
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ της ΥΓΕΙΑΣ»**

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΤΥΠΟΥ

Πάργας Κωνσταντίνος

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης

του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στα Οικονομικά και Διοίκηση της Υγείας.

Πειραιάς, 2017

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ της ΥΓΕΙΑΣ»**

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ

Πάργας Κωνσταντίνος Α.Μ.: ΟΔΥ/1443

Επιβλέπων: Ψυλλάκη Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης

του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στα Οικονομικά και Διοίκηση της Υγείας.

Πειραιάς, 2017

UNIVERSITY of PIRAEUS



DEPARTMENT of ECONOMICS

M.Sc. in Health Economics and Management

EVALUATION OF ATHENS MEDICAL

Parchas Konstantinos

Master Thesis submitted to the Department of Economics
of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements
for the degree of M.Sc. in Health Economics and Management

Piraeus, Greece, 2017

Στην οικογένειά μου

Ευχαριστίες

Νιώθω ιδιαίτερη ανάγκη να ευχαριστήσω την κυρία Μαρία Ψυλλάκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την προθυμία της να αναλάβει την επίβλεψη της παρούσας εργασίας, καθώς και για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή της κατά τη μελέτη και συγγραφή της.

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Σημαντικοί Όροι: Αποτίμηση, Ιατρικό Αθηνών, Λογιστικές μέθοδοι, Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων

Περίληψη

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία έχει ως σκοπό την περιγραφή και ανάλυση θεμάτων που αφορούν στην αποτίμησης μιας επιχείρησης στο χώρο της υγείας και συγκεκριμένα το Ιατρικό Αθηνών. Αρχικά γίνεται αναφορά σε ορισμένα θεωρητικά στοιχεία όσον αφορά την αποτίμηση όπως η έννοια ή η χρησιμότητα. Εν συνεχεία, αναλύονται οι μέθοδοι αποτίμησης καθώς επίσης παρουσιάζεται βιβλιογραφική ανασκόπηση και εμπειρικές μελέτες. Επιπροσθέτως, στα πλαίσια της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας γίνεται αναφορά στις ιδιωτικές υπηρεσίες υγείας καθώς επίσης εκπονείται και η μελέτη αποτίμησης χρησιμοποιώντας τις μεθόδους της καθαρής περιουσιακής θέσης και εφαρμογή της μεθόδου των μερισμάτων

EVALUATION OF ATHENS MEDICAL

Keywords: Evaluation, Athens Medical, Accounting methods, Dividend Discounting Model

Abstract

The cause of the following diplomat essay is the description and the analysis of the subjects regarding the evaluation of a business in the health sector and more specifically ATHENS MEDICAL. In the beginning, there are mentioned some theoretical clues regarding the evaluation such as the meaning of or her usefulness. In addition there is an analysis in the methods of evaluation and a presentation in the bibliography review and the gained experience study. Moreover according to this diplomat, the private health care services are mentioned as the study of the evaluation is finished by implementing the methods of net assets and Dividend Discounting Model

Περιεχόμενα

Περίληψη

Abstract

Κατάλογος Πινάκων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η Έννοια της Αποτίμησης και οι Τρόποι Αξιολόγησης

1.1 Η σημασία της αποτίμησης	1
1.2 Χρησιμότητα της αποτίμησης	2
1.3 Ποιοτικά - ποσοτικά δεδομένα της αποτίμησης	2
1.4 Κατηγοριοποίηση των μεθόδων αποτίμησης	3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Μέθοδοι Αποτίμησης

2.1 Λογιστικές μέθοδοι αποτίμησης	5
2.1.1 Η μέθοδο της λογιστικής αξίας	5
2.1.2 Η μέθοδο της προσαρμοσμένης λογιστικής αξίας	5
2.1.3 Η μέθοδο της αξίας ρευστοποίησης	5
2.1.4 Η μέθοδο της αξίας αντικατάσταση	6
2.2 Σχετική αποτίμηση	6

2.2.1 Πολλαπλασιαστές κερδών	6
2.2.2 Ο αριθμοδείκτης τιμής προς κέρδη ανά μετοχή (P/E)	7
2.2.3 Ο αριθμοδείκτης PEG	7
2.2.4 Πολλαπλασιαστές λογιστικής αξίας ιδίων κεφαλαίων	8
2.2.5 Πολλαπλασιαστές εσόδων	8
2.3 Υπόδειγμα προεξόφλησης ταμειακών ροών	8
2.3.1 Το υπόδειγμα προεξόφλησης ταμειακών ροών	8
2.4 Υποδείγματα προεξόφλησης μερισμάτων	11
2.4.1 Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων	11
2.4.2 Το Υπόδειγμα ανάπτυξης Gordon	13
2.4.3 Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων δύο σταδίων	15
2.4.4 Το υπόδειγμα H	17
2.4.5 Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων τριών περιόδων	18
2.5 Υπόδειγμα υπολειμματικού εισοδήματος	19
2.5.1 Το Υπόδειγμα υπολειμματικού εισοδήματος	19
Κεφάλαιο 3: Βιβλιογραφική ανασκόπηση- Εμπειρικές μελέτες	
3.1 Εισαγωγή	21
3.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση	21

3.3	Εμπειρικές Μελέτες – Έρευνες	23
Κεφάλαιο 4: Οι ιδιωτικές υπηρεσίες υγείας		
4.1	Ο κλάδος των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας	25
4.2	Όμιλος Ιατρικού Αθηνών	27
4.3	Μεθοδολογίες αποτίμησης	29
4.3.1	Εφαρμογή της μεθόδου της καθαρής περιουσιακής θέσης	29
4.3.2.	Εφαρμογή της μεθόδου των μερισμάτων	30
	Συμπεράσματα	37
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	39

Κατάλογος Πινάκων

4.2 Μετοχική σύνθεση του Ιατρικού Αθηνών	28
4.3.1 Μέθοδος καθαρής περιουσιακής θέσης	29
4.3.2 Υπολογισμός ρυθμού ανάπτυξης (g)	30
4.3.2 Υπολογισμός κόστους ιδίων κεφαλαίων	31
4.3.2 Προβλέψεις μερισμάτων περιόδου 2017 – 2021	32
4.3.2 Μέθοδος προεξόφλησης μερισμάτων (2013)	33
4.3.2 Μέθοδος προεξόφλησης μερισμάτων (2014)	34
4.3.2 Μέθοδος προεξόφλησης μερισμάτων (2015)	35
4.3.2 Υπολογισμός ΜΣΚΚ	36

Κεφάλαιο 1: Η έννοια της αποτίμησης και οι τρόποι αξιολόγησης

1.1 Η σημασία της αποτίμησης

Στην χρηματοοικονομική επιστήμη η αποτίμηση των επιχειρήσεων ως εργαλείο χρηματοοικονομικής ανάλυσης θεωρείται εξέχουσας σημασίας διότι όχι μόνο προσδιορίζει την αξία της εκάστοτε οντότητας ή μέρους αυτής την δεδομένη στιγμή, αλλά εκτιμά το πόσο υγιής και εύρωστη είναι η οικονομική μονάδα και ως ένα βαθμό την μελλοντική της πορεία. Η χρήση των κατάλληλων μοντέλων αποτίμησης καθώς και οι υποθέσεις - περιορισμοί έχουν πολύ μεγάλη σημασία στην εφαρμογή της διαδικασίας της αποτίμησης.

Σύμφωνα με τον Καθηγητή Aswath Damodaran¹ η αποτίμηση αποτελεί έναν συνδυασμό επιστήμης και τέχνης. Η επιτυχία του συνδυασμού αυτού εξαρτάται τόσο από την εφαρμογή της μηχανικής της αποτίμησης, δηλαδή συγκεκριμένων μεθοδολογιών, εργαλείων κ.λ.π. όσο και της ορθής αξιολόγησης και αξιοποίησης των διαθέσιμων ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων για τον μελλοντικών προβλέψεων.

Οι αποτιμήσεις βασίζονται σε συγκεκριμένες μεθόδους, οι οποίες είτε έχουν σημαντικό θεωρητικό υπόβαθρο είτε βασίζονται σε εμπειρικές παρατηρήσεις, πρακτική αρκετά προσφιλής στον επιχειρηματικό κόσμο. Κάθε μέθοδος μπορεί να εφαρμοσθεί σε ορισμένες περιπτώσεις, αλλά να μην ενδείκνυται σε άλλες. Η επιλογή ενός οποιουδήποτε μοντέλου αποτίμησης και η εισαγωγή δεδομένων όσο πλήρη και ακριβή και αν είναι αυτά δεν σημαίνει ότι τα αποτελέσματα που θα εξαχθούν θα είναι αντιπροσωπευτικά και αξιόπιστα. Απαιτείται η ενδελεχής μελέτη και αξιολόγηση της οντότητας και η εφαρμογή του κατάλληλου υποδείγματος. Επιπλέον θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξωτερικοί παράγοντες που δύναται να επηρεάσουν την αξία της επιχείρησης όπως ο πληθωρισμός, τα επιτόκια και η ρευστότητα της αγοράς.

Στον επιχειρηματικό κόσμο αποτιμήσεις - εκτιμήσεις της αξίας μιας επιχείρησης ή μιας μετοχής πραγματοποιούνται καθημερινά με σκοπό τον καθορισμό της δίκαιης εμπορικής αξίας στην οποία θα ανταλασσόταν αυτή με την προϋπόθεση ότι οι υποψήφιοι συναλλασσόμενοι έχουν πλήρη πληροφόρηση και καμία πίεση για την ολοκλήρωση της συναλλαγής αυτής. Στην πράξη όμως δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο διότι τα συμβαλλόμενα

¹<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>

μέρη πιθανόν να μην έχουν την ίδια πληροφόρηση και το ίδιο ενδιαφέρον για την ολοκλήρωση της συναλλαγής. Η έλλειψη ρευστότητας είναι δυνατόν να οδηγήσει στην πραγματοποίηση της συναλλαγής σε τιμή χαμηλότερη της δίκαιης γεγονός που είναι πιθανόν να προκαλέσει σύγχυση σχετικά με το ποια είναι τελικά η δίκαιη αξία της επιχείρησης, ενώ οι υποθέσεις περί επενδύσεων με σκοπό την ταχύτερη αύξηση κερδών είναι δυνατόν να οδηγήσουν σε εκτίμηση της αξίας της επιχείρησης μεγαλύτερη της δίκαιης τιμής της.

Η αξία της επιχείρησης μέσω της αποτίμησης είναι μια πληροφορία που ενδιαφέρει πολλούς, αλλά είναι δεν είναι εύκολο να βρεθεί ένα νούμερο που να αντιπροσωπεύει και να καλύπτει τις ανάγκες και τις προσδοκίες όλων των ενδιαφερόμενων μερών.

1.2 Χρησιμότητα της αποτίμησης

Η αξία μιας επιχείρησης σε μία δεδομένη χρονική στιγμή καθώς και η τυχόν μεταβολή αυτής ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στο οικονομικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται, επηρεάζει τις αποφάσεις προσώπων και ομάδων, με τα ίδια ή διαφορετικά συμφέροντα. Η αξία της πληροφορίας της αποτίμησης δεν είναι ίδια για όλους, αλλά η λήψη απόφασης του κάθε προσώπου ή της κάθε ομάδας επηρεάζει άμεσα ή έμμεσα την πορεία της επιχείρησης. Ως εκ τούτου η αποτίμηση θα πρέπει να είναι πλήρως τεκμηριωμένη και να περιλαμβάνει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες ώστε το τελικό αποτέλεσμα να προσεγγίζει την δίκαιη αξία της επιχείρησης.

1.3 Ποιοτικά - ποσοτικά δεδομένα της αποτίμησης

Σε μια αποτελεσματική αγορά² η εκτίμηση της αξία μιας επιχείρησης θεωρείται ότι προσεγγίζει την δίκαιη αξία (Damodaran, 2002). Για να είναι ορθό και συνεπές το αποτέλεσμα, στην μελέτη της αποτίμησης πέρα από τα ποσοτικά δεδομένα της υπό εξέταση επιχείρησης πρέπει ληφθούν υπόψη και ποιοτικά στοιχεία, όπως μακροοικονομικοί δείκτες, οι προοπτικές του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται, συνοπτική παρουσίαση της επιχείρησης με αναφορά π.χ. στην μετοχική σύνθεση, επιχειρηματικά- επενδυτικά σχέδια καθώς και δεδομένα τα οποία είναι δυνατόν να επηρεάσουν την αξία αυτής.

²Ως «αποτελεσματική» ορίζεται η αγορά κεφαλαίου στην οποία οι τιμές των χρεογράφων προσαρμόζονται ταχύτατα σε κάθε νέα πληροφορία που αναδύεται στο επενδυτικό περιβάλλον και συνεπώς, ανά πάσα χρονική στιγμή, οι τιμές των μετοχών αντανακλούν όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες που υπάρχουν (ή που ενδεχομένως θα δημοσιοποιηθούν) στην αγορά.

1.4 Κατηγοριοποίηση των μεθόδων αποτίμησης

Κατά την διαδικασία της αποτίμησης υπάρχει ένα πλήθος μεθόδων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό της αξίας της επιχείρησης. Βάση των παραμέτρων - δεδομένων που λαμβάνονται υπόψη, μια κατηγοριοποίηση αυτών, όπως αυτή έχει προταθεί από τον καθηγητή P. Fernandez(2015), είναι η κάτωθι:

1. Η πρώτη κατηγορία βασίζεται στον Ισολογισμό (balances sheet) της επιχείρησης και περιλαμβάνει την μέθοδο της λογιστικής αξίας (book value), της προσαρμοσμένης λογιστικής αξίας (adjusted book value) , της αξίας ρευστοποίησης (liquidation value) και την μέθοδο της αξίας αντικατάστασης (substantial value).

2. Η δεύτερη κατηγορία βασίζεται στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως (income statement) της επιχείρησης και χρησιμοποιεί την μέθοδο των πολλαπλασιαστών (multiples). Η αξία της επιχείρησης προσδιορίζεται βάση του μεγέθους των κερδών (earnings), των πωλήσεων (sales) και άλλων δεικτών (other indicators).

3. Η τρίτη κατηγορία είναι μεικτή (mixed) μέθοδο αποτίμησης και περιλαμβάνει το μέγεθος της φήμης και πελατείας (goodwill) της επιχείρησης. Η φήμη και πελατεία ως οικονομικό μέγεθος δεν απεικονίζεται στις οικονομικές καταστάσεις μιας επιχείρησης (το μέγεθος χαρτοφυλακίου πελατών και η ποιότητα αυτού) , αλλά σε πολλές περιπτώσεις επηρεάζει και διαμορφώνει την τελική εύλογη - δίκαιη αξία της.

4. Η τέταρτη κατηγορία βασίζεται στην προεξόφληση των ταμειακών ροών (discounted cash flow- DCF) της επιχείρησης και περιλαμβάνει το μοντέλο προεξόφλησης των ταμειακών ροών που είναι διαθέσιμες προς τους μετόχους (equity cash flow) , το μοντέλο προεξόφλησης των αδέσμευτων ταμειακών ροών προς όλους τους επενδυτές της επιχείρησης (free cash flow), το μοντέλο προεξόφλησης των κεφαλαιακών ταμειακών ροών (capital cash flow) και το μοντέλο προεξόφλησης των ταμειακών ροών προς τους δανειστές της επιχείρησης.

5. Η πέμπτη κατηγορία αναφέρεται στην δημιουργία αξίας (value creation) και περιλαμβάνει τις μεθόδους αποτίμησης προστιθέμενης οικονομικής αξίας (economic value added - EVA), του οικονομικού κέρδους (economic profit) και της προστιθέμενης ταμειακής αξίας (cash value added) .

6. Τέλος, η έκτη κατηγορία περιλαμβάνει την μέθοδο αποτίμησης που βασίζεται στα δικαιώματα προαίρεσης (options) και το μαθηματικό μοντέλο που κυρίως χρησιμοποιείται είναι αυτό των BlackandScholes.

Κεφάλαιο 2: Μέθοδοι Αποτίμησης

2.1 Λογιστικές μέθοδοι αποτίμησης

Η πρώτη κατηγορία των παραδοσιακών υποδειγμάτων αποτίμησης βασίζεται στον ισολογισμό της επιχείρησης και συγκεκριμένα στα λογιστικά δεδομένα που απεικονίζονται σε αυτόν. Οι μέθοδοι αποτίμησης αυτής της κατηγορίας είναι η μέθοδος της λογιστικής αξίας (book value), της προσαρμοσμένης λογιστικής αξίας (adjusted book value), της αξίας ρευστοποίησης (liquidation value) και η μέθοδος της αξίας αντικατάστασης (substantial value)³.

2.1.1 Η μέθοδος της λογιστικής αξίας

Η αξία της επιχείρησης σύμφωνα με την μέθοδο της λογιστικής αξίας είναι η αξία των ιδίων κεφαλαίων της, όπως αυτά απεικονίζονται στον ισολογισμό την δεδομένη στιγμή. Επιπρόσθετα, τα ίδια κεφάλαια μιας επιχείρησης προκύπτουν αν από το ενεργητικό αφαιρέσουμε το παθητικό. Όμως τα στοιχεία του ενεργητικού αποτιμώνται στο ιστορικό κόστος, άρα η μέθοδος αυτή δεν παρουσιάζει την πραγματική εικόνα της επιχείρησης.

2.1.2 Η μέθοδος της προσαρμοσμένης λογιστικής αξίας

Το μειονέκτημα της μεθόδου της λογιστικής αξίας διορθώνει η μέθοδος της προσαρμοσμένης λογιστικής αξίας, η οποία χρησιμοποιείται κυρίως από τους ορκωτούς λογιστές μέσω της αναμόρφωσης, έτσι ώστε η εικόνα της επιχείρησης να αντανακλά την πραγματικής αξίας ή τουλάχιστον να τείνει όσο το δυνατόν περισσότερο προς αυτήν.

2.1.3 Η μέθοδος της αξίας ρευστοποίησης

Η μέθοδος της αξίας ρευστοποίησης βασίζεται στην υπόθεση ότι η επιχείρηση θα διακόψει την λειτουργία της και θα προβεί σε ρευστοποίηση του ενεργητικού της. Η αξία της επιχείρησης βάση αυτής της μεθόδου είναι ότι θα απομένει μετά την κάλυψη των υποχρεώσεων προς τρίτους. Η πληροφορία αυτή είναι χρήσιμη προς τους μετόχους διότι είναι σε θέση να γνωρίζουν την ελάχιστη αξία της επιχείρησης. Προϋπόθεση της μεθόδου αυτής είναι ότι όλα τα μεγέθη πρέπει να έχουν αποτιμηθεί και τιμολογηθεί αξιόπιστα στην πραγματική τους τιμή.

³Fernandez, Pablo, Company Valuation Methods. Available atSSRN:<http://ssrn.com/abstract=274973> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.274973>

2.1.4 Η μέθοδο της αξίας αντικατάστασης

Η μέθοδος της αξίας αντικατάστασης αναφέρεται στα στοιχεία του ενεργητικού της επιχείρησης, κυρίως τα πάγια που μετέχουν στην παραγωγική λειτουργία της επιχείρησης, και αντιπροσωπεύει την αξία της επένδυσης που πρέπει να πραγματοποιηθεί με νέα ίδιων ποιοτικών χαρακτηριστικών πάγια.

Η μέθοδο της αξίας αντικατάστασης μπορεί να υπολογιστεί :

- ως μικτή αξία αντικατάστασης όπου η αξία των παγίων αποτιμάται στις τρέχουσες τιμές,
- ως καθαρή ή διορθωμένη ή προσαρμοσμένη καθαρή αξία αντικατάστασης όπου η καθαρή αξία αντικατάστασης προκύπτει αν από την μεικτή αξία αντικατάστασης αφαιρεθούν οι υποχρεώσεις της επιχείρησης,
- και ως μειωμένη μεικτή αξία αντικατάστασης, η οποία προκύπτει αν από την μεικτή αξία αντικατάστασης αφαιρέσουμε τις βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης εξαιρώντας τους προμηθευτές.

2.2 Σχετική αποτίμηση

Σύμφωνα με τους Λαζαρίδη Θ. (2005) και Αρτίκη Π. (2010), η σχετική αποτίμηση είναι μια από τις πλέον γνώριμες και ευρέως διαδομένες παραδοσιακές μεθόδους αποτίμησης, σύμφωνα με την οποία μια σειρά πολλαπλασιαστών χρησιμοποιούνται για την αποτίμηση της αξίας μιας επιχείρησης. Ο υπολογισμός τους βασίζεται σε πληροφορίες του ισολογισμού, της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσεως και της κατάστασης ταμειακών ροών. Οι αριθμοδείκτες αυτοί συγκρίνονται με παρόμοιους αριθμοδείκτες ή με τους μέσους όρους της βιομηχανίας ή με την αγορά γενικότερα. Στην σχετική αποτίμηση οι βασικοί πολλαπλασιαστές που χρησιμοποιούνται είναι των κερδών, της λογιστικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων και των εσόδων.

2.2.1 Πολλαπλασιαστές κερδών

Οι πολλαπλασιαστές κερδών χρησιμοποιούνται τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και στις διεθνείς αγορές και μπορούν να παρέχουν άμεση και γρήγορη πληροφορία σχετικά με την αποτίμηση των μετοχών των εισηγμένων εταιριών. Οι πιο βασικοί αριθμοδείκτες είναι ο PE και ο PEG.

2.2.2 Ο αριθμοδείκτης τιμής προς κέρδη ανά μετοχή (P/E)

Οι πολλαπλασιαστές κερδών θεωρούνται συνώνυμο του δείκτη τιμής προς κέρδη ανά μετοχή P/E (price to earnings ratio) , ο οποίος υπολογίζει τι ποσό είναι διατεθειμένοι οι επενδυτές να πληρώσουν για την μετοχή μιας επιχείρησης λαμβάνοντας υπόψη τους την αποδοτικότητα-κερδοφορία της ή αλλιώς εκφράζει το ποσό που καταβάλλεται στην αγορά για την απόκτηση της μετοχής για κάθε μονάδα νομίσματος κέρδους της επιχείρησης⁴.

Ο δείκτης P/E ορίζεται ως ο λόγος της τρέχουσας αξίας της μετοχής προς τον παρανομαστή κέρδη ανά μετοχή.

$$P/E = \frac{\text{Τρέχουσα τιμή μετοχής}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή}}$$

Ο δείκτης P/E μπορεί να υπολογιστεί είτε με βάση τα τρέχοντα κέρδη, ο οποίος καλείται τρέχων δείκτης (current P/Eratio), είτε με τα κέρδη των τεσσάρων πρόσφατων τριμήνων, σειριακός δείκτης (trailing P/Eratio), είτε με βάση τα προβλεπόμενα κέρδη ανά μετοχή του επόμενου έτους, προθεσμιακός δείκτης (forward or leading or prospective P/E).

Οι BenjaminGraham και DavidL.Dodd, στο βιβλίο τους Security Analysis που εκδόθηκε το 1934, ανέφεραν ότι η αποτίμηση των κοινών μετοχών βασισμένη στον δείκτη P/E (price to earnings) ήταν μια από τις πρότυπες μεθόδους αποτίμησης της εποχής.

2.2.3 Ο αριθμοδείκτης PEG

Ο αριθμοδείκτης συμπληρωματικός του PEG (price/ earnings to growth ratio) θεωρείται αριθμοδείκτη P/E, καθώς λαμβάνει υπόψη τον ρυθμό ανάπτυξης των κερδών της επιχείρησης. Χρησιμοποιείται κυρίως στην αποτίμηση δυναμικών μετοχών - κλάδων.

$$PEG = \frac{\text{Τρέχουσα τιμή μετοχής}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή} * \text{Αναμενόμενο ρυθμό ανάπτυξης κερδών}}$$

⁴Graham B., 1973 The Intelligent Investor , New material: Copyright © 2003 by JassonZweig(p.117)

2.2.4 Πολλαπλασιαστές λογιστικής αξίας ιδίων κεφαλαίων

Ο δείκτης τιμής προς λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων PBV (price to book ratio) υπολογίζεται διαιρώντας την τρέχουσα τιμή μιας μετοχής προς την λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων ανά μετοχή (book value of equity per share).

$$PBV = \frac{\text{Τρέχουσα τιμή μετοχής}}{\text{Λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων ανά μετοχή}}$$

Η λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων είναι η διαφορά της λογιστικής αξία του ενεργητικού και της λογιστικής αξίας των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων.

2.2.5 Πολλαπλασιαστές εσόδων

Ο αριθμοδείκτης τιμής προς πωλήσεις PS (price to sales ratio) θεωρείται ο πιο σημαντικός δείκτης από τους πολλαπλασιαστές των εσόδων. Η ύπαρξη αβεβαιότητας και η εμφάνιση πολλές φορές έντονων διακυμάνσεων τόσο στα κέρδη όσο και στο διανεμόμενο μέρισμα ωθούν τους αναλυτές στην χρησιμοποίηση του εν λόγω δείκτη.

Ο δείκτης τιμής προς πωλήσεις PS υπολογίζεται διαιρώντας την τρέχουσα τιμή της μετοχής προς τις πωλήσεις ανά μετοχή (sales per share).

$$PS = \frac{\text{Τρέχουσα τιμή μετοχής}}{\text{Πωλήσεις ανά μετοχή}}$$

Ο δείκτης τιμής προς πωλήσεις PS θεωρείται ο βασικός δείκτης ανάπτυξης για το σύνολο των επιχειρήσεων.

2.3 Υπόδειγμα προεξόφλησης ταμειακών ροών

2.3.1 Το υπόδειγμα προεξόφλησης ταμειακών ροών

Το υπόδειγμα προεξόφλησης ταμειακών ροών, σύμφωνα με τον A.Damodaran(2010), θεωρείται το βασικό υπόδειγμα προσέγγισης της αποτίμησης και είναι το θεμέλιο πάνω στο οποίο χτίζονται οι υπόλοιπες προσεγγίσεις αποτίμησης προεξόφλησης ταμειακών ροών. Η αποτίμηση με βάση την μέθοδο της προεξόφλησης των

ταμειακών ροών έχει ως βάση την παρούσα αξία, όπου η αξία οποιουδήποτε στοιχείου του ενεργητικού μιας επιχείρησης ισούται με την παρούσα αξία των προσδοκώμενων μελλοντικών ταμειακών ροών που δημιουργούνται από αυτό.

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

όπου,

- n = η διάρκεια ζωής του στοιχείου του ενεργητικού
- CF_t = οι ταμειακές ροές της περιόδου t
- R = το προεξοφλητικό επιτόκιο που αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο των εκτιμώμενων ταμειακών ροών.

Οι ταμειακές ροές διαφέρουν για κάθε στοιχείο ενεργητικού όπως και το προεξοφλητικό επιτόκιο, το οποίο ως συνάρτηση της επικινδυνότητας των εκτιμώμενων ταμειακών ροών, είναι υψηλό για τα υψηλού ρίσκου στοιχεία ενεργητικού και χαμηλό για τα πιο ασφαλή. Τα ομόλογα χωρίς κουπόνι είναι χαμηλού κινδύνου σε σχέση με τα επιχειρηματικά ομόλογα που χαρακτηρίζονται υψηλού ρίσκου και αβεβαιότητας. Ως εκ τούτου, κατά την αποτίμηση τους βάση του υποδείγματος προεξόφλησης ταμειακών ροών θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικό επιτόκιο προεξόφλησης που θα αντιπροσωπεύει τον κίνδυνο και την αβεβαιότητα του κάθε στοιχείου.

Με το μοντέλο προεξόφλησης ταμειακών ροών ουσιαστικά επιδιώκουμε να προσδιορίσουμε την εσωτερική αξία της επιχείρησης, όπου ακόμη και αν διαφέρει από αυτή της αγοράς, λόγω του ότι οι αγορές κάνουν λάθη, κάποια στιγμή αργά ή γρήγορα οι αξίες αυτές θα συγκλίνουν.

Χρησιμοποιώντας την μέθοδο αποτίμησης των προεξοφλημένων ταμειακών ροών μπορούμε να προσεγγίσουμε την αποτίμηση μιας επιχείρησης μέσω :

- της αποτίμησης της καθαρής θέσης της
- της αποτίμησης της ως σύνολο και
- της τμηματικής αποτίμησης της

Η αξία της καθαρής θέσης καθορίζεται προεξοφλώντας τις εναπομένουσες ταμειακές ροές προς τα ίδια κεφάλαια με το κόστος ιδίων κεφαλαίων. Το ποσό των ταμειακών ροών

που λαμβάνεται υπόψη είναι αυτό που απομένει μετά την κάλυψη των πάσης φύσης εξόδων της επιχείρησης, την κάλυψη των φορολογικών υποχρεώσεων της, τις οποίες καταβολές σε δάνεια καθώς και την τακτοποίηση των αναγκαίων επανεπενδύσεων.

$$\text{Value of Equity} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{\text{CF to Equity}_t}{(1 + k_e)^t}$$

όπου,

- CF to Equity_t = οι αναμενόμενες ταμειακές ροές της προς την καθαρή θέση την περίοδο t
- k_e = το κόστος της καθαρής θέσης (απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης των μετόχων)

Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων DDM (dividend discount model), το οποίο θα παρουσιαστεί παρακάτω, είναι ένα εξειδικευμένο μοντέλο αποτίμησης καθαρής θέσης, όπου ως αξία της καθαρής θέσης νοείται η παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων της επιχείρησης.

Η εκτίμηση της αξίας της επιχείρησης ως σύνολο επιτυγχάνεται με την προεξόφληση των αναμενόμενων ταμειακών ροών προς το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου WACC (weighted average cost of capital). Οι ταμειακές ροές που λαμβάνονται υπόψη είναι αυτές που έχουν απομένει μετά την κάλυψη των λειτουργικών εξόδων, των επανεπενδύσεων, των φόρων, την αποπληρωμή χρεών και οφειλών προς τους μετόχους.

$$\text{Value of Firm} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{\text{CF to Firm}_t}{(1 + \text{WACC})^t}$$

όπου,

- CF to Firm_t = οι αναμενόμενες ταμειακές ροές της επιχείρησης την περίοδο t
- WACC = το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου

Η εκτίμηση της αξίας της επιχείρησης μπορεί να επιτευχτεί με την προσέγγιση της αναπροσαρμοσμένης παρούσας αξίας όπου αποτιμάται κάθε απαίτηση χωριστά. Αρχικά αποτιμάται η καθαρή θέση της επιχείρησης υποθέτοντας ότι η επιχείρηση χρηματοδοτείται μόνο από ίδια κεφάλαια και μετά υπολογίζεται η προστιθέμενη ή

αφαιρούμενη αξία δανεισμού μέσω της παρούσας αξίας του φορολογικού από τον δανεισμό καθώς και τα ενδεχόμενα κόστη λόγω του οφέλους που προέρχεται χρεωκοπίας.

2.4 Υποδείγματα προεξόφλησης μερισμάτων

2.4.1 Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων

Το υπόδειγμα της προεξόφλησης των μερισμάτων αποτελεί τον απλούστερο τρόπο αποτίμησης των ιδίων κεφαλαίων. Η εφαρμογή του υποδείγματος βασίζεται στον κανόνα της παρούσας αξίας, ο οποίος ορίζει ότι η αξία οποιουδήποτε περιουσιακού στοιχείου προσδιορίζεται από την παρούσα αξία των αναμενόμενων μελλοντικών ταμειακών ροών του. Οι μέτοχοι των επιχειρηματικών μονάδων εισπράττουν δυο ειδών ταμειακές ροές, οι οποίες είναι τα μερίσματα για όσο χρονικό διάστημα κατέχουν τις μετοχές της εταιρείας και την χρηματιστηριακή αξία των μετοχών στην περίπτωση που αποφασίσουν την πώλησή τους.

Δεδομένου ότι η μελλοντικά μερίσματα, η αναμενόμενη τιμή της μετοχής καθορίζεται από τα αξία της μετοχής είναι ίση με την παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων που θα καταβληθούν στο διηνεκές.

$$\text{Value per share of stock} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{E(\text{DPS}_t)}{(1 + k_s)^t}$$

όπου,

- Value per share of stock= η αξία τηςμετοχής
- DPS_t = τα αναμενόμενα μερίσματα ανά μετοχή το χρόνο t
- k_s = το κόστος μετοχικού κεφαλαίου

Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων καθορίζει ότι η τιμή μιας κοινής μετοχής ισούται με την παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων που θα διανείμει η μετοχή αυτή, προεξοφλημένων με την απαιτούμενη από τους επενδυτές απόδοση.

Δεδομένου, όμως του γεγονότος ότι ο προσδιορισμός της χρηματιστηριακής τιμής των μετοχών εξαρτάται από τα αναμενόμενα μερίσματα, μπορούμε να ορίσουμε την αξία της μετοχής ως την παρούσα αξία των μελλοντικών καταβαλλόμενων στο διηνεκές μερισμάτων. Αναφορικά με τον υπολογισμό των μελλοντικών μερισμάτων, μπορούν να γίνουν οι παρακάτω τρεις υποθέσεις:

- Τα μερίσματα αυξάνονται με σταθερό ρυθμό (υπόδειγμα του Gordon). Στην περίπτωση αυτή η αξία της μετοχής προσδιορίζεται από το πηλίκο των αναμενόμενων μερισμάτων ανά μετοχή της επόμενης περιόδου προς την διαφορά του ποσοστού αύξησης των μερισμάτων από το κόστος του μετοχικού κεφαλαίου.
- Τα μερίσματα αρχικά αυξάνονται με υψηλό ρυθμό για ορισμένη χρονική περίοδο και έπειτα επανέρχονται σε σταθερά χαμηλότερο ρυθμό ανάπτυξης (υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων δυο σταδίων). Στην περίπτωση αυτή η αξία της μετοχής καθορίζεται από το άθροισμα της παρούσας αξίας των μερισμάτων ανά μετοχή κατά την περίοδο της υψηλής ανάπτυξης και της παρούσας αξίας της τιμής της μετοχής στο τέλος της παραπάνω περιόδου. Αξίζει να σημειωθεί ότι το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων δυο σταδίων χρησιμοποιείται και στις περιπτώσεις αποτίμησης μετοχών εταιρειών με χαμηλό ή ακόμα και αρνητικό ρυθμό ανάπτυξης αρχικά και σταθερά υψηλότερου ρυθμού ανάπτυξης μετέπειτα. Μια άλλη εκδοχή του μοντέλου προεξόφλησης μερισμάτων δυο σταδίων είναι το υπόδειγμα H. Σύμφωνα με το υπόδειγμα H, ο ρυθμός ανάπτυξης είναι μεν υψηλός, αλλά μειώνεται γραμμικά κατά την διάρκεια του πρώτου σταδίου και στην συνέχεια σταθεροποιείται σε χαμηλότερο επίπεδο στην αρχή του δεύτερου σταδίου.
- Τα μερίσματα αρχικά αυξάνονται με σταθερά υψηλό ρυθμό για ορισμένη χρονική περίοδο, στην συνέχεια ο ρυθμός ανάπτυξης μειώνεται και τελικά επανέρχονται σε σταθερά χαμηλό ρυθμό ανάπτυξης (υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων). Στην περίπτωση αυτή η αξία της μετοχής καθορίζεται από το άθροισμα της παρούσας αξίας των μερισμάτων ανά μετοχή κατά την διάρκεια των δυο πρώτων περιόδων και της παρούσας αξίας της τιμής της μετοχής στην αρχή της τρίτης περιόδου.

2.4.2 Το Υπόδειγμα ανάπτυξης Gordon

Το υπόδειγμα Gordon είναι μια παραλλαγή του γενικού υποδείγματος προεξόφλησης μερισμάτων και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποτίμηση του συνόλου μιας επιχείρησης όταν ο ρυθμός αύξησης των μερισμάτων παραμένει σταθερός διηλεκώς. Προσδιορίζει την αξία μιας μετοχής με βάση τα αναμενόμενα μερίσματα της επόμενης, το κόστος κεφαλαίου και την αναμενόμενη αύξηση των μερισμάτων.

$$\text{Value of stock} = \frac{\text{DPS}_1}{k_e - g}$$

όπου,

- Value of stock = η αξία της μετοχής
- DPS_1 = τα αναμενόμενα μερίσματα την επόμενη περίοδο
- k_e = το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης των μετόχων
- g = το ποσοστό αύξησης των μερισμάτων στο διηλεκές

Σύμφωνα με τον Artık P. (2010), παρόλο που το υπόδειγμα Gordon αποτελεί μια απλή και δυναμική προσέγγιση αποτίμησης κεφαλαίου, η χρησιμοποίηση του περιορίζεται σε επιχειρήσεις που αναπτύσσονται με σταθερό ρυθμό. Όταν ο ρυθμός ανάπτυξης των μερισμάτων μιας επιχείρησης είναι σταθερός θα πρέπει να δοθεί προσοχή σε δυο παράγοντες.

Πρώτον, από την στιγμή που ο ρυθμός αύξησης των μερισμάτων αναμένονται είναι σταθερός, τότε (συμπεριλαμβανομένων και οι υπόλοιποι δείκτες αποδοτικότητας της επιχείρησης και των κερδών) αναμένεται να αυξάνονται με το ίδιο ποσοστό. Όμως αυτή η προϋπόθεση μακροχρόνια μπορεί να μην ισχύει. Αν σε μια επιχείρηση τα κέρδη αυξάνονται 8% και τα μερίσματα 10% το χρόνο διηλεκώς, με την πάροδο του χρόνου τα μερίσματα θα γίνονται μεγαλύτερα από τα κέρδη.

Έτσι παρόλο που το υπόδειγμα αναφέρεται στο ρυθμό αύξησης των μερισμάτων, οι αναλυτές αντικαθιστούν τα μερίσματα με τα κέρδη για να διαπιστώνουν αν η απαίτηση του υποδείγματος είναι εφικτή, δηλαδή αν οι δύο μεταβλητές του υποδείγματος οδηγούν

στο ίδιο αποτέλεσμα. Αν πράγματι οδηγούν στο ίδιο αποτέλεσμα τότε η επιχείρηση βρίσκεται σε σταθερή κατάσταση⁵.

Δεύτερον, η άλλη σημαντική παράμετρος αναφέρεται στο ποιο ποσοστό ανάπτυξης θεωρείται το κατάλληλο σταθερό ποσοστό. Το ποσοστό αυτό πρέπει να είναι χαμηλότερο ή ίσο με το ποσοστό ανάπτυξης της οικονομίας στην οποία δραστηριοποιείται η επιχείρηση. Αυτό όμως δεν συνεπάγεται ότι οι αναλυτές θα συμφωνούν πάντα ποιο θα πρέπει να είναι αυτό το ποσοστό, ακόμα και αν συμφωνούν ότι μια επιχείρηση βρίσκεται σε σταθερή ανάπτυξη.

Οι λόγοι για τους οποίους υπάρχει πιθανότητα διαφωνίας ως προς το ποιο θα πρέπει να λαμβάνεται ως σταθερό ποσοστό είναι οι τρεις:

- δεδομένης της αβεβαιότητας που σχετίζεται με τις εκτιμήσεις του αναμενόμενου πληθωρισμού και της πραγματικής ανάπτυξης της οικονομίας, πιθανότατα να υπάρχουν διαφορές μεταξύ των αναλυτών σχετικά με το σημείο αναφοράς του ποσοστού ανάπτυξης. Για παράδειγμα οι αναλυτές που προσδοκούν υψηλότερο πληθωρισμό μακροπρόθεσμα, πιθανόν να προσδοκούν και ένα ονομαστικό ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας υψηλότερο.
- το ποσοστό ανάπτυξης μιας επιχείρησης μπορεί να μην είναι υψηλότερο της οικονομίας, αλλά μπορεί να είναι μικρότερο. Αν η επιχείρηση υιοθετήσει ρυθμό ανάπτυξης μικρότερο από εκείνο της οικονομίας, σε βάθος χρόνου θα επέλθει μείωση του μεγέθους της, με αποτέλεσμα το μέγεθος της επιχείρησης να είναι μικρότερο εκείνου που δικαιολογείται από την κατάσταση της οικονομίας.
- υπάρχει ακόμη μια περίπτωση σύμφωνα με την οποία μπορεί ο αναλυτής να αποκλίνει από το αυστηρό όριο του επιβληθέν σταθερού ποσοστού ανάπτυξης. Αν μια επιχείρηση προβλέπεται να διατηρήσει για μερικά χρόνια ρυθμούς ανάπτυξης πάνω από τους σταθερούς, η αξία της επιχείρησης μπορεί να υπολογιστεί κατά προσέγγιση αν προστεθεί ένα πριμ στο

⁵ Μια αύξηση των μερισμάτων οδηγεί σε αύξηση της αξίας της μετοχής αλλά και σε μείωση των παρακρατηθέντων κερδών. Όμως λιγότερα παρακρατηθέντα κέρδη σημαίνει μικρότερες επενδύσεις και κατά συνέπεια μείωση του μελλοντικού ρυθμού ανάπτυξης, επομένως μείωση της αξίας της μετοχής.

σταθερό ρυθμό ανάπτυξης, έτσι ώστε να αντανakλάται η άνω του μέσου ρυθμού ανάπτυξης των αρχικών ετών. Ακόμη και όμως έτσι, η ευελιξία του αναλυτή είναι περιορισμένη. Η ευαισθησία του υποδείγματος στην ανάπτυξη συνεπάγεται ότι ο σταθερός ρυθμός ανάπτυξης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 1% έως 2% από τον ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας. Αν η απόκλιση είναι μεγαλύτερη, ο αναλυτής είναι προτιμότερο να χρησιμοποιήσει το υπόδειγμα δύο περιόδων ή το υπόδειγμα τριών περιόδων, έτσι ώστε να σκιαγραφήσει την πραγματική εικόνα της σταθερής ή άνω του μέσου ρυθμού ανάπτυξης και να περιορίσει την χρησιμότητα του μοντέλου Gordon στις επιχειρήσεις που πραγματικά είναι σταθερής ανάπτυξης.

Η μεταβλητότητα των κερδών μιας επιχείρησης επηρεάζει την εφαρμογή του υποδείγματος ανάπτυξης Gordon, το οποίο προϋποθέτει σταθερούς ρυθμούς ανάπτυξης. Αν όμως υποθέσουμε ότι μια επιχείρηση έχει μέσο ρυθμό ανάπτυξης που είναι κοντά στον σταθερό, τότε τα αποτελέσματα των μετρήσεων είτε θα είναι αντικειμενικά είτε θα αποκλίνουν ελάχιστα από την πραγματική αξία της επιχείρησης.

Συνοψίζοντας, ο Αρτίκης Π. (2010) υποστηρίζει πως το υπόδειγμα ανάπτυξης Gordon εφαρμόζεται καλύτερα σε επιχειρήσεις με ρυθμό ονομαστικής ανάπτυξης χαμηλότερο ή ίσο με αυτόν της οικονομίας και με τεκμηριωμένες πολιτικές διανομής μερίσματος, τις οποίες προτίθεται να εφαρμόσουν μελλοντικά. Οι επιχειρήσεις που πληρώνουν λιγότερο μέρισμα από όσο θα μπορούσαν πραγματικά, λόγω του ότι επιθυμούν να συσσωρεύουν μετρητά, εφαρμόζοντας το εν λόγω υπόδειγμα διατρέχουν τον κίνδυνο της υποτίμησης της αξίας της μετοχής τους.

2.4.3 Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων δύο σταδίων

Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων δύο σταδίων, Αρτίκης Π. (2010) επιτρέπει ανάπτυξη δυο σταδίων, μια αρχική όπου ο ρυθμός ανάπτυξης δεν είναι σταθερός και μια επόμενη όπου ο ρυθμός ανάπτυξης είναι σταθερός και αναμένεται να διατηρηθεί σταθερός για μια μακρά περίοδο. Παρόλο που στις περισσότερες περιπτώσεις ο ρυθμός ανάπτυξης κατά το αρχικό στάδιο είναι υψηλότερος του σταθερού ρυθμού, το υπόδειγμα μπορεί να προσαρμοστεί και να αποτιμήσει μετοχές επιχειρήσεων που

αναμένεται να έχουν χαμηλό ή ακόμη και αρνητικό ρυθμό ανάπτυξης για λίγα χρόνια και έπειτα να επανέλθουν σε κατάσταση σταθερής ανάπτυξης.

5

Στο υπόδειγμα προεξόφλησης δύο σταδίων, η αξία της μετοχής θα είναι ίση με το άθροισμα της παρούσας αξίας των μερισμάτων του σταδίου κατά το οποίο ο ρυθμός ανάπτυξης είναι υψηλός και της παρούσας αξίας των μερισμάτων του σταδίου με την σταθερή ανάπτυξη.

$$P_0 = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{(DPS_t)}{(1 + k_{e,hg})^t} + \frac{P_n}{(1 + k_{e,hg})^n}, \text{ όπου } P_n = \frac{DPS_{n+1}}{k_{e,st} - g_n}$$

όπου,

- P_0 = η αξία μετοχής
- DPS_t = τα αναμενόμενα μερίσματα ανά μετοχή για t έτη
- k_e = το κόστος ιδίων κεφαλαίων (hg : περίοδος υψηλής ανάπτυξης,
- st: περίοδος σταθερής ανάπτυξης
- P_n = η τιμή (τερματική αξία) της μετοχής στο τέλος έτους n
- G = ο ασυνήθιστος ρυθμός ανάπτυξης για τα πρώτα n έτη
- g_n = ο σταθερός ρυθμός ανάπτυξης μετά τα n χρόνια, ο οποίος διαρκεί για πάντα

Με την προϋπόθεση ότι ο υψηλός ρυθμός ανάπτυξης και το ποσοστό διανομής κερδών θα παραμείνουν αμετάβλητα για τα πρώτα n έτη τότε η παραπάνω εξίσωση μπορεί να απλοποιηθεί.

$$P_0 = \frac{DPS_0(1 + g) \left(1 - \frac{(1 + g)^n}{(1 + k_{e,hg})^n} \right)}{k_{e,hg} - g} + \frac{DPS_{n+1}}{(k_{e,st} - g_n)(1 + k_{e,hg})^n}$$

Στο υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων δύο σταδίων ο καθορισμός της διάρκειας του υψηλού ρυθμού ανάπτυξης καθώς και η μετάβαση από αυτόν στον σταθερό ρυθμό

ανάπτυξης αποτελούν δυο σημαντικά προβλήματα, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να γίνονται οι ανάλογες προσαρμογές. Επιπλέον, σύμφωνα με τον Artık P. (2010) όπως και στο υπόδειγμα ανάπτυξης Gordon, η εφαρμογή του υποδείγματος σε επιχειρήσεις που διανέμουν μικρότερο ποσοστό μερισμάτων και διατηρούν υψηλό ποσοστό παρακρατούμενων κερδών ενέχει κινδύνους ως προς την εκτίμηση της πραγματικής αξίας της επιχείρησης διότι μέσω του υποδείγματος αυτού υποτιμάται η αξία της μετοχής.

2.4.4 Το υπόδειγμα H

Το υπόδειγμα H, το οποίο παρουσιάστηκε από τους Russell J. Fuller και Chi-Cheng Hsia (1970), είναι ένα απλοποιημένο υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων δύο σταδίων ανάπτυξης και ακολουθεί τον γενικό κανόνα ότι η αξία της μετοχής μιας επιχείρησης είναι ίση την παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων (Damodaran A.). Είναι πιο πρακτικό σε σχέση με το γενικό υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων και πιο ρεαλιστικό από το υπόδειγμα ανάπτυξης Gordon. Το υπόδειγμα H διαφέρει από το κλασικό υπόδειγμα δυο σταδίων διότι στηρίζεται στην υπόθεση ότι ο ρυθμός ανάπτυξης των κερδών ξεκινάει από ένα υψηλό αρχικό ποσοστό (g_a) και μειώνεται γραμμικά κατά την διάρκεια της περιόδου ανάπτυξης (η οποία εκτιμάται ότι διαρκεί δύο περιόδους $2H$) σε ένα σταθερό ρυθμό ανάπτυξης (g_n). Επίσης, στο υπόδειγμα H γίνεται η παραδοχή ότι ο δείκτης διανομής κερδών και το κόστος μετοχικού κεφαλαίου παραμένουν σταθερά καθόλη την διάρκεια του χρόνου και δεν επηρεάζονται από τις διαρκείς μετατοπίσεις των ρυθμών ανάπτυξης.

Σύμφωνα με το υπόδειγμα H η αξία της μετοχής και κατ' επέκταση η αξία των μερισμάτων μπορεί να υπολογιστεί ως εξής :

$$P_0 = \frac{DPS_0(1 + g_a)}{k_e + g_n} + \frac{DPS_0 H (g_a - g_n)}{k_e + g_n}$$

όπου,

- P_0 = η αξία της μετοχής
- DPS_0 = το μέρισμα ανά μετοχή σήμερα

- k_e = το κόστος μετοχικού κεφαλαίου
- g_a = ο αρχικός ρυθμός ανάπτυξης
- g_n = ο ρυθμός ανάπτυξης στο τέλος των 2 ετών και διηλεκτός
- H = 2έτη

Σύμφωνα με τον Artíkη Π. (2010) , παρόλο που το υπόδειγμα H αποφεύγει τα προβλήματα που σχετίζονται με την απότομη πτώση του ρυθμού ανάπτυξης από το αρχικό στάδιο στο στάδιο σταθερής περιόδου ανάπτυξης, αυτό συνεπάγεται κάποιο κόστος. Η σταδιακή μείωση του ρυθμού ανάπτυξης ακολουθήσει την αυστηρή δομή του υποδείγματος και άρα αναμένεται να θα πρέπει να παρακολουθείτε πως ο ρυθμός ανάπτυξης μειώνεται απεικονίζοντας τα γραμμικά ποσοστά μείωσης κάθε περιόδου έτσι ώστε να αποφεύγονται μεγάλες παρεκκλίσεις που θα προκαλέσουν προβλήματα σχετικά με τον προσδιορισμό της αξίας της μετοχής.

Επιπλέον, η υπόθεση ότι ο δείκτης διανομής κερδών είναι σταθερός κατά την διάρκεια των δύο περιόδων ανάπτυξης έρχεται σε αντίφαση με το γεγονός ότι όσο οι ρυθμοί ανάπτυξης μειώνονται ο δείκτης διανομής κερδών συνήθως αυξάνεται (Artíkη Π.(2010)).

Το υπόδειγμα H παρουσιάζουν ραγδαία είναι δυνατόν να εφαρμοσθεί κυρίως σε επιχειρήσεις που ανάπτυξη στο αρχικό στάδιο της λειτουργίας τους και αναμένεται η ανάπτυξη αυτή να μειωθεί με την πάροδο του χρόνου, αφού συνεκτιμηθούν οι δύο ανωτέρω επισημάνσεις - περιορισμοί.

2.4.5 Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων τριών περιόδων

Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων συνδυάζει χαρακτηριστικά του υποδείγματος προεξόφλησης δύο σταδίων και του υποδείγματος H , (Artíkη, 2010). Αναγνωρίζει μια αρχική περίοδο υψηλής ανάπτυξης, μια μεταβατική περίοδο κατά την οποία ο ρυθμός ανάπτυξης μειώνεται και μια τελική περίοδο σταθερού ρυθμού ανάπτυξης. Επιπλέον δεν επιβάλλει κανένα περιορισμό σχετικά με τον δείκτη διανομής κερδών. Σύμφωνα με το υπόδειγμα αυτό, η αξία της μετοχής είναι το άθροισμα της παρούσας αξίας των αναμενόμενων μερισμάτων κατά την διάρκεια της περιόδου υψηλής ανάπτυξης και της περιόδου μετάβασης συν την τερματική τιμή στην αρχή της τελικής σταθερής περιόδου.

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

όπου,

- P_0 = η αξία της μετοχής
- EPS_0 = τα κέρδη ανά μετοχή την περίοδο υψηλής ανάπτυξης
- EPS_{n2} = τα κέρδη ανά μετοχή την περίοδο σταθερής ανάπτυξης
- DPS_t = το μέρισμα ανά μετοχή την περίοδο της μετάβασης
- g_a = ο ρυθμός ανάπτυξης κατά την περίοδο υψηλής ανάπτυξης
- g_n = ο ρυθμός ανάπτυξης κατά την περίοδο σταθερής ανάπτυξης
- Π_a = το ποσοστό διανομής κερδών την περίοδο υψηλής ανάπτυξης
- Π_n = το ποσοστό διανομής κερδών την περίοδο σταθερής ανάπτυξης
- k_e = το κόστος μετοχικού κεφαλαίου την περίοδο υψηλής ανάπτυξης (hg), την περίοδο της μετάβασης (t) και την περίοδο της σταθερής ανάπτυξης (st).
- r = η απαιτούμενη απόδοση ιδίων κεφαλαίων

Το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων τριών σταδίων, ενώ απαιτεί πολύ μεγάλο αριθμό δεδομένων , δείκτες διανομής κερδών, ρυθμούς ανάπτυξης και συντελεστές β ειδικούς για τα έτη αναφοράς, καταργεί αρκετούς περιορισμούς που θέτουν τα προηγούμενα υποδείγματα προεξόφλησης μερισμάτων γεγονός που το κάνει περισσότερο ευέλικτο και χρήσιμο.

2.5 Υπόδειγμα υπολειμματικού εισοδήματος

Η μέθοδος αποτίμησης υπολειμματικού εισοδήματος (residual income), θεωρείται από τις πλέον αποδεκτές μεθόδους αποτίμησης της εσωτερικής αξίας μιας επιχείρησης (Λαζαρίδης, 2014). Στην διεθνή βιβλιογραφία η μέθοδος του υπολειμματικού εισοδήματος συναντάται είτε ως οικονομικό κέρδος είτε ως μη κανονικά κέρδη είτε ως οικονομική προστιθέμενη αξία⁶.

⁶ Stern Stewart & Co <http://www.sternstewart.com/>

2.5.1 Το Υπόδειγμα υπολειμματικού εισοδήματος

Το υπόδειγμα του υπολειμματικού εισοδήματος από θεωρητικής πλευράς είναι ισοδύναμο του υποδείγματος προεξόφλησης ταμειακών ροών και του υποδείγματος προεξόφλησης μερισμάτων (Damodaran, 2002). Το υπολειμματικό εισόδημα γενικά μπορεί να ορισθεί δύο τρόπους⁷:

- 1 Υπολειμματικό εισόδημα = Καθαρά Λειτουργικά Κέρδη Μετά Φόρων – (Επενδυμένο Κεφάλαιο x Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου)ή
- 2 Υπολειμματικό εισόδημα = Επενδυμένο κεφάλαιο x (Απόδοση Επενδυμένου Κεφαλαίου - Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου)

Αναλύοντας το πρώτο ορισμό του υπολειμματικού εισοδήματος, αντιλαμβανόμαστε πως ακόμα και όταν μια επιχείρηση παρουσιάζει κέρδη, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι δημιουργεί αξία για τους μετόχους. Το καθαρό λειτουργικό κέρδος, το κέρδος που προκύπτει από την κύρια δραστηριότητα της επιχείρησης θα πρέπει να υπερβαίνει το κόστος των ιδίων κεφαλαίων, την απαιτούμενη απόδοση των μετόχων. Ουσιαστικά, η επιχείρηση θα πρέπει να αναγνωρίζει και να λαμβάνει υπόψητο κόστος απασχόλησης του συνολικού επενδυμένου κεφαλαίου, διότι αυτό δεν εμφανίζεται στις οικονομικές της καταστάσεις και συγκεκριμένα στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης.

Βάση του δεύτερου ορισμού το υπολειμματικό εισόδημα επενδυμένο κεφάλαιο πολλαπλασιασμένο με την διαφορά της ισούται με το απόδοσης του επενδυμένου κεφαλαίου μείον το κόστος κεφαλαίου. Όπως είχε υποστηρίξει της επιχείρησης ισούται με την λογιστική αξία των μετοχών της συν την προεξόφληση των υπερκερδών.

⁷<https://divestment.wordpress.com/category/strategic-management-accounting/>

Κεφάλαιο 3: Βιβλιογραφική ανασκόπηση- Εμπειρικές μελέτες

3.1 Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια το θέμα της αποτίμησης έχει απασχολήσει τόσο την ακαδημαϊκή κοινότητα όσο και τον επιχειρηματικό κόσμο . Η διεθνής βιβλιογραφία και οι εμπειρικές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί και συνεχίζουν να πραγματοποιούνται αποδεικνύουν την σπουδαιότητα της αποτίμησης των επιχειρήσεων. Στον παρόν κεφάλαιο επιχειρείται πέρα της βιβλιογραφικής επισκόπησης και επιστημονικής αρθρογραφίας, η παρουσίαση των ερευνών πραγματοποιηθεί από διάφορους μελετητές σχετικά με την που έχουν σύγκριση των εναλλακτικών υποδειγμάτων αποτίμησης, κυρίως των υποδειγμάτων προεξόφλησης ταμειακών ροών και υπολειμματικού εισοδήματος της επιχείρησης.

3.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Το Κραχ της Γουόλ Στριτ του 1929, γνωστό και ως Μαύρη Τρίτη ή Χρηματιστηριακό κραχ του 1929 σηματοδότησε την αρχή της δεκαετούς Παγκόσμιας οικονομικής ύφεσης που επηρέασε πολλά βιομηχανικά Δυτικά κράτη και αποτέλεσε σταθμό για την έναρξη της ενασχόλησης διάφορων συγγραφέων και οικονομολόγων σχετικά με την αποτίμηση των μετοχών, η οποία μέχρι εκείνη την στιγμή βασιζόταν κυρίως στην μερισματική απόδοση των μετοχών και την λογιστική τους αξία.

Ο IrvingFisher, διάσημος οικονομολόγος και καθηγητής οικονομικών του Πανεπιστημίου Γιέηλ, είχε ασχοληθεί με τις μετοχές των επιχειρήσεων από το 1920, όπως και οι BenjaminGrahamand DavidDodd, καθηγητές στο Πανεπιστήμιο Κολούμπια, οι οποίοι την δεκαετία του 1930 επανέφεραν το θέμα της εσωτερικής αξίας των μετοχών. Στο βιβλίο τους με τίτλο Security Analysis (1934), υποστήριξαν ότι στον πραγματικό κόσμο η τρέχουσα αξία της μετοχής θα πρέπει να συγκρίνεται με την εσωτερικής της αξία και όχι με τις ιστορικές τιμές της.

Ο Gabriel Preinreich (1932) και ο J.B. Williams (1938) ήταν από τους πρώτους οικονομολόγους που υποστήριξαν πως η τιμή της μετοχής προσδιορίζεται από την προεξόφληση των μελλοντικών μερισμάτων που αναμένονται από την μετοχή, επιλέγοντας το κατάλληλο προεξοφλητικό επιτόκιο. Η μέθοδος αυτή αρχικά εφαρμόστηκε για την αποτίμηση των επενδύσεων σε ακίνητα.

Ο Gordon (1959) επέκτεινε το αρχικό υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων θέτοντας τον ρυθμό μεταβολής των μερισμάτων ως κύρια παράμετρο. Οι Miller και Modigliani (1961), ως κύριοι εκπρόσωποι της άποψης που υποστηρίζει ότι τα μερίσματα δεν επηρεάζουν την τρέχουσα τιμή των μετοχών και το κόστος κεφαλαίου μιας επιχείρησης, όρισαν την αξία της επιχείρησης ως την παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων και στην συνέχεια αντικατέστησαν τα μερίσματα με την διαφορά μεταξύ της πραγματοποιηθείσας επένδυσης και της ληφθείσας ταμειακής ροής σε κάθε περίοδο, απεικονίζοντας επιχείρησης τα κέρδη της.

Ο Gabriel Preinreich⁸ ήταν από τους πρώτους οικονομολόγους που ασχολήθηκε με το μοντέλο του υπολειμματικού εισοδήματος⁹ (1936-1938), εκφράζοντας την άποψη ότι η αξία της επιχείρησης ισούται με την λογιστική αξία των μετοχών της συν την προεξόφληση των υπερκερδών. Ο γερμανός ακαδημαϊκός και οικονομολόγος Eugen Schmalenbach (1995) είχε κάνει αναφορά στα συγγράμματα του για το εν λόγω μοντέλο την περίοδο 1920-1930. Αξίζει να σημειωθεί πως το μοντέλο αποτίμησης υπολειμματικού εισοδήματος αγνοήθηκε για πολλά χρόνια, σε αντίθεση με το μοντέλο προεξόφλησης μερισμάτων, το οποίο είχε βρει πλήθος ένθερμων υποστηρικτών.

Οι ερευνητικές εργασίες των J.A. Ohlson (1995)¹⁰ και J. Feltham and J. Ohlson (1995)¹¹ επανέφεραν το υπόδειγμα και κέντρισαν το ενδιαφέρον των ερευνητών -

⁸ Richard Brief, ed., *A Landmark in Accounting Theory: The Work of Gabriel A. D. Preinreich*. New York: Garland Publishing, Inc., 1996.

⁹ O.G. Preinreich αναγνώρισε το

μοντέλο σε μια βραβευμένη πανεπιστημιακή εργασία του φοιτητή J.H. Bourne με θέμα Goodwill, η οποία δημοσιεύτηκε στο Λονδίνο το 1888, J.H. Bourne, Accountant, London, September 22, 1888, p. 604-606.

Εργασία του J.H. Bourne βρίσκεται στην βιβλιοθήκη του Ινστιτούτου των Πιστοποιημένων Λογιστών της Αγγλίας και Ουαλίας (Forgotten books - Catalogue of the library of the Institute of Chartered Accountants in England and Wales,

¹⁰ Ohlson, J. A., "Earnings, book values, and dividends in equity valuation." *Contemporary Accounting Research* 11 (1995): 661-87.

¹¹ Feltham, J., and J. Ohlson., "Valuation and clean surplus accounting for operating and financing activities," *Contemporary Accounting Research* 11 (1995): 689-731.

μελετητών, γεγονός που φαίνεται από τις μελέτες και έρευνες που έχουν διεξαχθεί τα τελευταία χρόνια. Η συγγραφική δραστηριότητα των θεωρητικών της οικονομικής επιστήμης σχετικά με τα μοντέλα αποτίμησης είναι αρκετά έντονη τα τελευταία χρόνια λόγω του συνεχώς μεταβαλλόμενου οικονομικού περιβάλλοντος της παγκόσμιας οικονομίας. Ενδιαφέρον παρατηρείται στον τομέα της έρευνας και ιδιαίτερα στο πεδίο σχετικά με την υπεροχή ενός υποδείγματος έναντι άλλου ή άλλων, καθώς και της ερμηνευτικής τους ικανότητας.

3.3 Εμπειρικές Μελέτες - Έρευνες

Οι ιδιότητες των υποδειγμάτων αποτίμησης μελετήθηκαν από πολλούς θεωρητικούς και χρησιμοποιήθηκαν από διάφορους συγγραφείς - ερευνητές για την πλήρη τεκμηρίωση των επιχειρημάτων τους σχετικά με το ποιο υπόδειγμα υπερέχει έναντι του άλλου (Demirakos 2004).

Οι C. Lee, J. Myers και B. Swaminathan (1997), λαμβάνοντας δείγμα μετοχών 30 εισηγμένων επιχειρήσεων στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης βιομηχανικού κλάδου για την περίοδο 1963 έως 1996, απέδειξαν ότι οι παραδοσιακοί δείκτες, όπως κέρδη ανά μετοχή, λογιστική αξία προς τρέχουσα, έχουν μικρή προβλεπτική ικανότητα για τον προσδιορισμό των αποδόσεων των τιμών των μετοχών, σε αντίθεση με τον δείκτη V/P, ο οποίος βασίζεται στο μοντέλο του υπολειμματικού εισοδήματος.

Οι S. Penman και T. Sougiannis (1998)¹², συγκρίνοντας τα υποδείγματα αποτίμησης που βασίζονται στα μερίσματα, στις ταμειακές ροές και στα κέρδη για τον προσδιορισμό των τιμών των μετοχών, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα κέρδη και η λογιστική αξία έχουν περισσότερα πλεονεκτήματα λόγω των μικρότερων σφαλμάτων αποτίμησης έναντι των υποδειγμάτων προεξόφλησης μερισμάτων και ταμειακών ροών.

Οι J. Francis, P. Olsson και D. Oswald (2000), εξέτασαν την αξιοπιστία των υποδειγμάτων προεξόφλησης μερισμάτων, προεξόφλησης ταμειακών ροών και

¹²Penman, S. and Sougiannis, T., A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation January 1995, Revision: April, 1996

κερδών λαμβάνοντας υπόψη τους την μεταβλητή του ρυθμού ανάπτυξης και κατέληξαν ότι το υπόδειγμα υπολειμματικού εισοδήματος - υπερκερδών ερμηνεύει καλύτερα την διακύμανση των τιμών των μετοχών έναντι των άλλων υποδειγμάτων.

Οι Σ.Σπηλιώτη και Γ.Καραθανάσης (2002), με αφορμή το γεγονός ότι όλες οι δημοσιευμένες εμπειρικές μελέτες εξέτασαν τα υποδείγματα αποτίμησης κυρίως στις ώριμες αγορές, ερεύνησαν την αποτελεσματικότητα των υποδειγμάτων στην ελληνική χρηματιστηριακή αγορά για την χρονική περίοδο 1993-1998 συγκρίνοντας τα παραδοσιακά μοντέλα αποτίμησης μετοχών με το υπόδειγμα του Ohlson(1995). Από την έρευνα τους κατέληξαν καθοριστικό ρόλο στην στο συμπέρασμα ότι οι χρονικές περίοδοι παίζουν αξιολογία των υποδειγμάτων. Για μεγάλες χρονικές περιόδους τα υποδείγματα αποτίμησης δεν διαφοροποιούνται ιδιαίτερα, ενώ για μικρές η ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος Ohlson υπερέρχει των παραδοσιακών υποδειγμάτων.

Σε αντίθεση με τις ανωτέρω επιστημονικές έρευνες, οι οποίες στόχευαν στην σύγκριση των επιλεχθέντων υποδειγμάτων αποτίμησης, και κατ' επέκταση στην τεκμηρίωση του ποιο υπόδειγμα έχει ισχυρότερη ερμηνευτική ικανότητα, οι Lumdholm και O' Keefe (2001), παρακινούμενοι από τους φοιτητές τους και τον ευρύτερο επιστημονικό κλάδο, ερεύνησαν γιατί το υπόδειγμα προεξόφλησης ταμειακών ροών και το υπόδειγμα υπολειμματικού εισοδήματος, με την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούν τις ίδιες υποθέσεις - περιορισμούς δηλ ότι η τιμή της μετοχής ισούται με την παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων προεξοφλημένων με την απαιτούμενη απόδοση, πολύ συχνά δίνουν διαφορετικές εκτιμήσεις. Κατά την διαδικασία της έρευνας τους, η οποία βασίστηκε στα οικονομικά δεδομένα και τον πίνακα αξιολόγησης της εταιρίας HomeDepot, διαπίστωσαν ότι το πρόβλημα οφείλεται στις μεταβλητές που εισάγονται στα υποδείγματα και υποστήριξαν πως μικρά σφάλματα, οδηγούν σε εκπληκτικά μεγάλες διαφορές της εκτιμηθείσας αξίας¹³. Το πρώτο λάθος που εντόπισαν ήταν ο λαθεμένος υπολογισμός του ρυθμού ανάπτυξης στον υπολογισμό της τερματικής αξίας των υποδειγμάτων αποτίμησης (inconsistent forecasts error), το δεύτερο ήταν ο λαθεμένος υπολογισμός του επιτοκίου προεξόφλησης στο υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων (incorrect discounttrate error) και το τρίτο η

¹³https://research.valueline.com/api/report?documentID=2185-VL_20141226_VLIS_HD_1414_01-0M6DCDSPHG9DNPRU2LVVGQ4QEB

μη ικανοποίηση της σχέσης του καθαρού πλεονάσματος που προκύπτει από τις προβλεπόμενες οικονομικές καταστάσεις (missing cash flow error).

Κεφάλαιο 4: Οι ιδιωτικές υπηρεσίες υγείας

4.1 Ο κλάδος των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας

Ο ορίζοντας για την παροχή και τη διανομή των υγειονομικών υπηρεσιών στην Ελλάδα αποτέλεσε το νόμο 1397/83, που εισήγαγε για πρώτη φορά το Εθνικό Σύστημα Υγείας, γνωστό ως ΕΣΥ. Δεδομένης της ύπαρξης τεράστιων περιφερειακών ανισοτήτων στον τομέα παροχής υπηρεσιών υγείας και αγροτικών πληθυσμών, σημειώθηκε μετά το 1983 μια σειρά επενδύσεων στον τομέα της υγείας, οι οποίες στοχεύουν στο μετριασμό αυτών των χρόνιων προβλημάτων στον τομέα της οικονομίας. Οι επενδύσεις αφορούν:

α) τη δημιουργία δικτύου παροχής Παγκόσμιας Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (Π.Φ.Υ), σε μη αστικές περιοχές

β) την αναβάθμιση των δευτεροβάθμιων και τριτοβάθμιων νοσοκομειακών μονάδων, από την άποψη των υποδομών

γ) της δημιουργίας περιφερειακών Πανεπιστημιακών Νοσοκομείων στα Ιωάννινα, Πάτρα και Ηράκλειο

δ) η μεταρρύθμιση της ψυχικής υγείας και η δημιουργία εξωτερικών οικονομικών δομών σε ένα πλαίσιο πρόληψης της απασχόλησης

Με το Ν. 2071/92 επιχειρεί την αναμόρφωση του Ε.Σ.Υ και την αλίευση της όλης φιλοσοφίας του, περιορίζοντας την κρατική ευθύνη και εγκαθιστώντας μια ανταγωνιστική και επενδυτική αγορά στον υγειονομικό χώρο, αναβαθμίζοντας τον ιδιωτικό τομέα. Ελέγχονται οι δημόσιες δαπάνες, προάγουν την ελεύθερη επιλογή των πολιτών και αποδεσμεύουν τη λειτουργία των ιδιωτικών κλινικών, εφόσον εξασφάλισαν ορισμένες προϋποθέσεις σχετικά με την ποιότητα της διαθέσιμης τεχνολογίας και της

Απασχόλησης του ανθρώπινου δυναμικού. Ουσιαστικά ο ιδιωτικός τομέας στην Ελλάδα, άρχισε να επενδύει μετά το 1993, ενώ μέχρι τότε παρουσίαζε κάμψη. Μια σειρά νόμων και Προεδρικών αποφάσεων άνοιξαν το δρόμο για την ανανέωση και λειτουργία των ιδιωτικών κλινικών, όπως το Π. . 235/2000, η οποία επαναπροσδιορίζει τις προδιαγραφές των ιδιωτικών κλινικών σε θέματα σύνθεσης και αριθμού προσωπικού καθώς και τεχνολογικού εξοπλισμού. Το Π. 198/2007 διακρίνει τις ιδιωτικές κλινικές σε γενικές, μικτές

και ειδικές και επαναπροσδιορίζει τη σύνθεση του προσωπικού, τις τεχνικές προδιαγραφές και την ιατροτεχνολογική εξοπλισμό.

Η ανάπτυξη της βιοϊατρικής τεχνολογίας, των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής, υπήρξε άρρηκτα συνδεδεμένη διεθνώς με την πρόοδο της ιατρικής και των υποστηρικτικών προς αυτήν επιστημών, αυξάνοντας ταυτόχρονα και τις δαπάνες των υπηρεσιών υγείας. Ο Weisbord (1991) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ιατρική τεχνολογία μπορεί να απλοποιήσει τις ιατρικές διαδικασίες, αλλά γενικά οδηγεί σε αύξηση της προσφοράς και της ζήτησης, με τελικό αποτέλεσμα την αύξηση των δαπανών υγείας. Σύμφωνα με πηγές του εξεταζόμενου κλάδου, ο ιδιωτικός τομέας της υγείας στην Ελλάδα μας, τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια, προσαρμόστηκε και αξιοποίησε στο έπακρο τις παραπάνω τεχνολογικές εξελίξεις. Είναι γεγονός ότι σήμερα ο ιδιωτικός τομέας υγείας καλύπτει ένα μεγάλο μέρος της εξωνοσοκομειακής και νοσοκομειακής περίθαλψης και φροντίδας στην Ελλάδα (ICAP, 2014).

Αναλογικά με το μέγεθος τους, οι ιδιωτικές γενικές κλινικές διακρίνονται:

α) σε Μεγάλες πολυδύναμες κλινικές, οι οποίες συναντώνται κυρίως στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη. Οι κλινικές αυτές παρουσιάζουν δυναμικότητα άνω των 300 κλινών και στην μεγάλη τους πλειοψηφία είναι στελεχωμένες από ιατρικό προσωπικό που είναι άρτια εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο. Διαθέτουν επιπρόσθετα ιατρική εξοπλισμό υψηλής τεχνολογίας. Συνάπτουν συμφωνίες με ασφαλιστικές οργανώσεις και ταμεία τόσο του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού τομέα.

β) Σε Μεσαίες κλινικές, οι οποίες διατηρούν επίσης συμβάσεις με ασφαλιστικές εταιρείες του ιδιωτικού τομέα καθώς και με ταμεία του δημοσίου και

γ) στις Μικρές κλινικές που καλύπτουν το κόστος νοσηλείας των ασθενών τους, μέσω συνάψεως συμβάσεων με ασφαλιστικές οργανώσεις κυρίως του δημοσίου

Οι ιδιωτικές κλινικές διαφοροποιούνται μεταξύ τους στη βάση ορισμένων χαρακτηριστικών τόσο σε ποιοτικό όσο και σε ποσοτικό επίπεδο. Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά που καθορίζουν και το επίπεδο ανταγωνισμού είναι:

α) το επίπεδο της ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού που διαθέτουν. Οι μεγάλες μονάδες του κλάδου υπερέχουν σαφώς, επειδή είναι σε θέση να επενδύσουν σε αυτό το κλάδο έναντι των μικρότερων ανταγωνιστών που δεν μπορούν να αντικαταστήσουν τις

μηχανικές τους εγκαταστάσεις. Αρκετές επιχειρήσεις του κλάδου, προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες τους, να καταφεύγουν στη χρηματοδοτική μίσθωση (leasing).

β) Η ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών. Διασφάλιση του τομέα αποτελεί η συνεχόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση των υπαλλήλων όλων των βαθμίδων καθώς και η ανανέωση του σχετικού διαγνωστικού και ιατρικού εξοπλισμού.

γ) Η ταχύτητα των υπηρεσιών τους. Το γεγονός αυτό βοηθάει στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, που οδηγεί με τη σειρά της στη μείωση των ημερών νοσηλείας. Επιπροσθέτως, η εφαρμογή του «χειρουργείου μιας ημέρας» συμβάλλει στην εξάλειψη της ελάχιστης περιόδου νοσηλείας.

δ) Η συνεργασία τους με τους διάφορους ασφαλιστικούς φορείς. Κριτήρια αποτελούν η οικονομική ευρωστία καθώς και η εγγύηση των ασφαλιστικών οργανισμών, όπως και το εύρος των παροχών προς τους ασθενείς-πελάτες.

ε) Στο εταιρικό τους μέγεθος. Πλεονεκτήματα παρουσιάζουν οι μεγάλες ομίλοι του κλάδου έναντι των μεμονωμένων επιχειρήσεων.

στ) Η τιμολογιακή τους πολιτική και οι εναλλακτικές τρόποι πληρωμής.

Η οικονομική ασφυξία των ελληνικών νοικοκυριών και τα μειωμένα οικογενειακά κονδύλια ώθησαν τους παρόχους υπηρεσιών υγείας να προσφέρουν μια σειρά χρηματοοικονομικών «εργαλείων» στους χρήστες-ασθενείς των υπηρεσιών αυτών.

4.2 Όμιλος Ιατρικού Αθηνών

Το 1984 ο Δρ Γεώργιος Β Αποστολόπουλος ιδρύει την πρώτη κλινική «Ιατρικό Κέντρο Αθηνών» στο Μαρούσι. Λίγα χρόνια αργότερα το 1991 ο όμιλος Ιατρικού Αθηνών πλέον εισέρχεται στην χρηματιστηριακή αγορά λόγω της διεθνούς προβολής και απήχησης του. Η μετοχή του συμμετείχε και συμμετέχει σε σημαντικούς ξένους χρηματιστηριακούς δείκτες όπως: DowJones, Eurostoxx, FTSE EuromidIndex, SalomonSmithBarneyequityindex, HSBC PanEuropeansmallcapindex και άλλους όμοιους. Το 1997 ο όμιλος ισχυροποιεί την παρουσία του στο χώρο της Υγείας και επεκτείνει περαιτέρω τη δραστηριότητά του και στα Βαλκάνια, ιδρύοντας το MEDSANA, θυγατρική εταιρία του Ομίλου στη Ρουμανία.

Το 2000 ιδρύεται του «Ιατρικό Διαβαλκανικό Θεσσαλονίκης», ένα υπερσύγχρονο ιατρικό κέντρο που γίνεται σημείο αναφοράς για νοσηλεία και ιατρική εκπαίδευση στα Βαλκάνια και τη Ν.Α. Ευρώπη. Ύστερα ο όμιλος προχώρησε σε σημαντικές επενδύσεις σε

νέες μονάδες και ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας αναβαθμίζοντας όχι μόνο το επίπεδο των παρεχομένων υπηρεσιών αλλά και το μέγεθος του.

Το 2012 επιτευχτεί συνεργασία Ομίλου με το πανεπιστημιακό νοσοκομείο της ιατρικής σχολής του Harvard, MassachusettsGeneralHospital (M.G.H). Αποστολή της εταιρείας είναι η επένδυση σε τεχνολογία αιχμής με σκοπό να προσφέρει στους ασθενείς τις τελειότερες και πλέον αξιόπιστες μεθόδους διάγνωσης και θεραπείας. Ο Όμιλος Ιατρικού Αθηνών διαθέτει και λειτουργεί οκτώ υπερσύγχρονες νοσηλευτικές μονάδες, οι οποίες προσφέρουν ολοκληρωμένες ιατρικές υπηρεσίες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας περίθαλψης υψηλής ποιότητας, με συνολικά 1.200 νοσηλευτικές κλίνες, 3.000 εργαζόμενους πλήρους απασχόλησης και ένα δίκτυο από 2.800 έγκριτους ιατρούς. Επτά από τις νοσηλευτικές μονάδες βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών. Το όγδοο νοσοκομείο, το Ιατρικό Διαβαλκανικό Θεσσαλονίκης βρίσκεται στη Βόρεια Ελλάδα και θεωρείται η «πιο σύγχρονη» νοσηλευτική μονάδα στην Ευρώπη.

Η μετοχική Σύθεση της εταιρείας σύμφωνα με την τελευταία επίσημη ενημέρωση προς το Χ.Α. διαμορφώνεται ως εξής(2016):

Πίνακας 1

Μετοχική σύθεση της ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ Ε.Α.Ε.	
Μέτοχος	%
Οικογένεια Γ. Αποστολόπουλου	33,34%
Asklepios International	30,73%
Επενδυτικό κοινό	35,93%
Σύνολο	100,00%

Αποτίμηση του Ιατρικού Ομίλου Αθηνών

4.3 Μεθοδολογίες αποτίμησης

Η αποτίμηση του Ομίλου Ιατρικού Αθηνών διενεργήθηκε με σκοπό την εκτίμηση της εύλογης αγοραίας αξίας των μετοχών της, με ημερομηνία αναφοράς την 31 Δεκεμβρίου κάθε έτους από το 2013 έως και το 2016. Με τον όρο εύλογη αγοραία αξία εννοούμε την τιμή στην οποία οι μετοχές της εταιρείας θα άλλαζαν κάτοχο μεταξύ ενός προθύμου αγοραστή και ενός προθύμου πωλητή σε συνθήκες ανοικτής αγοράς και με την προϋπόθεση ότι και οι δυο έχουν πρόσβαση σε όλη την σχετική πληροφόρηση. Η αποτίμηση των μετοχών του Ιατρικού βασίστηκε στην εφαρμογή των παρακάτω μεθοδολογιών:

- Μέθοδος καθαρής περιουσιακής θέσης.
- Μέθοδος προεξόφλησης μερισμάτων.

4.3.1 Εφαρμογή της μεθόδου της καθαρής περιουσιακής θέσης

Σύμφωνα με την μέθοδο της καθαρής περιουσιακής θέσης, η αξία μιας επιχείρησης προσδιορίζεται από το ύψος των ιδίων κεφαλαίων της όπως απεικονίζονται στον ισολογισμό της. Για την εφαρμογή της μεθόδου, λάβαμε τα ίδια κεφάλαια της εταιρείας την 31 Δεκεμβρίου κάθε έτους από το 2013 έως και το 2016. Η λογιστική καθαρή θέση του Ιατρικού Ομίλου Αθηνών και η οικονομική αξία της μετοχής της κατά την περίοδο 2013 – 2016 αναλύεται παρακάτω:

Πίνακας 1: Μέθοδος καθαρής περιουσιακής θέσης

Έτος	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016
Ενεργητικό	418987824	389498262	380202718	376825316
Παθητικό	318957657	309997514	315357215	313079648
Ίδια Κεφάλαια	100030166	79500748,2	64845502,9	63745667,7

Αριθμός Μετοχών	86735980	86735980	86735980	86735980
Οικονομική Αξία ανά μετοχή (€)	1,15	0,92	0,75	0,73

4.3.2. Εφαρμογή της μεθόδου των μερισμάτων

Η εφαρμογή της μεθόδου προεξόφλησης των μερισμάτων πραγματοποιήθηκε με την πρόβλεψη των μερισμάτων που προέκυπταν από τη λειτουργία της εταιρείας για χρονικό ορίζοντα πέντε (5) ετών. Τα μερίσματα προεξοφλήθηκαν στην ημερομηνία αποτίμησης και παράλληλα υπολογίστηκε η υπολειμματική αξία μετά το πέρας της περιόδου πρόβλεψης. Η τελική αξία της εταιρείας προέκυψε από το άθροισμα των προεξοφλημένων μερισμάτων, της προεξοφλημένης υπολειμματικής αξίας και των διαθεσίμων κατά την ημερομηνία αποτίμησης. Ο λόγος που τα διαθέσιμα προστέθηκαν στον υπολογισμό της εταιρικής αξίας είναι ότι θα μπορούσαν να διανεμηθούν ως ειδικά μερίσματα. Ο προσδιορισμός της υπολειμματικής αξίας στηρίχθηκε στην εφαρμογή του υποδείγματος του σταθερού ρυθμού ανάπτυξης με βάση το οποίο αναμένεται στο διηνεκές ένας σταθερός ρυθμός ανάπτυξης των μερισμάτων του τελευταίου έτους της περιόδου πρόβλεψης. Ο υπολογισμός του συντελεστή ανάπτυξης (g) αναλύεται στον παρακάτω πίνακα:

Έτος	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016
Ποσοστά παρακρατηθέντων κερδών	100%	80%	100%	100%
Καθαρά Κέρδη	-48639135,7	19959237,7	-15604924	445479,6
Ίδια Κεφάλαια Έναρξης περιόδου	149433357	100030166	79500748,2	64845502,9
Ίδια Κεφάλαια Λήξης περιόδου	100030166	79500748,2	64845502,9	63745667,7
Μέσο ύψος Ιδίων Κεφαλαίων	124731761	89765457,2	72173125,6	64295585,3
Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)	-38,99%	22,23%	-21,62%	0,69%
Συντελεστής ανάπτυξης (g)	-38,99%	17,78%	-21,62%	0,69%

Πίνακας 3: Υπολογισμός ρυθμού ανάπτυξης (g)

Το επιτόκιο το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την προεξόφληση των μελλοντικών μερισμάτων ήταν το κόστος ιδίων κεφαλαίων. Η εκτίμηση του προεξοφλητικού επιτοκίου αναλύεται παρακάτω:

Πίνακας 4: Υπολογισμός κόστους ιδίων κεφαλαίων

ΕΤΟΣ	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016
Απόδοση δεκαετούς Γερμανικού ομολόγου	1,60%	1,20%	0,50%	0,10%
Ανταμοιβή του κινδύνου του χαρτοφυλακίου της αγοράς RM-r_f	8,40%	-13,50%	-8,50%	2,90%
Συντελεστής βήτα	0,843	0,175	0,088	0,247
Ανταμοιβή για τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο ($\beta^*(RM-r_f)$)	7,08%	-2,36%	-0,75%	0,72%
Απόδοση δεκαετούς ελληνικού ομολόγου	10,20%	6,90%	10,10%	8,50%
Ανταμοιβή για τον κίνδυνο της χώρας	8,60%	5,70%	9,60%	8,40%
Κόστος ιδίων κεφαλαίων	17,28%	4,54%	9,35%	9,22%

Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων εκτιμήθηκε βάσει του μοντέλου τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM).

$$\text{Κόστος Ιδίων Κεφαλαίων} = R_f + (E(R_M) - R_f) \times \beta$$

Πιο συγκεκριμένα, το επιτόκιο επενδύσεων χωρίς κίνδυνο εκτιμήθηκε βάσει της απόδοσης στη λήξη του 10-ετούς Γερμανικού ομολόγου. Ως πριμ κινδύνου αγοράς εφαρμόστηκε ποσοστό ίσο με 6% το οποίο αντιστοιχεί στο πριμ για μια ώριμη αγορά. Ο συντελεστής βήτα υπολογίστηκε με γραμμική παλινδρόμηση των ημερήσιων αποδόσεων της μετοχής Ιατρικού Ομίλου Αθηνών προς τον γενικό δείκτη του χρηματιστηρίου Αθηνών για μια τριετία πριν την ημερομηνία αποτίμησης, ενώ η ανταμοιβή για τον κίνδυνο της αγοράς προσδιορίστηκε από τη διαφορά των αποδόσεων στη λήξη μεταξύ του 10-ετούς Γερμανικού ομολόγου και του αντίστοιχου Ελληνικού.

Η εφαρμογή της μεθόδου βασίστηκε στα ιστορικά μερίσματα της περιόδου 2013– 2016. Βάσει των ιστορικών μερισμάτων και των ποσοστών τους επί των συνολικών εσόδων κάθε χρήσης, δημιουργήσαμε προβλέψεις για τα μερίσματα της περιόδου 2017 – 2021.

Υπολογισμός μερισμάτων 2013-2016					
ΕΤΟΣ	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	
Συνολικά έσοδα	137707709,9	144325540,8	153602878	162676475,1	
Μερίσματα	0	3991847,54	0	0	
% επί των εσόδων	0%	3%	0%	0%	
Μέσο ποσοστό επί των εσόδων	0,69%				
Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολές εσόδων περιόδου	5,71%				
Υπολογισμός μερισμάτων 2017-2021					
ΕΤΟΣ	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
Συνολικά έσοδα	171971239,9	181790797,7	192171052	203144019,3	214743542,9
Μερίσματα	1186602	1254357	1325980	1401694	1481730

Πίνακας 5: Προβλέψεις μερισμάτων περιόδου 2017 – 2021

Η προεξόφληση των μερισμάτων καθώς και της υπολειμματικής αξίας προκειμένου να προσδιοριστεί η οικονομική αξία της Ιατρικού Ομίλου Αθηνών για την περίοδο 2009 – 2016 αναλύονται στους παρακάτω πίνακες:

Πίνακας 6: Μέθοδος προεξόφλησης μερισμάτων (2013)

ΕΤΟΣ	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	Υπολλειματική Αξία
ΠΕΡΙΟΔΟΣ	0	1	2	3	4	5	
Μερίσματα	0	3991847,54	0	0	1186602	1254357	
Συντελεστής προεξόφλησης		0,863	0,875	0,785	0,754	0,702	
Παρούσα αξία μερισμάτων		3444432,94	0	0	894333,413	880874,758	880874,8
Παρούσα αξία μερισμάτων 2014-2018	5219641,11						
Συντελεστή ανάπτυξης μετά το 2018	0,69%						
Υπολλειματική αξία	13275952						
Παρούσα αξία υπολλειματικής αξίας	9323068,25						
Συνολική παρούσα αξία	14542709,4						
Συν ταμειακά διαθέσιμα από 31/12/2013	15987877,8						
Οικονομική Αξία Ιδίων Κεφαλαίων	30530587,1						
Αριθμός μετοχών	86735980						
Οικονομική αξία ανά μετοχή	0,352						

Πίνακας 7: Μέθοδος προεξόφλησης μερισμάτων (2014)

Ποσοστά παρακρατηθέντων κερδών	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	Υπολλειματική Αξία
ΠΕΡΙΟΔΟΣ	0	1	2	3	4	5	
Μερίσματα	3991847,54	0	0	1186601,56	1254356,5	1325980	1325980
Συντελεστής προεξόφλησης		0,922	0,868	0,809	0,754	0,702	
Παρούσα αξία μερισμάτων		0	0	959713,326	945227,762	930960,838	
Παρούσα αξία μερισμάτων 2014-2018	2835901,93						
Συντελεστή ανάπτυξης μετά το 2018	0,69%						
Υπολλειματική αξία	1325980						
Παρούσα αξία υπολλειματικής αξίας	930960,838						
Συνολική παρούσα αξία	3766862,76						
Συν ταμειακά διαθέσιμα από 31/12/2013	4224711,39						
Οικονομική Αξία Ιδίων Κεφαλαίων	7991574,15						
Αριθμός μετοχών	86735980						
Οικονομική αξία ανά μετοχή	0,092						

Πίνακας 8: Μέθοδος προεξόφλησης μερισμάτων (2015)

Φορολογικός Συντελεστής	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	Υπολλειματική Αξία
ΠΕΡΙΟΔΟΣ	0	1	2	3	4	5	
Μερίσματα	0	1186601,56	1254356,5	1325980,26	1401694	1481730	1481730
Συντελεστής προεξόφλησης		0,932	0,868	0,809	0,754	0,702	
Παρούσα αξία μερισμάτων		1105614,05	1088876,76	1072441,65	1056254,6	1040311,88	
Παρούσα αξία μερισμάτων 2014-2018	5363498,94						
Συντελεστή ανάπτυξης μετά το 2018	0,69%						
Υπολλειματική αξία	1481730						
Παρούσα αξία υπολλειματικής αξίας	1040311,88						
Συνολική παρούσα αξία	6403810,82						
Συν ταμειακά διαθέσιμα από 31/12/2013	4224711,39						
Οικονομική Αξία Ιδίων Κεφαλαίων	10628522,2						
Αριθμός μετοχών	86735980						
Οικονομική αξία ανά μετοχή	0,123						

	2013	2014	2015	2016
Δάνεια	16540309,92	155232009,6	146766249	142585604,9
Ίδια Κεφάλαια	100030166	79500748,2	64845502,9	63745667,7
Δάνεια/Σύνολο Κεφαλαίων	14,19%	66,13%	69,36%	69,11%
Ίδια Κεφάλαια/ Σύνολο Κεφαλαίων	85,81%	33,87%	30,64%	30,89%
Κόστος Ιδίων Κεφαλαίων	17,28%	4,54%	9,35%	9,22%
Επιτόκιο Δανεισμού	10%	11%	8%	9%
Φορολογικός Συντελεστής	25%	26%	0%	28%
ΜΣΚΚ	15,89%	6,92%	8,41%	7,33%

10: Υπολογισμός ΜΣΚΚ

Έτος	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016
Οικονομική Αξία ανά μετοχή (€)	1,15	0,92	0,75	0,73
Κόστος Ιδίων Κεφαλαίων (CAPM)	17,28%	4,54%	9,35%	9,22%
Εκτίμηση σύμφωνα με το CAPM	1,23	1,20	1,01	0,82

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι μετοχές είναι υποτιμημένες, καθώς οι τιμές των μετοχών της αγοράς είναι μικρότερες σε σχέση με τις τιμές όπως υπολογίζονται από το CAPM.

Για να υπολογίσουμε τις προβλέψεις των τιμών για τα έτη 2017-2020 θα χρησιμοποιηθεί ο παρακάτω τύπος:

$$P_t = \frac{D_t(1 + g)}{k - g}$$

Έτος	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
Οικονομική Αξία ανά μετοχή (€)	0,85	0,91	0,95	1,02

Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η αξιολόγηση των μεθόδων αποτίμησης των επιχειρηματικών μονάδων. Οι μεθοδολογίες που εξετάστηκαν ήταν τα μοντέλα της προεξόφλησης των μερισμάτων, καθώς και η μέθοδος της καθαρής περιουσιακής θέσης (net book value method).

Η αξιολόγηση των μεθόδων αποτίμησης πραγματοποιήθηκε σε δυο στάδια. Στο πρώτο στάδιο προσδιορίσαμε τη δίκαιη τιμή της μετοχής του Ιατρικού Αθηνών, η οποία δραστηριοποιείται στον κλάδο των ιδιωτικών νοσοκομείων. Η αποτίμηση κάλυψε τη χρονική περίοδο 2013 – 2016 και βασίστηκε αποκλειστικά στις ετήσιες οικονομικές εκθέσεις της εταιρείας κατά τη παραπάνω περίοδο. Κατά το δεύτερο στάδιο αξιολογήσαμε τα αποτελέσματα των μεθόδων αποτίμησης. Κριτήριο αξιολόγησης ήταν ο βαθμός απόκλισης των εκτιμώμενων, με βάση τις δυο παραπάνω μεθοδολογίες αποτίμησης, τιμών της μετοχής του Ιατρικού Αθηνών από τη πραγματική (χρηματιστηριακή) τιμή της μετοχής της εταιρείας στο τέλος κάθε έτους για τη χρονική περίοδο 2013 – 2016.

Η εμπειρική μας ανάλυση αφορούσε στον προσδιορισμό της εύλογης αξίας Του Ιατρικού Κέντρου στο τέλος κάθε έτους για τη χρονική περίοδο 201 – 2016 και στη διαπίστωση του βαθμού απόκλισης των παραπάνω εκτιμώμενων τιμών από τις αντίστοιχες χρηματιστηριακές τιμές της μετοχής της εταιρείας. Ωστόσο, υπάρχουν περιθώρια για περαιτέρω έρευνα. Η διερεύνηση της προβλεπτικής ικανότητας των μεθόδων αποτίμησης με βάση δεδομένα που να καλύπτουν μεγαλύτερες χρονικές περιόδους ή που να αφορούν εταιρείες άλλων κλάδων της οικονομίας θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο μελέτης μελλοντικών ερευνών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

Λαζαρίδης Θ., 2005, 2014, Αποτίμηση επιχειρήσεων, Θεωρία - Πρακτική, Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη α.ε., Θεσσαλονίκη

Αρτίκη Π. 2010, Χρηματοοικονομική Διοίκηση [INTEPBOOKS](#)

Ξενόγλωσση

Damodaran A., 2002, Investment Valuation 2nd ed. , John Wiley and Sons.

Fermadez P., 2015, Company Valuation Methods.,CH1-18, IESE Business School - University of Navarra

Graham B., The Intelligent Investor 1973

Benjamin Graham ,DavidL.Dodd , Security Analysis 1934

Richard Brief,ed.,*A Landmark in Accounting*

Theory: The Work of Gabriel A.D. Preinreich. New York: Garland Publishing, Inc.,1996.

Ohlson, J. A., "Earnings, book values, and dividends in equity valuation." *Contemporary Accounting Research* 1995

Feltham, J., and J. Ohlson., "Valuation and cleanser plus accounting for operating and financing activities," *Contemporary Accounting Research* 11 (1995)

Fuller, R. and Hsia, C. (1984). A simplified common stock valuation model. *Financial Analysts Journal*, 40(5)

Preinreich Gabriel .The Accounting Review 1930

J. B. Williams. "The Theory of Investment Value," Harvard University Press, Cambridge, 1938.

Gordon, Myron J. "Dividends, Earnings and Stock Prices". *Review of Economics and Statistics*. The MIT Press.(1959)

Miller & Modigliani - Dividend policy, growth, and the valuation of shares-The journal of business (1961)

Efthimios G. Demirakos, Norman C. Strong, and Martin Walker - What Valuation Models Do Analysts Use?. Accounting Horizons: December 2004, Vol. 18, No. 4, pp. 221-240.

Penman,S.andSougiannis,T.,Acomparisonofdividend,cashflow,andearningsapproachestoequity valuation January 1995, Revision: April,1996

Διαδικτυακές Πηγές

<https://www.iatriko.gr/el>

<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>

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

<https://divestment.wordpress.com/category/strategic-management-accounting/>

<http://www.icap.gr/>

http://web.stanford.edu/~jay/health_class/Readings/Lecture10/weisbrod.pdf

https://research.valueline.com/api/report?documentID=2185-VL_20141226_VLIS_HD_1414_01-0M6DCDSPHG9DNPRU2LVVGQ4QEB

http://faculty.haas.berkeley.edu/kli/papers/francis_et_al-2000jar.pdf