



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η υιοθέτηση των πρακτικών χειραγώγησης στις
χρηματοοικονομικές καταστάσεις των ελληνικών
εταιρειών κατά την περίοδο της κρίσης**

ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ του ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΝΑΟΥΜ

ΑΘΗΝΑ
ΜΑΪΟΣ 2019

*«Γεωργακόπουλος Γεώργιος - Η υιοθέτηση των πρακτικών
χειραγώγησης στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των ελληνικών
εταιρειών κατά την περίοδο της κρίσης»*

© Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2018

Η παρούσα Εργασία καθώς και τα αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του ΕΚΠΑ και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης, αναπαραγωγής και αναδιανομής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα της Εργασίας καθώς και το όνομα του ΕΚΠΑ όπου εκπονήθηκε.



Η υιοθέτηση των πρακτικών χειραγώγησης στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των ελληνικών εταιρειών κατά την περίοδο της κρίσης

«Γεωργακόπουλος Γεώργιος του Παρασκευά»

Επιβλέπων Καθηγητής:

«Ναούμ Βασίλειος»

«Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών»

Αθήνα, Μάιος 2019

*«Γεωργακόπουλος Γεώργιος - Η υιοθέτηση των πρακτικών
χειραγώγησης στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των ελληνικών
εταιρειών κατά την περίοδο της κρίσης»*

«Στη Χρυσουλιώ, τη Θεοδώρα και την Παρασκευούλα»

Περίληψη

Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις αναμφίβολα αποτελούν ένα βασικό δίαυλο επικοινωνίας των επιχειρήσεων με τους διάφορους τρίτους, οι οποίοι έχουν ανάγκη να πληροφορηθούν σχετικά με τη Διαχείριση και τη Διοίκηση των εταιρικών υποθέσεων, τις επιδόσεις, τις προοπτικές και, γενικότερα, οτιδήποτε αφορά την επιχειρηματική οντότητα και άπτεται του κοινού ενδιαφέροντος.

Ύστερα από το ξέσπασμα μεγάλων σκανδάλων, όπως της Enron, της Parmalat, της Xerox κ.λπ. έχει τεθεί ένα μείζον θέμα αξιοπιστίας και εγκυρότητας των χρηματοοικονομικών καταστάσεων που καταρτίζουν οι Διοικήσεις των εταιρειών, προκειμένου να πληροφορήσουν τους ενδιαφερόμενους «εξωτερικούς χρήστες» για την πορεία και την εξέλιξη των οικονομικών μεγεθών των επιχειρήσεών τους.

Στη παρούσα εργασία θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε το φαινόμενο της παραποίησης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, θα εξετάσουμε τα κίνητρα και τις συνέπειες, θα διερευνήσουμε τα υποδείγματα-μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί προκειμένου να ανιχνευθούν τα παραποιημένα στοιχεία και θα διερευνήσουμε τη δεκαετία 2005-2014, στο χώρο των ελληνικών επιχειρήσεων, εάν και κατά πόσον υπήρξαν επιχειρήσεις που υιοθέτησαν πρακτικές χειραγώγησης των αποτελεσμάτων τους.

Συγκεκριμένα η εργασία μας αποτελείται από τέσσερα (4) κεφάλαια: Στο πρώτο κεφάλαιο αναφερόμαστε στον ορισμό των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, στο ρόλο και το σκοπό που επιτελούν, στα στοιχεία που τις συνθέτουν, στους χρήστες στους οποίους απευθύνονται, καθώς και στην ποιότητα των πληροφοριών που πρέπει να παρέχουν.

Στο δεύτερο κεφάλαιο προσεγγίζουμε την έννοια της ανάλυσης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, τα είδη και τις μεθόδους ανάλυσης, με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάλυση με αριθμοδείκτες.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζουμε το φαινόμενο της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων, ανατρέχοντας στην υπάρχουσα επιστημονική βιβλιογραφία, προσεγγίζοντας τις έννοιες, τους σκοπούς και τα κίνητρα. Επίσης, αναφερόμαστε στις ενδείξεις, τους τρόπους και τις πρακτικές χειραγώγησης. Συμπεριλαμβάνουμε αναφορές σε εταιρείες που καταδικάστηκαν για απάτη λόγω χειραγώγησης και παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων. Κάνουμε ιδιαίτερη αναφορά στα υποδείγματα-μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί

για τον εντοπισμό των παραπονημένων οικονομικών καταστάσεων και, προς το τέλος του κεφαλαίου, επισκοπούμε την υπάρχουσα επιστημονική βιβλιογραφία που εξετάζει την ανάπτυξη του φαινομένου στο χώρο των ελληνικών επιχειρήσεων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζουμε την εμπειρική έρευνα σύμφωνα με την οποία επιλέξαμε ένα δείγμα 44 βιομηχανικών επιχειρήσεων, από ένα σύνολο 6.800 περίπου, που απαρτίζουν 23 κλάδους της ελληνικής οικονομίας, και αναλύσαμε τις χρηματοοικονομικές τους καταστάσεις κατά τη δεκαετία 2005-2014. Καταρτίσαμε συγκεκριμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες, όπως αποθέματα/πωλήσεις, σύνολο υποχρεώσεων/σύνολο ενεργητικού, το z-score του Altman, εφαρμόσαμε το υπόδειγμα Beneish και, εν συνεχεία, το υπόδειγμα Jones, προκειμένου να καταλήξουμε στα συμπεράσματά μας. Ύστερα από την επεξεργασία του δείγματος διαπιστώσαμε ότι το 66% των εταιρειών κατά τη δεκαετία 2005-2014 παρουσιάζει σοβαρές ενδείξεις υιοθέτησης πρακτικών χειραγώγησης των αποτελεσμάτων τους.

Λέξεις - Κλειδιά

Χρηματοοικονομική λογιστική, διαχείριση κερδών, απάτη, δεδουλευμένα, χρηματοοικονομικοί δείκτες, ισολογισμός.

Abstract

Financial statements are undoubtedly a major communication channel between companies and various third parties who need information regarding the Administration and Management of company affairs, performance, prospects, and broadly whatever is related to the business entity and to common interest.

Following the outbreak of major scandals such as Enron, Parmalat, Xerox etc., a major issue has arisen as to the reliability and validity of the financial statements drawn by the management of the companies in order to provide information regarding the progress and the development of the financial size of their companies to the interested “external users”.

In this paper, we will try to tackle the phenomenon of financial statements manipulation, we will examine the motives and the impacts, we will explore the models that have been developed for identifying falsified data and we will investigate whether any Greek companies have adopted practices to manipulate their financial results during the 2005-2014 decade.

More specifically, our paper consists of four (4) chapters: In the first chapter we refer to the definition of financial statements, to their role and the goal they serve, the elements comprising them, the users they are addressed to, as well as to the quality standards that the data provided should meet.

In the second chapter, we approach the concept of financial statements analysis, the types and methods of analysis, with particular emphasis in the analysis through ratios.

In the third chapter, we present the phenomenon of financial statements falsification, by reference to the available scientific literature, dealing with the concepts, the aims, and the motives. Moreover, we refer to the indications, the ways and the practices of manipulation. We include references to companies that were found guilty of fraud due to the manipulation and falsification of financial statements. We make special reference to the models that have been developed for identifying falsified financial statements and, towards the end of this chapter, we review the available scientific literature examining the extent of this phenomenon among Greek companies.

In the fourth chapter, we present our empirical research in which we have selected a sample of 44 industrial companies, from a total of approximately 6,800 companies operating in 23 sectors of the Greek economy, and we have analyzed their financial statements during the

2005-2014 decade. We have calculated specific financial indices, such as inventory/sales, total liabilities/total assets, Altman's z-score, we have applied the Beneish model and, then, the Jones model in order to reach our conclusions. After processing our sample, we have found that 66% of the companies in the 2005-2014 period showed serious signs of adopting practices of manipulating their results.

Keywords

Financial accounting, earnings management, fraud, discretionary accruals, financial ratios, financial statements.

Περιεχόμενα

Περίληψη	v
Abstract	vii
Περιεχόμενα.....	ix
Κατάλογος Πινάκων	xii
1. Χρηματοοικονομικές καταστάσεις	1
1.1 Ορισμός των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.....	1
1.2 Σκοπός των χρηματοοικονομικών καταστάσεων	1
1.3 Στοιχεία σύνθεσης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων	2
1.4 Χρήστες των χρηματοοικονομικών καταστάσεων	4
1.5 Ποιότητα των παρεχομένων πληροφοριών.....	5
1.6 Κόστος-ωφέλεια των παρεχομένων πληροφοριών	6
2. Ανάλυση χρηματοοικονομικών καταστάσεων.....	9
2.1 Έννοια και σκοπός της ανάλυσης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.....	9
2.2 Είδη ανάλυσης των λογιστικών καταστάσεων	13
2.2.1 Διάκριση ανάλογα με τα στάδια διενέργειας της ανάλυσης	13
2.2.2 Διάκριση ανάλογα με τη θέση του αναλυτή	13
2.3 Μέθοδοι ανάλυσης των λογιστικών καταστάσεων.....	14
2.3.1 Οριζόντια ή διαχρονική ανάλυση - ανάλυση τάσης.....	14
2.3.2 Κάθετη ανάλυση - ανάλυση κοινού μεγέθους	16
2.3.3 Ανάλυση με αριθμοδείκτες	17
<i>Χρησιμότητα, σημασία και βασικά πεδία εφαρμογής των αριθμοδεικτών.....</i>	<i>22</i>
<i>Κατηγοριοποίηση των αριθμοδεικτών</i>	<i>23</i>
<i>Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ανάλυσης των οικονομικών καταστάσεων με αριθμοδείκτες.....</i>	<i>28</i>
2.3.4 Διαστρωματική ανάλυση.....	31
2.3.5 Ανάλυση χρονολογικών σειρών.....	31
3. Η παραποίηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων	34
3.1 Έννοιες και σκοποί της παραποίησης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.....	34
3.2 Λόγοι και κίνητρα που οδηγούν στην παραποίηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.....	38

3.2.1	Κίνητρα που σχετίζονται με την κεφαλαιαγορά	40
3.2.2	Κίνητρα που σχετίζονται με τις συμβάσεις.....	40
3.2.3	Κίνητρα που σχετίζονται με το κανονιστικό πλαίσιο	42
3.3	Ενδείξεις χειραγώγησης	42
3.4	Στρατηγικές, τρόποι και πρακτικές χειραγώγησης	43
3.4.1	Κόκκινες σημαίες (List of Accounting Red Flags)	44
3.4.2	Δημιουργία Ειδικού Αποθεματικού (Cookie Jar Reserve)	45
3.4.3	Τεχνική “Throw out a Problem Child”	46
3.4.4	Τεχνική «Μεγάλο Στοίχημα για το Μέλλον» (Big Bet on the Future)	46
3.4.5	Τεχνική «Flushing Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου».....	46
3.4.6	Αλλαγή των λογιστικών πολιτικών	47
3.4.7	Πώληση και επαναμίσθωση περιουσιακού στοιχείου (Sale and Leaseback) ..	47
3.4.8	Πρόωρη αποπληρωμή χρεών	48
3.4.9	Χρήση παράγωγων προϊόντων	48
3.4.10	Συρρίκνωση του Πλοίου (Shrink the ship)	48
3.4.11	Χειραγώγηση μέσω των πραγματικών δραστηριοτήτων (real earnings management)	49
3.4.12	Χειραγώγηση μέσω των λογιστικών δεδουλευμένων (accrual-based earnings management)	50
3.5	Συνέπειες και επιπτώσεις χειραγώγησης	51
3.6	Χαρακτηριστικά παραδείγματα εταιρειών που υιοθέτησαν πρακτικές χειραγώγησης	52
3.6.1	Σκάνδαλο Enron	52
3.6.2	Σκάνδαλο Parmalat	54
3.6.3	Σκάνδαλο Xerox.....	55
3.6.4	Σκάνδαλο Doughtie’s Food.....	55
3.6.5	Λοιπές εταιρείες με αναφορές λογιστικών σκανδάλων	56
3.7	Υποδείγματα εντοπισμού χειραγώγησης των οικονομικών καταστάσεων.....	58
3.7.1	Το υπόδειγμα Healy	58
3.7.2	Το υπόδειγμα της DeAngelo	58
3.7.3	Το υπόδειγμα Jones	59
3.7.4	Το τροποποιημένο υπόδειγμα Jones	59

3.7.5	Το υπόδειγμα των Kothari, Leone και Wasley	60
3.7.6	Το βιομηχανικό μοντέλο (industry model)	60
3.7.7	Το υπόδειγμα Ball και Shivakumar.....	60
3.7.8	Το υπόδειγμα Beneish.....	61
3.8	Η χειραγώγηση κερδών στην Ελλάδα.....	62
4.	Εμπειρική μελέτη (Case study)	65
4.1	Επιλογή δείγματος - μεθοδολογία.....	65
4.2	Αποτελέσματα.....	76
4.2.1	Δείκτης Αποθέματα/Πωλήσεις.....	76
4.2.2	Δείκτης Σύνολο Υποχρεώσεων/Σύνολο Ενεργητικού	76
4.2.3	Δείκτης z-score.....	77
4.2.4	Δείκτης M-score (Beneish)	77
4.2.5	Συνδυασμός δεικτών	77
4.2.6	Εφαρμογή υποδείγματος Jones	78
4.2.7	Συμπεράσματα.....	82
	Βιβλιογραφία	84

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Κριτήρια καθορισμού μεγέθους οντοτήτων βάσει του Ν. 4308/2014 - ΕΛΠ.....	3
Πίνακας 2: Εταιρείες δείγματος.....	66
Πίνακας 3: Δείκτης Αποθέματα/Πωλήσεις - Βασικές στατιστικές μεταβλητές.....	72
Πίνακας 4: Δείκτης Σύν. Υποχρεώσεων/Σύν. Ενεργητικού - Βασικές στατιστικές μεταβλητές	73
Πίνακας 5: Δείκτης z-score - Βασικές στατιστικές μεταβλητές.....	74
Πίνακας 6: Δείκτης M-score (Beneish) - Βασικές στατιστικές μεταβλητές.....	75
Πίνακας 7: Μέσος όρος δείκτη Αποθέματα/Πωλήσεις	76
Πίνακας 8: Μέσος όρος δείκτη Σύνολο Υποχρεώσεων/Σύνολο Ενεργητικού	76
Πίνακας 9: Μέσος όρος δείκτη z-score	77
Πίνακας 10: Μέσος όρος δείκτη M-score (Beneish).....	77
Πίνακας 11: Μέσος όρος συνδυασμού των δεικτών	77
Πίνακας 12: Αριθμός εταιρειών που παρουσιάζουν συνδυασμό δεικτών με ένδειξη παραποίησης	78
Πίνακας 13: Συντελεστές παλινδρόμησης υποδείγματος Jones	79
Πίνακας 14: Τιμές διακριτών δεδομένων (NDA)	80
Πίνακας 15: Αριθμός εταιρειών με τιμές συντελεστή Pearson >0,5	81
Πίνακας 16: Υπολογισμός δεικτών R- square, F, Sig.....	82

1. Χρηματοοικονομικές καταστάσεις

1.1 Ορισμός των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις ορίζονται ως μία δομημένη απεικόνιση της οικονομικής θέσης και επίδοσης μίας οικονομικής οντότητας, χρήσιμη για τις οικονομικές αποφάσεις ενός ευρέος κύκλου χρηστών (κυρίως για να προεκτιμήσουν τις μελλοντικές ταμειακές ροές της) (Αποστόλου 2015, σ. 22).

1.2 Σκοπός των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

Σκοπός των χρηματοοικονομικών καταστάσεων είναι η παροχή χρηματοοικονομικών πληροφοριών σχετικά με:

- τα περιουσιακά στοιχεία,
- τις υποχρεώσεις,
- τα ίδια κεφάλαια,
- τα έσοδα και τις δαπάνες, τα κέρδη και τις ζημίες,
- άλλες μεταβολές των ιδίων κεφαλαίων και
- τις ταμειακές ροές,

μιας οικονομικής οντότητας (Αποστόλου 2015, σ. 22).

Επίσης, σύμφωνα με το ΔΛΠ 1 ορίζεται ο σκοπός των οικονομικών καταστάσεων ως η παροχή πληροφοριών σχετικά με την οικονομική θέση, την επίδοση και τις ταμειακές ροές της οικονομικής οντότητας, που είναι χρήσιμες για τις οικονομικές αποφάσεις ευρέος κύκλου χρηστών. Οι οικονομικές καταστάσεις παρουσιάζουν, επίσης, τα αποτελέσματα της διαχείρισης από τη Διοίκηση των πόρων που της εμπιστεύθηκαν. Για να επιτύχουν αυτό το σκοπό, οι οικονομικές καταστάσεις παρέχουν πληροφορίες σχετικές με τα ακόλουθα στοιχεία της οικονομικής οντότητας:

1. τα περιουσιακά στοιχεία,

2. τις υποχρεώσεις,
3. τα ίδια κεφάλαια,
4. τα έσοδα και τα έξοδα, συμπεριλαμβανομένων των κερδών και ζημιών,
5. τις εισφορές από τους ιδιοκτήτες υπό την ιδιότητά τους αυτή, καθώς και τις διανομές προς αυτούς, και
6. τις ταμειακές ροές.

Αυτές οι πληροφορίες, παράλληλα με άλλες πληροφορίες στις σημειώσεις, βοηθούν τους χρήστες να προεκτιμήσουν τις μελλοντικές ταμειακές ροές της οικονομικής οντότητας και ειδικότερα το χρόνο και τη βεβαιότητα αυτών.

1.3 Στοιχεία σύνθεσης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

Για τις οντότητες που συντάσσουν τις χρηματοοικονομικές τους καταστάσεις, σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς, ορίζονται από το ΔΛΠ 1 τα στοιχεία που συνθέτουν τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις:

1. η κατάσταση οικονομικής θέσης στο τέλος της περιόδου,
2. η κατάσταση αποτελεσμάτων και λοιπών συνολικών εσόδων για την περίοδο,
3. η κατάσταση μεταβολών των ιδίων κεφαλαίων για την περίοδο,
4. η κατάσταση των ταμιακών ροών για την περίοδο,
5. οι σημειώσεις που περιλαμβάνουν περίληψη των σημαντικών λογιστικών πολιτικών και άλλες επεξηγηματικές σημειώσεις και
6. η κατάσταση οικονομικής θέσης κατά την έναρξη της πρώτης συγκριτικής περιόδου όπου μία οικονομική οντότητα εφαρμόζει αναδρομικά μία λογιστική πολιτική ή που επαναδιατυπώνει αναδρομικά στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων ή που ανακατατάσσει στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων.

Για τις οντότητες που συντάσσουν τις χρηματοοικονομικές τους καταστάσεις σύμφωνα με το Ν. 4308/2014 - Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα τα στοιχεία που συνθέτουν τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις προσδιορίζονται ανάλογα με την κατηγορία μεγέθους της οντότητας, η οποία προσδιορίζεται σύμφωνα με τα παρακάτω κριτήρια του πίνακα:

Πίνακας 1: Κριτήρια καθορισμού μεγέθους οντοτήτων βάσει του Ν. 4308/2014 - ΕΛΠ

Κατηγορίες οντοτήτων	Μέσος όρος προσωπικού	Σύνολο Ενεργητικού	Καθαρός κύκλος εργασιών
Πολύ μικρές άρθρου 1, παρ. 2γ (δηλαδή ΟΕ, ΕΕ, ατομική, κλπ)	–	–	≤ 1.500.000
Μικρές άρθρου 1, παρ. 2γ, δηλαδή ΟΕ, ΕΕ, ατομική, κλπ)	–	–	> 1.500.000
Πολύ μικρές άρθρου 1 παρ. 2α και 2β	≤ 10	≤ 350.000	≤ 700.000
Μικρές άρθρου 1 παρ. 2α και 2β	≤ 50	≤ 4.000.000	≤ 8.000.000
Μεσαίες (όλες)	≤ 250	≤ 20.000.000	≤ 40.000.000
Μεγάλες (όλες)	> 250	> 20.000.000	> 40.000.000

* Κριτήρια μεγέθους: κάλυψη 2 από τα 3

Η ένταξη ή αλλαγή κατηγορίας οντότητας γίνεται όταν η οντότητα υπερβαίνει ή παύει να υπερβαίνει για δύο συνεχόμενες χρήσεις τα ανωτέρω όρια μεγέθους.

Συνεπώς, και σύμφωνα με τα ανωτέρω, οι επιχειρήσεις ανάλογα με το μέγεθός τους συντάσσουν:

- Μεγάλες οντότητες
 1. Ισολογισμό ή Κατάσταση Χρηματοοικονομικής Θέσης
 2. Κατάσταση Αποτελεσμάτων
 3. Κατάσταση Μεταβολών Καθαρής Θέσης
 4. Κατάσταση Χρηματοροών
 5. Προσάρτημα
- Μεσαίες οντότητες
 1. Ισολογισμό ή Κατάσταση Χρηματοοικονομικής Θέσης
 2. Κατάσταση Αποτελεσμάτων
 3. Κατάσταση Μεταβολών Καθαρής Θέσης
 4. Προσάρτημα
- Μικρές οντότητες
 1. Ισολογισμό ή Κατάσταση Χρηματοοικονομικής Θέσης
 2. Κατάσταση Αποτελεσμάτων

3. Προσάρτημα

- Πολύ μικρές οντότητες
 1. Ισολογισμό ή Κατάσταση Χρηματοοικονομικής Θέσης
 2. Κατάσταση Αποτελεσμάτων
 3. Προσάρτημα

Εναλλακτικά, οι πολύ μικρές οντότητες έχουν τη δυνατότητα, σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 16, να καταρτίζουν συνοπτικό Ισολογισμό και συνοπτική Κατάσταση Αποτελεσμάτων, εφόσον δεν προβλέπεται διαφορετικά από άλλη νομοθεσία.

Επίσης, οι πολύ μικρές οντότητες της παρ. 2(γ) του άρθρου 1 (Ατομικές επιχειρήσεις, ΟΕ, ΕΕ) με κύκλο εργασιών έως 1,5 εκ. ευρώ που τηρούν απλογραφικά βιβλία έχουν τη δυνατότητα, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 16, να καταρτίζουν μόνο τη συνοπτική Κατάσταση Αποτελεσμάτων, εφόσον δεν προβλέπεται διαφορετικά από άλλη νομοθεσία.

1.4 Χρήστες των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

Η ζήτηση για χρηματοοικονομικές πληροφορίες δημιουργείται από ομάδες-χρήστες που έχουν εύλογα δικαιώματα στην πληροφόρηση για τις οικονομικές δραστηριότητες των οικονομικών μονάδων. Οι ομάδες-χρήστες χρησιμοποιούν τη λαμβανόμενη πληροφόρηση για να λάβουν επιχειρηματικές αποφάσεις, κάνοντας λογικές επιλογές μεταξύ εναλλακτικών λύσεων (Αποστόλου 2015, σ. 16).

Οι ομάδες-χρήστες, που έχουν εύλογα δικαιώματα στην πληροφόρηση για τις οικονομικές δραστηριότητες, είναι οι εξής:

- Η ομάδα των επενδυτών: Περιλαμβάνει τους υπάρχοντες και δυνητικούς μετόχους, τους κατόχους ομολογιών και δικαιωμάτων, καθώς και τους ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων, ατομικούς επιχειρηματίες, εταίρους προσωπικών επιχειρήσεων κ.λπ. Τα μέλη της ομάδας αυτής ενδιαφέρονται να λάβουν αποφάσεις σχετικά με τη διατήρηση, αγορά ή πώληση μετοχών, που κατέχουν ή ενδιαφέρονται να αποκτήσουν, και σχετικά με τον προσδιορισμό του χρόνου που θα προβούν στις ενέργειες αυτές.

- Η ομάδα των δανειστών: Περιλαμβάνει τους προμηθευτές εξασφαλισμένων ή μη δανείων ή χρηματοδοτήσεων, δηλαδή τις τράπεζες, γενικότερα πιστωτικά ιδρύματα, τους μελλοντικούς δανειστές κ.λπ. Τα μέλη της ομάδας αυτής ενδιαφέρονται να λάβουν αποφάσεις σχετικές με τη χρηματοδότηση επιχειρήσεων με δανεικά κεφάλαια.
- Η ομάδα των εργαζομένων: Περιλαμβάνει τους υπάρχοντες, πιθανούς ή πρώην εργαζομένους. Τα μέλη της ομάδας αυτής ενδιαφέρονται να λάβουν αποφάσεις σχετικές με τη μακροχρόνια «επιβίωση» της επιχειρηματικής μονάδας.
- Η ομάδα των αναλυτών-συμβούλων: Περιλαμβάνει τους οικονομικούς αναλυτές και δημοσιογράφους, τους στατιστικούς, τους ερευνητές, τα συνδικάτα, τους συμβούλους και χρηματιστές, καθώς και άλλους προμηθευτές συμβουλευτικών υπηρεσιών. Τα μέλη της ομάδας αυτής ενδιαφέρονται να λάβουν αποφάσεις σχετικά με την πορεία της επιχείρησης γενικότερα.
- Η ομάδα που είναι σε επαφή με την επιχείρηση: Περιλαμβάνει τους πιστωτές, τους προμηθευτές, τους υπό διαφορετική έννοια ανταγωνιστές, τους επιχειρησιακούς αντιπάλους, καθώς και εκείνους που ενδιαφέρονται για συγχωνεύσεις, εξαγορές, απορροφήσεις κ.λπ.
- Η Κυβέρνηση: Περιλαμβάνει τη Φορολογική Αρχή και τις υπηρεσίες οι οποίες είναι σχετικές με τον έλεγχο του Εμπορίου, της Βιομηχανίας, τις Τοπικές Αρχές κ.λπ.
- Το κοινό: Περιλαμβάνει τους φορολογουμένους, τους καταναλωτές και άλλες κοινωνικές και ειδικού ενδιαφέροντος ομάδες, όπως πολιτικά κόμματα, σωματεία προστασίας καταναλωτών, περιβάλλοντος κ.λπ. Επίσης, τα εμπορικά ή βιομηχανικά επιμελητήρια, τους λοιπούς επαγγελματικούς συνδέσμους, καθώς και τους κύκλους της κεφαλαιαγοράς, του χρηματιστηρίου και τον οικονομικό-πολιτικό τύπο.

1.5 Ποιότητα των παρεχομένων πληροφοριών

Η παρουσίαση και δημοσίευση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων στο ευρύ κοινό απαιτεί την ύπαρξη χαρακτηριστικών, έτσι ώστε ο τρίτος ενδιαφερόμενος να αντλεί πλήρη και αντικειμενική πληροφόρηση (Βασιλείου και Ηρειώτης, 2013). Επομένως, θα πρέπει να ισχύουν τα βασικά τουλάχιστον χαρακτηριστικά, που είναι τα εξής:

1. Οι λογιστικές πληροφορίες πρέπει να παρέχονται έγκαιρα στους χρήστες (Timeliness).
2. Οι λογιστικές πληροφορίες πρέπει να είναι σχετικές για λήψη επενδυτικών ή άλλων αποφάσεων (Relevance).
3. Οι λογιστικές πληροφορίες πρέπει να είναι αντικειμενικές (Objectivity).
4. Οι λογιστικές πληροφορίες πρέπει να είναι έγκυρες (Reliability).

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονισθεί ότι υπάρχουν δύο βασικοί περιορισμοί στην παροχή πλήρους και αντικειμενικής πληροφόρησης. Ο πρώτος περιορισμός δημιουργείται επειδή, πολλές φορές, στην κατάρτιση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων εισχωρούν προσωπικές εκτιμήσεις της Διοίκησης, όπως είναι η ωφέλιμη διάρκεια των παγίων μέσων δράσης (περιουσιακών στοιχείων) της οικονομικής μονάδας ή το ύψος των επισφαλών απαιτήσεων αυτής. Ο δεύτερος περιορισμός αφορά τη μη αναγνώριση συγκεκριμένων περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης, όπως η φήμη της, το πελατολόγιό της, το μορφωτικό επίπεδο του προσωπικού της κ.ά., διότι δεν έχουν περιέλθει στην κυριότητά της μετά από συναλλαγή και δεν έχουν αποτιμηθεί (Βασιλείου και Ηρειώτης, 2013).

Αρκετά σημαντικό είναι ότι θα πρέπει στις παρεχόμενες πληροφορίες να ενυπάρχει και το χαρακτηριστικό της συγκρισιμότητας των στοιχείων μεταξύ των περιόδων.

1.6 Κόστος-ωφέλεια των παρεχομένων πληροφοριών

Η χρηματοοικονομική πληροφορία είναι ένα «οικονομικό» αγαθό και η απόκτησή της πρέπει να επιδιώκεται μόνο όταν τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση της υπερβαίνουν το κόστος απόκτησής της (Αποστόλου 2015, σ. 15). Διότι, εφόσον ο λαμβάνων αποφάσεις πληρώνει μεγαλύτερη τιμή για πληροφόρηση απ' ό,τι το όφελος από την πληροφόρηση – εφόσον ενεργεί ορθολογικά– θα προτιμήσει να δράσει χωρίς την πληροφορία.

Το κόστος το οποίο συνδέεται με τη γνωστοποίηση (παραγωγή) χρηματοοικονομικών πληροφοριών μέσω των δημοσιευόμενων χρηματοοικονομικών καταστάσεων περιλαμβάνει:

1. το κόστος συλλογής και επεξεργασίας των στοιχείων,
2. το κόστος ελέγχου των χρηματοοικονομικών καταστάσεων,

3. το κόστος των τυχόν δικαστικών αγωγών κατά της εταιρείας ή των Διευθυνόντων, σε περίπτωση π.χ. ανεπιτυχών προβλέψεων κ.λπ.,
4. το κόστος «εξαναγκασμού» της Διοίκησης να επιτύχει τυχόν ανακοινωθέντες στόχους-προβλέψεις,
5. το κόστος παροχής περισσότερης πληροφόρησης σε σχέση με την απώλεια συγκριτικών πλεονεκτημάτων από μέρους της επιχείρησης,
6. το κόστος της «ανταγωνιστικής» πληροφόρησης, δηλαδή την παροχή αξιόλογων πληροφοριών στους ανταγωνιστές,
7. το κόστος που συνδέεται με τη χρησιμοποίηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων από τις κυβερνήσεις, είτε για αναδιανομή του πλούτου (μέσω της φορολογίας) είτε για το χαρακτηρισμό μιας επιχείρησης ως χρεοκοπημένης κ.λπ.

Το κόστος χρησιμοποίησης της πληροφορίας περιλαμβάνει, εκτός από το κόστος παραγωγής, και το κόστος ανάλυσης και ερμηνείας των καταστάσεων.

Τα παραπάνω κόστη φέρονται από ένα ή περισσότερους φορείς:

- Από τον καταναλωτή προϊόντων της επιχείρησης η οποία δημοσιεύει χρηματοοικονομικές καταστάσεις (καθ' όσον επιβαρύνει το κόστος των παραγόμενων προϊόντων).
- Από τους μετόχους της επιχείρησης (καθ' όσον επιβαρύνονται με τα έξοδα της χρήσης).
- Από τους φορολογουμένους μέσω της φορολογικής έκπτωσης των δαπανών παραγωγής και δημοσίευσης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.

Σε αντίθεση με το κόστος της χρηματοοικονομικής πληροφορίας, όπου τα στοιχεία του μπορούν να μετρηθούν με σχετική ακρίβεια, τα οφέλη από τη γνώση των χρηματοοικονομικών πληροφοριών –που δεν υπάρχει αμφισβήτηση ως προς την ύπαρξή τους– είναι πολύ πιο δύσκολο να εντοπιστούν, αλλά και να μετρηθούν σε χρηματικές μονάδες από ό,τι το κόστος. Η διάσταση αυτή έχει ως αποτέλεσμα αρκετές αποφάσεις να λαμβάνονται με διαίσθηση, καθ' όσον το στοιχείο του κόστους της πληροφόρησης αποκτά μεγάλη βαρύτητα στους λαμβάνοντες αποφάσεις.

Το συνολικό κόστος παραγωγής πληροφορίας αυξάνεται άμεσα με τον όγκο της δεδομένης πληροφορίας. Αυτό συμβαίνει διότι η αύξηση της προσφοράς πληροφόρησης απαιτεί δαπανηρότερο μηχανισμό επεξεργασίας στοιχείων (π.χ. περισσότερο προσωπικό).

Η διαπίστωση αυτή έχει δύο συνέπειες:

1. Από το μέρος της Διοίκησης η οποία, εφόσον η συμπληρωματική πληροφόρηση συνεπάγεται αναλογικά μεγαλύτερη αύξηση στο κόστος, τείνει να διατηρεί τον όγκο πληροφορίας στο ελάχιστο.
2. Από τη σχέση του οριακού κόστους πληροφόρησης και της οριακής αξίας/χρησιμότητας της πληροφορίας τείνει σε μείωση του όγκου πληροφόρησης, καθώς η οριακή χρησιμότητα της χρηματοοικονομικής πληροφορίας τείνει να συμπεριφέρεται όμοια με την οριακή χρησιμότητα των αγαθών.

Δηλαδή, περισσότερη παραγόμενη πληροφόρηση δίνει λιγότερα πρόσθετα οφέλη που προέρχονται από αυτή.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, κατά την κατάρτιση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων πρέπει να ενδιαφερόμαστε περισσότερο για την εύρεση του άριστου επιπέδου της παραγόμενης πληροφόρησης και λιγότερο για το κόστος της πληροφόρησης. Δηλαδή, θεωρητικά, η οικονομία ενός λογιστικού συστήματος πληροφόρησης θα πρέπει να τείνει στην εξίσωση του οριακού κόστους με την οριακή χρησιμότητα της πληροφορίας (Αποστόλου 2015, σ. 15).

2. Ανάλυση χρηματοοικονομικών καταστάσεων

2.1 Έννοια και σκοπός της ανάλυσης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

Σύμφωνα με το βιβλίο «Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων» του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ 2008, σ. 6), η ανάλυση των λογιστικών καταστάσεων έχει να κάνει με τη διερεύνηση, την ερμηνεία και, εν συνεχεία, με την αξιολόγηση των στοιχείων αυτών των λογιστικών καταστάσεων. Οι λογιστικές καταστάσεις παρέχουν όλα εκείνα τα στοιχεία που χρειάζεται να γνωρίζει ο κάθε ενδιαφερόμενος για την οικονομική μονάδα, έτσι ώστε να μπορεί να πάρει τις σωστές αποφάσεις. Όμως, για να σχηματίσει κάποιος μία ολοκληρωμένη εικόνα για μία επιχειρηματική μονάδα είναι απαραίτητες και κάποιες άλλες πληροφορίες οι οποίες περιλαμβάνονται στους απολογισμούς και σε άλλα εξωλογιστικά δεδομένα.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι λογιστικές καταστάσεις παρουσιάζουν και κάποια μειονεκτήματα τα οποία καθιστούν το έργο του αναλυτή πιο δύσκολο:

- Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται στις λογιστικές καταστάσεις είναι συνοπτικά και ανομοιόμορφα, εφόσον για την κατάρτισή τους δεν ακολουθείται κάποιος συγκεκριμένος και υποχρεωτικός τύπος από το σύνολο των οικονομικών μονάδων.
- Ο χρόνος που μεσολαβεί από το τέλος της χρήσεως στην οποία αναφέρονται μέχρι τη στιγμή της δημοσίευσης στο ευρύ κοινό είναι αρκετά μεγάλος.

Όσον αφορά τους σκοπούς της ανάλυσης των λογιστικών καταστάσεων και της τεχνικής που χρησιμοποιείται κάθε φορά, διαφοροποιούνται ανάλογα με το ενδιαφέρον και τις επιδιώξεις των αναλυτών, οι οποίοι μπορεί να είναι μέτοχοι, πιστωτές, χρηματιστές, κρατικές υπηρεσίες κ.λπ.

Επίσης, μέσω της αξιοποίησης των στοιχείων των χρηματοοικονομικών καταστάσεων εκτιμώνται και ερμηνεύονται οι τάσεις μεταξύ των διαφόρων οικονομικών δεδομένων (Αποστόλου 2015, σ. 66).

Με βάση την παραπάνω προσέγγιση, θα πρέπει να μελετήσουμε τους βασικούς και αντικειμενικούς στόχους της επιχείρησης, ώστε να διαπιστώσουμε τους σκοπούς της

χρηματοοικονομικής ανάλυσης των λογιστικών καταστάσεων. Σύμφωνα με τις σύγχρονες απόψεις, από χρηματοοικονομική τουλάχιστον άποψη, οι επιδιώξεις μίας οικονομικής μονάδας μπορούν να συνοψισθούν στις ακόλουθες δύο βασικές κατευθύνσεις:

1. Στην πραγματοποίηση μίας ικανοποιητικής απόδοσης των επενδεδυμένων κεφαλαίων (αποδοτικότητα).
2. Στη διατήρηση μίας υγιούς περιουσιακής κατάστασης (βραχυχρόνια και μακροχρόνια).

Αντίστοιχα, μπορούμε να συνοψίσουμε και τις πληροφοριακές ανάγκες των χρηστών των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Τρία είναι τα ζωτικά ερωτήματα που υποβάλλουν τα ενδιαφερόμενα μέρη (χρήστες).

- Η επιχείρηση αποδίδει;
- Η Διοίκησή της είναι ικανή;
- Η επιχείρηση μπορεί να επιβιώσει;

Επομένως, γενικά, στο ερώτημα, ποιο σκοπό επιτελεί η χρηματοοικονομική ανάλυση των λογιστικών καταστάσεων, η απάντηση είναι: Η χρηματοοικονομική ανάλυση λογιστικών καταστάσεων μας εξασφαλίζει τις διαδικασίες με τις οποίες διευκολύνεται η εκτίμηση των επιδόσεων και της μελλοντικής λειτουργίας μίας επιχείρησης. Σύμφωνα με τις ανάγκες των χρηστών, οι στόχοι μίας επιχείρησης είναι η εξασφάλιση ικανοποιητικής απόδοσης του επενδεδυμένου κεφαλαίου, η ικανότητα της Διοίκησης της εταιρείας και η διατήρηση μίας ικανοποιητικής κατάστασης (βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα).

Αναλυτικότερα, ως γενικώς αποδεκτοί σκοποί της χρηματοοικονομικής ανάλυσης λογιστικών καταστάσεων θεωρούνται:

1. Η ανάλυση, διερεύνηση και εκτίμηση της περιουσιακής και κεφαλαιακής δομής των επιχειρήσεων.
2. Η ανάλυση, διερεύνηση και εκτίμηση της χρηματοπιστωτικής οικονομικής κατάστασης των επιχειρήσεων: σύνθεση του κεφαλαίου, συσχέτιση της δομής της περιουσίας προς τη σύνθεση του κεφαλαίου, εκτίμηση της ροής χρήματος (cash-flow) αυτών, υπολογισμός της καθαρής θέσης που εμφανίζεται στον ισολογισμό κ.λπ.
3. Η ανάλυση της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων, ιδίου κεφαλαίου, συνολικού κεφαλαίου, κεφαλαίου εκμετάλλευσης ως προς τα κέρδη και ως προς το cash-flow.

4. Η ανάλυση της ρευστότητας των επιχειρήσεων (πρώτου βαθμού, δεύτερου βαθμού κ.λπ.).
5. Η ανάλυση της δανειακής επιβάρυνσης ή της υπερχρέωσης των επιχειρήσεων: απόλυτη υπερχρέωση, σχετικά με τον κύκλο εργασιών, σχετικά με το cash-flow κ.λπ.
6. Η ανάλυση των επενδύσεων και αποσβέσεων των επιχειρήσεων.
7. Η ανάλυση του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων (ταχύτητες κυκλοφορίας ιδίου, συνολικού κεφαλαίου, πάγιου ενεργητικού, συσχετίσεις κερδών, ροής διαθεσίμων (cash-flow) και κόστους προσωπικού προς κύκλο εργασιών).
8. Η ανάλυση του προσωπικού των επιχειρήσεων (κόστος προσωπικού, παραγωγικότητα προσωπικού, αποδοτικότητα προσωπικού κ.λπ.
9. Η ανάλυση της σύνθεσης των δαπανών και προσόδων των επιχειρήσεων (ακόμη και της σχέσης της σύνθεσης των δαπανών προς τη σύνθεση των προσόδων).
10. Η ανάλυση των κερδών και της διάθεσης, καθώς και άλλες ειδικές αναλύσεις και διερευνήσεις των επιχειρήσεων.

Ακόμα, η ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, κατά τον Penman (2004), αφορά στην ανάλυση των χρηματοοικονομικών πληροφοριών, που εστιάζεται πρωτίστως στην αποτίμηση (valuation) των επιχειρήσεων (Κούρτης, 2015).

Το είδος αυτό της ανάλυσης είναι πολύτιμο για τους επενδυτές, οι οποίοι ενδιαφέρονται να γνωρίζουν την αξία της επιχείρησης (της μετοχής), ώστε να θέτουν τεκμηριωμένες τιμές-στόχους για την αγορά και πώλησή τους. Παρεπόμενη χρήση της ανάλυσης είναι η ανακάλυψη μετοχών των οποίων η τρέχουσα αξία είναι διαφορετική από αυτή που υπαγορεύουν τα στοιχειώδη χρηματοοικονομικά δεδομένα, τα οποία προκύπτουν από τις οικονομικές καταστάσεις.

Ως εκ τούτου, ένα μεγάλο μέρος της σχετικής επιστημονικής έρευνας σκοπό έχει την πρόβλεψη των αποδόσεων και των τιμών των μετοχών. Η στοιχειώδης ανάλυση συμβάλλει, έτσι, στην κατανόηση εκ μέρους των επενδυτών των προσδιοριστικών παραγόντων της αξίας. Η κατανόηση αυτή, ακολούθως, επιτρέπει τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων επενδύσεων.

Η μελλοντική επίδοση (earnings) μίας οικονομικής μονάδας είναι συνάρτηση της τωρινής κερδοφορίας και των ταμειακών ροών, που δημιουργούνται από τη λειτουργία της, όπως

αυτά προκύπτουν με τη μέθοδο της λογιστικής των δεδουλευμένων. Κέρδη και λειτουργικές ταμειακές ροές έχουν διαφορετικές δυνατότητες στην πρόβλεψη των μελλοντικών αποτελεσμάτων εκμετάλλευσης. Σύμφωνα με τον Sloan (1996), οι προβλέψεις οι οποίες στηρίζονται στις λειτουργικές ταμειακές ροές είναι περισσότερο αξιόπιστες και διατηρήσιμες, ενώ τα αποτελέσματα τα οποία στηρίζονται στη μέθοδο των δεδουλευμένων, μελλοντικά συνήθως, αναστρέφονται και, έτσι, φαλκιδεύεται η προβλεπτική τους δύναμη. Ο ίδιος θεωρεί ότι το κομμάτι των αποτελεσμάτων εκμετάλλευσης που βασίζεται στα δεδουλευμένα δεν είναι διατηρήσιμο και το γεγονός αυτό μπορεί να είναι ενδεικτικό της μικρότερης μελλοντικής κερδοφορίας και της επιθετικής λογιστικής διαχείρισης (earnings management) των αποτελεσμάτων χρήσης που ακολουθεί η Διοίκηση της επιχείρησης. Η διαφορά μεταξύ λειτουργικών ταμειακών ροών και καθαρών κερδών οφείλεται στον κύκλο της ρευστότητας (cash cycle). Ο συγκεκριμένος κύκλος αντανάκλα τη διαδικασία με την οποία οι πωλήσεις, που στηρίζονται στη μέθοδο των δεδουλευμένων, μετουσιώνονται σε άμεση ρευστότητα.

Ο κύκλος της ρευστότητας, όπως είναι γνωστό, περιλαμβάνει τα επιμέρους στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού που αλλάζουν διαρκώς μορφή, εκκινώντας από το ταμείο. Ακολουθώς, μέρος αυτού μετατρέπεται σε αποθέματα (πρώτες ύλες, ενδιάμεσα και τελικά προϊόντα). Αυτά διατίθενται για να μετεξελιχθούν σε απαιτήσεις οι οποίες μετουσιώνονται σε ρευστό για να επαναληφθεί ο κύκλος.

Υπάρχει, βεβαίως, και η περίπτωση όπου η μετατροπή των εσόδων σε ταμειακή ροή να εμποδιστεί και να εγκλωβιστεί στα λοιπά στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού (που δεν περιλαμβάνουν το ταμείο). Η εξέλιξη αυτή επισυμβαίνει όταν είτε αυξάνονται οι απαιτήσεις, διότι οι πελάτες καθυστερούν να πληρώσουν, είτε αυξάνονται τα αποθέματα, διότι έχουμε επιστροφές πωλήσεων, ή οι πωλήσεις επιβραδύνονται με αποτέλεσμα τη συσσώρευσή τους. Αυτές οι εξελίξεις στις απαιτήσεις και τα αποθέματα θεωρούνται ανεπιθύμητες και μειώνουν την ελκυστικότητα της διάρθρωσης του ενεργητικού της επιχείρησης.

Οι υπέρμαχοι της υπεροχής των ταμειακών ροών, γενικά, θεωρούν ότι αυτές αντικατοπτρίζουν το ρευστό και ως τέτοιο αποτελούν μία πραγματικότητα, ενώ τα καθαρά κέρδη αντανάκλουν μία «γνώμη». Επιχειρηματολογούν ότι τα καθαρά κέρδη προκύπτουν με βάση τις υποθέσεις (υποκειμενικές σε σημαντικό βαθμό) που γίνονται για την αναγνώριση των εξόδων και εσόδων στο πλαίσιο της αρχής των δεδουλευμένων. Αντίθετα, το ρευστό

είναι γενικά αδιαμφισβήτητο ως γεγονός και θεωρείται το αίμα που δίνει ζωή στο σώμα της επιχείρησης, χωρίς, ωστόσο, να παραγνωρίζεται το ενδεχόμενο του τεχνητού επηρεασμού και των ταμειακών ροών. Αυτό, όμως, αποτελεί περισσότερο δύσκολο εγχείρημα και, ως εκ τούτου, εμφανίζεται μάλλον σπάνια.

2.2 Είδη ανάλυσης των λογιστικών καταστάσεων

2.2.1 Διάκριση ανάλογα με τα στάδια διενέργειας της ανάλυσης

Σύμφωνα με το ΕΚΠΑ (2008, σ. 15) σε αυτή την περίπτωση η ανάλυση διακρίνεται σε **τυπική** και **ουσιαστική**. Λέγοντας **τυπική ανάλυση** εννοούμε τον έλεγχο της εξωτερικής διάρθρωσης του Ισολογισμού και της Κατάστασης Αποτελεσμάτων Χρήσης. Προηγείται της ουσιαστικής ανάλυσης και προβαίνει σε τυχόν διορθώσεις, ομαδοποιήσεις, στρογγυλοποιήσεις, ανακατατάξεις, καθώς, επίσης, και σε ανασχηματισμούς, συμπληρώνοντας σε απόλυτους αριθμούς κονδύλια με σχετικούς αριθμούς.

Η **ουσιαστική ανάλυση**, αν και στηρίζεται στα δεδομένα της τυπικής ανάλυσης, ωστόσο επεκτείνεται και στη δημιουργία και επεξεργασία κάποιων αριθμοδεικτών, οι οποίοι δείχνουν την πραγματική εικόνα της οικονομικής μονάδας.

2.2.2 Διάκριση ανάλογα με τη θέση του αναλυτή

Σε αυτή την περίπτωση υπάρχουν δύο είδη ανάλυσης, η **εσωτερική** και η **εξωτερική**.

Εσωτερική είναι η ανάλυση που γίνεται από πρόσωπα τα οποία έχουν άμεση σχέση με την οικονομική μονάδα και μπορούν, ανά πάσα στιγμή, να έχουν πρόσβαση στα λογιστικά της βιβλία και να ελέγχουν τους επιμέρους λογαριασμούς και τα διάφορα λογιστικά έγγραφα. Το βασικότερο πλεονέκτημα, όσον αφορά το συγκεκριμένο είδος ανάλυσης, είναι ότι δίνει τη δυνατότητα σε εκείνον που τη διενεργεί να ελέγξει τις διάφορες μεθόδους που εφαρμόστηκαν. Συνεπώς, η ανάλυση αποκτά περισσότερη διαύγεια και επιτρέπει στον αναλυτή να εμβαθύνει σε αυτήν.

Η συγκεκριμένη ανάλυση γίνεται από πρόσωπα της οικονομικής μονάδας τα οποία ενδιαφέρονται, κυρίως, για τον προσδιορισμό της αποδοτικότητας της οικονομικής μονάδας

και την ερμηνεία των μεταβολών της οικονομικής της κατάστασης. Συγχρόνως, η εσωτερική ανάλυση προσπαθεί να ερμηνεύσει κάποια οικονομικά στοιχεία της επιχείρησης τα οποία είναι απαραίτητα στη Διοίκησή της, προκειμένου να μπορέσει να υπολογίσει την πρόοδο που επιτελέστηκε, σε σχέση με τα υπάρχοντα προγράμματα.

Εξωτερική είναι η ανάλυση η οποία πραγματοποιείται από πρόσωπα τρίτα, που βρίσκονται δηλαδή έξω από την οικονομική μονάδα, και βασίζονται σε εκείνα μόνο τα στοιχεία που δημοσιεύονται από τις λογιστικές καταστάσεις και τις εκθέσεις του Διοικητικού Συμβουλίου και των ελεγκτών. Αυτό συνεπάγεται ότι, στη συγκεκριμένη περίπτωση, ο αναλυτής δεν μπορεί να προχωρήσει την ανάλυσή του σε βάθος, ενώ συγχρόνως τα στοιχεία που διαθέτει είναι, κατά γενικό κανόνα, συνοπτικά. Η εξωτερική ανάλυση γίνεται, κυρίως, από πρόσωπα που σαν σκοπό τους έχουν τον προσδιορισμό της οικονομικής θέσης της οικονομικής μονάδας.

2.3 Μέθοδοι ανάλυσης των λογιστικών καταστάσεων

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση των Χρηματοοικονομικών-Λογιστικών Καταστάσεων είναι:

- Η οριζόντια ανάλυση - ανάλυση τάσεων.
- Η κάθετη ανάλυση - κατάσταση κοινών μεγεθών.
- Η χρήση αριθμοδεικτών (πρόκειται για την πλέον διαδεδομένη μέθοδο τεχνικής ανάλυσης των Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων).
- Η διαστρωματική ανάλυσης.
- Η ανάλυση χρονολογικών σειρών.

2.3.1 Οριζόντια ή διαχρονική ανάλυση - ανάλυση τάσης

Η οριζόντια ανάλυση παρέχεται με τη διαχρονική σύγκριση των Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων μίας επιχείρησης, δύο ή περισσότερων ετών, με τις ενδείξεις των μεταβολών σε νομισματική και ποσοστιαία βάση. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, για να διαπιστωθεί δηλαδή με πληρότητα η εξέλιξη της δραστηριότητας μίας επιχείρησης, χρησιμοποιούνται

στοιχεία πολλών ετών, ώστε να είναι δυνατό να διαπιστωθούν τυχόν τάσεις στα διάφορα οικονομικά μεγέθη. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις (π.χ. έλλειψη στοιχείων, χρονικός περιορισμός κ.λπ.), η ανάλυση περιορίζεται στην εξέταση τριών ετών (Αποστόλου, 2015).

Η οριζόντια ανάλυση μπορεί να υπάρξει και με τη μορφή της ανάλυσης τάσεων. Στην ανάλυση τάσεων τα χρηματοοικονομικά δεδομένα εκφράζονται ως ποσοστό της αξίας ενός έτους βάσης. Το έτος βάσης επιλέγεται από την επιχείρηση ή το μελετητή, π.χ. η καλύτερη χρήση μίας εταιρείας, και συνήθως ορίζεται ως 100 για την ευκολία της ερμηνείας, και όλα τα άλλα χρόνια αναφέρεται ως ποσοστό αυτής της βάσης. Οι τάσεις μεταβολής των στοιχείων καταγράφονται είτε σε απόλυτα μεγέθη είτε σε ποσοστά είτε με τη μορφή αριθμοδεικτών. Εάν έχουμε οικονομικά στοιχεία των ετών 2015 και 2014, τότε για κάθε στοιχείο X οι καταστάσεις τάσεων προσδιορίζονται σε:

- απόλυτο μέγεθος και βρίσκονται από τον τύπο $X_{2015} - X_{2014} / X_{2014}$,
- μορφή ποσοστών και βρίσκονται από τον τύπο $X_{2015} - X_{2014} / X_{2014}$,
- μορφή αριθμοδεικτών και βρίσκονται από τον τύπο X_{2015} / X_{2014} .

Απαραίτητες προϋποθέσεις προκειμένου να συγκριθούν τα διάφορα στοιχεία των λογιστικών καταστάσεων είναι:

1. Η ταξινόμηση των στοιχείων πρέπει να είναι ομοιόμορφη για όλες τις περιόδους που αναφέρονται.
2. Τα στοιχεία να είναι ενταγμένα στις ίδιες επιμέρους ομάδες.
3. Οι παραπάνω λογιστικές αρχές να τηρούνται σε όλη τη διάρκεια της υπό κρίση περιόδου.
4. Τυχόν μεταβολές στη φύση των εξεταζομένων στοιχείων, ή στις συνθήκες τους, θα πρέπει να σημειώνονται.

Πέραν των ανωτέρω προϋποθέσεων που πρέπει να τηρούνται, η διαχρονική ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων παρουσιάζει κάποια μειονεκτήματα, τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε εσφαλμένα συμπεράσματα. Τα κυριότερα από αυτά είναι:

- Τα διάφορα οικονομικά μεγέθη στον Ισολογισμό παρουσιάζονται σε ιστορικές τιμές. Αυτό σημαίνει ότι τα περιουσιακά στοιχεία μίας οικονομικής μονάδας, όσο και οι υποχρεώσεις της, εμφανίζονται σε τιμές κόστους και είναι βασισμένες σε παρελθοντικά

γεγονότα. Οι τιμές, όμως, εξαιτίας του πληθωρισμού, μεταβάλλονται από έτος σε έτος και, έτσι, τα μεγέθη του Ισολογισμού δεν αντιπροσωπεύουν την πραγματική κατάσταση της οικονομικής μονάδας.

- Παρόμοιο με το ανωτέρω πρόβλημα είναι και η μεταβολή της αγοραστικής δύναμης του νομίσματος. Εξαιτίας του μεταβαλλόμενου γενικού επιπέδου των τιμών, το νόμισμα, στο οποίο εκφράζονται οι αξίες των μεγεθών του Ισολογισμού, δεν διατηρεί σταθερή την αγοραστική του δύναμη. Προκειμένου να αντισταθμίζεται η απώλεια της αγοραστικής δύναμης του νομίσματος, θα πρέπει να αναπροσαρμόζονται οι ιστορικές τιμές των μεγεθών. Κάτι τέτοιο, όμως, δεν συμβαίνει, οπότε ο Ισολογισμός παρουσιάζει στοιχεία μετρήσιμα στο ίδιο νόμισμα του οποίου η αγοραστική δύναμη αλλάζει από έτος σε έτος.
- Η διενέργεια των εξόδων πραγματοποιείται σε μια δεδομένη χρονική στιγμή με σκοπό να έχουν μία μελλοντική απόδοση. Το πρόβλημα που προκύπτει είναι τι μέρος των εξόδων αυτών θα πρέπει να επιβαρύνει τη συγκεκριμένη λογιστική χρήση που πραγματοποιήθηκαν και τι μέρος να επιβαρύνουν τις επόμενες χρήσεις. Τέτοια έξοδα, για παράδειγμα, είναι τα έξοδα ίδρυσης και πρώτης εγκατάστασης.

Επίσης, οι αλλαγές στη φορολογική νομοθεσία και οι αλλαγές στην εμπορική πολιτική της χώρας αποτελούν σημαντικά μειονεκτήματα και έχουν επίδραση στη διαχρονική ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.

2.3.2 Κάθετη ανάλυση - ανάλυση κοινού μεγέθους

Η κάθετη ανάλυση κοινού μεγέθους παρέχεται με την έκφραση των μεγεθών μίας κατάστασης σε ποσοστά επί του συνόλου ή επί των διαφόρων ομαδοποιημένων υποσυνόλων. Δηλαδή, στην κάθετη ανάλυση σημαντικά στοιχεία των χρηματοοικονομικών καταστάσεων χρησιμοποιούνται ως αξία βάσης και όλα τα άλλα στοιχεία των χρηματοοικονομικών καταστάσεων συγκρίνονται με αυτά. Κυρίως χρησιμοποιούνται ως αξία βάσης για τα στοιχεία του ισολογισμού (Ενεργητικό - Παθητικό) το σύνολο του Ενεργητικού και για τα στοιχεία των αποτελεσμάτων χρήσης οι Πωλήσεις, που εκφράζονται ως 100%, και κάθε αντίστοιχο στοιχείο εκφράζεται ως ποσοστό των παραπάνω (Αποστόλου, 2015).

Δηλαδή, η ανάλυση κοινού μεγέθους, όσον αφορά το Ενεργητικό, μας δείχνει τη σχετική σημασία τού μη κυκλοφοριακού ενεργητικού σε σύγκριση με το κυκλοφοριακό ενεργητικό.

Δείχνει, επίσης, τις σημαντικές αλλαγές που έχουν επέλθει στη σύνθεση του κυκλοφοριακού ενεργητικού κατά το τελευταίο έτος, π.χ. ότι οι απαιτήσεις έχουν αυξηθεί, ενώ τα μετρητά και τα αποθέματα έχουν μειωθεί. Κρίνοντας από την απότομη αύξηση των απαιτήσεων, η επιδείνωση της ταμειακής θέσης μπορεί να είναι αποτέλεσμα της αδυναμίας της να εισπράττει από τους πελάτες. Τα κύρια πλεονεκτήματα της ανάλυσης κοινού μεγέθους, όταν αναλύουμε ένα ισοζύγιο με αυτόν τον τρόπο, είναι ότι οι ισολογισμοί των επιχειρήσεων κάθε μεγέθους μπορούν εύκολα να συγκριθούν. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει τη σύγκριση επιχειρήσεων που διαφέρουν κατά μέγεθος. Επίσης, είναι εύκολο να σημειώσουμε τις σχετικές ή ετήσιες μεταβολές σε μία επιχείρηση.

Οι αναλύσεις κοινού μεγέθους είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για τη σύγκριση των δεδομένων από διαφορετικές εταιρείες. Το όφελος της ανάλυσης κοινού μεγέθους του ισολογισμού είναι ότι ένα στοιχείο μπορεί να συγκριθεί με ένα παρόμοιο μίας άλλης, ανεξάρτητα από το μέγεθος των επιχειρήσεων. Μια εταιρεία μπορεί, επίσης, να συγκρίνει τα ποσοστά των στοιχείων της με τα ποσοστά του μέσου όρου επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου. Για παράδειγμα, μία εταιρεία με αποθέματα στο 4,0% του συνόλου των στοιχείων ενεργητικού μπορεί να εξετάσει αν το ποσοστό αυτό είναι λογικό.

Όπως δηλώθηκε, εφαρμογή της κάθετης ανάλυσης είναι η παράθεση επιμέρους στοιχείων του ενεργητικού/παθητικού των εταιρειών ως ποσοστό του συνολικού ενεργητικού (παθητικού). Ένα βασικό μειονέκτημα της κάθετης ανάλυσης είναι ότι οι διαπιστώσεις που προκύπτουν από την ανάλυση των δεδομένων είναι σημαντικές, αλλά, εάν δεν συμπληρωθούν με πρόσθετες αναλύσεις και πληροφορίες, δεν οδηγούν στη διαμόρφωση μιας αξιόπιστης εικόνας. Για παράδειγμα, εάν θέλουμε να προσδιορίσουμε την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων, η ένδειξη των καθαρών κερδών ως προς τις πωλήσεις δεν μπορεί να μας δώσει απάντηση, θα πρέπει να υπολογίσουμε επιπρόσθετα και το δείκτη κέρδη/ίδια κεφάλαια.

2.3.3 Ανάλυση με αριθμοδείκτες

Οι αριθμοδείκτες αποτελούν σημαντικό εργαλείο στην ερμηνεία των οικονομικών στοιχείων των οικονομικών μονάδων. Σύμφωνα με το ΕΚΠΑ (2008, σ. 23) λέγοντας αριθμοδείκτης εννοούμε την απλή σχέση ενός κονδυλίου του Ισολογισμού ή της κατάστασης

αποτελεσμάτων χρήσης ως προς ένα άλλο και εκφράζεται μέσα από μία απλή μαθηματική μορφή.

Ο κύριος λόγος που οδήγησε στη συστηματική χρησιμοποίηση των αριθμοδεικτών ήταν η ανάγκη να γίνεται άμεσα αντιληπτή τόσο η πραγματική αξία όσο και η σπουδαιότητα των απόλυτων μεγεθών. Για να έχει ένας αριθμοδείκτης αξία θα πρέπει να εκφράζει σχέσεις που παρουσιάζουν ενδιαφέρον, οικονομικό, και μέσα από αυτόν μπορούμε να οδηγηθούμε σε συγκεκριμένα συμπεράσματα. Σημαντικό είναι να διευκρινιστεί ότι ο υπολογισμός και η παρουσίαση των διαφόρων αριθμοδεικτών αποτελεί ένα είδος ανάλυσης το οποίο, πολλές φορές, ενδέχεται να παρέχει μόνο ενδείξεις. Για αυτό το λόγο ένας μεμονωμένος αριθμοδείκτης δεν μπορεί να μας δώσει από μόνος του μία πλήρη εικόνα της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης και θα πρέπει να συγκρίνεται ή να συνδυάζεται και με άλλους, αντιπροσωπευτικούς ή πρότυπους, αριθμοδείκτες.

Οι περισσότερο χρησιμοποιούμενοι αριθμοδείκτες για τη χρηματοοικονομική ανάλυση είναι:

- Αριθμοδείκτης ταχύτητας βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων
(Αγορές εμπορευμάτων / Μέσο ύψος βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων)
ή
(Κόστος πωληθέντων / Μέσο ύψος βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων)
- Αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας αποθεμάτων
(Κόστος πωληθέντων / Μέσο απόθεμα προϊόντων)
ή
(Πωλήσεις / Μέσο απόθεμα προϊόντων)
- Αριθμοδείκτης ταχύτητας εισπράξεως απαιτήσεων
(Πωλήσεις / Μέσο όρο απαιτήσεων)
- Αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας καθαρού κεφαλαίου κίνησης
(Πωλήσεις / Κεφάλαιο κίνησης)
- Αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας του Ενεργητικού
(Πωλήσεις / Σύνολο Ενεργητικού)

- Αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας ιδίων κεφαλαίων
(Πωλήσεις / Σύνολο ιδίων κεφαλαίων)
- Αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας παγίων
(Πωλήσεις / Καθαρό πάγιο Ενεργητικό)
- Αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας
(Διαθέσιμα + Απαιτήσεις + Αποθέματα / Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις)
- Αριθμοδείκτης ειδικής ρευστότητας
(Διαθέσιμα + Απαιτήσεις / Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις)
- Αριθμοδείκτης αμυντικού χρονικού διαστήματος
(Διαθέσιμα + Απαιτήσεις / Ημερήσιες λειτουργικές δαπάνες)
- Αριθμοδείκτης ταμειακής ρευστότητας
(Διαθέσιμα / Ληξιπρόθεσμες υποχρεώσεις)
- Αριθμοδείκτης καθαρού κέρδους
(Καθαρά κέρδη / Πωλήσεις) * 100
ή
(Λειτουργικά κέρδη / Πωλήσεις) * 100
- Αριθμοδείκτης μεικτού κέρδους
(Μεικτά κέρδη / Πωλήσεις) * 100
- Αριθμοδείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων
(Λειτουργικά κέρδη / Ίδια κεφάλαια) * 100
- Αριθμοδείκτης αποδοτικότητας απασχολούμενων κεφαλαίων
(Κέρδη εκμετάλλευσης + Χρηματ/κά έξοδα / Σύνολο απασχολούμενων κεφαλαίων) * 100
- Αριθμοδείκτης αποδοτικότητας Ενεργητικού
(Κέρδη εκμετάλλευσης + Χρηματ/κά έξοδα / Σύνολο Ενεργητικού) * 100

- Αριθμοδείκτης οικονομικής μόχλευσης
(Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων / Αποδοτικότητα συνολικών απασχολ. κεφαλαίων)
- Αριθμοδείκτης δαπανών επισκευών και συντήρησης προς πάγια
(Δαπάνες επισκευών και συντήρησης / Πάγια προ αποσβέσεων) * 100
- Αριθμοδείκτης δαπανών επισκευών και συντήρησης προς πωλήσεις
(Δαπάνες επισκευών και συντήρησης / Πωλήσεις) * 100
- Αριθμοδείκτης αποσβέσεων παγίων
(Αποσβέσεις χρήσης / Πάγια προ αποσβέσεων) * 100
- Αριθμοδείκτης αποσβέσεων προς πωλήσεις
(Αποσβέσεις χρήσης / Πωλήσεις) * 100
- Αριθμοδείκτης ιδίων κεφαλαίων προς πάγια
(Ιδια κεφάλαια / Καθαρά πάγια)
- Αριθμοδείκτης ιδίων κεφαλαίων προς συνολικά κεφάλαια
(Ιδια κεφάλαια / Συνολικά κεφάλαια) * 100
- Αριθμοδείκτης ιδίων κεφαλαίων προς δανειακά κεφάλαια
(Ιδια κεφάλαια / Ξένα κεφάλαια)
- Αριθμοδείκτης κυκλοφορούντος Ενεργητικού προς υποχρεώσεις
(Κυκλοφορούν Ενεργητικό / Σύνολο υποχρεώσεων)
- Αριθμοδείκτης κάλυψης τόκων
(Καθαρά κέρδη εκμετάλλευσης προ φόρων + τόκων / Σύνολο τόκων)
- Αριθμοδείκτης παγίων προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις
(Καθαρά πάγια / Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις)
- Αριθμοδείκτης μερίσματος ανά μετοχή
(Σύνολο μερισμάτων / Αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία)
- Αριθμοδείκτης κερδών ανά μετοχή

(Καθαρά κέρδη / Μέσο αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία)

- Αριθμοδείκτης μερισματικής απόδοσης

(Καταβαλλόμενα μερίσματα / Ίδια κεφάλαια)

- Αριθμοδείκτης εσωτερικής αξίας μετοχής

(Ίδια κεφάλαια / Αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία)

- Αριθμοδείκτης ποσοστού διανεμομένων κερδών

(Σύνολο μερισμάτων / Καθαρά κέρδη) * 100

- Αριθμοδείκτης ταμειακής ροής ανά μετοχή

((Καθαρά κέρδη + Αποσβέσεις) / Αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία)

- Αριθμοδείκτης λόγου τιμής προς κέρδη ανά μετοχή

(Χρηματιστηριακή τιμή μετοχής / Κέρδη ανά μετοχή)

- Αριθμοδείκτης ποσοστού αυτοχρηματοδότησης

(Ταμειακή ροή / Πωλήσεις)

- Αριθμοδείκτης απόσβεσης ανά μετοχή

(Αποσβέσεις χρήσης / Αριθμό μετοχών σε κυκλοφορία)

- Αριθμοδείκτης απόδοσης μετοχής σε ταμειακή ροή

(Ταμειακή ροή ανά μετοχή / Χρηματιστηριακή τιμή μετοχής) * 100

- Αριθμοδείκτης καθαρών κερδών προς αμοιβές εργαζομένων

(Καθαρά κέρδη / Αμοιβές εργαζομένων) * 100

- Αριθμοδείκτης λειτουργικών εξόδων προς πωλήσεις

(Λειτουργικά έξοδα / Πωλήσεις) * 100

- Αριθμοδείκτης λειτουργικών εξόδων

((Κόστος πωληθέντων + Λειτουργικά έξοδα) / Πωλήσεις) * 100

- Αριθμοδείκτης κάλυψης επενδύσεων

(Αποσβέσεις / Μεταβολή αξίας ακαθάριστων παγίων) * 100

- Αριθμοδείκτης παγίων προς μέσο αριθμό εργαζομένων
(Καθαρά πάγια / Μέσο αριθμό εργαζομένων)

Χρησιμότητα, σημασία και βασικά πεδία εφαρμογής των αριθμοδεικτών

Οι κύριες μορφές ανάλυσης με αριθμοδείκτες είναι (Αποστόλου 2015, σ. 80):

1. Η διαχρονική (αφορά τη μελέτη της εξέλιξης ενός αριθμοδείκτη ή συνόλου αριθμοδεικτών σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, με σκοπό τη διαπίστωση τυχόν τάσεων ή κρίσιμων συμπτωμάτων) και
2. η ενδοκλαδική (αφορά τη μελέτη της σχετικής θέσης μίας οικονομικής μονάδας, είτε μέσω της σύγκρισης των στοιχείων της προς τα αντίστοιχα στοιχεία άλλων επιχειρήσεων του επιχειρηματικού κλάδου που ανήκει η αναλυόμενη μονάδα είτε σε σχέση με επιθυμητούς αριθμοδείκτες στόχους).

Οι αριθμοδείκτες, ως απόλυτα μεγέθη, έχουν περιορισμένη χρησιμότητα, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν γενικώς παραδεκτά πρότυπα για τις σχέσεις των επιχειρηματικών μεγεθών, αλλά είναι ιδανικοί σε επισήμανση αδυναμιών. Η χρήση των αριθμοδεικτών έχει μεγάλη σημασία όταν γίνονται συγκρίσεις. Οι αριθμοδείκτες, γενικά, δεν δίνουν πολλές πληροφορίες από μόνοι τους, ούτε δίνουν άμεσα απαντήσεις για τα αίτια και δεν προσφέρουν λύσεις σε προβλήματα. Δεν παύουν να είναι, όμως, ιδανικοί και αποτελεσματικοί στην ανίχνευση και επισήμανση αδυναμιών και προβλημάτων, καθ' όσον καθιστούν ευκολότερο να γίνουν συγκρίσεις:

- των επιδόσεων των διαφόρων επιχειρήσεων,
- της αποδοτικότητας της ίδιας επιχείρησης σε διαφορετικές περιόδους (διαχρονικά), ώστε να προσδιορίσουμε τάσεις της οικονομικής κατάστασης ή της λειτουργικής απόδοσης μίας επιχείρησης (ανάλυση τάσεων),
- της επίδοσης μίας επιχείρησης σε σχέση με αριθμοδείκτες ανταγωνιστικών εταιρειών στον ίδιο επιχειρηματικό κλάδο ή με τα πρότυπα του κλάδου (μέσους όρους) άλλων επιχειρήσεων του ίδιου επιχειρηματικού κλάδου (τομεακή σύγκριση).

Η ανάλυση των αριθμοδεικτών με τη χρήση στατιστικών μεθόδων όπως οι χρονολογικές σειρές (Time series Analysis), όσον αφορά τη διαχρονική ανάλυση, και η διαστρωματική

ανάλυση (Cross-Sectional Analysis), όσον αφορά τη διακλαδική ανάλυση, προσέδωσε ένα επιστημονικό υπόβαθρο στη χρήση τους. Έτσι, οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές είναι σε θέση να προβαίνουν σε τεχνική εκτίμηση των επιδόσεων και της βιωσιμότητας των επιχειρήσεων, αλλά και να «προβλέπουν», μέσα σε καθαρά επιστημονικά και αυστηρά καθορισμένα πλαίσια, την πορεία μίας επιχείρησης. Έτσι, οι αριθμοδείκτες χρησιμοποιούνται σε θέματα έρευνας, όπως πρόβλεψη πτώχευσης επιχειρήσεων, αξιολόγηση ομολογιών, εξαγορές και συγχωνεύσεις επιχειρήσεων κ.λπ. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των αριθμοδεικτών επιτρέπουν να:

- εκτιμήσουμε τη θέση-επίδοση μίας επιχείρησης,
- επισημάνουμε τομείς της επιχείρησης με προβλήματα τα οποία χρειάζονται προσοχή,
- σχεδιάσουμε και να προβλέψουμε τη μελλοντική πορεία μίας επιχείρησης.

Κατηγοριοποίηση των αριθμοδεικτών

Μία πρώτη ταξινόμηση των αριθμοδεικτών είναι αυτή που γίνεται σύμφωνα με το οικονομικό στοιχείο των χρηματοοικονομικών καταστάσεων που προσπαθούν να ερμηνεύσουν. Συγκεκριμένα:

1. Αριθμοδείκτες δραστηριότητας (Activity ratios)

Αποσκοπούν στη μέτρηση του βαθμού κατά τον οποίο μία οικονομική μονάδα είναι αποτελεσματική στη διαχείριση των περιουσιακών της στοιχείων.

2. Αριθμοδείκτες ρευστότητας (Liquidity ratios)

Αποσκοπούν στον προσδιορισμό της βραχυχρόνιας οικονομικής θέσης μίας οικονομικής μονάδας, καθώς, επίσης, και στην ικανότητά της να ανταποκρίνεται στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της.

3. Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας (Profitability ratios)

Αποσκοπούν στο να υπολογίσουν την αποδοτικότητα μίας οικονομικής μονάδας.

4. Αριθμοδείκτες διαρθρώσεως κεφαλαίων και βιωσιμότητας (Financial structure and viability ratios)

Αποσκοπούν στην εκτίμηση της ικανότητας μίας οικονομικής μονάδας να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της μακροχρόνια, καθώς, επίσης, και στο να εκτιμάται ο βαθμός προστασίας που απολαμβάνουν οι πιστωτές της.

5. Αριθμοδείκτες επενδύσεων (Investment ratios)

Οι αριθμοδείκτες αυτοί συσχετίζουν τον αριθμό των μετοχών μίας οικονομικής μονάδας και τη χρηματιστηριακή τους τιμή με τα κέρδη, τα μερίσματα και τα υπόλοιπα περιουσιακά της στοιχεία.

6. Αριθμοδείκτες δαπανών λειτουργίας (Operating expense ratios)

Οι αριθμοδείκτες δαπανών λειτουργίας παρέχουν ένδειξη για την πολιτική που ακολουθεί η Διοίκηση της οικονομικής μονάδας απέναντι στις διάφορες δαπάνες λειτουργίας, καθώς, επίσης, και για την αποτελεσματικότητά της απέναντι στις επιμέρους δαπάνες.

Η πλέον διαδεδομένη ταξινόμηση είναι αυτή του Courtis (1978). Σύμφωνα με τη μεθοδολογία αυτή, οι αριθμοδείκτες κατηγοριοποιούνται σε τρεις βασικές κατηγορίες και ανάλογα με το ερώτημα το οποίο τίθεται από πλευράς αναλυτή και το οποίο χρήζει απαντήσεως ταξινομούνται σε:

Κατηγορία	Ερώτημα
– Φερεγγυότητα	Η επιχείρηση μπορεί να επιβιώσει;
– Αποδοτικότητα	Η επιχείρηση αποδίδει;
– Διοικητική Επίδοση	Η Διοίκηση είναι ικανή;

• Αριθμοδείκτες εκτίμησης της φερεγγυότητας

Οι αριθμοδείκτες αυτοί δίνουν μία ένδειξη για την οικονομική σταθερότητα μίας επιχείρησης, καθώς και της ικανότητάς της να ανταποκρίνεται στις βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες ανάγκες της, εξετάζοντας τη ρευστότητα, το βαθμό μόχλευσης και την κεφαλαιακή της διάρθρωση.

- **Αριθμοδείκτες εκτίμησης της αποδοτικότητας**

Οι συγκεκριμένοι αριθμοδείκτες προσπαθούν να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων σε επίπεδο κερδοφορίας και περιθωρίου κέρδους εξετάζοντας την απόδοση των πωλήσεων, αλλά και σε επίπεδο συνολικότερης απόδοσης των επενδύσεων και των κεφαλαίων.

- **Αριθμοδείκτες εκτίμησης της διοικητικής επίδοσης**

Οι αριθμοδείκτες αυτοί προσπαθούν να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων όσον αφορά τη χρήση των περιουσιακών τους στοιχείων, αλλά και του ελέγχου των λειτουργικών τους δαπανών.

Προκειμένου να εκτιμήσουμε τη **Φερεγγυότητα** μίας επιχείρησης, σύμφωνα με τον Αποστόλου (2015), θα πρέπει πρώτα να εκτιμήσουμε την ικανότητά της να ανταποκρίνεται στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της, δηλαδή να εκτιμήσουμε τη **ρευστότητά της**.

Ως ρευστότητα (liquidity), όπως προαναφέραμε, εννοούμε την ικανότητα της επιχείρησης να αντιμετωπίζει τις βραχυπρόθεσμες-τρέχουσες υποχρεώσεις, δηλαδή να διαθέτει ανά πάσα στιγμή τα αναγκαία ποσά για εξόφληση των ληξιπρόθεσμων υποχρεώσεων της. Τη ρευστότητα τη διακρίνουμε σε **στατική-εξωτερική** και **δυναμική-εσωτερική**:

1. Η στατική-εξωτερική ρευστότητα προσδιορίζεται λαμβάνοντας υπόψη μόνον στοιχεία τα οποία εμφανίζονται στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις. Με τον τρόπο αυτόν αγνοείται ο βαθμός ρευστοποίησης των απαιτήσεων και η ληκτότητα των υποχρεώσεων.
2. Η δυναμική-εσωτερική ρευστότητα προσδιορίζεται, εκτός από εξωτερικά, και από εσωλογιστικά δεδομένα. Με τον τρόπο αυτόν έχουμε τη δυνατότητα να προσδιορίσουμε το βαθμό ρευστοποίησης των απαιτήσεων και τη ληκτότητα των υποχρεώσεων.

Ικανοποιητική ρευστότητα έχει μία επιχείρηση όταν υφίσταται τέτοια ισορροπία μεταξύ των στοιχείων του Ισολογισμού της, έτσι ώστε κάθε κατηγορία στοιχείων του Ενεργητικού, ορισμένου βαθμού ρευστοποίησης, να αντισταθμίζει μία κατηγορία υποχρεώσεων που έχει τον ίδιο βαθμό ληκτικότητας. Πρόκειται, δηλαδή, για ισορροπία χρόνου και ποσών.

Ως γνωστόν, τα διάφορα στοιχεία του Ενεργητικού έχουν διαφορετικό βαθμό ρευστοποίησης. Πιο συγκριμένα:

- Τα διαθέσιμα βρίσκονται στην άμεση διάθεση της επιχείρησης (πρώτος βαθμός ρευστοποίησης).

- Οι απαιτήσεις κατά πελατών, τα χρεόγραφα και οι λοιπές βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις κατατάσσονται στο δεύτερο βαθμό ρευστοποίησης και, στη συνέχεια, έρχονται κατά σειρά τα έτοιμα προϊόντα, τα ημικατεργασμένα προϊόντα και οι πρώτες και βοηθητικές ύλες.
- Τα πάγια στοιχεία είναι τα πιο απομακρυσμένα από άποψη ρευστοποίησης. Στα πάγια περιουσιακά στοιχεία πρέπει να αντιστοιχούν τα απασχολημένα-διαρκή κεφάλαια (ίδια κεφάλαια και μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις).

Εάν στα παραπάνω στοιχεία αντιπαρατεθούν οι αντίστοιχες, από άποψης ληκτότητας, υποχρεώσεις, θα έχουμε μια εικόνα των διαφόρων βαθμών ρευστότητας της επιχείρησης.

Επομένως, οι αριθμοδείκτες ρευστότητας αναφέρονται στο ύψος και τις σχέσεις των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων που επίκειται η λήξη τους και στα κυκλοφοριακά στοιχεία του Ενεργητικού, τα οποία υποτίθεται ότι αποτελούν την πηγή από την οποία θα ικανοποιηθούν οι υποχρεώσεις αυτές. Η οικονομική κατάσταση μίας επιχείρησης είναι υγιής μόνο εφόσον διαθέτει επαρκή ρευστότητα.

Μακροπρόθεσμα, η **φερεγγυότητα** μίας επιχείρησης εκτιμάται μέσω του βαθμού μόχλευσης και μέσω της κεφαλαιακής της διάρθρωσης. Μόχλευση είναι το τμήμα του πάγιου κόστους της εταιρείας που αντιπροσωπεύει χρηματοοικονομικό κίνδυνο για την εταιρεία και διακρίνεται σε:

1. Λειτουργική μόχλευση. Πρόκειται για μονάδα μέτρησης του κινδύνου εκμετάλλευσης. Αναφέρεται στο πάγιο κόστος εκμετάλλευσης που παρουσιάζεται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης.
2. Χρηματοοικονομική μόχλευση. Πρόκειται για μονάδα μέτρησης του οικονομικού κινδύνου και αναφέρεται στη χρησιμοποίηση δανειακών κεφαλαίων με σκοπό την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων. Έτσι, λοιπόν, συσχετίζεται το ενεργητικό με το παθητικό τμήμα του Ισολογισμού. Γενικά, η ύπαρξη ξένου κεφαλαίου φέρνει μεγαλύτερες αποδόσεις, παρ' όλα αυτά φέρνει αντίθετα αποτελέσματα όταν η απόδοση του ενεργητικού είναι μικρότερη από το κόστος των δανειακών κεφαλαίων. Έτσι, λοιπόν, αν η επιχείρηση αδυνατεί να καλύψει τις υποχρεώσεις της μπορεί να πτωχεύσει.

Όσο μεγαλύτερη είναι η χρηματοοικονομική μόχλευση τόσο μεγαλύτερος είναι και ο οικονομικός κίνδυνος και, συνεπώς, μεγαλύτερο και το κόστος κεφαλαίων. Η καλύτερη

δυνατή κεφαλαιακή δομή για οποιαδήποτε εταιρεία εξαρτάται, σε μεγάλο βαθμό, από το μέγεθος της μόχλευσης που μπορεί να ανεχτεί και το συνεπαγόμενο κόστος κεφαλαίων.

Ο αριθμοδείκτης μόχλευσης, ανάλογα με το αν είναι θετικός ή αρνητικός, μας πληροφορεί σχετικά με την επιλογή ή μη λήψης δανείου. Όταν ο αριθμοδείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης είναι μεγαλύτερος της μονάδας, δηλαδή η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων είναι μεγαλύτερη από την καθαρή αποδοτικότητα των συνολικών κεφαλαίων, τότε συμφέρει την εταιρεία η χρησιμοποίηση του ξένου έντοκου κεφαλαίου (η επιχείρηση δανείζεται με επωφελείς όρους). Όταν ο αριθμοδείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης είναι μικρότερος της μονάδας, δηλαδή η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων είναι μικρότερη από την καθαρή αποδοτικότητα των συνολικών κεφαλαίων, τότε δεν συμφέρει την εταιρεία η χρησιμοποίηση του ξένου έντοκου κεφαλαίου (η επιχείρηση δανείζεται με επαχθείς όρους).

Η εκτίμηση της **αποδοτικότητας** μας πληροφορεί για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων στην επίτευξη του τελικού στόχου τους, δηλαδή του κέρδους. Γίνεται μέσα από την κατάρτιση αριθμοδεικτών που προσπαθούν να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων και διακρίνονται σε:

- Αριθμοδείκτες εκτίμησης της γενικής κερδοφορίας - περιθωρίου κέρδους (Απόδοση των πωλήσεων).
- Αριθμοδείκτες συνολικής αποδοτικότητας (Απόδοση επενδύσεων / κεφαλαίων).
- Αριθμοδείκτες χρηματιστηριακής αποδοτικότητας (Αριθμοδείκτες επενδυτών).

Η εκτίμηση της **διοικητικής επίδοσης** και, γενικότερα, της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων μας πληροφορεί για τη χρήση των περιουσιακών στοιχείων (Ενεργητικού) και τον έλεγχο των δαπανών για τη δημιουργία ενός αποδεκτού ποσοστού απόδοσης.

Υπάρχουν δύο ομάδες αριθμοδεικτών που συνήθως χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων, όσον αφορά την αξιοποίηση των περιουσιακών (Ενεργητικών) τους στοιχείων. Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει αριθμοδείκτες οι οποίοι εκτιμούν την αποτελεσματικότητα των εργασιών της επιχείρησης και εκφράζουν την κυκλοφοριακή ταχύτητα των απαιτήσεων, αποθεμάτων και υποχρεώσεων, καθώς και τη διάρκεια του εμπορικού και ταμειακού κύκλου, και η δεύτερη περιλαμβάνει αριθμοδείκτες που εκτιμούν τη δομή και τη διαχείριση των περιουσιακών της στοιχείων.

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ανάλυσης των οικονομικών καταστάσεων με αριθμοδείκτες

Οι αριθμοδείκτες είναι μία σημαντική τεχνική της χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Τα πλεονεκτήματα της ανάλυσης μέσω των αριθμοδεικτών είναι (Αποστόλου, 2015):

1. Απλοποίηση των οικονομικών καταστάσεων. Η ανάλυση με αριθμοδείκτες απλουστεύει την κατανόηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Οι αριθμοδείκτες μπορούν να απεικονίσουν όλη την ιστορία των αλλαγών στη χρηματοοικονομική κατάσταση της επιχείρησης.
2. Διευκόλυνση της σύγκρισης ή της συνέργειας μεταξύ επιχειρήσεων. Η ανάλυση με αριθμοδείκτες παρέχει στοιχεία για τη σχέση της συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων. Οι αριθμοδείκτες μπορούν να τονίσουν τους παράγοντες που συνδέονται με την επιτυχία ή ανεπιτυχή επιχείρηση. Επίσης, αποκαλύπτουν τα δυνατά σημεία και τις αδυναμίες των επιχειρήσεων, υπερτιμημένες και υποτιμημένες εταιρείες.
3. Βοήθεια στο σχεδιασμό. Η ανάλυση με αριθμοδείκτες βοηθά στο σχεδιασμό και την πρόβλεψη. Οι αριθμοδείκτες διαχείρισης συμβάλλουν, με την πρόβλεψη των βασικών λειτουργιών του σχεδιασμού, στο συντονισμό, τον έλεγχο και την επικοινωνία.
4. Δυνατότητα της σύγκρισης της συνέργειας μεταξύ τμημάτων της επιχείρησης. Η ανάλυση με αριθμοδείκτες καθιστά δυνατή τη σύγκριση των επιδόσεων των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης. Οι αριθμοδείκτες είναι χρήσιμοι για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την αποτελεσματικότητα στο παρελθόν και ενδεχόμενων επιδόσεων στο μέλλον.
5. Βοήθεια στις επενδυτικές αποφάσεις. Η ανάλυση με αριθμοδείκτες βοηθά στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων, στην περίπτωση των επενδυτών, και στη λήψη αποφάσεων δανειοδότησης, στην περίπτωση των τραπεζών κ.λπ.

Βέβαια, η χρηματοοικονομική ανάλυση μέσω αριθμοδεικτών παρουσιάζει και αρκετά μειονεκτήματα τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τον εκάστοτε αναλυτή:

1. Περιορισμοί των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Οι αριθμοδείκτες βασίζονται μόνο στις πληροφορίες που έχουν καταγραφεί στις οικονομικές καταστάσεις. Οι οικονομικές καταστάσεις όμως, από τη φύση τους, υπόκεινται σε πολλούς περιορισμούς. Έτσι, και οι αριθμοδείκτες που προκύπτουν από αυτές υπόκεινται στους ίδιους περιορισμούς με αυτές. Για παράδειγμα, οι μη χρηματοπιστωτικές αλλαγές, αν και σημαντικές για την επιχείρηση, δεν εμφανίζονται στις οικονομικές καταστάσεις. Επίσης, οι

χρηματοοικονομικές καταστάσεις επηρεάζονται σε πολύ μεγάλο βαθμό από λογιστικές συμβάσεις και έννοιες.

2. Συγκριτική μελέτη που απαιτείται. Οι αριθμοδείκτες είναι χρήσιμοι στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων μόνο όταν σχετίζονται με παρελθόντα αποτελέσματα της επιχείρησης. Ωστόσο, μια τέτοια σύγκριση, που με βάση παρελθόντα στοιχεία κάνει προβλέψεις για το μέλλον, δεν μπορεί να αποδειχθεί ορθή, δεδομένου ότι αρκετοί άλλοι παράγοντες, όπως οι συνθήκες της αγοράς, οι πολιτικές διαχείρισης κ.λπ., μπορεί να επηρεάσουν τις μελλοντικές επιχειρήσεις. Οι αριθμοδείκτες από μόνοι τους δεν είναι επαρκείς. Η τελική καλή ή κακή οικονομική κατάσταση της επιχείρησης δεν συνδέεται με έναν και μόνο δείκτη, αλλά θα πρέπει να εξεταστούν και άλλες παράμετροι.
3. Προβλήματα στην αλλαγή του επιπέδου των τιμών. Η αλλαγή στο επίπεδο των τιμών μπορεί να επηρεάζει την εγκυρότητα των αριθμοδεικτών που υπολογίζονται για διαφορετικές χρονικές περιόδους. Σε μία τέτοια περίπτωση η ανάλυση των αριθμοδεικτών δεν μπορεί να αναφέρει σαφώς την τάση στη φερεγγυότητα και την αποδοτικότητα της εταιρείας. Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις, επομένως, πρέπει να προσαρμόζονται με σκοπό τη διατήρηση του επιπέδου των τιμών και η σύγκριση, για να είναι αξιόπιστη, πρέπει να γίνεται μέσω αριθμοδεικτών.
4. Η έλλειψη «ιδανικών» προτύπων. Δεν μπορεί να υπάρξει σταθερό πρότυπο που αφορά τους ιδανικούς αριθμοδείκτες. Συνεπώς, δεν υπάρχουν αποδεκτά πρότυπα για όλους τους συντελεστές που μπορούν να γίνουν αποδεκτοί. Η ερμηνεία, λοιπόν, αυτών καθίσταται δύσκολη.
5. Περιορισμένη χρήση ενιαίων αριθμοδεικτών. Ένας αριθμοδείκτης, συνήθως, δεν εκφράζει ένα συγκεκριμένο λογικό συμπέρασμα. Για να πραγματοποιηθεί μία καλύτερη ερμηνεία είναι απαραίτητο να υπολογιστεί μία σειρά από αριθμοδείκτες με αποτέλεσμα να οδηγηθούμε σε σύγχυση παρά σε μία σωστή απόφαση.
6. Προσωπική μεροληψία. Οι αριθμοδείκτες είναι μέσα οικονομικής ανάλυσης και σε καμία περίπτωση δεν αποτελούν αυτοσκοπό. Συνεπώς, ένας αριθμοδείκτης μπορεί να ερμηνευτεί με διαφορετικό τρόπο όταν αναλύεται από διαφορετικά άτομα.

7. Συγκρισιμότητα. Οι επιχειρήσεις μπορεί να διαφέρουν ως προς τη φύση, αλλά και ως προς το μέγεθος, τις λογιστικές διαδικασίες που ακολουθούν κ.λπ. Η σύγκριση, λοιπόν, των αριθμοδεικτών τους είναι δύσκολη και, πολλές φορές, παραπλανητική.

Αν και οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις είναι ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο, εντούτοις παρουσιάζουν δύο περιορισμούς, οι οποίοι αφορούν τη δυνατότητα σύγκρισης των δεδομένων μεταξύ εταιρειών και την ανάγκη περαιτέρω ανάλυσης πέρα των αριθμοδεικτών.

- Σύγκριση των οικονομικών στοιχείων. Η σύγκριση με μια άλλη επιχείρηση μπορεί να προσφέρει πολύτιμες ενδείξεις σχετικά με την οικονομική ευρωστία ενός οργανισμού. Δυστυχώς, οι διαφορές των λογιστικών μεθόδων μεταξύ των εταιρειών μερικές φορές καθιστούν δύσκολη τη σύγκριση των χρηματοοικονομικών δεδομένων των εταιρειών. Για παράδειγμα, εάν μία επιχείρηση υπολογίζει τις αξίες των αποθεμάτων με τη μέθοδο FIFO και μία άλλη επιχείρηση με τη μέθοδο του μέσου σταθμικού κόστους, τότε η άμεση σύγκριση των οικονομικών δεδομένων, όπως και η απογραφή και αποτίμηση του κόστους των πωληθέντων αγαθών μεταξύ των δύο εταιρειών, μπορεί να είναι παραπλανητική. Είναι, λοιπόν, απαραίτητη μερικές φορές η επαναδιατύπωση των στοιχείων σε συγκρίσιμη βάση, διαφορετικά ο αναλυτής θα πρέπει να έχει κατά νου την έλλειψη συγκρισιμότητας των στοιχείων πριν από οποιαδήποτε οριστική κατάληξη. Παρ' όλα αυτά, ακόμη και υπό τον περιορισμό αυτό, οι συγκρίσεις των βασικών αριθμοδεικτών με άλλες επιχειρήσεις και με το μέσο όρο της βιομηχανίας συχνά υποδεικνύουν κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα.

- Ο αναλυτής μπορεί εύκολα να θεωρήσει ότι οι αριθμοδείκτες είναι επαρκείς από μόνοι τους ως βάση για μία απόφαση σχετικά με το μέλλον. Τίποτα, όμως, δεν θα μπορούσε να είναι πιο πλασματικό. Συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση με αριθμοδείκτες παρέχουν απλώς ένδειξη. Οι αριθμοδείκτες δεν πρέπει να θεωρούνται ως ένα τέλος, αλλά περισσότερο θα πρέπει να θεωρούνται ως ένα σημείο εκκίνησης για τη σε βάθος εξέταση ορισμένων στοιχείων. Οι αριθμοδείκτες, δηλαδή, οριοθετούν πολλές ερωτήσεις, αλλά σπάνια είναι σε θέση να δώσουν απάντηση σε αυτές τις ερωτήσεις.

Εκτός από τους αριθμοδείκτες θα πρέπει να αναλύονται κι άλλες πηγές των δεδομένων προκειμένου να γίνει εκτίμηση σχετικά με το μέλλον της επιχείρησης. Ο αναλυτής πρέπει να εξετάσει, για παράδειγμα, τάσεις στη βιομηχανία, τεχνολογικές αλλαγές, αλλαγές στις προτιμήσεις των καταναλωτών, αλλαγές στους γενικούς προσανατολισμούς

των οικονομικών παραγόντων, καθώς και αλλαγές στην ίδια την επιχείρηση. Μία πρόσφατη αλλαγή στη θέση του βασικού διαχειριστή, για παράδειγμα, θα μπορούσε να παράσχει τη βάση για μία μελλοντική βελτιστοποίηση, ακόμη και αν οι προηγούμενες επιδόσεις της εταιρείας (όπως διαφαίνονται από τους αριθμοδείκτες) μπορεί να ήταν μέτριες.

2.3.4 Διαστρωματική ανάλυση

Στα πλαίσια της ανάλυσης της οικονομικής κατάστασης των επιχειρήσεων, η διαστρωματική ανάλυση περιλαμβάνει την ποσοτική ανάλυση στοιχείων ενός αριθμού οικονομικών μονάδων, που συνήθως είναι ταξινομημένες στον ίδιο κλάδο ή υποκλάδο (Γκλεζάκος, 2004). Οι στατιστικές/οικονομετρικές μεθοδολογίες που εφαρμόζονται διαφέρουν ανάλογα με τη μορφή και την έκταση των διαθέσιμων στοιχείων και το είδος των ζητούμενων πληροφοριών. Συχνότερα, πάντως, χρησιμοποιείται η **μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων** (ordinary least squares) και υπολογίζονται τα βασικά στατιστικά μέτρα περιγραφής των υπό εξέταση κατανομών (**μέσος όρος, τυπική απόκλιση, διάμεσος, δεκατημόρια, συντελεστές ασυμμετρίας και κύρτωσης**).

Για να αντιμετωπιστούν οι διαφορές κλίμακας που υπάρχουν μεταξύ των επιχειρήσεων του κάθε φορά εξεταζόμενου δείγματος, τα δεδομένα εκφράζονται σε σχετικούς όρους, όπως **δείκτες, εκατοστιαίες αναλογίες κ.λπ.** Πάντως, δεν αποκλείεται και η χρήση απόλυτων αριθμών, όταν η φύση των υπό ανάλυση μεγεθών και η χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία το επιτρέπουν.

Οι βασικές εφαρμογές της διαστρωματικής ανάλυσης περιλαμβάνουν **την αποτίμηση μίας εταιρείας, την αξιολόγηση των επιδόσεων του Management και την εκτίμηση της πιθανότητας χρεοκοπίας της.**

2.3.5 Ανάλυση χρονολογικών σειρών

Η ανάλυση χρονολογικών σειρών περιλαμβάνει μία σειρά μεθοδολογιών οι οποίες διευκολύνουν την πρόβλεψη μελλοντικών τιμών διαφόρων παραμέτρων (π.χ. έσοδα) με βάση αντίστοιχα ιστορικά δεδομένα (Γκλεζάκος, 2004). Η ανάλυση έχει έννοια αν ισχύει η υπόθεση ότι υπάρχει συστηματική σχέση μεταξύ διαδοχικών τιμών των χρησιμοποιούμενων

μεταβλητών, οπότε επιζητείται ο προσδιορισμός της σχέσης αυτής, είτε μέσω στατιστικής-οικονομετρικής ανάλυσης είτε μετά από οπτική εξέταση των δεδομένων (συνήθως σε μορφή διαγραμμάτων) κ.λπ.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι, στα πλαίσια της οικονομικής ανάλυσης, είναι αναγκαίο να προσδιορίζονται εκ των προτέρων οι θεωρητικά αποδεκτές σχέσεις, ώστε να αποφεύγεται η ανάπτυξη και εφαρμογή υποδειγμάτων τα οποία αποτελούν προϊόν συγκυριακών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών και, επομένως, οδηγούν σε παραπλανητικές ή χωρίς νόημα εκτιμήσεις. Για παράδειγμα, οι απώλειες από επισφαλείς απαιτήσεις θα πρέπει να συνδέονται αρνητικά με τα κέρδη με τα οποία συνδέεται θετικά το μικτό περιθώριο κέρδους κ.λπ.

Μεταξύ των χρησιμοποιούμενων μεθοδολογιών ξεχωριστή θέση έχουν τα αυτοπαλινδρομικά υποδείγματα (= υποδείγματα αυτοπαλινδρόμησης με κινητούς μέσους), για τα οποία η εμπειρική έρευνα έχει δείξει ότι ενισχύουν την ικανότητα του αναλυτή να πραγματοποιήσει φερέγγυες προβλέψεις. Τα υποδείγματα αυτά έχουν τις γενικές μορφές **AR(p)** ή **MA(q)** ή **ARM(p, q)**, όπου p = αριθμός διαδοχικών παρελθουσών παρατηρήσεων της ανεξάρτητης μεταβλητής και q = αριθμός διαδοχικών παρελθουσών παρατηρήσεων του σφάλματος παλινδρόμησης.

Παραδείγματα:

$$\mathbf{AR (1) : } Y_t = b_1 Y_{t-1} + e_t$$

$$\mathbf{AR (2) : } Y_t = b_1 Y_{t-1} + b_2 Y_{t-2} + e_t$$

.....

$$\mathbf{MA (1) : } Y_t = e_t + b_1 e_{t-1}$$

$$\mathbf{MA (2) : } Y_t = e_t + b_1 e_{t-1} + b_2 e_{t-2}$$

.....

$$\mathbf{ARMA (1,0) : } Y_t = b_1 Y_{t-1} + e_t$$

$$\mathbf{ARMA (1,1) : } Y_t = b_1 Y_{t-1} + e_t + b_1 e_{t-1}$$

$$\mathbf{ARMA (0,1) : } Y_t = e_t + b_1 e_{t-1} \text{ κ.λπ.}$$

Όπου Y = η εξεταζόμενη μεταβλητή,

b_1 = συντελεστής παλινδρόμησης,

e = το σφάλμα παλινδρόμησης (error term),

t = η χρονική περίοδος αναφοράς.

3. Η παραποίηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

3.1 Έννοιες και σκοποί της παραποίησης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

Κάνοντας κάποιος επισκόπηση στην υπάρχουσα βιβλιογραφία αναζητώντας τον ορισμό της έννοιας της παραποίησης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων θα διαπιστώσει ποικίλες ερμηνείες γύρω από τον ορισμό της. Ο Rezaee (2002) χρησιμοποιεί τον όρο απάτη η οποία διέπεται από τα εξής χαρακτηριστικά:

- Νόθευση, παραποίηση ή αθέμιτη τροποποίηση οικονομικών στοιχείων, υποστηρικτικών εγγράφων ή επιχειρηματικών συναλλαγών.
- Εσφαλμένες δηλώσεις, παραλήψεις ή διαστρεβλώσεις γεγονότων, συναλλαγών, λογαριασμών και άλλων σημαντικών πληροφοριών από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις.
- Εσκεμμένα κακή εφαρμογή, ερμηνεία και εκτέλεση των λογιστικών προτύπων, αρχών, πολιτικών και μεθόδων που χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση και αναφορά των οικονομικών στοιχείων και των επιχειρηματικών συναλλαγών.
- Εσκεμμένη παράβλεψη και παρουσίαση ανακριβών λογιστικών προτύπων, αρχών και πρακτικών.
- Χρήση λογιστικών τεχνασμάτων με σκοπό τη χειραγώγηση των κερδών.
- Μεθοδευσεις λογιστικών πρακτικών βασισμένες σε λογιστικούς κανόνες και πρότυπα που επιτρέπουν στις εταιρείες μέσα από «παραθυράκια» να κρύβουν την απόδοσή τους.

Ο Σπαθής (2002) σχετικά με την παραποίηση των οικονομικών καταστάσεων αναφέρεται στο σκόπιμο «χειρισμό» (manipulation) στοιχείων τους, όπως υπερτίμηση στοιχείων ενεργητικού, πωλήσεων και κερδών ή υποτίμηση των υποχρεώσεων, εξόδων ή ζημιών, με σκοπό να επιτευχθεί το επιθυμητό ύψος τους. Οι χειρισμοί αυτοί έχουν ως αποτέλεσμα τη σημαντική αλλοίωση της ορθής εικόνας των οικονομικών καταστάσεων. Στις Η.Π.Α. ο αντίστοιχος όρος αναφέρεται στην απάτη (fraud) που διενεργείται μέσω της σκόπιμης αλλοίωσης των οικονομικών καταστάσεων. Ως μέσα για την πραγματοποίηση των

παραποιήσεων χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι που περιλαμβάνονται στον όρο δημιουργική ή επινοητική λογιστική (creative accounting). Αντίστοιχοι όροι, που εστιάζουν κυρίως στη μεταβολή των αποτελεσμάτων χρήσης, είναι η «εξομάλυνσή τους» μέσω εσφαλμένων λογιστικών καταχωρήσεων (income smoothing), η «ωραιοποίησή τους» και η «διαχείρισή τους» (managing earnings). Σύμφωνα με το αναμορφωμένο Διεθνές Ελεγκτικό Πρότυπο Νο 240, που αναφέρεται στις παραποιήσεις και τα λάθη στις οικονομικές καταστάσεις, ο όρος παραποίηση αναφέρεται σε εκούσια, εσκεμμένη ενέργεια από ένα ή περισσότερα άτομα της Διοίκησης, των εργαζομένων ή τρίτου μέρους, που έχουν ως αποτέλεσμα την ψεύτικη παρουσίαση (misrepresentation) των οικονομικών καταστάσεων. Ο όρος (λογιστική) απάτη (fraud) αναφέρεται:

1. Στο χειρισμό, τη νόθευση ή την αλλοίωση των καταχωρήσεων ή των αποδεικτικών στοιχείων.
2. Στη μη σωστή παρουσίαση των στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης.
3. Στην απόκρυψη ή παράλειψη αναφοράς των επιπτώσεων των παραπάνω καταχωρήσεων ή των αποδεικτικών στοιχείων.
4. Στην καταχώρηση συναλλαγών χωρίς ουσία (εικονικές συναλλαγές).
5. Στην κακή εφαρμογή των αρχών και προτύπων της λογιστικής.

Ο όρος λάθος ή σφάλμα (error) αναφέρεται σε ακούσια, μη σκόπιμα λάθη στις οικονομικές καταστάσεις όπως:

1. Αριθμητικά ή λάθη από αβλεψία του προσωπικού του Λογιστηρίου που αφορούν καταχωρήσεις και αποδεικτικά στοιχεία.
2. Εκ παραδρομής ή παρερμηνεία της πραγματικής κατάστασης που αφορούν συναλλαγές.
3. Μη σωστή εφαρμογή των αρχών και προτύπων της λογιστικής.

Τα όρια μεταξύ των δύο παραπάνω κατηγοριών στην πράξη δεν είναι ξεκάθαρα, με αποτέλεσμα να μην μπορεί κάποιος να πει ότι «το άσπρο είναι άσπρο και το μαύρο είναι μαύρο».

Στο Ηνωμένο Βασίλειο τέσσερις συγγραφείς, ο καθένας από τη σκοπιά του, παραθέτουν τις απόψεις τους σχετικά με την παραποίηση των λογιστικών καταστάσεων (Amat *et al.*, 1999):

Ο Ian Griffiths από τη σκοπιά τού δημοσιογράφου παρατηρεί: Κάθε επιχείρηση στη χώρα κερδίζει. Οι δημοσιευμένοι λογαριασμοί βάσει των βιβλίων έχουν «μαγειρευτεί απαλά» ή είναι πλήρως ψημένα. Οι αριθμοί που παρουσιάζονται στο επενδυτικό κοινό είναι αλλαγμένοι για να προστατεύσουν ενόχους. Είναι μεγαλύτερο κόλπο και από τον Δούρειο Ίππο. Στην πραγματικότητα αυτή η εξαπάτηση έχει μία πολύ καλή γεύση. Είναι απολύτως νόμιμο. Είναι η Δημιουργική Λογιστική.

Ο Michael Jameson, από την σκοπιά τού λογιστή, υποστηρίζει: Η λογιστική διαδικασία συνίσταται στην αντιμετώπιση πολλών θεμάτων κρίσης και επίλυσης των συγκρούσεων μεταξύ ανταγωνιστικών προσεγγίσεων στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων των οικονομικών γεγονότων και συναλλαγών. Αυτή η ευελιξία παρέχει ευκαιρίες για χειραγώγηση, εξαπάτηση και ψευδείς δηλώσεις. Αυτές οι δραστηριότητες –που ασκούνται από επαγγελματίες λογιστές– έχουν γίνει γνωστές ως «δημιουργική λογιστική».

Ο Terry Smith αναφέρει την εμπειρία του ως επενδυτικός αναλυτής: Αισθανθήκαμε ότι μεγάλο μέρος της προφανής αύξησης των κερδών που σημειώθηκε στη δεκαετία του 1980 ήταν αποτέλεσμα λογιστικών τεχνασμάτων, παρά αποτέλεσμα γνήσιο της οικονομικής ανάπτυξης, και ζητήσαμε να δώσουν παραδείγματα εταιρειών που χρησιμοποιούν τέτοιες τεχνικές.

Ο Kamal Naser, από ακαδημαϊκή σκοπιά, αναφέρει: Η δημιουργική λογιστική είναι η μετατροπή των οικονομικών λογιστικών στοιχείων από αυτά που πράγματι είναι σε αυτά που οι συντάκτες επιθυμούν να είναι, αξιοποιώντας τους υπάρχοντες κανόνες και αγνοώντας κάποια στοιχεία.

Ο Beneish (2001) αναφέρει ότι έχουν υπάρξει τρεις τουλάχιστον απόπειρες για τον προσδιορισμό της διαχείρισης κερδών:

- Η διαχείριση των κερδών είναι «η διαδικασία» λήψης σκόπιμων βημάτων μέσα στους περιορισμούς των γενικά αποδεκτών λογιστικών αρχών για την επίτευξη ενός επιθυμητού επιπέδου αναφοράς κερδών (Davidson *et al.*, 1987, όπως αναφέρονται στον Schipper 1989, σ. 92).
- Η διαχείριση των κερδών είναι μία σκόπιμη παρέμβαση στην εξωτερική χρηματοοικονομική πληροφόρηση με σκοπό την απόκτηση κάποιου ιδιωτικού κέρδους (Schipper 1989, σ. 92).

- Η διαχείριση των κερδών πραγματοποιείται όταν οι διαχειριστές χρησιμοποιούν την κρίση στην οικονομική πληροφόρηση και στη διάρθρωση των συναλλαγών για να μεταβάλλουν τις οικονομικές εκθέσεις ή να παραπλανήσουν τους ενδιαφερόμενους φορείς σχετικά με τις οικονομικές επιδόσεις της επιχείρησης ή του Οργανισμού ή να επηρεάσουν τα αποτελέσματα που εξαρτώνται από τους αναφερόμενους λογιστικούς αριθμούς (Healy και Wahlen, 1999, σ. 368).

Στην εργασία τους οι Balaciu *et al.* (2009), κάνοντας μία ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, παρουσιάζουν ενδιαφέρουσες απόψεις πολλών ερευνητών σχετικά με τον ορισμό και την έννοια της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων: Η δημιουργική λογιστική χρησιμοποιείται συνήθως για να περιγράψει τη διαδικασία μέσω της οποίας οι επαγγελματίες λογιστές χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους για να χειραγωγήσουν τα αριθμητικά στοιχεία που περιλαμβάνονται στους ετήσιους λογαριασμούς. Η λογιστική έχει οριστεί ως «η τέχνη της παραποίησης ενός ισολογισμού» (Bertolus), «η τέχνη της παρουσίασης ενός ισολογισμού» (Gounin) ή «η τέχνη της εξοικονόμησης χρήματος» (Ledouble).

Ο Trotman (1993) ορίζει τη δημιουργική λογιστική ως μία τεχνική επικοινωνίας που έχει ως στόχο τη βελτίωση των πληροφοριών που παρέχονται στους επενδυτές. Η οικονομική οντότητα παρουσιάζει στους επενδυτές ή στους μελλοντικούς επενδυτές τις οικονομικές καταστάσεις φιλτραρισμένες, έτσι ώστε να δημιουργήσουν ευνοϊκή εικόνα στην αγορά, αλλά και την ψευδαίσθηση πιο ελκυστικών αποτελεσμάτων σε σχέση με τα πραγματικά.

Ορίζοντας τη δημιουργική λογιστική μέσω μίας πολύ γνωστής πρακτικής, που είναι «το αποτέλεσμα της εξομάλυνσης» (εξομάλυνση εισοδήματος), οι Barnea *et al.* (1976) εκτιμούν ότι αυτό γίνεται κάθε φορά που τα κέρδη έχουν υψηλή διακύμανση η οποία δεν δικαιολογείται από την οικονομική πραγματικότητα.

Ο Stolowy (2000) ορίζει τη δημιουργική λογιστική ως τη σύνοψη διαδικασιών που έχουν ως στόχο την αλλαγή του επιπέδου των αποτελεσμάτων, ενώ άλλοι την ορίζουν ως τη συναρμολόγηση τεχνικών και λειτουργιών που επιτρέπει στους διαχειριστές, χωρίς να απομακρύνονται από τα λογιστικά πρότυπα, να αλλάζουν την αξία των αποτελεσμάτων.

Επίσης, στον όρο της διαχείρισης κερδών αναφέρεται και το National Association of Certified Fraud Examiners (1993, σ. 12) ως την εκ προθέσεως παράλειψη σημαντικών

γεγονότων ή λογιστικών δεδομένων που αναγκάζει τον αναγνώστη να αλλάξει ή να τροποποιήσει την κρίση ή την απόφασή του.

Οι Barnea *et al.* (1976) αναφέρονται στη σκόπιμη μείωση των διακυμάνσεων για «κάποιο επίπεδο κερδών που θεωρείται φυσιολογικό για την επιχείρηση». Οι Merchant και Rockness (1994) αναφέρονται σε κάποιες ενέργειες εκ μέρους της Διοίκησης που επηρεάζουν τα δηλούμενα εισοδήματα, οι οποίες όμως δεν παρέχουν πραγματικό οικονομικό πλεονέκτημα και μακροπρόθεσμα είναι επιβλαβής.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω σχετικά με τον ορισμό της δημιουργικής λογιστικής καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι αυτοί υποδηλώνουν κατάχρηση λογιστικών τεχνικών με σκοπό την εξαπάτηση ή την επίτευξη ανέντιμων στόχων. Όμως, σύμφωνα με τους Zulficar Syed *et al.* (2011), η δημιουργική λογιστική είναι ένα εργαλείο που μοιάζει πολύ με ένα όπλο. Εάν χρησιμοποιείται σωστά μπορεί να είναι ένα μεγάλο πλεονέκτημα, εάν χρησιμοποιηθεί λάθος μπορεί να προκαλέσει μεγάλη βλάβη.

Η δημιουργική λογιστική βοήθησε πολλές εταιρείες να ξεπεράσουν μία κρίση, παρά να οδηγηθούν σε κρίση χρησιμοποιώντας την. Αναφέρουν ως παράδειγμα τη βιομηχανία τσιμέντου στα μέσα της δεκαετίας του '90 στη χώρα τους, το Πακιστάν. Συγκεκριμένα, αλλάζοντας τον τρόπο υπολογισμού των αποσβέσεων οι τσιμεντοβιομηχανίες προστάτευσαν την κερδοφορία τους ή ελαχιστοποίησαν τις απώλειές τους σε μία δύσκολη περίοδο για αυτές.

3.2 Λόγοι και κίνητρα που οδηγούν στην παραποίηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων

Ποικίλα είναι τα κίνητρα που οδηγούν τις Διοικήσεις των εταιρειών να χειραγωγήσουν τα λογιστικά αποτελέσματά τους. Ο Paul Healy (1984) στην εργασία του αναφέρεται στη μεγάλη συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των αμοιβών των στελεχών μέσω προγραμμάτων bonus και στις λογιστικές διαδικασίες που ακολουθούνται, προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η αξία των συγκεκριμένων bonus.

Οι συγκρούσεις συμφερόντων μεταξύ διαφορετικών ομάδων είναι οι πραγματικές αιτίες της δημιουργικής λογιστικής (Balaciu και Pop, 2008). Οι διαχειριστές ενδιαφέρονται να πληρώνουν λιγότερους φόρους και μερίσματα, οι μέτοχοι να κερδίζουν υψηλότερα μερίσματα, οι εργαζόμενοι να αποκτήσουν καλύτερους μισθούς και υψηλότερο μερίδιο κέρδους και οι αρχές να συλλέγουν περισσότερους φόρους.

Ο Herworth (1953) αναφέρθηκε σε αρκετά κίνητρα, συμπεριλαμβανομένης της ύπαρξης φόρων με βάση το εισόδημα και της εμπιστοσύνης των μετόχων και των εργαζομένων προς τη Διοίκηση ότι είναι σε θέση να επιφέρει σταθερά κέρδη και ψυχολογικές προσδοκίες σχετικά με αυξήσεις ή μειώσεις του αναμενόμενου εισοδήματος. Ο φόρος, επίσης, αναφέρεται ως σημαντικό κίνητρο και από τους Niskanen και Keloharju (2000) στη Φιλανδία, αλλά και στην Ιαπωνία από τους Herrmann και Inoue (1996).

Οι David Burgstahler και Ilia Dichev (1997) αναφέρουν ότι ένα ισχυρό κίνητρο για την παραποίηση των οικονομικών καταστάσεων είναι ότι οι Διοικήσεις των εταιρειών συχνά, προκειμένου να αποφύγουν τη γνωστοποίηση της μείωσης των κερδών τους μέσω της υποβολής εκθέσεων, αναφορών κ.λπ., προσφεύγουν σε ανάλογες πρακτικές.

Ο Beneish (2001), επικαλούμενος παλαιότερη έρευνά του, αναφέρει την εμπορία εμπιστευτικών πληροφοριών ως ένα ισχυρό κίνητρο χειραγώγησης.

Ο Κούρτης (2004) αναφέρεται στους επενδυτές οι οποίοι «αγοράζουν» κέρδη, και μάλιστα μελλοντικά. Πληρώνουν δε περισσότερα για τις εταιρείες που εμφανίζουν τις μεγαλύτερες αυξήσεις κερδών, σύμφωνα με τον Penman (2002, σ. 21). Οι επενδυτές «βασίζονται στα αποτελέσματα εκμετάλλευσης περισσότερο από κάθε άλλο συνοπτικό μέτρο επίδοσης της επιχείρησης» (Francis *et al.*, 2004, σ. 968). Ως εκ τούτου, οι Διευθύνοντες τις επιχειρήσεις έχουν σοβαρά κίνητρα να τα χειραγωγήσουν, ενώ παράλληλα οι μέθοδοι λογιστικής το επιτρέπουν (Bushman *et al.*, 2002, σ. 5; Thornton 2002).

Πιο εμπεριστατωμένα, οι Healy και Wahlen (1999) κατατάσσουν τα κίνητρα που οδηγούν στην παραποίηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων σε τρεις κατηγορίες:

1. Κίνητρα που σχετίζονται με την κεφαλαιαγορά.
2. Κίνητρα που σχετίζονται με τις συμβάσεις.
3. Κίνητρα που σχετίζονται με το κανονιστικό πλαίσιο.

3.2.1 Κίνητρα που σχετίζονται με την κεφαλαιαγορά

Μία μελέτη που ασχολήθηκε με τα κίνητρα που σχετίζονται με την κεφαλαιαγορά ήταν της DeAngelo (1988) και αφορούσε την περίοδο πριν πραγματοποιηθούν εξαγορές μετοχών από τη Διοίκηση. Θεώρησε ότι οι Διοικήσεις έχουν όφελος να υποτιμήσουν τα κέρδη της εταιρείας με σκοπό να αποκτήσουν τις μετοχές σε χαμηλότερη τιμή. Όμως, από την έρευνά της προέκυψαν λίγα στοιχεία που να επιβεβαιώνουν την άποψή της. Μία πιο πρόσφατη μελέτη, που έγινε από τους Perry και Williams (1994), επιβεβαίωσε την ανωτέρω υπόθεση της DeAngelo, ότι δηλαδή γίνεται προσπάθεια μείωσης των κερδών πριν την εξαγορά μετοχών από τη Διοίκηση.

Άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι οι Διοικήσεις προβαίνουν σε ενέργειες παραποίησης των κερδών έτσι ώστε να επιβεβαιώνουν τις προσδοκίες των αναλυτών. Πιο συγκεκριμένα, οι Burgstahler και Eames (1998) διαπιστώνουν ότι οι Διοικήσεις των εταιρειών προβαίνουν σε ενέργειες αύξησης κερδών προκειμένου να ανταποκριθούν στις προσδοκίες των αναλυτών. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι εταιρείες που έχουν σύσταση «αγοράς» από τους αναλυτές είναι πιθανότερο να διαχειριστούν τα κέρδη τους, επιβεβαιώνοντας έτσι τις προσδοκίες των αναλυτών, ενώ εταιρείες που έχουν σύσταση «πώλησης» είναι πιθανό να εμφανίσουν αρνητικά απροσδόκητα δεδουλευμένα (Abarneil και Lehavy, 1998).

Ο Kasznik (1999) βρίσκει αποδεικτικά στοιχεία για εταιρείες οι οποίες χρησιμοποιούν απροσδόκητα δεδουλευμένα έσοδα με σκοπό να διαχειριστούν ανοδικά κέρδη.

Τέλος, υπάρχουν στοιχεία για τη διαχείριση των κερδών που επηρεάζουν τις προσδοκίες των επενδυτών ανάλογα με τα ποσοστά ιδιοκτησίας στην εταιρεία, επηρεάζοντας τις δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης (Bushee, 1988). Ακόμα υπάρχουν πολλές μελέτες που έχουν ασχοληθεί με την ύπαρξη χειραγώγησης πριν την δημόσια εγγραφή μιας επιχείρησης στο χρηματιστήριο.

3.2.2 Κίνητρα που σχετίζονται με τις συμβάσεις

Τα λογιστικά στοιχεία χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση των συμβάσεων μεταξύ της επιχείρησης και πολλών ενδιαφερομένων μερών. Δύο πολύ σημαντικές συμβάσεις είναι αυτές που συνάπτονται μεταξύ Διοίκησης και μετόχων και μεταξύ Διοίκησης και δανειστών. Οι συμβάσεις είναι γραμμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζουν τις ενέργειες της

Διοίκησης προς όφελος των μετόχων και εις βάρος των δανειστών. Οι Watts και Zimmerman (1978) αναφέρουν ότι οι συμβάσεις δημιουργούν κίνητρα για διαχείριση κερδών διότι είναι πιθανό η προσπάθεια ανατροπής της διαχείρισης κερδών από τους πιστωτές να είναι πιο δαπανηρή.

Υπάρχει αρκετή βιβλιογραφία σχετικά με τη μελέτη κινήτρων διαχείρισης κερδών που προέρχονται από την ύπαρξη συμβάσεων. Για παράδειγμα, οι Healy και Palepu (1990), καθώς και οι DeAngelo *et al.* (1994), αναφέρουν πως όταν οι επιχειρήσεις έπρεπε να καταβάλουν μέρος αλλάζαν τις λογιστικές μεθόδους, τις εκτιμήσεις τους ή τα δεδουλευμένα ποσά, προκειμένου να αποφευχθεί η μείωση των μερισμάτων ή η λήψη δαπανηρών αποφάσεων αναδιάρθρωσης. Επίσης, ο Holthausen (1981) εξετάζει κατά πόσον οι επιχειρήσεις αλλάζουν τις αποσβέσεις προκειμένου να επηρεάσουν την καταβολή μερισμάτων. Όμως και οι τρεις ανωτέρω μελέτες βρήκαν ελάχιστα στοιχεία που να τεκμηριώνουν αποδείξεις χειραγώγησης.

Αντιθέτως, μελέτες έχουν αναδείξει στοιχεία χειραγώγησης που σχετίζονται με δανειακές συμβάσεις. Οι De Fond και Jambalvo (1994) διαπιστώνουν ότι οι εταιρείες ένα χρόνο πριν παραβιάσουν μία σύμβαση δανεισμού προβαίνουν σε χειραγώγηση των κερδών τους. Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγει και ο Sweeney (1994).

Όσον αφορά τις συμβάσεις σχετικά με τις αμοιβές της Διοίκησης, υπάρχουν μελέτες που δεικνύουν άμεση σχέση μεταξύ αμοιβών Διοίκησης και χειραγώγησης κερδών. Οι Guidry *et al.* (1998) διαπιστώνουν ότι οι διαχειριστές μίας μεγάλης πολυεθνικής είναι πιθανό να προβούν σε χειραγώγηση όταν οι στόχοι κερδών δεν είναι εναρμονισμένοι με τα bonus τους. Ο Healy (1985) και οι Holthausen *et al.* (1995) στην έρευνά τους καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι επιχειρήσεις που έχουν πετύχει τους στόχους τους αναβάλλουν την αναγνώριση εσόδων όταν αυτά συνδέονται με bonus και τα όρια των bonus έχουν επιτευχθεί, σε σχέση με επιχειρήσεις στις οποίες οι αμοιβές δεν συνδέονται με τα έσοδα. Η DeAngelo (1998) και οι Dechow και Sloan (1991) αναφέρθηκαν στην ύπαρξη χειραγώγησης όταν η θέση εργασίας των διοικητικών στελεχών κρίνεται επισφαλής. Συγκεκριμένα, όταν πλησίαζε η ώρα για την απομάκρυνσή τους μέσω των εξόδων Έρευνας και Ανάπτυξης επηρέαζαν τα κέρδη της επιχείρησης.

3.2.3 Κίνητρα που σχετίζονται με το κανονιστικό πλαίσιο

Η βιβλιογραφία ασχολείται με δύο κατηγορίες κινήτρων, η μία αφορά στο κλαδικό θεσμικό πλαίσιο και η άλλη στο αντιμονοπωλιακό πλαίσιο. Σε επίπεδο κλάδου, και συγκεκριμένα τον τραπεζικό, όταν τα κεφάλαια των τραπεζών πλησίαζαν τα κατώτατα όρια, τότε υπερεκτιμούσαν τις προβλέψεις τους όσον αφορά τις επισφάλειες, μείωναν τις διαγραφές δανείων και αναγνώριζαν μη πραγματοποιημένα κέρδη στα χαρτοφυλάκιά τους (Moyer 1990; Scholes *et al.*, 1990; Beatty *et al.*, 1995; Collins *et al.* 1995).

Όσον αφορά το αντιμονοπωλιακό επίπεδο παρουσιάζονται κίνητρα που αφορούν στην προστασία ενός κλάδου ή στην επιδόσή του. Ο Caham (1992) έδειξε ότι επιχειρήσεις που κατηγορούνταν για παραβιάσεις του αντιμονοπωλιακού πλαισίου παρουσίαζαν μη φυσιολογικές δεδουλευμένες εισροές. Η Jones (1991) διαπίστωσε ότι εταιρείες που επιζητούσαν προστασία και επιβολή όρων στις εισαγωγές αναγνώριζαν τα κέρδη τους σε μεταγενέστερο χρόνο. Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε και ο Key (1997) για τον κλάδο της καλωδιακής τηλεόρασης.

Μία ερώτηση που ανακύπτει από τις ανωτέρω μελέτες είναι εάν τα συγκεκριμένα κίνητρα χειραγώγησης επηρεάζουν μόνο τις επιχειρήσεις που αποτελούν αντικείμενο της δειγματοληψίας ή αφορά ευρύτερα την οικονομία. Επίσης, δεν προκύπτει εάν οι ρυθμιστικές αρχές αντέδρασαν ή επηρεάστηκαν από τα συγκεκριμένα ευρήματα.

Συμπερασματικά, οι εταιρείες, για λόγους που αφορούν το νομοθετικό-κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας τους, επιλέγουν να επηρεάζουν τα αποτελέσματά τους.

3.3 Ενδείξεις χειραγώγησης

Αναλύοντας κανείς τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις μπορεί να εντοπίσει ενδείξεις που πιθανόν να παραπέμπουν σε πρακτικές χειραγώγησης των αποτελεσμάτων. Σύμφωνα με τον Welch (2001), μία εταιρεία με υψηλή μόχλευση, που ορίζεται ως η ευαισθησία της αξίας των ιδίων κεφαλαίων σε αλλαγές της υποκείμενης αξίας της επιχείρησης, έχει μεγαλύτερες πιθανότητες οικονομικής δυσπραγίας γεγονός που μπορεί να επηρεάσει τη διαχειριστική συμπεριφορά.

Παραδοσιακά, η μόχλευση θεωρείται ως αποτέλεσμα των χρηματοδοτικών δραστηριοτήτων. Οι επιχειρήσεις δανείζονται μετρητά προκειμένου να χρηματοδοτήσουν τις δραστηριότητές τους. Κατά συνέπεια υψηλός βαθμός μόχλευσης μπορεί να συνδυάζεται με πιθανότητα ύπαρξης παραπονημένων στοιχείων (Nissim και Penman, 2003).

Μία απότομη αύξηση των αποθεμάτων είναι, επίσης, μια ισχυρή ένδειξη χειραγώγησης (Schilit, 1993). Ο Σπαθής (2002) στην έρευνά του έκανε χρήση κάποιων χρηματοοικονομικών δεικτών των οποίων οι τιμές παρείχαν σαφείς ενδείξεις παραπονημένων οικονομικών καταστάσεων. Οι χαμηλές τιμές στους δείκτες Καθαρά κέρδη προς Σύνολο Ενεργητικού και Καθαρά κέρδη προς Πωλήσεις «υποκινούν» τις εταιρείες στην παραποίηση, είτε αυξάνοντας τα έσοδα είτε μειώνοντας τα έξοδα, προκειμένου να «ωραιοποιήσουν» τα αποτελέσματά τους. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει χρησιμοποιώντας το δείκτη Μικτά κέρδη προς Σύνολο Ενεργητικού. Επίσης, ο δείκτης Κεφάλαιο κίνησης προς Σύνολο Ενεργητικού στις εταιρείες που παραποιούν τις οικονομικές τους καταστάσεις έχει πολύ χαμηλή τιμή, παρουσιάζοντας προβλήματα ρευστότητας. Οι εταιρείες με παραπονημένες οικονομικές καταστάσεις εμφανίζουν υψηλές τιμές δανειακής επιβάρυνσης, δηλαδή Σύνολο υποχρεώσεων προς Σύνολο Ενεργητικού. Συνδυάζοντας τους δείκτες Αποθέματα προς Πωλήσεις, Υποχρεώσεις προς Σύνολο Ενεργητικού και το σύνθετο δείκτη z-score του Altman, τότε, εάν οι δύο πρώτοι έχουν θετικές τιμές και ο z-score αρνητική, οι εταιρείες αυτές παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά παραποίησης των οικονομικών τους καταστάσεων.

3.4 Στρατηγικές, τρόποι και πρακτικές χειραγώγησης

Δύο είναι οι κυριότερες στρατηγικές τις οποίες τα στελέχη των επιχειρήσεων εφαρμόζουν προκειμένου να επιτύχουν χειραγώγηση των αποτελεσμάτων τους:

- η εξομάλυνση των κερδών (Income Smoothing) και
- τα «Μεγάλα Λουτρά» (Big Bath Accounting).

Ο στόχος που επιτυγχάνεται μέσω της στρατηγικής της εξομάλυνσης των κερδών είναι η επίτευξη μίας σταθερής αύξησης κερδών για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα. Στις «καλές» περιόδους αποφεύγεται η δημοσιοποίηση μέρους των κερδών μέσω της δημιουργίας αποθεματικών, προκειμένου να δημοσιευθούν στις «κακές» περιόδους.

Εφαρμόζοντας τη στρατηγική του «Μεγάλου Λουτρού» πραγματοποιούνται επιβαρύνσεις μέσω αποσβέσεων και διαγραφών εντός μίας κακής περιόδου, προκειμένου να δημιουργηθούν συνθήκες αυξήσεων κερδών σε μελλοντικές περιόδους.

Οι Διοικήσεις των εταιρειών συνήθως επιλέγουν να εφαρμόζουν την εξομάλυνση κερδών σε καλές περιόδους και την μέθοδο του «Μεγάλου Λουτρού» σε κακές περιόδους.

Οι πρακτικές-τεχνικές που χρησιμοποιούνται κυρίως, προκειμένου να επιτευχθεί η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων, είναι οι ακόλουθες (Rockwood, 2002; Rahman *et al.*, 2013):

1. Κόκκινες σημαίες (List of Accounting Red Flags)
2. Δημιουργία Ειδικού Αποθεματικού (Cookie Jar Reserve)
3. Τεχνική “Throw out a Problem Child”
4. Τεχνική «Μεγάλο Στοίχημα για το Μέλλον» (Big Bet on the Future)
5. Τεχνική «Flushing Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου»
6. Αλλαγή των λογιστικών πολιτικών
7. Sales & Leaseback
8. Πρόωρη αποπληρωμή χρεών
9. Χρήση παραγώγων
10. Συρρίκνωση του Πλοίου (Shrink the Ship)
11. Χειραγώγηση μέσω πραγματικών δραστηριοτήτων (real earnings management)
12. Χειραγώγηση μέσω των λογιστικών δεδουλευμένων (accrual-based earnings management).

3.4.1 Κόκκινες σημαίες (List of Accounting Red Flags)

Ο Richard Rockwood (2002) αναφέρει ως «κόκκινες σημαίες» τις εταιρείες που διέπονται από τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Πραγματοποιούν συγχωνεύσεις.
- Παρουσιάζουν υψηλό βαθμό επίτευξης στόχων.

- Εφαρμόζουν τη στρατηγική του «Μεγάλου Λουτρού».
- Αυξάνουν τα κέρδη ανά μετοχή ενώ η συνολική απόδοση των εσόδων είναι καθοδική.
- Δεν εφαρμόζουν την αρχή της συντηρητικότητας στη διενέργεια των αποσβέσεων.
- Η μισθοδοτική δαπάνη της Διοίκησης ανέρχεται σε υψηλά επίπεδα.
- Καταγραφή εσόδων προτού πραγματοποιηθούν.
- Καταγραφή εσόδων αρνητικά, ως έξοδα.
- Καταγραφή υπερβολικών εξόδων μέσω προγραμμάτων συνταξιοδότησης.
- Καταγραφή εσόδων για παροχή υπηρεσιών στο μέλλον.
- Παρεμβάσεις της Διοίκησης στη διαμόρφωση του κύκλου εργασιών.
- Αλλαγές στην απογραφή των αποθεμάτων.
- Η μέτρηση της απόδοσης μέσω του δείκτη EBIDTA.

3.4.2 Δημιουργία Ειδικού Αποθεματικού (Cookie Jar Reserve)

Με βάση την αρχή των δεδουλευμένων η Διοίκηση οφείλει να εκτιμά τα έσοδα και τις υποχρεώσεις που θα διακανονιστούν στο μέλλον ως αποτέλεσμα συναλλαγών της τρέχουσας περιόδου. Η διαδικασία αυτή ενέχει στοιχεία υποκειμενικής εκτίμησης από τη Διοίκηση, η οποία χρησιμοποιείται κάθε φορά κατά το δοκούν. Σε μία περίοδο υψηλής κερδοφορίας καταγράφονται δαπάνες, πετυχαίνοντας έτσι την καταγραφή λιγότερων εξόδων μελλοντικά. Ο συγκεκριμένος χειρισμός δημιουργεί το αποθεματικό “Cookie Jar Reserve” μέσω:

- των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις,
- της απαξίωσης των αποθεμάτων,
- των προβλέψεων για συνταξιοδότηση και
- των πωλήσεων και επιχορηγήσεων.

3.4.3 Τεχνική “Throw out a Problem Child”

Όταν τα αποτελέσματα μίας θυγατρικής επιχείρησης χαρακτηρίζονται από χαμηλές επιδόσεις, και προκειμένου η μητρική επιχείρηση να απαλλαγεί από το «**προβληματικό παιδί**», τότε εφαρμόζεται μία εκ των κάτωθι τεχνικών:

1. Πώληση της θυγατρικής.
2. Δημιουργία Φορέα Ειδικού Σκοπού για χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία, όπου μεταβιβάζει περιουσιακά στοιχεία, προκειμένου να μην τα εμφανίζει στις χρηματοοικονομικές της καταστάσεις.
3. Απόσχιση της θυγατρικής με μεταβίβαση των μετοχών της στους υπάρχοντες μετόχους.

3.4.4 Τεχνική «Μεγάλο Στοίχημα για το Μέλλον» (Big Bet on the Future)

Η τεχνική αυτή συνήθως χρησιμοποιείται κατά την πραγματοποίηση συγχωνεύσεων μεταξύ εταιρειών. Επιτυγχάνεται ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της μητρικής με την αποκτηθείσα και, έτσι, η μητρική αυτόματα λαμβάνει μία ώθηση στα τρέχοντα και μελλοντικά κέρδη της.

3.4.5 Τεχνική «Flushing Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου»

Οι εταιρείες αγοράζουν συνήθως αξιόγραφα άλλων εταιρειών με σκοπό την επένδυση των διαθέσιμων κεφαλαίων τους και την επίτευξη αποδόσεων. Τις επενδύσεις αυτές μπορούμε να τις διακρίνουμε σε:

- επενδύσεις διαθέσιμες για πώληση και
- επενδύσεις εμπορικού χαρτοφυλακίου.

Οι δύο αυτές κατηγορίες επενδύσεων έχουν διαφορετική λογιστική αντιμετώπιση. Οποιαδήποτε μεταβολή στις αξίες του χαρτοφυλακίου των διαθέσιμων για πώληση καταγράφεται κατευθείαν στην καθαρή θέση και δεν επηρεάζει το λειτουργικό αποτέλεσμα, ενώ τα αξιόγραφα του εμπορικού χαρτοφυλακίου, που είναι κυρίως μετοχές, μέσω της αγοραπωλησίας στο χρηματιστήριο επηρεάζουν το λειτουργικό αποτέλεσμα της επιχείρησης. Οπότε, μέσω της αγοράς και πώλησης αξιογράφων οι Διοικήσεις των εταιρειών μπορούν να επηρεάσουν το λειτουργικό αποτέλεσμα, δηλαδή τα κέρδη. Επίσης, η Διοίκηση, έμμεσα, μπορεί να επηρεάσει το λειτουργικό αποτέλεσμα αλλάζοντας την πολιτική διακράτησης των

αξιογράφων και τον προορισμό τους ανάλογα με την πρόθεσή της. Έτσι, ένα αξιόγραφο που ήταν προορισμένο για πώληση (Εμπορικό Χαρτοφυλάκιο) μπορεί να καταταχθεί στην κατηγορία των διαθεσίμων για πώληση και αντίστροφα. Ακόμα, μπορεί να επηρεαστεί το λειτουργικό αποτέλεσμα μέσω της διαγραφής των απαξιωμένων αξιογράφων.

3.4.6 Αλλαγή των λογιστικών πολιτικών

Οι Διοικήσεις σπάνια επιλέγουν να μεταβάλλουν τις λογιστικές πολιτικές που έχουν υιοθετήσει. Οποιαδήποτε αλλαγή λογιστικής πολιτικής, η οποία πολλές φορές είναι υπό τους περιορισμούς της Νομοθεσίας, είναι δυνατόν να δημιουργήσει προϋποθέσεις χειραγώγησης. Τέτοιου είδους αλλαγές είναι οι κάτωθι:

- Η εθελοντική εφαρμογή νέων προτύπων που προβάλλονται από το Συμβούλιο Λογιστικών Προτύπων για την αντιμετώπιση λογιστικών θεμάτων. Οι αλλαγές αυτές τροποποιούν τις προηγούμενες πρακτικές και δημιουργούν ευκαιρίες για χειραγώγηση των αποτελεσμάτων.
- Η αλλαγή των κανόνων αναγνώρισης εσόδων και εξόδων με σκοπό την καλύτερη απεικόνισή τους στις οικονομικές καταστάσεις. Παρέχεται η δυνατότητα χειραγώγησης μέσω της αλλαγής του τρόπου απόσβεσης των παγίων στοιχείων, της αποτίμησης των αποθεμάτων και τις αναπροσαρμογές των εύλογων αξιών των στοιχείων του ενεργητικού.

3.4.7 Πώληση και επαναμίσθωση περιουσιακού στοιχείου (Sale and Leaseback)

Μία διαδεδομένη μορφή χρηματοδότησης, που εφαρμόζεται κυρίως στα ακίνητα, είναι η «πώληση και επαναμίσθωση μέσω Leasing». Στην περίπτωση αυτή, η επιχείρηση που έχει ήδη ένα πάγιο στοιχείο στην κυριότητά της (ιδιαίτερα, ακίνητα αποσβεσμένα ή πολύ μικρής αξίας σε σχέση με την τρέχουσα εμπορική αξία τους) το πωλεί στην εταιρεία Leasing και στη συνέχεια το μισθώνει προς χρήση από την εταιρεία Leasing. Μέσω της πρακτικής αυτής δημιουργούνται προϋποθέσεις πραγματοποίησης κερδών ή ζημιών που επηρεάζουν τα κέρδη.

3.4.8 Πρόωρη αποπληρωμή χρεών

Οι μακροπρόθεσμες οφειλές μίας εταιρείας, κυρίως ομολογιών, είναι δυνατό να αποπληρωθούν νωρίτερα από την ημερομηνία λήξης τους. Από το συγκεκριμένο λογιστικό γεγονός πηγάζουν κέρδη ή ζημιές οι οποίες καταγράφονται στα έκτακτα αποτελέσματα της εταιρείας. Η Διοίκηση μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα επιλέγοντας την περίοδο της οποίας τα κέρδη επιθυμεί να μεταβάλλει μέσω της αποπληρωμής του ομολόγου.

3.4.9 Χρήση παράγωγων προϊόντων

Τα παράγωγα προϊόντα είναι χρηματοοικονομικά προϊόντα-εργαλεία ή αξιόγραφα των οποίων η αξία καθορίζεται από τις τιμές άλλων χρηματοοικονομικών στοιχείων, όπως οι τιμές των ομολόγων, οι τιμές των χρηματιστηριακών δεικτών κ.λπ. Κυρίως, χρησιμοποιούνται για την προστασία από επιχειρηματικούς κινδύνους, όπως οι μεταβολές των επιτοκίων, οι μεταβολές στις τιμές των προϊόντων και οι αλλαγές στις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Τα πιο γνωστά παράγωγα προϊόντα είναι τα προθεσμιακά συμβόλαια, τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, τα δικαιώματα προαίρεσης και τα προϊόντα ανταλλαγής (swaps).

Τα κέρδη και οι ζημιές που προκύπτουν από τις συναλλαγές των παραγώγων καταχωρούνται απευθείας στα αποτελέσματα και τα επηρεάζουν. Για παράδειγμα, σε μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων, η οποία μετατρέπει τα ομόλογα σταθερού επιτοκίου σε ομόλογα κυμαινόμενου επιτοκίου, οι προκύπτουσες διαφορές από τις διακυμάνσεις του επιτοκίου καταχωρούνται απευθείας στα αποτελέσματα και παρέχουν δυνατότητες χειραγώγησης.

3.4.10 Συρρίκνωση του Πλοίου (Shrink the ship)

Η συγκεκριμένη τεχνική βασίζεται στη μείωση των μετοχών που βρίσκονται σε κυκλοφορία με σκοπό την αύξηση του κέρδους ανά μετοχή.

Η επαναγορά ιδίων μετοχών υπόκειται σε περιορισμούς και μπορεί να πραγματοποιηθεί κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις. Αυτές είναι η μείωση του κεφαλαίου, η στήριξη της χρηματιστηριακής τιμής όταν η τρέχουσα τιμή είναι σημαντικά χαμηλότερη από τη λογιστική της αξία και η διανομή μετοχών στο προσωπικό της εταιρείας. Μέσω της βελτιωμένης εικόνας της απόδοσης των κερδών ανά μετοχή προκύπτει ως αποτέλεσμα η χειραγώγηση των κερδών.

3.4.11 Χειραγώγηση μέσω των πραγματικών δραστηριοτήτων (real earnings management)

Οι Διοικήσεις μέσω των πραγματικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης μπορούν να επηρεάσουν τα αποτελέσματά της. Ο Roychowdhury (2006) αναφέρεται σε τρεις τρόπους σύμφωνα με τους οποίους επιτυγχάνεται χειραγώγηση:

- Παροχή έκτακτων πιστώσεων σε πελάτες προκειμένου να επιτύχουν τους τεθέντες στόχους. Συγκεκριμένα, μέσω μίας έκτακτης παροχής πίστωσης, ιδιαίτερα προς το τέλος της χρήσης, έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση των πωλήσεων και την αύξηση της κερδοφορίας σε απόλυτο νούμερο. Επίσης, ένας άλλος, έμμεσος, τρόπος προσωρινής αύξησης των πωλήσεων είναι μέσω της χρηματοδότησης για αγορά προϊόντων με πολύ χαμηλά ή μηδενικά επιτόκια δανεισμού.
- Μέσω της αποθεματοποίησης του κόστους. Δημιουργία υψηλού αποθέματος με ισόποση μείωση του κόστους πωληθέντων και αύξηση του μικτού κέρδους. Το ανωτέρω επιτυγχάνεται μέσω της υψηλότερης παραγωγής προϊόντων (overproduction) προκειμένου τα σταθερά κόστη να κατανέμονται σε περισσότερες παραγόμενες μονάδες προϊόντος. Έτσι, από τη στιγμή που δεν έχουμε αύξηση στο μεταβλητό κόστος παραγωγής, το συνολικό κόστος ανά μονάδα μειώνεται, με άμεσο αντίκτυπο στο κόστος πωληθέντων και το μικτό κέρδος.
- Μέσω της μείωσης των εξόδων διαφήμισης, έρευνας και ανάπτυξης και των γενικών εξόδων. Συνήθως, τα συγκεκριμένα έξοδα δαπανώνται στην ίδια περίοδο την οποία έχουν πραγματοποιηθεί. Στην περίπτωση που οι συγκεκριμένες δαπάνες δεν συνδέονται άμεσα με τη δημιουργία εσόδου, πολλές Διοικήσεις επιλέγουν τη μείωσή τους ή την αναβολή πραγματοποίησής τους στο μέλλον, προκειμένου να επηρεάσουν το τωρινό επίπεδο κερδοφορίας, ιδιαίτερα μέσω της θετικής επίδρασης στις ταμειακές ροές της επιχείρησης, διότι οι συγκεκριμένες δαπάνες πραγματοποιούνται κυρίως με την καταβολή μετρητών.

Οι Kinney και Wempe (2004) αναφέρονται στη μέθοδο παραγωγής just-in-time, η οποία οδηγεί στην εξομάλυνση του εισοδήματος και τη μείωση της φορολογικής επιβάρυνσης. Στην Ιαπωνία τη δεκαετία του '90, σύμφωνα με τη μελέτη των Mande *et al.* (2000), διαπιστώθηκε σε πολλές ιαπωνικές επιχειρήσεις η τάση για μείωση των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης προκειμένου να επιτευχθεί χειραγώγηση των κερδών τους. Επίσης, πολλές

εταιρείες χρησιμοποίησαν την επαναγορά μετοχών ως εργαλείο για την αύξηση των κερδών ανά μετοχή. Οι Hribar *et al.* (2006) παρατήρησαν ότι πολλές Διοικήσεις εταιρειών αυξάνουν τα κέρδη ανά μετοχή με μείωση του αριθμού μετοχών στον παρανομαστή του κλάσματος.

3.4.12 Χειραγώγηση μέσω των λογιστικών δεδουλευμένων (accrual-based earnings management)

Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις συντάσσονται σύμφωνα με την αρχή του δεδουλευμένου. Αυτό, πρακτικά, σημαίνει ότι τα λογιστικά γεγονότα αναγνωρίζονται όταν αυτά επισυμβαίνουν και όχι όταν πραγματοποιείται η ταμειακή συναλλαγή. Μέσω της αρχής του δεδουλευμένου δίνεται η δυνατότητα στις Διοικήσεις να κάνουν επιλογές μεθόδων μέσω των οποίων επηρεάζονται τα αποτελέσματα των επιχειρήσεων. Τέτοιες επιλογές μπορεί να είναι η μέθοδος απόσβεσης, η χρήση προβλέψεων, οι διαγραφές στοιχείων ενεργητικού κ.λπ.

Τα συνολικά δεδουλευμένα μίας εταιρείας (total accruals) προκύπτουν από την αφαίρεση των λειτουργικών ταμειακών ροών και των δημοσιευμένων καθαρών κερδών και μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες:

1. στα δεδουλευμένα εκείνα που δεν μπορούν να επηρεαστούν από τις αποφάσεις της Διοίκησης (normal accruals) και
2. στα δεδουλευμένα εκείνα που επηρεάζονται από τις αποφάσεις της Διοίκησης (abnormal accruals).

Σχετικά με τα abnormal accruals, των οποίων η χρήση επιτρέπει στις Διοικήσεις να προσαρμόζουν τα κέρδη μεταφέροντας έσοδα ή έξοδα σε επόμενες χρήσεις, έχουν ασχοληθεί πολλοί ερευνητές και έχουν αναπτυχθεί μοντέλα υπολογισμού των, όπως είναι τα μοντέλα Jones 1991, Healy 1985, DeAngelo 1986 κ.λπ.

Οι Teoh *et al.* (1998b) αναφέρουν τους τρόπους σύμφωνα με τους οποίους οι Διοικήσεις μπορούν να επηρεάσουν τα δεδουλευμένα μίας επιχείρησης:

- Μέσω της επιλογής της λογιστικής μεθόδου η οποία επηρεάζει τα κέρδη της χρήσης, όπως η μέθοδος απόσβεσης των παγίων στοιχείων.
- Μέσω της εφαρμογής της λογιστικής μεθόδου η οποία, ακόμα και όταν έχει επιλεγεί, έγκειται στη διακριτική ευχέρεια της Διοίκησης για το πώς θα εφαρμοστεί.

- Μέσω του χρονισμού της λογιστικής μεθόδου. Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι η χρονική στιγμή που θα αναγνωριστούν κάποια λογιστικά γεγονότα είναι, πάλι, στη διακριτική ευχέρεια της Διοίκησης.

3.5 Συνέπειες και επιπτώσεις χειραγώγησης

Ο Jim Kennan, Γενικός Εισαγγελέας της Βικτώριας, σε ομιλία του ενώπιον των μελών της Αυστραλιανής Εταιρείας Λογιστών, επεσήμανε ότι οι οικονομικές καταστάσεις οι οποίες διογκώνουν την οικονομική θέση και τις επιδόσεις των εταιρειών μέσω της δημιουργικής λογιστικής θα πρέπει να τερματιστεί, επειδή φέρνει τον επενδυτή σε μεγάλες δυσκολίες, προκειμένου να γίνει διάκριση μεταξύ των οικονομικών δεδομένων που αναφέρονται στις οικονομικές καταστάσεις και των πραγματικών οικονομικών δεδομένων των εταιρειών (Balaciu και Pop, 2008). Τα κύρια αποτελέσματα από την εφαρμογή της δημιουργικής λογιστικής είναι:

1. Η δημιουργία σύγχυσης μεταξύ των χρηματιστηριακών επενδυτών, διότι τα αριθμητικά στοιχεία που εμφανίζονται στις οικονομικές καταστάσεις είναι συχνά διογκωμένα και υπάρχει δυσκολία στους επενδυτές να διακρίνουν τις «δίκαιες» από τις «άδικες» οικονομικές καταστάσεις.
2. Τα ενημερωτικά δελτία των εισηγμένων εταιρειών δεν παρέχουν πάντα μία λεπτομερή εικόνα της οικονομικής κατάστασης και των επιδόσεων.
3. Οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται από τη δημιουργική λογιστική «εντυπωσιάζουν» τους επενδυτές για μικρό χρονικό διάστημα, ενώ η οικονομική κατάσταση της εταιρείας επιδεινώνεται.
4. Το μακροχρόνιο αποτέλεσμα μίας τέτοιας πρακτικής είναι η δυσπιστία των επενδυτών, που εκφράζεται με την κατάρρευση των εταιρειών που εφαρμόζουν αυτές τις τεχνικές.

Στο βιβλίο τους οι Mulford και Comiskey (2002) αναφέρονται στις επιπτώσεις που προκύπτουν από τη χειραγώγηση των οικονομικών καταστάσεων στις επιχειρήσεις:

- Επιπτώσεις στις μετοχές
- Επιπτώσεις στο κόστος δανεισμού και στο λειτουργικό κόστος

- Επίπτωση στις αμοιβές στελεχών
- Επίπτωση στη φορολογία - πολιτικό κόστος.

Επίπτωση στην τιμή των μετοχών της επιχείρησης

Μία επιχείρηση που εμφανίζει πολύ οικονομικά στοιχεία μέσω των οικονομικών καταστάσεων είναι «περιζήτητη» από τους επενδυτές, ανεβάζοντας, έτσι, τη χρηματιστηριακή της ζήτηση και, κατ' επέκταση, τη χρηματιστηριακή τιμή της.

Επίπτωση στο λειτουργικό κόστος της επιχείρησης

Οι ωραιοποιημένες οικονομικές καταστάσεις δημιουργούν μία αίσθηση φερεγγυότητας, με αποτέλεσμα η επιχείρηση να απολαμβάνει καλύτερους όρους πίστωσης και καλύτερες τιμές αγορών από τους προμηθευτές, καλύτερους όρους δανεισμού από τους δανειστές, με άμεσο αντίκτυπο τη μείωση των λειτουργικών και χρηματοοικονομικών εξόδων της.

Επιπτώσεις στις αμοιβές στελεχών

Οι αμοιβές των στελεχών πάντοτε είναι συνδεδεμένες με τις καλές επιδόσεις της επιχείρησης. Τα στελέχη έχουν σοβαρούς λόγους να παρουσιάζουν αυξημένα κέρδη της επιχείρησης.

Επίπτωση στη φορολογία των επιχειρήσεων

Συνήθως οι κυβερνήσεις, βλέποντας την επίτευξη υψηλών κερδών από τις επιχειρήσεις, επιβάλλουν επιπλέον φόρους προκειμένου να αυξήσουν τα κρατικά έσοδα.

3.6 Χαρακτηριστικά παραδείγματα εταιρειών που υιοθέτησαν πρακτικές χειραγώγησης

3.6.1 Σκάνδαλο Enron

Ένα από τα πλέον σημαντικότερα οικονομικά σκάνδαλα της δεκαετίας του '90 ήταν αυτό της εταιρείας Enron στις Η.Π.Α. Η Enron ιδρύθηκε το 1987 και ήταν μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες των Ηνωμένων Πολιτειών η οποία δραστηριοποιούταν στον ενεργειακό κλάδο. Μετά από 14 χρόνια λειτουργίας και απόλυτης επιτυχίας η εταιρεία, το Δεκέμβριο του 2001,

κήρυξε πτώχευση, με ανυπολόγιστες συνέπειες για τους επενδυτές και τους εργαζομένους της εταιρείας. Πίσω από την πτώχευση της εταιρείας κρύβονταν οι χειρισμοί και οι καταχρήσεις των στελεχών, τα οποία έχοντας πλήρη απληστία, και σε συνεργασία με την ελεγκτική εταιρεία Arthur Andersen, παραποιούσαν τα οικονομικά στοιχεία με σκοπό να αποκομίσουν τεράστια κέρδη (Μουστάκας, 2016).

Αρχικά, τα στελέχη της εταιρείας μαζί με τους «έμπιστους» ορκωτούς λογιστές χρησιμοποίησαν πρακτικές της λεγόμενης *«Δημιουργικής Λογιστικής»*, δηλαδή δημιούργησαν εταιρείες βιτρίνες σε άλλες χώρες από τις οποίες ο **Andrew Fastow** (πρώην CEO) εισέπραττε 45 εκατομμύρια δολάρια. Επίσης, τα ελλείμματα και χρέη της εταιρείας μεταφέρονταν στους ισολογισμούς των πλασματικών εταιρειών, με αποτέλεσμα την ψευδή παρουσίαση εσόδων στο δικό της ισολογισμό (ενώ είχε χρέος 30 δις), την αύξηση της αξίας της μετοχής και την αύξηση της χρηματιστηριακής αξίας της. Πολλές εταιρείες και μέτοχοι, έτσι, εναποθέτησαν τα λεφτά τους στην εταιρεία χωρίς να ξέρουν την πραγματική της οικονομική κατάσταση, με αποτέλεσμα να την «πατήσουν» όταν οι εταιρεία δήλωσε πτώχευση.

Μετά από οκτώ χρόνια δικαστηρίων:

- Ο John Cliff Baxter αυτοκτονεί γιατί δεν άντεξε τη δημόσια κατακραυγή.
- Ο Andy Fastow δήλωσε ένοχος για συνωμοσία στη διάπραξη της απάτης. Συμφώνησε να χάσει 23 εκατομμύρια δολάρια από τα περιουσιακά του στοιχεία.
- Το 2004 ο Jeff Skilling κατηγορήθηκε για την εκμετάλλευση εμπιστευτικών πληροφοριών και συνωμοσία με σκοπό την εξαπάτηση επενδυτών και πλήρωσε 23 εκατομμύρια δολάρια και το 2006 αποφασίστηκε φυλάκιση 24 ετών.
- Ο Πρόεδρος της εταιρείας, Ken Lay, επίσης, κατηγορείται για συνωμοσία διάπραξης απάτης. Η δίκη που ακολούθησε το 2006 τον καταδίκασε σε 45 χρόνια φυλάκιση. Μόλις άκουσε την ποινή που του επέβαλλαν οι δικαστές, πέθανε από ανακοπή.
- Οι μέτοχοι της Enron μήνυσαν την εταιρεία και τις τράπεζες για 20 δισεκατομμύρια δολάρια καταφέροντας να αποσπάσουν 45 εκατομμύρια δολάρια, χρήματα τα οποία διανεμήθηκαν σε θύματα λογιστικής απάτης.
- Η ελεγκτική εταιρεία Arthur Andersen καταδικάστηκε για παρακώλυση της Δικαιοσύνης, χάνοντας την αξιοπιστία της και τη φήμη της.

3.6.2 Σκάνδαλο Parmalat

Παρόμοιο σκάνδαλο με αυτό της εταιρείας Enron υπήρξε αυτό της ιταλικής εταιρείας Parmalat, της μεγαλύτερης εταιρείας γαλακτοκομικών προϊόντων στην Ευρώπη (The Economist, 2004). Στο επίκεντρο του σκανδάλου βρίσκεται μία επιστολή που υποτίθεται ότι προερχόταν από την Bank of America, με την οποία η τράπεζα επιβεβαιώνει ότι η Bonlat – θυγατρική της Parmalat– με έδρα στις Νήσους Κέιμαν είχε καταθέσει αξίας 4 δισεκατομμυρίων ευρώ στην αμερικανική τράπεζα. Ο Fausto Tonpa, πρώην Γενικός Οικονομικός Διευθυντής της Parmalat και ένας από τα δέκα άτομα –συμπεριλαμβανομένης και της συζύγου του– υπό κράτηση σήμερα λόγω του σκανδάλου, έχει ήδη δηλώσει στις ανακριτικές αρχές ότι «ωφελήθηκε προσωπικά» με κεφάλαια τα οποία ανήκαν σε θυγατρικές εταιρείες της Parmalat στο Λουξεμβούργο και αναφέρει ότι ο ιταλικός κολοσσός έπαιρνε «μίζες» από τον κολοσσό των συσκευασιών Tetra-Pak –κατηγορία την οποία αρνείται ο σουηδικός όμιλος.

Τα προαναφερόμενα αποδεικνύουν, όμως, ότι το σκάνδαλο της Parmalat ίσως δεν είναι αποκλειστικά δικό της. Όπως συνέβη και με το συγκρίσιμο σκάνδαλο στην αμερικανική Enron, οι εισαγγελικές αρχές θέτουν στο μικροσκόπιο και τους ορκωτούς λογιστές οι οποίοι ήλεγχαν και υπέγραφαν τους ισολογισμούς της Parmalat. Μέχρι το 1999 ήταν η Grant Thornton που είχε την ευθύνη ελέγχου των οικονομικών στοιχείων και βιβλίων του ιταλικού κολοσσού. Τα τελευταία χρόνια, και λόγω της απαίτησης που προβάλλεται από την ιταλική νομοθεσία για την εναλλαγή ορκωτών λογιστών στις επιχειρήσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα, η Grant Thornton είχε αντικατασταθεί από την Deloitte & Touche, μία από τις τέσσερις μεγαλύτερες εταιρείες του κλάδου διεθνώς. Όμως, η εναλλαγή των ορκωτών λογιστών –πρακτική η οποία νομοθετήθηκε και στις Η.Π.Α. τον Ιούλιο του 2002– φαίνεται ότι παρακάμφθηκε, στην ουσία, στην περίπτωση της Parmalat και αυτό διότι η Grant Thornton συνέχισε να ελέγχει τη θυγατρική της Parmalat Bonlat, τουλάχιστον μέχρι την ώρα που η Bank of America ανακοίνωσε ότι το υποτιθέμενο έγγραφό της, η απόδειξη των καταθέσεων των 4 δισεκατομμυρίων ευρώ, ήταν πλαστό και το κεφάλαιο –απλά, απλούστατα– ήταν ανύπαρκτο. Η «απώλεια» αυτού του κεφαλαίου λειτούργησε σαν χαλί το οποίο τραβήχτηκε κάτω από τα πόδια της Parmalat.

Η εταιρεία ελεγχόταν και διοικούταν από την οικογένεια Tanzi, καθώς το Διοικητικό Συμβούλιο της εταιρείας περιελάμβανε μεγάλο αριθμό μελών της. Μάλιστα, ο πατριάρχης Calisto Tanzi και ιδρυτής της Parmalat τελούσε Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος της εταιρείας. Πρόκειται για ένα συνδυασμό ο οποίος θεωρείται πλέον «επικίνδυνος» στις Η.Π.Α. και στη Βρετανία.

Οι υπεξαίρεσεις κεφαλαίων από την Parmalat συνεχίσθηκαν επί σειράν ετών και εντοπίζονται πίσω σε διάστημα τουλάχιστον δεκαετίας.

3.6.3 Σκάνδαλο Xerox

Η εταιρεία Xerox, ύστερα από συγκεκριμένο δημοσίευμα της εφημερίδας Wall Street Journal, ανακοίνωσε ότι εκτιμά πως θα μειώσει τα έσοδά της κατά 2 δισεκατομμύρια δολάρια για την περίοδο 1997-2001. Η Αμερικανική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (SEC) ύστερα από έλεγχο βρήκε αντικανονική καταχώρηση πωλήσεων για την περίοδο 1997-2000 ύψους 3 δισεκατομμυρίων δολαρίων και κερδών 1,5 δισεκατομμυρίων δολαρίων.

3.6.4 Σκάνδαλο Doughtie's Food

Στα τέλη της δεκαετίας του 1970 ο William Nashwinter αποδέχτηκε μία θέση ως πωλητής στην εταιρεία Doughtie's Foods, Inc., μία εταιρεία τροφίμων που εδρεύει στο Portsmouth της Βιρτζίνια.¹ Σύντομα ο William Nashwinter προήχθη σε Γενικό Διευθυντή της Gravins Division της Doughtie's. Το τμήμα Gravins ήταν ουσιαστικά μια μεγάλη αποθήκη χονδρικής που πωλούσε κατεψυγμένα τρόφιμα στα καταστήματα της λιανικής. Ο Nashwinter γρήγορα ανακάλυψε ότι η διαχείριση μίας μεγάλης επιχείρησης χονδρικής πώλησης ήταν πολύ πιο περίπλοκη και πολύ πιο αγχωτική από τη θέση του απλού πωλητή. Μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα ο Nashwinter βρέθηκε αντιμέτωπος με την κριτική της Διοίκησης για την κακή απόδοση του τμήματος. Μετά από αρκετούς γύρους σφοδρής κριτικής για την αποτυχία να ανταποκριθεί στους στόχους και τις απαιτήσεις της εταιρείας, ο Nashwinter αποφάσισε να πάρει τα πράγματα στα χέρια του. Άρχισε να κατασκευάζει πλασματικές απογραφές στις μηνιαίες εκθέσεις απόδοσης προς τη Διοίκηση. Με το να φουσκώνει το μηνιαίο υπόλοιπο του αποθέματος, ο Nashwinter μείωνε το κόστος πωληθέντων των αγαθών και αύξανε το

¹ <https://brainmass.com/business/external-auditing/auditing-case-study-case-2-1-doughtie-s-foods-inc-q1-and-2-137226>

μικτό κέρδος. Δυστυχώς για τον Nashwinter, τα πραγματικά λειτουργικά αποτελέσματα του τμήματος συνέχισαν να είναι απογοητευτικά. Σε κάθε έτος ο Nashwinter έπρεπε να κατασκευάζει μεγαλύτερα ποσά πλασματικού αποθέματος, προκειμένου να επιτύχει τους στόχους κερδοφορίας.

Το 1982 ο Nashwinter παραδέχτηκε ότι είχε καταθέσει ψευδείς αναφορές αποθέματος για αρκετά χρόνια. Η Price Waterhouse αποκάλυψε ότι το σύστημα του Nashwinter είχε υπερτιμήσει το ενοποιημένο καθαρό εισόδημα της Doughtie το 1980 κατά 15%, ενώ το καθαρό εισόδημα της εταιρείας το 1981 είχε υπερτιμηθεί κατά 39%.

3.6.5 Λοιπές εταιρείες με αναφορές λογιστικών σκανδάλων

Για αρκετές άλλες εταιρείες έχουν υπάρξει αναφορές για ύπαρξη λογιστικών σκανδάλων, όπως οι ακόλουθες (Κατραμάδου, 2002):

Merck: Ανέφερε ότι η θυγατρική της, Medco, που διαχειρίζεται τη διεκπεραίωση παροχής υπηρεσιών σε ασφαλισμένους του ιδιωτικού τομέα, καταχώρισε ως έσοδα 14 δισεκατομμύρια, τα οποία ουδέποτε εισέπραξε.

Reliant Resources Inc.: Ανακοίνωσε ότι τα τελευταία τρία έτη είχε διογκώσει τα έσοδά της κατά 7,9 δισεκατομμύρια δολάρια χρησιμοποιώντας πλασματικές συναλλαγές, με τις οποίες παρουσίαζε πλασματικό όγκο συναλλαγών και πωλήσεων.

ImClone Systems Inc.: Η εταιρεία βιοτεχνολογίας διερευνάται από Επιτροπή του Κογκρέσου η οποία εξετάζει κατά πόσον αληθεύει η πληροφορία που έδωσε στους επενδυτές ότι η Αμερικανική Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων αρνήθηκε να επανεξετάσει το πειραματικό φάρμακό της για τον καρκίνο. Ο Διευθύνων Σύμβουλος της Samuel Waksal συνελήφθη στις 12 Ιουνίου με την κατηγορία των συναλλαγών μέσω εμπιστευτικής πληροφόρησης.

Dynegy: Ο ενεργειακός κολοσσός που επιχείρησε να συγχωνευθεί με την Enron αποτελεί τώρα αντικείμενο πολλών ερευνών, καθώς κατηγορείται για λογιστικές ατασθαλίες που αποσκοπούσαν στη διόγκωση των εσόδων και του όγκου συναλλαγών.

Adelphia Communications Corp.: Κήρυξε πτώχευση και διερευνάται από την Αμερικανική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς και δύο ομοσπονδιακά δικαστήρια αν χορήγησε δάνεια πολλών δισεκατομμυρίων σε ιδρυτικά της στελέχη, χωρίς να τα αναφέρει στους ισολογισμούς της.

Tyco International Ltd: Διερευνάται κατά πόσο στελέχη της χρησιμοποίησαν κεφάλαια της εταιρείας για την αγορά κατοικίας και έργων τέχνης. Ο πρώην Πρόεδρος της Dennis Kozlowski παραιτήθηκε και, στη συνέχεια, κατηγορήθηκε για φοροδιαφυγή ύψους ενός εκατομμυρίου δολαρίων.

Merrill Lynch & Co.: Συμφώνησε το Μάιο να καταβάλει 100 εκατομμύρια δολάρια για να επιτύχει συμβιβασμό στις κατηγορίες που τη βάρυναν ότι δημοσίευε παραπλανητικές εκτιμήσεις για τις μετοχές εταιρειών.

Global Crossing Ltd.: Η εταιρεία τηλεπικοινωνιών που εξετάζεται από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς και τις ομοσπονδιακές αρχές σχετικά με τις λογιστικές πρακτικές.

Computer Associates International Inc.: Συμφώνησε να καταβάλει πρόστιμο 638.000 δολαρίων τον Απρίλιο, επειδή είχε παραβιάσει τους κανόνες περί συγχωνεύσεων, αφότου ανακοίνωσε ότι θα εξαγόραζε την Platinum Technology Inc.

Bristol-Myers: Ανακοίνωσε ότι η Αμερικανική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς διερευνά κατά πόσο οι πωλήσεις που δημοσιοποίησε πέρυσι ανταποκρίνονταν στην πραγματικότητα και αντανάκλασαν την οικονομική της κατάσταση.

KPMG: Κλήθηκε από τις δικαστικές αρχές να αποκαλύψει πληροφορίες για τα προγράμματα που επώλησε από το 1998 και στόχευαν στη μείωση της φορολογίας για τους πελάτες της μέσω της χρήσης λογιστικών τεχνασμάτων.

Qwest: Διερευνάται από το Υπουργείο Δικαιοσύνης και την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς για τις λογιστικές της μεθόδους και τη δυνατότητα αποπληρωμής του χρέους της.

IBM: Δημοσίευσε ψευδείς πληροφορίες για τις αποδόσεις της.

Yahoo!, Amazon.com και Ebay: Δημοσίευσαν παραπλανητικές ανακοινώσεις.

McKesson και HBOC: Ανέφεραν κέρδη από προϊόντα που ακόμη ερευνώνται.

BroadVision και RiteAid: Απέκρυψαν δισεκατομμύρια από το κόστος τους.

3.7 Υποδείγματα εντοπισμού χειραγώγησης των οικονομικών καταστάσεων

3.7.1 Το υπόδειγμα Healy

Σύμφωνα με το υπόδειγμα του Paul Healy (1985), τα normal accruals, δηλαδή τα δεδουλευμένα που δεν επηρεάζονται από τη Διοίκηση, υπολογίζονται ως ο μέσος όρος των συνολικών δεδουλευμένων διαιρεμένα με το συνολικό ενεργητικό της προηγούμενης περιόδου.

$$NDA_t = 1/n \sum_t (TA_t / A_{t-1})$$

Όπου: NDA_t : Normal accruals

TA_t : Συνολικά accruals

A_{t-1} : Συνολικό ενεργητικό της προηγούμενης περιόδου

t: Έτος αναφοράς

n: Αριθμός ετών εκτίμησης.

Τα abnormal accruals (δηλαδή αυτά που μπορούν να επηρεαστούν από τη Διοίκηση) προκύπτουν ως η διαφορά των συνολικών δεδουλευμένων και των δεδουλευμένων που δεν επηρεάζονται από τη Διοίκηση (Total accruals-normal accruals).

Το ανωτέρω υπόδειγμα βασίζεται στην υπόθεση ότι εάν παρατηρηθεί οποιαδήποτε απόκλιση στο ύψος των normal accruals από το μέσο όρο τους, τότε αυτό σημαίνει ότι η Διοίκηση έχει επέμβει με υποκειμενικό τρόπο.

3.7.2 Το υπόδειγμα της DeAngelo

Το συγκεκριμένο υπόδειγμα υπολογίζει τα normal accruals, τα οποία είναι ίσα με τα συνολικά δεδουλευμένα (total accruals) της προηγούμενης περιόδου, διαιρεμένα με το συνολικό ενεργητικό της εταιρείας δύο περιόδους πριν (DeAngelo 1986, σ. 400-420).

$$\text{Δηλαδή: } NDA_t = TA_{t-1} / A_{t-2}$$

Όπου: NDA_t : Normal accruals

TA_{t-1} : Συνολικά accruals μία περίοδο πριν

A_{t-2} : Συνολικό ενεργητικό δύο περιόδων πριν.

3.7.3 Το υπόδειγμα Jones

Το υπόδειγμα Jones είναι ένα παλινδρομικό μοντέλο κατά το οποίο τα normal accruals εξαρτώνται από τις μεταβολές των πωλήσεων από χρήση σε χρήση και από το ύψος των παγίων (Jones 1991, σ. 193-228).

Συγκεκριμένα:

$$NDA_t = a_1(1/A_{t-1}) + a_2(DREV_t/A_{t-1}) + a_3(PPE_t / A_{t-1})$$

Όπου: NDA_t : Normal accruals

A_{t-1} : Συνολικό ενεργητικό της προηγούμενης περιόδου

$DREV_t$: Μεταβολή των πωλήσεων μεταξύ περιόδων t-1 και t

PPE_t : Συνολική αξία παγίων στο έτος t

a_1, a_2, a_3 : Παράμετροι γραμμικής παλινδρόμησης.

Γραμμική παλινδρόμηση:

$$TA_t/A_{t-1} = a_1(1/A_{t-1}) + a_2(DREV_t/A_{t-1}) + a_3(PPE_t/A_{t-1}) + e_t$$

Όπου a_1, a_2, a_3 οι παράμετροι παλινδρόμησης οι οποίοι υπολογίζονται με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων και

TA_t : Total accruals

e_t : Κατάλοιπα παλινδρόμησης.

Βασικός περιορισμός του υποδείγματος αποτελεί η προϋπόθεση ότι για να υπολογιστούν τα normal accruals μέσω του ανωτέρω υποδείγματος θα πρέπει τα έσοδα πωλήσεων να μην χειραγωγούνται.

3.7.4 Το τροποποιημένο υπόδειγμα Jones

Το υπόδειγμα Jones τροποποιήθηκε από τους Dechow *et al.* (1995) εξαλείφοντας τον περιορισμό που έθετε το συγκεκριμένο υπόδειγμα, εισάγοντας στο μοντέλο υπολογισμού τη

μεταβολή των λογαριασμών εισπρακτέων (πωλήσεις επί πιστώσει). Οπότε, το υπόδειγμα διαμορφώθηκε ως εξής:

$$NDA_t = a_1(1/A_{t-1}) + a_2((DREV_t - DREC_t)/A_{t-1}) + a_3(PPE_t / A_{t-1})$$

όπου $DREC_t$ είναι η μεταβολή των εισπρακτέων λογαριασμών.

3.7.5 Το υπόδειγμα των Kothari, Leone και Wasley

Το συγκεκριμένο υπόδειγμα προσθέτει στο τροποποιημένο υπόδειγμα Jones μία ακόμα ανεξάρτητη μεταβλητή, η οποία είναι η απόδοση των στοιχείων ενεργητικού (ROA) (Kothari *et al.*, 2005).

3.7.6 Το βιομηχανικό μοντέλο (industry model)

Το βιομηχανικό μοντέλο υποθέτει ότι η μεταβολή των παραγόντων που επηρεάζουν τα normal accruals είναι κοινή ανάμεσα σε εταιρείες του ίδιου κλάδου (Dechow *et al.*, 1995, σ. 193-225). Για τον υπολογισμό χρησιμοποιείται ο τύπος:

$$NDA_t = \gamma_1 + \gamma_2 \text{median}_j(TA_t), \text{ όπου:}$$

NDA_t : υπολογίζεται όπως ακριβώς στο μοντέλο Jones και

$\text{median}_j(TA_t)$: είναι ο μέσος όρος των total accruals του κλάδου.

Οι συντελεστές γ_1 και γ_2 υπολογίζονται με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων.

3.7.7 Το υπόδειγμα Ball και Shivakumar

Οι Ball και Shivakumar αναφέρονται στα κλασικά υποδείγματα υπολογισμού των accruals (Ball και Shivakumar, 2008, σ. 324–349). Υποστήριξαν την ύπαρξη χρονικής ασυμμετρίας της αναγνώρισης των λογιστικών γεγονότων και της ενσωμάτωσής τους στα αποτελέσματα χρήσης και πρότειναν να προσδιορίζεται ως παράμετρος και η μεταβολή των ταμιακών ροών, καθότι αντισταθμίζει τα προβλήματα που προκύπτουν από τη χρονική ασυμμετρία.

3.7.8 Το υπόδειγμα Beneish

Ο Μ. Beneish εξετάζοντας ένα δείγμα 50 επιχειρήσεων, οι οποίες κατά την περίοδο 1982-1988 είχαν κατηγορηθεί από τις αρχές των Η.Π.Α. ότι είχαν παραβιάσει τις γενικά παραδεκτές αρχές λογιστικής (GAAP), κατέληξε στο υπόδειγμά του υποστηρίζοντας ότι είναι δυνατόν ορισμένοι χρηματοοικονομικοί δείκτες να καταγράψουν τεχνικές χειραγώγησης των οικονομικών στοιχείων των επιχειρήσεων (Beneish 1999, σ. 24-36). Οι δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν είναι:

- DSRI: Σύνολο απαιτήσεων ως ποσοστό των συνολικών πωλήσεων
- GMI: Μεταβολή μικτού κέρδους
- AQI: Ανώματες ακινητοποιήσεις ως προς το σύνολο των παγίων
- SGI: Μεταβολή των πωλήσεων
- DEPI: Εξέλιξη των αποσβέσεων
- SGAI: Μεταβολή των εξόδων Διοίκησης-Διάθεσης
- LVGI: Ξένα κεφάλαια προς συνολικά
- ACCRUALS: Μεταβολή του κεφαλαίου κίνησης, εκτός των Διαθεσίμων, μείον τις αποσβέσεις προς το Σύνολο του Ενεργητικού.

Με τη χρήση των ανωτέρω χρηματοοικονομικών δεικτών ο Beneish κατέληξε στο υπόδειγμα των οκτώ μεταβλητών, το οποίο είναι:

$$M\text{-score} = -4,84 + 0,920 * DSRI + 0,528 * GRI + 0,404 * AQI + 0,89 * SGI + \\ + 0,115 * DEPI + 0,172 * SGAI + 4,679 * ACCRUALS + 0,327 * LVGI$$

Σύμφωνα με τους Beneish *et al.* (2013) οι κρίσιμες τιμές του δείκτη M-score είναι:

-1,78 < M-score	: Εξαιρετικά πιθανή η ύπαρξη χειραγώγησης
-2,00 < M-score < -1,78	: Πιθανή η ύπαρξη χειραγώγησης
M-score < -2,00	: Ανυπαρξία χειραγώγησης

Σύμφωνα με τον Beneish, η πιθανότητα χειραγώγησης αυξάνεται όταν παρατηρείται:

- Ασυνήθης αύξηση των απαιτήσεων
- Μείωση του μικτού περιθωρίου κέρδους

- Χειροτέρευση της ποιότητας των στοιχείων του Ενεργητικού
- Αύξηση των πωλήσεων
- Αύξηση του Κεφαλαίου κίνησης, εκτός των Διαθεσίμων, μείον τις αποσβέσεις (Κούρτης, 2004).

3.8 Η χειραγώγηση κερδών στην Ελλάδα

Επισκοπώντας τις βιβλιογραφικές αναφορές σχετικά με τη χειραγώγηση κερδών στην Ελλάδα διαπιστώσαμε την ύπαρξη σχετικής έρευνας αναφορικά με το θέμα μας. Ο Χαράλαμπος Σπαθής (2002) διερεύνησε εμπειρικά το φαινόμενο της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων στην Ελλάδα. Καταρχήν, αναφέρεται σε μία προηγούμενη μελέτη του Μπαραλέξη (2001) ο οποίος με χρήση ερωτηματολογίου εξέτασε τις απόψεις σε δείγμα ορκωτών ελεγκτών και φοροτεχνών λογιστών. Μεταξύ των άλλων αποτελεσμάτων, οι πλέον συχνοί λογιστικοί χειρισμοί αυξήσεων/μειώσεων των αποτελεσμάτων αναφέρονται στις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις και αποζημιώσεις προσωπικού, στις αποσβέσεις, στο χαρακτηρισμό εξόδων που αφορούν πάγια σε κόστος κτήσης τους, στην αποτίμηση των αποθεμάτων, καθώς και σε άλλες κινήσεις όπως στη μη σωστή καταχώρηση εσόδων/εξόδων στη σωστή χρήση. Ο Σπαθής στη μελέτη του κατέληξε ότι το φαινόμενο της λογιστικής απάτης μέσω της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων είναι ένα υπαρκτό πρόβλημα στην Ελλάδα. Υποστηρίζει πως είναι καιρός να περάσουμε από την εποχή του «γρήγορου χρήματος», «των λογιστικών τρικ», των «διευθυντικών στελεχών εκτός ελέγχου» και των «ελέγχων κατά παραγγελία» όσον αφορά τις εκθέσεις, στην εποχή της ενίσχυσης της διαφάνειας, της αξιοπιστίας και της εμπιστοσύνης στις οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων. Συνδέει όλα τα παραπάνω άμεσα με την ύπαρξη επιχειρηματικής ηθικής που θα πρέπει να διέπει τα στελέχη των επιχειρήσεων.

Ο Σπύρος Μπαραλέξης στη μελέτη που δημοσίευσε το 2004 σχετικά με τη χειραγώγηση των οικονομικών στοιχείων από τις ελληνικές επιχειρήσεις κατέληξε στα ακόλουθα συμπεράσματα (Baralexis 2004, σ. 440-461):

1. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι η δημιουργική λογιστική ασκείται στην Ελλάδα συχνά και σε σημαντικό βαθμό, κυρίως με την ευλογία του νόμου. (Αυτός είναι ο λόγος ότι η νόμιμη δημιουργική λογιστική είναι πιο δημοφιλής από την παράνομη).
2. Όσον αφορά την κατεύθυνση της χειραγώγησης του εισοδήματος, τα αποτελέσματα της μελέτης γνώμης δείχνουν ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις αυξάνουν τα κέρδη, ενώ οι μικρές επιχειρήσεις υποτιμούν τα κέρδη, με κύριο κίνητρο τη ζήτηση για εξωτερική χρηματοδότηση και τη μείωση των φόρων εισοδήματος, αντίστοιχα.

Τα ευρήματα αυτά έχουν σημαντικές επιπτώσεις για τους επενδυτές, τους δανειστές, τους ελεγκτές και τις ρυθμιστικές αρχές.

Τα συμπεράσματα της μελέτης ενδέχεται να ισχύουν και για άλλες χώρες που βασικά μοιάζουν με τον ελληνικό χώρο, όπως η Πορτογαλία και οι χώρες της Ανατολικής Ευρώπης που βρίσκονται στη διαδικασία ένταξης στην ΕΕ.

Βέβαια, κατά τη διάρκεια των ετών που πέρασαν από την εκτέλεση της έρευνας έχουν ληφθεί μέτρα για τον περιορισμό της δημιουργικής λογιστικής στην Ελλάδα. Για παράδειγμα, οι ετήσιες αποσβέσεις είναι υποχρεωτικές και, επιπλέον, αποσβέσεις ή επιβαρύνσεις δεν επιτρέπονται από το νόμο. Επίσης, σύμφωνα με νέο νόμο (Ν. 2873/2000, άρθρο 38) ο Έλληνας λογιστής είναι υπεύθυνος για τις οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών, τις οποίες και υπογράφει μαζί με τη Διοίκηση της εταιρείας.

Οι Koumanakos *et al.* (2005) στη μελέτη τους διερεύνησαν το κατά πόσο στην Ελλάδα οι εισηγμένες επιχειρήσεις χειραγωγούν, μέσω διακριτικής ευχέρειας, τα κέρδη τους πριν από την ανακοίνωση εξαγορών. Αναλύθηκε ένα δείγμα 42 περιπτώσεων κατά τη διάρκεια της περιόδου 2001-2003. Τα αποτελέσματα της έρευνάς τους παρείχαν ανεπαρκή αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με τον επηρεασμό των δεδουλευμένων στοιχείων από τους διαχειριστές κατά το έτος που προηγείται της ανακοίνωσης και ολοκλήρωσης της συμφωνίας εξαγοράς.

Σε μία άλλη μελέτη οι Dimitropoulos και Asteriou (2009) διερεύνησαν την επίδραση που μπορούν να έχουν οι χρηματοοικονομικοί δείκτες στις τιμές των μετοχών των εταιρειών που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο και στις αποδόσεις των τιμών ανά μετοχή. Λαμβάνοντας ένα δείγμα 101 εταιρειών που ήταν εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών και ακολουθώντας τη μεθοδολογία του Σπαθή (2002) υπολόγισαν έξι (6) χρηματοοικονομικούς δείκτες (Αποθέματα προς Πωλήσεις, Υποχρεώσεις προς Σύνολο Ενεργητικού, Κεφάλαιο κίνησης προς Σύνολο Ενεργητικού, Καθαρά κέρδη προς Σύνολο Ενεργητικού, Καθαρά

κέρδη προς Πωλήσεις και Πωλήσεις προς Σύνολο Ενεργητικού) και διαπίστωσαν ότι οι τιμές αυτών των δεικτών είχαν άμεσο αντίκτυπο στις τιμές των μετοχών των συγκεκριμένων εταιρειών. Ειδικότερα, οι δείκτες του Κεφαλαίου κίνησης προς το Σύνολο Ενεργητικού και του Καθαρού κέρδους στις Πωλήσεις επηρέαζαν αρνητικά τις αποδόσεις των μετοχών, ενώ οι αναλογίες Καθαρών κερδών στο Σύνολο του Ενεργητικού και οι Πωλήσεις στο Σύνολο του Ενεργητικού επηρεάζουν θετικά τις αποδόσεις.

Το 2012 οι Μαρία Τσιπουρίδου και Χαράλαμπος Σπαθής διερεύνησαν το ρόλο των ελεγκτών στην ενδεχόμενη έγκριση πρακτικών χειραγώγησης κατά την περίοδο μετά την εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων από το 2005-2009 (Tsiouridou και Spathis, 2012). Η εμπειρική ανάλυση αποκαλύπτει ότι οι ελεγκτές έχουν αδύναμα κίνητρα για να αποτρέψουν τη διαχείριση κερδών. Η οικονομική δέσμευση των ελεγκτών με τους πελάτες τους οδηγεί σε τέτοια συμπεριφορά. Η σχετικά μικρή αγορά, όπου οι πειθαρχικές αρχές παρουσιάζουν αδυναμία, και η χαμηλή πιθανότητα για υποβολή τιμωρίας από τις αρχές, σε συνδυασμό με την απώλεια φήμης, ενισχύει αυτή τη συμπεριφορά.

Επιπλέον, οι ελεγκτές έχουν μεγαλύτερη τάση να εκδίδουν αναφορές χωρίς επιφύλαξη. Το εύρημα αυτό αποδίδεται στα χαρακτηριστικά του πελάτη περισσότερο και όχι στην ποιότητα του ελεγκτή. Επίσης, ο οικονομικός δεσμός που αναπτύσσεται μεταξύ των ελεγκτών και των πελατών ενθαρρύνει τους ελεγκτές να ενεργούν λιγότερο συντηρητικά.

Τέλος, οι Callao και Jarne (2010) εξέτασαν κατά πόσο η υιοθέτηση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συμπεριλαμβανομένου και της Ελλάδας, οδήγησε σε αύξηση ή μείωση της διακριτικής ευχέρειας διαχείρισης των κερδών των εταιρειών πριν και μετά την εφαρμογή. Η μελέτη βασίστηκε σε ένα δείγμα μη χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων εισηγμένων σε 11 ευρωπαϊκές χρηματιστηριακές αγορές. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν δείχνουν ότι η διαχείριση των κερδών εντάθηκε ύστερα από την υιοθέτηση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων και ενθαρρύνθηκε η διακριτική ευχέρεια λογιστικής και ευκαιριακής συμπεριφοράς, με αντίκτυπο στην ποιότητα των χρηματοοικονομικών πληροφοριών.

4. Εμπειρική μελέτη (Case study)

Η αποκάλυψη της παραποίησης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων δεν είναι εύκολη υπόθεση και πρέπει κανείς να διαθέτει αρκετές γνώσεις, καθώς, επίσης, να γνωρίζει τεχνικές και διαδικασίες που έχουν αναπτυχθεί και οι οποίες περιλαμβάνουν υποδείγματα-μοντέλα, προκειμένου να επιτύχει στην ανωτέρω ανάλυση.

Στην παρούσα εργασία προσπαθήσαμε να μελετήσουμε το φαινόμενο της παραποίησης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων στις ελληνικές επιχειρήσεις κατά τη δεκαετία 2005-2014, η οποία χαρακτηρίζεται από την εντονότερη οικονομική κρίση των τελευταίων 150 ετών. Επιλέξαμε ένα δείγμα 44 βιομηχανικών επιχειρήσεων, από ένα σύνολο 6.800 περίπου, οι οποίες απαρτίζουν 23 κλάδους της ελληνικής οικονομίας, και αναλύσαμε τις χρηματοοικονομικές τους καταστάσεις μέσω της κατάρτισης χρηματοοικονομικών δεικτών. Συγκεκριμένα, καταρτίσαμε τους δείκτες Αποθέματα/Πωλήσεις, Σύνολο υποχρεώσεων/Σύνολο Ενεργητικού, z-score του Altman, εφαρμόσαμε το υπόδειγμα Beneish και, με βάση τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των ανωτέρω δεικτών στις εταιρείες που υπήρξαν ενδείξεις παραποίησης, εφαρμόσαμε το υπόδειγμα Jones, προκειμένου να καταλήξουμε στα συμπεράσματά μας.

4.1 Επιλογή δείγματος - μεθοδολογία

Η επιλογή των υπό εξέταση εταιρειών (Πίνακας 2) έγινε με βάση το μέγεθος του Ενεργητικού που παρουσίαζαν οι εν λόγω επιχειρήσεις κατά το έτος 2017. Επελέγησαν δύο επιχειρήσεις από κάθε κλάδο, η επιχείρηση με τη μεγαλύτερη αξία Ενεργητικού και η επιχείρηση με την μικρότερη αξία Ενεργητικού.

Πίνακας 2: Εταιρείες δείγματος

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚ Ο 2017 (Χιλ. ευρώ)	ΕΞΟΔΑ 2017 (Χιλ. ευρώ)	ΚΛΑΔΟΣ
ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε.	393.734	185.273	ΤΡΟΦΙΜΑ-ΑΓΡΟΤΙΚΑ
ΗΛΙΟΣ ΜΠΑΧΑΡΙΚΑ Β. Σ. ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α.Β.Ε.	7.746	5.320	ΤΡΟΦΙΜΑ-ΑΓΡΟΤΙΚΑ
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.	227.318	321.629	ΠΟΤΑ
ΣΕΜΕΛΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	8.364	3.581	ΠΟΤΑ
ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ ΑΒΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΙΓΑΡΕΤΩΝ	653.122	262.834	ΤΣΙΓΑΡΑ
ΣΕΚΑΠ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΠΝΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	57.301	20.643	ΤΣΙΓΑΡΑ
ΕΠΙΛΕΚΤΟΣ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ Α.Ε.Β.Ε.	108.897	30.393	ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ
ΕΚΚΟΚΚΙΣΤΗΡΙΑ - ΚΛΩΣΤΗΡΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	8.017	4.954	ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ
B&F Α.Β.Ε.Ε. ΕΤΟΙΜΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ	84.890	68.123	ΕΝΔΥΜΑΤΑ
ΤΣΟΥΚΑ ΑΦΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΟΥΝΑΡΙΚΩΝ Α.Ε.Β.Ε.	8.038	2.624	ΕΝΔΥΜΑΤΑ
ΦΕΙΔΑΣ Δ. Ι. Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	26.303	9.634	ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ-ΔΕΡΜΑΤΙΝΑ ΕΙΔΗ
ΚΡΙΚΕΤ Α.Ε. ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	1.585	1.807	ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ-ΔΕΡΜΑΤΙΝΑ ΕΙΔΗ
ΣΕΛΜΑΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΞΥΛΟΥ Α.Ε.	175.341	14.150	ΞΥΛΟ
ΚΟΥΝΤΟΥΡΗ ΑΦΟΙ Α.Β.Ε.Ε. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΞΥΛΟΥ	6.666	809	ΞΥΛΟ
ΝΕΟΣΕΤ ΕΠΙΠΛΟΣΥΝΘΕΣΕΙΣ Α.Β.Ε.Ε.	80.316	41.935	ΕΠΙΠΛΑ
Α.Β.Ε.Π.Ε. Α.Ε. ΕΠΙΠΛΑ ΒΑΡΓΚΗΣ	14.433	4.116	ΕΠΙΠΛΑ
ΜΕΛ Α.Ε. ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ	102.676	49.952	ΧΑΡΤΙ
ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ Α.Ε.	7.117	5.141	ΧΑΡΤΙ
ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗ Α.Ε.	219.178	37.860	ΕΚΔΟΣΕΙΣ-ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ
ΣΑΚΚΟΥΛΑ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.	2.802	2.580	ΕΚΔΟΣΕΙΣ-ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	192.651	142.651	ΠΛΑΣΤΙΚΑ
ΠΕΤΣΕΤΑΚΙΣ Μ. Α.Ε.Β.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ	3.798	702	ΠΛΑΣΤΙΚΑ
ΤΟΣΟΗ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε. ΧΗΜΙΚΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	70.345	33.112	ΧΗΜΙΚΑ
ATLACOLL Α.Β.Ε.Ε. ΚΟΛΕΣ ΑΤΛΑΣ	3.050	3.603	ΧΗΜΙΚΑ
BOEHRINGER INGELHEIM ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΦΑΡΜΑΚΑ	218.075	226.831	ΦΑΡΜΑΚΑ-ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ-ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ
ΣΚΟΤ Α.Ε. ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	7.623	6.107	ΦΑΡΜΑΚΑ-ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ-ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.	6.197.186	7.233.600	ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
ΔΕΛΤΑ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ	2.642	1.486	ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
ΤΙΤΑΝ ΤΣΙΜΕΝΤΑ Α.Ε.	1.214.858	233.805	ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΒΕΡΟΙΑΣ Α.Β.Ε.	3.563	2.610	ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ
ΜΕΤΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ Α.Ε.	735.573	280.644	ΣΙΔΗΡΟΥΧΑ ΜΕΤΑΛΛΑ
ΜΕΤΑΛΛΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	2.852	1.237	ΣΙΔΗΡΟΥΧΑ ΜΕΤΑΛΛΑ
ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ	2.261.950	1.161.628	ΜΗ ΣΙΔΗΡΟΥΧΑ ΜΕΤΑΛΛΑ
METALLO ROLL ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΟΥ Α.Ε.	4.938	3.917	ΜΗ ΣΙΔΗΡΟΥΧΑ ΜΕΤΑΛΛΑ
INTRACOM HOLDINGS	335.697	2.554.000	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΛΙΚΟ
ΒΙΟΚΑΛ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ Α.Ε.	3.829	2.535	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΛΙΚΟ
FRIGOGLASS Α.Β.Ε.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ	95.403	26.007	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ-ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ
ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗΣ Δ. Α.Β.Ε.Ε. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	3.710	2.124	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ-ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ
ΚΛΕΜΑΝ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	117.067	81.113	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ
ΦΑΡΑΝΤ Α.Ε. ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	4.415	5.004	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	1.031.889	38.557	ΟΡΥΚΤΑ ΜΕΤΑΛΕΥΜΑΤΑ
MICROFILL Κ. ΖΑΦΡΑΝΑΣ Α.Ε. ΠΑΗΡΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	8.611	5.105	ΟΡΥΚΤΑ ΜΕΤΑΛΕΥΜΑΤΑ
BIC ΒΙΟΛΕΞ Α.Β.Ε.Ε. ΞΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	241.572	202.646	ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ
HELLAS DUST CONTROL Α.Β.Ε.Ε. ΕΙΔΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	3.743	1.493	ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Οι λόγοι που επιλέξαμε να εφαρμόσουμε στη μελέτη μας τους συγκεκριμένους δείκτες είναι:

I. Αποθέματα/Πωλήσεις:

Τα αποθέματα αποτελούν τη ραχοκοκαλιά του κεφαλαίου κίνησης. Οι Διοικήσεις των εταιρειών δείχνουν αυξημένο ενδιαφέρον για το ύψος των αποθεμάτων, διότι μέσω αυτών επηρεάζεται η ρευστότητα της εταιρείας. Μία «συνετή Διοίκηση» θα έχει ως βασικό της μέλημα τη διατήρηση ενός λογικού αποθέματος, προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ανάγκες της. Οι επιχειρήσεις που συνηθίζουν να παραποιούν τις χρηματοοικονομικές τους καταστάσεις εμφανίζουν μεγάλες ποσότητες αποθεμάτων και, συνεπώς, η τιμή του συγκεκριμένου δείκτη είναι αρκετά υψηλή. Στην ανάλυση του δείγματός μας προσδιορίσαμε την κρίσιμη τιμή του δείκτη υψηλότερη από 82%.

Για τον προσδιορισμό της συγκεκριμένης τιμής ανατρέξαμε σε μελέτες της ICAP (Η Ελλάδα σε αριθμούς) για τα έτη 2007 έως 2016 και διαπιστώσαμε ότι στον τομέα της μεταποίησης στην Ελλάδα ο μέσος όρος του δείκτη του μικτού κέρδους για τα ανωτέρω έτη και για το σύνολο των μεταποιητικών επιχειρήσεων ανέρχεται στο 17,23%. Άρα, η μέση τιμή του δείκτη Κόστος πωληθέντων/Πωλήσεις θα πρέπει να κυμαίνεται περίπου στο 82,77 % (100 - 17,23). Μία «συνετή Διοίκηση» θα πρέπει να διατηρεί αποθέματα τόσα όσα χρειάζεται για να ανταποκριθεί στις πωλήσεις μίας περιόδου, οπότε το κόστος πωληθέντων θα πρέπει να ισούται με το κόστος των αποθεμάτων. Άρα, τιμές του δείκτη Αποθέματα/Πωλήσεις υψηλότερες του 82% δεικνύουν υψηλές ποσότητες αποθεμάτων και αποτελούν ένδειξη παραποίησης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.

II. Σύνολο υποχρεώσεων/Σύνολο Ενεργητικού:

Ο συγκεκριμένος δείκτης δεικνύει την οικονομική ρευστότητα της επιχείρησης, διότι εκφράζει τις συνολικές υποχρεώσεις (βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες) ως ποσοστό επί του συνόλου του Ενεργητικού της. Υψηλές τιμές υποδηλώνουν υψηλή δανειακή επιβάρυνση, η οποία, σε συνδυασμό και με την ύπαρξη οικονομικών πιέσεων, ωθεί τις εταιρείες στην παραποίηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων με απώτερο στόχο την ωραιοποίησή τους. Μία κριτική τιμή του δείκτη άνω του 60% αποτελεί υψηλή τιμή την οποία προσδιορίσαμε πάλι μέσω των μελετών της ICAP (Η Ελλάδα σε αριθμούς) για τα έτη 2007 έως 2016. Διαπιστώσαμε ότι η τιμή του συγκεκριμένου δείκτη για τα ανωτέρω έτη ανέρχεται στο 60%.

III. Δείκτης z-score του Altman:

Η οικονομική δυσχέρεια των εταιρειών πολλές φορές τις υποκινεί στην παραποίηση των χρηματοοικονομικών τους καταστάσεων. Ο z-score είναι ένας δείκτης που χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση της ύπαρξης της παραπάνω σχέσης. Αναπτύχθηκε από τον Altman (1968) και εφαρμόζεται με δύο μορφές, την εξειδικευμένη, που ισχύει για τις εισηγμένες μεταποιητικές επιχειρήσεις, και τη γενικευμένη, που ισχύει για όλες τις επιχειρήσεις και παρουσιάζει προβλεπτική ικανότητα χρεοκοπίας μίας επιχείρησης μέσα στην επόμενη διετία. Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιούμε το γενικευμένο υπόδειγμα, το οποίο είναι το παρακάτω:

$$Z = 6.56 \cdot X_1 + 3.26 \cdot X_2 + 6.72 \cdot X_3 + 1.06 \cdot X_4 \quad \text{Εξίσωση (1)}$$

όπου:

X1: Κεφάλαιο κίνησης/Σύνολο Ενεργητικού

X2: Αποτελέσματα εις νέον/Σύνολο Ενεργητικού

X3: Κέρδη προ φόρων και τόκων/Σύνολο Ενεργητικού

X4: Ίδια κεφάλαια/Σύνολο Ενεργητικού

Οι κρίσιμες τιμές με τις οποίες συγκρίνεται η τιμή του z-score είναι:

$Z \leq 1,62$	Πτώχευση
$1,62 < Z < 1,80$	Πολύ υψηλή πιθανότητα πτώχευσης
$1,81 < Z < 2,67$	Υψηλή πιθανότητα πτώχευσης
$2,68 < Z < 2,99$	Πιθανή πτώχευση
$3,00 < Z < 4,45$	Χαμηλή πιθανότητα πτώχευσης
$4,45 \leq Z$	Μη πτώχευση

Για τους σκοπούς της εργασίας μας θα περιορίσουμε τις κριτικές τιμές ως ακολούθως:

Ζώνη 1: $Z \leq 1,62$ Πτώχευση

Ζώνη 2: $1,62 < Z < 1,80$ Πολύ υψηλή πιθανότητα πτώχευσης

IV. Υπόδειγμα Beneish²:

Ο δείκτης Beneish υπολογίζεται σύμφωνα με τον κατωτέρω τύπο:

$$M\text{-score} = -4,84 + 0,920 * DSRI + 0,528 * GRI + 0,404 * AQI + 0,89 * SGI + \\ + 0,115 * DEPI + 0,172 * SGAI + 4,679 * ACCRUALS + 0,327 * LVGI$$

Οι κρίσιμες τιμές του δείκτη M-score είναι:

$-1,78 < M\text{-score}$	Εξαιρετικά πιθανή η ύπαρξη χειραγώγησης
$-2,00 < M\text{-score} < -1,78$	Πιθανή η ύπαρξη χειραγώγησης
$M\text{-score} < -2,00$	Ανυπαρξία χειραγώγησης

Η εφαρμογή του υποδείγματος Beneish απαιτεί τον υπολογισμό οκτώ αριθμοδεικτών:

1. DSRI (Days Sales in Receivables Index): Σύνολο απαιτήσεων ως ποσοστό των συνολικών πωλήσεων

Όταν ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης λαμβάνει τιμές μεγαλύτερες της μονάδας, τότε αυτό σημαίνει ότι οι απαιτήσεις αντιπροσωπεύουν μεγαλύτερο ποσοστό των πωλήσεων το τρέχον έτος σε σχέση με το προηγούμενο.

2. GMI (Gross Margin Index): Μεταβολή Μικτού κέρδους

Όταν ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης λαμβάνει τιμές μεγαλύτερες της μονάδας, τότε αυτό σημαίνει ότι υπάρχει μείωση του μικτού κέρδους το τρέχον έτος σε σχέση με το προηγούμενο.

3. AQI (Asset Quality Index): Ασώματες ακινητοποιήσεις ως προς το σύνολο των παγίων

Όταν ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης λαμβάνει τιμές μεγαλύτερες της μονάδας, τότε αυτό σημαίνει ότι αυξάνονται ως ποσοστά του συνολικού ενεργητικού τα άυλα περιουσιακά στοιχεία και τα λοιπά μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία (εκτός των ενσώματων παγίων στοιχείων).

4. SGI (Sales Growth Index): Μεταβολή των πωλήσεων

² Σχετικά με τα αποτελέσματα της εφαρμογής του υποδείγματος Beneish στο δείγμα μας διατηρούμε μία επιφύλαξη, διότι 25 και πλέον εταιρείες που συμμετέχουν στο δείγμα συντάσσουν χρηματοοικονομικές καταστάσεις σύμφωνα με το Ν. 2190/1920 και δεν δημοσιεύουν κατάσταση ταμειακών ροών. Η επιφύλαξη συνίσταται στην πιθανότητα λανθασμένου υπολογισμού των accruals, διότι οι λειτουργικές ταμειακές ροές για αυτές τις εταιρείες και για όλα τα έτη υπολογίστηκαν από το συντάκτη στα πλαίσια των αναγκών εκπόνησης αυτής της συγκεκριμένης εργασίας.

Όταν ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης λαμβάνει τιμές μεγαλύτερες της μονάδας, τότε αυτό σημαίνει ότι οι πωλήσεις αυξάνονται το τρέχον έτος σε σχέση με το προηγούμενο.

5. DEPI (Depreciation Index): Εξέλιξη των αποσβέσεων

Όταν ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης λαμβάνει τιμές μεγαλύτερες της μονάδας, τότε αυτό σημαίνει ότι οι αποσβέσεις ως ποσοστό των ενσώματων παγίων μειώνονται το τρέχον έτος σε σχέση με το προηγούμενο.

6. SGAI (Selling, General and Administrative Expenses Index): Μεταβολή των εξόδων Διοίκησης-Διάθεσης.

Όταν ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης λαμβάνει τιμές μεγαλύτερες της μονάδας, τότε αυτό σημαίνει ότι τα έξοδα Διοίκησης και Διάθεσης αυξάνονται ως ποσοστό των πωλήσεων το τρέχον έτος σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

7. LVGI (Leverage Index): Ξένα κεφάλαια προς συνολικά

Όταν ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης λαμβάνει τιμές μεγαλύτερες της μονάδας, τότε αυτό σημαίνει ότι η χρηματοοικονομική μόχλευση της επιχείρησης έχει αυξηθεί το τρέχον έτος σε σχέση με το προηγούμενο.

8. ACCRUALS: Μεταβολή του Κεφαλαίου κίνησης, εκτός των Διαθεσίμων, μείον τις αποσβέσεις, προς το Σύνολο του Ενεργητικού.

Όταν ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης λαμβάνει υψηλές τιμές, τότε αυτό σημαίνει ότι υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ κερδών και λειτουργικών ταμειακών ροών, γεγονός που αποτελεί αρνητική ένδειξη για την ποιότητα κερδοφορίας της επιχείρησης.

V. Υπόδειγμα Jones:

Όπως έχουμε προαναφέρει, το υπόδειγμα Jones είναι ένα παλινδρομικό μοντέλο κατά το οποίο τα normal accruals εξαρτώνται από τις μεταβολές των πωλήσεων από χρήση σε χρήση και από το ύψος των παγίων (Jones 1991, σ. 193-228).

Συγκεκριμένα:

$$NDA_t = a_1(1/A_{t-1}) + a_2(DREV_t/A_{t-1}) + a_3(PPE_t / A_{t-1}).$$

Όπου: NDA_t : Normal accruals

A_{t-1} : Συνολικό Ενεργητικό της προηγούμενης περιόδου

$DREV_t$: Μεταβολή των πωλήσεων μεταξύ περιόδων $t-1$ και t

PPE_t : Συνολική αξία παγίων στο έτος t

a_1, a_2, a_3 : Παράμετροι γραμμικής παλινδρόμησης.

Γραμμική παλινδρόμηση:

$$TA_t/A_{t-1} = a_1(1/A_{t-1}) + a_2(DREV_t/A_{t-1}) + a_3(PPE_t/A_{t-1}) + e_t$$

Όπου a_1, a_2, a_3 οι παράμετροι παλινδρόμησης οι οποίοι υπολογίζονται με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων και

TA_t : Total accruals

e_t : Κατάλοιπα παλινδρόμησης.

Βασικό περιορισμό του υποδείγματος αποτελεί η προϋπόθεση ότι, για να υπολογιστούν τα normal accruals μέσω του ανωτέρω υποδείγματος, θα πρέπει τα έσοδα πωλήσεων να μην χειραγωγούνται.

Στη συνέχεια παρουσιάζουμε πίνακες με τους υπό εξέταση δείκτες των επιλεγμένων εταιρειών και τις βασικές τους στατιστικές μεταβλητές.

Πίνακας 3: Δείκτης Αποθέματα/Πωλήσεις - Βασικές στατιστικές μεταβλητές

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΤΗ 2005-2014				
	MIN	MAX	AV	MEDIAN	STDEV
ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε.	0,04	0,07	0,05	0,05	0,01
ΗΛΙΟΣ ΜΠΑΧΑΡΙΚΑ Β. Σ. ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α.Β.Ε.	0,30	0,65	0,46	0,42	0,13
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.	0,05	0,13	0,07	0,06	0,02
ΣΕΜΕΛΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	0,63	1,47	1,01	0,98	0,26
ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ ΑΒΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΙΓΑΡΕΤΩΝ	0,10	0,80	0,32	0,26	0,20
ΣΕΚΑΠ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΠΝΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	0,35	0,56	0,48	0,51	0,08
ΕΠΙΛΕΚΤΟΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ Α.Ε.Β.Ε.	0,30	0,46	0,38	0,39	0,04
ΕΚΚΟΚΚΙΣΤΗΡΙΑ - ΚΛΩΣΤΗΡΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	0,18	1,42	0,43	0,32	0,34
B&F Α.Β.Ε.Ε. ΕΤΟΙΜΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ	0,10	0,20	0,14	0,15	0,03
ΤΣΟΥΚΑ ΑΦΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΟΥΝΑΡΙΚΩΝ Α.Ε.Β.Ε.	0,78	1,96	1,18	1,03	0,40
ΦΕΙΔΑΣ Δ. Ι. Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	0,13	0,32	0,19	0,16	0,06
ΚΡΙΚΕΤ Α.Ε. ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	0,01	0,22	0,08	0,06	0,06
ΣΕΛΜΑΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΞΥΛΟΥ Α.Ε.	0,32	0,58	0,42	0,39	0,09
ΚΟΥΝΤΟΥΡΗ ΑΦΟΙ Α.Β.Ε.Ε. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΞΥΛΟΥ	0,35	2,94	1,25	0,76	0,97
ΝΕΟSET ΕΠΙΠΛΟΣΥΝΘΕΣΕΙΣ Α.Β.Ε.Ε.	0,17	0,21	0,19	0,19	0,01
Α.Β.Ε.Π.Ε. Α.Ε. ΕΠΙΠΛΑ ΒΑΡΑΓΚΗΣ	0,36	3,73	1,08	0,48	1,09
ΜΕΛ Α.Ε. ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ	0,11	0,26	0,19	0,21	0,06
ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ Α.Ε.	0,02	0,23	0,08	0,06	0,06
ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗ Α.Ε.	0,02	0,04	0,03	0,03	0,01
ΣΑΚΚΟΥΛΑ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.	0,11	0,43	0,27	0,22	0,11
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	0,16	0,20	0,18	0,18	0,01
ΠΕΤΣΕΤΑΚΙΣ Μ. Α.Ε.Β.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ	0,18	0,74	0,49	0,53	0,17
ΤΟΣΟΗ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε. ΧΗΜΙΚΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	0,30	0,67	0,51	0,52	0,10
ΑΤΛΑCOLL Α.Β.Ε.Ε. ΚΟΛΕΣ ΑΤΛΑΣ	0,16	0,45	0,22	0,18	0,09
ΒΟΕHRINGER INGELHEIM ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΦΑΡΜΑΚΑ	0,14	0,30	0,21	0,19	0,05
SKOT Α.Ε. ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	0,18	0,42	0,32	0,33	0,07
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.	0,07	0,20	0,14	0,14	0,04
ΔΕΛΤΑ ΟΪΛ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ	0,15	0,52	0,32	0,33	0,10
ΤΙΤΑΝ ΤΣΙΜΕΝΤΑ Α.Ε.	0,13	0,32	0,22	0,20	0,07
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΒΕΡΟΙΑΣ Α.Β.Ε.	0,08	0,33	0,15	0,14	0,06
ΜΕΤΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ Α.Ε.	0,02	0,14	0,07	0,08	0,04
ΜΕΤΑΛΛΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	0,07	0,21	0,13	0,12	0,05
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ	0,00	1,00	0,20	0,00	0,40
METALLO ROLL ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΟΥ Α.Ε.	0,11	0,25	0,17	0,16	0,04
INTRACOM HOLDINGS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΒΙΟΚΑΛ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ Α.Ε.	0,21	0,53	0,37	0,37	0,12
FRIGOGLOSS Α.Β.Ε.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ	0,08	1,22	0,30	0,13	0,37
ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗΣ Δ. Α.Β.Ε.Ε. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	0,19	0,95	0,43	0,40	0,22
ΚΛΕΜΑΝ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	0,20	0,23	0,21	0,21	0,01
ΦΑΡΑΝΤ Α.Ε. ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	0,06	0,45	0,23	0,20	0,13
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	0,04	1,19	0,23	0,13	0,33
MICROFILL Κ. ΖΑΦΡΑΝΑΣ Α.Ε. ΠΛΗΡΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	0,08	0,19	0,12	0,11	0,04
BIC ΒΙΟΛΕΞ Α.Β.Ε.Ε. ΞΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	0,14	0,21	0,16	0,15	0,02
HELLAS DUST CONTROL Α.Β.Ε.Ε. ΕΙΔΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	0,05	0,09	0,07	0,07	0,01

Πίνακας 4: Δείκτης Σύν. Υποχρεώσεων/Σύν. Ενεργητικού - Βασικές στατιστικές μεταβλητές

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΤΗ 2005-2014				
	MIN	MAX	AV	MEDIAN	STDEV
ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε.	0,54	0,82	0,67	0,65	0,08
ΗΛΙΟΣ ΜΠΑΧΑΡΙΚΑ Β. Σ. ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α.Β.Ε.	0,23	0,57	0,43	0,48	0,12
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.	0,31	0,48	0,39	0,38	0,07
ΣΕΜΕΛΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	0,15	0,51	0,36	0,38	0,10
ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ ΑΒΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΙΓΑΡΕΤΩΝ	0,59	0,80	0,71	0,71	0,07
ΣΕΚΑΠ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΠΝΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	0,54	2,07	1,05	0,88	0,41
ΕΠΙΛΕΚΤΟΣ ΚΛΩΣΤΟΥΨΑΝΤΟΥΡΓΙΑ Α.Ε.Β.Ε.	0,35	0,72	0,54	0,55	0,11
ΕΚΚΟΚΚΙΣΤΗΡΙΑ - ΚΛΩΣΤΗΡΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	0,80	0,99	0,88	0,87	0,05
B&F Α.Β.Ε.Ε. ΕΤΟΙΜΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ	0,38	1,06	0,55	0,52	0,19
ΤΣΟΥΚΑ ΑΦΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΟΥΝΑΡΙΚΩΝ Α.Ε.Β.Ε.	0,76	0,84	0,79	0,79	0,02
ΦΕΙΔΑΣ Δ. Ι. Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	0,59	0,81	0,71	0,72	0,06
ΚΡΙΚΕΤ Α.Ε. ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	0,33	0,78	0,46	0,41	0,14
ΣΕΛΜΑΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΞΥΛΟΥ Α.Ε.	0,54	1,09	0,74	0,65	0,21
ΚΟΥΝΤΟΥΡΗ ΑΦΟΙ Α.Β.Ε.Ε. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΞΥΛΟΥ	0,39	0,67	0,52	0,49	0,10
ΝΕΟSET ΕΠΙΠΛΟΣΥΝΘΕΣΕΙΣ Α.Β.Ε.Ε.	0,57	0,81	0,72	0,73	0,08
Α.Β.Ε.Π.Ε. Α.Ε. ΕΠΙΠΛΑ ΒΑΡΑΓΚΗΣ	0,37	1,44	0,74	0,67	0,34
ΜΕΛ Α.Ε. ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ	0,63	1,05	0,73	0,68	0,13
ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ Α.Ε.	0,57	0,74	0,65	0,64	0,06
ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗ Α.Ε.	0,30	0,99	0,56	0,45	0,25
ΣΑΚΚΟΥΛΑ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.	0,33	0,57	0,45	0,47	0,08
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	0,15	0,34	0,26	0,30	0,08
ΠΕΤΣΕΤΑΚΙΣ Μ. Α.Ε.Β.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ	0,49	0,71	0,61	0,61	0,08
ΤΟΣΟΗ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε. ΧΗΜΙΚΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	0,27	0,66	0,44	0,43	0,10
ATLACOLL Α.Β.Ε.Ε. ΚΟΛΕΣ ΑΤΛΑΣ	0,23	0,52	0,38	0,38	0,07
ΒΟΕHRINGER INGELHEIM ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΦΑΡΜΑΚΑ	0,66	0,82	0,72	0,72	0,04
ΣΚΟΤ Α.Ε. ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	0,66	0,74	0,70	0,70	0,02
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.	0,45	0,78	0,59	0,60	0,10
ΔΕΛΤΑ ΟΪΛ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ	0,01	0,52	0,25	0,24	0,17
ΤΙΤΑΝ ΤΣΙΜΕΝΤΑ Α.Ε.	0,20	0,55	0,41	0,50	0,14
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΒΕΡΟΪΑΣ Α.Β.Ε.	0,19	0,39	0,29	0,29	0,07
ΜΕΤΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ Α.Ε.	0,48	0,67	0,57	0,57	0,07
ΜΕΤΑΛΛΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	0,50	0,71	0,62	0,63	0,07
ΜΥΤΙΑΗΝΑΪΟΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ	0,35	0,55	0,44	0,44	0,06
METALLO ROLL ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΟΥ Α.Ε.	0,67	0,97	0,85	0,88	0,11
INTRACOM HOLDINGS	0,06	0,22	0,11	0,09	0,05
ΒΙΟΚΑΛ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ Α.Ε.	0,03	0,25	0,12	0,12	0,07
FRIGOGLASS Α.Β.Ε.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ	0,31	0,83	0,65	0,74	0,19
ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗΣ Δ. Α.Β.Ε.Ε. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	0,23	0,58	0,33	0,28	0,12
ΚΛΕΜΑΝ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	0,31	0,42	0,37	0,37	0,04
ΦΑΡΑΝΤ Α.Ε. ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	0,08	0,67	0,34	0,35	0,19
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	0,10	0,88	0,55	0,56	0,25
MICROFILL Κ. ΖΑΦΡΑΝΑΣ Α.Ε. ΠΑΗΡΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	0,46	0,58	0,54	0,55	0,04
BIC ΒΙΟΛΕΞ Α.Β.Ε.Ε. ΞΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	0,13	0,37	0,22	0,22	0,07
HELLAS DUST CONTROL Α.Β.Ε.Ε. ΕΙΔΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	0,11	3,00	0,82	0,29	1,06

Πίνακας 5: Δείκτης z-score - Βασικές στατιστικές μεταβλητές

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΤΗ 2005-2014				
	MIN	MAX	AV	MEDIAN	STDEV
ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε.	-1,41	3,59	1,67	2,13	1,44
ΗΛΙΟΣ ΜΠΑΧΑΡΙΚΑ Β. Σ. ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α.Β.Ε.	3,23	9,00	5,37	4,82	1,77
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.	3,38	8,03	5,88	5,81	1,68
ΣΕΜΕΛΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	-0,88	7,73	3,23	3,35	2,33
ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ ΑΒΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΙΓΑΡΕΤΩΝ	-1,09	1,90	0,77	0,97	1,01
ΣΕΚΑΠ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΠΝΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	-16,49	2,56	-3,30	-0,74	5,37
ΕΠΙΛΕΚΤΟΣ ΚΛΩΣΤΟΪΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ Α.Ε.Β.Ε.	-1,32	3,41	0,87	0,66	1,35
ΕΚΚΟΚΚΙΣΤΗΡΙΑ - ΚΛΩΣΤΗΡΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	-2,26	1,99	-0,61	-0,72	1,23
B&F Α.Β.Ε.Ε. ΕΤΟΙΜΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ	-0,74	12,76	3,86	3,53	3,56
ΤΣΟΥΚΑ ΑΦΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΟΥΝΑΡΙΚΩΝ Α.Ε.Β.Ε.	-2,58	2,34	0,69	1,14	1,39
ΦΕΙΔΑΣ Δ. Ι. Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	-2,81	3,11	-0,29	-0,19	1,90
ΚΡΙΚΕΤ Α.Ε. ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	1,75	5,11	3,85	4,19	1,10
ΣΕΛΜΑΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΞΥΛΟΥ Α.Ε.	-5,45	1,63	-1,59	-0,55	2,92
ΚΟΥΝΤΟΥΡΗ ΑΦΟΙ Α.Β.Ε.Ε. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΞΥΛΟΥ	-0,05	3,12	1,96	2,18	0,99
ΝΕΟSET ΕΠΙΠΛΟΣΥΝΘΕΣΕΙΣ Α.Β.Ε.Ε.	-1,84	-0,74	-1,38	-1,41	0,45
Α.Β.Ε.Π.Ε. Α.Ε. ΕΠΙΠΛΑ ΒΑΡΑΓΚΗΣ	-9,71	4,07	-0,68	-0,97	4,21
ΜΕΛ Α.Ε. ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ	-2,79	1,35	-0,27	0,56	1,64
ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ Α.Ε.	-0,18	2,63	1,42	1,62	1,07
ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗ Α.Ε.	-5,17	3,30	-0,63	-0,25	3,18
ΣΑΚΚΟΥΛΑ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.	1,19	4,34	2,79	2,59	1,03
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	4,60	10,08	6,71	5,65	2,13
ΠΕΤΣΕΤΑΚΙΣ Μ. Α.Ε.Β.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ	-2,61	3,54	-0,24	-0,22	1,58
ΤΟΣΟΗ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε. ΧΗΜΙΚΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	-1,01	4,55	2,25	2,45	1,43
ΑΤLACOLL Α.Β.Ε.Ε. ΚΟΛΕΣ ΑΤΛΑΣ	3,12	7,50	5,22	5,33	1,22
ΒΟΕHRINGER INGELHEIM ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΦΑΡΜΑΚΑ	1,10	2,85	1,90	1,85	0,57
ΣΚΟΤ Α.Ε. ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	-0,16	1,92	0,76	0,84	0,54
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.	-0,56	4,19	1,90	1,94	1,74
ΔΕΛΤΑ ΟΪΛ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ	3,16	101,42	19,19	7,78	28,47
ΤΙΤΑΝ ΤΣΙΜΕΝΤΑ Α.Ε.	0,86	6,21	2,82	1,73	2,00
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΒΕΡΟΙΑΣ Α.Β.Ε.	4,07	7,31	5,38	4,98	1,06
ΜΕΤΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ Α.Ε.	2,73	6,32	5,07	5,55	1,27
ΜΕΤΑΛΛΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	-0,08	2,61	1,51	1,50	0,88
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ	-1,00	2,68	1,33	1,37	1,05
ΜΕΤΑΛLO ROLL ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΟΥ Α.Ε.	-0,20	0,95	0,36	0,30	0,39
INTRACOM HOLDINGS	3,12	19,61	10,45	10,06	5,65
ΒΙΟΚΑΛ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ Α.Ε.	9,53	41,53	19,50	15,47	10,24
FRIGOGLOSS Α.Β.Ε.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ	-1,56	4,65	1,38	1,56	1,95
ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗΣ Δ. Α.Β.Ε.Ε. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	3,08	7,52	6,24	6,45	1,20
ΚΛΕΜΑΝ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	3,27	7,06	5,35	5,57	1,34
ΦΑΡΑΝΤ Α.Ε. ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	0,07	17,68	6,03	5,06	5,07
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	-0,10	6,85	2,13	1,10	2,27
MICROFILL Κ. ΖΑΦΡΑΝΑΣ Α.Ε. ΠΛΗΡΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	-0,46	1,59	0,51	0,56	0,60
BIC ΒΙΟΛΕΞ Α.Β.Ε.Ε. ΞΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	3,76	9,85	6,67	6,37	1,99
HELLAS DUST CONTROL Α.Β.Ε.Ε. ΕΙΔΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	-8,20	9,63	0,78	0,11	5,78

Πίνακας 6: Δείκτης M-score (Beneish) - Βασικές στατιστικές μεταβλητές

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΤΗ 2005-2014				
	MIN	MAX	AV	MEDIAN	STDEV
ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε.	-4,26	-1,75	-2,75	-2,46	0,76
ΗΛΙΟΣ ΜΠΑΧΑΡΙΚΑ Β. Σ. ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α.Β.Ε.	-2,81	-1,06	-2,12	-2,27	0,60
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.	-4,72	-1,90	-2,95	-2,77	0,81
ΣΕΜΕΛΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	-3,42	-0,83	-2,37	-2,68	0,81
ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ ΑΒΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΙΓΑΡΕΤΩΝ	-3,32	8,53	-0,12	-2,22	4,24
ΣΕΚΑΠ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΠΝΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	-6,49	8,86	-1,90	-2,71	4,32
ΕΠΙΛΕΚΤΟΣ ΚΛΩΣΤΟΪΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ Α.Ε.Β.Ε.	-4,26	7,18	-1,99	-2,72	3,31
ΕΚΚΟΚΚΙΣΤΗΡΙΑ - ΚΛΩΣΤΗΡΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.	-4,86	1,03	-2,46	-2,43	1,55
B&F Α.Β.Ε.Ε. ΕΤΟΙΜΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ	-6,96	4,57	-2,23	-2,89	2,91
ΤΣΟΥΚΑ ΑΦΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΟΥΝΑΡΙΚΩΝ Α.Ε.Β.Ε.	-3,07	1,09	-2,03	-2,57	1,20
ΦΕΙΔΑΣ Δ. Ι. Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	-3,86	10,85	-1,24	-2,49	4,36
ΚΡΙΚΕΤ Α.Ε. ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	-5,33	-2,00	-2,96	-2,77	0,88
ΣΕΛΜΑΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΞΥΛΟΥ Α.Ε.	-4,02	-2,71	-3,17	-3,06	0,49
ΚΟΥΝΤΟΥΡΗ ΑΦΟΙ Α.Β.Ε.Ε. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΞΥΛΟΥ	-37,32	-2,09	-6,96	-3,30	10,76
ΝΕΟSET ΕΠΙΠΛΟΣΥΝΘΕΣΕΙΣ Α.Β.Ε.Ε.	-3,15	-2,52	-3,02	-3,06	0,18
Α.Β.Ε.Π.Ε. Α.Ε. ΕΠΙΠΛΑ ΒΑΡΑΓΚΗΣ	-7,47	-1,85	-3,75	-3,14	1,80
ΜΕΛ Α.Ε. ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ	-3,34	1,76	-1,97	-2,53	1,48
ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ Α.Ε.	-3,25	-2,05	-2,71	-2,77	0,32
ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗ Α.Ε.	-3,08	-2,34	-2,66	-2,58	0,28
ΣΑΚΚΟΥΛΑ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.	-3,50	-1,65	-2,42	-2,36	0,60
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	-2,91	-2,09	-2,46	-2,44	0,30
ΠΕΤΣΕΤΑΚΙΣ Μ. Α.Ε.Β.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ	-4,51	-1,73	-3,07	-3,03	0,82
TOSOH ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε. ΧΗΜΙΚΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ	-5,54	0,73	-2,44	-2,31	1,58
ΑΤLACOLL Α.Β.Ε.Ε. ΚΟΛΕΣ ΑΤΛΑΣ	-10,03	-0,66	-3,36	-2,96	2,47
ΒΟΕHRINGER INGELHEIM ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΦΑΡΜΑΚΑ	-3,27	-0,88	-2,30	-2,63	0,80
SKOT Α.Ε. ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	-4,12	-2,06	-2,87	-2,75	0,60
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.	-3,07	-1,52	-2,46	-2,61	0,48
ΔΕΛΤΑ ΟΪΛ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ	-3,02	28,97	3,53	-2,48	11,75
ΤΙΤΑΝ ΤΣΙΜΕΝΤΑ Α.Ε.	-2,67	-2,18	-2,44	-2,42	0,15
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΒΕΡΟΙΑΣ Α.Β.Ε.	-3,72	-2,03	-2,73	-2,53	0,48
ΜΕΤΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ Α.Ε.	-2,77	-1,10	-1,89	-1,85	0,49
ΜΕΤΑΛΛΟΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	-3,45	-2,36	-2,80	-2,83	0,35
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ	-3,41	25,23	1,77	-2,11	8,73
METALLO ROLL ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΟΥ Α.Ε.	-14,07	-1,60	-3,82	-2,69	3,66
INTRACOM HOLDINGS	-4,00	5,42	-1,76	-2,32	2,69
ΒΙΟΚΑΛ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ Α.Ε.	-3,01	10,62	-1,16	-2,67	4,18
FRIGOGLOSS Α.Β.Ε.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ	-2,97	10,24	-0,51	-1,80	3,93
ΠΑΠΑΚΥΡΙΑΖΗΣ Δ. Α.Β.Ε.Ε. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	-3,18	0,17	-2,10	-2,17	0,94
ΚΛΕΜΑΝ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	-3,18	-1,74	-2,45	-2,54	0,48
ΦΑΡΑΝΤ Α.Ε. ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	-4,59	0,13	-2,48	-2,75	1,20
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	-4,85	23,82	0,65	-2,35	8,30
MICROFILL Κ. ΖΑΦΡΑΝΑΣ Α.Ε. ΠΛΗΡΩΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	-3,64	-2,22	-2,90	-3,09	0,46
BIC ΒΙΟΛΕΞ Α.Β.Ε.Ε. ΞΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	-4,12	-1,36	-2,71	-2,72	0,78
HELLAS DUST CONTROL Α.Β.Ε.Ε. ΕΙΔΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	-4,55	-1,73	-2,84	-2,65	0,81

4.2 Αποτελέσματα

4.2.1 Δείκτης Αποθέματα/Πωλήσεις

Τα αποτελέσματα του υπολογισμού της μέσης τιμής που αφορά στη δεκαετία 2005-2014 για κάθε επιχείρηση και για το δείκτη Αποθέματα /Πωλήσεις συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 7: Μέσος όρος δείκτη Αποθέματα/Πωλήσεις

Δείκτης	Εταιρείες με δείκτη <82% (χωρίς ένδειξη παραποίησης)	Εταιρείες με δείκτη >82% (με ένδειξη παραποίησης)	t-test
Αποθέματα/Πωλήσεις	40	4	9,756

Από το σύνολο του δείγματος, τέσσερις εταιρείες (10%) εμφανίζουν σοβαρή ένδειξη παραποίησης με τιμές του δείκτη άνω του 82% και με αρκετά υψηλή τιμή του στατιστικού ελέγχου t-test.

4.2.2 Δείκτης Σύνολο Υποχρεώσεων/Σύνολο Ενεργητικού

Τα αποτελέσματα του υπολογισμού της μέσης τιμής που αφορά στη δεκαετία 2005-2014 για κάθε επιχείρηση και για το δείκτη Σύνολο Υποχρεώσεων/Σύνολο Ενεργητικού συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 8: Μέσος όρος δείκτη Σύνολο Υποχρεώσεων/Σύνολο Ενεργητικού

Δείκτης	Εταιρείες με δείκτη <60% (χωρίς ένδειξη παραποίησης)	Εταιρείες με δείκτη >60% (με ένδειξη παραποίησης)	t-test
Σύν. Υποχρ. / Σύν. Ενεργ.	29	18	3,39

Από το σύνολο του δείγματος, 18 εταιρείες (41%) εμφανίζουν σοβαρή ένδειξη παραποίησης με τιμές του δείκτη άνω του 60% και με τιμή του στατιστικού ελέγχου t-test 3,390.

4.2.3 Δείκτης z-score

Τα αποτελέσματα του υπολογισμού της μέσης τιμής που αφορά στην δεκαετία 2005-2014 για κάθε επιχείρηση και για το δείκτη z-score συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 9: Μέσος όρος δείκτη z-score

Δείκτης	Εταιρείες με δείκτη >1,80 (χωρίς ένδειξη παραποίησης)	Εταιρείες με δείκτη <1,80 (με ένδειξη παραποίησης)	t-test
z-score	23	21	3,882

Από το σύνολο του δείγματος, 21 εταιρείες (48%) εμφανίζουν σοβαρή ένδειξη παραποίησης με τιμές του δείκτη κάτω του 1,80 και με τιμή του στατιστικού ελέγχου t-test 3,882.

4.2.4 Δείκτης M-score (Beneish)

Τα αποτελέσματα του υπολογισμού της μέσης τιμής που αφορά στη δεκαετία 2005-2014 για κάθε επιχείρηση και για το δείκτη M-score συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 10: Μέσος όρος δείκτη M-score (Beneish)

Δείκτης	Εταιρείες με δείκτη <-2 (χωρίς ένδειξη παραποίησης)	Εταιρείες με δείκτη >-2 (με ένδειξη παραποίησης)	t-test
M-score	32	12	7,3176

Από το σύνολο του δείγματος, 12 εταιρείες (27%) εμφανίζουν σοβαρή ένδειξη παραποίησης με τιμές του δείκτη άνω του -2 και με τιμή του στατιστικού ελέγχου t-test 7,3176.

4.2.5 Συνδυασμός δεικτών

Τα αποτελέσματα του υπολογισμού συνδυαστικά όλων των δεικτών που αφορά στην δεκαετία 2005-2014 για κάθε επιχείρηση συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 11: Μέσος όρος συνδυασμού των δεικτών

Δείκτης	Εταιρείες (χωρίς ένδειξη παραποίησης)	Εταιρείες (με ένδειξη παραποίησης)
Συνδυασμός δεικτών	15	29

Από το σύνολο του δείγματος, 29 εταιρείες (66%) εμφανίζουν ένα, δύο ή τρεις δείκτες με τιμές που παραπέμπουν σε ένδειξη παραποίησης. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 12: Αριθμός εταιρειών που παρουσιάζουν συνδυασμό δεικτών με ένδειξη παραποίησης

Συνδυασμός δεικτών	Εταιρείες (με ένδειξη παραποίησης)
Με ένα δείκτη	11
Με δύο δείκτες	11
Με τρεις δείκτες	7
Σύνολο	29

4.2.6 Εφαρμογή υποδείγματος Jones

Για τις συγκεκριμένες 29 εταιρείες που εμφανίζουν ενδείξεις παραποίησης, ύστερα από τον υπολογισμό των τεσσάρων δεικτών, εφαρμόσαμε το υπόδειγμα Jones προκειμένου να συσχετίσουμε τα παραπάνω ευρήματα.

Με τη χρήση της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων υπολογίσαμε τους συντελεστές των διακριτών δεδουλευμένων (NDA) των υπό εξέταση 29 εταιρειών και στη συνέχεια έγινε στατιστικός έλεγχος σχετικά με τη συσχέτιση των διακριτών δεδουλευμένων (NDA) και των συνολικών δεδουλευμένων (Κέρδη προ φόρων - Λειτουργικές ταμειακές ροές).

Με τη χρήση παλινδρόμησης (Regression) στο στατιστικό πακέτο SPSS (Εντολή: Analyze → Regression → Linear) υπολογίσαμε τους συντελεστές του υποδείγματος Jones, καθώς και τις τιμές των διακριτών δεδουλευμένων τις οποίες παραθέτουμε στους κατωτέρω πίνακες:

Πίνακας 13: Συντελεστές παλινδρόμησης υποδείγματος Jones

ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ	a1	a2	a3
X1	52067005,751	0,282	-2,169
X2	2983423,682	-0,175	0,518
X3	2983423,682	-0,175	0,518
X4	-12779813,118	1,121	-0,139
X5	-12779813,118	1,121	-0,139
X6	11900394,426	0,349	-2,042
X7	750216,825	-0,244	1,469
X8	-5506701,038	0,633	0,02
X9	-41966364,663	0,145	-0,045
X10	1441313,593	0,499	-0,867
X11	3967712,252	-0,008	0,126
X12	-49345212,687	0,333	5,882
X13	-14829090,843	0,109	0,146
X14	488424,702	-0,061	-0,025
X15	74351753,664	0,213	-0,763
X16	-1261763,837	0,329	-0,954
X17	50022539,241	0,061	0,139
X18	-1651894,911	0,381	-3,537
X19	-3172700,848	0,095	1,776
X20	-244183777,609	-0,011	5,229
X21	443763,755	-0,204	0,016
X22	-359380071,107	-0,818	28,689
X23	1170662,021	-0,322	-0,804
X24	-80295687,389	0,23	3,065
X25	669372,819	-0,147	0,282
X26	78219122,474	-0,276	0,993
X27	-55132846,647	0,837	-0,481
X28	4768003,615	-0,132	-0,497
X29	3154540,986	1,034	-1,280

Πίνακας 14: Τιμές διακριτών δεδουλευμένων (NDA)

ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	AVERAGE
X1	-0,142	-0,173	-0,185	-0,151	-0,229	-0,245	-0,233	-0,248	-0,287	-0,210335726
X2	0,680	0,643	0,601	0,511	0,534	0,504	0,554	0,574	0,605	0,578544828
X3	0,126	-0,428	0,027	0,589	0,140	0,156	0,164	0,218	0,164	0,12839515
X4	-0,192	-0,193	-0,165	-0,168	-0,356	-0,277	-0,411	-0,240	-0,298	-0,255521455
X5	-0,027	-0,234	-0,328	-0,410	-0,208	-0,084	-0,348	-0,184	-0,136	-0,217694634
X6	0,821	1,022	0,970	0,955	1,056	1,089	0,698	0,872	0,974	0,939618241
X7	0,194	0,159	0,194	0,181	0,114	0,145	0,106	0,166	0,197	0,161916137
X8	-0,148	-0,125	-0,085	-0,118	-0,160	-0,161	-0,166	-0,118	-0,246	-0,147397554
X9	-0,162	-0,174	-0,194	-0,191	-0,184	-0,224	-0,236	-0,265	-0,251	-0,209112605
X10	-0,065	-0,082	-0,079	-0,274	-0,273	-0,203	-0,174	-0,099	-0,085	-0,148256898
X11	0,111	0,113	0,098	0,077		0,134	0,054			0,097707442
X12	0,638	0,470	0,530	0,552	0,534	0,473	0,464	0,387	0,332	0,486820482
X13	-0,190	-0,193	-0,181	-0,158	-0,139	-0,163	-0,144	-0,144	-0,094	-0,156261779
X14	0,141	0,137	0,095	0,050	0,049	0,056	0,061	0,057	0,060	0,078309508
X15	0,277	0,321	0,324	0,276	0,291	0,206	0,245	0,284	0,279	0,278093714
X16	-0,717	-0,750	-0,670	-0,742	-0,709	-0,770	-0,578	-0,606	-0,818	-0,70662247
X17	0,399	0,382	0,393	0,365	0,271	0,355	0,432	0,351	0,325	0,363668854
X18	-1,264	-1,195	-1,028	-0,989	-0,896	-0,946	-0,945	-1,003	-0,950	-1,02396959
X19	-0,558	-0,581	-0,580	-0,580	-0,539	-0,425	-0,548	-0,569	-0,608	-0,554251821
X20	0,049	-0,029	-0,072	-0,116	-0,104	-0,082	-0,069	-0,101	-0,068	-0,065751607
X21	0,244	0,232	0,199	0,213	0,175	0,172	0,186	0,162	0,166	0,194277073
X22	-0,013	0,140	-0,044	-0,057	-0,051	-0,057	-0,068	-0,071	-0,083	-0,033864806
X23	0,058	0,035	0,082	0,008	-0,034	-0,058	0,009	0,024	-0,052	0,007884093
X24	0,051	0,068	0,074	0,017	-0,005	-0,025	-0,064	-0,086	-0,130	-0,011328671
X25	0,249	0,218	0,223	0,225	0,192	0,197	0,188	0,213	0,195	0,211166239
X26	0,662	0,679	0,638	0,478	0,519	0,503	0,479	0,483	0,643	0,564760023
X27	-0,897	-1,147	-0,782	-0,873	-0,964	-0,873	-1,021	-0,822	-0,786	-0,906972271
X28	0,243	0,128	0,129	0,163	0,192	0,185	0,167	0,170	0,160	0,170694751
X29	-0,154	-0,171	-0,025	-0,015	0,015	-0,046	-0,140	-0,086	-0,051	-0,074718029

Βάσει των F & Sig που προέκυψαν, αλλά και από τις τιμές των διακριτών δεδουλευμένων (NDA), διαπιστώσαμε ότι 8 εταιρείες παρουσιάζουν χειραγώγηση των αποτελεσμάτων τους μέσω των διακριτών δεδουλευμένων. Επιπλέον, 14 εταιρείες δείχνουν τάση προς χειραγώγηση και 7 εταιρείες φαίνεται να μην επηρεάζουν τα αποτελέσματά τους, μιας και σε απόλυτο αριθμό η τιμή του NDA είναι μικρότερη από 0,1.

Περαιτέρω, στην προσπάθειά μας να ενδυναμώσουμε τη θεωρία συσχέτισης των total accruals και των τιμών του NDA υπολογίσαμε το συντελεστή Pearson. Ο συντελεστής Pearson είναι ένας συντελεστής γραμμικής συσχέτισης και παίρνει τιμές από -1 έως 1 ($-1 \leq r \leq 1$).

- $-1 \leq r \leq -0,5$: θεωρούμε ότι είναι υψηλός αρνητικός συντελεστής συσχέτισης
- $-0,5 \leq r \leq -0,2$: θεωρούμε ότι είναι χαμηλός αρνητικός συντελεστής συσχέτισης
- $-0,2 \leq r \leq 0,2$: θεωρούμε ότι ο συντελεστής συσχέτισης είναι μηδενικός
- $0,2 \leq r \leq 0,5$: θεωρούμε ότι είναι χαμηλός θετικός συντελεστής συσχέτισης
- $0,5 \leq r \leq 1$: θεωρούμε ότι είναι υψηλός θετικός συντελεστής συσχέτισης.

Για πέντε εταιρείες βρήκαμε συντελεστή Pearson $>0,7$, που είναι υψηλός συντελεστής συσχέτισης.

Πίνακας 15: Αριθμός εταιρειών με τιμές συντελεστή Pearson $>0,5$

Εταιρεία	Pearson r
Εταιρεία X6	0,889
Εταιρεία X11	0,814
Εταιρεία X19	0,718
Εταιρεία X23	0,803
Εταιρεία X27	0,709
	0,7866

Από την εφαρμογή ANOVA στο στατιστικό πακέτο SPSS προέκυψε ότι και για τις πέντε εταιρείες η γραμμική παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική και, επιπλέον, το μοντέλο έχει καλή προσαρμογή.

Πίνακας 16: Υπολογισμός δεικτών R- square, F, Sig

Εταιρεία	R square	F	Sig
Εταιρεία X6	0,954	34,756	0,001
Εταιρεία X11	0,863	10,534	0,003
Εταιρεία X19	0,768	5,523	0,048
Εταιρεία X23	0,881	12,333	0,005
Εταιρεία X27	0,741	4,769	0,043

Συγκεκριμένα, για την εταιρεία X6 έχουμε R-square = 0,954, που σημαίνει ότι η εξαρτημένη μεταβλητή ερμηνεύεται κατά 95,4% από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Για την εταιρεία X11 έχουμε R-square = 0,863, που σημαίνει ότι η εξαρτημένη μεταβλητή ερμηνεύεται κατά 86,3% από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Για την εταιρεία X19 έχουμε R-square = 0,768, που σημαίνει ότι η εξαρτημένη μεταβλητή ερμηνεύεται κατά 76,8% από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Για την εταιρεία X23 έχουμε R-square = 0,881, που σημαίνει ότι η εξαρτημένη μεταβλητή ερμηνεύεται κατά 88,1% από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Για την εταιρεία X27 έχουμε R-square = 0,741, που σημαίνει ότι η εξαρτημένη μεταβλητή ερμηνεύεται κατά 74,1% από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Επίσης, ο δείκτης Sig είναι <0,05 και ο δείκτης F είναι μεγάλος, άρα η γραμμική παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική. Ακόμα, ο δείκτης R-square είναι υψηλός και ο δείκτης Sig <0,05, που σημαίνει ότι το μοντέλο παρουσιάζει καλή προσαρμογή.

4.2.7 Συμπεράσματα

Όπως έχουμε προαναφέρει, το φαινόμενο της λογιστικής απάτης μέσω της παραποίησης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων αποτελεί ένα σοβαρό πρόβλημα που χαρακτηρίζει όλες τις οικονομίες του πλανήτη, αναμφίβολα και την ελληνική. Στην παρούσα εργασία προσπαθήσαμε να προσεγγίσουμε το φαινόμενο κατά τη δεκαετία 2005-2014, μία δεκαετία που χαρακτηρίστηκε από την έντονη οικονομική κρίση του 2008. Σε ένα δείγμα 44 βιομηχανικών επιχειρήσεων υπολογίσαμε χρηματοοικονομικούς δείκτες και εφαρμόσαμε

μοντέλα-υποδείγματα αποκάλυψης παραποιημένων χρηματοοικονομικών καταστάσεων, των οποίων οι τιμές παραπέμπουν σε αυξημένες πιθανότητες υιοθέτησης πρακτικών χειραγώγησης των αποτελεσμάτων τους. Υπολογίζοντας τους συγκεκριμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες διαπιστώσαμε ότι 29 εταιρείες (66%) παρουσιάζουν σοβαρές ενδείξεις χειραγώγησης.

Επιπλέον, με την εφαρμογή του υποδείγματος Jones, από τις 29 εταιρείες διαπιστώσαμε ότι 8 εταιρείες χειραγωγούσαν τα αποτελέσματά τους, 14 παρουσιάζουν τάση προς χειραγώγηση και 7 εταιρείες φαίνεται να μην υιοθετούν πρακτικές χειραγώγησης μέσω των δεδουλευμένων. Σίγουρα, η οικονομική κρίση έπαιξε καθοριστικό ρόλο στο να οδηγηθούν οι επιχειρήσεις στην υιοθέτηση τέτοιων πρακτικών, αλλά αναμφίβολα το ποσοστό αυτό είναι αρκετά υψηλό.

Αποδεικνύεται ότι στην ελληνική οικονομία, πέραν της οικονομικής κρίσης, υπάρχει ένα μεγάλο κενό (θεσμικο-επιχειρηματικής ηθικής, ελέγχων κ.λπ.) που επιτρέπει την υιοθέτηση τέτοιων πρακτικών από την πλευρά των επιχειρήσεων προς προσπορισμό ιδίου οφέλους.

Βιβλιογραφία

- Αποστόλου, Α. (2015). *Ανάλυση Λογιστικών-χρηματοοικονομικών καταστάσεων*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/3760>.
- Βασιλείου, Δ. & Ηρειώτης, Ν. (2013). *Αρχές Χρηματοοικονομικής Λογιστικής*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Γκλεζάκος, Μ. (2004). *Εισαγωγή στην ανάλυση της οικονομικής κατάστασης των επιχειρήσεων*. Πανεπιστήμιο Πειραιά, Πειραιάς.
- ΕΚΠΑ (2008). *Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων*. Αθήνα. Διαθέσιμο στο [https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/ECON166/2.Χρηματοοικονομική Ανάλυση/ΧΡΗΜΑΤΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ_ANALYSI_PDF.pdf](https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/ECON166/2.Χρηματοοικονομική_Ανάλυση/ΧΡΗΜΑΤΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ_ANALYSI_PDF.pdf).
- Κατραμάδου, Δ. (2002, Ιούλιος 14), «Τα λογιστικά σκάνδαλα, δαμόκλειος σπάθη των αγορών». *Καθημερινή*. Διαθέσιμο στο <http://www.kathimerini.gr/124167/article/oikonomia/die8nhs-oikonomia/ta-logistika-skandala-damokleios-spa8h-twn-agorwn>.
- Κούρτης, Π. (2004). «Μέθοδοι Διερεύνησης της Χειραγώγησης των Αποτελεσμάτων Εκμετάλλευσης των Επιχειρήσεων: Το Υπόδειγμα Beneish». *Τουριστική Επιστημονική Επιθεώρηση*, τεύχος 2, 153-165.
- Κούρτης, Π. (2015). «Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις, η θεμελιώδης ανάλυση και η επενδυτική στρατηγική. Η σπουδαιότητα του υποδείγματος F Score του Piotroski». *Επιχείρηση*, τεύχος 114. Διαθέσιμο στο http://epixeirisi.gr/actions/lemma/print.php?item_id=4762773.
- Μουστάκας, Β. (2016, Μάιος 12). «Οι “αμαρτίες” μιας εταιρείας...». *Inefan*. Διαθέσιμο στο <https://inefan.gr/%CE%BF%CE%B9-%CE%B1%CE%BC%CE%B1%CF%81%CF%84%CE%AF%CE%B5%CF%82-%CE%BC%CE%B9%CE%B1%CF%82-%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%B9%CF%81%CE%B5%CE%AF%CE%B1%CF%82/>.
- Σκάνδαλο και με τη Xerox στις ΗΠΑ. (2002, Ιούνιος 29). *Καθημερινή*. Διαθέσιμο στο <http://www.kathimerini.gr/122809/article/oikonomia/die8nhs-oikonomia/skandalo-kai-me-th-xerox-stis-hpa>.
- Σπαθής, Χ. (2002). «Εμπειρική διερεύνηση της παραποίησης οικονομικών καταστάσεων». *Λογιστής*, τεύχος 570, 1286-1294.
- The Economist, (2004, Ιανουάριος 18). «Parmalat: ιταλικό σκάνδαλο με πολλούς διεθνείς συνενόχους». *Καθημερινή*. Διαθέσιμο στο <http://www.kathimerini.gr/173391/article/oikonomia/die8nhs-oikonomia/parmalat-italiko-skandalo-me-polloys-die8neis-synenoxoys>
- Amat, O. & Gowthorpe, C. (2004). “Creative Accounting: Nature, Incidence and Ethical Issues”. *Journal of Economic Literature*, classification:M41.
- Amat, O. Blake, J. & Dowds J. (1999). “The Ethics Of Creative Accounting”. *Journal of Economic Literature*, classification:M41.

- Balaciu, D. & Pop, C.M. (2008). “Is Creative Accounting A Form Of Manipulation”. *University of Oradea, Faculty of Economics, Department of Finance-Accounting*. Vol. 17 Issue 3, 936-941. 6p. 2 Diagrams.
- Beneish, D.M. (1999). “The Detection of Earnings Manipulation”. *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24-36.
- Beneish, D.M. (2001). “Earnings Management: A Perspective”. *Managerial Finance*, 27(12).
- Beneish, D.M. Lee, C. & Nichols, C. (2013). “Earnings Manipulation and Expected Returns”. *Financial Analysts Journal*, 69(2), 57-82.
- Mulford, C. & Comiskey, E. (2002). “*The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices*”. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Courtis, J.K. (1978). “Modeling a financial ratios categorical framework”. *Journal of Business Finance and Accounting*, 5(4), 371-386.
- Burgstahler, D. & Dichev, I. (1997) “Earnings Management to avoid earnings decreases and losses”. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 99-126.
- DeAngelo, L. (1986). “Accounting number as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public shareholders”. *The Accounting Review*, Vol 61, 400-420.
- Dechow, P. Sloan, R. & Sweeney, A. (1995). “Detecting earnings management”. *The Accounting Review*, Vol. 70, 193-225.
- Balaciou, D. Bogdan, V. & Vladu, A.B. (2009). “A Brief Review Of Creative Accounting Literature And Its Consequences In Practice”. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 11(1).
- Nissim, D. & Penman, S.H. (2003). “Financial Statement Analysis of Leverage and How It Informs About Profitability and Price-to-Book Ratios”. *Review of Accounting Studies*, 8, 531-560.
- Koumanakos, E. Siriopoulos, C. & Georgopoulos, A. (2005). “Firm acquisitions and earnings management: evidence from Greece”. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 20 Issue: 7, 663-678.
- Schilit, H.M. (1993). *How to Detect Accounting Gimmicks and Fraud in Financial Reports*. New York: McGraw-Hill.
- Jones, J. (1991). “Earnings Management During Import Relief Investigations”. *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, 193-228.
- Tsipouridou, M. & Spathis, C. (2012). “Earnings management and the role of auditors in an unusual IFRS context: The case of Greece”. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 21(1), 62-78.
- Rahman, M. Moniruzzaman, M. & Sharif, J. (2013). “Techniques, Motives and Controls of Earnings Management”. *International Journal of Information Technology and Business Management*, Vol. 11, No. 1.

- Dimitropoulos, P.E. & Asteriou, D. (2009). “The value relevance of financial statements and their impact on stock prices: Evidence from Greece”. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 24 Issue: 3, 248-265.
- Dechow, P.M. & Skinner, D.J. (2000). “Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators”. *Accounting Horizons* Vol. 14 No. 2, 235-250.
- Healy, P.M. (1984). *The Effect Of Bonus Schemes On Accounting Decisions*. MIT Sloan School of Management Working Paper #1589-84.
- Healy, P. (1985). “The Effect Of Bonus Schemes On Accounting Decisions”. *Journal of Accounting and Economics*, Vol 7, 85-107.
- Healy, P.M. & Wahlen, J.M. (1999). “A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting”. American Accounting Association, *Accounting Horizons* Vol. 13 No. 4, 365-383.
- Ball, R. & Shivakumar, L. (2008). “Earnings quality at initial public offerings”. *Journal of Accounting and Economics* 45, 324-349.
- Rezaee, Z. (2002). “Causes, consequences and deterrence of financial statement fraud”. *Critical Perspectives on Accounting*, 16(3).
- Rockwood, R. (2002). “Accounting: Focus on the Red Flags”. *FocusInvestor.com*. Διαθέσιμο στο <http://www.focusinvestor.com/AccountingRedFlags.pdf>.
- Roychowdhury, S. (2006). “Earnings management through real activities manipulation”. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 335-370.
- Shah, S.Z.A. & Butt, S. (2011). “Creative Accounting: A Tool to Help Companies in a Crisis or a Practice to Land Them into Crises”. *International Conference on Business and Economics Research IPEDR* Vol. 16 (2011) IACSIT Press, Singapore.
- Kothari, S.P., Leone, A.J. & Wasley, C.E. (2005). “Performance Matched Discretionary Accrual Measures”. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1).
- Baralexis, S. (2004). “Creative accounting in small advancing countries The Greek case”. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 19 Issue: 3, 440-461.
- Callao, S. & Jarne, J.I. (2010). “Have IFRS Affected Earnings Management in the European Union?”. *Accounting in Europe*, Vol. 7, No. 2, 159-189.
- Teoh *et al.* (1998b). “Earnings management and the long-term market performance of initial public offerings”. *Journal of Finance* (December). 53, 1935-7974.
- Welch, I. (2011). “Two Common Problems in Capital Structure Research: The Financial-Debt-To-Asset Ratio and Issuing Activity Versus Leverage Changes”. *International Review of Finance*, 1-17.
- <https://brainmass.com/business/external-auditing/auditing-case-study-case-2-1-doughtie-s-foods-inc-q1-and-2-137226>.

*«Γεωργακόπουλος Γεώργιος - Η υιοθέτηση των πρακτικών
χειραγώγησης στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των ελληνικών
εταιρειών κατά την περίοδο της κρίσης»*

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2, 4, 6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.