



**Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς**  
**ΠΜΣ Τεχνοοικονομική Διοίκηση Ψηφιακών Συστημάτων**

## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Επιβλέπων : Καθηγητής Αρτίκης Γεώργιος**

**Οικονομική Προστιθέμενη Αξία – Κλάδος τηλεπικοινωνιών**

**ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ**

Διπλωματική εργασία στα πλαίσια του ΠΜΣ Τεχνοοικονομική Διοίκηση Ψηφιακών Συστημάτων

Πειραιάς, 2012

# РАНЕЕЗНАМО ПЕРПАА

.....

Βασίλειος Ιωάννου Χριστοδουλάκης

[vaschristod@gmail.com](mailto:vaschristod@gmail.com)

Πανεπιστήμιο Πειραιά

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## Περίληψη

Σκοπός των επιχειρήσεων είναι η δημιουργία κέρδους. Πότε οι επιχειρήσεις δημιουργούν κέρδος; Την ερώτηση αυτή απαντάει η χρηματοοικονομική ανάλυση. Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός χρηματοοικονομικών δεικτών που χρησιμεύουν στην οικονομική ανάλυση και αποτίμηση μιας εταιρείας. Σκοπός της διπλωματικής αυτής εργασίας είναι η παρουσίαση ενός δείκτη που μετράει το οικονομικό κέρδος, την οικονομική προστιθέμενη αξία (Economic Value Added) και η εφαρμογή του στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών της Ελλάδας και πιο συγκεκριμένα στην εταιρεία ΟΤΕ Α.Ε. Ο δείκτης προτάθηκε από την συμβουλευτική εταιρεία Stern Stewart & CO στη δεκαετία του 1990

Αρχικά, γίνεται μια εκτενή αναφορά στο ορισμό της οικονομικής προστιθέμενης αξίας και στους παράγοντες που την επηρεάζουν, συγκεκριμένα στην απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου, στο μέσο σταθμικό κόστος και στο επενδυμένο κεφάλαιο.

Στη συνέχεια, αναλύεται ο τρόπος υπολογισμού της οικονομικής προστιθέμενης αξίας, δηλαδή η μεθοδολογία που ακολουθείται για τον υπολογισμό της ΟΠΑ και παρουσιάζεται ένα παράδειγμα για την καλύτερη κατανόηση της εν λόγω μεθοδολογίας.

Στο κεφάλαιο τέσσερα, αναφέρονται οι λογιστικές μετατροπές που απαιτούνται να γίνουν στις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις των εταιριών ώστε να έχουμε ορθή μέτρηση του οικονομικού κέρδους.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, αναλύεται πως η χρήση της ΟΠΑ βελτιώνει και διευκολύνει την διοίκηση να παίρνει αποφάσεις σε όλα τα επίπεδα της εταιρείας, στρατηγικό και λειτουργικό.

Στο κεφάλαιο έξι, παρουσιάζεται η μελέτη περίπτωσης στην εταιρεία ΟΤΕ Α.Ε. για τα χρόνια 2006 ως 2010, ενώ στο τελευταίο κεφάλαιο (επτά) παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της μελέτης και προτείνονται κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα.

# Περιεχόμενα

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά.....	12
1.2 Ιστορική αναδρομή.....	14
1.3 Προεξόφληση ελεύθερων ταμιακών ροών.....	16
1.4 Υπολειμματικό εισόδημα (Residual Income).....	19
1.5 Αγοραία προστιθέμενη αξία (Market Value Added).....	21

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΚΑΙ ΜΣΚΚ

2.1 Ορισμός.....	25
2.2 Έννοιες.....	28
2.2.1 Επενδυμένο κεφάλαιο (Invested Capital).....	28
2.2.2 Καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων.....	30
2.2.3 Απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου (ROIC).....	32
2.2.4 Μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου.....	32
2.2.4.1 Κόστος δανεισμού.....	33
2.2.4.2 Κόστος προνομιούχων μετοχών.....	34
2.2.4.3 Κόστος κοινού μετοχικού κεφαλαίου.....	35
2.2.4.4 Κόστος αποθεματικών.....	37

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΟΠΑ**

3.1 Υπολογισμός ΟΠΑ.....	43
3.1.1 Μέθοδος κόστος κεφαλαίου.....	45
3.1.2 Μέθοδος διαφοράς απόδοσης.....	45
3.2 Μεθοδολογία.....	46
3.3 Παράδειγμα .....	48

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

4.1 Γενικά.....	51
4.2 Επενδύσεις σε άυλα πάγια.....	53
4.3 Προβλέψεις.....	56
4.4 Αναβαλλόμενη φορολογία.....	59
4.5 Αποσβέσεις.....	60
4.6 Αποθέματα.....	61
4.7 Φοροαλλαγές από τόκους (interest tax shield) .....	63

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΠΑ

5.1 Δημιουργία Αξίας .....	64
5.2 Διαφορά λογιστικά από οικονομικά κέρδη .....	64
5.3 Χρήση ΟΠΑ στην επιχείρηση .....	65
5.4 Επιδόματα ΟΠΑ .....	70
5.5 Περιορισμοί για χρήση ΟΠΑ .....	74
5.5.1 Χρήμα δεν είναι τα πάντα .....	75
5.5.2 Πολιτισμικές διαφορές .....	76
5.5.3 Κυκλικές βιομηχανίες .....	77
5.5.4 Νεοεισερχόμενες εταιρίες σε αναδυόμενες αγορές.....	78

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

6.1 Γενικά.....	79
6.2 Υπολογισμός της οικονομικής προστιθέμενης αξίας .....	81
6.2.1 Ισολογισμοί.....	82
6.2.2.Αποτελεσματα χρήσης .....	83
6.2.3 Υπολογισμός καθαρού λειτουργικού κέρδους μετά φόρων .....	84
6.2.4 Υπολογισμός Λειτουργικού Επενδυμένου Κεφαλαίου .....	85
6.2.5 Υπολογισμός της απόδοσης του επενδυμένου κεφαλαίου .....	86
6.2.6 Υπολογισμός του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου.....	87



6.2.6.1 Κόστος Δανεισμού .....	88
6.2.6.2. Κόστος αποθεματικών .....	88
6.2.6.3 Κόστος κοινού μετοχικού κεφαλαίου .....	89
6.2.7 Υπολογισμός του μέσου σταθμικού κόστους.....	90
6.2.8 Υπολογισμός οικονομικής προστιθέμενης αξίας.....	91
6.3 Σχολιασμός αποτελέσματος .....	91

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

7.1 Συμπεράσματα .....	96
7.2 Κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα.....	98

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 6.1 Ισολογισμοί.....	82
Πίνακας 6.2 Αποτελέσματα χρήσεως.....	83
Πίνακας 6.3 Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη μετά φόρων .....	84
Πίνακας 6.4 Αναβαλλόμενη φορολογία.....	85
Πίνακας 6.5 Επενδυμένο Κεφάλαιο .....	86
Πίνακας 6.6 Απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου .....	87
Πίνακας 6.7 Κεφαλαιακή Διάρθρωση .....	87
Πίνακας 6.8 Κόστος Δανεισμού .....	88
Πίνακας 6.9 CAPM .....	89
Πίνακας 6.10 Κόστος Μετοχικού κεφαλαίου .....	89
Πίνακας 6.11 Μέσο Σταθμικό Κόστος κεφαλαίου 2010 .....	90
Πίνακας 6.12 Μέσο Σταθμικό Κόστος κεφαλαίου 2009 .....	90
Πίνακας 6.13 Μέσο Σταθμικό Κόστος κεφαλαίου 2008 .....	90
Πίνακας 6.14 Μέσο Σταθμικό Κόστος κεφαλαίου 2007 .....	90
Πίνακας 6.15 Μέσο Σταθμικό Κόστος κεφαλαίου 2006 .....	91
Πίνακας 6.16 EVA®.....	91
Πίνακας 6.17 Αγοραία προστιθέμενη αξία .....	94

## Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 2.1 EVA® .....	26
-----------------------	----

## Κατάλογος διαγραμμάτων

Διάγραμμα 5.1 Παραδοσιακό σύστημα κινήτρων και αμοιβών επιδομάτων.....	71
Διάγραμμα 5.2 Δομή των επιδομάτων στη βάση του οικονομικού κέρδους.....	72
Διάγραμμα 6.1 Πορεία μετοχής .....	92
Διάγραμμα 6.2 MVA & EVA.....	95

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Γενικά

Στην χρηματοοικονομική ανάλυση υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός από χρηματοοικονομικούς δείκτες οι οποίοι βασίζονται και εστιάζουν στα λογιστικά κέρδη, τέτοιοι δείκτες είναι η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων (Return on Equity), η αποδοτικότητα του συνολικού κεφαλαίου (Return on Assets), η συνολική αποδοτικότητα (Return on Investment), τα κέρδη ανά μετοχή κτλ.

Ο βασικός σκοπός των δεικτών είναι η αξιολόγηση της διοικητικής επιτυχίας. Για αυτό συχνά οι μάνατζερ επηρεάζουν, «μαγειρεύουν», τους δείκτες έτσι ώστε να επιτύχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα και να καρπωθούν όσο περισσότερο επίδομα παραγωγικότητας γίνεται. Ένα βασικό μειονέκτημα των λογιστικών δεικτών είναι η απουσία του κόστους των ιδίων κεφαλαίων. Θεωρούν ότι τα κεφάλαια που προέρχονται από τους μετόχους παρέχονται «δωρεάν». Ωστόσο, τα κεφάλαια των μετόχων έχουν κόστος, 'η απόδοση που θα περίμεναν οι μέτοχοι αν τοποθετούσαν τα χρήματά τους σε επένδυση ίδιου κινδύνου εκτός επιχείρησης'. Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων είναι ιδιαίτερα

σημαντικό για την αξιολόγηση μιας εταιρείας επειδή τα ίδια κεφάλαια αποτελούν ένα μεγάλο μέρος της χρηματοδότησης της επιχείρησης.

Εκτός από τις λογιστικές μεθόδους προσδιορισμού της αξίας, υπάρχουν και οι οικονομικοί μέθοδοι προσδιορισμού της αξίας. Στη συγκεκριμένη εργασία θα αναφερθούμε στις οικονομικές μεθόδους και ειδικότερα στην οικονομική προστιθέμενη αξία (Economic Value Added). Η μέτρηση της οικονομικής αξίας μπορεί να γίνει με :

*α) την προεξόφληση των ελεύθερων ταμιακών ροών,*

Οι ελεύθερες ταμιακές ροές είναι το ποσό των μετρητών το οποίο παρήχθη στη διάρκεια μιας οικονομικής περιόδου και είναι διαθέσιμο στους επενδυτές μιας εταιρείας αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι απαραίτητες επενδύσεις σε στοιχεία του ενεργητικού προκειμένου η επιχείρηση να συνεχίσει την παραγωγική της δραστηριότητα.

*β) τον δείκτη υπολειπόμενου εισοδήματος (residual income),*

Ο δείκτης υπολειπόμενου εισοδήματος υπολογίζει το καθαρό εισόδημα, δηλαδή τα καθαρά κέρδη μιας επιχείρησης μείον το κόστος κεφαλαίου.

*γ) την αγοραία προστιθέμενη αξία (MVA)*

Η MVA ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ της τρέχουσας αξίας των ιδίων κεφαλαίων και του ποσού των ιδίων κεφαλαίων που έβαλαν οι μέτοχοι

και αποτελεί μέτρο της αξίας της επιχείρησης για ένα δεδομένο χρόνο (Brigham & Houston, 1998, σελ. 44).

δ) την οικονομική προστιθέμενη αξία (EVA).

Η EVA ορίζεται ως το καθαρό εισόδημα (residual income) που παραμένει για τους επενδυτές από τη διαφορά μεταξύ των καθαρών λειτουργικών κερδών μετά φόρων και του συνολικού κόστους κεφαλαίου της επιχείρησης επί την αξία του επενδυμένου κεφαλαίου, για μια δεδομένη χρονική περίοδο. Η ανάλυση της EVA θα πραγματοποιηθεί στα επόμενα κεφάλαια. Από εμπορική άποψη, η EVA είναι η πιο επιτυχημένη μέθοδος μέτρησης απόδοσης που χρησιμοποιούν οι μάνατζερ στις εταιρίες τους. Αν και μεγάλος μέρος της δημοτικότητας της μεθόδου είναι αποτέλεσμα της θέσης στην παγκόσμια αγορά της εταιρείας που την ανέπτυξε (Stern Stewart), η οποία είναι ιδιοκτήτρια του εμπορικού σήματος EVA. Η μέθοδος συνδυάζει την οικονομική θεωρία και τις αρχές αποτίμησης οι οποίες είναι σημαντικές σε κάθε επενδυτή.

## **1.2 Ιστορική αναδρομή**

Ο όρος οικονομική προστιθέμενη αξία είναι μια πρόσφατη σχετικά πρόταση, ωστόσο η βασική έννοια δεν είναι καινούργια. Ο όρος υπολειπόμενο εισόδημα (residual income), που ορίζεται όταν από τα καθαρά έσοδα αφαιρεθεί η χρήση του κεφαλαίου, είχε πρώτο-εμφανιστεί. Έτσι η οικονομική προστιθέμενη αξία βασίστηκε πάνω σε αυτόν τον όρο,

δηλαδή είναι μια παραλλαγή του υπολειπόμενου εισοδήματος με κάποιες αναπροσαρμογές για το πώς υπολογίζεται το εισόδημα και το κεφάλαιο.

Μια από τις πρώτες αναφορές για το υπολειπόμενο εισόδημα έγινε από τον Alfred Marshall το 1890. Ο Marshall όριζε το οικονομικό κέρδος ως το σύνολο των καθαρών κερδών μείον των τόκων από το επενδύσιμο κεφάλαιο. Επίσης σύμφωνα με τους Dodd & Chen (1996) η ιδέα του υπολειπόμενου εισοδήματος εμφανίστηκε πρώτα στη βιβλιογραφία της λογιστικής θεωρίας από τον Scovell το 1924 και στα βιβλία της λογιστικής διαχείρισης στη δεκαετία του 1960. Ακόμα, η General Motors εφαρμόζει ένα μοντέλο υπολειπόμενου εισοδήματος για την αξιολόγηση των επενδύσεων της στις αρχές της δεκαετίας του 1920. Τέλος μελετήθηκε από φιλανδικά πανεπιστημιακά ιδρύματα από τη δεκαετία του '70.

Το υπολειπόμενο εισόδημα ήταν ένας καλός τρόπος για να συμπληρώσει το ROI (return on investments), αλλά δεν χρησιμοποιήθηκε ως πρωταρχική μέτρηση της απόδοσης από τις μεγάλες εταιρίες. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών μια σειρά παραγόντων (απελευθέρωση και ενοποίηση κεφαλαιαγορών, πρόοδος στην πληροφοριακή τεχνολογία, επέκταση θεσμικών επενδύσεων, εξέλιξη της οικονομικής θεωρίας) έχουν βοηθήσει στη σημαντική αύξηση της κινητικότητας του κεφαλαίου. Αυτό αναγκάζει τις επιχειρήσεις να

ανταγωνίζονται όχι μόνο στις αγορές προϊόντων αλλά και στην αγορά κεφαλαίου, επιδιώκοντας μεγαλύτερη απόδοση και μικρότερο κόστος κεφαλαίου.

Η εταιρεία συμβούλων Stern Stewart εκμεταλλευόμενη όλες αυτές τις αλλαγές και την αυξανόμενη ζήτηση για τη διοίκηση με βάση την παραγόμενη αξία ώστε να ευθυγραμμιστούν τα συμφέροντα μετόχων και διευθυντών, αναβίωσε και ανέπτυξε την έννοια του υπολειμματικού εισοδήματος στη δεκαετία του 1990. Εισηγάγε ένα εργαλείο υπολογισμού του οικονομικού κέρδους την EVA. Η Stern Stewart & CO κατοχύρωσε το εμπορικό σήμα EVA το 1990, όταν εισήγαγε ένα εργαλείο υπολογισμού και στη συνέχεια ακολουθήθηκε από αρκετές μεγάλες επιχειρήσεις με επιτυχία, όπως η Coca Cola και η AT&T.

Παρόλα αυτά η EVA έχει τεράστια εξάπλωση τα τελευταία χρόνια και υιοθετείται όλο και από περισσότερες εταιρίες. Και αυτό γιατί η EVA συνδέεται με την έννοια της αγοραίας προστιθέμενης αξίας (MVA) με αποτέλεσμα να προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη σύνδεση με τις εκτιμήσεις της αγοράς.

### **1.3 Προεξόφληση ελεύθερων ταμιακών ροών**

Η μέθοδος της προεξόφλησης των ελεύθερων ταμιακών ροών βασίζεται στην παραδοχή ότι η αξία μιας επιχείρησης προκύπτει από την



προεξόφληση των μελλοντικών ταμειακών ροών που παράγει μέσω της καθημερινής και συνεχούς λειτουργίας της. Για την εφαρμογή της μεθόδου καταρτίζονται Ισολογισμοί, Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσης και Καταστάσεις Ταμειακών Ροών με βάση τις προβλέψεις διαφόρων μεγεθών (π.χ. πωλήσεων, επενδύσεων κλπ) σε χρονική διάρκεια μιας πενταετίας.

Οι ελεύθερες ταμιακές ροές διαχωρίζονται ως προς την εταιρεία και ως προς τους μετόχους. Ως ελεύθερες ταμιακές ροές προς την εταιρεία ορίζονται οι ροές που απομένουν αφού καλυφθούν οι ανάγκες σε κεφάλαια κίνησης, σε επενδύσεις, σε πάγιο εξοπλισμό καθώς και σε χρηματοοικονομικές επενδύσεις και συμμετοχές. Στην περίπτωση των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχους θα πρέπει να καλυφθούν επιπλέον των ανωτέρω οι τόκοι και η εξόφληση των δανείων της εταιρείας.

Για τον υπολογισμό των ροών απαιτούνται αναλύσεις των εσόδων, εξόδων, των κεφαλαιουχικών επενδύσεων, της κεφαλαιακής δομής και των αναγκών σε κεφάλαιο κίνησης της εταιρείας. Η ανάλυση εσόδων περιλαμβάνει πρόβλεψη εσόδων από τις πωλήσεις των προϊόντων της εταιρείας, όπου λαμβάνονται υπόψη οι εξελίξεις της αγοράς, οι συνθήκες ανταγωνισμού, οι μεταβολές του νομικού πλαισίου λειτουργίας τους. Η ανάλυση κεφαλαιουχικών επενδύσεων περιλαμβάνει επί μέρους

αναλύσεις του ελάχιστου απαιτούμενου κεφαλαίου κίνησης και των προϋπολογιζόμενων εξόδων για επενδύσεις κεφαλαίου. Η ανάλυση κεφαλαιακής δομής περιλαμβάνει επί μέρους αναλύσεις της παρούσας δομής κεφαλαίου και του κόστους κεφαλαίου όπως καθορίζεται από το κόστος κάθε επιμέρους στοιχείου του κεφαλαίου (δάνεια, ίδια κεφάλαια κλπ) και από τους αντίστοιχους παράγοντες συστηματικού και μη συστηματικού κινδύνου. Με βάση τα αποτελέσματα των παραπάνω αναλύσεων, διενεργείται πρόβλεψη των ελεύθερων ταμειακών ροών που προκύπτουν από τη λειτουργία της επιχείρησης για το χρονικό ορίζοντα που προκαθορίστηκε και οι οποίες προεξοφλούνται με το κατάλληλο προεξοφλητικό επιτόκιο. Το προεξοφλητικό αυτό επιτόκιο εκφράζει είτε το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων της εταιρείας (Μ.Σ.Κ.Κ.) στην περίπτωση των ελεύθερων ταμειακών ροών προς το σύνολο της εταιρείας, είτε το κόστος των ιδίων κεφαλαίων στην περίπτωση των ελεύθερων ταμειακών ροών προς τους μετόχους.

Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη μέθοδο η οικονομική αξία της επιχείρησης εξαρτάται από το μέγεθος των ελεύθερων ταμειακών ροών, τη χρονική στιγμή που παράγονται και το κόστος του κεφαλαίου της επιχείρησης (μέσο σταθμικό ή κόστος ιδίων κεφαλαίων).

## 1.4 Υπολειμματικό εισόδημα (Residual Income)

Η μέθοδος του υπολειμματικού εισοδήματος αναπτύχθηκε για να ξεπεράσει τα βασικά μειονεκτήματα της απόδοσης επενδύσεων (return on investment, ROI) η οποία επικεντρώνεται στην μεγιστοποίηση του ποσοστού απόδοσης παρά στην απόλυτη τιμή της και δεν λαμβάνει υπόψη το κόστος κεφαλαίου. Αυτή η εκλεπτυσμένη μορφή της ROI αναπτύχθηκε από την General Electric για την αξιολόγηση της επίδοσης των αυτόνομων τμημάτων της. Το υπολειμματικό εισόδημα μιας αυτόνομης επιχειρηματικής μονάδας ορίζεται ως ακολούθως:

$$\text{Υπολειμματικό Εισόδημα (RI)} = \text{Καθαρό Λειτουργικό Κέρδος} \\ \text{Προ Τόκων και} \\ \text{Φόρων} - \text{Κόστος Κεφαλαίου} * \text{Επενδυμένο Κεφάλαιο}$$

Έτσι, ο διευθυντής ενός τμήματος του οποίου η απόδοση αξιολογείται με βάση το ROI προσπαθεί να μεγιστοποιήσει ένα ποσοστό της απόδοσης, ενώ αν αξιολογείται με βάση το υπολειμματικό εισόδημα (RI) προσπαθεί να μεγιστοποιήσει το απόλυτο νομισματικό ποσό του τμηματικού εισοδήματος ξεπερνώντας το ελάχιστο επιθυμητό. Αν στόχος ήταν η μεγιστοποίηση της απόδοσης των επενδύσεων, τότε η επιχείρηση

θα έπρεπε να απαλλαγεί από όλα τα προϊόντα της εκτός από εκείνο που έχει την υψηλότερη απόδοση επένδυσης.

Κατά την μέθοδο του υπολειμματικού εισοδήματος η ανώτατη διοίκηση ουσιαστικά χρεώνει στο διευθυντή του εκάστοτε τμήματος την χρησιμοποίηση εκείνων των κεφαλαίων που βρίσκονται στην δικαιοδοσία του τα οποία, όμως, προήλθαν από χρηματοδότηση της επιχείρησης. Με αυτό τον τρόπο, η επιχείρηση υπονοεί ότι μπορεί να πάρει, μέσω μιας εναλλακτικής χρήσης των κεφαλαίων ενός αυτόνομου τμήματος, ένα ποσοστό απόδοσης τουλάχιστον ίσο με το ελάχιστο επιθυμητό ποσοστό απόδοσης.

Μια άλλη πιθανή ερμηνεία για τη χρέωση ενός αυτόνομου τμήματος το οποίο έχει λάβει κάποια προσοχή είναι η εξής: Χρεώνοντας την αυτόνομη μονάδα, η επιχείρηση υπονοεί ότι τα κεφάλαια που είναι δεσμευμένα σε αυτή την μονάδα έχουν ένα κόστος, όπως και όλα τα άλλα κόστη που ελέγχονται από τον διευθυντή της αυτόνομης μονάδας. Αυτά τα κόστη χρεώνονται στο αυτόνομο τμήμα με βάση το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης της επιχείρησης. Οποιοδήποτε εισόδημα αποκτά το αυτόνομο τμήμα που ξεπερνάει αυτό το ελάχιστο απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης είναι κερδοφόρο και για το τμήμα αυτό αλλά και για ολόκληρη την επιχείρηση. Οι στόχοι τους λοιπόν, θα συμβαδίζουν όταν ο μάνατζερ

της αυτόνομης μονάδας επιτυγχάνει να μεγιστοποιήσει το υπολειμματικό του εισόδημα.

### **1.5 Αγοραία προστιθέμενη αξία (Market Value Added)**

Οι επιχειρήσεις δημιουργούν αξία για τους μετόχους τους, όταν επενδύουν σε έργα, προϊόντα, τεχνολογίες ή στρατηγικές που αναμένεται να αποκομίσουν κέρδη μεγαλύτερα από το κόστος του κεφαλαίου. Με άλλα λόγια, οι μέτοχοι γίνονται πλουσιότεροι, όταν οι εταιρείες αναλαμβάνουν έργα με θετική καθαρή παρούσα αξία (ΚΠΑ). Για να διαπιστωθεί αν η ΚΠΑ είναι θετική ή αρνητική, οι εταιρίες χρησιμοποιούν το μοντέλο προεξόφλησης των ταμιακών ροών. Ωστόσο, υπάρχει ένα πρόβλημα.

Η ΚΠΑ υπολογίζεται με μελλοντικές ταμιακές ροές. Είναι βασισμένη στις προσδοκίες του μέλλοντος, και όχι σε στοιχεία παρελθόντων ετών. Αυτό είναι απόλυτα λογικό, επειδή όταν οι επενδυτές συμβάλλουν στο κεφάλαιο της επιχείρησης, έχουν ως στόχο τις προβλεπόμενες μελλοντικές ταμιακές ροές. Ωστόσο, η διοίκηση με τη δημιουργία αξίας απαιτεί μια πιο αποτελεσματική μέθοδο για την αποτίμηση των επενδύσεων κεφαλαίου. Επίσης, απαιτεί τη μέτρηση της απόδοσης των κεφαλαίων και συστήματα παροχής κινήτρων αποζημίωσης των στελεχών (επιδομάτων παραγωγικότητας), ώστε τα στελέχη να είναι υπεύθυνα για την αναζήτηση και την εφαρμογή έργων θετικής ΚΠΑ.

Το πρόβλημα είναι ότι η μέτρηση της απόδοσης και των επιδομάτων των μανάτζερ γίνεται και δίνονται με βάση τα μέτρα του παρελθόντος και όχι του μέλλοντος. Οι διευθυντές αξιολογούνται και πληρώνονται για τα αποτελέσματα που έχουν ήδη παραδοθεί, όχι για τα αποτελέσματα που μπορεί να παραδώσουν στο μέλλον. Ενώ οι κεφαλαιαγορές εκτιμούν τις επιχειρήσεις και τις επενδύσεις με βάση των προσδοκιών του μέλλοντος.

Αν οι επιχειρήσεις δεν επιλέγουν τα μέτρα απόδοσης με σύνεση, διατρέχουν ένα τεράστιο κίνδυνο να πληρώνουν τους μανάτζερ να κάνουν λανθασμένα πράγματα.

Με λίγα λόγια, οι μανάτζερ μπορεί να πληρωθούν, και εν αγνοία τους, να συμμετάσχουν σε συμπεριφορές που καταστρέφουν αξία για τους μετόχους, ακόμη και αν η δημιουργία πλούτου είναι πρωταρχική αποστολή της εταιρείας. Για να μειωθεί αυτός ο κίνδυνος, και να αυξηθεί η πιθανότητα ότι οι διαχειριστές θα λαμβάνουν αποφάσεις που προωθούν την δημιουργία αξίας των μετόχων, ένας μεγάλος και αυξανόμενος αριθμός εταιρειών σε ολόκληρο τον κόσμο έχουν αλλάξει τη διαχείριση σε μεθόδους με βάση την αξία (Value Based Management).

Η ιδέα πίσω από αυτές τις μεθόδους είναι απλή: Οι εταιρείες πρέπει να υιοθετήσουν τεχνικές για τη μέτρηση της απόδοσης που συνδέονται εννοιολογικά με το μοντέλο αποτίμησης των ελεύθερων ταμιακών ροών. Με άλλα λόγια, τα στελέχη των επιχειρήσεων θα πρέπει να

αξιολογούνται με τον ίδιο τρόπο που οι αγορές κεφαλαίου αξιολογούν τις επιχειρήσεις τους.

Μια τέτοια μέθοδος είναι η αγοραία προστιθέμενη αξία (Market Value Added), η οποία είναι η διαφορά μεταξύ της αγοραία αξίας της επιχείρησης (Ίδια κεφάλαια και δανεισμός) και του συνολικού επενδυμένου κεφαλαίου στην επιχείρηση.

### **MVA = MARKET VALUE - INVESTED CAPITAL**

Πολλοί μάνατζερ θεωρούν ότι η MVA είναι η σημαντικότερη μέθοδος όλων των μετρικών βασισμένων στην αξία. Παρακάτω αναφέρουμε τα πλεονεκτήματα της μεθόδου MVA,

- Αγοραία αξία είναι το άθροισμα της αξίας αγοράς του χρέους και της αγοραίας αξίας των ιδίων κεφαλαίων, πιο απλά η κεφαλαιοποίηση της εταιρείας στο χρηματιστήριο.
- Επενδυμένο κεφάλαιο είναι το ύψος των κεφαλαίων που επενδύονται στην εταιρεία από τους προμηθευτές κεφαλαίου της.

Αν μια εταιρεία δημιουργεί αξία, τότε η αγοραία προστιθέμενη αξία πρέπει να είναι θετική ή η αγοραία τιμή να υπερβαίνει το επενδυμένο κεφάλαιο. Στην αντίθετη περίπτωση έχουμε καταστροφή αξίας.

Οι επενδυτές χορηγούν κεφάλαιο στις εταιρίες και αναμένουν από τους μάνατζερ να το χρησιμοποιήσουν παραγωγικά. Η αγοραία αξία αντανακλά πόσο επιτυχημένα επένδυσαν τα κεφάλαια των επενδυτών οι μάνατζερ, όσο μεγαλύτερη τόσο καλύτερα.

Συμπερασματικά, ο στόχος των διευθυντών της επιχείρησης πρέπει να είναι η δημιουργία όσο το δυνατόν μεγαλύτερη MVA. Οι μάνατζερ θα πρέπει να επιδιώξουν το υψηλότερο δυνατό MVA, ο στόχος δεν είναι να μεγιστοποιηθεί η αξία της επιχείρησης, η οποία επιτυγχάνεται αρκετά εύκολα, επενδύοντας συνεχώς αυξανόμενα ποσά κεφαλαίων. Για παράδειγμα, εάν μια εταιρεία αυξάνει κατά \$20 εκατομμύρια το κεφάλαιο της και το κεφάλαιο επενδύεται σε έργα που αναμένεται να κερδίσουν ίσον με το κόστος του κεφαλαίου, τότε έχουμε συνολική αξία και συνολική αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου κατά 20 εκατ. δολάρια και η MVA είναι αμετάβλητη. Η MVA αυξάνεται μόνο όταν το επενδυμένο κεφάλαιο κερδίζει απόδοση μεγαλύτερη από το κόστος κεφαλαίου.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΚΑΙ ΜΣΚΚ

#### 2.1 Ορισμός

Η οικονομική προστιθέμενη αξία (Economic Value Added, ή για συντομία EVA ή ΟΠΑ) όπως ορίστηκε από την Stern Stewart & CO η οποία έχει κατοχυρώσει το λογότυπο EVA, είναι ένα μέτρο του οικονομικού κέρδους. Υπολογίζεται από τη διαφορά μεταξύ των καθαρών λειτουργικών κερδών μετά φόρων και του κόστους ευκαιρίας του επενδυμένου κεφαλαίου. Αυτό το κόστος ευκαιρίας καθορίζεται από το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (δανειακά και ίδια) και από το επενδυμένο κεφάλαιο (σχήμα 1). Περιγράφει τις σχέσεις μεταξύ κόστους κεφαλαίου και απόδοσης κεφαλαίου που πρέπει να επιλέξει μια επιχείρηση έτσι ώστε να αυξήσει την αξία της. Μετράει την αξία που παρήχθη από την επιχείρηση σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Σύμφωνα με την εταιρεία Stern Stewart & CO, η οικονομική προστιθέμενη αξία είναι η διαφορά μεταξύ της απόδοσης και του κόστους κεφαλαίου επί το λειτουργικό κεφάλαιο.



Εικόνα 2.1 EVA®

Πιο αναλυτικά

**$EVA = (ROIC - WACC) * Operating Invested Capital$** , σχέση 1

Όπου

EVA = Οικονομική προστιθέμενη αξία –Economic Value Added-

ROIC = Απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου –return on invested capital

WACC = μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου -weighted average cost of capital

OIC = επενδυμένο κεφάλαιο –operating invested capital-

Εναλλακτικά η σχέση μπορεί να γραφτεί ως εξής:

$$\mathbf{EVA = ROIC * IC - WACC * IC, \text{ σχέση 2}}$$

Όμως η αποδοτικότητα του επενδυμένου κεφαλαίου ισούται με το λόγο καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων (Net Operating Profit After Taxes) προς το επενδυμένο κεφάλαιο (Invested Capital).

$$\mathbf{ROIC = NOPAT / IC, \text{ σχέση 3}}$$

Συνεπώς, η σχέση 2 γίνεται:

$$\mathbf{EVA = NOPAT - WACC * IC, \text{ σχέση 4}}$$

Εναλλακτικά η σχέση 4 επειδή  $NOPAT = EBIT * (1 - \text{CORPORATE TAX RATE})$  γράφεται:

$$\mathbf{EVA = EBIT * (1 - \text{CORPORATE TAX RATE}) - WACC * IC}$$

Με βάση τον τύπο της EVA, μια επιχείρηση μπορεί να προσθέτει αξία και να αυξήσει το πλούτο των μετόχων (Goldberg 1999) με τους ακόλουθους τρόπους:

- Αύξηση της απόδοσης των επενδυμένων κεφαλαίων στην υπάρχουσα βάση των κεφαλαίων, δηλαδή, αύξηση ROIC.
- Εξασφάλιση επένδυσης κεφαλαίων σε έργα που θα αποδώσουν πάνω από το κόστος κεφαλαίων ( $ROIC > WACC$ )

- Αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης μόνο όταν η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου είναι μεγαλύτερη από το κόστος κεφαλαίου. Στην αντίθετη περίπτωση, η αύξηση των μεγεθών θα καταστρέφει τον πλούτο των μετόχων
- Εκκαθάριση κεφαλαίου που επενδύεται σε έργα που αποδίδουν λιγότερο από το κόστος κεφαλαίου, όταν  $ROIC < WACC$ .
- Μείωση κόστους κεφαλαίου της επιχείρησης

Συμπερασματικά, το οικονομικό κέρδος που υπολογίζεται για μια συγκεκριμένη περίοδο διαφέρει σημαντικά από το λογιστικό κέρδος. Η οικονομική προστιθέμενη αξία αντιπροσωπεύει το υπολειμματικό κέρδος (residual income) που παραμένει στους επενδυτές μετά την αφαίρεση όλου του κόστους κεφαλαίου συμπεριλαμβανόμενου και του κόστους των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης (Κελεπούρης, 2005). Το κόστος κεφαλαίου δεν συμπεριλαμβάνεται στον υπολογισμό του λογιστικού κέρδους, έτσι η επιχείρηση μπορεί να έχει θετικά κέρδη (λογιστικά) άλλα ταυτόχρονα να καταστρέφει αξία για τους μετόχους.

## 2.2 Έννοιες

### 2.2.1 Επενδυμένο κεφάλαιο (Invested Capital)

Τα επενδυμένα κεφάλαια είναι το σύνολο της χρηματοδότησης της εταιρείας, εκτός από τις μη-τοκοφόρες οργανικές υποχρεώσεις. Δηλαδή

ισούται με τη διαφορά όλων των υποχρεώσεων μείον των μη τοκοφόρων υποχρεώσεων (λογαριασμοί πληρωτέοι, υποχρεώσεις σε μισθούς).

Εναλλακτικά το επενδυμένο κεφάλαιο μπορεί να υπολογιστεί ως το άθροισμα του λειτουργικού καθαρού κεφαλαίου κίνησης συν το λειτουργικό πάγιο ενεργητικό.

- Λειτουργικό καθαρό κεφάλαιο κίνησης

Τα κεφάλαια της επιχείρησης δεν προέρχονται μόνο από τους μετόχους και τα δάνεια αλλά και από την λειτουργική δραστηριότητα της επιχείρησης όπως οι πιστώσεις προς τους προμηθευτές, οι υποχρεώσεις προς τους υπαλλήλους και οι αναβαλλόμενοι φόροι. Το λειτουργικό καθαρό κεφάλαιο κίνησης αποκτάται με κεφάλαια επενδυτών και υπολογίζεται αν από το λειτουργικό κυκλοφορούν ενεργητικό αφαιρεθούν οι τρέχουσες υποχρεώσεις.

$ΚΚΚ = (\text{αποθέματα} + \text{λογ. εισπρακτέοι} + \text{χρηματικά διαθέσιμα} + \text{λοιπά στοιχεία}) - (\text{λογ. Πληρωτέοι} + \text{δεδουλευμένα έξοδα})$

- Λειτουργικό πάγιο ενεργητικό

Το λειτουργικό πάγιο ενεργητικό αποτελείται από όλα τα πάγια στοιχεία του ενεργητικού που είναι απαραίτητα για την παραγωγική διαδικασία της επιχείρησης όπως ακίνητα, μηχανήματα.

## 2.2.2 Καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων

Αν και υπάρχουν 3 βήματα στη διαδικασία εξεύρεσης του ΚΛΚΜΦ ωστόσο δεν υπάρχει μια ενιαία σωστή μέθοδο για να καταλήξουμε σε ένα τελικό αριθμό. Η μέθοδος που χρησιμοποιεί ένας μάνατζερ ή επενδυτής εξαρτάται από τις διαθέσιμες προσεγγίσεις ή από το βαθμό ακρίβειας που θέλει να επιτύχει.

Ο υπολογισμός των ΚΛΚΜΦ απαιτεί διαδικασία τριών βημάτων:

1. Υπολογισμός κερδών προ φόρων και τόκων (earnings before interest & taxes, EBIT)
2. Ανάλυση λογιστικών προσαρμογών
  - α. Εξάλειψη στρεβλώσεων που οφείλονται στη λογιστική μετατροπή από δεδουλευμένη βάση σε μετρητά
  - β. Ανά-ταξινόμηση ορισμένων δαπανών όπως οι επενδύσεις
3. Αφαίρεση φόρων που λειτουργούν σαν μετρητά

Ουσιαστικά είναι τα μετά φόρων κέρδη της επιχείρησης αφού όμως έχουν προηγουμένως μετατραπεί σε ταμιακή βάση, τα οποία προκύπτουν αν στα καθαρά κέρδη μετά φόρων προστεθούν οι φόροι των μη οργανικών εσόδων (χρεόγραφα) και αφαιρεθεί η φορολογική απαλλαγή από τους τόκους (τόκοι \* φορολογικός συντελεστής)

$$\text{NOPAT} = \text{EBITA} * (1 - \text{corporate tax rate}) = \text{EBITA} - \text{taxes on EBITA}$$

EBITA: Earnings before Interest Taxes and Amortization =Κέρδη προ Φόρων, Τόκων και Αποσβέσεων (ΚΠΦΤΑ)

Τα ΚΠΦΤΑ είναι τα λειτουργικά κέρδη που θα είχε μια επιχείρηση εάν δεν είχε καθόλου δάνεια και απόσβεση υπεραξίας. Για τον υπολογισμό των ΚΠΦΤΑ αφαιρούνται οι αποσβέσεις των ενσώματων και άυλων παγίων από τα έσοδα ενώ προστίθεται η απόσβεση της υπεραξίας. Οι φόροι στα ΚΠΦΤΑ είναι οι φόροι που θα πλήρωνε μια επιχείρηση αν δεν είχε καθόλου δανεισμό ή μη λειτουργικά πάγια ή μη λειτουργικά κέρδη, και υπολογίζονται :

$$\text{Taxes on EBITA} = \text{total taxes (from income taxes)} + \text{taxes shield on interest expense} - \text{tax on interest income} - \text{tax on non operating income}$$

Αν η επιχείρηση έχει αναβαλλόμενη φορολογία<sup>1</sup> (deferred taxes) πχ λόγω αποσβέσεων, τα καθαρά λειτουργικά κέρδη προ φόρων (ΚΛΚΠΦ) πρέπει να τροποποιηθούν ώστε να αντανακλούν τους φόρους που πραγματικά πλήρωσε η επιχείρηση για τα λειτουργικά της κέρδη:

<sup>1</sup> ο αναβαλλόμενος φόρος διακρίνεται σε α) αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις, οι οποίες αφορούν πληρωτέους φόρους τους οποίους μελλοντικά καλείται η επιχείρηση να καταβάλλει στις φορολογικές αρχές και β) αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις που αφορούν επιστροφές φόρων οι οποίες αναμένονται τα επόμενα έτη.

$$\text{NOPAT} = \text{EBITA} - \text{Taxes on EBITA} + (-) \text{Difference in Deferred Taxes}$$

### 2.2.3 Απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου (ROIC)

Η απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου όπως αναφέραμε παραπάνω ισούται με τον λόγο των καθαρών λειτουργικών κερδών μετά φόρων προς το επενδυμένο κεφάλαιο.

$$\text{ROIC} = \text{NOPAT} / \text{IC}$$

Η απόδοση δείχνει πόσο καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά φόρων παράγεται από κάθε νομισματική μονάδα που είναι επενδυμένη στο ολικό λειτουργικό κεφάλαιο της επιχείρησης. Ο δείκτης αντανακλά στην παραγωγικότητα του λειτουργικού κεφαλαίου της εταιρείας και όσο υψηλότερος είναι τόσο υψηλότερη είναι η λειτουργική παραγωγικότητα.

### 2.2.4 Μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου

Το κόστος κεφαλαίου οποιαδήποτε επένδυσης ορίζεται ως η απόδοση που θα προσδοκούσε ο επενδυτής αν τοποθετούσε τα χρήματα του σε κάποια άλλη επένδυση, ίδιου κινδύνου.

Κάθε επιχείρηση επιδιώκοντας την καλύτερη κεφαλαιακή διάρθρωση, χρησιμοποιεί διαφορετικές μεθόδους χρηματοδότησης όπως μακροχρόνια δάνεια, ομολογίες, ίδια κεφάλαια, προνομιακές μετοχές, βραχυπρόθεσμα



δάνεια. Έτσι κάθε μορφή χρηματοδότησης έχει το δικό της κόστος. Για παράδειγμα, το κόστος ενός δανείου είναι η απόδοση που απαιτούν οι δανειστές, δηλαδή ο τόκος που καταβάλει η επιχείρηση στους δανειστές μειωμένος από την φόρο-ελάφρυνση του κράτους.

Το κόστος κεφαλαίου διακρίνεται σε :

- Κόστος δανεισμού
- Κόστος προνομιούχων μετοχών
- Κόστος κοινού μετοχικού κεφαλαίου
- Κόστος αποθεματικών

#### **2.2.4.1 Κόστος δανεισμού**

Το κόστος δανεισμού είναι το επιτόκιο του συγκεκριμένου δανεισμού, δηλαδή ισούται με την απόδοση που αναμένουν οι δανειστές να αποκομίσουν από την επιχείρηση για μια νέα χρηματοδότηση. Το κόστος δανεισμού μπορεί να υπολογιστεί διαιρώντας τους χρεωστικούς τόκους δανείων με το αρχικό ποσό δανεισμού :

$$K = \text{τόκοι χρεωστικοί} / \text{ποσό δανεισμού}$$

Βέβαια πρέπει να αναφέρουμε ότι το κόστος δανεισμού της επιχείρησης δεν ισούται ακριβώς με την απόδοση που απαιτούν οι δανειστές (επιτόκιο), επειδή φοροεκπίπτουν οι πληρωμές των τόκων. Το

κράτος θέλοντας να δημιουργήσει κίνητρα για ανάπτυξη νέων ή παλαιότερων επιχειρήσεων, «πληρώνει» ένα τμήμα της χρηματοδότησης με τη μορφή της φόρο-ελάφρυνσης για την επιχείρηση. Έτσι έχουμε το κόστος δανεισμού μετά φόρων το οποίο είναι μικρότερο από την απόδοση που αναμένουν οι δανειστές.

Όπως αναφέραμε παραπάνω το κόστος δανεισμού διακρίνεται σε κόστος προ φόρων και κόστος μετά φόρων, παρακάτω εμφανίζεται η σχέση μεταξύ τους,

$$K_{\delta} = (1-T) * K$$

Όπου:

$K_{\delta}$  = κόστος δανεισμού μετά φόρων

T = ο συντελεστής φορολογίας της επιχείρησης.

K = κόστος δανεισμού προ φόρων

#### **2.2.4.2 Κόστος προνομιούχων μετοχών**

Το κόστος του προνομιούχου μετοχικού κεφαλαίου ορίζεται ως ο λόγος του μερίσματος της προνομιούχου μετοχής προς την καθαρή τιμή της προνομιούχου μετοχής.

$$K_{\pi} = M_{\pi} / K T_{\pi}$$

Όπου:

$K_{\pi}$  = κόστος προνομιούχων μετοχών

$M_{\pi}$  = μέρισμα προνομιούχων μετοχών

$KT_{\pi}$  = Καθαρή τιμή προνομιούχου μετοχής

Η καθαρή τιμή της προνομιούχου μετοχής ισούται με τα κεφάλαια που λαμβάνει η επιχείρηση από την έκδοση της μετοχής μείον τα έξοδα έκδοσης της μετοχής.

### 2.2.4.3 Κόστος κοινού μετοχικού κεφαλαίου

Η απαιτούμενη απόδοση από τους κοινούς μετόχους είναι μικρότερη από το κόστος του νέου κοινού μετοχικού κεφαλαίου επειδή η έκδοση νέου κεφαλαίου απαιτεί κάποια σημαντικά έξοδα έκδοσης. Για τον υπολογισμό του κόστους του κοινού μετοχικού κεφαλαίου χρησιμοποιούμε τη παρακάτω σχέση :

$$K_k = M_1 / KTK_o + g$$

Όπου:

$K_k$  = κόστος κοινού μετοχικού κεφαλαίου

$M_1$  = μέρισμα ανά μετοχή

$KTK_o$  = καθαρή τιμή κοινής μετοχής (τρέχουσα)

$g$  = ρυθμός αύξησης μερισμάτων

Ο ρυθμός αύξησης μερισμάτων μπορεί να υπολογιστεί με δύο τρόπους :

*A) μέθοδος ιστορικών ρυθμών ανάπτυξης ( Historical Growth Rates)*

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, θεωρούμε ότι αν οι ρυθμοί αύξησης των κερδών και των μερισμάτων ήταν σχετικά σταθεροί στο παρελθόν, τότε οι ίδιες τάσεις θα συνεχίσουν να επικρατούν και στο μέλλον. Έτσι χρησιμοποιούμε ένα σύνολο παρελθοντικών παρατηρήσεων και με τη χρήση γραμμικής παλινδρόμησης υπολογίζουμε το ζητούμενο ρυθμό αύξησης μερισμάτων.

*B) μοντέλο ρυθμού παρακράτησης (Retention Growth Model)*

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, ο ρυθμός αύξησης των μερισμάτων υπολογίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$g = \Delta\Pi\text{K}(A_{\text{IK}})$$

όπου:

$g$  = ρυθμός αύξησης μερισμάτων

$\Delta\Pi\text{K}$  = δείκτης παρακράτησης κερδών

$A_{\text{IK}}$  = Προσδοκώμενη απόδοση ιδίων κεφαλαίων

δηλαδή

$$g = \text{δείκτης παρακράτησης κερδών} * \text{προσδοκώμενη απόδοση ιδίων κεφαλαίων}$$

Ο συγκεκριμένος τύπος βασίζεται σε τέσσερις υποθέσεις. Πρώτον ο  $\Delta\Pi\text{K} = 1 - \text{δείκτη μερισμάτων προς κέρδη}$  και παραμένει σταθερός. Δεύτερον, η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων αναμένεται να παραμείνει

σταθερή. Τρίτον, η επιχείρηση δεν αναμένεται να εκδώσει νέες μετοχές. Τέταρτον, τα μελλοντικά επενδυτικά σχέδια της επιχείρησης αναμένεται να έχουν τον ίδιο βαθμό κινδύνου με το υπάρχον ενεργητικό της.

#### **2.2.4.4 Κόστος αποθεματικών**

Τα κέρδη μιας επιχείρησης μπορεί είτε να διανεμηθούν με τη μορφή μερισμάτων στους μετόχους, είτε να παρακρατηθούν με τη μορφή των αποθεματικών για μελλοντικές επενδύσεις. Ως κόστος αποθεματικών ορίζεται το κόστος ευκαιρίας που αναλαμβάνουν οι κάτοχοι των κοινών μετοχών επειδή θα μπορούσαν να είχαν εισπράξει το ποσό που αποθεματοποιήθηκε και να το επενδύσουν εκτός επιχείρησης σε επένδυση ίδιου κινδύνου. Ο υπολογισμός του κόστους των αποθεματικών γίνεται σύμφωνα με τα υποδείγματα:

##### **A) Αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (*Capital Asset Pricing Model*)**

Το κόστος αποθεματικών είναι ίσο με την απαλλαγμένη κίνδυνο απόδοση πλέον μια αμοιβή για τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο, η οποία καθορίζεται από το γινόμενο του συντελεστή βήτα επί τη διαφορά μεταξύ της απόδοσης του χαρτοφυλακίου αγοράς και της απαλλαγμένης κινδύνου απόδοσης, αυτά απεικονίζονται στην παρακάτω εξίσωση :

$$K_{capm} = R_f + (R_m - R_f) * \beta$$

Όπου,

*R<sub>f</sub> : απόδοση χωρίς κίνδυνο*

Ως απόδοση χωρίς κίνδυνο παίρνουμε τα επιτόκια των μακροπρόθεσμων κρατικών ομολογιών. Στην πραγματικότητα δεν υπάρχει απόδοση δίχως κίνδυνο διότι ακόμα και τα μακροπρόθεσμα ομόλογα των Η.Π.Α. υπόκεινται σε κίνδυνο επιτοκίου διότι αν αυξηθούν τα επιτόκια, ο επενδυτής υφίσταται απώλειες στο κεφάλαιο του. Όμως, στη πράξη έχει καθιερωθεί να χρησιμοποιείται η απόδοση των μακροπρόθεσμων κρατικών ομολογιών ως απόδοση χωρίς κίνδυνο, διότι:

- Οι μακροπρόθεσμες κρατικές ομολογίες αντανακλούν τον αναμενόμενο δείκτη πληθωρισμού για μια μεγάλη χρονική περίοδο.
- Το κόστος των κοινών μετοχών σχετίζεται περισσότερο με αποδόσεις μακροπρόθεσμων κρατικών ομολογιών παρά με αποδόσεις έντοκων γραμματίων δημοσίου.
- Τα επιτόκια των έντοκων γραμματίων δημοσίου υπόκεινται σε περισσότερες τυχαίες μεταβολές από ότι τα επιτόκια των κρατικών ομολογιών.

$R_m - R_f$  : ασφάλιστρο κινδύνου αγοράς (*Risk Premium*)

Ως ασφάλιστρο κινδύνου της αγοράς ορίζεται η διαφορά της απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς μείον την απόδοση χωρίς κίνδυνο. Υπολογίζεται με βάση ιστορικά στοιχεία ή μελλοντικά (αναμενόμενα) στοιχεία. Η πιο συνηθισμένη μέθοδος είναι προεξόφληση των μελλοντικών μερισμάτων για το σύνολο των εισηγμένων. Έτσι σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή ισχύει :

$$\text{Ασφάλιστρο κινδύνου αγοράς} = (D_1 / P_0) + g - R_f$$

Όπου,

$D_1$  : σταθμισμένο μέρισμα των μετοχών κάποιου δείκτη

$P_0$  : η τιμή του αντίστοιχου δείκτη

$g$  : ο αναμενόμενος ρυθμός αύξησης των μερισμάτων

$R_f$  : απόδοση χωρίς κίνδυνο

$\beta$  : συντελεστής βήτα

Ο συντελεστής  $\beta$  παρουσιάζει τη μεταβλητότητα μιας μετοχής ή ενός χαρτοφυλακίου σε σύγκριση ολόκληρη την αγορά. Υπολογίζεται ως η κλίση της ευθείας που προκύπτει από τη γραμμική παλινδρόμηση μεταξύ των παρελθουσών αποδόσεων της

μετοχής στον άξονα ψψ' και των παρελθουσών αποδόσεων της αγοράς (χρήση αντιπροσωπευτικού χρηματιστηριακού δείκτη) στον άξονα χχ'.

### **B) Προεξοφλημένων ταμιακών ροών (*Discounted Cash Flow Model*)**

Ένας άλλος τρόπος για τον υπολογισμό του κόστους των αποθεματικών είναι το υπόδειγμα Gordon το οποίο έχει την ακόλουθη μορφή

$$K_a = M_1 / TTK_0 + g$$

Όπου ,

$K_a$  = κόστος αποθεματικών

$M_1$  = μέρισμα ανά μετοχή

$TTK_0$  = τρέχουσα τιμή κοινής μετοχής

$g$ : ρυθμός αύξησης μερισμάτων

### **Γ) Απόδοσης ομολογιών και αμοιβής κινδύνου (*Bond Yield Plus Risk Premium Approach*)**

Η εξίσωση σύμφωνα με την οποία υπολογίζεται το κόστος των αποθεματικών είναι

$$K_a = \text{Απόδοση ομολογιών επιχείρησης} + \text{αμοιβή κινδύνου}$$



Η απόδοση των ομολογιών της επιχείρησης είναι αρκετά εύκολο να βρεθεί, χρησιμοποιώντας στοιχεία μεγάλων χρηματοοικονομικών οίκων για τη συγκεκριμένη εταιρεία. Επίσης αντί της απόδοσης των ομολογιών της επιχείρησης μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτή του κλάδου στον οποίο ανήκει. Για την αμοιβή κινδύνου, εάν είναι δύσκολο να υπολογιστεί η τρέχουσα, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την ιστορική. Για να υπολογίσουμε την τρέχουσα αμοιβή κινδύνου, μπορούμε να εκπονήσουμε έρευνα μεταξύ θεσμικών επενδυτών για το μέγεθος αυτής της αμοιβής που θα επιθυμούσαν προκειμένου να ήταν αδιάφοροι μεταξύ των κοινών μετοχών και των ομολογιών. Τέλος μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ως αμοιβή, τη διαφορά της τρέχουσας απόδοσης του χαρτοφυλακίου αγοράς με την απόδοση μιας μέσης μακροπρόθεσμης εταιρικής ομολογίας ίδιου κινδύνου με αυτόν της επιχείρησης.

Το μέσο σταθμικό κόστος του κεφαλαίου είναι το σύνολο του κόστους που συνεπάγεται κάθε στοιχείο του κεφαλαίου, βραχυχρόνιο, μακροχρόνιο χρέος και ιδία κεφάλαια, σταθμισμένα με τα ποσοστά με τα οποία συμμετέχουν στην κεφαλαιακή δομή της επιχείρησης. Το ΜΣΚΚ επηρεάζεται από εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες. Οι μεταβλητές που δεν μπορεί να ελέγξει η επιχείρηση είναι το επίπεδο των επιτοκίων, το ασφάλιστρο κινδύνου της αγοράς και τους φορολογικούς

συντελεστές. Ενώ οι μεταβλητές που ελέγχονται είναι η κεφαλαιακή δομή και η φύση των στοιχείων του ενεργητικού.

Σύμφωνα με τα παραπάνω η σχέση του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου γίνεται:

$$WACC = (W_D * K_D) + (W_P * K_P) + (W_A * K_A) + (W_E * K_E)$$

Όπου

$W_D$  = το ποσοστό συμμετοχής των δανειακών κεφαλαίων

$W_P$  = το ποσοστό συμμετοχής των προνομιούχων μετοχών

$W_A$  = το ποσοστό συμμετοχής των αποθεματικών

$W_E$  = το ποσοστό συμμετοχής των ιδίων κεφαλαίων

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΟΠΑ

#### 3.1 Υπολογισμός ΟΠΑ

Η EVA βασίζεται στην ιδέα ότι μία επιχείρηση για να δημιουργήσει αξία πρέπει να αποφέρει έσοδα τα οποία επαρκούν να καλύψουν όχι μόνο όλα τα λειτουργικά έξοδα αλλά και όλες τις δαπάνες κεφαλαίου, δηλαδή το κόστος των δανείων και το κόστος ευκαιρίας των μετόχων.

Το μοντέλο EVA προτείνει ότι η αξία δημιουργείται αν έχουν ακολουθηθεί στρατηγικές επενδύσεων τέτοιες ώστε οι αποδόσεις να υπερβαίνουν το κόστος κεφαλαίου. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στην άποψη, η οποία ορίζει την αξία μιας εταιρείας σαν τη καθαρή παρούσα αξία των μελλοντικών ταμειακών ροών, ή, στην περίπτωση της EVA, σαν οικονομικό κέρδος (Davidson 1999). Έτσι, η EVA ορίζεται ως «λειτουργικά κέρδη μείον το κόστος του συνόλου των κεφαλαίων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αυτών των κερδών» (Stewart 1991). Έχοντας συζητήσει τις βασικές έννοιες της EVA, στα τμήματα της εργασίας που ακολουθούν θα τονιστεί η διαδικασία υπολογισμού όλων των σχετικών παραγόντων της EVA.

Ο Stewart (1991) ανέφερε ότι "η έννοια της EVA είναι απλή, αλλά στην πράξη μπορεί να γίνει όσο περίπλοκη χρειάζεται για να

εξυπηρετήσει τις ανάγκες και τις προτιμήσεις της διοίκησης". Έχοντας γνώμονα αυτό, η διαδικασία υπολογισμού της EVA μπορεί να αποδειχθεί μια πολύ περίπλοκη εργασία παρά μια εύκολη, ειδικότερα όταν πρόκειται για μια εφαρμογή της σε πραγματικά επιχειρηματικά σενάρια. Η πτυχή αυτή θα πρέπει να αποσαφηνισθεί περαιτέρω μέσα στα επόμενα τμήματα.

Ο υπολογισμός της EVA εξαρτάται από τρεις κύριους παράγοντες:

- I. το κέρδος, το οποίο απεικονίζεται με τα «Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη μετά από φόρους» (NOPAT),
- II. τα περιουσιακά στοιχεία, που περιλαμβάνονται στο «επενδυμένο κεφάλαιο» (Capital)
- III. και του κόστους του κεφαλαίου, όπως αντανακλάται στο «μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου» (WACC) (Nowak 2000,143-144).

Σε γενικές γραμμές, υπάρχουν δύο ισοδύναμοι τρόποι για τη μέτρηση της EVA, οι οποίοι οδηγούν στο ίδιο αποτέλεσμα. Μια μέθοδος περιγράφεται από το «κόστος του κεφαλαίου» και η άλλη από τον τύπο της «διαφοράς της απόδοσης». Στη συνέχεια θα εξηγηθούν οι δύο τρόποι.

### 3.1.1 Μέθοδος κόστος κεφαλαίου

Σύμφωνα με αυτή την μέθοδο, η EVA υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ των καθαρών λειτουργικών κερδών μετά φόρων (NOPAT) και της επιβάρυνσης του κεφαλαίου που προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου με το επενδυμένο κεφάλαιο.

- **$EVA = NOPAT - (INVESTED\ CAPITAL * WACC)$**

### 3.1.2 Μέθοδος διαφοράς απόδοσης

Ο τύπος διαφοράς απόδοσης υπολογίζει την EVA με βάση τη διαφορά μεταξύ του ποσοστού της απόδοσης του κεφαλαίου (ROIC) και του κόστους του κεφαλαίου, πολλαπλασιάζοντας το αποτέλεσμα με το επενδυμένο κεφάλαιο που δεσμεύεται για την επιχείρηση (Stewart 1991, σελ136).

- **$EVA = (ROIC - WACC) * INVESTED\ CAPITAL$**

Στην ουσία, και οι δύο τρόποι παρέχουν το ίδιο αποτέλεσμα, την οικονομική προστιθέμενη αξία (είτε θετικό, αρνητικό ή μηδενικό αποτέλεσμα). Ωστόσο, σύμφωνα με το Nowak (2000) ο τύπος διαφοράς απόδοσης έχει πλεονέκτημα επειδή ο εκτιμητής μπορεί να διακρίνει άμεσα τη σχέση μεταξύ της απόδοσης του κεφαλαίου, και του κόστους του κεφαλαίου και να υπολογίσει την αντίστοιχη αύξηση ή μείωση της

αξίας. Η EVA είναι μηδέν, αν η απόδοση των επενδυμένων κεφαλαίων της επιχείρησης (ROIC) είναι ακριβώς ίση με την απαιτούμενη απόδοση για τον κίνδυνο (WACC).

### 3.2 Μεθοδολογία

Το στοιχείο που κάνει τον υπολογισμό της EVA μοναδικό είναι οι προσαρμογές που απαιτούνται προκειμένου να μετατραπούν οι δύο μεταβλητές NOPAT και κεφαλαίου από λογιστικές αξίες σε οικονομικές αξίες. Ο Stewart (1991) κάνει λόγο για περίπου 160 πιθανές προσαρμογές, για μια συγκεκριμένη επιχείρηση. Εάν γίνονται όλες οι συνιστώμενες προσαρμογές κατά τον υπολογισμό της EVA, τότε ο υπολογισμός αυτός γίνεται πολύ περίπλοκος και δύσκολος. Στην εργασία αυτή θα αναφερθούμε σε συγκεκριμένες αναπροσαρμογές σε παρακάτω κεφάλαιο.

I. Ο υπολογισμός των επενδυμένων κεφαλαίων είναι το άθροισμα :

	Πάγιο ενεργητικό			Χρηματικά διαθέσιμα
+	Κυκλοφορούν ενεργητικό	ή	+	Λογαριασμοί Εισπρακτέοι
+	Κεφαλαιοποιημένα έξοδα E&A		+	Αποθέματα
+	Προβλέψεις		+	Λειτουργικό Πάγιο
-	Έξοδα πληρωτέα		-	Λογαριασμοί Πληρωτέοι
-	Ακινητοποιήσεις σε εξέλιξη		-	Δεδουλευμένα έξοδα
-	Δεδουλευμένα έξοδα <sup>2</sup>			
-	Χρεόγραφα <sup>3</sup>			

<sup>2</sup> Μη τοκοφόρες υποχρεώσεις

II. Ο υπολογισμός του NOPAT είναι το άθροισμα:

+	Κέρδη προ φόρων και τόκων
+	Απόσβεση υπεραξίας
-	Φόροι λειτουργικοί
+ή-	Αναβαλλόμενη φορολογία

III. Για να υπολογίσουμε το μέσο σταθμικό κόστος χρησιμοποιούμε τον παρακάτω τύπο :  $WACC = (W_D * K_d) + (W_P * K_P) + (W_A * K_A) + (W_E * K_E)$

Για τον υπολογισμό του κόστους του μακροπρόθεσμου δανεισμού προ φόρων, εφαρμόζουμε τον τύπο:  $K_d = (\text{τόκοι χρεωστικοί/μακροπρόθεσμος δανεισμός}) * (1 - T)$ , ως τόκους χρεωστικούς παίρνουμε από τα αποτελέσματα χρήσης τον λογαριασμό χρηματοοικονομικά έξοδα και ως μακροπρόθεσμος δανεισμός, το σύνολο των τοκοφόρων μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων.

Για τον υπολογισμό του κοινού μετοχικού κεφαλαίου χρησιμοποιούμε το παρακάτω τύπο:  $K_s = (\text{μέρισμα ανά μετοχή/τρέχουσα τιμή κοινής μετοχής}) + \text{ρυθμός αύξησης μερισμάτων}$ .

Για τον υπολογισμό του κόστους αποθεματικών, θα εφαρμόσουμε το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων, δηλαδή  $K_r = R_f + (R_m + R_f) * \beta$ . Όπου

<sup>3</sup> Μη οργανικά επενδύσεις

- **Rf:** είναι η απόδοση χωρίς κίνδυνο και παίρνουμε την απόδοση του 10ετούς ΟΕΔ
- **Rm + Rf :** είναι το ασφάλιστρο κινδύνου της αγοράς
- **Συντελεστής β:** είναι κλίση της ευθείας που προκύπτει από τη γραμμική παλινδρόμηση μεταξύ των παρελθουσών αποδόσεων της μετοχής και των παρελθουσών αποδόσεων της αγοράς.

### 3.3 Παράδειγμα

Για να κατανοήσουμε καλύτερα την έννοια της EVA παραθέτουμε ένα παράδειγμα. Ας υποθέσουμε ότι η εταιρεία Furman, Inc, είχε λειτουργικά έσοδα μετά από φόρους το τελευταίο έτος 1.583.000 δολάρια. Η εταιρεία χρησιμοποίησε τρεις πηγές χρηματοδότησης: 2 εκατομμύρια δολάρια από ενυπόθηκα ομόλογα που πληρώνει 8% επιτόκιο, και 3 εκατομμύρια δολάρια από κοινά ομόλογα προς 10% επιτόκιο, καθώς και 10 εκατομμύρια δολάρια από κοινές μετοχές, οι οποίες δεν είναι ούτε περισσότερο ούτε λιγότερο επικίνδυνες από ότι οι άλλες μετοχές.

Η εταιρεία έχει φορολογικό συντελεστή 40%. Το κόστος μετά από φόρους των ενυπόθηκων ομολογιών είναι 0,048 [ $0,08 - (0,4 \times 0,08)$ ]. Το κόστος μετά το φόρο των κοινών ομολόγων είναι 0,06 [ $0,10 - (0,4 \times 0,10)$ ]. Δεν υπάρχουν φορολογικές ρυθμίσεις για τα ίδια κεφάλαια, έτσι



το κόστος των κοινών μετοχών είναι 12% (6 τοις εκατό απόδοση για τα μακροπρόθεσμα ομόλογα συν το 6 τοις εκατό μέση πριμοδότηση). Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου υπολογίζεται λαμβάνοντας το ποσοστό του κεφαλαίου από κάθε πηγή χρηματοδότησης και πολλαπλασιάζοντας το με το κόστος της. Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου για τη Furman, Inc, υπολογίζεται ως εξής:

	<b>Ποσό</b>	<b>Ποσοστό</b>	<b>Κόστος μετά φόρων</b>	<b>ΜΣΚΚ</b>
<b>Ενυπόθηκα ομόλογα</b>	2.000.000	13,3%	0,048	0,006
<b>Κοινά ομόλογα</b>	3.000.000	20%	0,06	0,012
<b>Κοινές μετοχές</b>	10.000.000	66,7%	0,12	0,08
<b>Σύνολο</b>	<b>15.000.000</b>			<b>0,098</b>

Όταν το σταθμικό μέσο κόστος του κεφαλαίου πολλαπλασιάζεται με το απασχολούμενο συνολικό κεφαλαίο, το κόστος κεφαλαίου γίνεται γνωστό. Για την Furman, Inc, το ύψος των επενδυμένων κεφαλαίων είναι 15 εκατομμύρια δολάρια, οπότε το κόστος του κεφαλαίου είναι η 1.470.000\$ (0,098 X 15.000.000). Η EVA υπολογίζεται ως εξής:

<b>NOPAT</b>	1.583.000
<b>WACC*IC</b>	1.470.000
<b>EVA</b>	113.000

Το θετικό EVA σημαίνει ότι η εταιρεία κερδίζει εισόδημα πάνω από το επενδυμένο κεφάλαιο, δηλαδή δημιουργεί αξία (Cost management: accounting & control ,σελ345).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

#### 4.1 Γενικά

Όπως αναλύσαμε σε προηγούμενα κεφάλαια, για να υπολογίσουμε τον οικονομικό κέρδος απαιτείται ο υπολογισμός των καθαρών λειτουργικών κερδών μετά φόρων και του επενδυμένου κεφαλαίου. Ο υπολογισμός αυτών των δύο βασικών συστατικών της οικονομικής προστιθέμενης αξίας γίνεται σύμφωνα με τα δεδομένα που αντλούμε από τις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας, δηλαδή εξαρτάται από τα δεδομένα που λαμβάνουμε από τον ισολογισμό και τα αποτελέσματα χρήσης. Ωστόσο αν δεσμευτούμε από τις παραδοχές των λογιστικών συστημάτων (ΕΓΛΣ, US GAAP, IAS, κλπ) θα αντιμετωπίσουμε προβλήματα στην αντικειμενική μέτρηση του επενδυμένου κεφαλαίου και του λειτουργικού κέρδους. Έτσι για να απαλείψουμε τις παραδοχές που εμποδίζουν την ορθή μέτρηση του οικονομικού κέρδους, χρησιμοποιούμε λογιστικές αναπροσαρμογές των οικονομικών καταστάσεων των εταιριών.

Η Stern Stewart προτείνει περίπου 160 λογιστικές προσαρμογές στις λογιστικές καταστάσεις, έτσι ώστε να είναι πιο ρεαλιστική η μέτρηση της EVA. Οι προσαρμογές αυτές είναι αναγκαίες ώστε:

- Να αποτιμηθεί το κεφάλαιο της επιχείρησης στην τρέχουσα αξία
- Να αρθούν τυχόν αυθαίρετες πρακτικές ορισμένων στελεχών, στην κατάρτιση των λογιστικών καταστάσεων
- Να διορθωθούν τυχόν εγγενείς αδυναμίες των γενικών αρχών των λογιστικών σχεδίων
- Να προσεγγίσει η EVA τις πραγματικές ταμιακές ροές της επιχείρησης

Βέβαια, οι επιχειρήσεις στην πλειοψηφία τους δεν διατηρούν σε βάθος τα στοιχεία που απαιτούνται για τις αναπροσαρμογές κι αν τα διατηρούν δεν είναι διαθέσιμα σε άτομα εκτός επιχείρησης. Επίσης, εάν η επιχείρηση διατηρεί όλα αυτά τα στοιχεία, είναι πάρα πολύ περίπλοκο να υπολογίσει την EVA χρησιμοποιώντας τις 160 προσαρμογές. Λαμβάνοντας όλα αυτά υπόψη, για τον απλούστερο υπολογισμό της EVA χρησιμοποιούμε στην πράξη 5 με 10 λογιστικές προσαρμογές.

Σύμφωνα με την Stern Stewart & CO, οι προσαρμογές πρέπει να γίνονται μόνο αν:

- Τα ποσά είναι σημαντικά και μπορούν να επηρεάσουν την μέτρηση της πραγματικής αξίας που δημιουργεί (ή καταστρέφει) η εταιρεία.
- Τα απαιτούμενα δεδομένα είναι διαθέσιμα

- Τα στελέχη της επιχείρησης μπορούν να κατανοήσουν τις προσαρμογές, χωρίς εξειδικευμένες οικονομικές γνώσεις
- Η μετατροπή θα είναι οριστική, αμετάβλητη για τρία χρόνια περίπου
- Η μετατροπή αφορά στοιχεία που τελούν υπό τον έλεγχο όσων άμεσα αφορά ο υπολογισμός της EVA

Συμπεραίνουμε ότι ο υπολογισμός της EVA με 100% ακρίβεια είναι σχεδόν αδύνατος. Προτεραιότητα δίνεται στη συνοχή και στη συγκρισιμότητα του οικονομικού κέρδους από χρονιά σε χρονιά και από εταιρεία σε εταιρεία.

Παρακάτω θα αναφερθούμε στις κυριότερες αναπροσαρμογές που εφαρμόζονται στις λογιστικές καταστάσεις από την εταιρεία Stern Stewart για τον υπολογισμό της EVA.

#### **4.2 Επενδύσεις σε άυλα πάγια<sup>4</sup>**

Οι επιχειρήσεις πραγματοποιούν επενδύσεις σε ενσώματα πάγια όπως κτιριακές εγκαταστάσεις, μηχανολογικό εξοπλισμό και οχήματα. Οι επενδύσεις αυτές εμφανίζονται στο ενεργητικό της επιχείρησης, ενώ αντίθετα διάφορα έξοδα όπως τα ποσά για έρευνα, εκπαίδευση και διαφήμιση αντιμετωπίζονται ως λειτουργικά έξοδα και περνάνε στα

---

<sup>4</sup> Κελεπούρης, 2005 σελ101

αποτελέσματα χρήσης. Το μοντέλο αυτό λειτουργεί αρκετά ικανοποιητικά στους παραδοσιακούς κλάδους της βιομηχανίας, αλλά η αυξανόμενη σημασία του τομέα των υπηρεσιών και του ηλεκτρονικού εμπορίου σε συνδυασμό με τα διαρκώς αυξανόμενα ποσά που διατίθενται σε ανάπτυξη νέων προϊόντων ή στην εκπαίδευση ή στην προώθηση του εταιρικού ονόματος, οδηγεί αρκετές επιχειρήσεις στο να δαπανούν λιγότερο σε ενσώματες και περισσότερο σε άυλες επενδύσεις. Μάλιστα, σε ορισμένους κλάδους το κόστος έρευνας και ανάπτυξης είναι πιο σημαντικό ακόμα και από τις πάγιες εγκαταστάσεις των επιχειρήσεων. Για παράδειγμα, σε μια φαρμακευτική εταιρεία ο κύριος παράγοντας προσδιορισμού των μελλοντικών ταμιακών ροών είναι οι επενδύσεις που πραγματοποιεί σε έρευνα για την ανάπτυξη νέων φαρμάκων.

Όμως, αντιμετωπίζοντας το πρόβλημα όχι από τη λογιστική αλλά από την οικονομική πλευρά του, η επένδυση παραμένει επένδυση άσχετα από την υλική ή άυλη υπόστασή της. Σημασία έχει δηλαδή από οικονομικής πλευράς, να τοποθετούνται οι πόροι σε επενδύσεις που θα δημιουργούν μελλοντικές ταμιακές ροές ώστε να παραχθεί πλούτος για τους μετόχους.

Όμως, η κλασσική λογιστική αδυνατεί να συλλάβει την οικονομική διάσταση των επενδύσεων σε άυλα πάγια και συνήθως –ανάλογα βέβαια με το κατά τόπους σύστημα λογιστικών αρχών- τα αντιμετωπίζει ως έξοδα. Πάντως, ο αντικειμενικός παρατηρητής, πρέπει να παραδεχθεί

πως η κεφαλαιοποίηση των εξόδων που δαπανώνται σε άυλα πάγια είναι προβληματική, όχι διότι η τεχνική είναι δύσκολη αλλά διότι οι άυλες επενδύσεις είναι πολύ πιο δύσκολο να μετρηθούν και να ελεγχθούν.

Ο εύλογος πάντως χειρισμός, για την παρακολούθηση της παραγωγής οικονομικής αξίας και ανεξάρτητα από το λογιστικό σύστημα, είναι οι επενδύσεις σε άυλα πάγια να κεφαλαιοποιούνται, για τους ακόλουθους λόγους:

- Αν το κόστος R&D λογιστικοποιείται εξολοκλήρου στα έξοδα της χρήσης, μπορεί να λειτουργήσει αποτρεπτικά για τις επενδύσεις διότι μειώνονται τα κέρδη αφού τα σχετικά έσοδα θα εμφανισθούν σε μελλοντικές χρήσεις.
- Το κόστος R&D δεν αναμένεται να φέρει έσοδα την παρούσα περίοδο αλλά στις μελλοντικές.

Τα έξοδα έρευνας και ανάπτυξης που κεφαλαιοποιούνται αποσβένονται, ανακύπτει όμως το ερώτημα με ποια μέθοδο και με ποιο συντελεστή; Μια λύση είναι να αποσβένονται σε χρονικό ορίζοντα ίσο με την χρονική διάρκεια της ενεργούς ζωής των προϊόντων της επιχείρησης πλέον του χρονικού διαστήματος που απαιτείται ώστε να μετατρέπονται τα ευρήματα της έρευνας και ανάπτυξης σε προϊόντα παραγωγής.

Η κεφαλαιοποίηση του κόστους R&D πρέπει να συνοδεύεται και από την ισόποση αύξηση των καθαρών λειτουργικών κερδών μετά από φόρους. Η αύξηση στο NOPAT πρέπει να είναι μικτή και όχι καθαρή, με επίδραση δηλαδή των φόρων, διότι ανεξάρτητα από τις αλλαγές διοικητικής πληροφόρησης που πραγματοποιούμε, το φορολογικό όφελος πραγματοποιείται τη στιγμή που πραγματοποιούνται τα έξοδα R&D και όχι όταν αποσβένονται.

### 4.3 Προβλέψεις<sup>5</sup>

Ως πρόβλεψη θεωρείται οποιαδήποτε προληπτική ενέργεια της διοίκησης της επιχείρησης, η οποία αποσκοπεί στην έγκαιρη κάλυψη πιθανών ζημιών και ενδεχόμενων εξόδων (ΓΛΣ Λογαριασμός 44 ). Επιβάλλεται δε, από τη λογιστική παραδοχή της συντηρητικότητας, σύμφωνα με την οποία οι πιθανές ζημιές και τα ενδεχόμενα έξοδα πρέπει να θεωρούνται λογιστικά γεγονότα, δηλαδή, πραγματοποιημένες ζημιές και δεδουλευμένα έξοδα.

Ο μοναδικός σκοπός του σχηματισμού των προβλέψεων είναι η έγκαιρη αντιμετώπιση ζημιογόνων γεγονότων, τα οποία αναμένεται να συμβούν στο άμεσο μέλλον. Η επίτευξή τους προϋποθέτει πρώτα τη σωστή εκτίμηση του χρόνου επέλευσης του γεγονότος και κατόπιν του μεγέθους της αναμενόμενης ζημιάς. Η κράτηση γίνεται κατά το κλείσιμο

---

<sup>5</sup> Βήχος 2005, σελ45



του ισολογισμού και προορίζεται να καλύψει ζημιές, έξοδα και υποτιμήσεις στοιχείων του ενεργητικού, οι οποίες προβλέπεται ότι θα συμβούν στην επόμενη χρήση, χωρίς όμως να είναι γνωστό το μέγεθος τους ή το πότε θα εκδηλωθούν, εάν ποτέ εκδηλωθούν. Έτσι, το ακριβές μέγεθος της κράτησης δεν είναι γνωστό κατά το χρόνο της κατάρτισης των λογιστικών καταστάσεων.

Η κράτηση ποσών για το σχηματισμό της πρόβλεψης συνεπάγεται την άμεση μείωση των κερδών της χρήσης και κατ' επέκταση της αντίστοιχης φορολογικής επιβάρυνσης και του ποσού των διανεμητών κερδών. Οι μεταβολές αυτές, οδηγούν σε προσωρινή βελτίωση της ρευστότητας και της αποδοτικότητας της επιχείρησης.

Το όφελος από το σχηματισμό της πρόβλεψης είναι προσωρινό γιατί την επόμενη χρήση η σχηματισμένη πρόβλεψη είτε θα χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη της ζημιάς (εάν εκδηλωθεί) είτε θα παραμείνει αχρησιμοποίητη (εάν η ζημιά δεν εκδηλωθεί). Στην πρώτη περίπτωση, τα κέρδη της (επόμενης) χρήσης δε θα επηρεασθούν από τη ζημιά, ενώ στη δεύτερη θα αυξηθούν κατά το ποσό του έκτακτου εσόδου, δηλαδή της αχρησιμοποίητης πρόβλεψης. Τα βελτιωμένα αποτελέσματα θα εξουδετερώσουν τα φορολογικά οφέλη της προηγούμενης χρήσης και την ενίσχυση της ρευστότητας.

Η δυνατότητα της διοίκησης των επιχειρήσεων να επηρεάζει τη διαμόρφωση των αποτελεσμάτων της χρήσης μέσω του σχηματισμού προβλέψεων έχει ιδιαίτερη σημασία για τους πιστωτές της. Οι τελευταίοι αδυνατούν να αξιολογήσουν σωστά τον πιστωτικό της κίνδυνο και τη ικανότητα της να αποφέρει κέρδη.

Τη σημασία των προβλέψεων έχει αναγνωρίσει ο νομοθέτης, ο οποίος ορίζει (άρθρο 43 του νόμου 2190) ότι κατά την αποτίμηση των στοιχείων του ισολογισμού λαμβάνονται υπόψη όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι και όλες οι πιθανές ζημιές και λογίζονται οι απαραίτητες προβλέψεις ανεξάρτητα από το αν κατά τη χρήση προκύπτει καθαρό κέρδος ή ζημιά. Επίσης, στο άρθρο 42 του ίδιου νόμου διευκρινίζεται ότι οι προβλέψεις για κινδύνους και έξοδα προορίζονται να καλύψουν ζημιές, δαπάνες ή υποχρεώσεις της κλεισμένης και των προηγούμενων χρήσεων, που διαφαίνονται σαν πιθανές κατά την ημέρα σύνταξης του ισολογισμού, αλλά δεν είναι γνωστό το ακριβές μέγεθος τους ή ο χρόνος στον οποίο θα προκύψουν.

Έτσι λοιπόν για τον υπολογισμό της EVA το σύνολο των προβλέψεων πρέπει να προστεθεί στα επενδυμένα κεφάλαια ώστε να αποφεύγεται το φαινόμενο κατά το οποίο οι ιδιοκτήτες εμφάνιζαν αυξημένες προβλέψεις σε περιόδους υψηλής κερδοφορίας για να αυξήσουν μελλοντικά κέρδη σε περιόδους ύφεσης.

#### 4.4 Αναβαλλόμενη φορολογία

Η αναβαλλόμενη φορολογία είναι μια λογιστική έννοια, η οποία δηλώνει μια μελλοντική φορολογική υποχρέωση ή απαίτηση που προκύπτει από τη διαφορά μεταξύ της λογιστικής αξίας των στοιχείων ενεργητικού ή παθητικού και της φορολογικής τους αξίας. Για παράδειγμα όταν τα λογιστικά κέρδη είναι μεγαλύτερα από τα φορολογητέα κέρδη, τότε προκύπτει αναβαλλόμενη φορολογία στο παθητικό της επιχείρησης. Τα κεφάλαια που δεν αποδίδονται στην εφορία αλλά παραμένουν στην επιχείρηση και επανεπενδύονται σε στοιχεία ενεργητικού, πρέπει να περιλαμβάνονται στο επενδυμένο κεφάλαιο διότι οι επενδυτές αναμένουν μια ελάχιστη απόδοση και από αυτά, ίση με το κόστος των κεφαλαίων τους.

Για τον υπολογισμό της EVA κάνουμε τις ακόλουθες προσαρμογές τόσο στο επενδυμένο κεφάλαιο όσο και στο NOPAT.

A. Τα καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων υπολογίζονται σε ταμιακή και όχι λογιστική βάση. Δηλαδή αν αυξηθεί (μειωθεί) ο λογαριασμός της αναβαλλόμενης φορολογίας στο παθητικό, θα πρέπει το ποσό της αύξησης (μείωσης) να προστεθεί (αφαιρεθεί) στα καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων. Επίσης αν αυξηθεί (μειωθεί) ο λογαριασμός της αναβαλλόμενης φορολογίας στο

ενεργητικό, θα πρέπει το ποσό της αύξησης να αφαιρεθεί (προστεθεί) στα ΚΛΚΜΦ.

Β. Ο λογαριασμός της αναβαλλόμενης φορολογίας του παθητικού θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και να συμπεριλαμβάνεται στο επενδυμένο κεφάλαιο, ενώ ο αντίστοιχος λογαριασμός ενεργητικού θα πρέπει να αφαιρείται από το επενδυμένο κεφάλαιο.

#### **4.5 Αποσβέσεις**

Σύμφωνα με το ΕΓΑΣ, οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες κάθε χρόνο να διενεργούν αποσβέσεις των πάγιων περιουσιακών στοιχείων τους, ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή μη κερδών. Έτσι, τα πάγια, που αποκτήθηκαν στις διαχειριστικές χρήσεις που αρχίζουν από 1.1.2003, αποσβένονται με διαφορετικούς ανά κατηγορία παγίου συντελεστές με τη σταθερή μέθοδο απόσβεσης, ενώ τα νέα μηχανήματα αποσβένονται είτε με τη σταθερή είτε με τη φθίνουσα μέθοδο. Κάποιες ειδικές κατηγορίες επιχειρήσεων (βιομηχανικές, βιοτεχνικές, μεταλλευτικές και λατομικές επιχειρήσεις) έχουν τη δυνατότητα επιλογής μεταξύ της σταθεράς και φθίνουσας μεθόδου απόσβεσης όσον αφορά τα καινούρια μηχανήματα και τον καινούριο λοιπό μηχανολογικό εξοπλισμό που αποκτούν από την 1.1.1998 και μετά, υπό την προϋπόθεση ότι η επιλεγείσα μέθοδος απόσβεσης θα εφαρμόζεται υποχρεωτικά στο μέλλον. Κατά την

απόσβεση των εν λόγω παγίων με τη φθίνουσα μέθοδο εφαρμόζεται ο κατώτερος ή ο ανώτερος συντελεστής απόσβεσης της σταθερής μεθόδου, αφού προηγουμένως τριπλασιαστεί. Στα πλαίσια των αμερικανικών GAAP ως βασική μέθοδος απόσβεσης αναφέρεται η γραμμική (straight line depreciation).

Σύμφωνα με την Stern Stewart & Company η μέθοδος που πρέπει να χρησιμοποιείται είναι η αύξουσα μέθοδος απόσβεσης. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, το ποσό της ετήσιας απόσβεσης αυξάνει σταδιακά από χρήση σε χρήση. Στα πρώτα χρόνια της ζωής του παγίου οι αποσβέσεις είναι μειωμένες με αποτέλεσμα τα κέρδη της επιχείρησης να εμφανίζονται αυξημένα. Έτσι οι επιχειρήσεις αναγκάζονται να προκαταβάλουν το φόρο που αναλογεί σε κέρδη που πιθανώς να πραγματοποιηθούν σε επόμενες χρήσεις (και το αντίστροφο).

#### **4.6 Αποθέματα**

Σύμφωνα με το λογιστικό σχέδιο, η επιχείρηση επιλέγει τη μέθοδο υπολογισμού της τιμής κτήσεως ή του κόστους παραγωγής των αποθεμάτων με μια από τις παρακάτω μεθόδους :

1. Μέθοδος μέσου σταθμικού κόστους,
2. Μέθοδος FIFO (First In, First Out),
3. Μέθοδος LIFO (Last In, First Out),

4. Μέθοδος βασικού αποθέματος.
5. Μέθοδος βασικού αποθέματος
6. Μέθοδος του πρότυπου κόστους

Οι περισσότερες εταιρίες χρησιμοποιούν τη μέθοδο LIFO για την αποτίμηση του κόστους των αποθεμάτων τους επειδή προσφέρει φορολογικά πλεονεκτήματα σε περιόδους έντονου πληθωρισμού και παράγει πιο αξιόπιστες τιμές για το κόστος πωληθέντων. Ωστόσο, βασικό μειονέκτημα είναι ότι όταν αυξάνονται τα αποθέματα δημιουργείται ένα 'στρώμα' από παλαιότερα αποθέματα. Έτσι μπορεί να υποτιμηθεί η αξία των αποθεμάτων και ταυτόχρονα των επενδυμένων κεφαλαίων. Επιπλέον όταν ρευστοποιούνται παλαιότερα αποθέματα, δηλαδή όταν μειώνονται τα αποθέματα από χρήση σε χρήση τότε τα λειτουργικά κέρδη και το οικονομικό κέρδος υπερεκτιμούνται. Αυτό συμβαίνει επειδή τα παλαιότερα κόστη συνδέονται με πρόσφατα έσοδα.

Αναγνωρίζοντας τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα κάθε μεθόδου η Stern Stewart & Co προτείνει τη χρησιμοποίηση της FIFO ως της μεθόδου εκείνης που έρχεται πιο κοντά στη πραγματικότητα. Έτσι λοιπόν κατά τον υπολογισμό της EVA θα προσθέτουμε ή θα αφαιρούμε τη διαφορά μεταξύ της κοστολόγησης που χρησιμοποιεί η κάθε εταιρεία με τη μέθοδο της FIFO. Στην βιβλιογραφία αυτή η διαφορά αναφέρεται ως «Lifo Reserve». Τέλος είναι αυτονόητο ότι αν η χρησιμοποιούμενη

μέθοδος είναι η FIFO δεν θα κάνουμε καμία λογιστική μετατροπή όσον αφορά τα αποθέματα (*Stewart, 1991. σελ 113*).

#### **4.7 Φοροαπαλλαγές από τόκους (interest tax shield)**

Σύμφωνα με το ΕΓΛΣ, οι καταβαλλόμενοι από τις επιχειρήσεις τόκοι δανείων ή πιστώσεων, εκπίπτουν από τα ακαθάριστα έσοδά τους της χρήσης εκείνης, εντός της οποίας καθίστανται ληξιπρόθεσμοι και απαιτητοί υπό την προϋπόθεση ότι τα δάνεια έχουν χρησιμοποιηθεί παραγωγικά για την επιχείρηση (δηλαδή έχουν χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες της). Αντίστοιχα τόσο τα αμερικανικά GAAP όσο και τα IFRS, προβλέπουν ότι οι δεδουλευμένοι τόκοι εκπίπτουν από τη φορολογική υποχρέωση της επιχείρησης.

Σύμφωνα με τη Stem Stewart η φοροαπαλλαγή που «προσφέρουν» οι τόκοι πρέπει να επαναπροστίθεται στους λειτουργικούς φόρους (να αφαιρείται δηλαδή από τα λειτουργικά κέρδη). Σκοπός της προσαρμογής αυτής, η οποία εφαρμόστηκε και στην παρούσα εργασία, είναι να αφαιρεθεί η επίδραση της χρηματοδότησης με δανεισμό στη φορολογική επιβάρυνση και ως εκ τούτου να εξασφαλίσει ότι το υπολογιζόμενο NOPAT είναι deleveraged. Με τον τρόπο αυτό στα λειτουργικά κέρδη που λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό του EVA συλλαμβάνονται τα κέρδη που ανήκουν σε όλους τους κατόχους του κεφαλαίου, συμπεριλαμβανομένων και των δαπανών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΠΑ**

#### **5.1 Δημιουργία Αξίας**

Υπάρχουν πάντα δύο αντίρροπες δυνάμεις που πρέπει να ισορροπούν, αλληλεπιδρώντας μέσα σε μια εταιρεία, α) η αξία στον πελάτη και β) η αξία στην εταιρεία.

Αν η στόχευση είναι μόνο ο πελάτης, η εταιρεία μπορεί να παίρνει πρωτοβουλίες που οδηγούν σε υπερεπενδύσεις, ευκολία πιστωτικών αποφάσεων και σημαντικών εκπτώσεων. Σε αντίθετη περίπτωση, αν η έμφαση των αποφάσεων είναι το κέρδος, θα υπάρξουν περικοπές κονδυλίων για έρευνα, μείωση της ποιότητας ή υψηλές τιμές που διαβρώνουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της εταιρείας. Έτσι, η οικονομική αξία εκφράζει τον άριστο συνδυασμό μεταξύ αυτών των δύο αξιών.

#### **5.2 Διαφορά λογιστικά από οικονομικά κέρδη**

Από λογιστικής άποψης, το κέρδος ορίζεται ως το ποσό κατά το οποίο τα έσοδα είναι μεγαλύτερα από τα έξοδα. Σε πολύ απλές μορφές επιχειρηματικής δραστηριότητας, αυτός ο προσδιορισμός της κερδοφορίας μπορεί να αρκεί για να εκφράσει και τη δημιουργία



οικονομικής αξίας. Για παράδειγμα, όταν κάποιος αγοράσει ένα προϊόν και την ίδια ημέρα το μεταπωλήσει σε υψηλότερη τιμή από αυτή που πλήρωσε για να το αποκτήσει, το κέρδος συμπίπτει με την οικονομική αξία. Το οικονομικό κέρδος ορίζεται ως το ποσό κατά το οποίο οι ταμειακές εισροές (cash inflows) ξεπερνούν το κόστος όλων των συντελεστών της παραγωγής. Αυτοί περιλαμβάνουν όχι μόνο τα έξοδα λειτουργίας της επιχείρησης αλλά και επιπρόσθετα το κόστος του επενδυμένου στην επιχείρηση κεφαλαίου.

Στις μέρες μας οι επιχειρήσεις γίνονται όλο και πιο σύνθετες, διάφοροι παράγοντες όπως η χρονική αξία του χρήματος, οι αποσβέσεις των παραγωγικών στοιχείων, και οι φορολογικές διατάξεις καθιστούν πολύ δύσκολη τη μέτρηση της πραγματικής κερδοφορίας. Επιπλέον, το χάσμα μεταξύ λογιστικών και οικονομικών κερδών διευρύνεται όλο και περισσότερο. Έτσι φτάνουμε στη χρήση της οικονομικής προστιθέμενης αξίας με τις διάφορες λογιστικές αναπροσαρμογές από τους διευθυντές με σκοπό την ανεύρεση του οικονομικού κέρδους.

### **5.3 Χρήση ΟΠΑ στην επιχείρηση**

Απώτερος σκοπός της εφαρμογής της EVA είναι να κάνει όλους τους εργαζόμενους μιας επιχείρησης, να ενεργήσουν προς όφελος της ίδιας της επιχείρησης και όχι τόσο για προσωπικό τους όφελος. Η σύγκριση

συμφερόντων επιχείρησης – εργαζομένων μπορεί να απαλειφθεί μόνο αν οι ιδιοκτήτες δώσουν την δυνατότητα στους διευθυντές να αισθανθούν ως ιδιοκτήτες και όταν τα επιδόματα που δίνονται είναι σύμφωνα μόνο με τη δημιουργία αξίας (Stewart, 1991 σελ.12). Αυτή η φιλοσοφία έρχεται να διορθώσει τις εσφαλμένες αποφάσεις που έπαιρναν τα παλαιότερα χρόνια ανώτερα διοικητικά στελέχη, που ενδιαφέρονταν μόνο για την αύξηση του κύκλου εργασιών και των λογιστικών κερδών, τα οποία δεν οδηγούν πάντα μια επιχείρηση στην επιτυχία.

Η EVA αποτελεί ένα σύστημα διοίκησης που συνδέεται με τη δημιουργία αξίας. Κατά τη χρήση του συστήματος, η διοίκηση αλλά και οι εργαζόμενοι στην εταιρεία εστιάζουν στη χρήση του κεφαλαίου και πώς δημιουργούνται οι ταμιακές ροές από τη χρήση του. Με τον τρόπο αυτόν ανατρέπεται η λανθασμένη παραδοχή ότι η μακροπρόθεσμη οικονομική αξία της εταιρείας προέρχεται από τα κέρδη. Έτσι η εστίαση στην αύξηση της EVA δημιουργεί διπλή ωφέλεια:

- στρέφει την προσοχή της διοίκησης προς τον πρωταρχικό στόχο, στην αύξηση της αξίας της εταιρείας και την ωφέλεια για όλους τους stakeholders και
- αποτρέπει τα στελέχη από το να διοικούν την εταιρεία κοιτώντας στη βάση των πληροφοριών και των στρεβλώσεων της λογιστικής του ιστορικού κόστους.

Ως αποτέλεσμα, το Μάνατζμεντ ξοδεύει τον χρόνο του προσπαθώντας να βρει τρόπους ώστε να αυξήσει την EVA και όχι «μαγειρεύοντας» στοιχεία που θα δημοσιευθούν, για τους χρήστες, στις οικονομικές καταστάσεις.

Η EVA δίνει στα στελέχη την πλήρη εικόνα των σχέσεων μεταξύ επενδυμένου κεφαλαίου, περιθωρίων και δημιουργίας αξίας. Επίσης τα στελέχη έχουν επίγνωση της αξίας κάθε ευρώ που ξοδεύεται, αλλά και αν αυτό ξοδεύεται για δημιουργία αποτελέσματος ή για λειτουργικά έξοδα ή κεφάλαιο κίνησης ή για πάγια κεφάλαια. Ακόμα, κάποιες επιπλέον ωφέλειες είναι ότι:

- δημιουργεί μια κοινή γλώσσα επικοινωνίας για τη λήψη αποφάσεων, βοηθά στην επίλυση προβλημάτων προϋπολογισμού,
- αξιολογεί την απόδοση των επιχειρηματικών μονάδων και των διοικήσεών τους, και
- μετρά τη δυναμική ανάπτυξη νέων ευκαιριών που αυξάνουν την εταιρική αξία.

Αποτέλεσμα της δημιουργίας ενός τέτοιου περιβάλλοντος αποφάσεων είναι η αύξηση της ποιότητας των αποφάσεων και ο προσανατολισμός προς μακροπρόθεσμους στρατηγικούς στόχους.

Όταν η EVA αποτελεί τη βάση των αποφάσεων, το Μάνατζμεντ της εταιρείας διερευνά με ακρίβεια τη χρήση μετρητών προστιθέμενης αξίας που καθοδηγούν τις λειτουργικές δραστηριότητες της εταιρείας. Λόγω αυτού, μεγαλύτερη έμφαση δίδεται στο λειτουργικό περιθώριο κέρδους που δικαιολογεί τις δαπάνες κεφαλαίου. Είναι αυτή ή αυξημένη γνώση της αποτελεσματικής χρήσης του κεφαλαίου που ευνοεί τη δημιουργία πρόσθετου πριμ υπεραξίας.

Με τη χρήση μέτρων προστιθέμενης αξίας στο επίπεδο της επιχειρηματικής μονάδας, οι εταιρείες είναι σε θέση να διαπιστώσουν πού μπορεί να επενδυθεί το κεφάλαιο αποτελεσματικότερα και ποια είναι η συνεισφορά κάθε επιχειρηματικής μονάδος στη συνολική αξία της εταιρείας. Οι Μάνατζερ μπορούν, στη συνέχεια, να αμειφθούν στη βάση αυτής της συνεισφοράς. Σύμφωνα και με το σλόγκαν «οτιδήποτε μπορεί να μετρηθεί, μπορεί και να διοικηθεί», η εφαρμογή της EVA οδηγεί σε βελτίωση των καθημερινών λειτουργικών δραστηριοτήτων και των αποφάσεων του Μάνατζμεντ. Με τον τρόπο αυτό, λαμβάνονται αποφάσεις που απελευθερώνουν ρευστότητα για χρήση σε άλλες δραστηριότητες, στις οποίες είναι πιο χρήσιμη.

Στο σημείο αυτό μπορεί να παρατεθεί ως παράδειγμα ότι ένας αποτελεσματικός τρόπος να αυξηθεί η EVA είναι η αύξηση του συντελεστή κυκλοφορίας των αποθεμάτων που μειώνει το ύψος των

χρηματικών διαθεσίμων που δεσμεύονται στις πρώτες ύλες. Ταυτόχρονα, το αποτέλεσμα της αύξησης του συντελεστή κυκλοφορίας μπορεί αυτόματα να αποτιμηθεί έναντι του κόστους να «ξεμείνουμε» από πρώτες ύλες, να καθυστερήσουν οι παραγγελίες ή να δυσαρεστηθεί ο πελάτης με οποιονδήποτε τρόπο. Σε χαμηλότερο επίπεδο, οι εργάτες της παραγωγής μπορούν εύκολα να αντιληφθούν ότι με μείωση της «φύρας» αυξάνουν αυτόματα η EVA.

Η EVA βοηθά τις εταιρείες να πάρουν αποφάσεις σε όλα τα επίπεδα, είτε στο στρατηγικό (εξαγορές, νέες αγορές κ.λπ.) είτε στο καθημερινό λειτουργικό με αποφάσεις trade off μεταξύ κόστους - ωφέλειας. Στις περιπτώσεις αυτές, η EVA μάς δίνει μερικά απλά εργαλεία επιλογής μεταξύ εναλλακτικών λύσεων, επειδή υπάρχουν τρία βασικά μέσα για να αυξηθεί η εταιρική EVA:

1. Με την αύξηση του επιπέδου των λειτουργικών κερδών, χωρίς αύξηση του επενδυμένου κεφαλαίου. Η πλέον προφανής μέθοδος εδώ είναι η μείωση του κόστους, αλλά ο μάνατζερ που διαθέτει φαντασία θα βρει και άλλους τρόπους.

2. Με τη χρήση λιγότερου κεφαλαίου. Αυτό σημαίνει βελτιώσεις στον τρόπο με τον οποίο διοικείται η εταιρεία (καινοτομία, εκσυγχρονισμός).

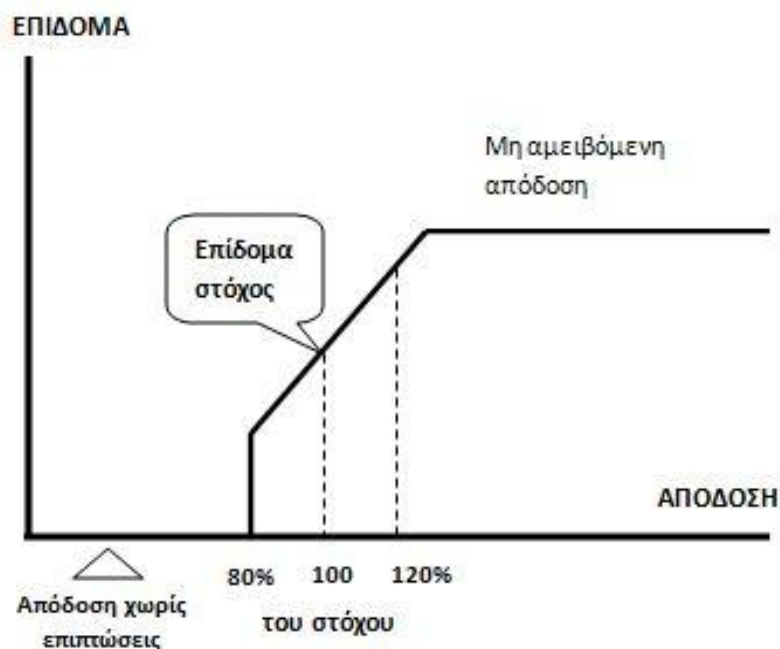
3. Με την επένδυση κεφαλαίου σε υψηλής αποδοτικότητας επενδύσεις. Κάθε επένδυση θα πρέπει να αξιολογείται στη βάση του ελάχιστου κριτηρίου απόδοσης, που είναι το κόστος του επενδυμένου κεφαλαίου.

## **5.4 Επιδόματα ΟΠΑ**

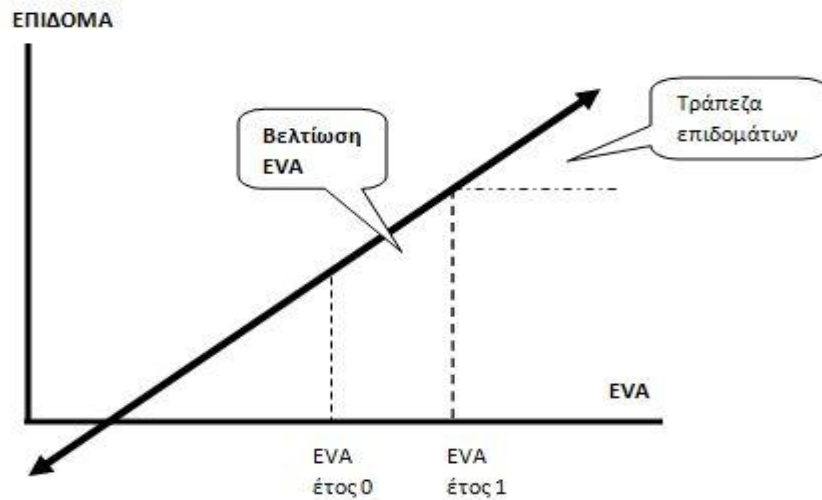
Σε αυτό το τμήμα θα αναλύσουμε το σύστημα αμοιβών και επιδομάτων με βάση την οικονομική αξία. Όπως αναφέραμε παραπάνω η ολοκλήρωση ενός συστήματος κινήτρων και αμοιβών στη βάση της EVA αποτελεί, βασικά, μια διαδικασία διάχυσης των αποφάσεων κάνοντας τους εργαζομένους να σκέφτονται και να ενεργούν ως επιχειρηματίες, επειδή τα συμφέροντα των δύο πλευρών ευθυγραμμίζονται. Παίρνουν αποφάσεις σαν να ήταν ιδιοκτήτες και μοιράζονται, φυσικά, ένα μέρος του δημιουργούμενου πλούτου.

Ο στόχος της εταιρείας είναι η αύξηση της EVA. Για να επιτευχθεί αυτό, οι εργαζόμενοι πρέπει, αντί να λειτουργούν με βάση κάποιους αντιφατικούς δείκτες μέτρησης της αποδοτικότητάς τους, που δεν υπηρετούν έναν κοινό στόχο και δεν προάγουν την επικοινωνία, να αντιληφθούν τον ρόλο που μπορούν να παίξουν στην αύξηση της EVA. Παράγοντας-κλειδί στη δημιουργία και διατήρηση του ενδιαφέροντος και της αποτελεσματικότητας της EVA είναι η εγκατάσταση ενός

συστήματος κινήτρων που να εστιάζει στη δημιουργία αξίας. Ο σχεδιασμός ενός συστήματος κινήτρων και αμοιβών που αποζημιώνει τους ανθρώπους με βάση τη διατηρήσιμη βελτίωση της EVA, σε συνδυασμό με την κατανόηση των παραγόντων που «οδηγούν» την EVA και τις οικονομικές αποδόσεις, αποτελεί την παράμετρο κλειδί που αλλάζει τη συμπεριφορά των εργαζομένων μέσα στην εταιρεία. Τα παραδοσιακά συστήματα κινήτρων βάζουν πλαφόν στη δυναμική απόδοση της εταιρείας και αφήνουν χωρίς επιπτώσεις την κάτω του μετρίου απόδοση. Το ακριβώς αντίθετο συμβαίνει με τα συστήματα bonus που σχεδιάζονται στη λογική της μεγιστοποίησης του οικονομικού κέρδους.



Διάγραμμα 5.1 Παραδοσιακό σύστημα κινήτρων και αμοιβών επιδομάτων



Διάγραμμα 5.2 Δομή των επιδομάτων στη βάση του οικονομικού κέρδους (EVA)

Για να είναι όμως αποτελεσματικό ένα τέτοιο σύστημα κινήτρων και αμοιβών θα πρέπει να έχει διακριτές ιδιότητες:

1. Να αποτελεί αντικειμενικό σύστημα αξιολόγησης της απόδοσης και να μη μπορεί να αλλοιωθεί από τα μέρη που ωφελούνται. Για παράδειγμα, ο προϋπολογισμός, αν και συχνά αποτελεί βάση μέτρησης της απόδοσης, συνήθως είναι προϊόν διαπραγμάτευσης. Όταν ο μάνατζερ παζαρεύει τον προϋπολογισμό, οι στόχοι του είναι ψευδεπίγραφοι. Με άλλα λόγια, όταν οι στόχοι του προϋπολογισμού συνδέονται με τα επιδόματα, οι μάνατζερ διασφαλίζουν τα επιδόματα βάζοντας στόχους που είναι πολύ εύκολα επιτεύξιμοι αλλά δεν έχουν καμία σχέση με τη δυναμική ανάπτυξης της εταιρείας.



2. Πρέπει να είναι απλό για να μπορούν όλοι οι εργαζόμενοι σε όλα τα οργανωτικά επίπεδα να αντιληφθούν πώς η EVA συνδυάζεται με την οικονομική αξία και να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του bonus plan.

3. Τα ποσά των επιδομάτων θα πρέπει να είναι σημαντικά, ώστε να μπορούν να αλλάξουν τη νοοτροπία και την κουλτούρα των εργαζομένων.

4. Οι στόχοι πρέπει να είναι καθορισμένοι και να μη μεταβάλλονται μετά την οριστικοποίηση του πλάνου.

5. Δεν πρέπει να υπάρχει πλαφόν. Όσο μεγιστοποιείται το οικονομικό κέρδος τόσο μεγαλύτερη θα πρέπει να είναι η διάχυση προς τα κάτω του δημιουργούμενου πλούτου. Με τον τρόπο αυτό καταργείται το συγκρουσιακό μοντέλο αμοιβών και η παραγωγή του πλούτου συγκλίνει προς αυτούς που τον παράγουν - εξαλείφεται δηλαδή στην πράξη μια σύγκρουση αιώνων.

6. Για να επιτευχθεί διατηρήσιμη μεγέθυνση θα πρέπει να υπάρχει μεθοδολογία εξομάλυνσης των επιδομάτων. Αυτό επιτυγχάνεται με τη μη πληρωμή ολόκληρου του μόνους μέσα στην ίδια χρονιά. Δημιουργείται ένας λογαριασμός κατάθεσης του μόνους σε μια τράπεζα, στην οποία κατατίθεται όλο το ποσό αλλά πληρώνεται τμήμα μόνο του ποσού αυτού, ενώ το υπόλοιπο

υπάρχει κίνδυνος να χαθεί αν η αποδοτικότητα των δικαιούχων σε επόμενες περιόδους πέσει κάτω από το επιθυμητό επίπεδο.

7. Τέλος, το σύστημα κινήτρων και αμοιβών θα πρέπει να περιλαμβάνει έναν ακυρωτικό όρο. Σε περίπτωση αποχώρησης του εργαζομένου, το επίδομα χάνεται, εκτός αν συνταξιοδοτηθεί, οπότε μετατρέπεται σε λογαριασμό αναβαλλόμενης μισθοδοσίας.

## **5.5 Περιορισμοί για χρήση ΟΠΑ**

Στις προηγούμενες παραγράφους αναφερθήκαμε πως η διοίκηση με τη χρήση της οικονομικής προστιθέμενης αξίας μπορεί να αυξήσει το πλούτο των μετόχων της εταιρείας, βελτιώνοντας τη λήψη αποφάσεων. Σε αυτή την ενότητα θα αναφέρουμε σε κάποιους περιορισμούς που δυσκολεύουν την διοίκηση με βάση την EVA. Το μοντέλο χρησιμοποιείται σε αρκετές χώρες από πολλές εταιρίες ωστόσο υπάρχουν τα παρακάτω τρία βασικά προβλήματα.

Πρώτον, κάποιες επιχειρήσεις και μερικοί πολιτισμοί δεν λειτουργούν με ισχυρά κίνητρα για πλούτο, δεν έχουν σαν κύριο σκοπό την αύξηση του πλούτου. Σε μια τέτοια περίπτωση, ένα σχέδιο μόνους βασισμένο στην EVA μπορεί να αποτύχει αφού οι επιχειρήσεις δεν επιδιώκουν βελτιωμένες επιδόσεις. Δεύτερον, σε ορισμένες άκρως κυκλικές

βιομηχανίες<sup>6</sup>, μπορεί να είναι αδύνατο να επιτευχθεί ισχυρή μόχλευση του πλούτου χωρίς τη διατήρηση των υπερβολικών κινδύνων ή του υψηλού κόστους των μετόχων. Τρίτον, η EVA (υπό κανονικές λογιστικές πρακτικές) δεν είναι το καλύτερο μέτρο απόδοσης για τις νεοσύστατες εταιρίες σε ορισμένες αναδυόμενες αγορές.

### **5.5.1 Χρήμα δεν είναι τα πάντα**

Οι εργαζόμενοι επιθυμούν πολλά περισσότερα από μια δουλειά εκτός από τα χρήματα. Αυτό επιβεβαιώνεται από τις διάφορες έρευνες οι οποίες δείχνουν ότι ο μισθός δεν είναι ο σημαντικότερος παράγοντας για το εάν παραμείνουν σε μια δουλειά. Οι εργαζόμενοι επιθυμούν ευχάριστο εργασιακό περιβάλλον με καλές συνθήκες εργασίας, εργασία σε τομέα που τους ενδιαφέρει, δουλειά με τη χρήση των πιο σύγχρονων εργαλείων κ.α. Εταιρίες που δίνουν για παράδειγμα έμφαση στην διασκέδαση και στις ωραίες συνθήκες εργασίας είναι δύσκολο να παρακινήσουν τους υπαλλήλους τους για παραγωγή μεγαλύτερης αξίας, επειδή οι εργαζόμενοι πιστεύουν ότι η οικονομική τους ανταμοιβή επηρεάζει άλλες πτυχές της εργασίας τους.

---

<sup>6</sup> Μια κυκλική βιομηχανία είναι ευαίσθητη στις κυκλικές οικονομικές διακυμάνσεις και η απόδοση της σχετίζεται (επηρεάζεται) άμεσα με τη γενική οικονομία, ειδικότερα με τα επιτόκια. Πολλές κυκλικές βιομηχανίες παράγουν ανθεκτικά προϊόντα-αγαθά, όπως πρώτες ύλες, αυτοκίνητα, χημικές ουσίες, χαρτί, μέταλλα, και βαρύ εξοπλισμό.

## 5.5.2 Πολιτισμικές διαφορές

Οι αμοιβές επιδομάτων μπορούν να διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό σε όλο τον κόσμο εξαιτίας της διαφορετικής αποδοχής της σημασίας της δημιουργίας της αξίας για τους μετόχους αλλά και εξαιτίας του διαφορετικού πολιτισμού κάθε χώρας. Ο πολιτισμός αναφέρεται σε αξίες και σε πεποιθήσεις που διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Μια εθνική κουλτούρα είναι σχετικά σταθερή, και έχει ρίζες από το μακρινό παρελθόν. Ο Schuler & Rogovsky υποστηρίζουν ότι αν οι παγκόσμιες επιχειρήσεις αγνοούν τις διαπολιτισμικές διαφορές στο ανθρώπινο δυναμικό τους τότε διατρέχουν ένα μεγάλο κίνδυνο. Στην έρευνά τους κατέληξαν ότι υπάρχουν τέσσερις διαστάσεις που χαρακτηρίζουν τα εθνικά συστήματα αξιών.

- *Απόσταση Δύναμης*, δείχνει το βαθμό στον οποίο η άνιση κατανομή εξουσίας είναι αποδεκτή από αυτούς που δεν την έχουν. Χώρες όπως οι ΗΠΑ με χαμηλή απόσταση δύναμης δίνουν έμφαση στη συμμετοχή των εργαζομένων άρα υπάρχει συνοχή μεταξύ εργαζομένων και ανώτατης διοίκησης. Ενώ σε χώρες με υψηλή απόσταση όπως οι χώρες τις Λατινικής Αμερικής και τις Νοτιοανατολικής Ασίας υπάρχει περιβάλλον αυταρχικό.

- *Αποφυγή αβεβαιότητας*, εκφράζει το βαθμό στον οποίο είναι ανεκτή η αβεβαιότητα και η αστάθεια. Σε χώρες με υψηλό βαθμό, οι άνθρωποι είναι απρόθυμοι να αναλάβουν κινδύνους .
- *Ατομικισμός*, είναι ο βαθμός στον οποίο ο άνθρωπος θέλει το δικό του συμφέρον πάνω από εκείνο των άλλων. Υψηλός βαθμός ατομικισμού υπάρχει στις ΗΠΑ ενώ το αντίθετο σε χώρες όπως η Κορέα και η Ταϊβάν.
- *Ανδροπρέπεια εναντίον Θηλυκότητας*, εκφράζει στοιχεία που έχει ο ανδρικός πληθυσμός όπως η αυτοπεποίθηση και στοιχεία του γυναικείου πληθυσμού όπως φροντίδα για τους άλλους.

Οι μάνατζερ πρέπει να λαμβάνουν αυτές τις μεταβλητές και να σχεδιάζουν τα μόνους αφού πρώτα έχουν αναγνωρίσει τις εθνικές διαφορές. Για παράδειγμα σε χώρες όπου υπάρχει υψηλός βαθμός αβεβαιότητας, οριοθετούν χαμηλό στόχο για μόνους. Βέβαια θα έχουν χαμηλότερο ποσό κέρδους αλλά καλύτερη απόδοση.

### **5.5.3 Κυκλικές βιομηχανίες**

Σε κυκλικές βιομηχανίες είναι δύσκολο να εφαρμοστεί το σχέδιο επιδομάτων της EVA επειδή η μεταβολή της EVA από χρονιά σε χρονιά μεταβάλλεται δραματικά. Αυτές οι επιχειρήσεις βασίζονται σε πρώτες ύλες που οι τιμές τους μεταβάλλονται διαρκώς. Τη μια χρονιά δημιουργούν τεράστια EVA άρα έχουμε υψηλά επιδόματα ενώ την άλλη

χρονιά καταστρέφουν αξία. Έτσι πρέπει να βρεθεί μια λύση με ανταγωνιστικό μισθό και επιδόματα ώστε να δημιουργήσει υψηλό έρεισμα για δημιουργία της οικονομικής αξίας.

#### **5.5.4 Νεοεισερχόμενες εταιρίες σε αναδυόμενες αγορές**

Οι μεγάλες εταιρίες που χρησιμοποιούν την EVA, είναι πετυχημένες στο κλάδο που δραστηριοποιούνται και θέλουν να επεκταθούν σε αναδυόμενες αγορές πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικές. Πρέπει να έχουν ως πρωταρχικό σκοπό την απόκτηση μεριδίου αγοράς, ανάπτυξη του πελατολογίου και τη δημιουργία υποδομών για την επίτευξη μιας μακροπρόθεσμης αποδοτικότητας. Οι πολλές επενδύσεις που πραγματοποιούνται τον πρώτο καιρό λειτουργίας στην νέα αγορά έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση του επενδυμένου κεφαλαίου ενώ οι πωλήσεις όσο και τα λειτουργικά κέρδη δεν είναι τόσο αυξημένα. Οι πολλές εκ των προτέρων επενδύσεις θα έχουν αποτέλεσμα θετική EVA τα πρώτα χρόνια, ωστόσο αναμένεται να γίνει αρνητική στο μέλλον, αν ειδικότερα δεν υπάρχουν κίνητρα για την βελτίωση της από χρόνο σε χρόνο. Ακόμα, μια λύση για της υψηλού κινδύνου αγορές είναι οι επενδύσεις να γίνονται σταδιακά. Οι εταιρίες πρέπει να περιμένουν τα πρώτα σημάδια (θετικά ή αρνητικά) από τις πωλήσεις στην νέα αγορά και μετά να συνεχίσουν για τις νέες επενδύσεις.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

#### 6.1 Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό πραγματοποιείται ο υπολογισμός της οικονομικής προστιθέμενης αξίας για την εταιρία ΟΤΕ Α.Ε.. Ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος, όπως είναι το πλήρες όνομα της εταιρίας, είναι ο μεγαλύτερος τηλεπικοινωνιακός πάροχος της χώρας ενώ μαζί με τις θυγατρικές του αποτελεί σήμερα έναν από τους κορυφαίους τηλεπικοινωνιακούς Ομίλους στην Νοτιοανατολική Ευρώπη.

Ο ΟΤΕ είναι μία από τις πέντε μεγαλύτερες εταιρείες στο Χρηματιστήριο Αθηνών σύμφωνα με την κεφαλαιοποίηση, ενώ οι μετοχές του διαπραγματεύονται στο διεθνές χρηματιστήριο του Λονδίνου. Ο ΟΤΕ έχει ιδιωτικοποιηθεί σε ένα μεγάλο βαθμό. Από το 1996 το Ελληνικό Δημόσιο άρχισε να μειώνει τη συμμετοχή του στην εταιρία. Το 2008 ήρθε σε συμφωνία με την Deutsche Telekom για την πώληση του 25% των μετοχών.

Μετά από περαιτέρω πώληση μετοχών και δικαιωμάτων ψήφου του Ελληνικού Δημοσίου, από τις 11 Ιουλίου 2011, το ποσοστό της Deutsche Telekom στον ΟΤΕ ανέρχεται σε 40% και του Ελληνικού Δημοσίου σε 10%.

Ο Όμιλος ΟΤΕ προσφέρει, ευρυζωνικές υπηρεσίες, σταθερή και κινητή τηλεφωνία, επικοινωνία δεδομένων υψηλών ταχυτήτων και υπηρεσίες μισθωμένων γραμμών. Παράλληλα με τις κύριες τηλεπικοινωνιακές του δραστηριότητες, στην Ελλάδα δραστηριοποιείται και στους τομείς των δορυφορικών επικοινωνιών, των ακινήτων και της εκπαίδευσης. Ο Όμιλος ΟΤΕ απασχολεί περίπου 30.000 άτομα σε 4 χώρες.

Στην Ελλάδα, ο κλάδος των τηλεπικοινωνιών αποτελείται μόνο από τον ΟΤΕ όπου η βασική του δραστηριότητα είναι η παροχή σταθερής τηλεπικοινωνίας. Ωστόσο σταθερή τηλεφωνία παρέχουν και άλλες εταιρείες οι οποίες δραστηριοποιούνται σε άλλους κλάδους της ελληνικής οικονομίας όπως η Forthnet, η HOL, η Cyta, η Wind και η On Telecom. Σκοπός είναι ο υπολογισμός της οικονομικής προστιθέμενης αξίας σε εταιρεία που δραστηριοποιείται στις τηλεπικοινωνίες και όχι στην πληροφορική ή στη παραγωγή λογισμικού ή γενικότερα στον κλάδο της τεχνολογίας.



## 6.2 Υπολογισμός της οικονομικής προστιθέμενης αξίας

Ο υπολογισμός έγινε για τις οικονομικές χρήσεις 2006-2010. Επίσης, η άντληση των στοιχείων έγινε από τις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις της εταιρίας οι οποίες αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της Hellastat A.E (Ελληνική Εταιρεία Στατιστικών & Οικονομικών Πληροφοριών). Παρακάτω, παρατίθενται οι ισολογισμοί και τα αποτελέσματα χρήσεως για τα αντίστοιχα έτη, τα ποσά είναι σε εκατομμύρια € (\*10<sup>6</sup>€).

## 6.2.1 Ισολογισμοί

	2010	2009	2008	2007	2006
<b>ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>					
<b>I. ΜΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>					
Ακίνητα, εγκαταστάσεις και εξοπλισμός	1.864	2.026,7	2.191,5	2.372,2	2.704,4
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	2,1	2,5	3	3,4	3,8
Επενδύσεις σε συνδεδεμένες εταιρίες	4.778,2	4.777,4	4.733,6	4.042,4	1.668,6
Επενδύσεις σε συγγενείς εταιρίες	0	0	0	0	157,8
Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις	195,2	203,6	188	158,7	204,2
Λοιπές χρηματοοικονομικές επενδύσεις	0	0	156,4	0	0
Προκαταβολές	126,2	154,5	194,5	229,8	188,1
Λοιπά στοιχεία μη κυκλοφορούντος ενεργητικού	120,6	83,8	112,4	98,4	86,6
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>7.086,3</b>	<b>7.248,5</b>	<b>7.579,4</b>	<b>6.904,9</b>	<b>7.086,3</b>
<b>II. ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>					
Αποθέματα	27,9	31,1	32,2	37,1	36,1
Λοιπές χρηματοοικονομικές επενδύσεις	2,1	16,3	119,6	47,8	0
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	534,8	608	697,5	742,4	710,1
Μετρητά και ισοδύναμα μετρητών	189	224	344,5	459,2	814,7
Λοιπά στοιχεία κυκλοφορούντος ενεργητικού	108,6	108,7	99,8	169,3	227
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>862,4</b>	<b>988,1</b>	<b>1.293,6</b>	<b>1.455,8</b>	<b>1.787,9</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (I+II)</b>	<b>7.948,7</b>	<b>8.236,6</b>	<b>8.873,0</b>	<b>8.360,7</b>	<b>6.801,4</b>
<b>ΠΑΘΗΤΙΚΟ</b>					
<b>A. ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>					
Εκδοθέν κεφάλαιο	1.682,1	1.676,6	1.669,4	1.657,4	1.657,4
Σύνολο Μετοχικού κεφαλαίου	1.171,5	1.171,5	1.171,5	1.171,5	1.171,5
Αποθεματικό υπέρ το άρτιο	510,6	505,1	497,9	485,9	485,9
Αποθεματικά	287,1	241,2	331,6	348,3	283,3
Σωρευμένα κέρδη	1.401,2	1.430	1.523	1.543	1.309
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	<b>3.370,4</b>	<b>3.347,8</b>	<b>3.524</b>	<b>3.549</b>	<b>3.249,7</b>
<b>B. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>					
<b>I. ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>					
Τοκοφόρες υποχρεώσεις	1.715,4	2.930,1	3.288,2	1.285,2	1.301,9
Προβλέψεις	331,3	471,8	393,5	491	638,7
Δικαιώματα συνταξιοδότησης εργαζομένων	273,6	293	233,8	212,4	182,8
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	21,5	35,8	41,4	41,5	79,5
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>2.341,8</b>	<b>3.730,7</b>	<b>3.956,9</b>	<b>2.030</b>	<b>2.202,9</b>
<b>II. ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>					
Τοκοφόρες υποχρεώσεις	0	0	0	1.494,2	0
Έσοδα επόμενων χρήσεων	233,1	225,3	158,4	136,1	109
Προβλέψεις	189,4	149	275,8	200,2	316,7
Φορολογικές υποχρεώσεις	1,6	41	4	23,6	70,5
Προμηθευτές και λοιπές υποχρεώσεις	353,8	377,3	529,9	600,1	565,9
Μακροπρόθεσμες υποχρ. στην επόμενη χρήση	1.119,1	0	18,9	17,5	16,1
Λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	339,5	365,5	405,1	310	270,6
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>2.236,5</b>	<b>1.158,1</b>	<b>1.392,1</b>	<b>2.781,7</b>	<b>1.348,8</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (I+II)</b>	<b>4.578,3</b>	<b>4.888,8</b>	<b>5.349</b>	<b>4.811,7</b>	<b>3.551,7</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ (A+B)</b>	<b>7.948,7</b>	<b>8.236,6</b>	<b>8.873,0</b>	<b>8.360,7</b>	<b>6.801,4</b>

Πίνακας 6.1 Ισολογισμοί

## 6.2.2.Αποτελέσματα χρήσης

	2010	2009	2008	2007	2006
Κύκλος εργασιών	2.169,8	2.412,4	2.589,7	2.682,7	2.714,5
Κόστος πωλήσεων	-1.225,8	-1.170,4	-1.319	-1.352	-1.882,1
<b>Μικτό αποτέλεσμα</b>	<b>944</b>	<b>1.242</b>	<b>1.270,7</b>	<b>1.330,7</b>	<b>832,4</b>
Λοιπά λειτουργικά έσοδα	12,5	2,3	0	0	0
<i>Λειτουργικά έξοδα(1)</i>	440,1	474,2	493,5	509,4	-7,7
<i>Αποσβέσεις(2)</i>	374,2	424,4	465	507	528
Συνολικά λειτουργικά έξοδα (1)+(2)	-814,3	-898,6	-958,5	-1.016,4	-520,3
<b>Κέρδη προ τόκων φόρων</b>	<b>142,2</b>	<b>245,7</b>	<b>312,2</b>	<b>314,3</b>	<b>312,1</b>
Αποσβέσεις	374,2	424,4	465	507	528
<b>Κέρδη προ φόρων τόκων αποσβέσεων</b>	<b>516,4</b>	<b>770,1</b>	<b>777,2</b>	<b>821,3</b>	<b>840,1</b>
<b>ΚΕΡΔΗ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ</b>					
Κέρδη προ τόκων φόρων	142,2	245,7	312,2	314,3	312,1
Χρηματοοικονομικά έξοδα	-201,4	-256,9	-194,8	-98,6	-199,2
Έσοδα από επενδύσεις	8,4	17,4	52,2	334,6	45,7
Προβλέψεις απομείωσης περ. στοιχείων	-2,4	-0,7	-5,3	0	0
Έσοδα από μερίσματα	206,1	312,1	288,2	242,3	494,6
Κέρδη από συναλλαγματικές διαφορές	-0,5	-2,7	-6,0	-0,5	2,6
<b>Κέρδη προ φόρων</b>	<b>152,4</b>	<b>420,3</b>	<b>446,5</b>	<b>792,1</b>	<b>655,8</b>
Φόρος εισοδήματος	91,5	136,7	83,2	212,4	124,6
<b>Κέρδη μετά φόρων</b>	<b>60,9</b>	<b>283,6</b>	<b>363,3</b>	<b>579,7</b>	<b>531,2</b>

Πίνακας 6.2 Αποτελέσματα χρήσης

### 6.2.3 Υπολογισμός καθαρού λειτουργικού κέρδους μετά φόρων

Τα καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων (net operating profit after taxes, NOPAT) είναι τα λειτουργικά κέρδη της επιχείρησης αφού όμως οι φόροι έχουν προηγουμένως μετατραπεί σε ταμιακή βάση. Η σχέση υπολογισμού είναι:

$$\text{NOPAT} = \text{EBITA}^7 - \text{Taxes on EBITA} \pm \text{Deferred Taxes}$$

Έτσι για τα έτη 2006-2010 για την εταιρία ΟΤΕ ΑΕ ισχύει:

ΚΑΘΑΡΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΕΡΔΗ ΜΕΤΑ ΦΟΡΩΝ					
	2010	2009	2008	2007	2006
Κέρδη προ φόρων τόκων	142,2	345,7	312,2	314,3	312,1
Αποσβέσεις	374,2	424,4	465,0	507,0	528,0
<b>EBITA</b>	<b>516,4</b>	<b>770,1</b>	<b>777,2</b>	<b>821,3</b>	<b>840,1</b>
Φορολογικός συντελεστής <sup>8</sup>	60,04%	32,52%	18,63%	26,81%	19,00%
Φόρος Προσαρμογή δεδουλευμένων φόρων	-310,0	-250,4	-144,8	-220,2	-159,6
	8,4	-15,6	-29,3	45,5	18,0
<b>NOPAT<sup>9</sup></b>	<b>214,8</b>	<b>504,0</b>	<b>603,1</b>	<b>646,6</b>	<b>698,5</b>

Πίνακας 6.3 Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη μετά φόρων

Ως προσαρμογή δεδουλευμένων φόρων εννοούμε το λογιστικό ποσό των φόρων το οποίο μετατρέπεται σε πραγματική ταμιακή εκροή. Ο υπολογισμός του ποσού πραγματοποιείται λαμβάνοντας υπόψη τους λογαριασμούς Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις και

<sup>7</sup> Earnings before interest, taxes and amortization = Κέρδη προ φόρων ,τόκων και αποσβέσεων

<sup>8</sup> Ως φορολογικός συντελεστής ορίζεται ο λόγος φόρος εισοδήματος προς κέρδη προ φόρων

<sup>9</sup> Σε εκατομμύρια ευρώ

Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις. Έτσι για την περίοδο 2009 – 2010, ο λογαριασμός αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις είναι μηδενικός και δεν είχε κάποια μεταβολή. Ενώ ο λογαριασμός αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις μειώθηκε από €203,6εκατ το 2009 σε €195,2εκατ το 2010 δηλαδή δεν πραγματοποιήθηκαν ταμιακές εκροές ύψους €8,4εκατ. Πιο αναλυτικά η ταμιακή τροποποίηση επί του λογιστικού φόρου στα αποτελέσματα χρήσης, ισούται με :

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ ΦΟΡΩΝ					
	2010	2009	2008	2007	2006
Αύξηση στις αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις(1)	0	0	0	0	0
Αύξηση στις αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις (2)	-8,4	15,6	29,3	-45,5	-18,0
<b>Προσαρμογή δεδουλευμένων φόρων (1)-(2)</b>	<b>8,4</b>	<b>-15,6</b>	<b>-29,3</b>	<b>45,5</b>	<b>18,0</b>

Πίνακας 6.4 Αναβαλλόμενη φορολογία

#### 6.2.4 Υπολογισμός Λειτουργικού Επενδυμένου Κεφαλαίου

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη παράγραφο ισχύει:

Σύνολο Ενεργητικού

- Μην φέρουσες τόκο τρέχουσες υποχρεώσεις
- Μη λειτουργικό ενεργητικό

---

= Λειτουργικό Επενδυμένο Κεφάλαιο

Σύμφωνα με τις οικονομικές καταστάσεις για τον ΟΤΕ προκύπτει ότι :

<b>ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ</b>					
	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>
<b>Συν. Παθητικού</b>	7.948,7	8.236,6	8.873,0	8.360,7	6.801,4
<b>Έσοδα επόμενων χρήσεων</b>	233,1	225,3	158,4	136,1	109,0
<b>Προβλέψεις</b>	189,4	149,0	275,8	200,2	316,7
<b>Φορολογικές υποχρεώσεις</b>	1,6	41,0	4,0	23,6	70,5
<b>Προμηθευτές και λοιπές υποχρεώσεις</b>	353,8	377,3	529,9	600,1	565,9
<b>Λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις</b>	339,5	365,5	405,1	310,0	270,6
<b>Επενδύσεις σε συνδεδεμένες εταιρίες</b>	4.778,2	4.777,4	4.733,6	4.042,4	1.668,6
<b>Επενδύσεις σε συγγενείς εταιρίες</b>	0	0	0	0	157,8
<b>Επενδυμένο κεφάλαιο</b>	<b>2.053,1</b>	<b>2.301,1</b>	<b>2.766,2</b>	<b>3.048,3</b>	<b>3.642,3</b>

Πίνακας 6.5 Επενδυμένο Κεφάλαιο

Υπενθυμίζουμε ότι τα ποσά είναι σε εκατομμύρια € και ότι ως μη λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού είναι τα στοιχεία που δεν συμβάλουν στην παραγωγική διαδικασία της επιχείρησης.

### **6.2.5 Υπολογισμός της απόδοσης του επενδυμένου κεφαλαίου**

Στην παράγραφο 2.1.3 αναφέρεται ότι η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου είναι ο λόγος των καθαρών λειτουργικών κερδών μετά φόρων προς το επενδυμένο κεφάλαιο, εν συντομία  $ROIC = NOPAT/IC$ .

ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ					
	2010	2009	2008	2007	2006
Καθαρά Λειτουργικά κέρδη μετά φόρων	214,8	504,0	603,1	646,6	698,5
Επενδυμένο κεφάλαιο	2.053,1	2.301,1	2.766,2	3.048,3	3.642,3
Μέσο επενδυμένο κεφάλαιο <sup>10</sup>	2.177,1	2.533,6	2.907,2	3.345,3	3863,2 <sup>11</sup>
ROIC	<b>9,86%</b>	<b>19,89%</b>	<b>20,74%</b>	<b>19,33%</b>	<b>18,08%</b>

Πίνακας 6.6 Απόδοση Επενδυμένου Κεφαλαίου

## 6.2.6 Υπολογισμός του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου

Όπως αναφέρθηκε στη παράγραφο 2.1.4 το ΜΣΚΚ είναι το σύνολο του κόστους που συνεπάγεται κάθε στοιχείο του κεφαλαίου, σταθμισμένο με τα ποσοστά με τα οποία συμμετέχουν στην κεφαλαιακή δομή της επιχείρησης. Παρακάτω θα υπολογίσουμε ξεχωριστά το κόστος για κάθε στοιχείο κεφαλαίου όπως το δανεισμό, τα αποθεματικά και το μετοχικό κεφάλαιο. Στο τέλος θα εμφανίσουμε τους συγκεντρωτικούς πίνακες. Πρώτα θα αναφέρουμε την κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ					
	2010	2009	2008	2007	2006
Βραχυπρόθεσμα δάνεια	0	0	0	1.494,2	0
Μακροπρόθεσμα δάνεια	2.834,5	2.930,1	3.307,1	1.302,7	1.318,0
<b>Σύνολο Δανείων (1)</b>	<b>2.834,5</b>	<b>2.930,1</b>	<b>3.307,1</b>	<b>2.796,9</b>	<b>1.318,0</b>
Μετοχικό κεφάλαιο	1.171,5	1.171,5	1.171,5	1.171,5	1.171,5
Αποθεματικά	2.198,9	2.176,3	2.352,5	2.377,5	2.078,2
<b>Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων (2)</b>	<b>3.370,4</b>	<b>3.347,8</b>	<b>3.524,0</b>	<b>3.549,0</b>	<b>3.249,7</b>
<b>Σύνολο Κεφαλαίων (1+2)</b>	<b>6.204,9</b>	<b>6.277,9</b>	<b>6.831,1</b>	<b>6.345,9</b>	<b>4.567,7</b>

Πίνακας 6.7 Κεφαλαιακή Διάρθρωση

<sup>10</sup> Αρχικό συν Τελικό προς δυο, δηλαδή για το έτος 2009, προσθέσαμε το επενδυμένο κεφάλαιο του 2008 συν του 2009 και διαιρέσαμε δια το δύο

<sup>11</sup> Ως αρχικό ποσό επενδυμένου κεφαλαίου χρησιμοποιήσαμε το ποσό από τον ισολογισμό του 2005.

Στη συνέχεια θα ασχοληθούμε για τον υπολογισμό του κόστους κάθε κεφαλαίου (δανειακό και ίδιο) ξεχωριστά.

### 6.2.6.1 Κόστος Δανεισμού

Μερικά στοιχεία της επιχείρησης δεν δίνονται στη δημοσιότητα, όπως τα επιτόκια δανεισμού. Το κόστος δανεισμού της εταιρείας ισούται με το ύψος των επιτοκίων των δανείων που έχει να πληρώνει. Ωστόσο επειδή τέτοια στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα για το ευρύ κοινό, υπολογίζουμε το κόστος δανεισμού όπως αναφέρθηκε στη παράγραφο 2.1.4.1 δηλαδή από τον λόγο τόκοι χρωστικοί προς το συνολικό ποσό δανεισμού. Πιο αναλυτικά :

	2010	2009	2008	2007	2006
Χρηματοοικονομικά έξοδα	201,4	256,9	194,8	98,6	199,2
Σύνολο Δανείων	2.834,5	2.930,1	3.307,1	2.796,9	1.318,0
<b>Κόστος δανεισμού προ φόρων</b>	<b>7,11%</b>	<b>8,77%</b>	<b>5,89%</b>	<b>3,53%</b>	<b>15,11%</b>
Φορολογικός συντελεστής	60,04%	32,52%	18,63%	26,81%	19,00%
<b>Κόστος δανεισμού μετά φόρων<sup>12</sup></b>	<b>2,84%</b>	<b>5,92%</b>	<b>4,79%</b>	<b>2,58%</b>	<b>12,24%</b>

Πίνακας 6.8 Κόστος δανεισμού

### 6.2.6.2. Κόστος αποθεματικών

Για τον υπολογισμό του κόστους αποθεματικών χρησιμοποιούμε το μοντέλο της αποτίμησης των περιουσιακών στοιχείων (CAPM). Σύμφωνα με τα στοιχεία που αντλήσαμε για τον συστηματικό κίνδυνο, την απόδοση χωρίς κίνδυνο και τον κίνδυνο της αγοράς από τη βάση

<sup>12</sup> Κόστος δανεισμού ΜΦ = Κόστος Δανεισμού ΠΦ\*(1-ΣΦ)



δεδομένων της euro2day.gr, υπολογίζουμε παρακάτω το κόστος των αποθεματικών για κάθε έτος.

CAPITAL ASSET PRICING MODEL					
	2010	2009	2008	2007	2006
Risk free	2,86%	1,62%	4,80%	3,96%	3,14%
Market risk premium	6,86%	7,08%	6,41%	12,88%	13,54%
Beta ( $\beta$ )	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558
<b>CAPM<sup>13</sup></b>	<b>6,69%</b>	<b>5,57%</b>	<b>8,38%</b>	<b>11,15%</b>	<b>10,70%</b>

Πίνακας 6.9 Κόστος Αποθεματικών

### 6.2.6.3 Κόστος κοινού μετοχικού κεφαλαίου

Στο κεφάλαιο 2 είχαμε αναφέρει πως υπολογίζουμε το συγκεκριμένο κόστος. Οπότε πριν υπολογίσουμε το κόστος πρέπει αρχικά να υπολογίσουμε το ρυθμό αύξησης μερισμάτων σύμφωνα με το υπόδειγμα ρυθμού παρακράτησης :

$g = \text{δείκτης παρακράτησης κερδών} * \text{απόδοση ιδίων κεφαλαίων}$

	2010	2009	2008	2007	2006	M.O.
Τιμή μετοχής <sup>14</sup>	6,13	10,29	11,9	25,2	22,76	
Μέρισμα ανά μετοχή <sup>15</sup>	0,1179	0,19	0,75	0,75	0,55	
Κέρδη ανά μετοχή	0,13	0,5	0,75	1,18	1,08	
Μέρισμα προς κέρδη	0,91	0,38	1	0,64	0,51	
Δείκτης παρακράτησης κερδών	0,09	0,62	0	0,36	0,49	<b>0,31</b>
Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων	4,52%	12,55%	12,67%	22,32%	20,16%	<b>14,45%</b>
Ρυθμός αύξησης μερισμάτων (g)						0,0448
<b>Κόστος μετοχικού κεφαλαίου</b>	<b>6,40%</b>	<b>6,33%</b>	<b>10,78%</b>	<b>7,46%</b>	<b>6,90%</b>	

Πίνακας 6.10 Κόστος μετοχικού κεφαλαίου

<sup>13</sup> CAPM =  $R_f + (R_m - R_f) * \beta$

<sup>14</sup> Σύμφωνα με την αντίστοιχη χρηματιστηριακή τιμή στο τέλος του αντίστοιχου έτους.

<sup>15</sup> Το μέρισμα υπολογίζεται από τα αποτελέσματα της οικονομικής χρήσεως της  $n$  χρονιάς, ωστόσο μοιράζεται στους μετόχους την  $n+1$  χρονιά. Στο πίνακα αναφέρουμε το μέρισμα για την χρονιά που υπολογίστηκε.

## 6.2.7 Υπολογισμός του μέσου σταθμικού κόστους

Οπότε αφού έχουμε υπολογίσει όλα τα κόστη για κάθε κεφάλαιο ξεχωριστά παρακάτω υπολογίζουμε το μέσο σταθμικό κόστος για κάθε χρόνο.

<b>ΜΕΣΟ ΣΤΑΘΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2010</b>				
Συστατικά κεφαλαίου	ποσά	Αναλογία	Κόστος συστατικών	Μέσος όρος
Δανειακά κεφάλαια	2.834,5	45,7%	2,84%	1,30%
Αποθεματικά	2.198,9	35,4%	6,69%	2,37%
Μετοχικό κεφάλαιο	1.171,5	18,9%	6,40%	1,21%
<b>Σύνολο</b>	<b>6.204,9</b>	<b>1</b>		<b><u>4,88%</u></b>

Πίνακας 6.11 ΜΣΚΚ 2010

<b>ΜΕΣΟ ΣΤΑΘΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2009</b>				
Συστατικά κεφαλαίου	ποσά	Αναλογία	Κόστος συστατικών	Μέσος όρος
Δανειακά κεφάλαια	2.930,1	46,7%	5,92%	2,76%
Αποθεματικά	2.176,3	34,6%	5,57%	1,93%
Μετοχικό κεφάλαιο	1.171,5	18,7%	6,33%	1,18%
<b>Σύνολο</b>	<b>6.277,9</b>	<b>1</b>		<b><u>5,88%</u></b>

Πίνακας 6.12 ΜΣΚΚ 2009

<b>ΜΕΣΟ ΣΤΑΘΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2008</b>				
Συστατικά κεφαλαίου	ποσά	Αναλογία	Κόστος συστατικών	Μέσος όρος
Δανειακά κεφάλαια	3.307,1	48,4%	4,80%	2,32%
Αποθεματικά	2.352,5	34,4%	8,38%	2,89%
Μετοχικό κεφάλαιο	1.171,5	17,2%	10,78%	1,85%
<b>Σύνολο</b>	<b>6.831,1</b>	<b>1</b>		<b><u>7,06%</u></b>

Πίνακας 6.13 ΜΣΚΚ 2008

<b>ΜΕΣΟ ΣΤΑΘΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2007</b>				
Συστατικά κεφαλαίου	ποσά	Αναλογία	Κόστος συστατικών	Μέσος όρος
Δανειακά κεφάλαια	2.796,9	44,0%	2,58%	1,14%
Αποθεματικά	2.377,5	37,5%	11,15%	4,18%
Μετοχικό κεφάλαιο	1.171,5	18,5%	7,46%	1,38%
<b>Σύνολο</b>	<b>6.345,9</b>	<b>1</b>		<b><u>6,69%</u></b>

Πίνακας 6.14 ΜΣΚΚ 2007

<b>ΜΕΣΟ ΣΤΑΘΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2006</b>				
Συστατικά κεφαλαίου	ποσά	Αναλογία	Κόστος συστατικών	Μέσος όρος
Δανειακά κεφάλαια	1.318,0	28,9%	12,24%	3,53%
Αποθεματικά	2.078,2	45,5%	10,70%	4,87%
Μετοχικό κεφάλαιο	1.171,5	25,6%	6,90%	1,77%
<b>Σύνολο</b>	<b>4.567,7</b>	<b>1</b>		<b>10,17%</b>

Πίνακας 6.15 ΜΣΚΚ 2006

## 6.2.8 Υπολογισμός οικονομικής προστιθέμενης αξίας

Στην παράγραφο 2.1 αναφέρθηκε ότι η οικονομική προστιθέμενη αξία υπολογίζει την αξία που παρήχθη σε μια δεδομένη χρονική περίοδο και υπολογίζεται από τη σχέση:

$$EVA = (ROIC - WACC) * \text{Επενδυμένο κεφάλαιο}$$

Οπότε συγκεντρώνουμε όλα τα αποτελέσματα από τους προηγούμενους πίνακες σε έναν και έτσι έχουμε :

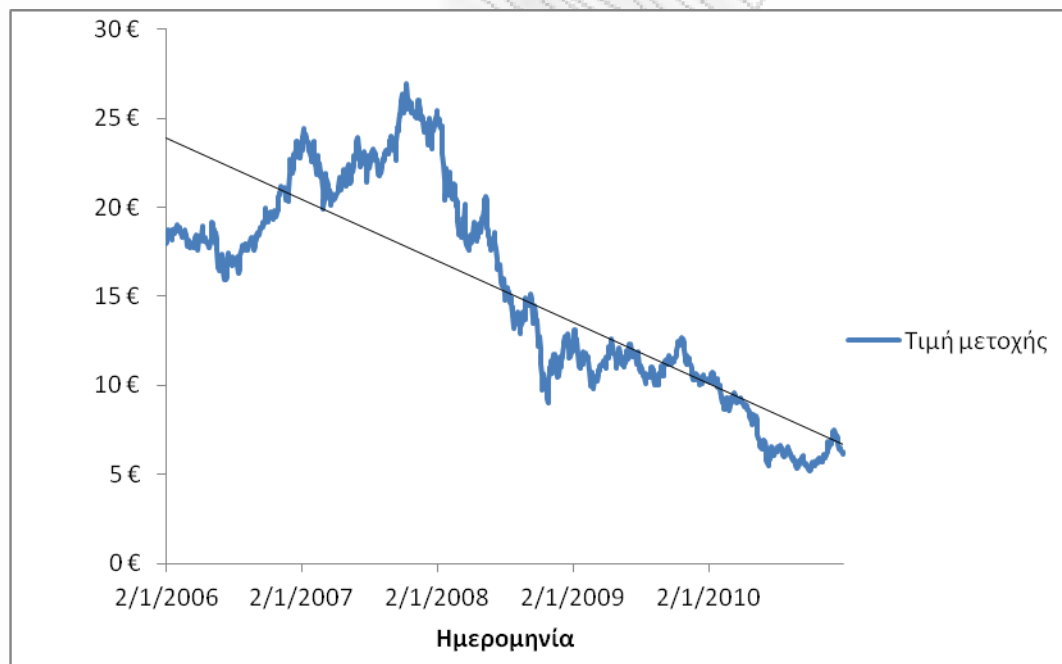
<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ</b>					
	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>
Επενδυμένο Κεφάλαιο	2.053,1	2.301,1	2.766,2	3.048,3	3.642,3
ROIC	9,86%	19,89%	20,74%	19,33%	18,08%
WACC	4,88%	5,88%	7,06%	6,69%	10,17%
<b>EVA</b>	<b>102,24</b>	<b>322,38</b>	<b>378,42</b>	<b>385,31</b>	<b>288,11</b>

Πίνακας 6.16 EVA

## 6.3 Σχολιασμός αποτελέσματος

Η εταιρεία ΟΤΕ παράγει οικονομική αξία και τα πέντε έτη. Ωστόσο έχει αρκετές διακυμάνσεις το οποίο είναι απόλυτα λογικό αν συνυπολογίσουμε την οικονομική κρίση στη Ελλάδα και τον

ανταγωνισμό στην αγορά σταθερής τηλεφωνίας όπου δραστηριοποιείται η εταιρεία. Παρατηρούμε ότι η οικονομική προστιθέμενη αξία αυξήθηκε από το έτος 2006 ως το έτος 2007, μετά τα επόμενα τρία χρόνια ως το 2009 έχει μια σταθερή αλλά ελαφρώς πτωτική πορεία ο δείκτης και τέλος το 2010 η παραγόμενη οικονομική αξία έχει υποστεί μεγάλη πτώση της τάξεως του 68% με σχέση τη προηγούμενη χρονιά. Η εταιρεία δημιουργεί αξία κάθε χρόνο ωστόσο αυτή μειώνεται από χρονιά σε χρονιά. Αξίζει να αναφερθεί ότι η πορεία της μετοχής στο χρηματιστήριο ακολουθεί μια παρόμοια πτωτική πορεία. Η μετοχή επηρεάζεται από την παρούσα οικονομική κατάσταση κάθε έτους.



Διάγραμμα 6.1 Πορεία μετοχής

Σύμφωνα με το διάγραμμα, η πορεία της μετοχής στο χρηματιστήριο Αθηνών έχει ανοδική πορεία ως το έτος 2007 όπου διαμορφώνεται η μέγιστη τιμή της πενταετίας 2006-2010 σε 26,98€ τον Οκτώβριο του

2007. Από το 2008 ξεκινάει η πτώση της μετοχής η οποία διακυμαίνεται μεταξύ 10€ με 14€ για τα έτη 2008-2009 και για το έτος 2010 συνεχίζεται η πτωτική πορεία σε τιμές κάτω των 10€. Αντίστοιχη πορεία ακολουθεί το χρηματιστήριο, όπου από τις υψηλές τιμές του 2007 (γύρω στις 5000 μονάδες) έφτασε σε τιμές γύρω στις 1400 μονάδες το 2010, και η ελληνική οικονομία όπου το ΑΕΠ αυξανόταν μέχρι το 2008 και μετά άρχισε να μειώνεται.

Ένα σημαντικός παράγοντας που είχε σαν αποτέλεσμα την λιγότερη παραγωγή οικονομικού κέρδους είναι η αύξηση του ανταγωνισμού. Ο ΟΤΕ αποτελούσε για πολλά χρόνια το μονοπώλιο στην αγορά σταθερής τηλεφωνίας και του ιντερνέτ ωστόσο από την απελευθέρωση της αγοράς και έπειτα έχασε ένα μεγάλο μερίδιο από τους ανταγωνιστές του. Αυτή τη περίοδο ο ΟΤΕ έχει ένα ποσοστό γύρω στο 50% όσον αφορά τη σταθερή τηλεφωνία, το οποίο τον καθιστά κυρίαρχο της αγοράς αφού το υπόλοιπο μερίδιο το μοιράζονται αρκετές εταιρείες<sup>16</sup> όπως Forthnet, HOL, Wind-Tellas, On-Vivodi, Cytta. Ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια (2008-2010) η εταιρεία παρουσιάζει συνεχή μείωση στον κύκλο εργασιών της και στα λειτουργικά κέρδη της προ φόρων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, το μειωμένο οικονομικό κέρδος. Ένα μεγάλο ποσοστό αυτής της μείωσης οφείλεται στη μείωση εσόδων τηλεφωνίας εσωτερικού, εξωτερικού και τελών διασύνδεσης, δηλαδή ο ΟΤΕ χάνει

<sup>16</sup> Εναλλακτικοί πάροχοι, σύμφωνα με τη ΕΕΤΤ

έσοδα από τη μετακύλιση πελατών σε εναλλακτικούς παρόχους. Σύμφωνα με τον οικονομικό απολογισμό του 2010 της εταιρείας, έχουν μειωθεί τα έσοδα από την εσωτερική τηλεφωνία κατά 13,9% και από την εξωτερική τηλεφωνία κατά 20,3% σε σχέση με τη προηγούμενη χρήση του 2009. Έτσι μπορεί να εξηγηθεί η μικρότερη παραγωγή οικονομικής αξίας.

Η αγοραία τιμή του ΟΤΕ και τα πέντε χρόνια είναι μεγαλύτερη από το επενδυμένο κεφάλαιο οπότε η αγοραία προστιθέμενη αξία είναι θετική. Αυτό μπορεί να ληφθεί ως ένδειξη ότι η αγορά αναμένει να δημιουργηθεί θετική EVA στο μέλλον. Όπως αναφέρθηκε στο πρώτο κεφάλαιο η αγοραία προστιθέμενη αξία ισούται με τη διαφορά της αγοραίας τιμής με το επενδυμένο κεφάλαιο.

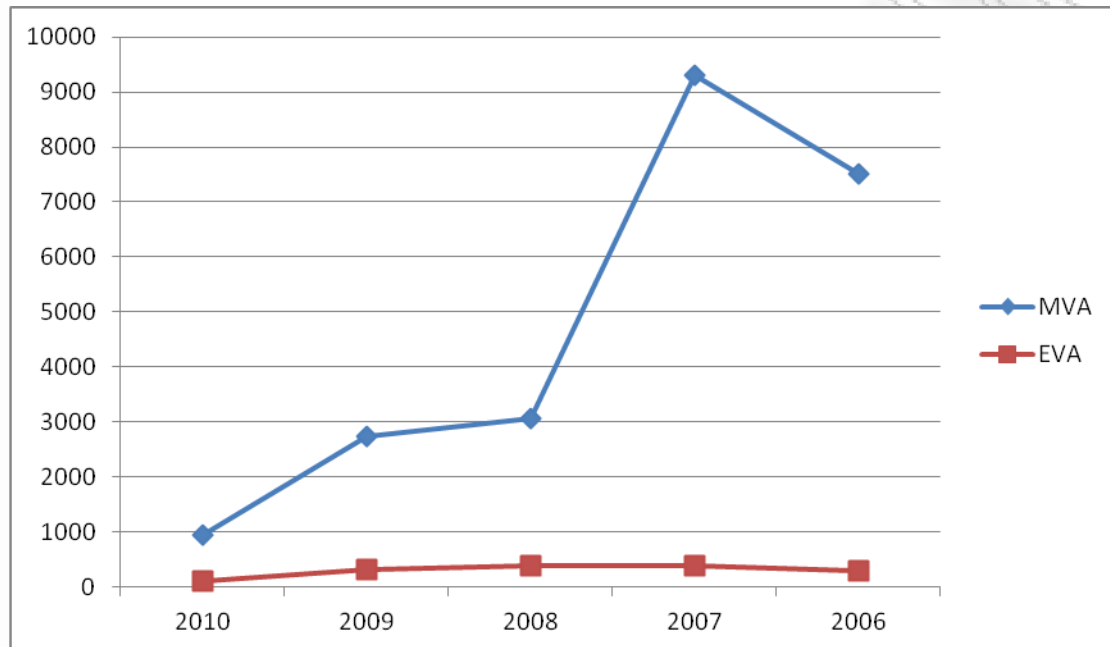
	2010	2009	2008	2007	2006
Αγοραία τιμή = μετοχές <sup>17</sup> * τιμή μετοχής	3.004,62	5.043,65	5.832,79	12.351,79	11.155,82
Επενδυμένο κεφάλαιο	2.053,1	2.301,1	2.766,2	3.048,3	3.642,3
<b><u>MVA</u></b>	<b><u>951,52</u></b>	<b><u>2742,55</u></b>	<b><u>3066,59</u></b>	<b><u>9303,49</u></b>	<b><u>7513,52</u></b>

Πίνακας 6.17 Αγοραία προστιθέμενη αξία

Η πτώση της MVA οφείλεται στην καθοδική τιμή που είχε η μετοχή του ΟΤΕ τα συγκεκριμένα χρόνια. Επίσης, η αγορά ανέμενε ότι η εταιρεία θα παράγει αξία και δεν θα καταστρέφει για αυτό και η αγοραία

<sup>17</sup> Αριθμός μετοχών : 490.150.389

αξία της εταιρείας είναι υψηλότερη σε σχέση με τα κεφάλαια (ίδια και ξένα) της επιχείρησης.



Διάγραμμα 6.2 MVA & EVA

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### ΕΠΙΛΟΓΟΣ

#### 7.1 Συμπεράσματα

Η αξία μιας επιχείρησης προσδιορίζεται λογιστικά ή οικονομικά. Η EVA είναι μια οικονομική μέθοδος προσδιορισμού της αξίας της επιχείρησης η οποία υιοθετείται από αυξανόμενο αριθμό επιχειρήσεων κατά τη διάρκεια των χρόνων. Εάν η διοίκηση έχει σαν στόχο την μεγιστοποίηση της αξίας της επιχείρησης τότε ο πιο κατάλληλος δείκτης είναι η οικονομική προστιθέμενη αξία.

Γιατί είναι σημαντική η οικονομική προστιθέμενη αξία; Η EVA δεν επηρεάζεται από τις τάσεις της αγοράς. Χειραγωγείται λιγότερο από τους υπόλοιπους χρηματοοικονομικούς δείκτες και μπορεί να υπολογιστεί για κάθε τμήμα της επιχείρησης ξεχωριστά.

Η χρήση της οικονομικής προστιθέμενης αξίας μπορεί να δημιουργήσει ορισμένα προβλήματα όπως το πρόβλημα της μη-επένδυσης. Δηλαδή, τα ανώτερα στελέχη υιοθετούν πολιτική για αποφυγή επενδύσεων σε πάγια στοιχεία ή άυλα στοιχεία. Έτσι, βελτιώνεται βραχυπρόθεσμα η EVA όχι όμως μακροπρόθεσμα και αυτοί επικαρπώνονται τα υψηλά επιδόματα. Ακόμα, ένα πρόβλημα είναι το κόστος του κεφαλαίου και πως η επιχείρηση θα έχει άριστη κεφαλαιακή δομή. Η αναλογία μεταξύ ξένων



και ιδίων κεφαλαίων απασχολεί τις διοικήσεις των εταιρειών ώστε να εμφανίζουν μικρότερο κόστος κεφαλαίου.

Η διοίκηση με βάση την EVA βοηθάει στην ισορροπία μέσα στην επιχείρηση μεταξύ των εργαζομένων που επιδιώκουν υψηλούς μισθούς και των επιχειρηματιών που επιδιώκουν χαμηλότερο κόστος εργασίας. Έτσι, το σύστημα επιδομάτων της EVA δίνει επιπλέον κίνητρο στους εργαζόμενους να παράγουν μεγαλύτερη αξία. Η εφαρμογή του δείκτη πρέπει να γίνεται σε όλα τα επίπεδα διοίκησης από τα ανώτερα μέχρι τα κατώτερα.

Η εφαρμογή της EVA στο κλάδο των τηλεπικοινωνιών έγινε με τη βοήθεια των λογιστικών προσαρμογών (κεφάλαιο 4). Βασικά συμπεράσματα είναι ότι η εταιρεία παράγει αξία από χρόνο σε χρόνο αλλά σε χαμηλότερο ρυθμό. Η εταιρεία ΟΤΕ Α.Ε. δεν ακολουθεί το μοντέλο διοίκησης της οικονομικής προστιθέμενης αξίας, ωστόσο δημιουργεί αξία κάθε χρόνο. Επίσης, η αγοραία προστιθέμενη αξία της εταιρείας είναι θετική και τα πέντε χρόνια μελέτης, το οποίο δικαιολογεί την δημιουργία οικονομικού κέρδους. Ακόμα, σύμφωνα με την MVA η αξία της επιχείρησης στο χρηματιστήριο είναι μεγαλύτερη από τα κεφάλαια που έχουν επενδυθεί στην εταιρεία.

## 7.2 Κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα

Η αξία που παράγεται από κάθε επιχείρηση μπορεί να μελετηθεί με διάφορους τρόπους. Στην Ελλάδα, η χρήση της οικονομικής προστιθέμενης αξίας δεν είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη σε σχέση με το εξωτερικό. Προτεινόμενα θέματα για περαιτέρω έρευνα είναι :

1. Η εφαρμογή της οικονομικής προστιθέμενης αξίας σε δημόσιες επιχειρήσεις, όπου ο βασικός μέτοχος είναι ο ίδιος ο πολίτης. Αν η εταιρία καταστρέφει αξία τότε αυτό είναι εις βάρος του πολίτη (μετόχου).

Οι δημόσιες επιχειρήσεις δημιουργούν αξία για τον φορολογούμενο;

2. Η σύγκριση του δείκτη μεταξύ εταιριών ίδιου κλάδου αλλά διαφορετικών χωρών. Τα αποτελέσματα της σύγκρισης αυτής μπορούν να δώσουν τρόπους ώστε μια εγχώρια εταιρία να ακολουθήσει τη στρατηγική της εταιρίας του εξωτερικού η οποία παράγει μεγαλύτερη αξία.

3. Ο υπολογισμός της οικονομικής προστιθέμενης αξίας για το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων που είναι εισηγμένες στο ελληνικό χρηματιστήριο. Παράγουν ή καταστρέφουν αξία;

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **ΕΛΛΗΝΙΚΗ**

- Β. Βήχος, Οικονομική προστιθέμενη αξία «η περίπτωση του κλάδου επίπλων στην Ελλάδα»,2005
- Γ.Π. Αρτίκης, Χρηματοοικονομική Διοίκηση –Αποφάσεις επενδύσεων,2002
- Ε.Γ.Κελεπούρης, Διοίκηση επιχειρήσεων με βάση την οικονομική προστιθέμενη αξία, 2005

### **ΞΕΝΗ**

- A. Rappaport: Creating Shareholder Value
- B. Stewart: EVA: Fact and Fantasy
- C. Savarese, Economic value added : the practioner's guide to a measurement and management framework, 2001
- J. Dodd: EVA: a new panacea?
- J. Grant: Foundations of EVA, 2003

- J.M. Stern, J. Shiely, I. Ross, The EVA challenge: Implementing Value-Added Change in an organization, 2003
- James Lawrence Grant, Foundations of economic value added
- K. Lehn: EVA & MVA as performance measures and signals for strategic change
- K. Singh: Eva in Indian Corporate
- Nikhil Chandra Shil, «Performance Measures: An application of EVA», International Journal of Business and Management, vol4, no3, 2009
- P.G. Artikis, G.P. Artikis, E. Kelepouris, Economic Value Added-the case of listed companies in Greece, 2005
- R. Hansen, M. M. Mowen, Liming Guan, cost management: accounting & control
- R. Liebert: Who are real wealth Creators
- S. David Young, Stephen F. O'Byrne, EVA and value based management: a practical guide to implementation, 2001
- S. Tully: «The real key to creating wealth»