επιθυμητές αξίες είναι αυτές που θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου της επιχείρησης, καθώς αντιπροσωπεύουν την κεφαλαιακή διάρθρωση που η επιχείρηση θεωρεί καλύτερη. Αν δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι επιθυμητές αξίες, τότε πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι τρέχουσες.

Αν και οι επιθυμητές και οι τρέχουσες αξίες δίνουν καλύτερα αποτελέσματα, πολλές επιχειρήσεις επιμένουν να χρησιμοποιούν τις λογιστικές αξίες, διότι καθορίζονται πολύ πιο εύκολα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

Αποτίμηση φωτοβολταϊκού πάρκου «Σκίντος» και αιολικού πάρκου «Κύμη» με την μέθοδο προεξόφλησης ταμειακών ροών.

11.1 Φωτοβολταϊκό Πάρκο «Σκίντος»

Όταν μια επιχείρηση πρόκειται να κάνει μια επένδυση θα πρέπει πριν την έναρξη της επένδυσης να έχουν γίνει οι απαραίτητοι υπολογισμοί των αναμενόμενων ταμειακών ροών από το οικονομικό τμήμα. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορεί η κεφαλή της εταιρίας αφενός να γνωρίζει αν μια επένδυση αναμένεται να είναι κερδοφόρα και αφετέρου, στην περίπτωση που υπάρχει δυνατότητα επιλογής μεταξύ 2 ή περισσότερων επενδύσεων, να γνωρίζει ποια θα αποφέρει μεγαλύτερα κέρδη είτε βραχυπρόθεσμα είτε μακροπρόθεσμα.

Στο πρώτο παράδειγμα που παρατίθεται, η εταιρία φωτοβολταϊκών «ΣΚΙΝΤΟΣ» θέλοντας να δημιουργήσει ένα φωτοβολταϊκό πάρκο με ισχύ 1500 kWp, καθένα από τα οποία παράγει 1.281 kWh ανά έτος, βρέθηκε στο δίλημμα αν μια επένδυση διάρκειας 20 ετών αξίας 4.500.000 ευρώ πρόκειται να αποφέρει κέρδη ή όχι. Από αυτό το ποσό 1.800.000 ευρώ αφορά έσοδα από επιχορηγήσεις οπότε το ποσό που θα έπρεπε να δαπανηθεί μειώθηκε στα 2.700.000 ευρώ. Η εταιρεία μπόρεσε να δανειστεί 1.500.000 ευρώ με επιτόκιο 7%, δάνειο που θα εξοφληθεί σε 10 χρόνια από την έναρξη της επένδυσης, ενώ από τα Ίδια Κεφάλαια της επιχείρησης μπόρεσε να διατεθεί το υπόλοιπο ποσό. Θεωρώντας ότι η αποδοτικότητα μειώνεται κάθε χρόνο κατά 1% αλλά και ότι τα έσοδα ανά kWh αυξάνονται κατά 2% ετησίως, έγιναν οι υπολογισμοί των αναμενόμενων ταμειακών αλλά και κεφαλαιακών ροών της επένδυσης.

Στον πίνακα, πρώτα υπολογίζεται η χρηματοροή ανά έτος (Σύνολο Εσόδων). Η παραγωγή σε kWh ξεκινά από το ποσό των 1.921.500 και μειώνεται ετησίως κατά 1%. Αντίστοιχα, η τιμή πώλησης ξεκινά από 0,372 ευρώ/ kWh και αυξάνεται κατά 2% κάθε χρόνο. Το γινόμενο των 2 στηλών (Παραγωγή σε kWh, Τιμή ανά kWh) μας δίνει το συνολικό αποτέλεσμα.

Όσον αφορά τα ετήσια έξοδα, κάθε χρόνο, η εταιρία θα έχει πάγια έξοδα 2.000 ευρώ από την ενοικίαση γης και μεταβλητά έξοδα που υπολογίζονται ως ποσοστό της εισερχόμενης χρηματοροής ανά έτος (6.5 %). Από το άθροισμα των 2 στηλών (Πάγια έξοδα λειτουργίας, Μεταβλητές δαπάνες λειτουργίας) προκύπτει η στήλη Συνολικές δαπάνες λειτουργίας. Η συνολική επένδυση είναι 4.500.000 ευρώ και η εταιρία θεωρεί πως μετά από 20 έτη η αξία των φωτοβολταϊκών θα μηδενιστεί. Επομένως, οι αποσβέσεις κάθε χρόνο θα είναι 4.500.000-0 /20 δηλαδή 225.000. Επίσης, η εταιρεία τα πρώτα 10 έτη εκτός από τα πάγια και τα λειτουργικά της έξοδα θα πρέπει να καταβάλλει και το ποσό των 219.445 ευρώ ως έξοδα δανείων. Από το ποσό αυτό ένα μέρος αφορά τους τόκους με τους οποίους επιβαρύνθηκε η εταιρία και το υπόλοιπο αφορά τα χρεωλύσια και αποπληρώνει το αρχικό ποσό δανείου. Τα χρεωλύσια μειώνουν κάθε χρόνο το ανεξόφλητο ποσό δανείου. Οι τόκοι υπολογίζονται ως εξής:

Τόκοι Έτους = Ανεξόφλητο ποσό δανείου * 7% * ημέρες του έτους που αφορά η πληρωμή/365.25

Από τα παραπάνω μπορεί να υπολογιστεί το ετήσιο φορολογητέο εισόδημα αφαιρώντας από το Σύνολο Εσόδων τις Συνολικές Δαπάνες Λειτουργίας, τις Αποσβέσεις και την Πληρωμή των Τόκων. Ο φορολογικός συντελεστής θεωρείται πως παραμένει στο 25% για όλη τη διάρκεια της 20ετίας, άρα το 25% του Φορολογητέου Εισοδήματος αφορά τους ετήσιους τόκους.

Με τις παραπάνω παραδοχές έγιναν οι απαραίτητοι υπολογισμοί και υπολογίστηκαν τόσο οι ταμειακές όσο και οι κεφαλαιακές ροές για τα 20 επόμενα έτη. Η τέταρτη στήλη από το τέλος παρουσιάζει τις ταμειακές ροές όλων των ετών λαμβάνοντας υπόψη τις ροές κάθε έτους χωριστά ενώ η προτελευταία στήλη ανάγει όλα τα ποσά στο σήμερα, καταλήγοντας στο ποσό των 4.809.117,28 €ευρώ. Οι αποσβέσεις ουσιαστικά δε δημιουργούν πραγματική μεταβολή χρηματικών ροών οπότε στις στήλες αυτές δε λαμβάνονται υπόψη. Αντίστοιχα, όσον αφορά στις μεταβολές του κεφαλαίου, η τρίτη στήλη από το τέλος παρουσιάζει τις κεφαλαιακές ροές κάθε έτους χωριστά (το ποσό από τα κέρδη με το οποίο η εταιρία αυξάνει τα Ίδια Κεφάλαιά της ετησίως) ενώ τα ποσά αυτά ανάγονται στην τελευταία στήλη στο σήμερα, καταλήγοντας στο ποσό των 6.776.342,69 €ευρώ.

Ετήσιο Πραγματικό Ποσοστό Παραγωγής για το πρώτο έτος = Ονομαστικό Σχέδιο Ισχύος * Στο σχέδιο ακτινοβολίας στη βέλτιστη γωνία / προσανατολισμός * (1 – Συνδυασμός των απωλειών του συστήματος φωτοβολταϊκών)

$$= 1500 * 1281 * (1 - 0,00\%) = 1.921.500 \text{ kWh}$$

Ετήσια WACC = (το χρέος ως ποσοστό του κόστους της αρχικής επένδυσης και εργασίας αρχικού κεφαλαίου) * (1- φορολογικός συντελεστής) * (ετήσιο ονομαστικό κόστος του χρέους) + ετήσιο κόστος των ιδίων κεφαλαίων * (1 – το χρέος ως ποσοστό του κόστους της αρχικής επένδυσης και εργασίας αρχικού κεφαλαίου) =>

$$35\% * (1 - 25\%) * 7\% + 4\% * (1 - 35\%) = 0,35 * 0,75 * 0,07 + 0,04 * 0,65 =$$

$$= 0,018375 + 0,026 = 0,044375 = 4,4375 = 4,43 \%$$

Ημερήσιο κόστος των ιδίων κεφαλαίων

$$= (1 + \text{ετήσιο κόστος των ιδίων κεφαλαίων})^{(1/365,25)} - 1$$

$$= (1 + 4\%)^{(1/365,25)} - 1$$

$$= 1,04^{(0,00273785)} - 1 = 1,000107386 - 1 = 0,000107386 = 0,0107\%$$

Καθημερινά WACC = (1 + ετήσια WACC)^(1 / 365,25) - 1

$$= (1 + 5\%)^{(0,00273785)} - 1 = (1,05)^{(0,000273785)} - 1$$

$$= 1,000126 - 1 = 0,000126 = 0,000126\%$$

Παραγωγή σε kWh = Παραγωγή σε kWh προηγούμενου έτους * (1 – Σταθερή ετήσια μείωση της αποδοτικότητας μετα το πρώτο έτος)

$$1.921.500 * (1 - 1\%) = 1.902.285$$

Τιμή ανά kWh = Τιμή ανά kWh προηγούμενου έτους * (1 + Σταθερή ετήσια αύξηση των εσόδων ανά kWh μετά το πρώτο έτος)

$$0,372 * (1 + 2\%) = 0,379$$

Σύνολο Εσόδων = Παραγωγή σε kwh * Τιμή ανα kwh

$$1.902.285 * 0,379 = 714.798$$

Κόστος λειτουργίας= Κύκλος εργασιών / έτος * Λειτουργικά κόστη (επί του κύκλου εργασιών με βάση το πρώτο έτος) = $714.798 * 6,7\% = 47.856$

Απόσβεση = Κόστος αρχικής επένδυσης * 1 / Η μέση διάρκεια απόσβεσης σε έτη

$$4.500.000 * 1 / 20 = 225.000$$

Λειτουργικά κέρδη (Λειτουργικά Έξοδα)= Κύκλος εργασιών / έτος - Κρατήσεις υπέρ ΟΤΑ - Κόστος λειτουργίας = $714.798 - 0 - 47.856 = 666.942$

Κέρδη προ φόρων = Λειτουργικά κέρδη (Λειτουργικά Έξοδα) – Απόσβεση – Τόκος = $666.942 - 225.000 - 110.250 = 331.692$

Φόροι = Κέρδη προ φόρων * φορολογικός συντελεστής =

$$331.692 * 25\% = 82.923$$

$$\begin{aligned} \text{Πληρωμή δανείου} &= \text{Δανεισμός} * \text{Επιτόκιο} / (1 - (1 + \text{Επιτόκιο})^{-\text{Διάρκεια του}} \\ &\text{δανείου σε Χρόνια} * 12) = 1.575.000 \text{ €} * 7\% / (1 - (1 + 7\%)^{-10 * 12}) = \\ &= 18.287 \end{aligned}$$

$$\text{Πληρωμή δανείου} = \text{Πληρωμή δανείου} * 12 = 18.287 * 12 = 219.445$$

$$\text{Τόκος} = 12 * \text{Δανεισμός} * \text{Επιτόκιο} = 12 * 1.575.000 \text{ €} * 7\% = 110.250$$

$$\begin{aligned} \text{Υπόλοιπο δανείου} &= \text{Συνολο Πληρωμή δανείου} - \text{Πληρωμή δανείου χρονιάς} = \\ &= 2.194.450 - 219.445 = 1.975.005 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ετήσιες απολαβές μετά φόρων} &= \text{Κύκλος εργασιών} / \text{έτος} - \text{Κόστος λειτουργίας} - \\ \text{Φόροι} - \text{Πληρωμή δανείου} &= 714.798 - 47.856 - 82.923 - 219.445 = 364.574 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Λειτουργική ταμιακή ροή} &= \text{Ετήσιες απολαβές μετά φόρων} + \text{Απόσβεση} = \\ 364.574 + 225.000 &= 589.574 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ελεύθερες Ταμιακές Ροές (FCF)} &= \text{Λειτουργική ταμιακή ροή} - (\text{Συντελεστής φόρου} * \\ \text{Λειτουργικά κέρδη (Λειτουργικά Έξοδα)} &= 589.574 - (25\% * 666.942) \\ &= 422.839 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ταμιακές ροές συνολικού κεφαλαίου FCFF} &= \text{Λειτουργική ταμιακή ροή} - \\ &(\text{Συντελεστής φόρου} * \text{Κέρδη προ φόρων}) = 589.574 - (25\% * 331.692) = \\ &= 506.651,11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ταμιακές ροές Μετοχικού Κεφαλαίου FCFE} &= \text{Λειτουργική ταμιακή ροή} - \\ &(\text{Συντελεστής φόρου} * \text{Λειτουργικά κέρδη (Λειτουργικά Έξοδα)}) - \text{Τόκος} - \text{Πληρωμή} \\ &\text{δανείου} = 589.574 - (25\% * 666.942) - 110.250 - 219.445 = 93.143,59 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{pνFCFF} &= \text{Ταμιακές ροές Μετοχικού Κεφαλαίου FCFE} / (1 + \text{Ετήσια WACC}) ^ \\ \text{αντίστοιχη χρονιά} &= 93.143,59 / (1 + 5\%) ^ 1 = 483.828,98 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{pνFCFE} &= \text{Ταμιακές ροές Μετοχικού Κεφαλαίου FCFE} / (1 + \text{Προβλεπόμενη} \\ &\text{Απόδοση Ενεργητικού}) ^ \text{αντίστοιχη χρονιά} = 93.143,59 / (1 + 0,079514543)^1 = \\ &= 86.282,84 \end{aligned}$$

Κόστος κατασκευής ανά KWp	3,000 €	
Εγκατεστημένη ισχύς (KWp)	1,500	4,500,000 €
Ίδια κεφάλαια	25%	1,125,000 €
Δανεισμός	35%	1,575,000 €
Επιχορήγηση	40%	1,800,000 €
Διάρκεια του δανείου σε Χρόνια	10	
Επιτόκιο	7%	0.53%
Κρατήσεις υπέρ ΟΤΑ	0%	
Λειτουργικά κόστη (επί του κύκλου εργασιών με βάση το πρώτο έτος)	6.7%	48,462
Κόστος ασφάλισης	3%	21,444
Κόστος συντήρησης	2.50%	17,870
Κόστος ανταλλακτικών	1%	7,148
Ετήσιο κόστος ενοικίασης γης	0.195%	2,000
Κόστος Η/Μ εξοπλισμού (ποσοστό επί του συνολικού κόστους)	70%	3,150,000 €
Υπόλοιπο κόστος (Εργα υποδομής, εγκατάσταση, μελέτες, αδειοδότηση, δευτερεύοντα κόστη)	30%	1,350,000 €
Μη επιδοτούμενα κόστη		85,000.00 €
Κόστος ίδρυσης εταιρίας	20,000.00 €	
Κόστος λήψης άδειας	50,000.00 €	
Κόστος σύνδεσης με ΔΕΗ	15,000.00 €	
Συνολικός προϋπολογισμός έργου (επιδοτούμενος και μη)		4,585,000.00 €
Ίδια κεφάλαια	1,210,000 €	
Δανεισμός	1,575,000 €	
Επιχορήγηση	1,800,000 €	
Ενέργεια που παράγεται ανά έτος για κάθε εγκατεστημένο KWp (σε KWh)	1,281.000	
Τιμή αγοράς ανά € / KWh	0.372	
Σταθερή ετήσια αύξηση των εσόδων ανά kWh μετά το πρώτο έτος	2%	
Παραγωγή για το πρώτο έτος		714,798 €
Σταθερή ετήσια μείωση της αποδοτικότητας μετά το πρώτο έτος	1%	
Απόδοση λειτουργίας συστήματος 1η 5ετία	100%	
Απόδοση λειτουργίας συστήματος 2η 5ετία	95%	
Απόδοση λειτουργίας συστήματος 3η 5ετία	90%	
Απόδοση λειτουργίας συστήματος 4η 5ετία	85%	
Συνολικός αριθμός των χρόνων λειτουργίας	20 έτη	
Συντελεστής φόρου	25%	
κόστος κεφαλαίου	0.00 €	4%
Ετήσια WACC	5%	
Ημερήσιο κόστος των Ιδίων Κεφαλαίων	0.000119	
καθημερινά WACC	0.000126	
Συντελεστής Προβλεπόμενης Αποδοτικότητας του Ενεργητικού	0.079514543	
Καθαρή Παρούσα Αξία του Έργου	4,809,117.28 €	
Καθαρή Παρούσα Αξία των Ιδίων Κεφαλαίων	1,760,310.11 €	
	3,048,807.17 €	
IRR στο Έργο	19.42%	
IRR στα Ίδια Κεφάλαια	17.47%	

Έτος Λειτουργίας	Παραγωγή σε kWh	Τιμή ανά kWh	Κύκλος εργασιών / έτος	Κρατήσεις υπέρ ΟΤΑ	Κόστος λειτουργίας	Λειτουργικά κέρδη (Λειτουργικά Έξοδα)	Αποσβέσεις εξοπλισμού (20 έτη)
1	1,921,500.00	0.37	714,798	0	47,856	666,942	225,000
2	1,902,285.00	0.38	721,803	0	48,325	673,478	225,000
3	1,883,262.15	0.39	728,802	0	48,793	680,009	225,000
4	1,864,429.53	0.39	735,793	0	49,261	686,532	225,000
5	1,845,785.23	0.40	742,772	0	49,729	693,043	225,000
6	1,827,327.38	0.41	749,735	0	50,195	699,540	225,000
7	1,809,054.11	0.42	756,680	0	50,660	706,020	225,000
8	1,790,963.57	0.43	763,603	0	51,123	712,480	225,000
9	1,773,053.93	0.44	770,500	0	51,585	718,915	225,000
10	1,755,323.39	0.44	777,367	0	52,045	725,323	225,000
11	1,737,770.16	0.45	784,201	0	52,502	731,699	225,000
12	1,720,392.46	0.46	790,998	0	52,957	738,040	225,000
13	1,703,188.53	0.47	797,752	0	53,410	744,343	225,000
14	1,686,156.65	0.48	804,461	0	53,859	750,602	225,000
15	1,669,295.08	0.49	811,118	0	54,304	756,814	225,000
16	1,652,602.13	0.50	817,720	0	54,746	762,974	225,000
17	1,636,076.11	0.51	824,262	0	55,184	769,078	225,000
18	1,619,715.35	0.52	830,739	0	55,618	775,121	225,000
19	1,603,518.19	0.53	837,144	0	56,047	781,097	225,000
20	1,587,483.01	0.54	843,474	0	56,471	787,003	225,000

Κέρδη προ φόρων	Φόροι	Πληρωμή δανείου	Τόκος	Υπόλοιπο δανείου	Ετήσιες απολαβές μετά φόρων	Λειτουργική ταμιακή ροή	Ελεύθερες Ταμιακές Ροές (FCF)
		18,287					
331,692	82,923	219,445	110,250	1,975,005	364,574	589,574	422,839
310,228	77,557	219,445	138,250	1,755,560	376,476	601,476	433,107
332,120	83,030	219,445	122,889	1,536,115	377,534	602,534	432,532
354,003	88,501	219,445	107,528	1,316,670	378,586	603,586	431,953
375,876	93,969	219,445	92,167	1,097,225	379,629	604,629	431,368
397,734	99,434	219,445	76,806	877,780	380,662	605,662	430,777
419,576	104,894	219,445	61,445	658,335	381,681	606,681	430,176
441,396	110,349	219,445	46,083	438,890	382,685	607,685	429,566
463,193	115,798	219,445	30,722	219,445	383,672	608,672	428,943
484,961	121,240	219,445	15,361	0	384,637	609,637	428,307
506,699	126,675				605,024	830,024	647,100
513,040	128,260				609,780	834,780	650,270
519,343	129,836				614,507	839,507	653,421
525,602	131,401				619,202	844,202	656,551
531,814	132,953				623,860	848,860	659,657
537,974	134,494				628,481	853,481	662,737
544,078	136,019				633,058	858,058	665,789
550,121	137,530				637,590	862,590	668,810
556,097	139,024				642,073	867,073	671,799
562,003	140,501				646,502	871,502	674,752
		2,194,450					10,910,452

Σύνολο απολαβών μετά φόρων	10,050,214.71 €
Μέση ετήσια απολαβή	502,510.74 €
Ποσοστό απόδοσης επενδυμένου κεφαλαίου	45%

Ταμιακές ροές συνολικού κεφαλαίου FCFF	Ταμιακές ροές Μετοχικού Κεφαλαίου FCFE	pvFCFF	pvFCFE
- 2,700,000 €	- 1,125,000 €	- 2,700,000 €	- 1,125,000 €
506,651.11	93,143.59	483,828.98	86,282.84
523,919.31	75,411.33	477,782.42	64,711.22
519,504.08	90,197.54	452,415.63	71,698.36
515,084.78	104,979.67	428,361.30	77,302.09
510,659.92	119,756.25	405,551.64	81,687.52
506,227.98	134,525.76	383,922.37	85,003.04
501,787.38	149,286.60	363,412.52	87,381.87
497,336.47	164,037.13	343,964.28	88,943.49
492,873.55	178,775.64	325,522.80	89,794.94
488,396.83	193,500.36	308,036.10	90,031.98
703,349.51	647,099.51	423,626.24	278,905.83
706,520.21	650,270.21	406,367.65	259,628.21
709,671.39	653,421.39	389,793.61	241,670.08
712,801.01	656,551.01	373,876.88	224,941.46
715,906.95	659,656.95	358,591.31	209,358.54
718,987.01	662,737.01	343,911.82	194,843.20
722,038.90	665,788.90	329,814.34	181,322.67
725,060.28	668,810.28	316,275.78	168,729.10
728,048.70	671,798.70	303,273.96	156,999.30
731,001.63	674,751.63	290,787.62	146,074.36

9,535,827 € 6,789,499€

11.2 Αιολικό Πάρκο «Κιμη»

Ετήσιο Πραγματικό Ποσοστό Παραγωγής για το πρώτο έτος = Ονομαστικό Σχέδιο Ισχύος * Στο σχέδιο ακτινοβολίας στη βέλτιστη γωνία / προσανατολισμός * (1 – Συνδυασμός των απωλειών του συστήματος φωτοβολταϊκών)

$$= 10.000 * 1720 * (1 - 0,00\%) = 17.200.000,00 \text{ kwh}$$

Ετήσια WACC = (το χρέος ως ποσοστό του κόστους της αρχικής επένδυσης και εργασίας αρχικού κεφαλαίου) * (1- φορολογικός συντελεστής) * (ετήσιο ονομαστικό κόστος του χρέους) + ετήσιο κόστος των ιδίων κεφαλαίων * (1 – το χρέος ως ποσοστό του κόστους της αρχικής επένδυσης και εργασίας αρχικού κεφαλαίου) =>

$$35\% * (1 - 25\%) * 7\% + 3\% * (1 - 35\%) = 0,35 * 0,75 * 0,07 + 0,03 * 0,65 = \\ = 0,018375 + 0,0195 = 0,037875 = 3,7875\% = 3,79\%$$

Ημερήσιο κόστος των ιδίων κεφαλαίων

$$= (1 + \text{ετήσιο κόστος των ιδίων κεφαλαίων})^{(1/365,25)} - 1 \\ = (1 + 3\%)^{(1/365,25)} - 1 = 0,000071$$

Καθημερινά WACC = (1 + ετήσια WACC) (1 / 365,25) - 1

$$= (1 + 4\%)^{(0,00273785)} - 1 = (1,04)^{(0,000273785)} - 1 \\ = 0,000095$$

Παραγωγή σε kWh = Παραγωγή σε kWh προιγούμενου έτους * (1 – Σταθερή ετήσια μείωση της αποδοτικότητας μετα το πρώτο έτος)

$$1.720.000 * (1 - 1\%) = 17.200.000,00$$

Τιμή ανά kWh = Τιμή ανά kWh προηγούμενου έτους * (1 + Σταθερή ετήσια αύξηση των εσόδων ανά kWh μετά το πρώτο έτος)

$$= 0,088 * (1 + 2\%) = 0,09$$

Κύκλος εργασιών / έτος = Παραγωγή σε kwh * Τιμή ανα kwh

$$17.200.000,00 * 0,09 = 1.511.020$$

Κόστος λειτουργίας = Κύκλος εργασιών / έτος * Λειτουργικά κόστη (επί του κύκλου εργασιών με βάση το πρώτο έτος) = 1.511.020 * 6,7% = 101.163

Απόσβεση = Κόστος αρχικής επένδυσης * 1 / Η μέση διάρκεια απόσβεσης σε έτη

$$17.000.000 * 1 / 20 = 850.000$$

Λειτουργικά κέρδη (Λειτουργικά Έξοδα) = Κύκλος εργασιών / έτος - Κρατήσεις υπέρ ΟΤΑ - Κόστος λειτουργίας = 1.511.020 - 0 - 101.163 = 1.409.857

Κέρδη προ φόρων = Λειτουργικά κέρδη (Λειτουργικά Έξοδα) - Απόσβεση - Τόκος =

$$1.409.857 - 850.000 - 416.500 = 143.357$$

Φόροι = Κέρδη προ φόρων * φορολογικός συντελεστής =

$$143.357 * 25\% = 35.839$$

$$\begin{aligned} \text{Πληρωμή δανείου} &= \text{Δανεισμός} * \text{Επιτόκιο} / (1 - (1 + \text{Επιτόκιο})^{-\text{Διάρκεια του}} \\ &\text{δανείου σε Χρόνια} * 12) = 5.950.000 \text{ €} * 7\% / (1 - (1 + 7\%)^{-\text{(10} * 12)}) = \\ &= 69.085 \end{aligned}$$

$$\text{Πληρωμή δανείου} = \text{Πληρωμή δανείου} * 12 = 69.085 * 12 = 829.015$$

$$\text{Τόκος} = 12 * \text{Δανεισμός} * \text{Επιτόκιο} = 12 * 5.950.000 \text{ €} * 7\% = 416.500$$

$$\begin{aligned} \text{Υπόλοιπο δανείου} &= \text{Συνολο Πληρωμή δανείου} - \text{Πληρωμή δανείου χρονίας} = \\ &= 8.290.145 - 829.015 = 7.461.131 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ετήσιες απολαβές μετά φόρων} &= \text{Κύκλος εργασιών} / \text{έτος} - \text{Κόστος λειτουργίας} - \\ \text{Φόροι} - \text{Πληρωμή δανείου} &= 1.511.020 - 101.163 - 35.839 - 829.015 = 545.003 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Λειτουργική ταμιακή ροή} &= \text{Ετήσιες απολαβές μετά φόρων} + \text{Απόσβεση} = \\ 545.003 + 850.000 &= 1.395.003,37 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ελεύθερες Ταμιακές Ροές (FCF)} &= \text{Λειτουργική ταμιακή ροή} - (\text{Συντελεστής φόρου} * \\ \text{Λειτουργικά κέρδη (Λειτουργικά Έξοδα)} &) = 1.395.003,37 - (25\% * 1.409.857) \\ &= 1.042.539,06 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ταμιακές ροές συνολικού κεφαλαίου FCFF} &= \text{Λειτουργική ταμιακή ροή} - \\ &(\text{Συντελεστής φόρου} * \text{Κέρδη προ φόρων}) = 1.395.003,37 - (25\% * 143.357) = \\ &= 1.359.164,06 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ταμιακές ροές Μετοχικού Κεφαλαίου FCFE} &= \text{Λειτουργική ταμιακή ροή} - \\ &(\text{Συντελεστής φόρου} * \text{Λειτουργικά κέρδη (Λειτουργικά Έξοδα)}) - \text{Τόκος} - \text{Πληρωμή} \\ &\text{δανείου} = 1.395.003,37 - (25\% * 1.409.857) - 416.500 - 829.015 = -202.975 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{pνFCFF} &= \text{Ταμιακές ροές Μετοχικού Κεφαλαίου FCFF} / (1 + \text{Ετήσια WACC}) ^ \text{αντίστοιχη χρονιά} \\ &= 1.359.164,06 / (1 + 4\%) ^ 1 = 1.006.887,92 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{pνFCFE} &= \text{Ταμιακές ροές Μετοχικού Κεφαλαίου FCFE} / (1 + \text{Προβλεπόμενη} \\ &\text{Απόδοση Ενεργητικού}) ^ \text{αντίστοιχη χρονιά} = -202.975 / (1 + 0,031412298) ^ 1 = \\ &= -196.794 \end{aligned}$$

Κόστος κατασκευής ανά KWp	1,700 €	
Εγκατεστημένη ισχύς (KWp)	10,000	17,000,000 €
Ίδια κεφάλαια	25%	4,250,000 €
Δανεισμός	35%	5,950,000 €
Επιχορήγηση	40%	6,800,000 €
Διάρκειας του δανείου σε Χρόνια	10	
Επιτόκιο	7%	0.58%
Κρατήσεις υπέρ ΟΤΑ	0%	
Λειτουργικά κόστη (επί του κύκλου εργασιών με βάση το πρώτο έτος)	6.7%	100,216
Κόστος ασφάλισης	3%	45,331
Κόστος συντήρησης	2.50%	37,776
Κόστος ανταλλακτικών	1%	15,110
Ετήσιο κόστος ενοικίασης γης	0.195%	2,000
Κόστος Η/Μ εξοπλισμού (ποσοστό επί του συνολικού κόστους)	79%	13,430,000 €
Υπόλοιπο κόστος (Εργα υποδομής, εγκατάσταση, μελέτες, αδειοδότηση, δευτερεύοντα κόστη)	21%	3,570,000 €
Μη επιδοτούμενα κόστη		350,000.00 €
Κόστος ίδρυσης εταιρίας	20,000.00 €	
Κόστος λήψης άδειας	50,000.00 €	
Κόστος σύνδεσης με ΔΕΗ	280,000.00 €	
Συνολικός προϋπολογισμός έργου (επιδοτούμενος και μη)		17,350,000.00 €
Ίδια κεφάλαια	4,600,000.00 €	
Δανεισμός	5,950,000 €	
Επιχορήγηση	6,800,000 €	
Ενέργεια που παράγεται ανά έτος για κάθε εγκατεστημένο KWp (σε KWh)	1,720.000	
Τιμή αγοράς ανά € / KWh	0.088	
Σταθερή ετήσια αύξηση των εσόδων ανά kWh μετά το πρώτο έτος	2%	
Παραγωγή για το πρώτο έτος		1,511,020 €
Σταθερή ετήσια μείωση της αποδοτικότητας μετά το πρώτο έτος	1%	
Απόδοση λειτουργίας συστήματος 1η 5ετία	100%	
Απόδοση λειτουργίας συστήματος 2η 5ετία	95%	
Απόδοση λειτουργίας συστήματος 3η 5ετία	90%	
Απόδοση λειτουργίας συστήματος 4η 5ετία	85%	
Συνολικός αριθμός των χρόνων λειτουργίας	20 έτη	
Συντελεστής φόρου	25%	
κόστος κεφαλαίου	- 0.00 €	3%
Ετήσια WACC	4%	
Ημερήσιο κόστος των Ιδίων Κεφαλαίων	0.000071	
καθημερινά WACC	0.000095	
Αποδοτικότητα του Ενεργητικού	0.031412298	
Καθαρή Παρούσα Αξία του Έργου	9,407,934.84 €	
Καθαρή Παρούσα Αξία των Ιδίων Κεφαλαίων	6,507,095.83 €	
	2,900,839.01 €	
IRR στο Έργο	14%	
IRR στα Ίδια Κεφάλαια	9%	

Έτος Λειτουργίας	Παραγωγή σε kWh	Τιμή ανά kWh	Κύκλος εργασιών / έτος	Κρατήσεις υπέρ ΟΤΑ	Κόστος λειτουργίας	Λειτουργικά κέρδη	Αποσβέσεις εξοπλισμού (20 έτη)
1	17,200,000.00	0.09	1,511,020	0	101,163	1,409,857	850,000
2	17,028,000.00	0.09	1,525,828	0	102,154	1,423,674	850,000
3	16,857,720.00	0.09	1,540,624	0	103,145	1,437,479	850,000
4	16,689,142.80	0.09	1,555,401	0	104,134	1,451,267	850,000
5	16,522,251.37	0.10	1,570,154	0	105,122	1,465,032	850,000
6	16,357,028.86	0.10	1,584,874	0	106,107	1,478,766	850,000
7	16,193,458.57	0.10	1,599,555	0	107,090	1,492,465	850,000
8	16,031,523.98	0.10	1,614,189	0	108,070	1,506,119	850,000
9	15,871,208.74	0.10	1,628,769	0	109,046	1,519,723	850,000
10	15,712,496.66	0.10	1,643,286	0	110,018	1,533,268	850,000
11	15,555,371.69	0.11	1,657,732	0	110,985	1,546,747	850,000
12	15,399,817.97	0.11	1,672,099	0	111,947	1,560,152	850,000
13	15,245,819.79	0.11	1,686,378	0	112,903	1,573,475	850,000
14	15,093,361.60	0.11	1,700,559	0	113,852	1,586,707	850,000
15	14,942,427.98	0.12	1,714,633	0	114,795	1,599,838	850,000
16	14,793,003.70	0.12	1,728,589	0	115,729	1,612,860	850,000
17	14,645,073.66	0.12	1,742,418	0	116,655	1,625,763	850,000
18	14,498,622.93	0.12	1,756,108	0	117,571	1,638,537	850,000
19	14,353,636.70	0.13	1,769,649	0	118,478	1,651,171	850,000
20	14,210,100.33	0.13	1,783,029	0	119,374	1,663,656	850,000

Κέρδη προ φόρων	Φόροι	Πληρωμή δανείου	Τόκος	Υπόλοιπο δανείου	Ετήσιες απολαβές μετά φόρων	Λειτουργική ταμιακή ροή	Ελεύθερες Ταμιακές Ροές (FCF)
		69,085					
143,357	35,839	829,015	416,500	7,461,131	545,003	1,395,003.37	1,042,539.06
51,395	12,849	829,015	522,279	6,632,116	581,811	1,431,810.61	1,075,892.15
123,231	30,808	829,015	464,248	5,803,102	577,657	1,427,656.84	1,068,287.06
195,050	48,763	829,015	406,217	4,974,087	573,490	1,423,490.14	1,060,673.34
266,846	66,711	829,015	348,186	4,145,073	569,306	1,419,305.83	1,053,047.88
338,611	84,653	829,015	290,155	3,316,058	565,099	1,415,099.08	1,045,407.46
410,340	102,585	829,015	232,124	2,487,044	560,865	1,410,864.86	1,037,748.73
482,026	120,506	829,015	174,093	1,658,029	556,598	1,406,597.96	1,030,068.21
553,661	138,415	829,015	116,062	829,015	552,293	1,402,292.94	1,022,362.28
625,237	156,309	829,015	58,031	0	547,944	1,397,944.20	1,014,627.21
696,747	174,187				1,372,560	2,222,560.45	1,835,873.63
710,152	177,538				1,382,614	2,232,614.31	1,842,576.20
723,475	180,869				1,392,606	2,242,606.29	1,849,237.53
736,707	184,177				1,402,530	2,252,529.92	1,855,853.28
749,838	187,459				1,412,378	2,262,378.44	1,862,418.96
762,860	190,715				1,422,145	2,272,144.89	1,868,929.93
775,763	193,941				1,431,822	2,281,822.05	1,875,381.37
788,537	197,134				1,441,402	2,291,402.44	1,881,768.29
801,171	200,293				1,450,878	2,300,878.31	1,888,085.54
813,656	203,414				1,460,242	2,310,241.66	1,894,327.77
		8,290,145					29,105,105.90

Σύνολο απολαβών μετά φόρων	19,799,244.59 €
Μέση ετήσια απολαβή	989,962.23 €
Ποσοστό απόδοσης επενδυμένου κεφαλαίου	23%

Ταμιακές ροές συνολικού κεφαλαίου FCFF	Ταμιακές ροές Μετοχικού Κεφαλαίου FCFE	pv FCFF	pv FCFE
- 10,200,000.00 €	-4,250,000	- 10,200,000.00 €	-4,250,000
1,359,164.06	-202,975	1,006,887.92	-196,794
1,418,961.94	-275,402	1,003,566.89	-258,882
1,396,849.10	-224,976	962,397.19	-205,040
1,374,727.62	-174,558	922,862.12	-154,245
1,352,594.41	-124,153	884,895.69	-106,364
1,330,446.24	-73,762	848,434.56	-61,269
1,308,279.75	-23,390	813,417.96	-18,837
1,286,091.47	26,961	779,787.59	21,051
1,263,877.79	77,286	747,487.52	58,507
1,241,634.96	127,582	716,464.08	93,641
2,048,373.63	1,835,874	1,252,043.73	1,306,434
2,055,076.20	1,842,576	1,213,643.02	1,271,270
2,061,737.53	1,849,238	1,176,378.27	1,237,009
2,068,353.28	1,855,853	1,140,214.94	1,203,625
2,074,918.96	1,862,419	1,105,119.55	1,171,097
2,081,429.93	1,868,930	1,071,059.73	1,139,400
2,087,881.37	1,875,381	1,038,004.08	1,108,512
2,094,268.29	1,881,768	1,005,922.22	1,078,412
2,100,585.54	1,888,086	974,784.72	1,049,078
2,106,827.77	1,894,328	944,563.08	1,020,491

23,912,079.85€ 13,537,065

Αποτελέσματα:

Φωτοβολταϊκό Πάρκο «Σκιντος» :

ΚΠΑ του Έργου 4.809.117,28 €>0

ΚΠΑ των Ιδίων Κεφαλαίων 1.760.310,11 €>0

IRR στο Έργο 19,42%>0 , επίσεις 19,42% > ΚΚ 4%

IRR στα Ίδια Κεφάλαια 17,47%>0 , επίσεις 17,47% > ΚΚ 4%

Αιολικό Πάρκο «Κιμη» :

ΚΠΑ του Έργου 9.407.934,84 €>0

ΚΠΑ των Ιδίων Κεφαλαίων 6.507.095,83 €>0

IRR στο Έργο 14%>0 , επίσεις 14% > ΚΚ 3%

IRR στα Ίδια Κεφάλαια 9%>0 , επίσεις 9% > ΚΚ 3%

Κι οι δυο επενδύσεις έχουν Θετική παρούσα αξία , με αποτέλεσμα το επενδυτικά σχέδια να δημιουργούν ωφέλεια (υπεραξία) για τον επενδυτή.

Το επενδυτικό σχέδιο με την μεγαλύτερη ΚΠΑ είναι πιο συμφέρον. Δηλαδή το Αιολικό Πάρκο «Κιμη».

Όταν το $IRR > 0$, υπάρχει θετική απόδοση των κεφαλαίων και κάλυψε λειτουργικών επενδυτικών δαπανών.

Όταν το $IRR > 0$ και $IRR > ΚΚ$ είναι οφέλιμη και αποδεκτή επένδυση, με αποτέλεσμα και τα δυο πάρκα να είναι οφέλιμες και αποδεκτές επενδύσεις .

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ Γ. ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ : «Αποτίμηση Επιχειρήσεων - Θεωρία, Μεθολογία, Πρακτική», Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη Α. Ε. (2005)
2. ΣΑΚΕΛΛΗΣ Ι. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ : «Συγχωνεύσεις - Διασπάσεις - Εξαγορές - Μετατροπές Εταριών και Εκτίμηση Αξίας Επιχειρήσεως», ΒΡΥΚΟΥΣ (2001)
3. ΑΡΤΙΚΗΣ Π. ΓΕΩΡΓΙΟΣ : «Χρηματοοικονομική Διοίκηση -Αποφάσεις Χρηματοδοτήσεων», INTERBOOKS (2002)
4. ΑΡΤΙΚΗΣ Π. ΓΕΩΡΓΙΟΣ : «Χρηματοοικονομική Διοίκηση – Αποφάσεις Επενδύσεων»,INTERBOOKS (2002)
5. ΔΡ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ Γ. ΠΡΩΤΟΨΑΛΤΗΣ : «Καταστάσεις Ταμιακών Ροών», Εκδόσεις Σταμούλης, (1999)
6. ΣΦΑΡΝΑΣ Α. : «Αποτίμηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ
7. ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ Ι. : «ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ», Εκδόσεις Σταμούλης, 1997

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. DAMODARAN- Book on Investment Valuation, 2nd Edition
2. ALON BRAV, CAMPBELL R. HARVEY, STEPHEN GRAY and ERNST MAUG - Valuation Of Cash Flows Investment Decisions Capital Bud, 1999
3. MCKINSEY& COMPANY, Inc., TOM COPELAND, TIM KOLLER, JACK MURRIN - Valuation Measuring and Managing the Value of Companies - 3rd edition
4. CRAIG W. HOLDEN- Spreadsheet Modeling in Corporate Finance-Holden
5. VIJAJ GUPTA - Financial Analysis Using Excel
6. TIMOTHY R.MAYES, TODD M.SHANK - Financial Analysis With Microsoft Excel.