



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ: ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ COCA
COLA ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΩΣ Α.Ε.**

Ζαχαρούλα Γκότση

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Παναγιώτης Αρτίκης, Επίκ. Καθηγητής ΠΑ.ΠΕΙ. (επιβλέπων)
Στυλιανός Ροζάκης, Αναπλ. Καθηγητής ΓΠΑ
Μαρία Καψοκεφάλου, Αναπλ. Καθηγήτρια ΓΠΑ

Αθήνα, Μάρτιος 2013



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ: ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ COCA
COLA ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΩΣ Α.Ε.**

Ζαχαρούλα Γκότση

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Παναγιώτης Αρτίκης, Επίκ. Καθηγητής ΠΑ.ΠΕΙ. (επιβλέπων)
Στυλιανός Ροζάκης, Αναπλ. Καθηγητής ΓΠΑ
Μαρία Καψοκεφάλου, Αναπλ. Καθηγήτρια ΓΠΑ

Αθήνα, Μάρτιος 2013

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος στην «Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας» του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2012 – 2013.

Για την ολοκλήρωση της προσπάθειάς μου οφείλω θερμές ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Παναγιώτη Αρτίκη που με τις σημαντικές συμβουλές και τις εύστοχες παρατηρήσεις του με καθοδήγησε σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και ιδιαίτερα τους γονείς μου, που με στήριξαν ακόμα μια φορά, προσφέροντάς μου την αμέριστη υλική αλλά κυρίως ηθική συμπαράστασή τους σε όλη τη διάρκεια της προσπάθειάς μου.

Ζαχαρούλα Γκότση

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον δραστηριοποιείται πλήθος επιχειρήσεων, που λειτουργούν επιδιώκοντας τη μεγιστοποίηση του πλούτου τους ή αλλιώς τη δημιουργία αξίας. Παρόλο που ο στόχος μοιάζει ξεκάθαρος, το ερώτημα που φαίνεται να προκύπτει είναι κατά πόσο το παραγόμενο αποτέλεσμα μπορεί να αποτιμηθεί αξιόπιστα και αντικειμενικά.

Σε αυτό ακριβώς το σημείο επιχειρεί να συμβάλει η παρούσα εργασία, παρουσιάζοντας την Οικονομική Προστιθέμενη Αξία. Πρόκειται για μια μέθοδο αποτίμησης της αξίας μιας επιχείρησης που δημιούργησε η εταιρεία συμβούλων Stern Steward & Company, συνδυάζοντας κλασικές οικονομικές έννοιες μέσα από μια σύγχρονη θεώρηση. Η Οικονομική Προστιθέμενη Αξία στηριζόμενη στην απλότητα μετρά την εταιρική επίδοση, χωρίς να παραλείπει να συμπεριλάβει το κόστος των ξένων αλλά κυρίως των ίδιων κεφαλαίων.

Εξετάζεται το υφιστάμενο θεωρητικό υπόβαθρο που αφορά την Οικονομική Προστιθέμενη Αξία, ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητα της μεθόδου, αφενός σαν μέτρο αποτίμησης της αξίας και αφετέρου σαν διοικητικό εργαλείο. Με στόχο την πληρέστερη παρουσίαση του θέματος, περιγράφονται και άλλες μέθοδοι, συχνά χρησιμοποιούμενες για τον προσδιορισμό της αξίας σε μια επιχείρηση. Συμπληρώνοντας την θεωρητική προσέγγιση με ένα παράδειγμα στην πράξη, χρησιμοποιείται η εταιρεία Coca Cola Ελληνική Εταιρεία Εμφιαλώσεως Α.Ε. Υπολογίζεται η αξία της επιχείρησης, έχοντας ως βάση αρχικά την Οικονομική Προστιθέμενη Αξία και έπειτα τις Υπολειμματικές Ταμιακές Ροές προς τους Μετόχους ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση.

Συμπερασματικά, καμία μέθοδος δεν θα πρέπει να θεωρείται επικρατέστερη έναντι των υπολοίπων, αλλά είναι σκόπιμο οι αναλυτές να εξετάζουν συνδυαστικά τα αποτελέσματά τους ώστε να επιτυγχάνεται ορθότερη προσέγγιση της πραγματικής αξίας μιας επιχείρησης. Εξάλλου η ερμηνεία των συμπερασμάτων είναι σε μεγάλο βαθμό υποκειμενική, αφού εξαρτάται από την ατομική κρίση και τους σκοπούς του εκάστοτε ενδιαφερόμενου.

Λέξεις κλειδιά: Αξία, Οικονομική Προστιθέμενη Αξία, Σχετική Αποτίμηση, Μοντέλα Προεξόφλησης, Επενδυμένα Κεφάλαια, Καθαρό Λειτουργικό Κέρδος, Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου, Κίνδυνος, Αμοιβή Κινδύνου, Ρυθμός Ανάπτυξης.

“Economic Value Added. The case of Coca Cola Hellenic Bottling Company S.A.”

ABSTRACT

There are a great number of businesses that operate in the contemporary economic environment and most of them are aiming to maximize their wealth or otherwise create value. Although the goal seems clear, the question that seems to emerge is whether the resulting effect can be measured reliably and objectively.

This is exactly where the current dissertation attempts to contribute by presenting the Economic Value Added. It is a method of valuing a company, created by the consulting firm Stern Steward & Company, which combines classical economic concepts through a modern perspective. The Economic Value Added based on simplicity, measures corporate performance, without failing to include not only the cost of borrowing funds but mainly the cost of own funds.

Considering the existing theoretical background on the Economic Value Added, this study attempts to determine the suitability of the method, both as a measure of valuation and as an administrative tool. Aiming at the fuller presentation of the subject, there is a description of other methods commonly used to determine the value of a business. The theoretical approach is supplemented by using the “Coca Cola Hellenic Bottling Company S.A.” as a practical example of valuation. The value of this firm is calculated, based initially on the Economic Value Added and then on the Residual Cash Flow to Shareholders, to enable the comparison of methods.

In conclusion, no method should be considered dominant over others, but analysts should examine their results in conjunction, in order to achieve a better approximation of the actual value of a company. Furthermore, the interpretation of the findings is largely subjective, since it depends on individual judgment and on the purpose of each interested party.

Key words: Value, Economic Value Added, Relative Valuation, Discount Models, Invested Capital, Net Operating Profit, Weighted Average Cost of Capital, Risk, Risk Premium, Growth Rate.

ΠΙΝΑΚΕΣ

| | |
|---|----|
| Πίνακας 1. Ισολογισμοί της Coca Cola 3E..... | 77 |
| Πίνακας 2. Αποτελέσματα χρήσης της Coca Cola 3E..... | 78 |
| Πίνακας 3. Λειτουργικό ενεργητικό [Invested (Operating) Capital]..... | 79 |
| Πίνακας 4. Καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά φόρων (NOPAT)..... | 80 |
| Πίνακας 5. Ταμιακή προσαρμογή οφειλόμενη σε αναβαλλόμενη φορολογία..... | 81 |
| Πίνακας 6. Απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου (ROIC)..... | 82 |
| Πίνακας 7. Μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (WACC)..... | 83 |
| Πίνακας 8. Οικονομική προστιθέμενη αξία (EVA)..... | 85 |
| Πίνακας 9. Καθαρά κέρδη μετά από φόρους (EAT)..... | 86 |
| Πίνακας 10. Δαπάνες κεφαλαίου..... | 87 |
| Πίνακας 11. Σύνολο αποσβέσεων..... | 87 |
| Πίνακας 12. Καθαρές δαπάνες κεφαλαίου..... | 88 |
| Πίνακας 13. Ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης..... | 88 |
| Πίνακας 14. Καθαρός δανεισμός..... | 89 |
| Πίνακας 15. Υπολειμματικές ταμιακές ροές προς τους μετόχους (FCFE)..... | 89 |
| Πίνακας 16. Καθαρά κέρδη, Ίδια κεφάλαια, Μερίσματα..... | 90 |
| Πίνακας 17. Ρυθμός ανάπτυξης (g)..... | 90 |
| Πίνακας 18. Διαμόρφωση αξίας βάσει σενερίων για το ρυθμό ανάπτυξης..... | 94 |
| Πίνακας 19. Διαμόρφωση αξίας βάσει της EVA για διάφορα σενάρια..... | 94 |
| Πίνακας 20. Διαμόρφωση αξίας βάσει των FCFE για διάφορα σενάρια..... | 95 |
| Πίνακας 21. Συνολική εικόνα για την αξία της Coca Cola 3E..... | 96 |

ΣΧΗΜΑΤΑ

| | |
|---|----|
| Σχήμα 1. Απεικόνιση προέλευσης Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας..... | 39 |
| Σχήμα 2. Συστατικές έννοιες της EVA & προέλευσή τους..... | 47 |
| Σχήμα 3. Απεικόνιση προέλευσης των επενδυμένων κεφαλαίων..... | 50 |
| Σχήμα 4. Διαγραμματική απεικόνιση του συντελεστή β..... | 62 |

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ | 3 |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ | 4 |
| ABSTRACT | 5 |
| ΣΧΗΜΑΤΑ..... | 6 |
| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ..... | 7 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Εισαγωγή | 10 |
| 1.1 Αντικειμενικός σκοπός | 10 |
| 1.2 Μεθοδολογία..... | 11 |
| 1.3 Σημασία έρευνας..... | 12 |
| 1.4 Διάρθρωση εργασίας..... | 13 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Αξία επιχείρησης | 15 |
| 2.1 Εισαγωγή στην αξία..... | 15 |
| 2.2 Ενέργειες μεγιστοποίησης της αξίας | 16 |
| 2.3 Αποτίμηση της αξίας..... | 17 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Μέθοδοι Προσδιορισμού της Αξίας | 20 |
| 3.1 Μέτρα εταιρικής αποτίμησης..... | 20 |
| 3.2 Πολλαπλασιαστές | 21 |
| 3.2.1 Λόγος αγοραίας τιμής προς κέρδη..... | 21 |
| 3.2.2 Λόγος (αγοραίας τιμής/κέρδη) προς ρυθμό ανάπτυξης..... | 22 |
| 3.2.3 Λόγος αγοραίας προς λογιστική αξία | 22 |
| 3.2.4 Λόγος αγοραίας αξίας προς έσοδα..... | 23 |
| 3.3 Προεξόφληση ταμιακών ροών..... | 23 |
| 3.3.1 Μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων | 24 |
| 3.3.1.1 Το γενικό μοντέλο..... | 25 |
| 3.3.1.2 Μοντέλο ανάπτυξης Gordon..... | 25 |
| 3.3.1.3 Μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων δύο σταδίων..... | 27 |
| 3.3.1.4 Μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων..... | 28 |
| 3.3.2 Μοντέλο προεξόφλησης υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους..... | 29 |
| 3.3.2.1 Μοντέλο σταθερής ανάπτυξης..... | 30 |
| 3.3.2.2 Μοντέλο δύο σταδίων..... | 31 |
| 3.3.2.3 Μοντέλο τριών σταδίων..... | 32 |
| 3.3.3 Μοντέλο προεξόφλησης υπολειμματικών ταμιακών ροών προς την εταιρεία | 33 |
| 3.4 Προεξόφληση οικονομικής προστιθέμενης αξίας | 35 |
| 3.5 Αγοραία προστιθέμενη αξία | 36 |

| | |
|---|----|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Εισαγωγή στην Οικονομική Προστιθέμενη Αξία..... | 37 |
| 4.1 Ιστορία | 37 |
| 4.2 Ορισμός..... | 38 |
| 4.3 Ερμηνεία | 39 |
| 4.4 Χρήση | 40 |
| 4.5 Από τι επηρεάζεται | 42 |
| 4.6 Πλεονεκτήματα..... | 43 |
| 4.7 Μειονεκτήματα | 45 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Υπολογισμός της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας..... | 47 |
| 5.1 Ανάλυση των συστατικών εννοιών..... | 47 |
| 5.2 Επενδυμένο Κεφάλαιο | 48 |
| 5.2.1 Λειτουργικό Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης..... | 48 |
| 5.2.2 Λειτουργικό Πάγιο Ενεργητικό | 49 |
| 5.2.3 Μη Λειτουργικό Ενεργητικό | 49 |
| 5.3 Καθαρό Λειτουργικό Κέρδος Μετά Φόρων | 50 |
| 5.3.1 Κέρδη προ τόκων και φόρων | 51 |
| 5.3.2 Φόροι στα κέρδη προ τόκων, φόρων και αποσβέσεις υπεραξίας | 51 |
| 5.3.3 Αναβαλλόμενη φορολογία..... | 52 |
| 5.4 Απόδοση Επενδυμένου Κεφαλαίου | 52 |
| 5.5 Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου..... | 53 |
| 5.6 Κόστος Δανεισμού..... | 55 |
| 5.7 Κόστος μετοχικού κεφαλαίου..... | 57 |
| 5.7.1 Κόστος προνομιούχων μετοχών | 57 |
| 5.7.2 Κόστος κοινών μετοχών | 58 |
| 5.7.3 Κόστος παρακρατηθέντων κερδών..... | 58 |
| 5.7.3.1 Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων | 59 |
| 5.7.3.2 Υπόδειγμα Προεξοφλημένων Ταμιακών Ροών | 63 |
| 5.7.3.3 Μέθοδος Απόδοσης Ομολογιών και Αμοιβής Κινδύνου..... | 65 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Λογιστικές Προσαρμογές | 66 |
| 6.1 Σκοπιμότητα λογιστικών προσαρμογών..... | 66 |
| 6.2 Υπεραξία..... | 67 |
| 6.3 Αποσβέσεις | 68 |
| 6.4 Προβλέψεις | 68 |
| 6.5 Έξοδα έρευνας και ανάπτυξης..... | 69 |
| 6.6 Έξοδα διαφήμισης | 70 |
| 6.7 Έξοδα πληρωτέα – δεδουλευμένα | 70 |
| 6.8 Κοστολόγηση αποθεμάτων με τη μέθοδο LIFO..... | 70 |
| 6.9 Ακινήτοποιήσεις (κατασκευές) υπό εκτέλεση..... | 71 |
| 6.9 Λειτουργική μίσθωση | 71 |

| | |
|---|-----|
| 6.10 Αναβαλλόμενη φορολογία..... | 72 |
| 6.12 Φοροαπαλλαγές από τόκους..... | 73 |
| 6.13 Φόροι από μη λειτουργικά κέρδη..... | 74 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Η περίπτωση της Coca-Cola Ελληνικής Εταιρείας Εμφιαλώσεως Α.Ε. | 75 |
| 7.1 Η εταιρεία..... | 75 |
| 7.2 Υπολογισμός της EVA για την CCHBC..... | 76 |
| 7.2.1 Οικονομικές Καταστάσεις..... | 76 |
| 7.2.2 Υπολογισμός λειτουργικού ενεργητικού..... | 79 |
| 7.2.3 Υπολογισμός καθαρού λειτουργικού κέρδους μετά φόρων..... | 80 |
| 7.2.4 Υπολογισμός απόδοσης επενδυμένου κεφαλαίου..... | 82 |
| 7.2.5 Υπολογισμός μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου..... | 82 |
| 7.2.6 Τελικός υπολογισμός της οικονομικής προστιθέμενης αξίας..... | 85 |
| 7.3 Υπολογισμός των FCFE για την CCHBC..... | 85 |
| 7.3.1 Υπολογισμός καθαρού εισοδήματος..... | 86 |
| 7.3.2 Υπολογισμός καθαρών δαπανών κεφαλαίου..... | 86 |
| 7.3.3 Υπολογισμός αναγκών σε κεφάλαιο κίνησης..... | 88 |
| 7.3.4 Υπολογισμός καθαρού δανεισμού..... | 88 |
| 7.3.5 Τελικός υπολογισμός των υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους..... | 89 |
| 7.4 Υπολογισμός της αξίας της CCHBC..... | 90 |
| 7.4.1 Υπολογισμός της αξίας της CCHBC βάσει της EVA..... | 91 |
| 7.4.2 Υπολογισμός της αξίας της καθαρής θέσης της CCHBC βάσει των FCFE | 92 |
| 7.4.3 Υπολογισμός της αξίας της CCHBC βάσει σεναρίων..... | 93 |
| 7.4.4 Συνολική εικόνα..... | 95 |
| 7.5 Σχολιασμός αποτελεσμάτων..... | 97 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. Συμπεράσματα - Θέματα για περαιτέρω έρευνα..... | 102 |
| 8.1 Συμπεράσματα..... | 102 |
| 8.2 Θέματα για περαιτέρω έρευνα..... | 103 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 105 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Εισαγωγή

1.1 Αντικειμενικός σκοπός

Το σύγχρονο οικονομικό σκηνικό που διαμορφώνεται γύρω από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται προς κάθε κατεύθυνση χαρακτηρίζεται από πολυμορφικότητα και εξελίξεις που τρέχουν. Λέξεις όπως βεβαιότητα, σιγουριά, στασιμότητα δεν μπορούν σε καμία περίπτωση να χρησιμοποιηθούν, αφού η πραγματικότητα της παγκοσμιοποίησης λειτουργεί καταλυτικά και καθιστά κάθε επιχειρησιακό περιβάλλον ευμετάβλητο, υπαγορεύοντας ουσιαστικά τη διαρκή εγρήγορση και συνεχή ετοιμότητα, ώστε να υλοποιηθούν οι όποιες μεταρρυθμίσεις επιτάσσονται από τη διαμόρφωση των ευρύτερων συνθηκών.

Ένα πράγμα όμως που διατηρείται σταθερό και αναλλοίωτο είναι η ανάγκη της αποτίμησης, τόσο κάθε μεμονωμένης επιχειρηματικής δράσης όσο και του συνόλου τους, που σπονδυλωτά δημιουργούν το τελικό αποτέλεσμα. Έχοντας ως δεδομένο πως ο στόχος κάθε επιχείρησης, από χρηματοοικονομικής απόψεως, είναι η διατήρηση αλλά και η δημιουργία αξίας για τους ιδιοκτήτες της, πρέπει να υπάρχουν οι μηχανισμοί που αξιολογούν και προσδιορίζουν την αποτελεσματική ή μη λειτουργία της. Αυτό, σε συνδυασμό με την πλαστικότητα των συνθηκών, που αναγκάζουν σε συνεχείς αλλαγές δράσεων, υποδηλώνουν ότι ποτέ μια «συνταγή», ακόμα και όταν έχει πετύχει στο παρελθόν, δεν αποτελεί πανάκεια, αντιθέτως είναι σκόπιμη πιο πολύ από ποτέ άλλοτε η επαναληπτική αξιολόγηση του αποτελέσματος για κάθε επιχείρηση.

Φυσικά, η αποτίμηση της αξίας μιας επιχείρησης σε κάθε φάση της θα πρέπει να γίνεται με τρόπο αποτελεσματικό, που οδηγεί σε αξιόπιστα και αντικειμενικά μεγέθη. Υπάρχουν πολλά μοντέλα που προσπαθούν να αποδώσουν αυτό το στόχο. Καθένα από αυτά τροφοδοτείται από διαφορετικά δεδομένα μιας επιχείρησης και επιχειρεί να οδηγήσει στο θεμιτό συμπέρασμα ακολουθώντας διαφορετική προσέγγιση. Τις περισσότερες φορές, βασιζόμενα στη θεμελιώδη φιλοσοφία της κερδοσκοπικής δράσης, όπου τα έσοδα θα πρέπει να υπολείπονται του κόστους για την επίτευξη του κέρδους, τα μοντέλα επιχειρούν να προσεγγίσουν το μέγεθος αφενός της κερδοφορίας και αφετέρου του κόστους στο οποίο υπόκειται η επιχείρηση για να την πετύχει.

Ακριβώς σε αυτό το σημείο είναι που γίνεται μια σοβαρή παράληψη που αφορά το κόστος των ιδίων κεφαλαίων. Έτσι, τα ίδια κεφάλαια αντιμετωπίζονται σαν να παρέχονται δωρεάν από τους κατόχους τους, χωρίς να προσμετράται το κόστος ευκαιρίας που εμπεριέχεται στη δέσμευσή τους για μια συγκεκριμένη επιχειρηματική δραστηριότητα. Το κενό αυτό φιλοδοξεί να καλύψει η μέθοδος αποτίμησης επιχειρήσεων που βασίζεται στην Οικονομική Προστιθέμενη Αξία (Economic Value Added – EVA). Η συλλογιστική της μεθόδου προσεγγίζει τα κεφάλαια των ιδιοκτητών – επενδυτών με τον ανάλογο «σεβασμό» που αποδίδεται και στα ξένα – δανειακά κεφάλαια. Έτσι, θεωρείται δίκαιο οι ιδιοκτήτες να αναμένουν αποδόσεις τουλάχιστον ίσες με αυτές που θα είχαν δυνητικά εάν είχαν τοποθετήσει τα χρηματικά τους κεφάλαια σε άλλες επενδύσεις αντίστοιχου κινδύνου.

Η σκοπιμότητα της συγκεκριμένης μεθόδου αλλά και η υπολογιστική διαδικασία που υποδεικνύει, επιχειρείται να παρουσιαστεί στην παρούσα μελέτη.

1.2 Μεθοδολογία

Η ανάλυση της μεθόδου αποτίμησης της αξίας μιας επιχείρησης που βασίζεται στην Οικονομική Προστιθέμενη Αξία χωρίστηκε σε δύο φάσεις που αφορούν τη θεωρητική περιγραφή και την πρακτική εφαρμογή.

Σχετικά με το θεωρητικό πλαίσιο, επιχειρήθηκε αρχικά η εισαγωγή στην έννοια της αξίας γενικότερα. Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν τα πιο διαδεδομένα μοντέλα αποτίμησης, ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση. Ακολούθησε η εκτενής ανάλυση της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας. Στη θεωρητική παρουσίαση χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ανασκόπησης σε ξένη και ελληνική βιβλιογραφία και σε δημοσιευμένα επιστημονικά άρθρα και μελέτες.

Στα πλαίσια της πρακτικής εφαρμογής, χρησιμοποιήθηκε η Coca Cola Ελληνική Εταιρεία Εμφιάλωσης Α.Ε., ως μια δυναμική εταιρεία στον κλάδο τροφίμων και ποτών, που είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αθηνών και συνεπώς τα οικονομικά της στοιχεία είναι δημοσιευμένα, οπότε και προσβάσιμα. Υπολογίστηκε η Οικονομική Προστιθέμενη Αξία της εν λόγω επιχείρησης για την περίοδο 2006 έως 2011. Για τον υπολογισμό των επιμέρους συστατικών του τύπου της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας χρησιμοποιήθηκαν:

- ✓ Οι ετήσιες οικονομικές εκθέσεις της εταιρείας
- ✓ Το υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (CAPM) για τον υπολογισμό του κόστους των ιδίων κεφαλαίων
- ✓ Παλινδρομήσεις των αποδόσεων της μετοχής της εταιρείας πάνω στην απόδοση της αγοράς για τη μέτρηση του συστηματικού κινδύνου

Ακολούθησε ο υπολογισμός των Υπολειμματικών Ταμιακών Ροών προς τους Μετόχους της ίδιας εταιρείας για την ίδια χρονική περίοδο. Στόχος της παρουσίασης της δεύτερης μεθόδου ήταν η επιβεβαίωση των θεωρητικών ισχυρισμών μέσα από τη σύγκριση σε πρακτικό επίπεδο.

1.3 Σημασία έρευνας

Η Οικονομική Προστιθέμενη Αξία αποτελεί μια σύγχρονη φιλοσοφία διοίκησης και οργάνωσης επιχειρήσεων, που με τις κατάλληλες προϋποθέσεις μπορεί να οδηγήσει στην εδραίωση ενός τρόπου σκέψης νεωτεριστικού ίσως για τα ελληνικά δεδομένα. Απευθύνεται σε ένα σημαντικό αριθμό ενδιαφερομένων, που μπορεί να είναι ιδιοκτήτες, μέτοχοι, επενδυτές, εταιρείες συμβούλων και οι οποίοι δεν καλύπτονται πια από τα παραδοσιακά μέτρα αξιολόγησης. Είναι αυτοί που μπορούν να εφαρμόσουν τη συγκεκριμένη θεωρία ώστε να καταλήξουν στη λήψη αποφάσεων προασπιζόμενοι τα συμφέροντά τους .

Η χρήση της μεθόδου αυτής από μια επιχείρηση μπορεί να την ωφελήσει ποικιλοτρόπως, αφού :

- ✓ Στρέφει τους διευθυντές στη λήψη αποφάσεων με πρωταρχικό σκοπό τη δημιουργία πλούτου για τους μετόχους.
- ✓ Εννοιολογικά είναι απλή και εύκολη να εξηγηθεί στους μη οικονομικούς διευθυντές.
- ✓ Παροτρύνει την ανάληψη επικίνδυνων επενδυτικών σχεδίων.
- ✓ Αποσκοπεί στη δημιουργία αξίας και όχι σε βραχυπρόθεσμα κέρδη.
- ✓ Εφαρμόζεται σε όλες τις επιχειρήσεις.
- ✓ Η παροχή κινήτρων και τα επιδόματα στους εργαζόμενους σχετίζονται άμεσα με τη δημιουργία αξίας, δημιουργώντας έτσι έναν οδηγό λήψης αποφάσεων με ξεκάθαρο προσανατολισμό.

Η σημασία της μεθόδου και συνεπώς και της παρούσας εργασίας που την αφορά, ενισχύεται από δύο παραδείγματα επιχειρήσεων. Πρόκειται για δύο επιχειρήσεις κολοσσούς στον κλάδο της η καθεμία, την The Coca Cola Company και την ENRON.

Πιο συγκεκριμένα, η The Coca Cola Company ήταν η πρώτη επιχείρηση που στη δεκαετία του '80 εφάρμοσε την Οικονομική Προστιθέμενη Αξία. Η εξέλιξη της ιστορικής αυτής εταιρείας είναι αξιοσημείωτη, αφού πρόκειται για μια από τις πιο ραγδαία αυξανόμενες σε αξία εταιρείες.

Από την άλλη μεριά, η ENRON χρησιμοποιούσε τον αριθμοδείκτη Κέρδη ανά Μετοχή για την αξιολόγηση των λογιστικών της καταστάσεων. Η συγκεκριμένη επιλογή βοήθησε κάποια ανώτατα διοικητικά στελέχη της να αποκρύψουν συνειδητά την επερχόμενη χρεοκοπία της.

Σε αυτό το περιβάλλον γίνεται όλο και πιο επιτακτική η ανάγκη χρησιμοποίησης ενός πιο αξιοκρατικού μεγέθους που να αναγνωρίζει την πραγματική πορεία μιας επιχείρησης.

1.4 Διάρθρωση εργασίας

Επιχειρώντας, στην παρούσα μελέτη, να αναλυθεί η έννοια της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας και το πως η χρήση της μπορεί να αποτελέσει πολύτιμο εργαλείο για κάθε επιχείρηση, έγινε μια προσέγγιση του θέματος όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

Στο κεφάλαιο (2) γίνεται μια εισαγωγή στην αξία και το πώς αυτή η έννοια εκλαμβάνεται στο επιχειρηματικό πεδίο. Περιγράφονται οι ενέργειες που απαιτούνται για τη μεγιστοποίησή της και πως μπορεί η αξία αυτή να αποτιμηθεί αντικειμενικά, ανεξάρτητα από τη μέθοδο που θα ακολουθηθεί.

Στο κεφάλαιο (3) περιγράφονται οι πιο διαδεδομένες μέθοδοι για τον προσδιορισμό της αξίας σε μια επιχείρηση. Αρχικά παρουσιάζονται οι πολλαπλασιαστές που αποτιμούν την αξία με βάση τα λογιστικά μεγέθη. Ακολουθούν οι μέθοδοι που στηρίζονται στην προεξόφληση ταμιακών ροών, όπως τα μερίσματα και οι υπολειμματικές ταμιακές ροές προς τους μετόχους και προς το σύνολο της εταιρείας. Τέλος, παρουσιάζονται οι μέθοδοι που σχετίζονται με το οικονομικό

κέρδος, όπου περιγράφεται η αγοραία προστιθέμενη αξία και αναφέρεται η οικονομική προστιθέμενη αξία.

Στο κεφάλαιο (4) ξεκινά η εκτενής περιγραφή της οικονομικής προστιθέμενης αξίας, με το πώς προέκυψε αυτή, πώς ορίζεται τυπικά αλλά και πώς ερμηνεύεται ουσιαστικά. Περιγράφονται οι χρήσεις της οικονομικής προστιθέμενης αξίας και τι μπορεί να την επηρεάσει. Τέλος, παραθέτονται τα σημεία που λειτουργούν σαν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μεθόδου.

Στο κεφάλαιο (5) γίνεται ανάλυση της διαδικασίας που απαιτείται για να υπολογιστεί η οικονομική προστιθέμενη αξία. Παρουσιάζονται όλες οι συστατικές έννοιες που την απαρτίζουν, δηλαδή, το επενδυμένο κεφάλαιο, το καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά φόρων, η απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου και το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου. Παράλληλα, περιγράφεται αναλυτικά πώς προσδιορίζονται αυτά τα συστατικά μεγέθη.

Στο κεφάλαιο (6) αναλύονται οι λογιστικές προσαρμογές που προτείνονται από την Stern Stewart & Company (εταιρεία συμβούλων που πρότεινε την οικονομική προστιθέμενη αξία) και από τη βιβλιογραφία γενικότερα. Στόχος τους είναι να γίνουν οι απαραίτητες τροποποιήσεις στο χειρισμό των λογιστικών μεγεθών ώστε τα διεθνή λογιστικά πρότυπα να ευθυγραμμιστούν με το Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο και να προκύψει η αξία μέσα από όσο το δυνατό πιο αντικειμενική αποτίμηση.

Στο κεφάλαιο (7) επιχειρείται η πρακτική προσέγγιση της οικονομικής προστιθέμενης αξίας, όπου χρησιμοποιείται σαν πραγματικό παράδειγμα η εταιρεία Coca Cola Ελληνική Εταιρεία Εμφιαλώσεως Α.Ε. Με βάση τις δημοσιευμένες ετήσιες οικονομικές εκθέσεις της, υπολογίζεται βήμα βήμα η οικονομική προστιθέμενη αξία της εταιρείας για το χρονικό διάστημα από το 2006 έως το 2011. Στη συνέχεια, στοχεύοντας στην ανάδειξη της οικονομικής προστιθέμενης αξίας μέσα από τη σύγκριση, ακολουθεί ο υπολογισμός της αξίας της εταιρείας για το ίδιο χρονικό διάστημα με τη μέθοδο των υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους, ενώ παραθέτονται τα σχόλια που ανακύπτουν.

Στο κεφάλαιο (8), καταληκτικά διατυπώνονται τα συμπεράσματα της μελέτης και προτείνονται θέματα για περαιτέρω προβληματισμό και έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Αξία επιχείρησης

2.1 Εισαγωγή στην αξία

Μια επιχείρηση, ως οικονομική μονάδα, συνδυάζει τους παραγωγικούς συντελεστές και πραγματοποιεί συναλλαγές ώστε να παράξει προϊόντα ή υπηρεσίες, ενώ επιδιώκει το μέγιστο δυνατό όφελος, που κατά κανόνα θα πρέπει να υπερβαίνει την αντίστοιχη αμοιβή των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη λειτουργική της δραστηριότητα.

Ο ξεκάθαρος λοιπόν κερδοσκοπικός στόχος κάθε επιχείρησης επιβάλλει την δυνατότητα προσδιορισμού της αξίας της, ως μέσο εκτίμησης της αποτελεσματικής λειτουργίας της.

Η αξία μιας επιχείρησης σε λογιστική βάση περιγράφεται από την καθαρή της θέση, δηλαδή, τη διαφορά μεταξύ των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού μείον τα ξένα κεφάλαια. Στην πραγματικότητα όμως εάν μια επιχείρηση εξαγοραστεί, η τρέχουσα (αγοραία) αξία της δεν περιορίζεται στην καθαρή της θέση, αλλά μεγενθύνεται κατά το ποσό που αντιπροσωπεύει την αξία της αυξημένης μελλοντικής αποδοτικότητας της επιχείρησης. Η πιθανότητα πραγματοποίησης κέρδους πέραν του κανονικού, δηλαδή του ετήσιου τόκου που αποκτά ο επιχειρηματίας για το απασχολούμενο κεφάλαιο, οφείλεται στην υπεραξία (goodwill) που έχει δημιουργήσει η επιχείρηση ή κοινώς στην «φήμη και πελατεία» που απέκτησε λόγω της αποδοτικής της δραστηριότητας.

Διαπιστώνοντας λοιπόν την απόκλιση ανάμεσα στη λογιστική και την οικονομική αξία μιας επιχείρησης πρέπει επιπλέον να επισημανθεί ότι η έννοια της μεγιστοποίησης του λογιστικού κέρδους της επιχείρησης είναι διαφορετική και σίγουρα στενότερη από την έννοια της μεγιστοποίησης της οικονομικής αξίας (πλούτου των μετόχων). Η διαφορά τους έγκειται σε όρους κινδύνου, κατανομής των ταμιακών ροών ως προς το χρόνο, μέτρησης των κερδών και των χρονικών ορίων που έχει θέσει η ίδια η επιχείρηση όσον αφορά την επίτευξη των στόχων της.

Η έννοια του κινδύνου υπεισέρχεται, αφού η μεγιστοποίηση του πλούτου αναφέρεται σε μελλοντικές αποδόσεις που αναμένονται να υπάρξουν, χωρίς αυτό βέβαια να μπορεί να εξασφαλιστεί δεδομένης της εξορισμού αβεβαιότητας του μέλλοντος. Συνεπώς, ο κίνδυνος είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με τη μεγιστοποίηση

του πλούτου των μετόχων και μάλιστα με ανάλογη σχέση. Αυτό σημαίνει ότι εάν μια επένδυση προσδοκάται να έχει υψηλές δυνητικές αποδόσεις, τότε η επένδυση αυτή εμπεριέχει και μεγαλύτερο κίνδυνο αποτυχίας.

Η χρονική κατανομή των ταμιακών ροών σε βραχυπρόθεσμο ή μακροπρόθεσμο ορίζοντα διαφοροποιεί τις έννοιες μεγιστοποίησης κέρδους και αξίας, αφού για την επίτευξη του πρώτου εφαρμόζονται στρατηγικές που αποβλέπουν σε άμεσα (εντός της τρέχουσας οικονομικής χρήσης) αποτελέσματα. Η μεγιστοποίηση της αξίας για τους μετόχους από την άλλη, βασίζεται σε μια θεώρηση που δρα σε βάθος χρόνου και λαμβάνει υπόψη τη διαχρονική αξία του χρήματος.

Η μεγιστοποίηση του πλούτου είναι απαλλαγμένη από λογιστικές τεχνικές και κανόνες. Έτσι ενώ τα κέρδη μπορεί να διαφέρουν σημαντικά λόγω της εφαρμογής διαφόρων κανόνων και λογιστικών πρακτικών, η μεγιστοποίηση του πλούτου αποφεύγει τα προβλήματα αυτά δίνοντας έμφαση στην εκτίμηση των καθαρών χρηματοροών.

2.2 Ενέργειες μεγιστοποίησης της αξίας

Αντικειμενικός σκοπός κάθε επιχείρησης είναι η μεγιστοποίηση της συνολικής αξίας της ή αλλιώς, η μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων της (maximization of shareholder wealth). Για την επίτευξη αυτού του στόχου τα στελέχη χρηματοοικονομικής διοίκησης κάθε επιχείρησης οφείλουν να επιτελέσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις λειτουργίες που σχετίζονται με τρεις κατηγορίες αποφάσεων που καλούνται να πάρουν και αφορούν τις επενδύσεις, την χρηματοδότηση και τη χρηματοοικονομική ανάλυση και προγραμματισμό.

Σχετικά με την κατεύθυνση των επενδύσεων, τα χρηματοοικονομικά κεφάλαια τοποθετούνται στις δύο κατηγορίες στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης, πάγια και κυκλοφορούντα στοιχεία, ανάλογα με τον προορισμό και τη δυνατότητα ρευστοποίησης τους. Στόχος είναι πάντα τα κεφάλαια να επενδυθούν με τρόπο που να οδηγεί στη μεγαλύτερη δυνατή αποδοτικότητά τους. Σημειώνεται πως στις επενδύσεις περιλαμβάνεται και η τοποθέτηση κεφαλαίων σε εκτός της επιχείρησης δραστηριότητες, όπως η συμμετοχή σε άλλες επιχειρήσεις, παρόλο που πολλές φορές αυτές δεν έχουν καμία επίδραση ή συμμετοχή στην πραγματοποίηση των αντικειμενικών σκοπών της επιχείρησης.

Αναφορικά με τη χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, δύο είναι οι πηγές της, τα ίδια και τα ξένα κεφάλαια. Σαν ίδια κεφάλαια εννοούνται το μετοχικό κεφάλαιο και το υπόλοιπο των κερδών που μεταφέρεται εις νέον από την τελευταία χρήση και αποτελούν το αποθεματικό. Στο σημείο αυτό είναι σκόπιμο να επισημανθεί ότι τα ίδια κεφάλαια που περιέχονται από τους μετόχους στην επιχείρηση χαρακτηρίζονται από το κόστος ευκαιρίας. Οι μέτοχοι, δηλαδή, δεν παραχωρούν «δωρεάν» τα κεφάλαιά τους, αλλά αναμένουν από αυτά μια απόδοση, τουλάχιστον ίση με αυτή που θα αποκόμιζαν εάν είχαν τοποθετήσει τα χρήματά τους σε μια άλλη επένδυση αντίστοιχου κινδύνου.

Τα ξένα κεφάλαια διακρίνονται βάσει της διάρκειας της υποχρέωσης που δημιουργούν και αποτελούνται από το μακροπρόθεσμο, το μεσοπρόθεσμο και το βραχυπρόθεσμο δανεισμό. Τα κεφάλαια αυτά είναι εξασφαλισμένα με τέτοιους όρους που να επιτρέπουν στην επιχείρηση να έχει ικανοποιητικό βαθμό ρευστότητας κάθε στιγμή.

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

Έχοντας γνώση πια της χρηματοοικονομικής κατάστασης της επιχείρησης, ακολουθεί ο χρηματοοικονομικός προγραμματισμός. Σε αυτό το στάδιο τα ανώτερα στελέχη της επιχείρησης χαράσσουν την πορεία που θα ακολουθηθεί, με τη βοήθεια της SWOT ανάλυσης του υποδείγματος Porter. Αναλυτικότερα, προσπαθούν να εντοπίσουν τα δυνατά και αδύναμα σημεία στο εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, καθώς και τις ευκαιρίες και απειλές που εμφανίζονται στο εξωτερικό της περιβάλλον, ώστε να αποκτήσουν διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να καθορίσουν την στρατηγική επίτευξης των αντικειμενικών στόχων της επιχείρησης.

2.3 Αποτίμηση της αξίας

Στο σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον, όπου κυριαρχεί η αβεβαιότητα και τα χρηματοοικονομικά δεδομένα μεταβάλλονται ταχύτατα, ο υπολογισμός της αξίας μιας επιχείρησης (valuation) είναι μια απαραίτητη και πολύ χρήσιμη διαδικασία, ώστε να επιτρέπεται η ξεκάθαρη επικοινωνία τόσο μεταξύ των εντός της επιχείρησης εμπλεκομένων, όσο και μεταξύ της επιχείρησης και των τρίτων. Κατά την αποτίμηση

της αξίας μιας επιχείρησης υπάρχουν κάποια ουσιώδη σημεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, ανεξάρτητα τον σκοπό για τον οποίο γίνεται αυτή (διαπίστωση της πορείας, αξιολόγηση διαφορετικών στρατηγικών, εξαγορά κ.λ.π.).

Για τον υπολογισμό της αξίας μιας επιχείρησης χρησιμοποιούνται διάφορα ποσοτικά μοντέλα αποτίμησης που αναμένεται να δώσουν μετρήσιμα και άρα συγκρίσιμα αποτελέσματα. Όμως η αξιοπιστία ακόμα και των ποσοτικών μοντέλων εξαρτάται από το είδος των δεδομένων που θα εισαχθούν σε αυτά. Η ποιότητα των πληροφοριών που θα χρησιμοποιηθούν καθορίζει το πόσο μεροληψία ή αμεροληψία θα εμπεριέχεται στο τελικό αποτέλεσμα. Δεδομένα που σχετίζονται με την πηγή προέλευσης της αξίας των επιμέρους περιουσιακών στοιχείων (υλικών, χρηματοοικονομικών, άυλων) επιβάλλεται να είναι αξιόπιστα και αντικειμενικά. Το ίδιο πρέπει να συμβαίνει και με ειδικά στοιχεία και πληροφορίες που χρησιμοποιούνται στα μοντέλα αποτίμησης και αφορούν τόσο την ίδια την επιχείρηση, όσο και τον κλάδο που ανήκει ή την οικονομία στο σύνολό της. Δεδομένου ότι όλα μεταβάλλονται πολύ γρήγορα, όλα τα δεδομένα πρέπει να αναπροσαρμόζονται, ενσωματώνοντας τις όποιες νέες χρήσιμες πληροφορίες, ώστε τελικά να προκύπτει πάντα ένας επίκαιρος υπολογισμός της αξίας της επιχείρησης.

Η ακρίβεια που χαρακτηρίζει τα αποτελέσματα μιας αποτίμησης διαφοροποιείται από επένδυση σε επένδυση. Ειδικότερα, ο βαθμός της ακρίβειας εξαρτάται σημαντικά από κάποια χαρακτηριστικά της επιχείρησης, όπως είναι το μέγεθός της, το στάδιο του κύκλου ζωής στο οποίο βρίσκεται, η οικονομική της πορεία έως τη στιγμή της αποτίμησης, ο κλάδος στον οποίο υπάγεται αλλά και η γενικότερη κατάσταση της οικονομίας. Έτσι ο υπολογισμός της αξίας μιας μεγάλης επιχείρησης που βρίσκεται στην ώριμη περίοδο της ζωής της, έχοντας τη δική της ιστορία στο χώρο που δραστηριοποιείται, είναι πιο εύκολο να πραγματοποιηθεί και να δώσει πιο ακριβή αποτελέσματα συγκριτικά με μια νεοσύστατη επιχείρηση.

Όσο προσεγμένη και να είναι η διαδικασία υπολογισμού της αξίας μιας επιχείρησης, πάντα υπάρχει η πιθανότητα να συμβεί κάποιο σφάλμα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι κατά την αποτίμηση γίνονται υποθέσεις που σχετίζονται με τις μελλοντικές τάσεις της επιχείρησης και της οικονομίας γενικότερα. Μια λανθασμένη εκτίμηση του ύψους των επιτοκίων προεξόφλησης ή μια λανθασμένη πρόβλεψη στις μελλοντικές ταμιακές ροές είναι λογικό να δώσει ως αξία της επιχείρησης ένα νούμερο που δεν συμβαδίζει με την πραγματικότητα.

Στοχεύοντας στην αποφυγή τουλάχιστον των ακούσιων σφαλμάτων, κρίνεται αναγκαία η τήρηση τριών ιδιαίτερα σημαντικών σημείων κατά τη διαδικασία αποτίμησης της αξίας μιας επιχείρησης.

Αρχικά πρέπει να επιδιώκεται η φειδολότητα ως προς τα χρησιμοποιούμενα στοιχεία, δηλαδή, το μοντέλο πρέπει να τροφοδοτείται με ακριβώς τόσα στοιχεία όσα χρειάζονται για να καταλήξει σε ένα όσο γίνεται αξιόπιστο αποτέλεσμα.

Το δεύτερο σημείο εντοπίζεται στο γεγονός ότι κατά την προσπάθεια να δημιουργηθεί ένα μοντέλο όσο πιο λεπτομερές γίνεται, πάντα προκύπτει μια σχέση αντιστρόφως ανάλογη μεταξύ του οφέλους που απορρέει και του κόστους που αναλαμβάνεται. Είναι σημαντική λοιπόν η διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ του οφέλους και του κόστους κατά τον σχηματισμό ενός μοντέλου όσο γίνεται πιο ποσοτικού.

Το τελευταίο σημείο που αξίζει να σημειωθεί αφορά την ουσιαστική συμμετοχή του ανθρώπινου παράγοντα, στοιχείο που εκ φύσεως χαρακτηρίζεται από υποκειμενικότητα. Το μοντέλο αποτίμησης της αξίας δεν είναι παρά ένα στατικό εργαλείο στα χέρια του αναλυτή, ο οποίος μέσα σε ένα σύγχρονο και ευμετάβλητο χρηματοοικονομικό περιβάλλον πρέπει να είναι σε θέση να κρίνει ποια πληροφορία του είναι χρήσιμη και ποια όχι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Μέθοδοι Προσδιορισμού της Αξίας

3.1 Μέτρα εταιρικής αποτίμησης

Ο προσδιορισμός της αξίας μιας επιχείρησης μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω αρκετών μεθόδων αποτίμησης. Στην πραγματικότητα δεν υπάρχει κάποια μέθοδος που να υπερέχει σημαντικά έναντι των υπολοίπων και να θεωρείται ως η πιο κατάλληλη σε κάθε εξεταζόμενη περίπτωση. Η μέθοδος αποτίμησης που επιλέγεται κάθε φορά μπορεί να διαφέρει και εξαρτάται κυρίως από τα χαρακτηριστικά της υπό αποτίμησης επιχείρησης, όπως το επίπεδο κερδοφορίας της, οι δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξής της, ο επιχειρηματικός κίνδυνος, οι πηγές αύξησης των εσόδων, η σταθερότητα της χρηματοοικονομικής της μόχλευσης, η πολιτική μερισμάτων που ακολουθεί, η αξία των πάγιων στοιχείων της κ.π.λ. Εξίσου καθοριστικό ρόλο παίζουν και μια σειρά παραγόντων, εκτός των χαρακτηριστικών της επιχείρησης, όπως για παράδειγμα ο χρονικός ορίζοντας για τη λειτουργία της επιχείρησης, ο λόγος για τον οποίο διενεργείται η αποτίμηση και οι υποθέσεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα της αγοράς. Δεδομένου λοιπόν ότι δεν υπάρχει κάποια αποτίμηση που να θεωρείται ιδανική, η συνήθης τακτική των αναλυτών είναι η χρήση δυο – τριών μεθόδων ώστε συνδυάζοντας τα αποτελέσματα που προκύπτουν, να οδηγούνται σε πιο ασφαλή συμπεράσματα για την εταιρεία.

Οι τεχνικές για την αποτίμηση των επιχειρήσεων μπορούν να ομαδοποιηθούν ως εξής:

- ❖ Πολλαπλασιαστές
 - Λόγος αγοραίας τιμής προς κέρδη
 - Λόγος (αγοραίας τιμής / κέρδη) προς ρυθμό ανάπτυξης
 - Λόγος αγοραίας τιμής προς έσοδα
 - Λόγος αγοραίας προς λογιστικής αξίας
- ❖ Προεξόφληση ταμιακών ροών
 - Μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων
 - Υπολειμματικές ταμιακές ροές προς τους μετόχους
 - Υπολειμματικές ταμιακές ροές προς την εταιρεία
- ❖ Προεξόφληση οικονομικής προστιθέμενης αξίας
- ❖ Αγοραία προστιθέμενη αξία

3.2 Πολλαπλασιαστές

Οι πολλαπλασιαστές είναι δείκτες (ratios) μεταξύ της τρέχουσας αξίας (market value) της επιχείρησης και ενός μέτρου αξίας της οικονομικής επίδοσής της (κέρδη, πωλήσεις κ.π.λ.). Η μέθοδος των πολλαπλασιαστών (multiples) βασίζεται στον τρόπο με τον οποίο η αγορά αποτιμά ομοειδής επιχειρήσεις (σχετική αποτίμηση – relative valuation).

Ακολουθούν οι πιο διαδεδομένοι δείκτες σχετικής αποτίμησης:

3.2.1 Λόγος αγοραίας τιμής προς κέρδη

Ο λόγος της αγοραίας τιμής προς τα κέρδη (Price to Earnings – P/E) ορίζεται ως :

$$P/E = \frac{\text{Market price per share}}{\text{Earnings per share}}$$

Ο δείκτης P/E μετρά πόσα είναι διαθεσιμμένοι να πληρώσουν οι επενδυτές για τα κέρδη της υπό εξέταση εταιρείας. Σημειώνεται ότι ο δείκτης P/E μεμονωμένα δεν προσφέρει επαρκή πληροφόρηση για την αξία της επιχείρησης, αλλά χρειάζεται η σύγκριση με κάποιο πρότυπο, λαμβανομένων υπόψη πάντα των περιορισμών κατά τη σύγκριση. Παραδείγματα τέτοιου προτύπου μπορούν να αποτελέσουν ο μέσος όρος του δείκτη P/E της εταιρείας για διαφορετικές χρονικές περιόδους, ο δείκτης P/E μιας άλλης εταιρείας του κλάδου ή και ο μέσος όρος του δείκτη P/E ολόκληρου του κλάδου.

Παρόλο που τα ετήσια κέρδη μεταβάλλονται, οι μελλοντικές εκτιμήσεις τους είναι πιο αξιόπιστες από κάθε άλλο υποθετικό οικονομικό μέγεθος. Επιπλέον παρά το γεγονός ότι τα λογιστικά κέρδη θεωρούνται καλύτερη προσέγγιση των ταμιακών ροών σε σχέση με τις πωλήσεις, χρειάζεται προσοχή και συνέπεια ως προς το ποια κέρδη χρησιμοποιούνται (κέρδη ανά μετοχή, κέρδη προ/ μετά φόρων κ.π.λ.), ώστε να αντικατοπτρίζουν τα πραγματικά κέρδη της επιχείρησης από τις κύριες δραστηριότητές της, χωρίς να έχουν υποστεί λογιστικές στρεβλώσεις που εξυπηρετούν άλλους σκοπούς.

3.2.2 Λόγος (αγοραίας τιμής/κέρδη) προς ρυθμό ανάπτυξης

Ο δείκτης (αγοραίας τιμής/κέρδη) προς το ρυθμό ανάπτυξης (Price/Earnings to Growth – PEG) ορίζεται ως:

$$PEG = \frac{PE \text{ ratio}}{\text{Expected growth rate}}$$

Σύμφωνα με το δείκτη PEG η μελλοντική αξία μιας επιχείρησης που αναπτύσσεται με γρήγορο ρυθμό θα είναι μεγαλύτερη, υπό τον όρο ότι οι υπόλοιποι παράγοντες παραμένουν αμετάβλητοι. Φυσικά πρέπει να λαμβάνεται υπόψη πως ο μεγάλος ρυθμός ανάπτυξης δεν είναι αρκετός από μόνος του για να θεωρηθεί μια εταιρεία ελκυστική. Πρέπει να τίθεται προς αξιολόγηση η κεφαλαιακή της δομή καθώς και ο κίνδυνος που τη συνοδεύει, αφού αυτός μεταβάλλεται παράλληλα με το ρυθμό ανάπτυξης.

3.2.3 Λόγος αγοραίας προς λογιστική αξία

Ο δείκτης αγοραίας προς λογιστική αξία (Price to Book Value - P/BV) ορίζεται ως:

$$P/BV = \frac{\text{Price per share}}{\text{Book value of equity per share}}$$

Ο πολλαπλασιαστής P/BV συγκρίνει την τρέχουσα αξία της μετοχής μιας επιχείρησης με τη λογιστική της αξία, όπως αυτή προκύπτει από το λόγο της καθαρής θέσης που εμφανίζεται στον ισολογισμό προς τον αριθμό των μετόχων. Πιο συντηρητικοί αναλυτές εκτιμούν ότι ο δείκτης αυτός αποτελεί ένα πιο ασφαλές μέτρο αποτίμησης της αξίας μιας επιχείρησης σε σχέση με τα κέρδη της. Το μειονέκτημα που εμφανίζει ο δείκτης P/BV αφορά την αξία των παγίων περιουσιακών στοιχείων που εμφανίζεται στον ισολογισμό και μπορεί να διαφοροποιείται από την πραγματική αξία. Έτσι σε κάποια ενδεχόμενη επανεκτίμηση των παγίων στοιχείων της

επιχείρησης είναι πιθανό να προκύψει χαμηλότερη αξία, που όπως είναι λογικό θα επιφέρει σημαντική μεταβολή στον δείκτη P/BV. Επιπλέον στην περίπτωση επιχειρήσεων «ελαφριάς μορφής» που διαθέτουν κυρίως ασώματα περιουσιακά στοιχεία, όπως εμπορικά σήματα (brand names) ή πατέντες (patents), που δεν εμφανίζονται στον ισολογισμό, η λογιστική τους αξία αποκλίνει της πραγματικής.

3.2.4 Λόγος αγοραίας αξίας προς έσοδα

Ο δείκτης αγοραίας αξίας προς έσοδα (Price to Sales - P/S) ορίζεται ως:

$$P/S = \frac{\text{Market value of equity}}{\text{Revenues}}$$

Ο πολλαπλασιαστής πωλήσεων είναι ένας από τους σημαντικότερους δείκτες αποτίμησης αξίας των επιχειρήσεων, γεγονός που οφείλεται στο ότι οι πωλήσεις, σε αντίθεση με τα κέρδη, είναι ένα οικονομικό μέγεθος που δεν μπορεί να υποβληθεί εύκολα σε λογιστικές στρεβλώσεις, ενώ είναι πιο σταθερό διαχρονικά (αφού τα κέρδη είναι πιο ευμετάβλητα λόγω έκτακτων εσόδων ή εξόδων που μπορεί να προκύψουν). Φυσικά η εστίαση στην αξία των πωλήσεων, ίσως να λειτουργεί παραπλανητικά αφού δεν συνδέεται οπωσδήποτε με το αναμενόμενο επίπεδο κερδοφορίας, λόγω πιθανής απώλειας σημαντικών χρηματικών ποσών κατά τις συναλλαγές της επιχείρησης.

3.3 Προεξόφληση ταμιακών ροών

Το μοντέλο εκτίμησης των προεξοφλημένων ταμιακών ροών ορίζει την αξία μιας επιχείρησης ως την αξία των προεξοφλημένων μελλοντικών ταμιακών ροών της. Βασίζεται στον κανόνα της «παρούσας αξίας», σύμφωνα με τον οποίο η αξία οποιουδήποτε περιουσιακού στοιχείου ισούται με την παρούσα αξία των προσδοκώμενων μελλοντικών ταμιακών ροών που δημιουργούνται από αυτό. Επομένως ισχύει:

$$\text{Value} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

όπου n = διάρκεια ωφέλιμης ζωής

CF_t = οι ταμιακές ροές της περιόδου t

r = συντελεστής προεξόφλησης (αντανακλά την επικινδυνότητα των εκτιμώμενων ταμιακών ροών)

Αναλυτικότερα, κατά την προεξόφληση ταμιακών ροών, προηγείται η εκπόνηση επιχειρηματικού πλάνου, βάση του οποίου εξάγονται οι σχετικές προβλέψεις πωλήσεων και κερδοφορίας και προσδιορίζονται οι ταμιακές ροές που αναμένεται να προκύψουν από το σύνολο των στοιχείων του ενεργητικού. Η προεξόφληση αυτών των ταμιακών ροών γίνεται βάσει ενός κατάλληλου προεξοφλητικού επιτοκίου που ικανοποιεί τις απαιτήσεις των επενδυτών.

Κατά την αποτίμηση μιας εταιρείας με βάση τη μέθοδο των προεξοφλημένων ταμιακών ροών, ανάλογα με τις παραλλαγές που επιλέγονται σχετικά με το είδος των ταμιακών ροών και τα προεξοφλητικά επιτόκια, δημιουργούνται διάφορα μοντέλα αποτίμησης.

Στη συνέχεια αναλύονται τρία από αυτά.

3.3.1 Μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων

Τα μερίσματα αποτελούν την κύρια ταμιακή ροή προς τους μετόχους μιας επιχείρησης και λειτουργούν ως οικονομική αποζημίωση για το κεφάλαιο που έχουν διαθέσει. Συνεπώς, η αξία της καθαρής θέσης της εταιρείας θα ισούται με την παρούσα αξία των μελλοντικών καταβληθέντων μερισμάτων, όπως αυτή αποδίδεται από το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων (Dividend Discount Model – DDM). Το μοντέλο εμφανίζει τρεις παραλλαγές, ανάλογα με τις υποθέσεις που υιοθετούνται σχετικά με τη μελλοντική ανάπτυξη και διακρίνεται στο μοντέλο σταθερής ανάπτυξης του Gordon (Gordon Growth Model) και στα μοντέλα δύο και τριών σταδίων (Two-stage and Three-stage Dividend Discount Models).

3.3.1.1 Το γενικό μοντέλο

Οι επενδυτές αγοράζουν μετοχές επειδή αναμένουν την είσπραξη χρηματικών ροών που διακρίνονται αφενός στα μερίσματα κατά τη διάρκεια που έχουν στην κατοχή τους τις μετοχές και αφετέρου στην αναμενόμενη τιμή κατά τη στιγμή πώλησης των μετοχών στο μέλλον. Όμως το ύψος της αναμενόμενης αυτής τιμής καθορίζεται από τα μελλοντικά μερίσματα, οπότε η αξία της μετοχής ισοδυναμεί με την παρούσα αξία των μερισμάτων της ως το άπειρο:

$$V_{\text{μτχ}} = \sum \frac{DPS_t}{(1+r)^t}$$

όπου DPS_t = τα αναμενόμενα μερίσματα ανά μετοχή

r = απαιτούμενη απόδοση μετοχής

Είναι εμφανής η παρουσία της λογικής του μοντέλου προεξόφλησης ταμιακών ροών, όπου εδώ ειδικότερα γίνεται αναφορά στα μελλοντικά μερίσματα και στην απαιτούμενη απόδοση της μετοχής.

Για τον υπολογισμό των αναμενόμενων μερισμάτων, γίνονται διάφορες υποθέσεις σχετικά με τον προσδοκώμενο ρυθμό ανάπτυξης των κερδών και των ποσοστών πληρωμής μερισμάτων. Από την άλλη, η απαιτούμενη απόδοση της μετοχής καθορίζεται με βάση την επικινδυνότητά της και μετριέται διαφορετικά ανάλογα με το μοντέλο που χρησιμοποιείται.

3.3.1.2 Μοντέλο ανάπτυξης Gordon

Για τη χρήση του μοντέλου Gordon growth, γίνεται η υπόθεση ότι η επιχείρηση είναι σε σταθερή κατάσταση και τα μερίσματά της αναπτύσσονται με ένα ρυθμό που προβλέπεται να παραμείνει σταθερός στο διηνεκές.

Η αξία της μετοχής σε αυτή την περίπτωση δίνεται από τη σχέση:

$$V_0 = \frac{DPS_1}{r-g}$$

όπου $DPS_1 = DPS_0 * (1 + g)$, τα αναμενόμενα μερίσματα σε ένα χρόνο από τώρα

r = η απαιτούμενη απόδοση από τους επενδυτές

g = ο ρυθμός ανάπτυξης των μερισμάτων στο διηνεκές

Ο προσδιορισμός του ρυθμού ανάπτυξης (g) των μερισμάτων προκύπτει ως συνάρτηση της επιστροφής στα ίδια κεφάλαια και του δείκτη παρακράτησης (return rate) και δίδεται από τη σχέση:

$$g = ROE * \left(1 - \frac{DPS}{EPS}\right)$$

όπου $\frac{DPS}{EPS} = \text{Payout ratio (POR)} = \frac{\text{μέρισμα ανά μετοχή}}{\text{κέρδη ανά μετοχή}}$

$$ROE = \frac{\text{Net income}}{\text{Book value of equity}} = \text{επιστροφή στα ίδια κεφάλαια}$$

Το παραπάνω μοντέλο αποτελεί έναν απλό τρόπο αξιολόγησης μιας μετοχής αλλά για την αποτελεσματική χρήση του υπάρχουν κάποιες προϋποθέσεις. Αφού γίνεται η υπόθεση για σταθερό ρυθμό ανάπτυξης των μερισμάτων θα πρέπει και τα υπόλοιπα μεγέθη επίδοσης της επιχείρησης να αναπτύσσονται με τον ίδιο ρυθμό, ο οποίος πρέπει να είναι μικρότερος ή ίσος με το ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας στην οποία λειτουργεί η επιχείρηση. Επιπλέον, είναι προφανής η ευαισθησία του μοντέλου στον ρυθμό ανάπτυξης, αφού μπορεί να αποδώσει παραπλανητικά αποτελέσματα υπερεκτιμώντας την αξία της μετοχής, αφού όταν ο ρυθμός ανάπτυξης συγκλίνει με το επιτόκιο προεξόφλησης, η αξία τείνει στο άπειρο.

Από την άλλη, η αξία της μετοχής μιας επιχείρησης με τη χρήση του συγκεκριμένου μοντέλου μπορεί να υποεκτιμηθεί, εάν η μερισματική πολιτική που ακολουθεί η επιχείρηση υποδεικνύει την απόδοση λιγότερων μερισμάτων από αυτά που μπορεί να αντέξει πραγματικά, συσσωρεύοντας τα κέρδη για σκοπούς μελλοντικής ανάπτυξης.

Τελικά το μοντέλο φαίνεται να ταιριάζει καλύτερα σε επιχειρήσεις που βρίσκονται στην ώριμη φάση, ενώ έχουν καθιερώσει σταθερές μερισματικές πολιτικές οι οποίες πρόκειται να συνεχιστούν και στο μέλλον.

3.3.1.3 Μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων δύο σταδίων

Το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων δύο σταδίων χρησιμοποιείται για την αποτίμηση μιας επιχείρησης που αναμένεται να εμφανίσει δύο στάδια ανάπτυξης. Στο πρώτο στάδιο ο ρυθμός ανάπτυξης θα είναι εξαιρετικά υψηλός και στο δεύτερο στάδιο ο ρυθμός ανάπτυξης σταθεροποιείται και παραμένει έτσι για πάντα.

Σύμφωνα με το μοντέλο δύο σταδίων η αξία της μετοχής μιας εταιρείας δίνεται από τη σχέση:

$$V_0 = \sum \frac{DPS_t}{(1+r)^t} + \frac{V_n}{(1+r)^n}$$

$$\text{με } V_n = \frac{DPS_{n+1}}{r_n - g_n}$$

όπου DPS_t = τα αναμενόμενα μερίσματα ανά μετοχή στο χρόνο t

V_n = η τιμή στο τέλος του χρόνου n

r = η απαιτούμενη απόδοση μετοχών κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης

g = ο ρυθμός υψηλής ανάπτυξης για τα πρώτα n χρόνια

g_n = ο ρυθμός υψηλής ανάπτυξης στο διηνεκές μετά από χρόνο n

r_n = η απαιτούμενη απόδοση στη σταθερή κατάσταση

Οι επιχειρήσεις οι οποίες συνήθως εμφανίζουν τα δύο αυτά στάδια ανάπτυξης και στις οποίες θα ταίριαζε το συγκεκριμένο μοντέλο, είναι αυτές που μπορούν για μεγάλο χρονικό διάστημα να αποκλείουν τον ανταγωνισμό, είτε γιατί έχουν κατοχυρώσει δικαιώματα ευρεσιτεχνίας σε κερδοφόρα προϊόντα, είτε γιατί δραστηριοποιούνται σε κλάδους που εμφανίζουν σημαντικά εμπόδια εισόδου για νέες

επιχειρήσεις. Για όσα χρόνια ισχύουν αυτές οι προϋποθέσεις μπορούν να απολαμβάνουν την υπέρμετρη ανάπτυξη, ενώ στη συνέχεια αναμένεται να έχουν ήδη ισχυροποιήσει τη θέση τους ώστε να μπορούν να μεταβούν, έστω απότομα, σε σταθερή ανάπτυξη.

3.3.1.4 Μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων

Το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων χρησιμοποιείται για την αποτίμηση επιχειρήσεων που αναμένεται να εμφανίσουν τρία στάδια ανάπτυξης. Στο πρώτο στάδιο εκτιμάται ότι θα σημειώσουν υψηλή ανάπτυξη, στο δεύτερο στάδιο θα γίνει μετάβαση σε χαμηλότερη ανάπτυξη, ενώ στο τρίτο στάδιο η ανάπτυξη προσδοκάζεται να σταθεροποιηθεί.

Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η αξία μιας επιχείρησης ισούται με την παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων κατά τη διάρκεια των δύο πρώτων περιόδων και της τελικής τιμής κατά την έναρξη της τελευταίας περιόδου σταθερής ανάπτυξης. Το ποσοστό πληρωμής μερισμάτων θα είναι γενικά χαμηλό κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης, θα αυξάνει κατά τη μεταβατική περίοδο και θα είναι υψηλό κατά την περίοδο σταθερής ανάπτυξης.

Το μοντέλο αποδίδεται από τη σχέση:

$$V_0 = \sum \frac{EPS_t (1+g_a)^t POR_a}{(1+r_{hg})^t} + \sum \frac{DPS_t}{(1+r_t)^t} + \frac{EPS_{n2}(1+g_n)POR_n}{(r_{st}-g_n)(1+r)^n}$$

όπου EPS_t = τα κέρδη ανά μετοχή στο χρόνο t

DPS_t = τα μερίσματα ανά μετοχή στο χρόνο t

g_a = ο ρυθμός ανάπτυξης κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης

g_n = ο ρυθμός ανάπτυξης κατά την περίοδο σταθερής ανάπτυξης

POR_a = ο δείκτης διανομής κερδών κατά την περίοδο σταθερής ανάπτυξης

POR_n = ο δείκτης διανομής κερδών κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης

r_{hg} = η απαιτούμενη απόδοση της μετοχής κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης

r_t = η απαιτούμενη απόδοση της μετοχής κατά την περίοδο μεταβατικής ανάπτυξης

r_{st} = η απαιτούμενη απόδοση της μετοχής κατά την περίοδο σταθερής ανάπτυξης

r = η απαιτούμενη απόδοση ιδίων κεφαλαίων

Το μοντέλο αυτό φαίνεται χρήσιμο σε επιχειρήσεις των οποίων τα κέρδη αυξάνουν με πολύ υψηλούς ρυθμούς για μια αρχική περίοδο, ενώ προβλέπεται ότι κάποια στιγμή θα αρχίσουν σταδιακά να μειώνονται ώστε να καταλήξουν σε ένα σταθερό ρυθμό. Απαιτείται όμως μεγαλύτερος όγκος δεδομένων, όπως είναι τα ποσοστά απόδοσης συγκεκριμένου έτους, ρυθμοί ανάπτυξης και συντελεστές β που σχετίζονται με τον κίνδυνο.

3.3.2 Μοντέλο προεξόφλησης υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους

Στο μοντέλο προεξόφλησης υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους (Free Cash Flow to Equity (FCFE) Discount Model) υιοθετείται μια πιο διευρυμένη ερμηνεία των ταμιακών ροών που αναλογούν σε μετοχές από ότι στο μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων, το οποίο αντιμετωπίζει τα μερίσματα σαν τις μοναδικές ταμιακές ροές των μετόχων. Αντιθέτως, στο εν λόγω μοντέλο, ως διαθέσιμες ταμιακές ροές από μετοχές ορίζεται το υπόλοιπο των ταμιακών ροών μετά την κάλυψη των πληρωμών αρχικού κεφαλαίου και τόκων καθώς και μετά την κάλυψη αναγκών σε κεφάλαια κίνησης, επενδύσεις και συμμετοχές που εξυπηρετούν στην διατήρηση των υπαρχόντων στοιχείων και στη δημιουργία νέων για μελλοντική ανάπτυξη.

Οι υπολειμματικές ταμιακές ροές προς τους μετόχους δίνονται από τη σχέση:

$$\text{FCFE} = \text{Καθαρό Εισόδημα} - (\text{Δαπάνες Κεφαλαίου} - \text{Αποσβέσεις}) - \text{Ανάγκες σε Κεφάλαιο Κίνησης} + (\text{Εκδοση Νέων Δανείων} - \text{Εξόφληση Κεφαλαίου})$$

Επισημαίνεται ότι εφαρμόζοντας τη συγκεκριμένη σχέση γίνεται η υπόθεση ότι η προς αποτίμηση επιχείρηση διαθέτει μόνο κοινές μετοχές. Επιπλέον, κατά τον πιο

πάνω υπολογισμό, οι αποσβέσεις «επιστρέφονται» αφού δεν αποτελούν πραγματική ταμιακή εκροή από τα καθαρά κέρδη, αντιθέτως, πρόκειται για έμμεση πηγή χρηματοδότησης. Κατά τον υπολογισμό της μεταβολής του κεφαλαίου κίνησης δεν λαμβάνονται υπόψη ούτε τα μετρητά, ούτε οι βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις της επιχείρησης, εφόσον εξετάζουμε το κεφάλαιο κίνησης σε όρους ταμιακών ροών και όχι από λογιστικής πλευράς.

Ο παραπάνω τύπος μπορεί να τροποποιηθεί ως εξής:

$$\text{FCFE} = \text{Καθαρό Εισόδημα} - (\text{Δαπάνες Κεφαλαίου} - \text{Αποσβέσεις}) \cdot (1 - \delta) - \text{Ανάγκες σε Κεφάλαιο Κίνησης} \cdot (1 - \delta)$$

Σε αυτήν την περίπτωση γίνονται δύο παραδοχές. Σύμφωνα με την πρώτη, οι ανάγκες επανεπένδυσης (δαπάνες κεφαλαίου και κεφάλαιο κίνησης) χρηματοδοτούνται από μια δεδομένη αναλογία ξένων και ιδίων κεφαλαίων, που ορίζεται από ένα δείκτη συνολικής δανειακής επιβάρυνσης δ , όπως αυτός έχει επιλεγεί από την ίδια την επιχείρηση. Ενώ σύμφωνα με τη δεύτερη παραδοχή οι εξοφλήσεις του αρχικού κεφαλαίου γίνονται με την έκδοση νέων δανείων.

Το αρχικό μοντέλο προεξόφλησης των υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους, ανάλογα με τις υποθέσεις που γίνονται για την ανάπτυξη, παρουσιάζει τρεις εκδοχές, οι οποίες είναι οι εξής:

- ✓ Μοντέλο σταθερής ανάπτυξης
- ✓ Μοντέλο δύο σταδίων
- ✓ Μοντέλο τριών σταδίων

Τα μοντέλα αποτελούν απλές παραλλαγές του μοντέλου προεξόφλησης μερισμάτων, με τη βασική διαφορά ότι τα μερίσματα αντικαθίστανται από τις υπολειμματικές ταμιακές ροές

3.3.2.1 Μοντέλο σταθερής ανάπτυξης

Το μοντέλο σταθερής ανάπτυξης (Stable Growth FCFE Model) είναι σχεδιασμένο για την αποτίμηση της καθαρής θέσης επιχειρήσεων οι οποίες αναπτύσσονται με ένα σταθερό ρυθμό και συνεπώς βρίσκονται σε μια σταθερή

κατάσταση. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η αξία της καθαρής θέσης για μια εταιρεία είναι συνάρτηση των διαθέσιμων ταμιακών ροών της επόμενης περιόδου, του σταθερού ρυθμού ανάπτυξης και της απαιτούμενης απόδοσης.

$$V_0 = \frac{FCFE_1}{r-g_n}$$

όπου V_0 = η αξία της καθαρής θέσης μιας εταιρείας σήμερα

$FCFE_1$ = οι υπολειμματικές ταμιακές ροές προς τους μετόχους για τον επόμενο χρόνο

r = η απαιτούμενη απόδοση των κοινών μετοχών της εταιρείας

g_n = ο ρυθμός ανάπτυξης των διαθέσιμων ταμιακών ροών της εταιρείας στο διηνεκές

Το μοντέλο μοιάζει πολύ με το μοντέλο του Gordon και λειτουργεί με μερικούς από τους ίδιους περιορισμούς. Το μοντέλο αυτό είναι καταλληλότερο για εταιρείες που αναπτύσσονται με ρυθμό συγκρίσιμο ή μικρότερο από τον ονομαστικό ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας, εντός της οποίας λειτουργεί η εταιρεία.

3.3.2.2 Μοντέλο δύο σταδίων

Το μοντέλο προεξόφλησης των υπολειμματικών ροών σε δύο στάδια (Two Stage FCFE Model) είναι σχεδιασμένο για την αποτίμηση της καθαρής θέσης μιας επιχείρησης η οποία αναμένεται να αναπτυχθεί πολύ γρηγορότερα από μια σταθερή εταιρεία κατά το πρώτο στάδιο και να συνεχίσει με ένα σταθερό ρυθμό μετά το τέλος αυτού. Με βάση το μοντέλο αυτό, η αξία της καθαρής θέσης ισούται με την παρούσα αξία των διαθέσιμων ταμιακών ροών ανά έτος για την περίοδο υψηλής ανάπτυξης και την παρούσα αξία της τελικής τιμής στη λήξη της περιόδου, όπως φαίνεται στη σχέση:

$$V_0 = \sum \frac{FCFE_t}{(1+r_{hg})^t} + \frac{V_n}{(1+r_{hg})^n}$$

όπου $FCFE_t$ = οι υπολειμματικές ταμιακές ροές στο χρόνο t

r_{hg} = η απαιτούμενη απόδοση από τους επενδυτές κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης

V_n = η αξία στο τέλος της περιόδου υψηλής ανάπτυξης με $V_n = \frac{FCFE_{n+1}}{r_{st} + g_n}$

όπου

r_{st} = η απαιτούμενη απόδοση από τους επενδυτές κατά την περίοδο σταθερής ανάπτυξης

g_n = ο ρυθμός ανάπτυξης των διαθέσιμων ταμιακών ροών της εταιρείας στο διηνεκές

Σχετικά με τον υπολογισμό της τελικής τιμής ισχύουν οι ίδιοι περιορισμοί για το ρυθμό ανάπτυξης που ισχύουν και στο μοντέλο σταθερής ανάπτυξης. Επιπλέον οι υποθέσεις που αφορούν τις υπολειμματικές ταμιακές ροές στον τελικό χρόνο είναι σχετικές με την υπόθεση της σταθερότητας.

3.3.2.3 Μοντέλο τριών σταδίων

Το μοντέλο προεξόφλησης υπολειμματικών ταμιακών ροών σε τρία στάδια (Three Stage FCFE Model) είναι σχεδιασμένο για την αποτίμηση εταιρειών οι οποίες προβλέπεται ότι θα αναπτυχθούν σε τρία στάδια: ένα αρχικό στάδιο με υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης, ένα μεταβατικό στάδιο όπου ο ρυθμός ανάπτυξης μειώνεται και ένα τελικό στάδιο σταθερής ανάπτυξης. Το μοντέλο αποδίδεται από την εξής σχέση:

$$V_0 = \sum_{t=1}^{t=n1} \frac{FCFE_t}{(1+r_{hg})^t} + \sum_{t=n1+1}^{t=n2} \frac{FCFE_t}{(1+r_t)^t} + \frac{V_{n2}}{(1+r_{st})^n}$$

όπου $FCFE_t$ = οι υπολειμματικές ταμιακές ροές στο χρόνο t

$r_{h,g}, r_t, r_{st}$ = η απαιτούμενη απόδοση από τους επενδυτές κατά την περίοδο υψηλής, μεταβατικής και σταθερής ανάπτυξης αντίστοιχα

n_1 = τέλος αρχικής περιόδου υψηλής ανάπτυξης

n_2 = τέλος περιόδου μεταβατικής ανάπτυξης

V_{n2} = η αξία στο τέλος της περιόδου μεταβατικής ανάπτυξης

$$\text{με } V_{n2} = \frac{FCFE_{n2+1}}{r_{st} + g_n}$$

Αφού το πιο πάνω μοντέλο επιτρέπει την ύπαρξη τριών σταδίων ανάπτυξης, με διαβάθμιση από την υψηλή στην σταθερή ανάπτυξη, θεωρείται καταλληλότερο για την αποτίμηση επιχειρήσεων που ήδη στη τρέχουσα περίοδο παρουσιάζουν πολύ υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης.

3.3.3 Μοντέλο προεξόφλησης υπολειμματικών ταμιακών ροών προς την εταιρεία

Το μοντέλο προεξόφλησης υπολειμματικών ταμιακών ροών προς την εταιρεία (Free Cash Flow to Firm (FCFF) Discount Model) προσεγγίζει την αποτίμηση της αξίας για ολόκληρη την επιχείρηση, μέσα από την προεξόφληση του αθροίσματος των ταμιακών ροών προς όλους όσους έχουν συμφέρον από αυτήν, είτε είναι δανειστές, είτε κάτοχοι εταιρικών ομολόγων, κοινών ή προνομιούχων μετοχών. Όλοι αυτοί αναμένεται να είναι οι τελικοί αποδέκτες των υπολειμματικών ταμιακών ροών της εταιρείας, δηλαδή, ό,τι απομένει μετά μετά την κάλυψη όλων των λειτουργικών εξόδων και φόρων προ της πληρωμής των χρεών και δίδεται από τη σχέση:

$$\text{FCFF} = \text{Λειτουργικά Κέρδη} * (1 - \Sigma. \Phi.) - (\text{Δαπάνες Κεφαλαίων} - \text{Αποσβέσεις}) - \text{Ανάγκες σε Κεφάλαιο Κίνησης}$$

Η προεξόφληση των υπολειμματικών ταμιακών ροών προς την εταιρεία γίνεται με το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου, που αποτελεί το μέσο όρο των επιβαρύνσεων που πρέπει να καταβάλει μια επιχείρηση για την άντληση, συνήθως μακροπρόθεσμων κεφαλαίων από τις διάφορες πηγές. Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου αναλύεται εκτενέστερα στην παράγραφο 5.2.4.

Αναλογικά με την περίπτωση της προεξόφλησης μερισμάτων και υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους, η αποτίμηση της επιχείρησης που αναπτύσσεται με σταθερό ρυθμό ανάπτυξης στο διηνεκές δίδεται από το μοντέλο σταθερής ανάπτυξης και ορίζεται από τη σχέση:

$$V_0 = \frac{FCFF_1}{WACC - g_n}$$

όπου $FCFF_1$ = οι αναμενόμενες υπολειμματικές ταμιακές ροές προς την εταιρεία για τον επόμενο χρόνο

$WACC$ = το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου

g_n = ρυθμός ανάπτυξης στο διηνεκές

Ο προσδιορισμός του ρυθμού ανάπτυξης του λειτουργικού εισοδήματος δίδεται από τη σχέση:

$$g_n = \text{ROC} * \frac{\text{Net capital expenditures} + \text{Change in working capital}}{\text{EBIT} * (1 - \text{tax rate})}$$

όπου

$$\text{ROC} = \frac{\text{EBIT} * (1 - \text{tax rate})}{\text{Book value of debt \& equity}}$$

Τα μοντέλα προεξόφλησης υπολειμματικών ταμιακών ροών προς την εταιρεία δύο και τριών σταδίων ακολουθούν τη φιλοσοφία που αναπτύχθηκε σε προηγούμενη παράγραφο (3.3.1), οπότε και δεν αναλύονται περαιτέρω.

3.4 Προεξόφληση οικονομικής προστιθέμενης αξίας

Η προεξόφληση της οικονομικής προστιθέμενης αξίας αποτελεί μια μέθοδο υπολογισμού της αξίας μιας επιχείρησης που βασίζεται στη δημιουργία αξίας που αναμένεται κατά τη λειτουργία της επιχείρησης στις μελλοντικές οικονομικές περιόδους. Η οικονομική προστιθέμενη αξία (Economic Value Added – EVA) αναφέρεται σε αυτό το σημείο για λόγους συνέχειας, όμως αναλύεται διεξοδικά στα κεφάλαια 4 και 5.

Κατά τη μέθοδο αυτή, η αξία μιας επιχείρησης προκύπτει αθροίζοντας την αξία του λειτουργικού και του μη λειτουργικού ενεργητικού της. Οι εν λόγω έννοιες περιγράφονται στην παράγραφο 5.2.

Η αξία του λειτουργικού ενεργητικού προκύπτει από το άθροισμα της λογιστικής τιμής του ενεργητικού συν την παρούσα αξία των οικονομικών προστιθέμενων αξιών που αναμένεται να παραχθούν στα επόμενα χρόνια και δίδεται από τη σχέση:

$$V_{op.c.} = \text{Operating Capital} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{EVA_t}{(1+WACC)^t}$$

Για να γίνει αντιληπτή η συλλογιστική της παραπάνω σχέσης σημειώνεται ότι η οικονομική προστιθέμενη αξία δίδεται από τη σχέση:

$$EVA = \text{Operating (Invested) Capital} * (\text{ROIC} - \text{WACC})$$

όπου ROIC = η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου

WACC = το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου

Έτσι στην περίπτωση που ROIC = WACC η οικονομική προστιθέμενη αξία μηδενίζεται και η αξία περιορίζεται σε αυτό καθεαυτό το επενδυμένο κεφάλαιο. Η επιχείρηση αξίζει περισσότερο ή λιγότερο από το επενδυμένο κεφάλαιο στο βαθμό που έχει απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου μεγαλύτερη ή μικρότερη από το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου αντιστοίχως.

3.5 Αγοραία προστιθέμενη αξία

Η αγοραία προστιθέμενη αξία (Market Value Added – MVA) είναι μια μέθοδος εταιρικής αποτίμησης που εστιάζει στη δημιουργία αξίας, για ολόκληρη την επιχείρηση κατά τη συνολική διάρκεια της λειτουργίας της.

Ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ της αξίας αγοράς μιας επιχείρησης και του κεφαλαίου που έχουν εισφέρει οι μέτοχοί της. Η αξία αγοράς, δηλαδή η χρηματιστηριακή αξία, προκύπτει από το μηχανισμό προσφοράς και ζήτησης ανάλογα με το ενδιαφέρον που δείχνουν πιθανοί επενδυτές, το οποίο καθορίζεται από το άθροισμα των προεξοφλημένων εσόδων που αναμένονται από τα μελλοντικά προγράμματα και από τα έσοδα πωλήσεων του παρελθόντος.

Η αγοραία προστιθέμενη αξία εκφράζεται από τη σχέση:

$$MVA = \text{αγοραστική αξία} - \text{ίδια κεφάλαια} = (\text{αριθμός μετοχών} * \text{τιμή μετοχής}) - \text{ίδια κεφάλαια}$$

ή

$$MVA = \text{παρούσα αξία όλης της μελλοντικής οικονομικής προστιθέμενης αξίας}$$

Εάν η τιμή αγοράς μιας επιχείρησης είναι μεγαλύτερη από όλο το κεφάλαιο, τότε η επιχείρηση έχει προφανώς θετική αγοραία προστιθέμενη αξία και η στρατηγική που ακολουθείται δημιουργεί πλούτο, ενώ σε αντίθετες περιπτώσεις η αξία καταστρέφεται.

Η αγοραία προστιθέμενη αξία είναι συσσωρευτικό μέτρο αποτίμησης της αξίας μιας επιχείρησης και απεικονίζει πόσο αποτελεσματικά έχει επενδύσει αυτή το κεφάλαιό της κατά το παρελθόν. Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά τον υπολογισμό της αγοραίας προστιθέμενης αξίας δεν λαμβάνεται υπόψη το κόστος ευκαιρίας, ούτε το ποσό των κερδών που διανείμετε σαν μέρισμα στους μετόχους της επιχείρησης. Τέλος η αγοραία προστιθέμενη αξία χρησιμοποιείται μόνο για το σύνολο της επιχείρησης, χωρίς να μπορεί να επιμερίσει την ενδεχόμενη δημιουργία αξίας σε συγκεκριμένα τμήματα της επιχείρησης ή σε μεμονωμένα επιχειρησιακά σχέδια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Εισαγωγή στην Οικονομική Προστιθέμενη Αξία

4.1 Ιστορία

Η φιλοσοφία στην οποία στηρίζεται η έννοια του «Υπολειμματικού Εισοδήματος» (Residual Income) ή του «Οικονομικού Κέρδους» (Economic Profit) δεν είναι σύγχρονη αλλά αναπτύχθηκε για πρώτη φορά τον 18^ο αιώνα, όταν ο Adam Smith στο έργο του Πλούτος των Εθνών (Wealth of Nations - 1776) μιλούσε για την αναγκαιότητα των επιχειρήσεων να παράγουν τουλάχιστον μία ελάχιστη, αναλογική επιστροφή στο σύνολο του κεφαλαίου που έχει επενδυθεί.

Αργότερα, ο Alfred Marshall στο έργο του «Αρχές των Οικονομικών» (Principles of Economics – 1890) μίλησε για πραγματικό κέρδος μόνο όταν η επιχείρηση καλύπτει εκτός από το λειτουργικό της κόστος και το κόστος των κεφαλαίων που επενδύθηκαν σε αυτή.

Αλλά και στην πιο σύγχρονη εποχή πληθώρα συγγραφέων ερεύνησαν τη σημασία της αφαίρεσης του κόστους του συνολικού κεφαλαίου (ίδιου και ξένου) από τα κέρδη, ώστε να προσδιοριστεί η πραγματική απόδοση της επιχείρησης.

Ο David Solomons (Divisional performance: measurement and control - 1965) αποκάλεσε ως αληθινό μέτρο μιας επιχειρηματικής επιτυχίας τη διαφορά των καθαρών κερδών πάνω στο κόστος κεφαλαίου.

Ο William Fruhan (Financial strategy. Studies in the creation, transfer and destruction of shareholder value - 1979) αναγνώρισε πως οι απλές λογιστικές μέθοδοι δεν είναι αρκετές για τον υπολογισμό της αξίας, αλλά χρειάζεται η δημιουργία οικονομικής αξίας με την ανάληψη επενδύσεων που αποφέρουν προσόδους που ξεπερνούν το κόστος κεφαλαίου.

Ο Alfred Rappaport (1986) στο βιβλίο του «Creating shareholder value» είναι ένας ακόμα συγγραφέας που συνιστά τις οικονομικές μεθόδους στον υπολογισμό της αξίας και εμμένει στην ιδέα ότι η δημιουργία αξίας για τους μετόχους προκύπτει όταν τα κέρδη ξεπερνούν σημεία – ορόσημα όπως το κόστος κεφαλαίου, ενώ τα επενδεδυμένα κεφάλαια πρέπει να αποδίδουν περισσότερο από ότι θα απέδιδαν σε άλλες επενδύσεις ίδιου ρίσκου.

Στην πραγματικότητα λοιπόν το «Υπολειμματικό Εισόδημα» είναι ένας θεμελιώδης οικονομικός όρος για τη μέτρηση των επιδόσεων της διοίκησης μιας

επιχείρησης τόσο παλιός όσο και ο ίδιος ο καπιταλισμός. Αυτό που έλλειπε ήταν ένας «εμπορικός χορηγός» ικανός να την εδραιώσει.

Ως εκδοχή λοιπόν του «Υπολειμματικού Εισοδήματος» προωθήθηκε το 1982 από την αμερικανική εταιρεία συμβούλων επιχειρήσεων Stern Steward & Company η Οικονομική Προστιθέμενη Αξία (Economic Value Added ή για συντομία **EVA**, όπως και θα χρησιμοποιείται στη συνέχεια) ενώ τα πνευματικά δικαιώματα της μεθόδου έχουν κατοχυρωθεί από την εταιρεία.

4.2 Ορισμός

Σύμφωνα με την Stern Steward & Company η EVA ορίζεται ως η διαφορά των Καθαρών Λειτουργικών Κερδών Μετά Φόρων (Net Operating Profits After Taxes - NOPAT) και του συνολικού Κεφαλαιακού Κόστους της επιχείρησης, όπως αυτό προσδιορίζεται από το γινόμενο του Μέσου Σταθμικού Κόστους Κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital – WACC) και του συνολικά επενδυμένου κεφαλαίου (ίδιου και ξένου).

$$EVA = NOPAT - INVESTED CAPITAL * WACC$$

Εναλλακτικά, η EVA εκφράζεται ως το γινόμενο του συνολικά επενδυμένου κεφαλαίου επί τη διαφορά δύο ποσοστών, της Απόδοσης Επενδεδυμένων Κεφαλαίων (Return on Invested Capital – ROIC) και του Μέσου Σταθμικού Κόστους Κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital – WACC).

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

Η μετάβαση από τη μια σχέση στην άλλη προκύπτει ως εξής:

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

$$EVA = (INV.CAP. * ROIC) - (INV.CAP. * WACC)$$

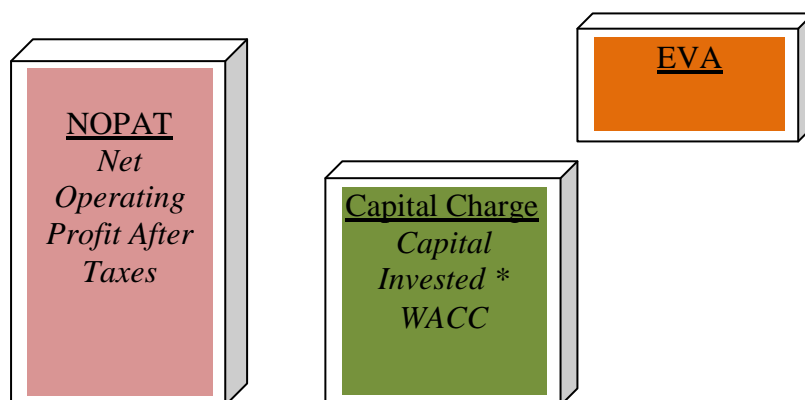
Αλλά ισχύει : $ROIC = NOPAT / INVESTED\ CAPITAL$

Οπότε: $EVA = INV.CAP. * (NOPAT / INV. CAP.) - INV.CAP. * WACC$

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

Ακόμα ισχύει: $NOPAT = EBIT * (1 - corporate\ tax\ rate)$

Έτσι έχουμε: $EVA = EBIT * (1 - corporate\ tax\ rate) - INV. CAPITAL * WACC$



Σχήμα 1. Απεικόνιση προέλευσης Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας

4.3 Ερμηνεία

Απλούστερα, η EVA είναι ένας δείκτης που υπολογίζει την αξία που δημιούργησε η επιχείρηση, σε νομισματικές μονάδες, σε μία δεδομένη χρονική περίοδο (σε μια οικονομική χρήση). Αντιπροσωπεύει το υπολειμματικό κέρδος που παραμένει για τους επενδυτές μετά την αφαίρεση του κόστους των ξένων αλλά και των ίδιων κεφαλαίων.

Στο σημείο αυτό προκύπτει και η σημαντική διαφορά της EVA με τα λογιστικά κέρδη, αφού λαμβάνει υπόψη της το κόστος ευκαιρίας των ιδίων κεφαλαίων. Πράγματι τα ίδια κεφάλαια δεν παρέχονται «δωρεάν» από τους μετόχους, αφού θα μπορούσαν να είχαν χρησιμοποιηθεί για τη χρηματοδότηση κάποιας άλλης επένδυσης συγκρίσιμου κινδύνου από την οποία θα είχαν αποκομίσει κάποια συγκεκριμένη απόδοση.

Θετική τιμή για την EVA προκύπτει όταν η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου είναι μεγαλύτερη από το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου και σηματοδοτεί τη δημιουργία αξίας από την επιχείρηση [$ROIC > WACC$].

Στην περίπτωση αντιστροφής της ανισότητας, δηλαδή $ROIC < WACC$, η αξία της επιχείρησης μειώνεται, ακόμα και αν αυτή παράγει θετικά κέρδη, γεγονός που αποκαλύπτεται με τη χρήση της EVA, ενώ η χρήση κάποιας λογιστικής μεθόδου αποτίμησης θα συγκάλυπτε την καταστροφή της αξίας της επιχείρησης.

4.4 Χρήση

Ο υπολογισμός της EVA σε μια επιχείρηση μπορεί να οδηγήσει σε συμπεράσματα δύο κατευθύνσεων, είτε λογιστικά είτε χρηματοοικονομικά.

Από λογιστικής πλευράς, είναι το καθαρό λειτουργικό κέρδος μείον της δαπάνης για το κόστος ευκαιρίας όλου του κεφαλαίου που επενδύεται σε μια επιχείρηση. Από χρηματοοικονομικής άποψης, σχετίζεται άμεσα με τη δημιουργία πλούτου μιας επιχείρησης, αφού η παρούσα αξία των αναμενόμενων μελλοντικών EVA ισούται με την προστιθέμενη αγοραία αξία της επιχείρησης (Market Value Added – MVA).

Η διττή αυτή ερμηνεία που μπορεί να αποδοθεί στην EVA οδηγεί και στη διάκριση δύο βασικών χρήσεων που μπορεί να έχει, την εσωτερική (internal) και την εξωτερική (external).

Η EVA χρησιμοποιείται εσωτερικά από τους διευθυντές ως εργαλείο λήψης αποφάσεων που σχετίζονται με τη διοίκηση της επιχείρησης, ενώ η εξωτερική χρήση γίνεται από τους οικονομικούς αναλυτές και επενδυτές ώστε να λαμβάνουν αποφάσεις για την τοποθέτηση ή όχι κεφαλαίων σε μια επιχείρηση.

✓ Εσωτερική χρήση της EVA

Η εσωτερική χρήση της EVA σαν μέτρο απόδοσης, εισάγει σε μια εταιρεία τη φιλοσοφία πως η αύξηση των λογιστικών κερδών δεν αποτελεί από μόνη της επαρκές κριτήριο για τη λήψη αποφάσεων σχετικών με επιχειρηματικές δράσεις. Γίνεται αντιληπτό πως είναι πιθανό αποφάσεις που παίρνονται από τη διοίκηση να οδηγούν βραχυπρόθεσμα σε αύξηση του κύκλου εργασιών, ενώ παράλληλα να καταστρέφουν την αξία της επιχείρησης μακροπρόθεσμα.

Εάν μάλιστα υπάρχει και συσχέτιση των οικονομικών επιβραβεύσεων των διευθυντών και των εργαζομένων με τη μέτρηση της EVA, τότε δημιουργείται ένα επιπλέον κίνητρο για την επιδίωξη παραγωγής αξίας, προσανατολίζοντας τους ιδιοκτήτες και τους εργαζόμενους στην ίδια κατεύθυνση. Η EVA σαν διοικητικό εργαλείο αμβλύνει τη σύγκρουση συμφερόντων και κάνει τα στελέχη να λειτουργούν και να αποφασίζουν σαν ιδιοκτήτες προς όφελος της ίδιας της επιχείρησης.

✓ Εξωτερική χρήση της EVA

Η εξωτερική χρήση της EVA αφορά στην αξιολόγηση των εταιρειών βάσει της πραγματικής τους αξίας. Η EVA βοηθά τους επενδυτές και τους αναλυτές να αποτιμήσουν ορθά τις εταιρείες, αποφεύγοντας στρεβλώσεις που προκύπτουν από τη χρήση παραδοσιακών μέτρων αξιολόγησης «ευάλωτων» στις επεμβάσεις ανωτέρων στελεχών της διοίκησης.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιπτώσεις δύο εταιρειών, της ENRON, της μεγαλύτερης παγκοσμίως εταιρείας εκμεταλλεύσεως ενέργειας και της Lehman Brothers, ισχυρότατης επενδυτικής τράπεζας των Η.Π.Α., που στηρίζονταν στα κέρδη ανά μετοχή (Earnings per share – EPS) και στην απόδοση ιδίων κεφαλαίων (Return on Equity – ROE) αντίστοιχως. Η θορυβώδης χρεοκοπία των δύο αυτών εταιρειών το 2001 και το 2008 αντίστοιχα ήρθε ξαφνικά, αφού είχαν καταφέρει να καλύψουν την τραγική εικόνα τους με παραπλανητικά λογιστικά τεχνάσματα και εσκεμμένη χειραγώγηση των ισολογισμών που οδήγησαν σε αναληθείς οικονομικές εκθέσεις.

Σε αυτό το τραυματισμένο και καχύποπτο πια οικονομικό περιβάλλον η χρήση της EVA αποτελεί την πιο αντικειμενική μέθοδο για την αξιολόγηση των επιχειρήσεων. Προστατεύει τους επενδυτές και τους αναλυτές κατά τη σύγκριση

εταιρειών, αφού αναδεικνύει εκείνες τις περιπτώσεις επιχειρήσεων που παρουσιάζουν ελπιδοφόρο μέλλον και αποτρέπουν την επένδυση χρημάτων σε εταιρείες που «αδιαφορούν» για τη δημιουργία αξίας σε μακροχρόνιο ορίζοντα.

4.5 Από τι επηρεάζεται

Παρατηρώντας τον τύπο υπολογισμού της EVA, όπως αναλύεται στην παράγραφο 4.2, διαφαίνονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την δημιουργία ή την καταστροφή της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την EVA είναι:

- ✓ Το ύψος των εσόδων, των κερδών και του λειτουργικού ενεργητικού καθώς και ο ρυθμός ανάπτυξής τους
- ✓ Τα επενδεδυμένα κεφάλαια
- ✓ Η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου (ROIC)
- ✓ Το κόστος κεφαλαίου (WACC)

Οι παράγοντες αυτοί εξετάζονται συνδυαστικά μεταξύ τους για τη σύγκριση των επιχειρήσεων. Είναι σαφές πως ανάμεσα σε δύο επιχειρήσεις με το ίδιο επενδυμένο κεφάλαιο, υψηλότερη αξία έχει αυτή με τη μεγαλύτερη απόδοση. Αλλά και ανάμεσα σε επιχειρήσεις με τον ίδιο ρυθμό ανάπτυξης υπερτερεί σε αξία αυτή που εμφανίζει μεγαλύτερη διαφορά στη σχέση ROIC – WACC και φυσικά πάντα μεγαλύτερη του μηδενός.

Για να αυξηθεί η EVA μιας εταιρείας και συνεπώς να προκύψει η δημιουργία πλούτου για τους ιδιοκτήτες και τους συμμετόχους (stakeholders) πρέπει η διοίκηση να πράξει ως εξής:

- ✓ Να αυξήσει την απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου της, διατηρώντας σταθερό το κεφάλαιο αυτό.

Πχ: επιδιόρθωση – βελτίωση υφιστάμενων παγίων , αντί αντικατάστασής τους

- ✓ Να εξασφαλίζει την παραγωγική απασχόληση του κεφαλαίου, δηλαδή πως η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου είναι μεγαλύτερη από το κόστος του κεφαλαίου αυτού.

Πχ: αύξηση κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού

- ✓ Να επενδύει επιπλέον κεφάλαιο σε δραστηριότητες με την προϋπόθεση ότι αυτές εξασφαλίζουν απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου μεγαλύτερη από το κόστος κεφαλαίου που απαιτείται.

Πχ: επιδίωξη στρατηγικών συνεργιών

- ✓ Να αποδεσμεύσει – ρευστοποιήσει κεφάλαια από αναποτελεσματικές δραστηριότητες, όπου το κόστος κεφαλαίου υπερβαίνει την απόδοσή του.

Πχ: αποεπένδυση από θυγατρικές που δεν παράγουν αξία

- ✓ Να μειώσει το κόστος κεφαλαίου της.

Πχ: βελτίωση ποσοστού μόχλευσης με ρύθμιση της αναλογίας ίδιων και ξένων κεφαλαίων, ώστε να ελαχιστοποιηθεί το κόστος κεφαλαίου

4.6 Πλεονεκτήματα

Μέσα από την παρουσίαση της EVA προκύπτουν κάποια εμφανή πλεονεκτήματα από την εφαρμογή της μεθόδου σε μια επιχείρηση, που περιγράφονται ως εξής:

- ✓ Μέθοδος απλή στη χρήση και εύκολη στην κατανόησή της

Η EVA εννοιολογικά είναι απλή και εύκολη μέθοδος ώστε να εξηγηθεί στους μη οικονομικούς διευθυντές ή γενικότερα σε εργαζόμενους που δεν υψηλές γνώσεις οικονομικών ή λογιστικής, δεδομένου ότι αρχίζει με τα γνωστά λειτουργικά κέρδη και αφαιρεί απλά μια δαπάνη για το κεφάλαιο που επενδύεται.

- ✓ Ταυτίζει τα συμφέροντα διευθυντών και ιδιοκτητών

Η χρήση των αποτελεσμάτων της EVA ως κριτήριο για την παροχή οικονομικών αποζημιώσεων ή κινήτρων (bonuses) στα διοικητικά στελέχη μιας

εταιρείας, οδηγεί στην αναμενόμενη επιδίωξη από μέρος τους, για όσο το δυνατό μεγέθυνση της δημιουργούμενης αξίας. Αυτό συνεπάγεται μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων, παράλληλα με την αύξηση της αμοιβής των διευθυντών.

- ✓ Μειώνει τα κίνητρα για χειραγώγηση των κερδών

Η χειραγώγηση των κερδών (earnings management) αναφέρεται σε πρακτικές που εφαρμόζουν τα διοικητικά στελέχη, μέσω της δημιουργικής λογιστικής, με στόχο τη διαμόρφωση των κερδών προς εξυπηρέτηση των επιδιώξεών τους. Όταν χρησιμοποιείται η EVA ως κριτήριο για παροχή χρηματικών επιβραβεύσεων για τα στελέχη το φαινόμενο αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί, γιατί συνδέει την αμοιβή των διευθυντών, τόσο με το όφελος, όσο και με τη θυσία που απαιτείται για να επιτευχθεί αυτό το όφελος. Οι περιπτώσεις υποεπένδυσης αποφεύγονται, αφού η EVA μπορεί να αφορά την τρέχουσα χρήση, αλλά ενσωματώνει μια πιο μακροπρόθεσμη θεώρηση, όπου γίνεται αντιληπτό ότι η πραγματοποίηση επενδύσεων σε πάγια υλικής και άυλης μορφής, επιβαρύνει τα πρόσκαιρα EVA αλλά συνεισφέρει στη μακροπρόθεσμη δημιουργία αξίας για την εταιρεία.

Από την άλλη, οι περιπτώσεις υπερεπένδυσης αντιμετωπίζονται μέσα από τις λογιστικές προσαρμογές που εφαρμόζονται, ώστε τα χρησιμοποιούμενα στοιχεία να είναι αντιπροσωπευτικά της πραγματικότητας και όχι αποτέλεσμα δημιουργικών λογιστικών τεχνικών.

- ✓ Ευρεία εφαρμογή

Η χρήση της EVA δεν περιορίζεται μόνο στις ιδιωτικές επιχειρήσεις αλλά μπορεί να επεκταθεί και στο δημόσιο τομέα. Επιπλέον η EVA εφαρμόζεται συνολικά σε μια εταιρεία, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στα επιμέρους τμήματα αυτής (business units) αποκαλύπτοντας σε πιο κομμάτι της εταιρείας παράγεται αξία και που αυτή καταστρέφεται, ώστε να ληφθούν τα κατάλληλα διορθωτικά μέτρα.

4.7 Μειονεκτήματα

Η EVA σαν μέθοδος αποτίμησης της δημιουργίας αξίας σε μια εταιρεία εμφανίζει και κάποια αδύναμα σημεία, όπως αυτά περιγράφονται πιο κάτω:

- ✓ Single period μέθοδος που χρησιμοποιεί ιστορικά στοιχεία

Πρόκειται για ένα μέτρο που αναφέρεται στην τρέχουσα κατάσταση (single period), έτσι κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων για τη λήψη αποφάσεων, δεν πρέπει να αμελείται η πιο μακροπρόθεσμη ανάλυση. Επιπλέον κατά τον υπολογισμό της EVA, χρησιμοποιούνται ιστορικά στοιχεία με τις όποιες δυσκολίες συνεπάγεται κάτι τέτοιο (πιθανή διαφοροποίηση της παρούσας κατάστασης σε σχέση με το παρελθόν).

- ✓ Πρόβλημα συνεργιών

Σε θεωρητικό επίπεδο, η EVA μπορεί να υπολογιστεί για κάθε μονάδα της επιχείρησης που απασχολεί κεφάλαιο και παράγει κέρδη, γεγονός που ήδη χαρακτηρίστηκε ως πλεονέκτημα της μεθόδου. Στην πρακτική εφαρμογή όμως, παρουσιάζονται προβληματισμοί όταν υπάρχουν συνεργίες μεταξύ των τμημάτων της εταιρείας. Πράγματι, όταν χρησιμοποιούνται από κοινού τα περιουσιακά στοιχεία και γενικότερα οι πόροι της εταιρείας, ο προσδιορισμός του βαθμού απασχόλησης από το εκάστοτε τμήμα, που οδηγεί στον επιμερισμό του έμμεσου κόστους, είναι αρκετά υποκειμενικός. Επιπλέον, όταν μια επιχείρηση είναι κάθετα ολοκληρωμένη, και τα ενδιάμεσα προϊόντα ή υπηρεσίες «πωλούνται» μεταξύ τμημάτων εντός της ίδιας επιχείρησης, ανακύπτει το ζήτημα της τιμολόγησης ενδιάμεσου προϊόντος (transfer pricing). Και αυτή η διαδικασία ενέχει υποκειμενικά κριτήρια, αφού ο κάθε διευθυντής, ανάλογα με το τμήμα που προϊστάται επιδιώκει, είτε τη χρέωση σε όσο το δυνατόν υψηλότερες τιμές, είτε την αγορά στις χαμηλότερες δυνατές τιμές. Είναι προφανής η δυσκολία που ανακύπτει, αφού σε μια επιχείρηση οι κοινοί πόροι αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο ποσοστό της υποδομής της και οι ενδοεπιχειρησιακές συναλλαγές ένα μεγάλο ποσοστό του κόστους πωληθέντων.

✓ Επιρροή από τη μορφή της επιχείρησης

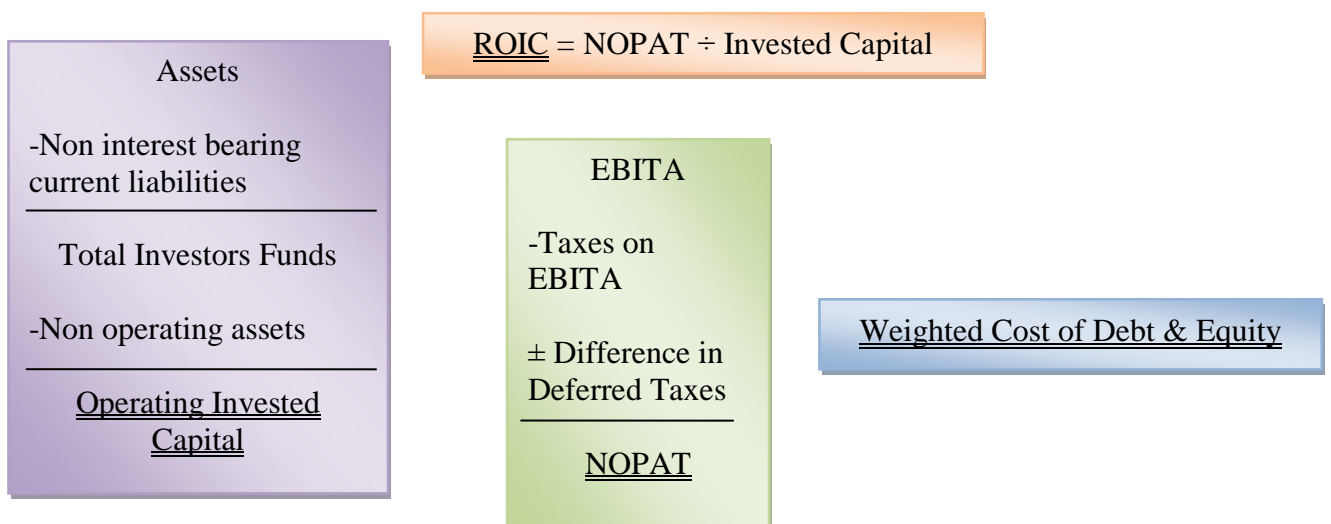
Η μέθοδος υπολογισμού της EVA στηρίζεται στον προσδιορισμό του επενδυμένου κεφαλαίου, γεγονός που την κάνει καταλληλότερη για καλά εδραιωμένες, παραδοσιακές επιχειρήσεις. Συνήθως αυτές χαρακτηρίζονται ως επιχειρήσεις εντάσεως κεφαλαίου, όπου τα πάγια στοιχεία προσδιορίζονται με απόλυτη σαφήνεια και η τάση ανάπτυξης είναι σχετικά προβλέψιμη. Αντίθετα, η χρήση της EVA δεν λειτουργεί αποτελεσματικά σε περιπτώσεις επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας ή παροχής υπηρεσιών, που διαθέτουν άυλα περιουσιακά στοιχεία και η ανάπτυξή τους εμφανίζει έντονες και απρόβλεπτες διακυμάνσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Υπολογισμός της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας

5.1 Ανάλυση των συστατικών εννοιών

Ο δείκτης της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας προκύπτει σαν αποτέλεσμα της επίλυσης της μαθηματικής σχέσης που συνδυάζει τα δεδομένα με τρόπο που αποδίδεται στο ακόλουθο σχήμα:

$$\text{EVA} = \text{Invested Capital} * (\text{ROIC} - \text{WACC})$$



Σχήμα 2. Συστατικές έννοιες της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας & προέλευσή τους

Παρακάτω ερμηνεύονται οι συστατικές έννοιες της EVA και προσεγγίζεται ο τρόπος υπολογισμού τους:

5.2 Επενδυμένο Κεφάλαιο

Ο υπολογισμός του επενδυμένου κεφαλαίου αποτελεί πολύ σημαντικό βήμα στον προσδιορισμό της EVA, δεδομένου ότι η φιλοσοφία της βασίζεται στη «χρέωση» του κεφαλαίου που χρησιμοποιείται. Το επενδυμένο κεφάλαιο αντιστοιχεί στο Λειτουργικό Ενεργητικό της επιχείρησης.

Το λειτουργικό ενεργητικό αποτελείται από εκείνα τα στοιχεία του ενεργητικού μιας επιχείρησης που είναι απαραίτητα για την κύρια παραγωγική της διαδικασία. Το συνολικό λειτουργικό ενεργητικό αναλύεται στο λειτουργικό καθαρό κεφάλαιο κίνησης και στο λειτουργικό πάγιο ενεργητικό, δηλαδή ισχύει:

Total operating capital = Net operating working capital + Operating long-term assets

5.2.1 Λειτουργικό Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης

Η άντληση του λειτουργικού κεφαλαίου κίνησης απευθείας από έναν ισολογισμό, ως διαφορά του κυκλοφορούν ενεργητικού μείον τις τρέχουσες υποχρεώσεις, δεν είναι θεμιτή στην περίπτωση της EVA, γιατί μας ενδιαφέρουν μόνο οι πηγές χρηματοδότησης που προέρχονται από επενδυτές ή δανεισμό. Αλλά σε μια επιχείρηση τμήμα των κεφαλαίων προέρχεται από την ίδια τη λειτουργική δραστηριότητά της.

Η αντίφαση γίνεται κατανοητή με τη χρήση δύο παραδειγμάτων από τις τρέχουσες υποχρεώσεις ενός ισολογισμού. Έτσι ένα βραχυχρόνιο δάνειο (short-term debt) σαφώς και είναι πηγή χρηματοδότησης για την επιχείρηση και δικαίως αποτελεί μέρος του επενδυμένου (λειτουργικού) κεφαλαίου. Αλλά, χρηματοδότηση προκύπτει και από πιστώσεις που έχει η εταιρεία από τους προμηθευτές της (Πληρωτέοι Λογαριασμοί – Accounts Payable), που όμως σε καμία περίπτωση δεν θεωρούνται δανειστές ή επενδυτές της, οπότε και πρέπει το αντίστοιχο ποσό να αφαιρεθεί από το λειτουργικό κεφάλαιο κίνησης.

Συνοψίζοντας, το καθαρό λειτουργικό κεφάλαιο κίνησης προκύπτει ως εξής:

Net Operating Working Capital = All current assets that do not pay interest - All current liabilities that do not charge interest

ή

Net Operating Working Capital = (Cash + Accounts Receivable + Inventories) - (Accounts Payable + Accruals)

Έτσι η αρχική σχέση για το συνολικό λειτουργικό ενεργητικό μπορεί να διαμορφωθεί ως εξής:

Total Operating Capital = (Cash + Accounts Receivable + Inventories + Operating long-term assets) - (Accounts Payable + Accruals)

5.2.2 Λειτουργικό Πάγιο Ενεργητικό

Το λειτουργικό πάγιο ενεργητικό αποτελείται από τα πάγια στοιχεία του ενεργητικού που είναι αναγκαία για την πραγματοποίηση της κύριας παραγωγικής δραστηριότητας μιας επιχείρησης. Για τον ασφαλή χαρακτηρισμό ενός πάγιου στοιχείου του ενεργητικού ως λειτουργικό ή όχι πρέπει να χρησιμοποιούμε την «αρχή της συνέπειας». Δηλαδή πρέπει να εξετάζουμε εάν τα κέρδη που παράγονται από το συγκεκριμένο πάγιο συμπεριλαμβάνονται στα λειτουργικά κέρδη της επιχείρησης ή όχι.

5.2.3 Μη Λειτουργικό Ενεργητικό

Το μη λειτουργικό ενεργητικό απαρτίζεται από τα στοιχεία εκείνα του ενεργητικού που δεν παράγουν λειτουργικά κέρδη για την επιχείρηση. Ως παραδείγματα του μη λειτουργικού ενεργητικού μπορούν να θεωρηθούν τα άμεσα ρευστοποιήσιμα χρεόγραφα, περιουσιακά στοιχεία κατεχόμενα προς πώληση, συμμετοχή σε θυγατρικές επιχειρήσεις τα έσοδα και τα έξοδα των οποίων δεν περιλαμβάνονται σε αυτά της μητρικής, κλπ.

Με δεδομένα όλα τα προηγούμενα, στο παρακάτω σχήμα προκύπτει ένας εναλλακτικός υπολογισμός του επενδυμένου κεφαλαίου (συνολικού λειτουργικού ενεργητικού), αθροίζοντας τα στοιχεία του Παθητικού που έχουν επισημανθεί με σκίαση και λαμβάνοντας πάντα υπόψη μας τη βασική αρχή της ισότητας στα δύο μέρη του ισολογισμού.

| | | |
|--|---|--|
| <p style="text-align: center;"><u>Assets</u></p> <p>Cash Accounts receivable Inventories Other current assets <div style="text-align: right;">Current Assets</div> Investments Goodwill Plant, Property & Equipment Other long-term assets <div style="text-align: right;">Long-term assets</div> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: center;">Total Assets</p> </p> | = | <p style="text-align: center;"><u>Liabilities</u></p> <p>Short-term debt Customer advances Accounts payable Accrued liabilities Interest payable Taxes payable Dividends payable <div style="text-align: right;">Current Liabilities</div> Long-term dept Common stock Add I paid-in capital Retained earnings <div style="text-align: right;">Stockholder's Equity</div> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: center;">Total Liabilities & Equity</p> </p> |
|--|---|--|

Σχήμα 3. Απεικόνιση προέλευσης του επενδυμένου κεφαλαίου

5.3 Καθαρό Λειτουργικό Κέρδος Μετά Φόρων

Το καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά φόρων (Net Operating Profit After Taxes – NOPAT) είναι το μετά φόρων λειτουργικό κέρδος της επιχείρησης, αφού πρώτα οι αφαιρούμενοι φόροι μετατραπούν σε ταμιακή βάση.

Έτσι τα καθαρά λειτουργικά κέρδη υπολογίζονται από την εξής σχέση:

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} * (1 - \text{tax rate})$$

όπου EBIT = κέρδη προ φόρων και τόκων

5.3.1 Κέρδη προ τόκων και φόρων

Τα κέρδη προ τόκων και φόρων (Earnings before interest and taxes – EBIT) είναι το λειτουργικό κέρδος που θα παρήγαγε η επιχείρηση, πριν αποδώσει τους φόρους που αναλογούν σε αυτό, υποθέτοντας ότι δεν έχει καθόλου δανεισμό.

Εμπεριέχει όλα τα είδη του λειτουργικού εισοδήματος, περιλαμβάνοντας τα περισσότερα έσοδα και έξοδα, εκτός από εκείνα που προέρχονται από τόκους, όπως επίσης δεν περιλαμβάνει τα έκτακτα έσοδα/ έξοδα, αφού δεν σχετίζονται με τη λειτουργία της επιχείρησης, για παράδειγμα τα κέρδη από την πώληση παγίων στοιχείων.

Κατά τον υπολογισμό του κέρδους προ τόκων και φόρων, η απόσβεση των ενσώματων και άυλων παγίων αφαιρείται από τα έσοδα. Αυτό που δεν αφαιρείται είναι η απόσβεση υπεραξίας (goodwill), αφού σύμφωνα με την Stern Stewart Company, η υπεραξία μιας εταιρείας (φήμη και πελατεία) έχει αόριστη διάρκεια ζωής και δεν πρέπει απαραίτητα να φθίνει με το πέρασμα του χρόνου.

Έτσι για τον υπολογισμό της EVA η υπεραξία δεν αποσβένεται αλλά η τρέχουσα απόσβεση της υπεραξίας επαναπροστίθεται στα λειτουργικά κέρδη (EBITA).

Η γενική σχέση για τα καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων διαμορφώνεται ως εξής:

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

όπου EBITA = κέρδη προ τόκων και φόρων και αποσβέσεις υπεραξίας

5.3.2 Φόροι στα κέρδη προ τόκων, φόρων και αποσβέσεις υπεραξίας

Οι φόροι στα κέρδη προ τόκων, φόρων και αποσβέσεις υπεραξίας (Taxes on EBITA) αφορούν τους φόρους που θα πλήρωνε η επιχείρηση αν δεν είχε καθόλου δανεισμό ή μη λειτουργικά πάγια ή μη λειτουργικά κέρδη.

5.3.3 Αναβαλλόμενη φορολογία

Κατά τον υπολογισμό του NOPAT, οι φόροι πρέπει να μετατρέπονται σε ταμιακή βάση, δηλαδή να αντιπροσωπεύουν το ύψος των φόρων που πραγματικά πλήρωσε η επιχείρηση για τα λειτουργικά της κέρδη. Η μετατροπή αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι όταν σε μια επιχείρηση προκύπτει αναβαλλόμενη φορολογία (Deferred Taxes), για παράδειγμα από την επιταχυνόμενη απόσβεση, δημιουργείται κεφάλαιο, από το οποίο οι επενδυτές αναμένουν να λάβουν κάποια απόδοση, όπως με τις υπόλοιπες μορφές κεφαλαίου.

Έτσι η διαφορά που προκύπτει από τις αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις μείον τις αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις ενσωματώνεται στον υπολογισμό του NOPAT.

Η σχέση υπολογισμού του NOPAT, τελικά διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} * (1 - \text{tax rate}) \pm \text{Difference in Deferred Taxes}$$

5.4 Απόδοση Επενδυμένου Κεφαλαίου

Η απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου (Return on Invested Capital – ROIC) είναι ένα μέτρο κερδοφορίας (profitability) που προκύπτει από το λόγο των καθαρών λειτουργικών κερδών μετά φόρων (NOPAT) προς το ολικό λειτουργικό ενεργητικό της επιχείρησης (Operating – Invested- Capital), όπως φαίνεται από τον τύπο:

$$\text{ROIC} = \text{NOPAT} / \text{Operating Capital}$$

Τα συστατικά στοιχεία του δείκτη αναλύθηκαν στις αμέσως προηγούμενες παραγράφους και ειδικότερα το NOPAT στη παράγραφο 5.3 ενώ το Operating Capital στη παράγραφο 5.2.

Ερμηνεύοντας το δείκτη της απόδοσης επενδυμένου κεφαλαίου διαπιστώνουμε πόσο καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά φόρων παράγεται από κάθε νομισματική

μονάδα που είναι επενδυμένη στο ολικό λειτουργικό κεφάλαιο της επιχείρησης, μας δείχνει δηλαδή πόσο καλά μια επιχείρηση χρησιμοποιεί τα χρήματά της για να παράγει αποδόσεις. Φυσικά όσο υψηλότερο ποσοστό απόδοσης δείχνει ο δείκτης ROIC τόσο υψηλότερη είναι η λειτουργική παραγωγικότητα της επιχείρησης. Από την άλλη, δεν είναι μόνο το επίπεδο του ROIC που έχει σημασία αλλά και η τάση του, αφού ένας φθίνον ROIC μπορεί να σηματοδοτεί δυσκολίες για την επιχείρηση.

Για τον πιο αντικειμενικό προσδιορισμό της λειτουργικής παραγωγικότητας μιας εταιρείας, ο δείκτης ROIC συγκρίνεται με το κόστος κεφαλαίου (WACC), που αντιπροσωπεύει το ελάχιστο ποσοστό απόδοσης που πρέπει να κερδίσει η επιχείρηση για να δημιουργήσει αξία. Όταν το ROIC είναι μεγαλύτερο του WACC ($ROIC > WACC$) η εταιρεία δημιουργεί αξία για τους μετόχους, αλλιώς η αξία καταστρέφεται.

5.5 Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου

Το κόστος κεφαλαίου αναφέρεται στην αμοιβή που απαιτείται από τους επενδυτές ή τους δανειστές, ώστε να πειστούν να χρηματοδοτήσουν μια επένδυση. Πρόκειται για την απόδοση που αναμένετε ότι θα έδιναν τα επενδυμένα χρήματα, αν τοποθετούνταν σε κάποια άλλη επένδυση αντίστοιχου κινδύνου, τόσο επιχειρηματικού όσο και χρηματοοικονομικού.

Στην πραγματικότητα το κόστος κεφαλαίου δεν είναι κάτι άλλο από τη θεμελιώδη οικονομική έννοια του κόστους ευκαιρίας και η εκτίμησή του είναι εξαιρετικής σημασίας για όλες τις επιχειρήσεις, αφού εμπλέκεται σε θέματα αξιολόγησης επιμέρους επενδύσεων αλλά και αποτίμησης ολόκληρων εταιρειών.

Δεδομένου ότι το κεφάλαιο μιας επιχείρησης διακρίνεται σε Μετοχικό [Ιδιο (Equity)] και σε Δανειακό [Ξένο (Debt)] γίνεται κατανοητό πως το κόστος επιμερίζεται αντίστοιχα και στις δύο κατηγορίες κεφαλαίου. Είναι εύκολα αντιληπτό ότι το κόστος για τα ξένα κεφάλαια εντοπίζεται στους τόκους των δανείων που έχει συνάψει μια επιχείρηση. Στην περίπτωση του κόστους των ιδίων κεφαλαίων ο προσδιορισμός δεν είναι εύκολα ακριβής. Οι μέτοχοι επενδύοντας τα κεφάλαιά τους σε μια επιχείρηση αναλαμβάνουν μεγαλύτερο κίνδυνο από τους δανειστές, καθιστώντας τα ίδια κεφάλαια πιο ακριβά, αφού στην απόδοση που απαιτείται από τα

κεφάλαια αυτά, ενσωματώνεται και ένα ασφάλιστρο κινδύνου (risk premium) επιπλέον του επιτοκίου δανεισμού.

Η δυσκολία υπολογισμού του κόστους ιδίων κεφαλαίων έγκειται ακριβώς στην επίτευξη ορθού προσδιορισμού της αμοιβής κινδύνου. Η ύπαρξη της έννοιας του κινδύνου δεν σημαίνει ότι οι επενδυτές δεν επιθυμούν τον κίνδυνο, αφού σε μια τέτοια περίπτωση απλά θα απέφευγαν την εμπλοκή τους σε επιχειρηματικές δραστηριότητες και θα επένδυαν μόνο σε κρατικά ομόλογα. Απλώς οι επενδυτές λειτουργώντας ορθολογικά, συνήθως αποστρέφονται τον κίνδυνο (risk – averse). Έτσι επιλέγουν να αναλαμβάνουν τον ελάχιστο δυνατό κίνδυνο για μια δεδομένη απόδοση και επιθυμούν να αμείβονται επαρκώς για την ανάληψη του κινδύνου αυτού.

Η κεφαλαιακή διάρθρωση (capital structure) της επιχείρησης, δηλαδή το ποσοστό συμμετοχής του μετοχικού και του δανειακού κεφαλαίου στην επιχείρηση επηρεάζει το ύψος του κόστους κεφαλαίου. Τα δύο ποσοστά σταθμιζόμενα καταλλήλως οδηγούν στον υπολογισμό του Μέσου Σταθμικού Κόστους Κεφαλαίου (Weighted Average Cost of Capital – WACC).

Έτσι το WACC προκύπτει από την εξής σχέση:

$$\text{WACC} = \% \text{ Ξένων Κεφαλαίων} * \text{Κόστος Ξένων Κεφαλαίων} + \% \text{ Ίδιων Κεφαλαίων} * \text{Κόστος Ίδιων Κεφαλαίων}$$

ή

$$\text{WACC} = \frac{\text{I.K.}}{\text{I.K.} + \text{Ξ.K.}} * K_{\mu} + \frac{\text{Ξ.K.}}{\text{I.K.} + \text{Ξ.K.}} * K_{\delta}$$

όπου I.K. = ύψος ιδίων κεφαλαίων

Ξ.K. = ύψος ξένων κεφαλαίων

K_{μ} = κόστος μετοχικού (ίδιου) κεφαλαίου

K_{δ} = κόστος δανειακού (ξένου) κεφαλαίου

Το WACC μπορεί να μειωθεί όταν η διοίκηση της επιχείρησης μεταβάλλει με κατάλληλους χειρισμούς την κεφαλαιακή δομή, ώστε ενώ το συνολικό ύψος κεφαλαίων (ίδια και ξένα) παραμένει το ίδιο, θα αφαιρεθεί κομμάτι από τα «ακριβά» ίδια κεφάλαια, το οποίο θα αναπληρωθεί από «φθηνότερα» δανειακά, δεδομένου ότι τα κόστη ιδίων και ξένων κεφαλαίων παραμένουν σταθερά (με $K_{\mu} > K_{\delta}$).

Η επίδραση αυτή στο συνολικό κόστος κεφαλαίου λειτουργεί ως μοχλός που επιφέρει τη μεταβολή του και ονομάζεται Χρηματοοικονομική Μόχλευση (Financial Leverage Effect), ενώ μπορεί να έχει τόσο θετική όσο και αρνητική επίπτωση στο μέσο κόστος κεφαλαίου, ανάλογα με την αποτελεσματικότητα των χειρισμών.

5.6 Κόστος Δανεισμού

Το κόστος των ξένων κεφαλαίων αποτελεί ουσιαστικά την απόδοση για την οποία οι τράπεζες είναι διατεθειμένες να δανείσουν στην επιχείρηση μια επιπλέον χρηματική μονάδα. Αυτό εξαρτάται κυρίως από παράγοντες όπως η πιστοληπτική ικανότητα του δανειζόμενου, το επίπεδο των επιτοκίων γενικότερα, οι παρεχόμενες στην επιχείρηση από την τράπεζα συνολικές υπηρεσίες κλπ.

Για τον υπολογισμό του κόστους δανεισμού χρησιμοποιούμε το επιτόκιο του δανείου που έχει συνάψει η επιχείρηση. Στη συνηθισμένη περίπτωση που τα χορηγούμενα στην επιχείρηση δάνεια είναι περισσότερα του ενός, βρίσκουμε το μέσο σταθμισμένο επιτόκιο των επιμέρους δανείων, ώστε το καθένα να έχει διαφορετική στάθμιση στο συνολικό κόστος, ανάλογη με το ύψος του.

Στην πιο απλή του μορφή το κόστος των τραπεζικών δανείων ή η απόδοση που απαιτούν οι δανειστές προκύπτει από τη σχέση:

$$Απ^{\text{δανείου}} = \frac{\text{τόκοι χρεωστικοί}}{\text{αρχικό ποσό δανείου}}$$

Εκτός από τα τραπεζικά δάνεια, υπάρχει περίπτωση η επιχείρηση να έχει εκδώσει ομολογιακό δάνειο για την προσέλκυση νέων επενδυτών. Τα εταιρικά ομόλογα (bonds) διατίθενται στην ονομαστική τους τιμή και το επιτόκιο προεξόφλησης καθορίζεται από την απόδοση που επιδιώκουν οι επενδυτές. Έτσι το

κόστος των ομολογιακών δανείων καθορίζεται από την απόδοση που απαιτούν οι ομολογιούχοι για να αγοράσουν τις ομολογίες, και δίδεται από τη σχέση:

$$A\pi^{\text{bonds}} = \sum_{t=1}^T \frac{\text{Coupon}}{(1+r)^t} + \frac{\text{Face Value}}{(1+r)^T}$$

όπου Face Value = ονομαστική αξία

Coupon = ονομαστικό επιτόκιο

t = χρόνος πληρωμής τόκων

T = διάρκεια (term to maturity)

r = επιτόκιο προεξόφλησης

Στην πραγματικότητα, το κόστος δανεισμού των επιχειρήσεων δεν ισούται ακριβώς με την απόδοση που απαιτούν οι δανειστές, διότι οι πληρωμές των τόκων από δάνεια και ομόλογα έχουν φοροελάφρυνση. Δηλαδή το κράτος λειτουργεί συνεπικουρικά στη διαδικασία του «επιχειρείν» και επιτρέπει τη μείωση του κόστους δανεισμού της επιχείρησης κατά το ποσό που φοροεκπίπτουν οι καταβαλλόμενοι τόκοι, πληρώνοντας έμμεσα το ίδιο τμήμα της χρηματοδότησης μιας εταιρείας (φορολογική εξοικονόμηση).

Έτσι το κόστος δανεισμού (K_δ) προκύπτει από τη μετά φόρων απόδοση ($A\pi$) που απαιτούν οι δανειστές και δίδεται από τη σχέση:

$$K_\delta = A\pi * (1 - T)$$

όπου T = συντελεστής φορολόγησης

ενώ η σχέση του WAAC αποδίδεται αναλυτικότερα:

$$WAAC = \frac{I.K.}{I.K.+E.K.} * K_\mu + \frac{E.K.}{I.K.+E.K.} * K_\delta * (1 - T)$$

5.7 Κόστος μετοχικού κεφαλαίου

Η χρηματοδότηση μιας επιχείρησης από ίδια κεφάλαια γίνεται από την έκδοση νέων μετοχών, είτε προνομιούχων είτε κοινών και από τα παρακρατηθέντα κέρδη (αποθεματικά) των υπαρχόντων μετοχών (εσωτερική αύξηση μετοχικού κεφαλαίου).

5.7.1 Κόστος προνομιούχων μετοχών

Η αποτίμηση των προνομιούχων μετοχών είναι παρόμοια με την αποτίμηση μιας διηνεκούς ομολογίας (ράντας), αφού απολαμβάνουν σταθερή απόδοση όσο υπάρχουν κέρδη. Το κόστος των προνομιούχων μετοχών ($K_{\pi\mu}$) υπολογίζεται ως το μέρισμα προς την τρέχουσα τιμή της μετοχής, δηλαδή ισχύει η σχέση:

$$K_{\pi\mu} = \frac{\text{Μέρισμα προνομιούχας μετοχής}}{\text{Τρέχουσα αξία προνομιούχας μετοχής}}$$

Όταν μια επιχείρηση αποφασίζει τη διάθεση νέων προνομιούχων μετοχών, τότε το κόστος που αναλαμβάνει ισούται με την απαιτούμενη απόδοση από το νέο αυτό κεφάλαιο και δίνεται από τη σχέση:

$$K_{\pi\mu} = \frac{\text{Μέρισμα προνομιούχας μετοχής}}{(\text{Τρέχουσα αξία προνομιούχας μετοχής}) * (1 - \text{Κόστος Κυκλοφορίας})}$$

όπου: κόστος κυκλοφορίας = ποσοστό που αφορά στην αμοιβή του αναδόχου και στα λοιπά έξοδα έκδοσης (δαπάνες για εκτύπωση ενημερωτικών εντύπων, δαπάνες διοίκησης, δαπάνες έρευνας κ.α.)

Παρατηρούμε ότι δεν προκύπτει καμία προσαρμογή λόγω φόρου, επειδή τα μερίσματα καταβάλλονται αφού πληρώσει η εταιρεία τους φόρους εισοδήματος.

5.7.2 Κόστος κοινών μετοχών

Αν η επιχείρηση δεν χρηματοδοτηθεί μέσω των παρακρατηθέντων κερδών αλλά προβεί σε έκδοση νέων κοινών μετοχών, τότε δημιουργεί κόστος για το νέο μετοχικό κεφάλαιο που δίδεται από τη σχέση:

$$K_{κμ} = \frac{D_1}{\text{τιμή μετοχών} * (1 - \text{κόστος κυκλοφορίας})} + g$$

όπου $K_{κμ}$ = κόστος κοινών μετοχών

$$D_1 = D_0 (1 + g)$$

g = αναμενόμενη αύξηση μερισμάτων

Επί της ουσίας το κόστος έκδοσης νέων μετοχών ισούται με το κόστος των παρακρατηθέντων κερδών πλέον των εξόδων έκδοσης και διάθεσης. Πράγματι, αν αγνοήσουμε αυτά τα έξοδα, το κόστος των κοινών μετοχών της επιχείρησης ισούται με την απόδοση που αναμένουν οι μέτοχοι αν αποφασίσουν να επενδύσουν τα κεφάλαιά τους σε εναλλακτικές επενδύσεις με ανάλογο κίνδυνο.

Επισημαίνεται ακόμα μια φορά πως τα μερίσματα δεν αφαιρούνται από το φορολογητέο εισόδημα της εταιρείας.

5.7.3 Κόστος παρακρατηθέντων κερδών

Τα κέρδη που παρακρατούνται από μια εταιρεία στο τέλος μιας οικονομικής χρήσης μεταφέρονται στο Παθητικό ενός Ισολογισμού στο κομμάτι της Καθαρής Θέσης (Net Worth) και χρησιμοποιούνται ως κεφάλαιο για τη χρηματοδότηση επόμενων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

Τυπικά τα κέρδη αυτά οφείλουν να μοιραστούν στους μετόχους της εταιρείας υπό μορφή μερισμάτων. Έτσι για τους μετόχους υπάρχει το κόστος ευκαιρίας, γιατί εάν έπαιρναν στην κατοχή τους αυτά τα κέρδη, θα μπορούσαν να τοποθετήσουν τα

χρήματά τους σε άλλα επενδυτικά σχέδια με τον ίδιο κίνδυνο, όπως η υπάρχουσα επένδυση και συνεπώς αναμένουν την αντίστοιχη απόδοση από αυτά.

Η απόδοση αυτή, είναι η ελάχιστη που πρέπει να αποφέρουν οι χρηματοδοτούμενες από τα παρακρατηθέντα κέρδη επενδύσεις, ώστε η διοίκηση μιας εταιρείας να τις κάνει αποδεκτές. Σε αντίθετη περίπτωση, αν δηλαδή δεν επιτυγχάνεται η απαιτούμενη απόδοση, το σύνολο των κερδών πρέπει να διανέμεται στους μετόχους, χωρίς να διατηρούνται αποθεματικά, πέρα από αυτά που επιβάλλει η νομοθεσία.

Η εκτίμηση του κόστους που έχουν τα αδιανέμητα κέρδη της επιχείρησης γίνεται με μεθόδους όπως:

- ✓ Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (Capital Asset Pricing Model – C.A.P.M.)
- ✓ Υπόδειγμα Προεξοφλημένων Ταμιακών Ροών (μερισμάτων) (Discounted cash flow approach)
- ✓ Μέθοδος Απόδοσης Ομολογιών και Αμοιβής Κινδύνου (Bond yield plus risk premium)

Οι μέθοδοι αυτές δεν είναι αμοιβαία αποκλειόμενες κατά τον υπολογισμό του κόστους παρακρατηθέντων κερδών, αντίθετα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και οι τρεις παράλληλα, παίρνοντας τον μέσο όρο τους.

5.7.3.1 Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων

Το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (C.A.P.M.) ποσοτικοποιεί τη σχέση αντιστάθμισης (trade off) μεταξύ κινδύνου και αναμενόμενης απόδοσης. Το μοντέλο ορίζει τη γραμμική σχέση μεταξύ της αναμενόμενης απόδοσης ενός περιουσιακού στοιχείου και της συνδιακύμανσης της απόδοσης αυτού με το χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Με άλλα λόγια, δείχνει τον τρόπο με τον οποίο η αξία των περιουσιακών στοιχείων προσδιορίζεται από το μηχανισμό της αγοράς. Για παράδειγμα, οι επενδυτές για να δεχθούν να αγοράσουν μια μετοχή απαιτούν μια ελάχιστη απόδοση την οποία μπορούν να αποκομίσουν από τα διαθέσιμα περιουσιακά στοιχεία με τον ελάχιστο δυνατό κίνδυνο πλέον μιας ανταμοιβής για το ρίσκο που αναλαμβάνουν να αποκομίσουν αρνητικές επιδόσεις.

Σύμφωνα με το C.A.P.M., η απαιτούμενη απόδοση μιας μετοχής (r_s) και επομένως το κόστος παρακρατηθέντων κερδών δίνεται από τη σχέση:

$$r_s = r_f + b * (r_m - r_f)$$

όπου r_f = απόδοση ενός περιουσιακού στοιχείου χωρίς κίνδυνο (risk free rate)

r_m = απόδοση χαρτοφυλακίου με όλα τα περιουσιακά στοιχεία της αγοράς (market return)

$r_m - r_f$ = ανταμοιβή κινδύνου (risk premium)

b = συντελεστής βήτα (β) της μετοχής

ή πιο απλά ισχύει ότι:

r_s = Απόδοση χωρίς κίνδυνο + Ανταμοιβή για αναλαμβανόμενο κίνδυνο

❖ Εκτίμηση της απόδοσης χωρίς κίνδυνο

Στην πραγματικότητα δεν υπάρχει περιουσιακό στοιχείο χωρίς κίνδυνο αλλά πρόκειται για μια θεωρητική επινόηση. Ακόμα και τα μακροπρόθεσμα κρατικά ομόλογα υπόκεινται σε έναν ελάχιστο μεν, υπαρκτό δε επιτόκιο κινδύνου, αφού αν αυξηθούν τα επιτόκια ο επενδυτής υφίσταται απώλειες στο κεφάλαιό του.

Πρακτικά όμως, έχει επικρατήσει η χρήση της απόδοσης των μακροπρόθεσμων κρατικών ομολογιών ως απόδοση χωρίς κίνδυνο, αφού:

- ✓ οι μακροπρόθεσμες κρατικές ομολογίες αντανακλούν τον αναμενόμενο δείκτη πληθωρισμού για μεγάλη χρονική περίοδο
- ✓ το κόστος των ιδίων κεφαλαίων (κοινών μετοχών) σχετίζεται περισσότερο με αποδόσεις μακροπρόθεσμων κρατικών ομολογιών, παρά με αποδόσεις έντοκων γραμματίων δημοσίου

- ✓ τα επιτόκια των εντόκων γραμματίων δημοσίου έχουν περισσότερες τυχαίες μεταβολές από ότι τα επιτόκια των κρατικών ομολογιών

❖ Εκτίμηση ασφαλίστρου κινδύνου αγοράς

Το ασφάλιστρο κινδύνου για την αγορά μετοχών (equity risk premium) ορίζεται ως η διαφορά της αναμενόμενης απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς μείον την απόδοση χωρίς κίνδυνο. Περιγράφει δηλαδή, το πόσο παραπάνω αποδίδουν κατά μέσο όρο οι μετοχές από αξιόγραφα χωρίς κίνδυνο.

Για τον υπολογισμό της αμοιβής κινδύνου (πριμ κινδύνου) χρησιμοποιούνται δύο μέθοδοι. Η πρώτη μέθοδος βασίζεται στην ιστορική διαφορά παρελθόντων ετών μεταξύ της απόδοσης ενός χρηματιστηριακού δείκτη μετοχών και μεταξύ της ιστορικής απόδοσης κρατικών ομολόγων. Η χρήση των ιστορικών δεδομένων είναι η πιο απλή και η πιο διαδεδομένη επιλογή, εφόσον υπάρχουν ακριβή και αξιόπιστα στοιχεία για την κάθε αγορά που βρίσκεται υπό ανάλυση, ενώ γίνεται η παραδοχή πως το μέλλον θα είναι όμοιο με το παρελθόν. Παράγοντες όπως η χρονική διάρκεια που χρησιμοποιείται, η επιλογή της εναρκτήριας και τελικής χρονικής στιγμής και η χρήση αριθμητικού ή γεωμετρικού μέσου παρελθόντων περιόδων, επηρεάζουν τα ιστορικά στοιχεία και κατά συνέπεια την τιμή του εκτιμώμενου ασφαλίστρου κινδύνου.

Η δεύτερη μέθοδος προσεγγίζει το ασφάλιστρο κινδύνου βασιζόμενη στην αναμενόμενη απόδοση – πορεία ενός αντιπροσωπευτικού δείκτη μετοχών και είναι η μέθοδος που ατενίζει περισσότερο προς το μέλλον παρά στο παρόν. Η μέθοδος αυτή είναι καταλληλότερη για την αποτίμηση μετοχών που διαπραγματεύονται σε αναδυόμενες χρηματιστηριακές αγορές, όπου δεν υπάρχουν επαρκή και αξιόπιστα δεδομένα.

❖ Υπολογισμός συντελεστή β

Ο συντελεστής β είναι ένα μέτρο του βαθμού ευαισθησίας των αποδόσεων μιας συγκεκριμένης επένδυσης (μετοχής) σε σχέση με τις μεταβολές των αποδόσεων του συνολικού χαρτοφυλακίου της αγοράς, όπως αυτό προσεγγίζεται από κάποιο χρηματιστηριακό δείκτη. Αντιπροσωπεύει τον συστηματικό κίνδυνο που προέρχεται

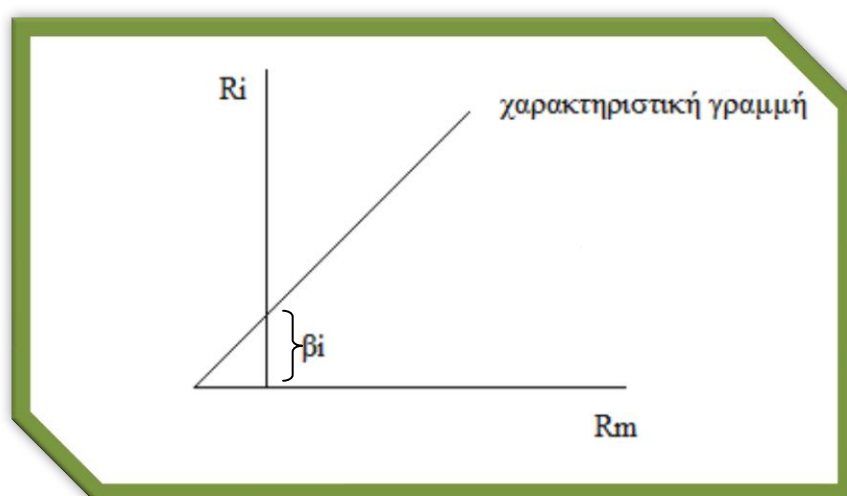
κυρίως από μακροοικονομικούς παράγοντες και δεν εξαλείφεται με τη διαφοροποίηση ενός χαρτοφυλακίου. (Ο μη συστηματικός κίνδυνος σχετίζεται με εσωτερικούς παράγοντες της ίδιας της επιχείρησης και σε ένα σωστά διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο αντισταθμίζεται, ώστε η μέση τιμή του να είναι μηδέν.)

Σύμφωνα με το Υπόδειγμα του Απλού Δείκτη των Sharpe και Lintner, η απόδοση κάθε επένδυσης ή αξιόγραφου i (R_i) μπορεί να συσχετιστεί με το επίπεδο του γενικού δείκτη αγοράς (R_m) βάσει της σχέσης:

$$R_i = \alpha_i + \beta_i * R_m$$

όπου α_i = ένα τμήμα της απόδοσης του στοιχείου i , το οποίο είναι ανεξάρτητο από την απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

Πρόκειται δηλαδή για μια απλή γραμμική παλινδρόμηση μεταξύ των ιστορικών αποδόσεων της μετοχής (εξαρτημένη μεταβλητή) και των ιστορικών αποδόσεων της αγοράς (ανεξάρτητη μεταβλητή).



Σχήμα 4. Διαγραμματική απεικόνιση του συντελεστή β

Έτσι ο συντελεστής β είναι η κλίση της ευθείας (χαρακτηριστική γραμμή) που προκύπτει από τη γραμμική παλινδρόμηση. Μετρά την ευαισθησία της αποδοτικότητας μιας μετοχής ως συνέπεια της αλλαγής κατά μια μονάδα στην αποδοτικότητα του χαρτοφυλακίου αγοράς. Έτσι:

- ✓ για $\beta = 1$, κάθε μεταβολή της απόδοσης μιας επένδυσης συμβαίνει σε πλήρη αναλογία με τη μεταβολή της απόδοσης της αγοράς
- ✓ για $\beta > 1$, η επένδυση παρουσιάζει μεγαλύτερο συστηματικό κίνδυνο από αυτόν της αγοράς

Για παράδειγμα, μια μετοχή με $\beta = 1,8$ μεταβάλλεται κατά 1,8% για κάθε μεταβολή 1% της αγοράς προς την ίδια κατεύθυνση.

Σε αυτήν την περίπτωση, το χαρτοφυλάκιο χαρακτηρίζεται ως επιθετικό και λειτουργεί αποδοτικά σε περιόδους ανόδου της αγοράς, ενώ επιτείνει τη ζημιά σε περιόδους μείωσης των τιμών.

- ✓ για $\beta < 1$, η επένδυση παρουσιάζει μικρότερο συστηματικό κίνδυνο από αυτόν της αγοράς

Για παράδειγμα, μια μετοχή με $\beta = 0,6$ μεταβάλλεται κατά 0,6% για κάθε μεταβολή 1% της αγοράς προς την ίδια κατεύθυνση.

Στην περίπτωση αυτή, το χαρτοφυλάκιο θεωρείται αμυντικό, πραγματοποιώντας μικρότερες ζημιές από την αγορά σε περιόδους μείωσης των τιμών αλλά και μικρότερα κέρδη σε περιόδους ανόδου των τιμών.

5.7.3.2 Υπόδειγμα Προεξόφλημένων Ταμιακών Ροών

Το υπόδειγμα προεξόφλησης ταμιακών ροών είναι η γενικότερη διατύπωση του υποδείματος προεξόφλησης μερισμάτων (Dividend Yield Model), αφού τα μερίσματα είναι ταμιακή ροή που προκύπτει από την αγορά μετοχών. Η προεξόφληση των μελλοντικών ταμιακών ροών (μερισμάτων) οδηγεί στον προσδιορισμό της αξίας μιας μετοχής, ενώ ως επιτόκιο προεξόφλησης χρησιμοποιούμε το κόστος ευκαιρίας των μερισμάτων, δηλαδή το κόστος ευκαιρίας (απόδοση) των αποθεματικών κερδών (K_a) που δεν αποδόθηκαν στους μετόχους.

Επειδή είναι αδύνατο να υπολογιστούν τα μερίσματα στο διηλεκές κάνουμε κάποια υπόθεση για το ρυθμό αύξησής τους. Έτσι, για την αξία μιας μετοχής με σταθερό ρυθμό ανάπτυξης στο διηλεκές, δηλαδή τα μερίσματα αυξάνονται κάθε χρόνο κατά ένα σταθερό ποσό g (Υπόθεση Gordon), ισχύει το Stable Growth Model:

$$P_0 = \frac{D_0 \cdot (1+g)}{r_s - g} = \frac{D_1}{r_s - g} \Rightarrow r_s = \frac{D_1}{P_0} + g$$

όπου P_0 = τρέχουσα τιμή μετοχής

D_0 = μέρισμα ανά μετοχή την περίοδο 0

D_1 = μέρισμα ανά μετοχή την περίοδο 1

r_s = αναμενόμενη απόδοση

g = ρυθμός ανάπτυξης (growth rate)

για να έχει νόημα ο τύπος πρέπει $r_s > g$.

Συνεπώς για τον υπολογισμό του κόστους παρακρατηθέντων κερδών αρκεί να υπολογιστεί ο ρυθμός ανάπτυξης των μερισμάτων, που δεν είναι τίποτε άλλο από τη μεταβολή της κερδοφορίας μιας επιχείρησης από τη μια χρονιά στην άλλη, ενώ επηρεάζεται τόσο από τη μεταβολή στον όγκο των επενδύσεων όσο και από τη μεταβολή της απόδοσής τους.

Ο ρυθμός ανάπτυξης μερισμάτων μπορεί να υπολογιστεί με τις εξής μεθόδους:

- ✓ Χρήση ιστορικών στοιχείων

Αν ανατρέχοντας σε ιστορικά στοιχεία της επιχείρησης διαπιστώνεται ότι ο ρυθμός αύξησης των μερισμάτων παρουσιάζει σχετική σταθερότητα και δεν διαβλέπεται κίνδυνος αυτός να διαταραχθεί, τότε ο ρυθμός αύξησης του παρελθόντος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως ο αναμενόμενος ρυθμός αύξησης για το μέλλον.

- ✓ Υπόδειγμα ρυθμού παρακράτησης

Βάσει του υποδείγματος αυτού ο ρυθμός ανάπτυξης g προκύπτει από τη σχέση:

$$g = (\text{retention rate}) (\text{ROE}) = (1 - \text{payout ratio}) (\text{ROE})$$

όπου retention rate = ποσοστό επανεπένδυσης

payout ratio = λόγος του μερίσματος ανά μετοχή (DPS) προς κέρδη ανά μετοχή (EPS)

ROE = απόδοση ιδίων κεφαλαίων (return on equity)

Το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων είναι ένας απλός τρόπος αξιολόγησης μετοχών αλλά είναι εξαιρετικά ευαίσθητο στο ρυθμό ανάπτυξης οπότε και μπορεί να δώσει παραπλανητικά αποτελέσματα ανάλογα με τις επιμέρους συνθήκες που υπάρχουν στις επιχειρήσεις (επιτόκιο προεξόφλησης, μερισματική πολιτική).

5.7.3.3 Μέθοδος Απόδοσης Ομολογιών και Αμοιβής Κινδύνου

Σε πολλές περιπτώσεις δεν υπάρχουν αξιόπιστα δεδομένα είτε απλά λόγω έλλειψης στοιχείων, είτε γιατί αναλύουμε επιχειρήσεις των οποίων οι μετοχές δεν διαπραγματεύονται σε οργανωμένη αγορά.

Το κενό αυτό μπορεί να καλυφθεί εάν προσαρμόσουμε την απόδοση των ομολογιακών δανείων (long term bond yield to maturity) της επιχείρησης προς τα πάνω με ένα ασφάλιστρο κινδύνου (risk premium), που κυμαίνεται συνήθως μεταξύ 3% έως 5% .

Έτσι ο υπολογισμός της απόδοσης αδιανέμητων κερδών (K_a) δίνεται από τη σχέση:

$$K_a = \text{απόδοση ομολογίας} + \text{ασφάλιστρο κινδύνου}$$

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Λογιστικές Προσαρμογές

6.1 Σκοπιμότητα λογιστικών προσαρμογών

Ο υπολογισμός της EVA δεν διέπεται από αρχές, κανόνες και πρότυπα, παρόμοια με αυτά που ισχύουν για τον υπολογισμό του λογιστικού αποτελέσματος, όπου εφαρμόζονται «τυπικώς» οι διαδικασίες που ορίζονται από τα λογιστικά συστήματα [(Generally Accepted Accounting Principles (G.A.A.P.), Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σύστημα (Ε.Γ.Λ.Σ.)]. Οι δεσμευτικές λογιστικές πρακτικές είναι πιθανό να έχουν ως αποτέλεσμα κάποια μεγέθη, όπως οι προβλέψεις και η υπεραξία, να επηρεάζουν την αξία του κεφαλαίου και του εισοδήματος, χωρίς όμως, να υπάρχει πραγματική, δηλαδή «οικονομική», αύξηση ή μείωση της επένδυσης. Αυτό οφείλεται στην επιδίωξη της Λογιστικής να αποτυπώσει στο παρόν την επίδραση πιθανών μελλοντικών γεγονότων, που εξορισμού διέπονται από αβεβαιότητα. Έτσι ενώ τα λογιστικά αποτελέσματα μπορούν να υπολογιστούν με ακρίβεια, τα οικονομικά αποτελέσματα, ουσιαστικά, είναι άγνωστα.

Στα πλαίσια λοιπόν του υπολογισμού της EVA, γίνονται λογιστικές μετατροπές όταν εκτιμάται ότι οι παραδοχές των λογιστικών συστημάτων αλλοιώνουν την ορθή μέτρηση του επενδεδυμένου κεφαλαίου ή του λειτουργικού κέρδους. Οι προσαρμογές αυτές στοχεύουν στον προσεγγιστικό υπολογισμό των οικονομικών αποτελεσμάτων και της αξίας του κεφαλαίου βάσει των αντίστοιχων λογιστικών μεγεθών.

Ο Stewart αναγνωρίζει περισσότερες από 160 πιθανές λογιστικές μετατροπές, αλλά τελικά στην πράξη μόνο 5 – 10 εφαρμόζονται σε κάθε επιχείρηση. Ειδικότερα αναφέρει ότι οι προσαρμογές πρέπει να γίνονται αν:

- ✓ Τα ποσά που αφορούν είναι σημαντικά και μπορούν να επηρεάσουν τη μέτρηση της πραγματικής αξίας που δημιουργεί (ή καταστρέφει) η επιχείρηση
- ✓ Τα απαιτούμενα δεδομένα είναι διαθέσιμα
- ✓ Τα στελέχη της επιχείρησης μπορούν να τις κατανοήσουν
- ✓ Η μετατροπή θα είναι οριστική (δηλαδή κάποια προσαρμογή μπορεί να μείνει αμετάβλητη για τουλάχιστον τρία χρόνια)
- ✓ Η μετατροπή αφορά στοιχεία που βρίσκονται υπό των έλεγχο όσων άμεσα αφορά ο υπολογισμός της EVA

Οι βασικοί στόχοι πίσω από τις προτεινόμενες προσαρμογές συνοψίζονται στα εξής τρία σημεία:

- ✓ Οι λογιστικές μεταβλητές και συναλλαγές να αντικατοπτρίζουν την πραγματική υποκειμενική τους αξία
- ✓ Να μειωθούν τα κίνητρα των διευθυντών για τη λήψη υποβέλτιστων αποφάσεων
- ✓ Να βελτιωθεί η συγκρισιμότητα μεταξύ εταιρειών αλλά και μεταξύ υποτομημάτων μέσα στην επιχείρηση, θέτοντας κοινές βάσεις για τις λογιστικές καταστάσεις

Οι σημαντικότερες και συνηθέστερες μετατροπές για του υπολογισμό της EVA αφορούν τα παρακάτω λογιστικά μεγέθη:

6.2 Υπεραξία

Η υπεραξία (goodwill) δημιουργείται όταν μια εταιρεία εξαγοράσει κάποια άλλη σε τιμή μεγαλύτερη της πραγματικής, δηλαδή παρατηρείται διαφορά μεταξύ του κόστους επένδυσης (του χρηματικού αντιτίμου στο οποίο συμφωνείται η συναλλαγή) και της πραγματικής αξίας (όπως προκύπτει εάν ρευστοποιηθούν όλα τα περιουσιακά στοιχεία της εξαγοραζόμενης εταιρείας, συμπεριλαμβανομένων και των προβλεπόμενων μελλοντικών εσόδων). Η υπεραξία αυτή μπορεί να προκύπτει από πιθανώς υποτιμημένα ή υπεριμημένα στοιχεία του Ενεργητικού ή και των Υποχρεώσεων ή να οφείλεται στην φήμη και πελατεία της εταιρείας.

Σύμφωνα με τα αμερικάνικα G.A.A.P. η υπεραξία της επιχείρησης καταγράφεται ως περιουσιακό στοιχείο και αποσβένεται σε περίοδο μέχρι 40 ετών, ενώ και σύμφωνα με το Ε.Γ.Λ.Σ. η υπεραξία καταγράφεται ως περιουσιακό στοιχείο και αποσβένεται είτε εφάπαξ είτε τμηματικά και ισόποσα, σε περίοδο έως 5 ετών.

Η Stern Stewart & Company αντιθέτως προτείνει πως η υπεραξία δεν πρέπει να αποσβένεται καθόλου, αφού περιλαμβάνει τα άυλα στοιχεία μιας επιχείρησης τα οποία έχουν αόριστη διάρκεια ζωής και η αξίας τους δεν πρέπει να φθίνει απαραίτητα με το χρόνο.

Έτσι για τον υπολογισμό της EVA, η υπεραξία δεν αποσβένεται και παραμένει στον ισολογισμό, οπότε η τρέχουσα απόσβεση της υπεραξίας επαναπροστίθεται στα λειτουργικά κέρδη ενώ οι αποσβέσεις της υπεραξίας που έχουν γίνει στο παρελθόν επαναπροστίθονται στα κεφάλαια της επιχείρησης.

6.3 Αποσβέσεις

Στα πλαίσια των αμερικάνικων G.A.A.P. ως βασική μέθοδος απόσβεσης αναφέρεται η γραμμική (straight line depreciation). Σύμφωνα με το Ε.Γ.Λ.Σ. ακολουθείται η γραμμική μέθοδος απόσβεσης με διαφορετικούς συντελεστές ανά κατηγορία παγίου (8% για τα περισσότερα ακίνητα και 10 - 20% για τα περισσότερα μηχανήματα και αναλώσιμα πάγια στοιχεία). Η μέθοδος της φθίνουσας απόδοσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συγκεκριμένες κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων που αποκτήθηκαν μετά την 1/1/98, αρκεί να συνεχίζει να εφαρμόζεται εφεξής σε μόνιμη βάση. Οι συντελεστές απόσβεσης για αυτά τα στοιχεία είναι τριπλάσιοι από των αντιστοίχων συντελεστών σταθερής απόσβεσης.

Κατά την Stern Stewart & Company για επιχειρήσεις με πάγια με μακρά διάρκεια ζωής η εφαρμογή σταθερής απόσβεσης δεν αντιπροσωπεύει την πραγματική ετήσια μείωση της αξίας των μηχανημάτων και δημιουργεί απροθυμία επενδύσεις σε νέα πάγια. Η προσαρμογή που προτείνεται σε αυτές τις περιπτώσεις είναι η εφαρμογή μεθόδου αύξουσας απόσβεσης (sinking fund amortization), όπου η ετήσια απόσβεση ξεκινά μικρή τα πρώτα χρόνια και αυξάνεται σταδιακά μέχρι το τέλος της ωφέλιμης ζωής του παγίου. Η προσαρμογή αυτή καθιστά την ιδιοκτησία ενός παγίου στοιχείου παρόμοια με τη μίσθωσή του, ενώ παράλληλα αποτρέπει πιθανή απροθυμία των διευθυντών για αντικατάσταση παλιού εξοπλισμού με νέα (και ακριβά) πάγια (η κεφαλαιακή χρέωση της EVA, με τη μέθοδο της γραμμικής απόσβεσης, μειώνεται ανάλογα με την αναπόσβεστη αξία του παγίου, κάνοντας τον παλιό εξοπλισμό να φαίνεται φθηνότερος από τον καινούργιο).

6.4 Προβλέψεις

Οι επιχειρήσεις διενεργούν προβλέψεις, λειτουργώντας προληπτικά και αποσκοπούν στην έγκαιρη κάλυψη πιθανών ζημιών και εξόδων που δεν συμβαίνουν

σε τακτή βάση αλλά σποραδικά. Σημαντική προϋπόθεση είναι η σωστή εκτίμηση της χρονικής τοποθέτησης του συμβάντος και η τήρηση της αρχής της συντηρητικότητας, βάσει της οποίας οι προβλέψεις πρέπει να ανταποκρίνονται στην πραγματικά αναμενόμενη υποχρέωση.

Κατά τα αμερικάνικα λογιστικά πρότυπα οι επιχειρήσεις έχουν την ευχέρεια να προσαρμόζουν τις προβλέψεις κάθε χρόνο όπως επιθυμούν, ενώ οι μεταβολές στις προβλέψεις καταγράφονται αμέσως, πριν γίνει οποιαδήποτε πραγματική εκροή μετρητών. Κατά το Ε.Γ.Λ.Σ. οι προβλέψεις ορίζονται μέσω νόμου ως ελάχιστο κάθε χρόνο απαιτούμενο ποσοστό, με τις επιχειρήσεις να έχουν τη δυνατότητα να αυξήσουν τις προβλέψεις τους πέραν αυτού.

Μέσω των προβλέψεων, οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα αυξάνοντας τις προβλέψεις σε περιόδους υψηλών κερδών, να δημιουργούν «δεξαμενές προβλέψεων», με σκοπό αυτές να χρησιμοποιούνται σε μελλοντικές περιόδους χαμηλής κερδοφορίας για να «φουσκώσουν» τα κέρδη. Για να αποτρέπεται αυτή η τακτική των επιχειρήσεων η Stern Stewart & Company προτείνει ότι το σύνολο των προβλέψεων επαναπροστίθεται στα επενδυμένα κεφάλαια, ενώ οι αυξήσεις των προβλέψεων επαναπροστίθενται στα λειτουργικά κέρδη – αντίστοιχα οι μειώσεις τους αφαιρούνται.

6.5 Έξοδα έρευνας και ανάπτυξης

Τα έξοδα έρευνας και ανάπτυξης (research and development costs –R&D costs), σύμφωνα με τα G.A.A.P., εκλαμβάνονται ως έξοδα και βγαίνουν από τον ισολογισμό, ενώ και βάσει του Ε.Γ.Λ.Σ. περιλαμβάνονται στα αποτελέσματα εκμεταλλεύσεως.

Σύμφωνα με την Stern Stewart & Company τα έξοδα έρευνας και ανάπτυξης αποτελούν μια επένδυση της επιχείρησης που αναμένεται, χωρίς να είναι βέβαιο, να δημιουργήσουν αξία για την επιχείρηση στο μέλλον. Έτσι η προτεινόμενη προσαρμογή αφορά στην επανατοποθέτηση των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης στα επενδυμένα κεφάλαια της επιχείρησης και της ετήσιας μεταβολής των εξόδων αυτών στα λειτουργικά κέρδη. Επίσης προτείνεται η απόσβεση των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης μέσα σε περίοδο ίση με τον αριθμό των ετών που αναμένεται η επιχείρηση να ωφεληθεί από αυτά, ή εναλλακτικά επιλέγεται αυθαίρετα διάρκεια παραγωγικής ζωής, χωρίς υπολειμματική αξία, 5 ή 10 χρόνια. Η προσαρμογή αυτή βοηθά στην

αναγνώριση των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης ως επενδύσεων, αποτρέπει τις μειώσεις σε επενδύσεις αυτού του είδους που προκαλεί η επιθυμία αύξησης των λογιστικών κερδών, ενώ η απόσβεση των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης σε μια περίοδο 5 έως 10 ετών κάνει τους διευθυντές να νιώθουν μεγαλύτερη ανάγκη για αποτελέσματα σε βάθος χρόνου.

6.6 Έξοδα διαφήμισης

Έχοντας την ίδια συλλογιστική με προηγουμένως, η ανάπτυξη νέων προϊόντων απαιτεί έξοδα μάρκετινγκ, ώστε να μπορέσουν να διεκδικήσουν ένα αρχικό μερίδιο αγοράς, οπότε πρέπει να κεφαλαιοποιούνται και να αποσβένονται κατά τη διάρκεια ζωής των επιτυχημένων νέων προϊόντων.

6.7 Έξοδα πληρωτέα – δεδουλευμένα

Τόσο τα έξοδα πληρωτέα όσο και τα δεδουλευμένα έξοδα πρέπει να αφαιρεθούν από τα επενδυμένα κεφάλαια. Ο λόγος είναι ότι αυξάνουν πλασματικά τα έσοδα της τρέχουσας χρονιάς, αφού δεν αφαιρούνται από τα κέρδη έξοδα που έχουν γίνει, με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται η επόμενη χρήση.

6.8 Κοστολόγηση αποθεμάτων με τη μέθοδο LIFO

Σύμφωνα με τα αμερικανικά G.A.A.P. η επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιεί τη μέθοδο LIFO (Last In First Out), ενώ σύμφωνα με το Ε.Γ.Λ.Σ. η επιχείρηση μπορεί να υπολογίζει την τιμή κτήσης των αποθεμάτων με οποιονδήποτε από τους παρακάτω τρόπους: α) μέθοδος μέσου σταθμικού κόστους, β) μέθοδος κυκλοφοριακού μέσου όρου ή διαδοχικών υπολοίπων, γ) μέθοδος FIFO (First In First Out), δ) μέθοδος LIFO, ε) μέθοδος βασικού αποθέματος, στ) μέθοδος εξατομικευμένου κόστους, ζ) μέθοδος πρότυπου κόστους.

Κατά την Stern Stewart & Company η κοστολόγηση των αποθεμάτων με τη μέθοδο FIFO αποδίδει μια αξία που είναι πιο κοντά στο τρέχον κόστος αντικατάστασής τους. Έτσι η προσαρμογή που προτείνει είναι η μετατροπή σε

κοστολόγηση με τη μέθοδο FIFO με την πρόσθεση στον ισολογισμό του LIFO αποθέματος (δηλαδή της διαφοράς της αξίας των αποθεμάτων που δίνουν οι μέθοδοι LIFO και FIFO) το οποίο αναφέρεται στις υποσημειώσεις των ισολογισμών βάσει G.A.A.P., ενώ στις αντίστοιχες ελληνικές λογιστικές καταστάσεις δεν υπάρχει αντίστοιχη πληροφορία.

6.9 Ακίνητοποιήσεις (κατασκευές) υπό εκτέλεση

Οι κατασκευές υπό εξέλιξη καταγράφονται ως περιουσιακό στοιχείο σύμφωνα τόσο με τα αμερικανικά όσο και τα ελληνικά λογιστικά πρότυπα. Εκτιμάται ότι οι κατασκευές υπό εξέλιξη που αποτελούν τμήμα στρατηγικών επενδύσεων της επιχείρησης δεν πρέπει να επιβαρύνουν την επιχείρηση, προστιθέμενες στα επενδυμένα κεφάλαια και άρα αυξάνοντας τη συνολική κεφαλαιακή χρέωση, πριν ολοκληρωθούν και αρχίσουν να αποφέρουν κέρδη στην επιχείρηση.

Έτσι στα πλαίσια του υπολογισμού της EVA, οι ακίνητοποιήσεις υπό εκτέλεση αφαιρούνται από τα επενδυμένα κεφάλαια της επιχείρησης για την τρέχουσα χρήση και επαναπροστίθενται όταν τα συγκεκριμένα στοιχεία ενεργητικού μπουν σε λειτουργία και αρχίσουν να παράγουν κέρδη. Παράλληλα, η κεφαλαιακή χρέωση που θα αντιστοιχούσε στις κατασκευές υπό εξέλιξη μέχρι τη χρήση που αυτές περατώνονται (και επαναπροστίθενται στον υπολογισμό των επενδεδυμένων κεφαλαίων), υπολογίζεται κανονικά και προστίθεται με το ύψος της αρχικής επένδυσης σε έναν μεταβατικό λογαριασμό, το υπόλοιπο του οποίου προστίθεται στα κεφάλαια για τον υπολογισμό της EVA.

Σκοπός της προσαρμογής αυτής είναι να μην αποθαρρύνονται οι διευθυντές από το να κάνουν στρατηγικές επενδύσεις που δεν ολοκληρώνονται μέσα σε μια χρήση, φοβούμενοι μια αύξηση των κεφαλαίων που δεν συνοδεύεται και από άμεση αύξηση των κερδών.

6.9 Λειτουργική μίσθωση

Οι λειτουργικές μισθώσεις (operating leasing) προσομοιάζουν σε ενοικίαση παγίου όπου το μίσθωμα επιβαρύνεται με ένα επιπλέον ποσό που αντισταθμίζει τον κίνδυνο για τον ιδιοκτήτη του παγίου. Σύμφωνα με τα G.A.A.P. οι λειτουργικές

μισθώσεις θεωρούνται έξοδα και δεν περιλαμβάνονται στον ισολογισμό, ενώ στα πλαίσια του Ε.Γ.Λ.Σ. περιλαμβάνονται στο λογαριασμό «Παροχές Τρίτων», θεωρούνται έξοδα και βγαίνουν από τον ισολογισμό.

Για την Stern Stewart & Company οι λειτουργικές μισθώσεις αποτελούν ισοδύναμο δανειακών κεφαλαίων (από την χρηματοδοτική προσέγγιση) ενώ τα μισθωμένα περιουσιακά στοιχεία αποτελούν ισοδύναμο πάγιων ενεργητικού (από τη λειτουργική προσέγγιση). Η μη συμμετοχή τους στον ισολογισμό υποεκτιμά το καθαρά επενδυμένο κεφάλαιο, αλλά και τα λειτουργικά κέρδη μετά φόρων, αφού περιλαμβάνουν και τον τόκο που πληρώνεται στις πληρωμές της μίσθωσης, ενώ τα καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων υπολογίζονται προ τόκων.

Σύμφωνα με την προτεινόμενη προσαρμογή η παρούσα αξία των μελλοντικών πληρωμών μισθώσεων (προεξοφλημένη στο κόστος δανεισμού της επιχείρησης) επαναπροστίθεται στο κεφάλαιο της επιχείρησης, ενώ η παρούσα αξία των μισθώσεων επί το κόστος δανεισμού, δηλαδή ο τόκος που αναλογεί στα μισθώματα) προστίθεται στα λειτουργικά κέρδη. Στη συνέχεια όμως, πρέπει να αφαιρεθεί από τα καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων το φορολογικό όφελος που αντιστοιχεί στους τόκους αυτούς.

6.10 Αναβαλλόμενη φορολογία

Στα πλαίσια των αμερικανικών G.A.A.P. ο λογαριασμός της αναβαλλόμενης φορολογίας στο παθητικό, προκύπτει ως η όποια διαφορά μεταξύ λογιστικών κερδών και πραγματικών φορολογητέων κερδών (όταν για παράδειγμα χρησιμοποιείται η γραμμική μέθοδος απόσβεσης για τον υπολογισμό του λειτουργικού κέρδους, αλλά για τον υπολογισμό των φορολογητέων εσόδων χρησιμοποιείται η επιταχυνόμενη μέθοδος απόσβεσης). Ο αντίστοιχος λογαριασμός ενεργητικού, προκύπτει όταν η επιχείρηση κάνει προβλέψεις για μελλοντικά έξοδα που δεν εκπίπτουν από το φόρο μέχρι να αποτελέσουν πραγματική εκροή. Στο Ε.Γ.Λ.Σ. δεν υπάρχει λογαριασμός με αντίστοιχο περιεχόμενο.

Για την Stern Stewart & Company ο λογαριασμός αυτός αποτελεί ένα ισοδύναμο ιδίων κεφαλαίων, αφού είναι ένα τμήμα φόρων που δεν θα πληρωθεί ποτέ, όσο τα περιουσιακά στοιχεία, που δημιούργησαν τη διαφορά μεταξύ λογιστικών κερδών και πραγματικών φορολογητέων κερδών (μέσω των διαφορετικών μεθόδων

απόσβεσης), θα χρησιμοποιούνται μέχρι να αποσβεστούν πλήρως και να αντικατασταθούν.

Η προτεινόμενη προσαρμογή για το λογαριασμό αυτό είναι η εξής: οι αυξήσεις του (όταν ο λογαριασμός εμφανίζεται στο παθητικό) προστίθενται στα λειτουργικά κέρδη, ενώ οι μειώσεις του αφαιρούνται (στην περίπτωση που έχουμε καθαρό λογαριασμό ενεργητικού οι αυξήσεις αφαιρούνται από τα λειτουργικά κέρδη, ενώ οι μειώσεις προστίθενται σε αυτά). Επίσης, οι αναβαλλόμενοι φόροι που αφαιρέθηκαν από τα κέρδη παρελθόντων ετών θα πρέπει να επαναπροστεθούν στο κεφάλαιο.

Η λογική πίσω από την προσαρμογή αυτή εξηγείται σε τρία σημεία: α) μια αύξηση των αναβαλλόμενων φόρων σημαίνει ότι ένα τμήμα του φόρου εισοδήματος που δεν μεταφέρεται δεν αποτελεί χρηματική εκροή την συγκεκριμένη περίοδο, ενώ μια μείωσή τους σημαίνει ότι ο φόρος εισοδήματος υποεκτιμά την πραγματική φορολογική υποχρέωση της περιόδου β) η προσαρμογή δημιουργεί φορολογικά έξοδα για τον υπολογισμό της EVA που είναι πιο κοντά σε αυτό που οφείλει η εταιρεία να πληρώσει κάθε χρόνο γ) η μετατροπή αυτή δίνει κίνητρο στους διευθυντές να οργανώνουν τα επενδυτικά τους σχέδια προϋπολογίζοντας την φορολογική τους επίπτωση παρά να προσπαθούν με τη βοήθεια της δημιουργικής λογιστικής να ελαχιστοποιήσουν τη «ζημιά» που έχει ήδη γίνει.

6.12 Φοροαπαλλαγές από τόκους

Σύμφωνα τόσο με τα αμερικανικά G.A.A.P. όσο και με το Ε.Γ.Λ.Σ., οι δεδουλευμένοι τόκοι εκπίπτουν από τη φορολογική υποχρέωση της επιχείρησης. Κατά την Stern Stewart & Company η φοροαπαλλαγή που προσφέρουν οι τόκοι πρέπει να επαναπροστίθεται στους λειτουργικούς φόρους (να αφαιρείται δηλαδή από τα λειτουργικά κέρδη). Η προσαρμογή αυτή έχει ως σκοπό να αφαιρεθεί η επίδραση της χρηματοδότησης με δανεισμό στη φορολογική επιβάρυνση, ώστε να απομονωθεί η επίδραση της μόχλευσης στον δεύτερο όρο της EVA (κεφαλαιακή χρέωση: WACC * Capital), ενώ βοηθά ώστε οι φόροι που υπεισέρχονται στον υπολογισμό της EVA να αντικατοπτρίζουν πλήρως τους φόρους που αφορούν στις οργανικές δραστηριότητες της επιχείρησης.

6.13 Φόροι από μη λειτουργικά κέρδη

Οι φόροι επί μη λειτουργικών κερδών, εκτάκτων και ανόργανων κερδών, αφαιρούνται από τα λειτουργικά κέρδη της επιχείρησης για τον υπολογισμό των καθαρών της κερδών, σύμφωνα τόσο με τα αμερικανικά όσο και τα ελληνικά λογιστικά πρότυπα. Όμως στον υπολογισμό της EVA οι φόροι αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στους φόρους που αφαιρούνται από τα λογιστικά κέρδη. Σκοπός αυτής της προσαρμογής είναι η δημιουργία, για τον υπολογισμό της EVA, φορολογικών εξόδων που είναι πιο κοντά σε αυτό που οφείλει η εταιρεία να πληρώσει κάθε χρόνο για τις οργανικές της δραστηριότητες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Η περίπτωση της Coca-Cola Ελληνικής Εταιρείας Εμφιαλώσεως Α.Ε.

7.1 Η εταιρεία

Η Coca-Cola Ελληνική Εταιρεία Εμφιαλώσεως Α.Ε. [Coca-Cola Hellenic Bottling Company (CCHBC)] ή Coca-Cola Τρία Έψιλον (3Ε) δραστηριοποιείται στην παραγωγή, πώληση και διανομή μη αλκοολούχων αναψυκτικών ποτών, ενώ είναι μια από τις μεγαλύτερες εταιρείες του κλάδου των μη αλκοολούχων ποτών στην Ελλάδα. Είναι η αποκλειστική δικαιούχος χρήσης του εμπορικού σήματος της The Coca-Cola Company (TCCC), για τις 28 χώρες που δραστηριοποιείται. Ανήκει στον όμιλο Coca-Cola Hellenic, ο οποίος είναι ο μεγαλύτερος εμφιαλωτής της The Coca-Cola Company στην Ευρώπη και ένας από τους μεγαλύτερους παγκοσμίως.

Το 1969, ιδρύθηκε στην Αθήνα η Ελληνική Εταιρεία Εμφιαλώσεως Α.Ε., οπότε και η The Coca-Cola Company εκχώρησε στην εταιρεία τα δικαιώματα εμφιαλώσεως στην Ελλάδα. Το 1981 το 99,9% της εταιρείας εξαγοράστηκε από μια ιδιωτική εταιρεία συμμετοχών, την Kar-Tess Holding S.A. και στο διάστημα που ακολουθεί η επιχείρηση επεκτείνεται μέσω εξαγορών. Οι μετοχές της Ελληνικής Εταιρείας Εμφιαλώσεως εισήχθηκαν στο Χρηματιστήριο Αθηνών το 1991. Έγινε μια από τις μεγαλύτερες εταιρείες εκτός χρηματοοικονομικού κλάδου που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Ελλάδας. Το 2000 πραγματοποίησε εξαγορά της Coca-Cola Beverages, που είχε έδρα στο Λονδίνο και διατηρούσε εταιρείες εμφιαλώσεως σε 13 χώρες. Μετά από αυτήν την εξαγορά η Ελληνική Εταιρεία Εμφιαλώσεως μετονομάστηκε σε Coca-Cola Ελληνική Εταιρεία Εμφιαλώσεως Α.Ε.

Σήμερα η Coca-Cola Ελληνική Εταιρεία Εμφιαλώσεως Α.Ε. διαθέτει ευρεία γεωγραφική κάλυψη με δραστηριότητες σε 28 χώρες και μια σειρά προϊόντων που περιλαμβάνει έτοιμα προς πόση μη αλκοολούχα ποτά, ανθρακούχα αναψυκτικά, χυμούς, νερά, αναψυκτικά για αθλητές, αναψυκτικά υψηλής ενέργειας, τσάι και καφέ.

Η Coca-Cola Ελληνική Εταιρεία Εμφιαλώσεως Α.Ε. είναι εισηγμένη στα χρηματιστήρια Αθηνών (ΧΑ:ΕΕΕΚ), Λονδίνου (LSE:CCB) καθώς και στις Ν.Υόρκης (NYSE:CCH), με τη μορφή American Depositary Receipts (ADRs). Οι δύο μεγαλύτεροι μέτοχοί της είναι η Kar-Tess Holding S.A. με ποσοστό 23.3% του συνόλου των ονομαστικών μετοχών της και η The Coca-Cola Company με ποσοστό 23.2%.

7.2 Υπολογισμός της EVA για την CCHBC

Η The Coca-Cola Company είναι από τις πρώτες εταιρείες διεθνώς που υιοθέτησαν τη χρήση της EVA σαν εργαλείο διοίκησης για την αξιολόγηση της επίδοσης της εταιρείας και την επιβράβευση των στελεχών της.

Η φιλοσοφία της EVA είναι εδραιωμένη και στην Coca-Cola Ελληνική Εταιρεία Εμφιαλώσεως Α.Ε.

Στην συνέχεια θα εφαρμοστεί στην πράξη ο υπολογισμός της EVA για τον όμιλο της Coca-Cola Ελληνικής Εταιρείας Εμφιαλώσεως Α.Ε., για το χρονικό διάστημα από το 2006 έως το 2011.

Σύμφωνα με την ανάλυση της μεθόδου για τον προσδιορισμό της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας, που παρουσιάστηκε στο κεφάλαιο 5, για τον υπολογισμό της EVA χρειάζονται οι εξής συστατικές έννοιες:

- ✓ Λειτουργικό Ενεργητικό (Επενδυμένο Κεφάλαιο)
- ✓ Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη Μετά Φόρων
- ✓ Απόδοση Επενδυμένου Κεφαλαίου
- ✓ Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου

7.2.1 Οικονομικές Καταστάσεις

Αρχικά παρατίθενται οι οικονομικές καταστάσεις της Coca-Cola 3E (Πίνακες 1 & 2), όπως αυτές έχουν δημοσιευθεί στις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας για τα οικονομικά έτη από το 2006 έως το 2011.

(Σημειώνεται ότι όλα τα νούμερα που ακολουθούν αναφέρονται σε εκατομμύρια ευρώ.)

Πίνακας 1. Ισολογισμοί της Coca Cola 3E

| Ισολογισμοί | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ | | | | | | |
| <i>Πάγια Περιουσιακά Στοιχεία</i> | | | | | | |
| Ασώματα πάγια στοιχεία | 1.865,7 | 1.913,0 | 1.918,0 | 1.874,1 | 1.966,9 | 1.947,7 |
| Ενσώματα πάγια στοιχεία | 2.497,7 | 2.857,8 | 2.994,2 | 2.961,3 | 3.122,9 | 3.051,5 |
| Συμμετοχές καθαρής θέσης | 12,5 | 20,4 | 38,8 | 36,2 | 41,1 | 42,9 |
| Χρηματοοικονομικά στοιχεία προς πώληση | 7,6 | 10,5 | 15,3 | 17,7 | 1,8 | 1,4 |
| Συμμετοχές διακρατούμενες μέχρι τη λήξη | 0,9 | 0,8 | - | - | - | - |
| Συμβάσεις ανταλλαγής επιτοκίων | - | - | 104,4 | 71,9 | 73,1 | 69,5 |
| Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις | 24,6 | 26,6 | 29,3 | 29,6 | 34,8 | 35,2 |
| Λοιπά μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία | 25,2 | 53,4 | 40,4 | 57,5 | 61,3 | 36,9 |
| Σύνολο Μη Κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων | 4.434,2 | 4.882,5 | 5.140,4 | 5.048,3 | 5.301,9 | 5.185,1 |
| <i>Κυκλοφορούντα Περιουσιακά Στοιχεία</i> | | | | | | |
| Αποθέματα | 419,3 | 509,2 | 475,5 | 425,1 | 481,7 | 451,5 |
| Εμπορικές απαιτήσεις | 674,2 | 696,2 | 789,8 | 830,6 | 870,2 | 855,2 |
| Λοιπές απαιτήσεις | 236,6 | 328,4 | 346,4 | 232,3 | 233,5 | 231,5 |
| Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα | 1,7 | 5,7 | 25,4 | 11,6 | 4,2 | 15,7 |
| Περιουσιακά στοιχεία κατεχόμενα προς πώληση | 1,8 | - | - | - | - | - |
| Βραχυπρόθεσμες φορολογικές απαιτήσεις | 10,0 | 15,3 | 19,7 | 16,9 | 13,8 | 20,0 |
| Χρηματικά διαθέσιμα | 305,5 | 197,0 | 724,6 | 232,0 | 326,1 | 476,1 |
| Σύνολο Κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων | 1.649,1 | 1.751,8 | 2.381,4 | 1.748,5 | 1.929,5 | 2.050,0 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ | 6.083,3 | 6.634,3 | 7.521,8 | 6.796,8 | 7.231,4 | 7.235,1 |
| ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ & ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ | | | | | | |
| <i>Υποχρεώσεις</i> | | | | | | |
| <i>Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις</i> | | | | | | |
| Βραχυπρόθεσμα δάνεια | 306,9 | 316,3 | 921,3 | 307,0 | 535,1 | 321,5 |
| Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις | 1.067,8 | 1.208,2 | 1.312,2 | 1.269,3 | 1.464,1 | 1.541,5 |
| Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις | 50,3 | 58,0 | 41,1 | 66,3 | 37,2 | 58,4 |
| Σύνολο Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων | 1.425,0 | 1.582,5 | 2.274,6 | 1.642,6 | 2.036,4 | 1.921,4 |
| <i>Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις</i> | | | | | | |
| Μακροπρόθεσμα δάνεια | 1.597,8 | 1.582,4 | 1.893,3 | 2.100,6 | 1.656,4 | 1.934,5 |
| Υποχρ. από συμφωνίες ανταλλαγής νομισμάτων δανείων | 122,0 | 186,7 | 159,7 | 175,4 | 136,1 | 130,8 |
| Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις | 79,8 | 97,3 | 134,4 | 142,3 | 172,8 | 171,5 |
| Μακροπρόθεσμες προβλέψεις | 113,3 | 116,8 | 119,0 | 129,6 | 119,9 | 149,5 |
| Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις | 21,3 | 16,3 | 10,0 | 10,4 | 13,9 | 14,2 |
| Σύνολον Μακροπρόθεσμων Υποχρεώσεων | 1.934,2 | 1.999,5 | 2.316,4 | 2.558,3 | 2.099,1 | 2.400,5 |
| Σύνολο Υποχρεώσεων | 3.359,2 | 3.582,0 | 4.591,0 | 4.200,9 | 4.135,5 | 4.321,9 |
| <i>Ίδια Κεφάλαια</i> | | | | | | |
| Μετοχικό κεφάλαιο | 121,0 | 181,9 | 182,7 | 182,8 | 183,1 | 549,8 |
| Υπέρ το άρτιο | 1.697,5 | 1.644,7 | 1.665,0 | 1.113,8 | 1.119,2 | 569,2 |
| Ίδιες μετοχές | - | - | - | -14,9 | -57,2 | -55,5 |
| Συναλλαγματικές διαφορές | 132,5 | 92,4 | -191,9 | -309,1 | -129,2 | -197,9 |
| Λοιπά αποθεματικά | 297,7 | 318,3 | 366,7 | 368,8 | 375,4 | 389,0 |
| Αποτελέσματα εις νέον | 381,6 | 719,5 | 818,2 | 1.151,8 | 1.494,8 | 1.640,7 |
| Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων Μετόχων | 2.630,3 | 2.956,8 | 2.840,7 | 2.493,2 | 2.986,1 | 2.895,3 |
| Δικαίωμα μειοψηφίας | 93,8 | 95,5 | 90,1 | 102,7 | 109,8 | 17,9 |
| Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων | 2.724,1 | 3.052,3 | 2.930,8 | 2.595,9 | 3.095,9 | 2.913,2 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ & ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ | 6.083,3 | 6.634,3 | 7.521,8 | 6.796,8 | 7.231,4 | 7.235,1 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Ετήσιες οικονομικές καταστάσεις της Coca Cola 3E

Πίνακας 2. Αποτελέσματα χρήσης για την Coca Cola 3E

| Αποτελέσματα χρήσης | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Καθαρές πωλήσεις | 5.616,3 | 6.461,9 | 6.980,7 | 6.543,6 | 6.793,6 | 6.854,3 |
| Κόστος πωλήσεων | -3.363,2 | -3.807,3 | -4.169,6 | -3.905,5 | -4.049,6 | -4.258,8 |
| Μεικτό κέρδος | 2.253,1 | 2.654,6 | 2.811,1 | 2.638,1 | 2.744,0 | 2.595,5 |
| Έξοδα διάθεσης | -857,3 | -983,6 | -1.059,0 | -968,1 | -1.031,9 | -1.008,5 |
| Έξοδα διανομής | -490,2 | -565,9 | -658,7 | -602,8 | -628,5 | -629,8 |
| Έξοδα διοίκησης | -322,9 | -392,5 | -419,8 | -396,5 | -388,4 | -406,0 |
| Έξοδα αναδιάρθρωσης | -51,8 | 0,0 | 0,0 | -44,9 | -36,7 | -71,5 |
| Μη επαναλαμβανόμενα κονδύλια | -9,6 | 0,0 | -15,8 | 32,8 | 0,0 | 0,0 |
| Προσαρμογές ασώματων παγίων | -7,8 | -0,8 | -1,2 | -2,2 | 0,0 | 0,0 |
| Παροχές δικαιωμάτων προαίρεσης | -4,0 | -5,8 | -9,3 | -6,4 | -6,7 | -8,1 |
| Αποσβέσεις ασώματων παγίων | -2,4 | -3,4 | -3,7 | -4,7 | -6,8 | -3,2 |
| Ζημιές | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -6,5 | 0,0 | 0,0 |
| Σύνολο Λειτουργικών Εξόδων | -1.746,0 | -1.952,0 | -2.167,5 | -1.999,3 | -2.099,0 | -2.127,1 |
| Απομείωση ασώματων ακινητοποιήσεων | 0,0 | 0,0 | -189,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Λειτουργικά κέρδη | 507,1 | 702,6 | 454,6 | 638,8 | 645,0 | 468,4 |
| Χρηματοοικονομικά κόστη | -76,4 | -85,8 | -108,4 | -72,8 | -75,7 | -94,1 |
| Αναλογία κερδών από συγγενείς εταιρείες | 0,4 | -1,6 | 0,1 | -1,9 | 2,5 | 1,2 |
| Κέρδη προ φόρων | 431,1 | 615,2 | 346,3 | 564,1 | 571,8 | 375,5 |
| Φόροι εισοδήματος | -89,9 | -128,4 | -106,4 | -142,5 | -136,9 | -102,7 |
| Κέρδη μετά φόρων | 341,2 | 486,8 | 239,9 | 421,6 | 434,9 | 272,8 |
| αναλογούντα σε: | | | | | | |
| Δικαιώματα μειοψηφίας | 7,5 | 14,5 | 12,3 | 22,4 | 11,7 | 3,9 |
| Μετόχους του ομίλου | 333,7 | 472,3 | 227,6 | 399,2 | 423,2 | 268,9 |
| Καθαρό κέρδος | 341,2 | 486,8 | 239,9 | 421,6 | 434,9 | 272,8 |
| σε εκατ. ευρώ | Πηγή: Ετήσιες οικονομικές εκθέσεις της Coca Cola 3E | | | | | |

Χρησιμοποιώντας στοιχεία από τις πιο πάνω δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις έχουμε:

7.2.2 Υπολογισμός λειτουργικού ενεργητικού

Στην παράγραφο 5.2.1 αναφέρθηκε ότι:

Total Operating Capital = (Cash + Accounts Receivable + Inventories + Operating long-term assets) - (Accounts Payable + Accruals)

ή

Assets (= Equity & Liabilities)

-Non interest bearing current liabilities

Total investors funds

-Non operating assets

Operating Invested Capital

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E το Λειτουργικό Ενεργητικό (Πίνακας 3) προκύπτει ως εξής:

Πίνακας 3. Λειτουργικό Ενεργητικό [Invested (operating) capital]

| | 2005* | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ίδια Κεφάλαια & Υποχρεώσεις | 5.584,9 | 6.083,3 | 6.634,3 | 7.521,8 | 6.796,8 | 7.231,4 | 7.235,1 |
| μείον: | | | | | | | |
| Εμπορικές & λοιπές υποχρεώσεις | 912,9 | 1.067,8 | 1.208,2 | 1.312,2 | 1.269,3 | 1.464,1 | 1.541,5 |
| Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις | 77,3 | 50,3 | 58,0 | 41,1 | 66,3 | 37,2 | 58,4 |
| Συνολικό κεφάλαιο επενδυτών | 4.594,7 | 4.965,2 | 5.368,1 | 6.168,5 | 5.461,2 | 5.730,1 | 5.635,2 |
| Μείον μη λειτουργικό κεφάλαιο: | | | | | | | |
| Συμμετοχές καθαρής θέσης | 14,1 | 12,5 | 20,4 | 38,8 | 36,2 | 41,1 | 42,9 |
| Περιουσιακά στοιχεία (πάγια & κυκλοφορούντα) διαθέσιμα προς πώληση | 10,6 | 9,4 | 10,5 | 15,3 | 17,7 | 1,8 | 1,4 |
| Λειτουργικό Κεφάλαιο | 4.570,0 | 4.943,3 | 5.337,2 | 6.114,4 | 5.407,3 | 5.687,2 | 5.590,9 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

* Το έτος 2005 συμπεριλαμβάνεται ώστε να χρησιμοποιηθεί αργότερα στον υπολογισμό του μέσου λειτουργικού κεφαλαίου.

7.2.3 Υπολογισμός καθαρού λειτουργικού κέρδους μετά φόρων

Στην παράγραφο 5.3.3 αναφέρθηκε ότι:

$$\text{NOPAT} = \text{EBITA} * (1 - \text{tax rate}) \pm \text{Difference in Deferred Taxes}$$

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E το Καθαρό Λειτουργικό Κέρδος μετά Φόρων (Πίνακας 4) προκύπτει ως εξής:

Πίνακας 4. Καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά φόρων (NOPAT)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Κέρδη προ φόρων & τόκων | 507,1 | 702,6 | 454,6 | 638,8 | 645,0 | 468,4 |
| Αποσβέσεις ασωμάτων παγίων | 2,4 | 3,4 | 3,7 | 4,7 | 6,8 | 3,2 |
| Σύνολο (EBITA) | 509,5 | 706,0 | 458,3 | 643,5 | 651,8 | 471,6 |
| Πραγματικός φορολογικός συντελεστής | 20,9% | 20,9% | 30,7% | 25,3% | 23,9% | 27,4% |
| Φόρος | -106,2 | -147,4 | -140,8 | -162,6 | -156,1 | -129,0 |
| Ταμειακή προσαρμογή οφειλόμενη σε αναβαλλόμενη φορολογία | 1,6 | 15,5 | 34,4 | 7,6 | 25,3 | -1,7 |
| Καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά φόρων | 404,9 | 574,1 | 351,9 | 488,5 | 521,0 | 340,9 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

Κατά τον υπολογισμό του καθαρού λειτουργικού κέρδους μετά φόρων εφαρμόστηκαν οι λογιστικές προσαρμογές που αφορούν σε:

- ✓ Υπεραξία

Στα λειτουργικά κέρδη προ φόρων και τόκων (EBIT) επαναπροστίθονται οι αποσβέσεις ασωμάτων παγίων, εφόσον δεχόμαστε ότι η υπεραξία δεν αποσβένεται, και τελικά το καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά φόρων υπολογίζεται βάσει των κερδών προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων άυλων παγίων (EBITA).

✓ Φοροαπαλλαγές από τόκους

Ο πραγματικός φορολογικός συντελεστής (effective tax rate) υπολογίζεται ως ο λόγος των φόρων που πληρώθηκαν πραγματικά προς τα κέρδη προ φόρων.

Στην περίπτωση υπολογισμού του καθαρού λειτουργικού κέρδους μετά φόρων, το ύψος της φορολογίας προκύπτει από την εφαρμογή του πραγματικού φορολογικού συντελεστή στο ύψος του ΕΒΙΤΑ, δηλαδή πριν αφαιρεθούν οι τόκοι από τα λειτουργικά κέρδη. Έτσι αφαιρείται η φοροελάφρυνση από τους τόκους και οι φόροι αφορούν μόνο τις λειτουργικές δραστηριότητες της επιχείρησης.

✓ Αναβαλλόμενη φορολογία

Το καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά φόρων πρέπει να επιβαρύνεται από τους φόρους που αποτέλεσαν πραγματική ταμιακή εκροή. Έτσι οι λογιστικοί φόροι μετατρέπονται σε ταμιακή βάση πριν λάβουν μέρος στον υπολογισμό του καθαρού λειτουργικού κέρδους μετά φόρων.

Η Ταμιακή Προσαρμογή (Πίνακας 5) για την Coca-Cola 3E προκύπτει ως εξής:

Πίνακας 5. Ταμιακή προσαρμογή οφειλόμενη σε αναβαλλόμενη φορολογία

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| Μεταβολή σε αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις (1) | 0,5 | 2,0 | 2,7 | 0,3 | 5,2 | 0,4 |
| Μεταβολή σε αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις (2) | 2,1 | 17,5 | 37,1 | 7,9 | 30,5 | -1,3 |
| Ταμιακή προσαρμογή (2 – 1) | 1,6 | 15,5 | 34,4 | 7,6 | 25,3 | -1,7 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

Αναφορικά με τις υπόλοιπες λογιστικές προσαρμογές που προτείνονται από την Stern Stewart & Company σημειώνεται ότι δεν εφαρμόστηκαν. Σχετικά με τα αποθέματα, η Coca-Cola 3E εφαρμόζει τη μέθοδο πρώτης εισαγωγής – πρώτης εξαγωγής (FIFO), οπότε και δεν χρειάζεται κάποια λογιστική τροποποίηση. Όσο αφορά στις αποσβέσεις, η Coca-Cola 3E εφαρμόζει σταθερή μέθοδο απόσβεσης,

αλλά η προσαρμογή σε μέθοδο αύξουσας απόσβεσης αφορά κυρίως σε επιχειρήσεις με πάγια μακράς διάρκειας ζωής, κάτι που δεν είναι δυνατό να εξακριβωθεί στις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις. Η Coca-Cola 3E δεν εμφανίζει έξοδα έρευνας και ανάπτυξης. Γενικότερα, η εφαρμογή των περισσότερων λογιστικών προσαρμογών αφενός απαιτεί πληροφόρηση μέσα από την επιχείρηση, που δεν είναι διαθέσιμη στο ευρύ κοινό και αφετέρου επηρεάζει πολύ λίγο τα αποτελέσματα της EVA, συγκριτικά μάλιστα με την πολυπλοκότητα που προσδίδει στην εν λόγω μέθοδο.

7.2.4 Υπολογισμός απόδοσης επενδυμένου κεφαλαίου

Στην παράγραφο 5.4 αναφέρθηκε ότι:

$$\text{ROIC} = \text{NOPAT} / \text{Operating Capital}$$

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E η Απόδοση Επενδυμένου Κεφαλαίου (Πίνακας 6) προκύπτει ως εξής:

Πίνακας 6. Απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου (ROIC)

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--------------------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά φόρων | 0,0 | 404,9 | 574,1 | 351,9 | 488,5 | 521,0 | 340,9 |
| Λειτουργικό Κεφάλαιο | 4.570,0 | 4.943,3 | 5.337,2 | 6.114,4 | 5.407,3 | 5.687,2 | 5.590,9 |
| Μέσο Λειτουργικό Κεφάλαιο | - | 4.756,7 | 5.140,3 | 5.725,8 | 5.760,9 | 5.547,3 | 5.639,1 |
| Απόδοση επενδυμένου κεφαλαίου | - | 8,51% | 11,1% | 6,15% | 8,48% | 9,39% | 6,05% |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

7.2.5 Υπολογισμός μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου

Στην παράγραφο 5.5 αναφέρθηκε ότι:

$$WACC = \frac{I.K.}{I.K.+E.K.} * K_{\mu} + \frac{E.K.}{I.K.+E.K.} * K_{\delta} * (1 - T)$$

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E το Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου (Πίνακας 7) προκύπτει ως εξής:

Πίνακας 7. Μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (WACC)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Συμμετοχή ιδίων κεφαλαίων | 58,85% | 61,65% | 51,01% | 51,88% | 58,55% | 56,36% |
| Συμμετοχή ξένων κεφαλαίων | 41,15% | 38,35% | 48,99% | 48,12% | 41,45% | 43,64% |
| Κόστος ιδίων κεφαλαίων: | | | | | | |
| Risk free | 3,53% | 4,18% | 5,09% | 0,35% | 4,82% | 4,68% |
| Beta | 0,6903 | 0,7106 | 0,8602 | 0,8993 | 0,7660 | 0,8372 |
| Market risk premium | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% |
| Κόστος I.K. | 6,36% | 7,09% | 8,62% | 4,04% | 7,96% | 8,11% |
| Κόστος ξένων κεφαλαίων: | | | | | | |
| Προ φόρων | 4,01% | 4,52% | 3,85% | 3,02% | 3,45% | 4,17% |
| Σ.Φ. | 20,9% | 20,9% | 30,7% | 25,3% | 23,9% | 27,4% |
| Κόστος E.K. μετά φόρων | 3,17% | 3,58% | 2,67% | 2,26% | 2,63% | 3,03% |
| Μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου | 5,05% | 5,74% | 5,70% | 3,18% | 5,75% | 5,89% |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

Επεξηγώντας τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα έχουμε:

- ✓ για τον προσδιορισμό του κόστους δανειακών κεφαλαίων

Υπολογίζεται ο λόγος των χρηματοοικονομικών εξόδων (τόκων) προς το συνολικό ύψος των δανείων που έχει συνάψει η επιχείρηση και εφαρμόζεται η φοροελάφρυνση που αναλογεί στην καταβολή των τόκων αυτών. Η εκτίμηση του φορολογικού συντελεστή δίνεται από το λόγο των φόρων που πληρώθηκαν προς τα κέρδη προ φόρων.

- ✓ για τον προσδιορισμό του κόστους ιδίων κεφαλαίων

Χρησιμοποιείται το υπόδειγμα C.A.P.M., για το οποίο, όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 5.7.3.1 ισχύει:

$$r_s = r_f + b * (r_m - r_f)$$

Αναλυτικότερα, για την απόδοση χωρίς κίνδυνο (r_f), χρησιμοποιήθηκαν τα επιτόκια διάθεσης των ετήσιων εντόκων γραμματίων του ελληνικού δημοσίου που εκδόθηκαν όσο το δυνατό πιο κοντά στη λήξη κάθε έτους (αφού γίνεται υπολογισμός της EVA βάσει οικονομικών καταστάσεων που αφορούν τις χρήσεις που λήγουν στις 31/12 κάθε έτους) και αντλήθηκαν από την Τράπεζα της Ελλάδος. Λόγω έλλειψης στοιχείων για το 2009 και το 2011 χρησιμοποιήθηκαν τριμηνιαία, ενώ για το 2010 το εξαμηνιαία γραμμάτια.

Ως ασφάλιστρο κινδύνου της αγοράς ($r_m - r_f$), χρησιμοποιήθηκε το 4,10% σε όλα τα έτη (λόγω έλλειψης στοιχείων χρησιμοποιήθηκε το πιο πρόσφατο δεδομένο), που αντλήθηκε από δημοσιευμένο άρθρο (σελ. 57) με τίτλο: «Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications – The 2012 Edition».

Δεδομένης της κρίσιμης οικονομικής ύφεσης που διανύει η χώρα, η απόδοση χωρίς κίνδυνο και το ασφάλιστρο κινδύνου της αγοράς των τελευταίων ετών δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα.

Η εκτίμηση του συντελεστή β (Beta) πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας ιστορικά στοιχεία για τις τιμές κλεισίματος της μετοχής της Coca Cola 3E και για τις τιμές του χαρτοφυλακίου της αγοράς σε μηνιαία βάση. Πιο συγκεκριμένα, ο συντελεστής β κάθε έτους προέκυψε από την παλινδρόμηση των μηνιαίων ποσοστιαίων αποδόσεων της μετοχής της Coca Cola 3E (εξαρτημένη μεταβλητή), με τις μηνιαίες ποσοστιαίες αποδόσεις του Γενικού Δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών (ανεξάρτητη μεταβλητή), για τα πέντε προηγούμενα έτη κάθε χρονιάς.

7.2.6 Τελικός υπολογισμός της οικονομικής προστιθέμενης αξίας

Στην παράγραφο 5.1 αναφέρθηκε ότι:

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

Έτσι, συνδυάζοντας όλα τα προηγούμενα δεδομένα, για την περίπτωση της Coca-Cola 3E η Οικονομική Προστιθέμενη Αξία (Πίνακας 8) προκύπτει ως εξής:

Πίνακας 8. Οικονομική προστιθέμενη αξία (EVA)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-------------|
| Λειτουργικό Κεφάλαιο | 4.943,3 | 5.337,2 | 6.114,4 | 5.407,3 | 5.687,2 | 5.590,9 |
| Μέσο | | | | | | |
| Λειτουργικό Κεφάλαιο | 4.756,7 | 5.140,3 | 5.725,8 | 5.760,9 | 5.547,3 | 5.639,1 |
| ROIC | 8,51% | 11,1% | 6,15% | 8,48% | 9,39% | 6,05% |
| WACC | 5,05% | 5,74% | 5,70% | 3,18% | 5,75% | 5,89% |
| EVA | 164,66 | 278,88 | 25,36 | 305,23 | 202,07 | 8,52 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

7.3 Υπολογισμός των FCFE για την CCHBC

Στην συνέχεια θα εφαρμοστεί στην πράξη ο υπολογισμός των FCFE για τους μετόχους του ομίλου της Coca-Cola Ελληνικής Εταιρείας Εμφιαλώσεως Α.Ε., για το χρονικό διάστημα από το 2006 έως το 2011. Η επιλογή της μεθόδου έγινε γιατί πρόκειται για μια μέθοδο ιδιαίτερα διαδεδομένης μεταξύ των επιχειρήσεων, τα αποτελέσματα της οποίας λαμβάνονται υπόψη από τις διοικήσεις για τη λήψη αποφάσεων. Επιπλέον πρόκειται για μια μέθοδο που στηρίζεται και αυτή στην έννοια του «Υπολειμματικού Εισοδήματος» όπως η EVA και συνεπώς είναι παρόμοιας λογικής.

Σημειώνεται ότι η εν λόγω εταιρεία διαθέτει μόνο κοινές μετοχές, οπότε και δεν απαιτούνται τροποποιήσεις που σχετίζονται με μερίσματα προνομιούχων μετοχών.

Σύμφωνα με την ανάλυση της μεθόδου για τον προσδιορισμό των υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους, που παρουσιάστηκε στην παράγραφο 3.3.2 για τον υπολογισμό των FCFE χρειάζονται οι εξής συστατικές έννοιες:

- ✓ Καθαρό εισόδημα
- ✓ Καθαρές δαπάνες κεφαλαίου
- ✓ Ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης
- ✓ Καθαρός δανεισμός

7.3.1 Υπολογισμός καθαρού εισοδήματος

Σαν καθαρό εισόδημα εννοούνται τα καθαρά κέρδη μετά από φόρους, όπως αυτά εμφανίζονται στα αποτελέσματα χρήσης για τα οικονομικά έτη που εξετάζονται.

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E τα Καθαρά Κέρδη μετά από Φόρους (Πίνακας 9) προκύπτουν ως εξής:

Πίνακας 9. Καθαρά κέρδη μετά από φόρους (EAT)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Καθαρά κέρδη μετά από φόρους | 341,2 | 486,8 | 239,9 | 421,6 | 434,9 | 272,8 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Ετήσιες οικονομικές εκθέσεις της Coca Cola 3E

7.3.2 Υπολογισμός καθαρών δαπανών κεφαλαίου

Για τον υπολογισμό των καθαρών δαπανών κεφαλαίου, όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 3.3.2, από τις ετήσιες δαπάνες κεφαλαίου αφαιρείται το σύνολο των αποσβέσεων που αντιστοιχούν σε αυτό.

Ειδικότερα, οι δαπάνες κεφαλαίου υπολογίζονται από τη διαφορά του συνολικού πάγιου ενεργητικού ενός έτους μείον το συνολικό πάγιο ενεργητικό του προηγούμενου έτους.

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E οι Δαπάνες Κεφαλαίου (Πίνακας 10) προκύπτουν ως εξής:

Πίνακας 10. Δαπάνες κεφαλαίου

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Σύνολο πάγιου ενεργητικού | 4.221,7 | 4.434,2 | 4.882,5 | 5.140,4 | 5.048,3 | 5.301,9 | 5.185,1 |
| Δαπάνες κεφαλαίου | | 212,5 | 448,3 | 257,9 | -92,1 | 253,6 | -116,8 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

Το σύνολο των αποσβέσεων αποτελείται από το άθροισμα των αποσβέσεων, των προσαρμογών και των απομειώσεων των ενσώματων και ασώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων.

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E το Σύνολο των Αποσβέσεων (Πίνακας 11) προκύπτει ως εξής:

Πίνακας 11. Σύνολο αποσβέσεων

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Αποσβέσεις ενσώματων παγίων | 329,1 | 354,0 | 365,4 | 360,7 | 378,8 | 374,7 |
| Απομείωση ενσώματων παγίων | 24,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 21,0 |
| Αποσβέσεις ασώματων παγίων | 2,4 | 3,4 | 3,7 | 4,7 | 7,1 | 3,2 |
| Προσαρμογές ασώματων παγίων | 7,8 | 0,8 | 1,2 | 2,2 | 0,0 | 0,0 |
| Απομείωση ασώματων παγίων | 0,0 | 0,0 | 189,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Σύνολο αποσβέσεων | 363,8 | 358,2 | 559,3 | 367,6 | 385,9 | 398,9 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

Τελικά προκύπτουν οι Καθαρές Δαπάνες Κεφαλαίου (Πίνακας 12) για την Coca Cola 3E:

Πίνακας 12. Καθαρές δαπάνες κεφαλαίου

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Δαπάνες κεφαλαίου | 212,5 | 448,3 | 257,9 | -92,1 | 253,6 | -116,8 |
| Σύνολο αποσβέσεων | 363,8 | 358,2 | 559,3 | 367,6 | 385,9 | 398,9 |
| Καθαρές δαπάνες κεφαλαίου | -151,3 | 90,1 | -301,4 | -459,7 | -132,3 | -515,7 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

7.3.3 Υπολογισμός αναγκών σε κεφάλαιο κίνησης

Για τον προσδιορισμό των αναγκών σε κεφάλαιο κίνησης, όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 3.3.2, υπολογίζεται το ετήσιο κεφάλαιο κίνησης από τη διαφορά του συνολικού κυκλοφορούντος ενεργητικού μείον τις συνολικές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τα χρηματικά διαθέσιμα. Στη συνέχεια, υπολογίζεται η διαφορά του ενός έτους από το προηγούμενο.

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E οι Ανάγκες σε Κεφάλαιο Κίνησης (Πίνακας 13) προκύπτουν ως εξής:

Πίνακας 13. Ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------------------------|---------|--------------|-------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| Σύνολο κυκλοφορούντος ενεργητικού | 1.363,2 | 1.649,1 | 1.751,8 | 2.381,4 | 1.748,5 | 1.929,5 | 2.050,0 |
| Χρηματικά διαθέσιμα | 182,4 | 305,5 | 197,0 | 724,6 | 232,0 | 326,1 | 476,1 |
| Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων | 1.566,0 | 1.425,0 | 1.582,5 | 2.274,6 | 1.642,6 | 2.036,4 | 1.921,4 |
| Κεφάλαιο κίνησης (non cash) | -385,2 | -81,4 | -27,7 | -617,8 | -126,1 | -433,0 | -347,5 |
| Ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης | | 303,8 | 53,7 | -590,1 | 491,7 | -306,9 | 85,5 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

7.3.4 Υπολογισμός καθαρού δανεισμού

Για τον προσδιορισμό του καθαρού δανεισμού, λαμβάνονται υπόψη οι συνολικές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις, ενώ χρησιμοποιείται η διαφορά τους από το ένα έτος μείον το προηγούμενο.

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E ο Καθαρός Δανεισμός (Πίνακας 14) προκύπτει ως εξής:

Πίνακας 14. Καθαρός δανεισμός

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-----------------------------------|---------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων | 1.571,0 | 1.934,2 | 1.999,5 | 2.316,4 | 2.558,3 | 2.099,1 | 2.400,5 |
| Καθαρός δανεισμός | | 363,2 | 65,3 | 316,9 | 241,9 | -459,2 | 301,4 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

7.3.5 Τελικός υπολογισμός των υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους

Συμπερασματικά, για τον υπολογισμό των FCFE χρησιμοποιείται η σχέση:

$$\text{FCFE} = \text{Καθαρά κέρδη μετά από φόρους} - \text{Καθαρές δαπάνες κεφαλαίου} - \text{Ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης} + \text{Καθαρός δανεισμός}$$

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E οι Υπολειμματικές Ταμιακές Ροές προς τους Μετόχους (Πίνακας 15) προκύπτουν ως εξής:

Πίνακας 15. Υπολειμματικές ταμιακές ροές προς τους μετόχους (FCFE)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| Καθαρά κέρδη μετά από φόρους | 341,2 | 486,8 | 239,9 | 421,6 | 434,9 | 272,8 |
| Καθαρές δαπάνες κεφαλαίου | -151,3 | 90,1 | -301,4 | -459,7 | -132,3 | -515,7 |
| Ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης | 303,8 | 53,7 | -590,1 | 491,7 | -306,9 | 85,5 |
| Καθαρός δανεισμός | 363,2 | 65,3 | 316,9 | 241,9 | -459,2 | 301,4 |
| FCFE | 551,9 | 408,3 | 1.448,3 | 631,5 | 414,9 | 1.004,4 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

7.4 Υπολογισμός της αξίας της CCHBC

Για τον υπολογισμό της αξίας της Coca Cola 3E πρέπει να προσδιοριστούν οι ρυθμοί ανάπτυξης που εμφάνισε η εταιρεία στο χρονικό διάστημα που εξετάζουμε.

Όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 3.3.1, ο ρυθμός ανάπτυξης δίδεται από τη σχέση:

$$g = \text{ROE} * \text{ποσοστό παρακράτησης κερδών} = \text{ROE} * \left(1 - \frac{\text{μερίσματα}}{\text{καθαρά κέρδη}}\right)$$

όπου $\text{ROE} = \frac{\text{καθαρά κέρδη}}{\text{ίδια κεφάλαια}} = \text{επιστροφή στα ίδια κεφάλαια}$

Έτσι για την περίπτωση της Coca-Cola 3E, υπάρχουν τα δεδομένα που εμφανίζονται στον Πίνακα 16 που ακολουθεί:

Πίνακας 16. Καθαρά κέρδη, Ιδια κεφάλαια, Μερίσματα

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Καθαρά κέρδη | 341,2 | 486,8 | 239,9 | 421,6 | 434,9 | 272,8 |
| Ίδια κεφάλαια | 2.724,1 | 3.052,3 | 2.930,8 | 2.595,9 | 3.095,9 | 2.913,2 |
| Μερίσματα | 78,1 | 89,4 | 102,8 | 107,6 | 109,0 | 6,5 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Ετήσιες οικονομικές εκθέσεις της Coca Cola 3E

Αντικαθιστώντας τα ιστορικά αυτά στοιχεία της εταιρείας στους πιο πάνω τύπους προκύπτουν οι Ρυθμοί Ανάπτυξης (Πίνακας 17) κάθε έτους ως εξής:

Πίνακας 17. Ρυθμός ανάπτυξης (g)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-----------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| ROE | 12,53% | 15,95% | 8,19% | 16,24% | 14,05% | 9,36% |
| Ποσοστό παρακράτησης κερδών | 77,11% | 81,64% | 57,15% | 74,48% | 74,94% | 97,62% |
| Ρυθμός ανάπτυξης | 9,66% | 13,02% | 4,68% | 12,10% | 10,53% | 9,14% |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

Ο μέσος όρος του ρυθμού ανάπτυξης που εμφανίζεται κατά το χρονικό διάστημα 2006 έως 2011 είναι 9,85%.

Στο σημείο αυτό γίνεται η υπόθεση ότι η Coca Cola 3E αναπτύσσεται με σταθερό ρυθμό ανάπτυξης, ίσο με το μέσο όρο (9,85%) που υπολογίστηκε, για τους εξής λόγους:

- ✓ Η ετήσια μεταβολή του ρυθμού ανάπτυξης παρουσιάζει διακυμάνσεις και δεν μπορεί να προκύψει αυξητική τάση.
- ✓ Η Coca Cola 3E θεωρείται ώριμη εταιρεία, ικανή να ελέγξει και να επαναφέρει την ανάπτυξή της σε επιθυμητό επίπεδο.
- ✓ Η Coca Cola 3E, όπως όλες οι εταιρείες του κλάδου τροφίμων και ποτών, θεωρείται μη κυκλική και άρα αναμένεται να παρουσιάσει σταθερή συμπεριφορά ανεξάρτητα από τη φάση της οικονομίας.

Με δεδομένο τώρα το ρυθμό ανάπτυξης, μπορεί να υπολογιστεί τόσο η αξία της επιχείρησης βάσει της EVA, όσο και η αξία της καθαρής θέσης βάσει των FCFE, για το έτος 2011, που αντιμετωπίζεται ως το τρέχον έτος, δεδομένου ότι αποτελεί το πιο πρόσφατο οικονομικό έτος για το οποίο υπάρχουν δημοσιευμένα αποτελέσματα.

7.4.1 Υπολογισμός της αξίας της CCHBC βάσει της EVA

Σύμφωνα με το μοντέλο σταθερής ανάπτυξης, η αξία του λειτουργικού ενεργητικού της Coca Cola 3E, δίδεται από τη σχέση:

$$V_{\text{op.c.}} = \text{operating capital} + \frac{EVA * (1+g)}{r-g}$$

όπου r = κόστος ίδιων κεφαλαίων

Αντικαθιστώντας τον τύπο με τις τιμές που έχουν βρεθεί ήδη στις προηγούμενες παραγράφους έχουμε:

$$V_{2011} = 5.513,4 + \frac{8,52 * (1+0,0985)}{0,0811-0,0985} = 4.975,73 \text{ εκατ. ευρώ}$$

Τα νούμερα αντιστοιχούν στα εξής μεγέθη:

5.513,4 εκατ. ευρώ = ο μέσος όρος του επενδυμένου κεφαλαίου για το διάστημα 2006 – 2011 (όπως υπολογίζεται από τα δεδομένα του πίνακα 3)

8,52 εκατ. ευρώ = η EVA για το 2011 (όπως προκύπτει στον πίνακα 8)

0,0985 = 9,85% = ο μέσος όρος του ρυθμού ανάπτυξης για το διάστημα 2006 – 2011 (όπως υπολογίζεται από τα δεδομένα του πίνακα 17)

0,0811 = 8,11% = το κόστος των ίδιων κεφαλαίων για το 2011 (όπως προκύπτει στον πίνακα 7)

4.975,73 εκατ. ευρώ = η αξία της CCHBC για το 2011

7.4.2 Υπολογισμός της αξίας της καθαρής θέσης της CCHBC βάσει των FCFE

Σύμφωνα με το μοντέλο σταθερής ανάπτυξης, η αξία της καθαρής θέσης της Coca Cola 3E, δίδεται από τη σχέση:

$$V_{2011} = \frac{FCFE * (1+g)}{r-g}$$

Αντικαθιστώντας τον τύπο με τις τιμές που έχουν βρεθεί ήδη στις προηγούμενες παραγράφους έχουμε:

$$V_{2011} = \frac{1.004,4 \cdot (1+0,0985)}{0,0811-0,0985} = -63.388,75 \text{ εκατ.ευρώ}$$

Τα νούμερα αντιστοιχούν στα εξής μεγέθη:

1.004,4 εκατ. ευρώ = το FCFE για το 2011 (όπως προκύπτει στον πίνακα 15)

0,0985 = 9,85% = ο μέσος όρος του ρυθμού ανάπτυξης για το διάστημα 2006 – 2011 (όπως υπολογίζεται από τα δεδομένα του πίνακα 17)

0,0811 = 8,11% = το κόστος των ίδιων κεφαλαίων για το 2011 (όπως προκύπτει στον πίνακα 7)

-63.388,75 εκατ. ευρώ = η αξία της καθαρής θέσης της CCHBC για το 2011

Σημειώνεται πως η αξία που προκύπτει είναι αρνητική, οπότε και δεν μπορεί να ληφθεί υπόψη. Ακολουθεί επεξήγηση στην παράγραφο 7.5, όπου σχολιάζονται συνολικά τα αποτελέσματα.

7.4.3 Υπολογισμός της αξίας της CCHBC βάσει σεναρίων

- ✓ Σενάριο για το ρυθμό ανάπτυξης

Στη συνέχεια επιχειρείται να επαναληφθούν οι προηγούμενοι υπολογισμοί, κάνοντας διαφορετικά σενάριο για το ύψος του ρυθμού ανάπτυξης, διατηρώντας το κόστος των ίδιων κεφαλαίων σταθερό στο 8,11%. Στο πρώτο σενάριο γίνεται η υπόθεση για μηδενικό ρυθμό ανάπτυξης, στο δεύτερο επιλέγεται σαν ρυθμός ανάπτυξης το 3%, ποσοστό κοντά στις τιμές του πληθωρισμού, ενώ στο τρίτο σενάριο επιλέγεται το 6% σαν ρυθμός ανάπτυξης, ποσοστό μικρότερο του κόστους των ίδιων κεφαλαίων.

Έτσι εφαρμόζοντας τα εν λόγω σενάρια προκύπτουν τα αποτελέσματα που εμφανίζονται στον Πίνακα 18 που ακολουθεί:

Πίνακας 18. Διαμόρφωση αξίας βάσει σεναρίων για το ρυθμό ανάπτυξης

| Σενάρια για ρυθμό ανάπτυξης | Αξία βάσει EVA | Αξία βάσει FCFE |
|-----------------------------|----------------|-----------------|
| 0% | 7.401,65 | 9.161,19 |
| 3% | 8.685,02 | 14.972,88 |
| 6% | 13.613,20 | 37.298,84 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

- ✓ Σενάρια για το ρυθμό ανάπτυξης και το κόστος ιδίων κεφαλαίων

Εκτός από το ρυθμό ανάπτυξης και το κόστος ιδίων κεφαλαίων είναι ένα μέγεθος που στηρίζεται σε κάποιες εκτιμήσεις, οπότε και κρίνεται σκόπιμο να πραγματοποιηθούν ορισμένα σενάρια για το ύψος και των δύο μεγεθών ώστε να διαπιστωθεί πως διαμορφώνεται σε κάθε περίπτωση η αξία της Coca Cola 3E.

Έτσι η αξία της Coca Cola 3E βάσει της EVA, για κάθε υποθετικό συνδυασμό, δίδεται στον Πίνακα 19 που ακολουθεί:

Πίνακας 19. Διαμόρφωση αξίας βάσει της EVA για διάφορα σενάρια

| | Ρυθμός ανάπτυξης | | | | | |
|----------------|------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | -6% | -4% | -2% | 0% | 3% | 6% |
| 8,11 % | 6.471,99 | 6.679,66 | 6.969,51 | 7.402,31 | 8.686,75 | 13.623,61 |
| 10,00 % | 6.342,83 | 6.504,02 | 6.718,94 | 7.019,83 | 7.793,55 | 9.727,85 |
| 12,00 % | 6.235,70 | 6.363,35 | 6.527,47 | 6.746,30 | 7.256,90 | 8.278,10 |
| 14,00 % | 6.149,99 | 6.253,93 | 6.383,86 | 6.550,91 | 6.915,39 | 7.553,23 |
| 16,00 % | 6.079,86 | 6.166,40 | 6.272,17 | 6.404,38 | 6.678,97 | 7.118,31 |
| 18,00 % | 6.021,43 | 6.094,78 | 6.182,81 | 6.290,40 | 6.505,59 | 6.828,36 |
| 20,00 % | 5.971,98 | 6.035,10 | 6.109,70 | 6.199,22 | 6.373,00 | 6.621,25 |
| 22,00 % | 5.929,60 | 5.984,60 | 6.048,78 | 6.124,62 | 6.268,33 | 6.465,92 |
| 24,00 % | 5.892,86 | 5.941,32 | 5.997,23 | 6.062,46 | 6.183,59 | 6.345,11 |
| 26,00 % | 5.860,72 | 5.903,80 | 5.953,04 | 6.009,85 | 6.113,60 | 6.248,46 |
| 28,00 % | 5.832,36 | 5.870,98 | 5.914,75 | 5.964,76 | 6.054,80 | 6.169,38 |
| 30,00 % | 5.807,16 | 5.842,02 | 5.881,24 | 5.925,69 | 6.004,71 | 6.103,49 |
| 32,00 % | 5.784,60 | 5.816,27 | 5.851,67 | 5.891,50 | 5.961,53 | 6.047,73 |
| 34,00 % | 5.764,30 | 5.793,24 | 5.825,39 | 5.861,33 | 5.923,92 | 5.999,93 |
| 36,00 % | 5.745,93 | 5.772,51 | 5.801,88 | 5.834,51 | 5.890,87 | 5.958,51 |
| 38,00 % | 5.729,24 | 5.753,75 | 5.780,71 | 5.810,51 | 5.861,60 | 5.922,27 |
| 40,00 % | 5.713,99 | 5.736,70 | 5.761,57 | 5.788,92 | 5.835,49 | 5.890,29 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

Στην συνέχεια ακολουθεί μια ανάλογη διαδικασία δημιουργίας σεναρίων για τον ρυθμό ανάπτυξης και το κόστος των ιδίων κεφαλαίων, αλλά η αξία υπολογίζεται αυτή τη φορά με τη χρήση των υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους.

Έτσι η αξία της Coca Cola 3E βάσει των FCFE, για κάθε υποθετικό συνδυασμό, δίδεται στον Πίνακα 20 που ακολουθεί:

Πίνακας 20. Διαμόρφωση αξίας βάσει των FCFE για διάφορα σενάρια

| | Ρυθμός ανάπτυξης | | | |
|------------------------|------------------|----------|-----------|-----------|
| | | 0% | 3% | 6% |
| Κόστος ιδίων κεφαλαίων | 8,11 % | 9.164,20 | 14.980,69 | 37.336,95 |
| | 10,00 % | 7.432,17 | 10.935,90 | 19.695,24 |
| | 12,00 % | 6.193,47 | 8.505,70 | 13.130,16 |
| | 14,00 % | 5.308,69 | 6.959,21 | 9.847,62 |
| | 16,00 % | 4.645,10 | 5.888,56 | 7.878,10 |
| | 18,00 % | 4.128,98 | 5.103,42 | 6.565,08 |
| | 20,00 % | 3.716,08 | 4.503,02 | 5.627,21 |
| | 22,00 % | 3.378,26 | 4.029,02 | 4.923,81 |
| | 24,00 % | 3.096,74 | 3.645,30 | 4.376,72 |
| | 26,00 % | 2.858,53 | 3.328,32 | 3.939,05 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

7.4.4 Συνολική εικόνα

Στην συνέχεια, επιχειρώντας την αποτύπωση μιας πιο διευρυμένης εικόνας για την Coca Cola 3E, παρουσιάζεται ο Πίνακας 21 που ακολουθεί:

Πίνακας 21. Συνολική εικόνα για την αξία της Coca Cola 3E

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Λογιστική αξία | 2.724,1 | 3.052,3 | 2.930,8 | 2.595,9 | 3.095,9 | 2.913,2 |
| Χρηματιστηριακή (αγοραία) αξία | 7.124,0 | 10.766,0 | 3.800,0 | 5.842,0 | 7.088,0 | 4.856,0 |
| Κέρδη μετά φόρων | 341,2 | 486,8 | 239,9 | 421,6 | 434,9 | 272,8 |
| Πωλήσεις | 5.616,3 | 6.461,9 | 6.980,7 | 6.543,6 | 6.793,6 | 6.854,3 |
| Αγοραία αξία προς κέρδη | 20,88 | 22,12 | 15,84 | 13,86 | 16,30 | 17,80 |
| Αγοραία προς λογιστική αξία | 2,62 | 3,53 | 1,30 | 2,25 | 2,29 | 1,67 |
| Αγοραία αξία προς πωλήσεις | 1,27 | 1,67 | 0,54 | 0,89 | 1,04 | 0,71 |
| Οικονομική προστιθέμενη αξία (EVA) | 164,66 | 278,88 | 25,36 | 305,23 | 202,07 | 8,52 |
| Αξία καθαρής θέσης (FCFE) | 551,9 | 408,3 | 1.448,3 | 631,5 | 414,9 | 1.004,4 |

σε εκατ. ευρώ

Πηγή: Υπολογισμοί συγγραφέα

Το περιεχόμενο του πίνακα αναλύεται ως εξής:

Η λογιστική αξία (Book Value - BV), τα κέρδη μετά φόρων (Earnings After Taxes -EAT), και οι πωλήσεις (Sales - S) προκύπτουν από τις ετήσιες οικονομικές εκθέσεις της εταιρείας, όπως παρουσιάζονται στους πίνακες 1 και 2.

Η χρηματιστηριακή αξία (Market Capitalization - MC) αφορά την κεφαλαιοποίηση της εταιρείας, όπως αυτή προκύπτει από το γινόμενο της τιμής της μετοχής της επί το συνολικό αριθμό των μετοχών που έχει εκδώσει.

Οι δείκτες της αγοραίας αξίας προς κέρδη (Price to Earnings – P/E), της αγοραίας προς λογιστικής αξίας (Price to Book Value – P/BV) και της αγοραίας αξίας προς πωλήσεις (Price to Sales – P/S) προκύπτουν από τους αντίστοιχους λόγους, όπως υποδηλώνεται από την ονομασία τους.

Η οικονομική προστιθέμενη αξία (EVA) και οι υπολειμματικές ταμιακές ροές προς τους μετόχους (FCFE) έχουν μεταφερθεί από τους πίνακες 7 και 15 αντίστοιχα, όπου και υπολογίστηκαν αρχικά.

7.5 Σχολιασμός αποτελεσμάτων

✓ Μέθοδος EVA

Κατά την εφαρμογή της μεθόδου EVA για την Coca Cola 3E, διαπιστώνεται η δημιουργία αξίας σε όλα τα έτη που εξετάζονται ($EVA > 0$). Όμως τα αποτελέσματα παρουσιάζουν σημαντικές διακυμάνσεις. Πιο αναλυτικά, η δημιουργία αξίας φαίνεται να κινείται ανοδικά, αφού για το 2006 είναι 164,66 εκατ. ευρώ, για το 2007 είναι 278,88 εκατ. ευρώ, για το 2009 είναι 305,23 εκατ. ευρώ, ενώ για το 2010 υποχωρεί στα 202,07 εκατ. ευρώ. Ξεχωριστά αναφέρονται οι χρονιές 2008 και 2011, όπου η εταιρεία δημιούργησε πολύ μικρότερη αξία ύψους 25,36 εκατ. ευρώ και μόλις 8,52 εκατ. ευρώ αντίστοιχα.

Παρατηρώντας τη συλλογιστική των υπολογισμών για τη εύρεση της EVA, διαπιστώνουμε πως η μειωμένη δημιουργία αξίας για τα έτη 2008 και 2011, οφείλεται στη μείωση της απόδοσης επενδυμένων κεφαλαίων (ROIC), που με τη σειρά της εξηγείται από τα μειωμένα λειτουργικά κέρδη αυτών των οικονομικών χρήσεων.

Πιο αναλυτικά, το 2008 παρουσιάστηκε μείωση στα λειτουργικά κέρδη της εταιρείας που αποδίδεται στο μεγαλύτερο μέρος της, στη μη-ταμιακή δαπάνη απομείωσης αξίας ύψους 189 εκατ. ευρώ, που μείωσε τη λογιστική αξία της υπεραξίας και των ασωμάτων παγίων στοιχείων με απεριόριστη ωφέλιμη διάρκεια ζωής. Η απομείωση αξίας αφορά την εταιρεία Fresh & Co., μέλος του Ομίλου Coca Cola 3E, που βρίσκεται στη Σερβία και περιλαμβάνεται στον τομέα των αναδυόμενων αγορών. Επίσης αφορά τις εταιρείες του Ομίλου στην Ιρλανδία, όπου παρόλο που θεωρείται αναπτυσσόμενη αγορά, σημειώθηκε επιδείνωση της κατάστασης της οικονομίας της, η οποία απεικονίστηκε στους περισσότερους βασικούς μακροοικονομικούς δείκτες καθώς και στην σημαντική υποτίμηση της λίρας σε σχέση με το ευρώ.

Στη μείωση των λειτουργικών κερδών της εταιρείας κατά το 2008 συνέβαλε και η ολοκληρωτική καταστροφή από φωτιά στις 19/12/08 ενός εργοστασίου στη Νιγηρία, που άνηκε στη Nigerian Bottling Company plc, στην οποία ο Όμιλος είχε ποσοστό συμμετοχής 66%. Η συνολική απομείωση των 15,8 εκατ. ευρώ αφορούσε ενσώματα πάγια στοιχεία και αποθέματα.

Η μείωση των λειτουργικών κερδών που αφορούν την οικονομική χρήση του 2011 αποδίδεται κυρίως στο γεγονός ότι οι αυξήσεις του κόστους των πρώτων υλών επιβαρύνουν σημαντικά το κόστος πωλήσεων. Πράγματι, το 2011 αποτέλεσε μια εξαιρετικά δύσκολη χρονιά για πολλές γεωγραφικές περιοχές όπου δραστηριοποιείται η εταιρεία, αφού σημειώθηκε αύξηση στο κόστος πρώτων υλών, κυρίως λόγω της τιμής της ζάχαρης στην Ευρωπαϊκή Ένωση και των χυμών παγκοσμίως. Επιπλέον, η σοβαρή ύφεση σε βασικές αγορές του Ομίλου και το ρευστό περιβάλλον που επικράτησε στη λιανική αγορά, με τους καταναλωτές να αντιμετωπίζουν οικονομικά προβλήματα, οδήγησε σε φθίνουσα πορεία της καταναλωτικής τους εμπιστοσύνης.

Η αξία της Coca Cola 3E για το 2011, που αντιμετωπίζεται ως το τρέχον έτος, δεχόμενοι το μοντέλο σταθερής ανάπτυξης, ισούται με 4.975,73 εκατ. ευρώ.

Η χρήση της μεθόδου EVA οδηγεί σε συμπεράσματα για την αξία της εταιρείας, αναφορικά με το που αυτή δημιουργήθηκε ή καταστράφηκε κατά την εκάστοτε οικονομική χρήση. Αυτό το γεγονός επιτρέπει να αποτελέσει διοικητικό εργαλείο για τη λήψη αποφάσεων αλλά και μέτρο αξιολόγησης για τη διοίκηση.

✓ Μέθοδος FCFE

Κατά την εφαρμογή της μεθόδου FCFE για την Coca Cola 3E, διαπιστώνεται ότι οι υπολειμματικές ταμιακές ροές προς τους μετόχους είναι θετικές ($FCFE > 0$). Πιο συγκεκριμένα, για το 2006 ανέρχονται σε 551,9 εκατ. ευρώ, για το 2007 σε 408,3 εκατ. ευρώ, για το 2009 σε 631,5 εκατ. ευρώ, για το 2010 σε 414,9 εκατ. ευρώ. Ειδικότερα για το 2008 και το 2011 προκύπτουν πολύ πιο υψηλές υπολειμματικές ταμιακές ροές προς τους μετόχους, που ανέρχονται σε 1.448,3 εκατ. ευρώ και 1.004,4 εκατ. ευρώ αντίστοιχα. Οι θετικές υπολειμματικές ταμιακές ροές προς τους μετόχους υποδηλώνουν πως η κερδοφορία της εταιρείας μπορεί να καλύψει τις ανάγκες επανεπένδυσης για την ομαλή λειτουργία της και δυνητικά η εταιρεία είναι σε θέση να επιστέψει στους μετόχους της τα συγκεκριμένα ποσά με τη μορφή μερισμάτων.

Για τα έτη 2008 και 2011 εμφανίζονται έντονες διακυμάνσεις των υπολειμματικών ταμιακών ροών προς τους μετόχους. Αυτό οφείλονται στο γεγονός ότι τόσο οι καθαρές δαπάνες κεφαλαίου όσο και οι ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης έχουν αρνητικές τιμές, οπότε αντιστρέφονται τα πρόσημα στην εξίσωση υπολογισμού

και τα μεγέθη λειτουργούν αθροιστικά δίνοντας υψηλό αποτέλεσμα. Παρόλο που οι ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης για το 2011 δεν είναι αρνητικές, είναι χαμηλές συγκριτικά με τα άλλα μεγέθη ώστε να ανατρέψουν την πιο πάνω διαπίστωση. Επιπλέον παρατηρείται ότι παρά το γεγονός ότι τα εν λόγω μεγέθη είναι αρνητικά και το 2010, ο αρνητικός καθαρός δανεισμός εξισορροπεί το αποτέλεσμα.

Η αξία της καθαρής θέσης της Coca Cola 3E για το 2011, δεχόμενοι το μοντέλο σταθερής ανάπτυξης, ισούται με - 63.388,75 εκατ. ευρώ. Η αξία εμφανίζεται αρνητική, γεγονός που δεν οδηγεί σε λογικό συμπέρασμα. Έτσι διαπιστώνεται ότι στην περίπτωση αυτή, ο υπολογισμός του τύπου δίνει ένα αποτέλεσμα χωρίς νόημα και η εφαρμογή της μεθόδου δεν φαίνεται να είναι χρήσιμη. Το αρνητικό πρόσημο προκύπτει εξαιτίας του γεγονότος ότι το κόστος ιδίων κεφαλαίων βρέθηκε να είναι μικρότερο από το ρυθμό ανάπτυξης.

Με τη μέθοδο των FCFE προσδιορίζονται τα μερίσματα που μπορεί δυνητικά να διανείμει η εταιρεία στους μετόχους της. Έτσι αποτελεί πολύτιμο εργαλείο στα χέρια των επενδυτών που ενδιαφέρονται να τοποθετήσουν τα κεφάλαιά τους επικερδώς.

✓ Σενάρια και συνολική εικόνα

Από τον πίνακα 21 , όπου εμφανίζεται η συνολική εικόνα της Coca Cola 3E, διαπιστώνεται ότι η χρηματιστηριακή αξία της εταιρείας για το 2011 είναι 4.856,0 εκατ. ευρώ. Η αξία αυτή υπολείπεται της αξίας που υπολογίστηκε με βάση την EVA (4.975,73 εκατ. ευρώ). Αποδεχόμενοι λοιπόν την ορθότητα των υποδειγμάτων και υποθέτοντας ότι οι εκτιμήσεις για το ρυθμό ανάπτυξης και το κόστος ιδίων κεφαλαίων είναι σωστές συμπεραίνουμε ότι η εταιρεία είναι υποτιμημένη.

Επειδή όμως κατά τον υπολογισμό της αξίας της εταιρείας λαμβάνονται υπόψη μεγέθη (ο ρυθμός ανάπτυξης και το κόστος ιδίων κεφαλαίων) που βασίζονται σε παραδοχές και φυσικά υπάρχει ο κίνδυνος των λανθασμένων εκτιμήσεων, πραγματοποιούνται διάφορα σενάρια για το ύψος των δύο αυτών μεγεθών. Ειδικότερα για το κόστος ιδίων κεφαλαίων, ο κίνδυνος λανθασμένης εκτίμησης είναι βάσιμος στην παρούσα φάση της ελληνικής οικονομίας. Δεδομένου λοιπόν ότι η οικονομία αντιμετωπίζει βαθύτατη ύφεση, οι συστατικές έννοιες που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του κόστους ιδίων κεφαλαίων επηρεάζονται

οπωσδήποτε. Πιο συγκεκριμένα, η απόδοση χωρίς κίνδυνο (risk free) απέχει από την πραγματικότητα, αφού ο κίνδυνος δεν εξαλείφεται πια ούτε για τα κρατικά ομόλογα, ενώ και το ασφάλιστρο κινδύνου της αγοράς (market risk premium) είναι παραπλανητικό σε μια οικονομία βαθύτατα τραυματισμένη.

Μετά τον υπολογισμό της αξία της Coca Cola 3E βάσει της EVA και σύμφωνα με τα πραγματοποιούμενα σενάρια η αξία που διαμορφώνεται σε κάθε περίπτωση φαίνεται στον πίνακα 19. Αξίζει να παρατηρήσουμε πως ακόμα και στο ακραίο σενάριο, όπου η αξία είναι -6% και το κόστος ιδίων κεφαλαίων διαμορφώνεται στο 40% η αξία της εταιρείας ανέρχεται στα 5.713,99 εκατ. ευρώ. Όμως, όπως αναφέρθηκε ήδη, η χρηματιστηριακή αξία της εταιρείας για το 2011 αγγίζει τα 4.856,0 εκατ. ευρώ, τιμή χαμηλότερη από την τιμή που δίνουν όλα τα σενάρια, ακόμα και αυτή του πιο ακραίου σεναρίου, οπότε και προκύπτει ακόμα μια σοβαρή ένδειξη πως η εταιρεία είναι υποτιμημένη.

Κατά την εφαρμογή των σεναρίων στην περίπτωση υπολογισμού της αξίας της καθαρής θέσης της Coca Cola 3E βάσει του FCFE, από τον πίνακα 20 διαπιστώνεται ότι για ρυθμό ανάπτυξης ίσο με 3% και κόστος ιδίων κεφαλαίων ίσο με 20% η αξία ανέρχεται σε 4.503,02 εκατ. ευρώ. Ενώ, για ρυθμό ανάπτυξης ίσο με 6% και κόστος ιδίων κεφαλαίων ίσο με 22% η αξία ανέρχεται σε 4.923,81 εκατ. ευρώ. Γνωρίζοντας ήδη ότι η κεφαλαιοποίηση του 2011 είναι 4.856,0 εκατ. ευρώ διαπιστώνουμε ότι η αγορά προεξοφλεί μεταξύ του 3% και 6% για το ρυθμό ανάπτυξης και μεταξύ του 20% και 22% για το κόστος ιδίων κεφαλαίων.

Στη συνέχεια, απομονώνοντας τον παράγοντα του κόστους των ιδίων κεφαλαίων και διατηρώντας το ύψος του σταθερό στο 8,11% (όπως υπολογίστηκε) γίνονται σενάρια μόνο για το ρυθμό ανάπτυξης. Έτσι για μηδενικό ρυθμό ανάπτυξης η αξία διαμορφώνεται, με τη χρήση της μεθόδου EVA σε 7.401,65 εκατ. ευρώ ενώ με τη χρήση της μεθόδου FCFE σε 9.161,19 εκατ. ευρώ. Για ρυθμό ανάπτυξης ίσο με 3%, η αξία διαμορφώνεται, με τη χρήση της μεθόδου EVA σε 8,685,02 εκατ. ευρώ ενώ με τη χρήση της μεθόδου FCFE σε 14.972,88 εκατ. ευρώ. Για ρυθμό ανάπτυξης που φτάνει το 6%, η αξία με βάσει την EVA ανέρχεται σε 13.613,20 εκατ. ευρώ, ενώ με βάση τις FCFE ανέρχεται σε 37.298,84 εκατ. ευρώ.

Σε κάθε περίπτωση η αξία που σημειώνεται για την εταιρεία είναι θετική, μεγαλύτερη από την εκτίμηση της αγοράς και μεγενθύνεται καθώς αυξάνεται ο ρυθμό ανάπτυξης.

Επιστρέφοντας στη χρηματιστηριακή αξία της Coca Cola 3E για το 2011 (4.856,0 εκατ. ευρώ) και συγκρίνοντάς την με το επενδυμένο κεφάλαιο της ίδιας χρονιάς, (5.590,9 εκατ. ευρώ - όπως φαίνεται στον πίνακα 3) διαπιστώνεται ότι είναι μικρότερη από αυτό. Η διαπίστωση αυτή βεβαιώνει ότι η εταιρεία είναι υποτιμημένη, αφού η αξία της δεν μπορεί να είναι μικρότερη από το ύψος των κεφαλαίων που χρησιμοποιεί.

Συγκρίνοντας τα καθαρά κέρδη μετά από φόρους για το 2011 (272,8 εκατ. ευρώ) και την αξία που δημιουργείται τελικά βάσει της EVA (8,52 εκατ. ευρώ), διαπιστώνεται πως το μέγεθος της απόκλισής του δεν επιτρέπει την καταβολή μερισμάτων, γεγονός που επιβεβαιώνεται αφού το 2011 η εταιρεία μοίρασε πολύ χαμηλά μερίσματα.

Σχολιάζοντας τέλος, τους κλασικούς δείκτες αποτίμησης όπως δίνονται στον πίνακα 21, η πληροφόρηση που προκύπτει από αυτούς είναι πολύ μικρή, αφού προκύπτουν σαν απλά κλάσματα μεμονωμένων τιμών. Για παράδειγμα για το 2011, ο δείκτης της αγοραίας αξίας προς κέρδη δείχνει ότι κάποιος επενδυτής θα πλήρωνε 17,8 φορές παραπάνω από τα ετήσια κέρδη για να αγοράσει μετοχές της εταιρείας. Ο δείκτης της αγοραίας προς τη λογιστική αξία δείχνει ότι η αγορά εκτιμά ότι η αξία της εταιρείας είναι 1,67 φορές μεγαλύτερη από ό,τι προκύπτει από τα λογιστικά της βιβλία, ενώ αφού είναι μεγαλύτερος της μονάδας ($1,67 > 1$) υποδηλώνει ότι η μετοχή της εταιρείας είναι υπερτιμημένη (γεγονός που ήδη απορρίφθηκε). Ο δείκτης της αγοραίας αξίας προς τις πωλήσεις δείχνει ότι η αγορά είναι διατεθειμένη να πληρώσει 0,71 λεπτά για ένα ευρώ πωλήσεων της εταιρείας. Σε κάθε περίπτωση δεν δίνεται περισσότερη πληροφόρηση για το τι οδηγεί την αγορά στις εκάστοτε εκτιμήσεις, ενώ εφόσον δεν προκύπτουν απόλυτα μεγέθη είναι αναγκαία η σύγκριση με ομοειδείς επιχειρήσεις του κλάδου, ώστε να προκύψει κάποιο συμπέρασμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. Συμπεράσματα - Θέματα για περαιτέρω έρευνα

8.1 Συμπεράσματα

Μέσα στα πλαίσια της επιδίωξης μεγιστοποίησης της αξίας των σύγχρονων επιχειρήσεων, τα διοικητικά στελέχη είναι υποχρεωμένα να μπορούν να ποσοτικοποιήσουν σε μετρήσιμο μέγεθος την αξία αυτή. Για την αποτίμηση λοιπόν της αξίας που δημιουργείται (ή καταστρέφεται) συνολικά στην επιχείρηση αλλά και στις επιμέρους δραστηριότητές της, υπάρχουν διάφορες μέθοδοι μέτρησης της επίδοσης. Κάποιες βασίζονται σε παραδοσιακά λογιστικά μεγέθη και άλλες σε πιο νεωτεριστικές θεωρήσεις που σχετίζονται με το οικονομικό κέρδος, όπως η Οικονομική Προστιθέμενη Αξία.

Η χρησιμότητα της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας σαν μέτρο εταιρικής επίδοσης στηρίζεται στο ότι προσφέρει αξιόπιστα αποτελέσματα, ενώ εφόσον αυτή χρησιμοποιείται και σαν διοικητικό εργαλείο, η αύξηση της αξίας των επιχειρήσεων σε μακροπρόθεσμο πλάνο συνεπάγεται αύξηση της ευμάρειας τόσο των μετόχων όσο και των εργαζομένων σε αυτές. Η αντικειμενικότητα των αποτελεσμάτων της μεθόδου στηρίζεται στο γεγονός ότι δεν παραλείπει να συμπεριλάβει στους υπολογισμούς το κόστος των ίδιων κεφαλαίων που επενδύονται, ανάλογα με τον κίνδυνο που υφίσταται.

Διαφαίνεται λοιπόν η σπουδαιότητα του ζητήματος που αφορά στη δυνατότητα της αγοράς να διαθέτει αποτελεσματικούς μηχανισμούς που αποτυπώνουν ορθώς σημαντικά μεγέθη, όπως η αναμενόμενη απόδοση (κόστος) του μετοχικού κεφαλαίου. Η αποδοχή της υπεροχής της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας έναντι άλλων μέτρων αποτίμησης αξίας συνεπάγεται και αποδοχή της ύπαρξης αποτελεσματικών αγορών. Σε τέτοιου είδους αγορές η διαμόρφωση του κόστους κεφαλαίων γίνεται με τρόπο αντιπροσωπευτικό της ισχύουσας κατάστασης, αφού εξ ορισμού υποτίθεται ότι εκλείπουν φαινόμενα υπεύθυνα για σχηματισμό κλίματος αστάθειας ή αναποτελεσματικότητας, όπου ο κίνδυνος μπορεί να εκτιμάται λανθασμένα.

Παρόλο που από εννοιολογικής απόψεως η Οικονομική Προστιθέμενη Αξία διαχωρίζεται από τις κλασικές λογιστικές μεθόδους, στην πραγματικότητα δεν είναι τελείως αποκομμένη από αυτές. Αυτό οφείλεται στο ότι ο υπολογισμός των μεγεθών που σχετίζονται με την Οικονομική Προστιθέμενη Αξία δεν γίνεται από μηδενική βάση, αλλά στηρίζεται στη χρήση λογιστικών μεγεθών. Στην προσπάθεια

αποδέσμευσης από την επιρροή διαφόρων παραδοχών των λογιστικών τεχνικών προτείνονται λογιστικές προσαρμογές που αντιμετωπίζουν τα λογιστικά μεγέθη σύμφωνα με τη φιλοσοφία της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας. Η ένταση στη χρήση των προσαρμογών επηρεάζει την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας και αξιοπιστίας της μεθόδου.

Ακόμα και όταν όλοι οι παράγοντες που επιδρούν στην αξιοπιστία της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας έχουν ληφθεί υπόψη και έχουν αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά, εξακολουθούν να υπάρχουν ενστάσεις σχετικά με τη χρήση της μεθόδου που εστιάζουν στο φόβο της υποεπένδυσης και το πρόβλημα του επιμερισμού του έμμεσου κόστους στην περίπτωση των συνεργιών. Παρά τις ενδεχόμενες αδυναμίες η Οικονομική Προστιθέμενη Αξία παραμένει μια μέθοδος βάσει της οποίας προκύπτει μια ουσιαστική απεικόνιση της υπό εκτίμηση επιχείρησης και δρα επικουρικά στη λήψη αποφάσεων που στοχεύουν στη δημιουργία αξίας. Σε κάθε περίπτωση όμως, είναι σκόπιμη η χρήση και άλλων μεθόδων αποτίμησης, ώστε μέσα από διασταυρούμενα συμπεράσματα, να παρέχεται επαρκής πληροφόρηση για την επίδοση μιας επιχείρησης και τελικά να ανακύπτουν οι τρόποι βελτίωσης της εν λόγω επίδοσης.

8.2 Θέματα για περαιτέρω έρευνα

Η Οικονομική Προστιθέμενη Αξία αποτελεί ένα πεδίο σχετικά νέο στην ελληνική πραγματικότητα, αφού η σχετική ελληνική βιβλιογραφία παρουσιάζει σημαντικά κενά ενώ η χρήση της μεθόδου από τις ελληνικές επιχειρήσεις δεν είναι ευρέως διαδεδομένη. Διαπιστώνεται λοιπόν η ανάγκη για πραγματοποίηση περισσότερων μελετών που θα συμβάλλουν αφενός στην καλύτερη συσχέτιση της μεθόδου με τα ελληνικά δεδομένα και αφετέρου στην εξοικείωση των ελληνικών εταιρειών με τη σύγχρονη αυτή μέθοδο. Στη συνέχεια προτείνονται ορισμένα θέματα για περαιτέρω έρευνα:

- ✓ Υπολογισμός της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας για ομάδες επιχειρήσεων που εντάσσονται σε ίδιους κλάδους της ελληνικής οικονομίας. Παράλληλος υπολογισμός άλλων μεθόδων αποτίμησης ευρέως χρησιμοποιούμενων στην ελληνική πραγματικότητα και σύγκριση των αποτελεσμάτων.

- ✓ Υπολογισμός της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας σε επιμέρους επιχειρηματικές μονάδες μιας επιχείρησης, με στόχο την εξεύρεση του καλύτερου τρόπου υπολογισμού της (δεδομένης της εξειδικευμένης πληροφόρησης που απαιτείται) αλλά και της αντιστάθμισης ανάμεσα στο κόστους αυτού του υπολογισμού και στο παραγόμενο όφελος.

- ✓ Αναζήτηση ελληνικών επιχειρήσεων που υιοθέτησαν τη χρήση της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας, παρακολούθηση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν μετά από τη μετάβαση αυτή και σύγκριση με τα προγενέστερα δεδομένα της επιχείρησης.

- ✓ Διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της μεθόδου της Οικονομικής Προστιθέμενης Αξίας σε περιπτώσεις όπου επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται σε οικονομίες που διανύουν περιόδους σοβαρής ύφεσης, όπως συμβαίνει στην παρούσα χρονική περίοδο στην Ελλάδα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένα

Baker Richard. (2001). *"Determine Value: Valuation Models and Financial Statements"*. FT Prentice Hall.

Brealey R., Myers S. (2000). *"Principles of Corporate Finance"*. McGraw-Hill.

Brigham F. Eugene. (2001). *"Fundamentals of Financial Management"*. Thomson Learning.

Copeland Tom, Koller Tim, Murrin Jack. (2000). *"Valuation - Measuring and Managing the Value of Companies"*. John Wiley & Sons.

Damodaran Aswath. (2002). *"Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Values of Any Asset"*. University Edition, John Wiley & Sons Inc.

Grant M. Robert. (2002). *"Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications"*. Blackwell Publishers.

Young S. David, O'Byrne F. Stephen. (2000). *"EVA and Value Based Management"*. McGraw-Hill Education.

Ελληνική

Αρτίκης Γεώργιος. (2002). *"Χρηματοοικονομική Διοίκηση - Αποφάσεις Επενδύσεων"*. Interbooks.

Σακελλής Εμμανουήλ. (1991). *"Εκτίμηση Αξίας Επιχειρήσεων - Συγχωνεύσεις & Μετατροπές Εταιρειών"*.

Δημοσιεύσεις

Bartolome Deya Tortella, Sandro Brusco. (2003). "The Economic Value Added (EVA): An Analysis of Market Reaction. *Advances in Accounting* Vol. 20 , Pg. 265-290.

Hall J.H., Geysers J.M. . (2004). "The Financial Performance Of Farming Co-Operatives: Economic Value Added Vs Traditional Measures". Pretoria, South Africa.

Asish K. Bhattacharyya, B. V. Phani. (2000). "Economic Value Added - A General Perspective". *Decision*, Volume 27 , Pg. 25-55.

Lokanandha Reddy Irala, Dr. Raghunatha Reddy. (2006). "Performance Evaluation, Economic Value Added and Managerial Behavior". *PES Business Review* Vol. 01 No.01 .

Διπλωματικές Εργασίες

Αναστάσης Χρήστος. (2003). Διατριβή: "*Economic Value Added, εφαρμογή σε δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων*". Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Κελεπούρης Γ. Ευθύμιος. (2005). *Διπλωματική Εργασία: "Διοίκηση Επιχειρήσεων με βάση την Οικονομική Προστιθέμενη Αξία"*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Βήχος - Φόρας Βασίλειος. (2005). *Διπλωματική Εργασία: "Οικονομική Προστιθέμενη Αξία, Η περίπτωση του κλάδου των επίπλων στην Ελλάδα"*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Βγενόπουλος Γ. Δημήτριος. (2006). *Διπλωματική Εργασία: "Τρέχουσες Τιμές Μετοχών και Βασικά Χρηματοοικονομικά Μεγέθη"*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Βαρδάκη Ν. Μαρία. (2007). *Διπλωματική Εργασία: "Μέθοδοι Αποτίμησης Επιχειρήσεων"*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Χωρέμης Π. Αντώνιος. (2010). *Διπλωματική Εργασία: "Υπολογισμός Αξίας Επιχείρησης"*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Διαδίκτυο

Ανάκτηση από: <http://siriopoulos.webs.com/CAPITAL%20COST.pdf>

Ανάκτηση από: <http://www.uadphilecon.gr/UA/files/161553000..pdf>

<http://www.coca-colahellenic.com/>

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

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