



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΑΤΗΣ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΓΚΛΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

της

ΙΩΑΚΕΙΜΙΔΗ ΑΠΟΣΤΟΛΙΑΣ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στην
Εφαρμοσμένη Λογιστική και Ελεγκτική

Θεσσαλονίκη 2019

ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ

*Αφιερώνεται με σεβασμό και αγάπη
στους ανθρώπους που με στηρίζουν.*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η περάτωση της διπλωματικής μου εργασίας υποδηλώνει το τέλος ενός σημαντικού κύκλου της σταδιοδρομίας μου, ο οποίος κλείνει με την ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών μου σπουδών. Θεωρώ υποχρέωσή μου λοιπόν να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου και τον σεβασμό μου προς τους ανθρώπους εκείνους που συντέλεσαν ο καθένας με τον δικό του τρόπο στον αγώνα μου αυτόν.

Ευχαριστώ από καρδιάς τον Επιβλέποντα Καθηγητή μου για την άριστη συνεργασία που είχαμε, την πολύτιμη καθοδήγησή του, την αμέριστη υποστήριξη, καθώς και τις ουσιώδεις συμβουλές που μου παρείχε καθ' όλη την διάρκεια της συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας.

Επιπλέον, τις θερμές ευχαριστίες μου επιθυμώ να εκφράσω και προς τον κ. Ευστράτιο Λιβάνη για την αβίαστη βοήθειά του, την καθοδήγηση και την συμβολή του για την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας. Με τις οδηγίες του μου έδωσε κατεύθυνση για τη διεξαγωγή της εμπειρικής έρευνας προκειμένου να ολοκληρωθεί με επιτυχία.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες σε όλο το Διδακτικό Προσωπικό του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Εφαρμοσμένης Λογιστικής και Ελεγκτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας για την αβίαστη συνεργασία τους όποτε κρίθηκε απαραίτητο κατά τη διάρκεια της φοίτησής μου, αλλά και για τις πολύτιμες γνώσεις, τα διδάγματα και τα εφόδια που μου προσέφεραν τόσο προς προσωπικό όφελος ως μέλος της κοινωνίας, όσο και για τη μελλοντική επαγγελματική μου σταδιοδρομία.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν ακαδημαϊκό έγγραφο αφορά την Επιστήμη της Λογιστικής Εγκληματολογίας, και τον έλεγχο της απάτης στις οικονομικές καταστάσεις. Σκοπός της ανάλυσης αποτελεί η διερεύνηση του ρόλου των εγκληματολόγων λογιστών στην πρόληψη και καταπολέμηση της απάτης και η εφαρμογή υποδειγμάτων για τον εντοπισμό παραποιημένων οικονομικών καταστάσεων. Η Εγκληματολογική Λογιστική αποτελεί τον κλάδο εκείνο της Λογιστικής Επιστήμης που περιγράφει και αφορά τις δεσμεύσεις που αποτελούν απόρροια διαφωνιών ή δικαστικής διαμάχης. Προσφέρει μια άρτια λογιστική ανάλυση που δύναται να αποτελέσει τη βάση για συζήτηση σε δικαστήριο, ενώ αφορά την εύρεση και ερμηνεία των πραγματικών περιστατικών που έλαβαν χώρα. Η αύξηση του αριθμού και της συχνότητας εκδήλωσης απάτης στους κόλπους των επιχειρήσεων τόνισε την σημασία της Εγκληματολογικής Λογιστικής και υπογράμμισε την ανάγκη χρήσης της.

Η παρούσα διπλωματική εργασία διακρίνεται σε δύο μέρη, την θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση/ διερεύνηση του θέματος. Στο πρώτο μέρος που περιέχει τα κεφάλαια 1-5 γίνεται εκτενής αναφορά στην πρόσφατη βιβλιογραφία αναφορικά με την εφαρμογή υποδειγμάτων για την ανίχνευση της απάτης, μελετώνται η έννοια της απάτης και το περιεχόμενό της, η επιστήμη της εγκληματολογικής λογιστικής και η χρησιμότητά της, αλλά και οι διαθέσιμες μέθοδοι για τον εντοπισμό παραποιημένης χρηματοοικονομικής αναφοράς. Στο δεύτερο μέρος που περιέχει τα κεφάλαια 6-7, λαμβάνει χώρα η εμπειρική έρευνα με τη βοήθεια του μοντέλου Beneish M-Score και τη χρήση λογιστικής παλινδρόμησης και αριθμοδεικτών και παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας που υλοποιήθηκε.

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας συνέβαλαν στην εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με τον πολύ σημαντικό ρόλο της εγκληματολογικής λογιστικής στην κατεύθυνση της καταπολέμησης της απάτης και στην χρησιμότητα των μεθόδων και εργαλείων ανίχνευσης της απάτης που συντελείται στις οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών.

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

Απάτη, Ελεγκτική, Λογιστική Εγκληματολογία, Οικονομικά Στοιχεία, Παραποίηση, Ορκωτός Ελεγκτής, Έλεγχος, Μοντέλο Beneish M-Score, Λογιστική Παλινδρόμηση.

ABSTRACT

The following academic paper deals with the Science of Forensic Accounting, and the control of fraud in financial statements. The purpose of this analysis is to investigate the role of forensic accountants in preventing and combating fraud and to apply templates to detect fraudulent financial statements. Forensic Accounting is the branch of Accounting Science that describes and deals with commitments that result from litigation. It offers a sound accounting analysis that can form the basis for a court hearing, and is about finding and interpreting the facts that took place. Increase in the number of incidences of fraud within businesses has emphasized the importance of Forensic Accounting and the need to use it.

The present thesis is divided into two parts, the theoretical and empirical approach / investigation of the subject. The first part (Chapters 1-5), deals extensively with recent literature on the application of fraud detection models, examines the concept of fraud and its content, the science of forensic accounting and its utility, implications and methods available to detect fraudulent financial reporting. The second part (Chapters 6-7), implements empirical research using the Beneish M-Score model and the use of accounting regression and indexes is conducted and the conclusions of the research are presented.

The findings of the present study contributed to conclusions regarding the very important role of forensic accounting in the fight against fraud and the utility of fraud detection methods and tools used in the financial statements of companies.

KEY – WORDS

Fraud, Auditing, Accounting forensics, Financial data, Counterfeiting, Chartered auditor, Audit, Beneish M-Score, Logistic Regression Analysis.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΕΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Δ

Δ.Α.	Δείκτης Αποσβέσεων
Δ.Α.Π.	Δείκτης Αύξησης Πωλήσεων
Δ.Η.Π.Α.	Δείκτης Ημέρες Πωλήσεων σε απαιτήσεις
Δ.Λ.Π.	Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα
Δ.Μ.	Δείκτης Μόχλευσης
Δ.Μ.Π.Κ.	Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους
Δ.Π.Γ.Δ.Ε.	Δείκτης Πωλήσεων, Γενικών και Διοικητικών Εξόδων
Δ.Π.Ε.	Διεθνή Πρότυπα Ελέγχου
Δ.Π.Π.Σ.	Δείκτης Ποιότητας Περιουσιακών Στοιχείων
Δ.Π.Χ.Α	Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς

Ε

Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Λ.Π.	Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα

Ν

Ν.Π.Δ.Δ.	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
Ν.Π.Ι.Δ.	Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου

Σ

Σ.Δ.Ε.Σ.Π.Σ.	Σύνολο Δεδουλευμένων Εσόδων προς σύνολο Περιουσιακών Στοιχείων
---------------------	--

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΕΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

A

A.C.F.A. Association of Certified Fraud Examiners

A.Q.I. Asset Quality Index

C

C.R.I.M.E. Cooks Recipes Incentives Monitoring and Results

C.O.G.S. Cost of Gross Sales

D

D.E. Depreciation and Amortization Expense

D.E.P.I. Depreciation Index

D.S.R.I. Days Sales in Receivables Index

E

E.Y. Ernst & Young

F

F.D.A. Forensic Data analytics

F.R.F. Financial Reporting Fraud

G

G.M.I. Gross Margin Index

I

I.S.A. International Standards on Auditing

I.T.P. Income Tax Payable

L

L.T.D. Long Term Debt

L.V.G.I. Leverage Index

M

M Beneish M-Score

M.M.H.B. Megan Media Holdings Berhad

P

P.P&E. Plant, Property and Equipment

S

S.A.S. Statement on Auditing Standards

S.G.A. Sales, General and Administrative Expenses

S.G.A.I. Sales General and Administrative Expenses Index

S.G.I. Sales Growth Index

T

T.A.T.A. Total Accruals to Total Assets

W

W.C. Working Capital

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ.....	ii
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	iii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	iv
ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ.....	iv
ABSTRACT	v
KEY – WORDS.....	v
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	vi
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	xii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	xiii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	xiii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	14
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	14
1.1 Σύντομη Παρουσίαση του Θέματος.....	14
1.2 Σκοπός της Εργασίας	15
1.3 Ερευνητικά Ερωτήματα.....	16
1.3.1 Ερευνητική Υπόθεση	17
1.4 Μεθοδολογία	17
1.5 Δομή της Διπλωματικής Εργασίας	18
1.6 Δεοντολογικά Ζητήματα	20
1.7 Αναμενόμενη συνεισφορά στη βιβλιογραφία	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	22
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	22
2.1 Εισαγωγή	22
2.2 Αναγκαιότητα και Σημασία Εγκληματολογικής Λογιστικής Επιστήμης	23
2.3 Θεωρητικές Έρευνες για την Προσέγγιση της Απάτης	24
2.4 Εμπειρικές Έρευνες και Τεχνικές για την Ανίχνευση της Απάτης	25

2.4.1 Μοντέλο Beneish M-Score.....	25
2.4.2 Ο Νόμος του Benford.....	30
2.4.3 Σύγκριση μεταξύ Νόμου του Benford και Beneish M-Score	32
2.4.4 Άλλες Έρευνες για την Ανίχνευση της Απάτης στις οικονομικές καταστάσεις.....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	37
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΑΤΗ.....	37
3.1 Ορισμός της Απάτης.....	37
3.1.1 Το Τρίγωνο της Απάτης	38
3.1.2 Το Τέταρτο Στοιχείο της Απάτης	41
3.2 Κατηγορίες της Απάτης	43
3.2.1 Δημιουργική Λογιστική - Παραποίηση Οικονομικών Καταστάσεων	45
3.2.2 Τεχνικές Παραποίησης Οικονομικών Καταστάσεων και Χειραγώγησης Κερδών.....	48
3.3 Διαχείριση του Κινδύνου της Απάτης – Fraud Risk.....	51
3.3.1 Ο Ρόλος του Εσωτερικού Ελέγχου στην Πρόληψη της Απάτης.....	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	55
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΓΚΛΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ.....	55
4.1 Εννοιολογικός Προσδιορισμός και Περιεχόμενο Λογιστικής Εγκληματολογίας ...	55
4.1.1 Διακρίσεις Λογιστικής Εγκληματολογίας	58
4.2 Συμβολή Λογιστικής Εγκληματολογίας Στην Μάχη Υπέρ Της Καταπολέμησης Των Οικονομικών Εγκλημάτων Και ο Ρόλος Των Εγκληματολόγων Λογιστών	61
4.2.1 Χρήσεις Εγκληματολογικής Λογιστικής Για Εντοπισμό Απάτης.....	65
4.3 Βήματα Εγκληματολογικής Λογιστικής Για Εντοπισμό Απάτης	66
4.4 Τεχνικές Εγκληματολογικής Λογιστικής Για Εντοπισμό Απάτης.....	68
4.5 Διαφορές Μεταξύ Εγκληματολογικής Λογιστικής Και Ελεγκτικής	71
4.5.1 Αναγκαιότητα Εγκληματολογικής Λογιστικής	77

4.5.2	Απαιτούμενα Χαρακτηριστικά για την Άσκηση του Επαγγέλματος του Εγκληματολόγου Λογιστή	77	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	.....	79	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ	ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ	ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	.....	79	
5.1	Εισαγωγή	79	
5.2	Beneish M-Score (Στατιστικές Τεχνικές)	80	
5.3	Benford's Law	85	
5.4	Εξόρυξη Δεδομένων-Data mining	87	
5.5	Νευρωνικά Δίκτυα	89	
5.6	Forensic Data Analytics	90	
5.7	Ανάλυση Κάθετης και Οριζόντιας Δημοσιονομικής Κατάστασης	91	
5.8	Παλινδρόμηση	92	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	.....	93	
ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	BENEISH M-SCORE	ΓΙΑ ΤΟΝ
ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ	ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
.....	.....	93	
6.1	Εισαγωγή	93	
6.2	Δειγματοληψία – Μεθοδολογία	93	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	.....	112	
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	– ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	.....	112
7.1	Περιορισμοί Έρευνας	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
7.2	Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
Αναφορές	.....	115	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	.....	128	

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 The Fraud Triangle	41
Εικόνα 2 Δραστηριότητες Ελέγχου για Πρόληψη απάτης.....	52
Εικόνα 3 Λογιστική Εγκληματολογία, έγχρωμη έκδοση.....	60
Εικόνα 4: Ο νόμος του Benford	86
Εικόνα 5: Το εννοιολογικό πλαίσιο για την εφαρμογή της εξόρυξης δεδομένων σε FACD... 89	
Εικόνα 6: Ενοποιημένη Αναμορφωμένη Κατάσταση Χρηματοοικονομικής θέσης της 31 Δεκεμβρίου 2017.....	128
Εικόνα 7: Ενοποιημένη αναμορφωμένη κατάσταση συνολικού εισοδήματος για τη χρήση που έληξε την 31/12/2017	129
Εικόνα 8: Κατάσταση χρηματοοικονομικής θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2016	130
Εικόνα 9: Κατάσταση συνολικού εισοδήματος (ενοποιημένη) της 31/12/2016.....	131
Εικόνα 10: Κατάσταση Χρηματοοικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2015	132
Εικόνα 11: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2015	133
Εικόνα 12: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2014	134
Εικόνα 13: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2014	135
Εικόνα 14: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2013	136
Εικόνα 15: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2013	137
Εικόνα 16: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2012	138
Εικόνα 17: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2012	139
Εικόνα 18: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2011	140
Εικόνα 19: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2011	141
Εικόνα 20: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2010	142
Εικόνα 21: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2010	143
Εικόνα 22: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2009	144
Εικόνα 23: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2009	145
Εικόνα 24: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2008	146
Εικόνα 25: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2008	147
Εικόνα 26: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2007	148
Εικόνα 27: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2007	149

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Σύγκριση μεταξύ του Νόμου Benford και του Beneish M-Score.....	18
Πίνακας 2 : M-Score 2017	81
Πίνακας 3 : M-Score 2016	82
Πίνακας 4 : M-Score 2015	82
Πίνακας 5 : M-Score 2014	83
Πίνακας 6 : M-Score 2013	83
Πίνακας 7 : M-Score 2012	84
Πίνακας 8 : M-Score 2011	84
Πίνακας 9 : M-Score 2010	85
Πίνακας 10 : M-Score 2009	85
Πίνακας 11 : M-Score 2008	86
Πίνακας 12 : M-Score 2007	86
Πίνακας 13 : M-Score 2007-2017	87
Πίνακας 14 : Συγκριτική αξιολόγηση Beneish Model και μέσου Beneish	89
Πίνακας 15 : Περιγραφικές στατιστικές μεταβλητών έρευνας	92
Πίνακας 16: Beneish M-Score 5 Ratios model	93

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1 : DSRI 2007-2017	90
Γράφημα 2: LVGI 2007-2017	91

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σύντομη Παρουσίαση του Θέματος

Κάποια από τα χαρακτηριστικά που περιγράφουν τις επιχειρήσεις της σύγχρονης εποχής είναι η συνεχής εγρήγορση στην οποία οφείλουν να βρίσκονται, ο έντονος ανταγωνισμός, η ανάγκη για συνεχή εξέλιξη, η προσπάθεια για επίτευξη ηγεσίας και αύξηση κερδοφορίας. Στην πορεία τους αυτή προς επίτευξη αποτελεσματικότητας και βιωσιμότητας, οι επιχειρήσεις και οι ανθρώπινοι πόροι των επιχειρήσεων προβαίνουν πολλές φορές σε παράνομες ή ανήθικες ενέργειες, ενέργειες που αντιβαίνουν τα πρότυπα και τη καλή θέληση, ενέργειες που προϋποθέτουν αθέμιτο ανταγωνισμό και εκδηλώνονται ως απάτη προς όφελος των επιχειρήσεων ή των φυσικών προσώπων που την ασκούν. Η απάτη και η διαφθορά αποτελούν κάποια από τα σημαντικότερα προβλήματα, τα οποία καλούνται να αντιμετωπίσουν οι σύγχρονες επιχειρήσεις.

Η απάτη δύναται να εκδηλωθεί με ποικίλες μορφές, όπως για παράδειγμα να λάβει τη μορφή διαφθοράς, υπεξάιρεσης περιουσιακών στοιχείων, ή ψευδούς οικονομικής αναφοράς και πληροφόρησης, σε κάθε περίπτωση όμως και παρά τις έντονες προσπάθειες για την εξάλειψη της απάτης στις διάφορες μορφές της, αυτή εξακολουθεί να αποτελεί ένα πρόβλημα που ολοένα και διογκώνεται, αυξάνεται δηλαδή τόσο σε συχνότητα όσο και σε σοβαρότητα.

Λύση στο τεράστιο πρόβλημα της απάτης και των άμεσων συνεπειών αυτής τόσο για την οικονομία ως σύνολο, αλλά και σε ατομικό επίπεδο για τις επιχειρήσεις και το κράτος, επιχείρησαν να δώσουν οι ρυθμιστικές αρχές με την επιβολή αυστηρότερων κανόνων και προτύπων, αλλά και με την επιβολή περισσότερης εποπτείας. Έτσι στις επιχειρήσεις τα τελευταία έτη και μετά την εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (Δ.Λ.Π.) εφαρμόζονται αυστηρότεροι έλεγχοι από μέρους των αρμόδιων εταιρειών ορκωτών λογιστών προκειμένου να διασφαλιστεί η διαφάνεια και η αρτιότητα των διαδικασιών.

Παρόλα αυτά όμως και παρόλες τις ενέργειες που πραγματοποιούνται, είτε από το μέρος των ρυθμιστικών αρχών, είτε από μέρους της οντότητας που υπόκειται σε έλεγχο, πολλές φορές τελικώς εκδηλώνεται κάποιο είδος απάτης εντός των κόλπων της οικονομικής

οντότητας που υπόκειται σε έλεγχο, εγείροντας ερωτήματα αναφορικά με την αποτελεσματικότητα των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και με το αν τελικώς αυτές οι προσπάθειες και οι ενέργειες που πραγματοποιούνται επαρκούν για την άμβλυνση του προβλήματος της απάτης.

Στην κατεύθυνση αυτή λοιπόν και εξαιτίας της έξαρσης εκδήλωσης απάτης σε ένα μεγάλο μέρος του συνόλου του επιχειρηματικού κόσμου προβάλλεται ως επιτακτική η ανάγκη για ανάπτυξη μεθόδων και τεχνικών που θα είναι σε θέση τόσο να εφαρμόσουν μέτρα και ενέργειες για την πρόληψη της απάτης, όσο και να ανακαλύψουν την απάτη, δηλαδή να ανιχνεύσουν τα αίτια που οδήγησαν στην εκδήλωσή της, τα άτομα που συντέλεσαν στην πραγματοποίησή της και το εύρος της ζημίας που επήλθε από τις ενέργειες αυτές. Ακόμη απαιτείται η ανάπτυξη και η χρήση μεθόδων και τεχνικών που να είναι σε θέση να προβλέπουν την πιθανή απάτη, δηλαδή να είναι σε θέση να μελετήσουν επικίνδυνες ή περίεργες συμπεριφορές, παράνομες κινήσεις και συναλλαγές και άλλα χαρακτηριστικά και ενέργειες μεγάλης επικινδυνότητας, προκειμένου να είναι σε θέση να αποτρέψουν τελικά την πραγματοποίηση της απάτης.

Τις ανωτέρω τεχνικές και μεθόδους θα κληθούν να εφαρμόσουν οι κατάλληλα εκπαιδευμένοι επαγγελματίες του λογιστικού – ελεγκτικού κλάδου, που διαθέτουν την ικανότητα και τις γνώσεις, ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του σύγχρονου περιβάλλοντος.

1.2 Σκοπός της Εργασίας

Με γνώμονα τα ανωτέρω, σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας σε θεωρητικό πλαίσιο αποτελεί η αποτύπωση του ρόλου του εγκληματολόγου λογιστή στην ανίχνευση και την μάχη υπέρ της καταπολέμησης των οικονομικών εγκλημάτων με τη βοήθεια της χρήσης διαφόρων τεχνικών και μεθόδων. Πιο συγκεκριμένα, σκοπός της εργασίας αποτελεί η οριοθέτηση της απάτης, ο προσδιορισμός των ειδών, των αιτιών και των τρόπων βάσει των οποίων εκδηλώνεται η απάτη εντός των επιχειρησιακών κόλπων, η περιγραφή του ρόλου των εγκληματολόγων λογιστών στην κατεύθυνση της καταπολέμησης της εταιρικής απάτης, η επισήμανση των διαφορών των καθηκόντων μεταξύ εγκληματολόγων λογιστών και εξωτερικών / εσωτερικών ελεγκτών λογιστών.

Επιπρόσθετα, σκοπός της εργασίας αποτελεί η εφαρμογή ενός υποδείγματος για τον εντοπισμό παραποιημένων οικονομικών καταστάσεων. Η εφαρμογή του υποδείγματος Beneish M-Score σε επιχείρηση που έχει αποδεδειγμένα υποστεί κάποιο είδος απάτης εντός των κόλπων της, θα επιτύχει να προσφέρει ισχυρές ενδείξεις αναφορικά με την ικανότητα των εγκληματολόγων λογιστών και των λοιπών επαγγελματιών του κλάδου να προβλέψουν ή να ανιχνεύσουν ενδεχόμενη απάτη, επομένως και να την αποτρέψουν εφόσον αυτό καθίσταται εφικτό. Σαφώς τα ευρήματα από την εφαρμογή της έρευνας θα προσφέρουν μια ένδειξη αναφορικά με την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής των υποδειγμάτων για τον εντοπισμό απάτης.

1.3 Ερευνητικά Ερωτήματα

Με τον προσδιορισμό των ερευνητικών ερωτημάτων διατυπώνεται ουσιαστικά το πρόβλημα, ή το θέμα που βρίσκεται υπό μελέτη. Τα ερευνητικά ερωτήματα δηλαδή φανερώνουν ακριβώς τι αφορά η έρευνα που υλοποιείται. Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας εργασίας είναι τα ακόλουθα:

- Ποιος ο εννοιολογικός προσδιορισμός της απάτης και ποια τα χαρακτηριστικά της;
- Ποιες οι κατηγορίες απάτης και πως επιδρά η δημιουργική λογιστική στις οικονομικές καταστάσεις;
- Ποιες είναι οι τεχνικές παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων;
- Ποιοι οι τρόποι διαχείρισης του κινδύνου της απάτης και ποιος ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου;
- Ποιος ο ρόλος του εγκληματολόγου λογιστή στην καταπολέμηση της εταιρικής απάτης;
- Ποια η διαφορά μεταξύ της ελεγκτικής επιστήμης και της εγκληματολογικής λογιστικής;
- Ποιες οι τεχνικές και τα εργαλεία στα οποία στηρίζεται η εγκληματολογική λογιστική επιστήμη για την ανίχνευση της απάτης των οικονομικών καταστάσεων;

- Πόσο αποτελεσματικές είναι οι μέθοδοι και οι τεχνικές ανίχνευσης της απάτης που χρησιμοποιούν οι εγκληματολόγοι λογιστές;
- Είναι πιθανό χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Beneish M-Score να ανιχνευθεί αν υφίσταται απάτη στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της εταιρείας Folli- Follie για τα έτη 2007-2017;

Σε θεωρητικό επίπεδο λοιπόν τα ερευνητικά ερωτήματα επιχειρούν να απαντήσουν στο ερώτημα αναφορικά με τους λόγους και τις αιτίες διάπραξης απάτης, τους τρόπους αντιμετώπισης του φαινομένου, τον προσδιορισμό του ρόλου του εγκληματολόγου λογιστή στην κατεύθυνση αυτή και τη σημασία των διαθέσιμων μεθόδων ανίχνευσης απάτης για την αποτελεσματικότητα της διενέργειας του ελέγχου.

Σε πρακτικό επίπεδο η χρήση των εργαλείων ανίχνευσης απάτης επιχειρούν να απαντήσουν στο ερώτημα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των εργαλείων στην ανίχνευση της απάτης, ποια είναι δηλαδή η συμβολή της τεχνολογίας στον εντοπισμό παραποιημένης οικονομικής αναφοράς.

1.3.1 Ερευνητική Υπόθεση

H₁: Το υπόδειγμα Beneish μπορεί να ανιχνεύσει πιθανή απάτη μέσω χειραγώγησης των κερδών της εταιρείας Folli- Follie για τη διάρκεια των ετών 2007-2017.

1.4 Μεθοδολογία

Την ερευνητική προσέγγιση διαμορφώνει μια μελέτη περίπτωσης – Case Study σε συνδυασμό με συλλογή δεδομένων προς εφαρμογή ενός μαθηματικού – στατιστικού μοντέλου ανίχνευσης απάτης. Το δείγμα αποτελείται από τις οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας Folli- Follie για τη διάρκεια των ετών 2007-2017. Η εν λόγω χρονική περίοδος δεν επιλέχθηκε τυχαία, αφού σύμφωνα με τις δημοσιεύσεις από το έτος 2007 και έπειτα παρατηρήθηκε έντονη απάτη στις οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας.

Για την απάντηση της ερευνητικής υπόθεσης θα χρησιμοποιηθεί ένα σημαντικό εργαλείο της εγκληματολογικής λογιστικής επιστήμης, το μοντέλο Beneish M-Score. Το μοντέλο χρησιμοποιείται

ευρέως τόσο από ορκωτούς ελεγκτές, όσο και από εγκληματολόγους λογιστές προκειμένου να λάβουν μια ένδειξη για πιθανή απάτη μέσω χειραγώγησης κερδών από μέρους της ελεγχόμενης εταιρείας. Η ανάλυση των δεδομένων θα λάβει χώρα μέσω της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης. Η σχετική βιβλιογραφία καθιστά το υπόδειγμα ένα αξιόπιστο εργαλείο.

Για την συγγραφή της παρούσας διπλωματικής εργασίας χρησιμοποιήθηκε τόσο ελληνική όσο και παγκόσμια βιβλιογραφία, πηγές διαδικτύου και συναφείς με το αντικείμενο διπλωματικές εργασίες του οικείου ή και άλλων Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων. Την κύρια πηγή πληροφόρησης αποτέλεσαν έρευνες και δημοσιεύσεις Ελλήνων αλλά και ξένων επιστημόνων σε έγκριτα περιοδικά με οικονομικό-λογιστικό-ελεγκτικό και εγκληματολογικό περιεχόμενο, το αντικείμενο των οποίων ερευνών προσιδίαζε στους στόχους της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Επιπρόσθετα, για τη συλλογή των αριθμητικών στοιχείων έγινε χρήση της πληροφόρησης που παρέχεται στην επίσημη ιστοσελίδα της υπό εξέταση εταιρείας.

1.5 Δομή της Διπλωματικής Εργασίας

Για τους ανωτέρω σκοπούς η παρούσα διπλωματική εργασία δομείται σε 7 κεφάλαια.

Στο **Κεφάλαιο 1** με τίτλο "Εισαγωγή" παρουσιάζεται εν συντομία το υπόβαθρο της έρευνας, δηλαδή το θέμα που θα μελετηθεί, ο σκοπός που επιτελείται με την πραγματοποίηση της έρευνας, παρουσιάζονται τα ερευνητικά ερωτήματα και η ακολουθούμενη μεθοδολογία, καθώς και η δομή της εργασίας, αλλά και η συνεισφορά της στη διεθνή βιβλιογραφία.

Στο **Κεφάλαιο 2** με τίτλο "Βιβλιογραφική Επισκόπηση" πραγματοποιείται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας των τελευταίων δέκα ετών που αφορά την χρησιμότητα της εγκληματολογικής λογιστικής και τις τεχνικές ανίχνευσης της απάτης. Η βιβλιογραφία αυτή αποτέλεσε βασικό οδηγό και συνέβαλε τα μέγιστα στην πραγματοποίηση της έρευνας που λαμβάνει χώρα στην παρούσα εργασία.

Στο **Κεφάλαιο 3** με τίτλο "Χρηματοοικονομική Απάτη" εξετάζεται εννοιολογικά το περιεχόμενο της απάτης. Προσδιορίζονται τα στοιχεία τα οποία αλληλεπιδρούν ώστε να προκύψει κάποια μορφή απάτης και αποτελούν το γνωστό "Τρίγωνο της Απάτης", εξετάζονται οι κατηγορίες της απάτης, δίνοντας έμφαση στην παραποίηση οικονομικών καταστάσεων που αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας έρευνας, αναλύεται το περιεχόμενο

και η έννοια της *''Δημιουργικής Λογιστικής''*, παρουσιάζονται οι τεχνικές παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων, οι διάφοροι τρόποι διαχείρισης του κινδύνου της απάτης και τέλος, έμφαση δίνεται στον ρόλο του εσωτερικού ελέγχου για την πρόληψη της απάτης.

Στο **Κεφάλαιο 4** με τίτλο *'' Εγκληματολογική Λογιστική''* πραγματοποιείται μια εκτενής αναφορά στην έννοια και το περιεχόμενο της επιστήμης της Εγκληματολογικής Λογιστικής. Παρουσιάζονται οι διακρίσεις της επιστήμης, καταδεικνύεται η συμβολή της στη μάχη υπέρ της καταπολέμησης των οικονομικών εγκλημάτων, αλλά και ο ρόλος των Εγκληματολόγων Λογιστών στην κατεύθυνση αυτή. Μελετώνται οι διάφορες χρήσεις της Εγκληματολογικής Λογιστικής για τον εντοπισμό της απάτης, αλλά και τα βήματα που ακολουθούνται και εφαρμόζονται για τον εντοπισμό της απάτης. Τέλος, παρουσιάζονται οι διαφορές μεταξύ της Εγκληματολογικής Λογιστικής και της Ελεγκτικής Επιστήμης και γίνεται σύντομη αναφορά στις διάφορες τεχνικές που εφαρμόζονται και υιοθετούνται από μέρους των Εγκληματολόγων Λογιστών για τον εντοπισμό της απάτης.

Στο **Κεφάλαιο 5** με τίτλο *'' Τεχνικές Εντοπισμού Παραποιημένων Οικονομικών Καταστάσεων''* παρουσιάζονται οι τεχνικές που αποτελούν τα εργαλεία των εγκληματολόγων λογιστών για τον εντοπισμό της απάτης, ενώ έμφαση δίνεται στην τεχνική που θα χρησιμοποιηθεί για την πραγματοποίηση της έρευνας.

Στο **Κεφάλαιο 6** με τίτλο *''Εφαρμογή Υποδείγματος Beneish M-Score για τον εντοπισμό παραποιημένων οικονομικών καταστάσεων''* λαμβάνει χώρα η εμπειρική μελέτη χρησιμοποιώντας τις οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας Folli- Follie για την περίοδο των ετών 2007-2017. Για την εφαρμογή του υποδείγματος Beneish M-Score υπολογίζονται βάσει των οικονομικών καταστάσεων της εταιρείας 8 αριθμοδείκτες και στη συνέχεια γίνεται κατάταξη της χρηματοοικονομικής αναφοράς της εταιρείας σε παραποιημένη ή μη. Υλοποιείται ταυτόχρονα, τόσο περιγραφική στατιστική ανάλυση, όσο και εφαρμογή του υποδείγματος Beneish των 5 αριθμοδεικτών, ενώ τέλος αντλούνται στοιχεία και από τις εκθέσεις ελέγχου της εταιρείας για την ίδια χρονική περίοδο.

Στο **Κεφάλαιο 7** με τίτλο *'' Συμπεράσματα – Προτάσεις''* παρουσιάζονται τα βασικότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα που συντελέστηκε στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας και προτείνονται ορισμένα σημεία που θα μπορούσαν να αποτελέσουν τροφή για μελλοντική έρευνα και μελέτη. Επιπρόσθετα γίνεται αναφορά στους περιορισμούς που αντιμετωπίστηκαν κατά την συγγραφή της διπλωματικής εργασίας.

Τέλος, στο **Παράρτημα** της εργασίας παρουσιάζονται κάποιες πληροφορίες και στοιχεία που καθίστανται σημαντικά για την κατανόηση της παρούσας εργασίας και την ανάδειξη της αξιοπιστίας και διαφάνειας σύμφωνα με την οποία συντελέστηκε η παρούσα έρευνα. Παρατίθενται επίσης οι οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας της μελέτης περίπτωσης που αφορά η παρούσα εργασία.

1.6 Δεοντολογικά Ζητήματα

Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, η πρόσβαση στα απαιτούμενα δεδομένα για την σύνθεση της έρευνας αποκτήθηκε διαδικτυακά, δηλαδή με τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής. Για τον λόγο αυτό δεν απαιτήθηκε φυσική ή άλλου είδους πρόσβαση στα στοιχεία των οργανισμών που αναλύθηκαν, αλλά αντλήθηκαν απευθείας από τις εκθέσεις ελέγχου που είναι αναρτημένες στο διαδίκτυο. Εξαιτίας αυτού δεν απαιτήθηκε έγγραφη συγκατάθεση από μέρους των εταιρειών και των διοικήσεων αυτών για επεξεργασία των δημοσιευμένων στοιχείων τους, εφόσον αυτά υπάρχουν ελεύθερα και είναι δημόσια κοινοποιημένα.

Ο τρόπος συλλογής των δεδομένων συμβάλει στη διαμόρφωση των δεοντολογικών ζητημάτων που αφορούν την έρευνα. Τα δεοντολογικά ζητήματα αναφέρονται στα πρότυπα συμπεριφοράς του ερευνητή σε σχέση με τα δικαιώματα εκείνων που αποτελούν το αντικείμενο της έρευνας (Σαντουρίδης, 2019). Βάσει αυτών είναι υποχρέωση μας η ακριβής και ειλικρινής παρουσίαση των αντλούμενων δεδομένων, η αποφυγή εξαπάτησης των αναγνωστών, η μη διαστρέβλωση των εξαγόμενων συμπερασμάτων και αποτελεσμάτων, η αμεροληψία ως προς τα αποτελέσματα, ο σεβασμός προς τα πρόσωπα που συνέβαλαν στην διεκπεραίωση της εργασίας, ο σεβασμός προς τους αναγνώστες της έρευνας.

Επιπρόσθετα δε, καθώς η ιδιωτική ζωή αποτελεί μια βασική αρχή, η αποφυγή βλάβης, η διασφάλιση εμπιστευτικότητας και η συμμόρφωση με την αρχή διαχείρισης δεδομένων αποτελεί προτεραιότητα του ερευνητή.

Τέλος, για την διασφάλιση της αντικειμενικότητας και της διαφάνειας της παρούσας εργασίας, στις παρουσιαζόμενες πληροφορίες εντός του κειμένου αναφέρονται όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν, προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν υπόνοια παραποίησης ή τροποποίησης δεδομένων, ενώ σαφώς ρητά αναφέρεται πως δεν έγινε οικειοποίηση πνευματικής περιουσίας άλλων ερευνητών.

1.7 Αναμενόμενη συνεισφορά στη βιβλιογραφία

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να επιτάξει την σημασία της χρήσης των διαφόρων τεχνικών που χρησιμοποιούν και εφαρμόζουν οι Εγκληματολόγοι Λογιστές για τον εντοπισμό της απάτης που συντελείται εντός των σύγχρονων οικονομικών οντοτήτων. Κατά τον τρόπο αυτό και κάνοντας χρήση ενός εκ των πιο κοινών διαθέσιμων υποδειγμάτων επιχειρείται η ανάδειξη της σημασίας και της χρησιμότητας αυτών ως σύνολο αλλά και η προβολή αυτών ως κατασταλτικών εργαλείων στη μάχη υπέρ της καταπολέμησης των οικονομικών εγκλημάτων. Με τον τρόπο αυτό η μελέτη επιχειρεί να προτάσσει τη σημασία της χρήσης των διαφόρων διαθέσιμων μεθόδων στην κατεύθυνση της ανίχνευσης της απάτης και να παροτρύνει τους επιστήμονες του κλάδου της λογιστικής να τις αξιοποιήσουν προς όφελος τους. Πιο συγκεκριμένα, στην εργασία γίνεται χρήση του μοντέλου Beneish M-Score επομένως η παρούσα μελέτη προσφέρει στη διεθνή βιβλιογραφία και συμβάλει ώστε να εξεταστεί η ικανότητα του μοντέλου για ανίχνευση της απάτης στις οικονομικές καταστάσεις.

Ταυτόχρονα, τονίζεται η σημαντικότητα της επιστήμης της λογιστικής Εγκληματολογίας, μιας επιστήμης και αντικειμένου που δεν είναι ευρέως γνωστό ακόμα και στις μέρες μας, στις οποίες η ανάγκη ύπαρξης εργαλείων ανίχνευσης απάτης και επαγγελματικών που είναι σε θέση να τα εφαρμόσουν κρίνεται επιτακτική.

Επιπλέον, το παρόν ακαδημαϊκό έργο επιχειρεί να προβληματίσει σχετικά με το φαινόμενο της εταιρικής απάτης και της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων, προκειμένου να επιτευχθεί η αντικειμενικότητα και η διαφάνεια στις οικονομικές καταστάσεις που δημοσιεύουν οι σύγχρονες επιχειρήσεις. Ταυτόχρονα, η χρήση των εργαλείων αυτών συμβάλει υποστηρικτικά προς τους πιθανούς επενδυτές και χρήστες των οικονομικών καταστάσεων που ενδιαφέρονται για την χρηματοοικονομική αναφορά και την επένδυση κεφαλαίων σε οικονομικές οντότητες. Η χρήση των εργαλείων αυτών δύναται να αποτελέσει μια ιδιαίτερα χρήσιμη συμβουλή για την τοποθέτηση των κεφαλαίων των επενδυτών (Albrecht, Albrecht, & Dunn, 2001).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας υλοποιείται μια βιβλιογραφική επισκόπηση της εγχώριας και ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας των τελευταίων δέκα ετών που σχετίζεται με την ανίχνευση της απάτης στις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις των σύγχρονων οικονομικών οντοτήτων. Αναφορά γίνεται στις μεθόδους και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται από τους εγκληματολόγους λογιστές στην κατεύθυνση αυτή και τα αποτελέσματα των μελετών. Έμφαση δίνεται στις τεχνικές και τις εμπειρικές έρευνες για τον εντοπισμό απάτης, μελέτες οι οποίες συνέβαλαν σε μεγάλο βαθμό στη διαμόρφωση της έρευνας που υλοποιείται στα πλαίσια της παρούσας εργασίας.

2.1 Εισαγωγή

Οι οικονομικές υποθέσεις υψηλού κινδύνου και απάτης αποτελούν τα τελευταία έτη ένα μείζονος σημασίας φαινόμενο για τις επιχειρήσεις και την οικονομία ως σύνολο που δύναται να αποκτήσει εκτεταμένες διαστάσεις (Bhattacharyya, Jha, Tharakunnel, & Westland, 2011). Το σύστημα χρηματοοικονομικής αναφοράς αντιμετωπίζει κρίση εμπιστοσύνης, η οποία αντανακλάται στον αυξανόμενο αριθμό αναφορών και ισχυρισμών περί απάτης, με αποτέλεσμα την εκδήλωση ανησυχίας αναφορικά με την ποιότητα των οικονομικών καταστάσεων (Montgomery, Beasley, Menelaides, & Palmrose, 2002). Εκτός των σοβαρών πιθανών και άμεσων συνεπειών τη εκδήλωσης απάτης για την οικονομία, η απάτη δύναται να επιφέρει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις με τη μείωση της εμπιστοσύνης των οικονομούντων ατόμων, συμβάλλοντας στο οργανωμένο έγκλημα και επηρεάζοντας το κόστος διαβίωσης των ανθρώπων (West, Bhattacharya, & Islam, 2014).

Σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποίησε η Ένωση Πιστοποιημένων Εξεταστών Απάτης το 2010, υπολογίστηκε πως πάνω από 2,9 τρισεκατομμύρια δολάρια παγκοσμίως χάθηκαν εξαιτίας της εκδήλωσης κάποιου είδους απάτης στις οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων, διαφθοράς ή υπεξαίρεσης περιουσιακών στοιχείων, αριθμός που στην αντίστοιχη έρευνα του 2018 ανήλθε στα 7 δισεκατομμύρια δολάρια ((ACFE), 2018). Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής η οικονομική απώλεια που οφείλεται σε απάτη αποτέλεσε

για τα έτη 2008 και 2010 το 7% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος ((ACFE), Report to the nation on occupational fraud abuse, 2008) ((ACFE), 2010). Το γεγονός αυτό σαφώς έχει επηρεάσει το ελεγκτικό επάγγελμα, στο οποίο ασκείται πίεση ώστε να συμπεριλάβει εντός των καθηκόντων του και την ανίχνευση της απάτης (Chong, 2013). Όμως οι ελεγκτές των οικονομικών καταστάσεων των οντοτήτων που υπόκεινται σε έλεγχο δεν αποτελούν εξεταστές απάτης. Σύμφωνα με τον Gin Chong οι επαγγελματίες που εξειδικεύονται στην ανίχνευση της απάτης οφείλουν να διαθέτουν συγκεκριμένες ικανότητες, δεξιότητες και να είναι σε θέση να εφαρμόσουν τις κατάλληλες ιατροδικαστικές-εγκληματολογικές τεχνικές, γεγονός που καθιστά τους ελεγκτές μη αρμόδιους για την διενέργεια των ενεργειών αυτών.

2.2 Αναγκαιότητα και Σημασία Εγκληματολογικής Λογιστικής Επιστήμης

Σε πρόσφατη έρευνά τους οι Rezaee et al. (2014), ανέδειξαν τη σημασία και την ανάγκη για παροχή εκπαίδευσης των ελεγκτών λογιστών αναφορικά με την ανίχνευση και την καταπολέμηση της απάτης στον τομέα της χρηματοοικονομικής αναφοράς (F.R.F). Τα εγκλήματα λευκού περιλαίμιου αποτελούν την μεγαλύτερη απειλή για τον χρηματοοικονομικό κόσμο και την οικονομία, με αποκορύφωμα τα έτη 2007-2009 στα οποία εκδηλώθηκαν κάποια από τα πιο μεγάλα οικονομικά σκάνδαλα. Στην κατεύθυνση αυτή η εγκληματολογική λογιστική πρακτική έχει εισέλθει στο χώρο της υποστήριξης, της συμβουλευτικής και της έρευνας απάτης με μεγάλη αποτελεσματικότητα και με σκοπό την ανίχνευση και την πρόληψη της απάτης. Με την αναζωπύρωση της λογιστικής απάτης η εγκληματολογική λογιστική έχει αποτελέσει ένα αναδυόμενο θέμα για την ακαδημαϊκή έρευνα (Kennedy & Anyaduba, 2013).

Στο πλαίσιο αυτό πραγματοποιήθηκε έρευνα βάσει ερωτηματολογίου στην Κίνα, στην οποία οι 129 συμμετέχοντες εξέφρασαν τη γνώμη τους αναφορικά με τη σημασία της Εγκληματολογικής Λογιστικής πρακτικής και την ανάγκη για εκπαίδευση. Από την έρευνα προέκυψε πως μελλοντικά αναμένεται αύξηση της ζήτησης για τους τομείς της Εγκληματολογικής Λογιστικής για δικαστικές υποθέσεις, γεγονός που θα φανεί μέσω της ενσωμάτωσης του προγράμματος σπουδών της Εγκληματολογικής Λογιστικής σε προπτυχιακά ή μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών. Στην ερώτηση που κλήθηκαν να απαντήσουν οι συμμετέχοντες αναφορικά με το αν οι περιπτώσεις απάτης των οικονομικών καταστάσεων υψηλού κινδύνου σε συνδυασμό με την παγκόσμια οικονομική κρίση και την

κατάρρευση της οικονομίας θα συμβάλλουν ώστε να αυξηθεί το ενδιαφέρον και η ζήτηση για Εγκληματολογική Λογιστική πρακτική και εκπαίδευση, τα αποτελέσματα κυμάνθηκαν στο 3,69 σε κλίμακα από 1-5. Τέλος, από την έρευνα προέκυψε πως στην κατεύθυνση της καταπολέμησης της απάτης η εταιρική διακυβέρνηση διαδραματίζει έναν πολύ σπουδαίο ρόλο (Razaee, Ha, & Lo, 2014).

2.3 Θεωρητικές Έρευνες για την Προσέγγιση της Απάτης

Τα ανωτέρω καθιστούν σαφή τη σημασία της καταπολέμησης της απάτης για τον εταιρικό κόσμο. Για τον λόγο αυτό κατά τη διάρκεια των ετών πραγματοποιήθηκαν πολυάριθμες μελέτες που επιχείρησαν να προσεγγίσουν τον κίνδυνο της απάτης, τα χαρακτηριστικά της, τα αίτια και τις συνέπειες από την εκδήλωσή της. Μια τέτοια μελέτη που επιχείρησε να προσεγγίσει την απάτη ήταν και η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον Tugan (2012), σύμφωνα με την οποία μελετήθηκαν 8 από τις πολύ γνωστές περιπτώσεις εταιρικής απάτης, όπως η περίπτωση της Enron, της Parmalat, της BW και λοιπών εταιρειών. Στην συγκεκριμένη μελέτη γίνεται αναγωγή του τριγώνου της απάτης και των χαρακτηριστικών της, του τέταρτου στοιχείου της απάτης με τα χαρακτηριστικά των 8 αυτών εταιρειών που συντέλεσαν στην εκδήλωση της απάτης προκειμένου να βρεθεί κάποιο κοινό στοιχείο μεταξύ των περιπτώσεων αυτών που να αποτελεί ένα επιπρόσθετο στοιχείο απάτης. Από την μελέτη προκύπτει πως υφίσταται και ένα πέμπτο στοιχείο που συντελεί στην εκδήλωση απάτης και δεν είναι άλλο από την εξωτερική ρυθμιστική επιρροή. Σαφώς καθώς το δείγμα είναι αρκετά μικρό δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε αν μπορεί να γίνει αναγωγή αυτού στο σύνολο, ώστε θεωρούμε πως υφίσταται και ένα πέμπτο στοιχείο απάτης.

Προκειμένου να διερευνηθεί σε βάθος όμως το φαινόμενο και να ληφθούν ισχυρά μέτρα αποτροπής της απάτης, η επιστημονική κοινότητα και οι εγκληματολόγοι λογιστές προχώρησαν σε ανάπτυξη εφαρμογών και τεχνικών που δύναται να χρησιμοποιηθούν ώστε να ανιχνευθεί η απάτη, είτε αυτή εκδηλώνεται ως παραποίηση των οικονομικών καταστάσεων από υψηλόβαθμα στελέχη της οικονομικής οντότητας, είτε ως υπεξίαρεση περιουσιακών στοιχείων. Η ανίχνευση της οικονομικής απάτης αποσκοπεί στη λήψη μεγάλου όγκου δεδομένων συναλλαγής και στη διάσπαση των δειγματοληπτικών στοιχείων που περιέχουν απάτη από εκείνα τα οποία είναι νόμιμα (Duman & Ozcelik, 2011). Οι μελέτες που πραγματοποιήθηκαν τα τελευταία χρόνια στην κατεύθυνση αυτή συμβάλλουν σε μεγάλο

βαθμό στη γνώση γύρω από τον εταιρικό προβληματισμό της απάτης, ενώ αποτελούν προάγγελο για την εξάλειψη της, εφόσον η γνώση της ύπαρξης ενός μηχανισμού που θα μπορεί να ανιχνεύσει την απάτη και να οδηγήσει στον υπαίτιο αυτής δύναται να λειτουργήσει αποτρεπτικά στην εκδήλωσή της.

2.4 Εμπειρικές Έρευνες και Τεχνικές για την Ανίχνευση της Απάτης

2.4.1 Μοντέλο Beneish M-Score

Εμπειρικές έρευνες και ανάπτυξη τεχνικών και μεθόδων για την ανίχνευση της απάτης επιχειρήθηκαν από πολλούς ερευνητές, οι οποίοι ήθελαν να δημιουργήσουν ένα ισχυρό εργαλείο για την καταπολέμηση της απάτης. Από τις έρευνες αυτές ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσίασε το μοντέλο Beneish M-Score, αλλά και άλλες τεχνικές όπως η χρήση λογιστικής παλινδρόμησης και η χρήση νευρωνικών δικτύων.

Στην μελέτη τους οι Dikmen και Küçükocaoğlu (2010), επιχείρησαν να δημιουργήσουν έναν αλγόριθμο που θα είναι σε θέση να ανιχνεύσει την οικονομική απάτη. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε από μέρους τους βασίστηκε σε μαθηματικό προγραμματισμό και ειδικότερα, χρησιμοποιήθηκε δείγμα 126 τουρκικών κατασκευαστικών εταιρειών από τις οποίες αντλήθηκαν τα οικονομικά στοιχεία προς υπολογισμό των απαραίτητων δέκα αριθμοδεικτών στους οποίους βασίζεται η έρευνα. Οι χρηματοοικονομικοί αυτοί δείκτες χρησιμοποιούνται προκειμένου να ανιχνευτούν παράγοντες που συνδέονται με ψευδείς οικονομικές καταστάσεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως το μοντέλο αυτό που βασίστηκε στον αλγόριθμο (three phase cutting plane algorithm) είναι σε θέση να υπερβεί τα κλασικά μοντέλα και την παραδοσιακή στατιστική προσέγγιση των τεχνικών ανίχνευσης της απάτης. Στην κατεύθυνση αυτή, η έρευνα κατέδειξε την σημασία και την σπουδαιότητα της διερεύνησης της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης για τον εντοπισμό της απάτης και γενικά των ψευδών οικονομικών καταστάσεων, ενώ ανέδειξε και τη σημασία ορισμένων χρηματοοικονομικών δεικτών (financial ratios), όπως ο δείκτης ημέρες πωλήσεων σε εισπρακτέες απαιτήσεις (DSRI) ή ο δείκτης μικτού περιθωρίου κέρδους (GMI).

Σύμφωνα με τους Dechow et al. (2011) και την έρευνα που πραγματοποίησαν στην οποία συνδύασαν διάφορες τεχνικές με το μοντέλο του Beneish M-Score, προέκυψε ο πίνακας Z-Score προκειμένου να μελετηθεί κατά πόσο είχε συντελεστεί διαχείριση κερδών. Τα ευρήματα της μελέτης αποδεικνύουν ότι ο πίνακας Z-Score παρέχει συμπληρωματικά

μέτρα στους ερευνητές και την διακριτική ευχέρεια για την αναγνώριση τυχόν διαχείρισης κερδών από μέρους της επιχείρησης. Η έρευνα αυτή αποτελεί άλλη μια απόδειξη πως τα εργαλεία της εγκληματολογικής λογιστικής δύναται να ανιχνεύσουν την απάτη με μεγάλη πιθανότητα επιτυχίας.

Στην μελέτη τους οι Beneish, Lee και Nichols (2012) επιχείρησαν να μελετήσουν και να διερευνήσουν τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει η εφαρμογή ενός υποδείγματος ανίχνευσης απάτης για τους επενδυτές και τις επενδυτικές τους αποφάσεις. Χρησιμοποιώντας το μοντέλο του Beneish M-Score για την εφαρμογή του οποίου χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία για τα έτη 1982-1988 και την απόδοσή του όπως εκτιμήθηκε για τα έτη 1982-1992, οι ερευνητές έδειξαν πως η εγκληματολογική λογιστική έχει την δυνατότητα όχι μόνο να ανιχνεύσει την απάτη χρησιμοποιώντας τις ποικίλες τεχνικές και μεθόδους, αλλά είναι σε θέση και να προβλέψει την απόδοση των μετοχών των επόμενων ετών. Βασικό χαρακτηριστικό του μοντέλου Beneish είναι το γεγονός πως επικεντρώνεται όχι μόνο στα αποτελέσματα της λογιστικής, αλλά και στη διαχείριση της προδιάθεσης για εκδήλωση ενεργειών απάτης, επομένως στην πρόληψή της. Τα ευρήματα της έρευνας διαμορφώνουν νέες κατευθύνσεις αναφορικά με τις μελλοντικές έρευνες και συμβάλλουν στη δημιουργία προσδοκίας αναφορικά με την περαιτέρω ανάπτυξη του τομέα της λογιστικής εγκληματολογίας.

Ακόμα μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε και συνδύασε τεχνικές για την ανίχνευση απάτης, είναι η μελέτη των Aris, Othman, Arif, Malek and Omar (2013). Σύμφωνα με την μελέτη αυτή η οποία συνδύασε τις τεχνικές του μοντέλου M-Score και του νόμου του Benford, κατέληξε στο συμπέρασμα πως και οι δύο τεχνικές συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό και έχουν η καθεμία το δικό της όφελος για την πρόληψη και την ανίχνευση της απάτης. Η εν λόγω έρευνα επιχείρησε να προσεγγίσει το επίπεδο στο οποίο το μοντέλο του Beneish είναι σε θέση να ενισχύσει τη δυνατότητα του ελεγκτή να αποκαλύψει κάποιο είδος απάτης των οικονομικών καταστάσεων. Η μελέτη έδειξε πως το μοντέλο του Beneish είναι δυνατό να βελτιώσει αποτελεσματικά και να ενισχύσει την ικανότητα των ελεγκτών να εντοπίζουν απάτες (Nwoye, Okoye, & Oraka, 2013).

Μια στοχευμένη μελέτη ήταν αυτή που πραγματοποιήθηκε από τους Kaur, Sharma and Khanna (2014), οι οποίοι χρησιμοποίησαν ένα αρκετά δείγμα 6 κλάδων εταιρειών της Ινδίας με ιδιαίτερη φήμη. Στην μελέτη αυτή χρησιμοποιήθηκαν δύο από τις πλέον γνωστές μεθόδους ανίχνευσης απάτης, αυτές του Beneish M-Score και του Modified Jones. Τα

αποτελέσματα που παρουσίασε η εν λόγω μελέτη κάλυψαν επαρκώς την βιβλιογραφία σχετικά με τη διαχείριση κερδών και την απάτη των οικονομικών καταστάσεων στην Ινδία, εξαιτίας της έλλειψης εμπειρικής και πρακτικής μελέτης.

Ένα από τα πιο γνωστά σκάνδαλα των τελευταίων ετών ήταν αυτό της Enron Corporation. Την μελέτη περίπτωσης της επιχείρησης αυτής διενέργησε ο ερευνητής Mahama (2015). Πιο συγκεκριμένα, εφάρμοσε το μοντέλο του Beneish M-Score και το μοντέλο του Altman Z-Score προκειμένου να αξιολογήσει τον τρόπο σύμφωνα με τον οποίο είναι σε θέση τα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως οι επενδυτές, το κράτος – ρυθμιστικές αρχές κ.α. να ανιχνεύσουν έγκαιρα ένα οικονομικό γεγονός που θα μπορούσε να δημιουργήσει απάτη. Τα μοντέλα που εφαρμόστηκαν στην περίπτωση αυτή κατέδειξαν πως η Enron βρισκόταν σε οικονομική ύφεση από το έτος 1997 και για τον λόγο αυτό υπήρχε μια δεσμευμένη χειραγώγηση κερδών από τότε.

Το ίδιο έτος (2015) οι Tarjo και Nurul Herawati έκαναν εφαρμογή του μοντέλου Beneish M-Score προκειμένου να μπορέσουν να εξάγουν κάποιο αποτέλεσμα αναφορικά με την ικανότητα του μοντέλου να προβλέπει-ανιχνεύει την απάτη. Πιο συγκεκριμένα, οι ερευνητές συγκέντρωσαν στοιχεία από εταιρείες οι οποίες είχαν διαπράξει κάποια απάτη κατά τη διάρκεια των ετών 2001-2014. Τα στοιχεία άντλησαν οι συγγραφείς από την επίσημη ιστοσελίδα και βάση δεδομένων Κυρώσεων υποθέσεων δημοσίων εταιρειών (Sanctions of Issuer Cases Public Companies), τα οποία είχαν δημοσιεύσει οι δημόσιες αρχές. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως το μοντέλο του Beneish επέτυχε να ανιχνεύσει την απάτη σε 35 εταιρείες του δείγματος οι οποίες αποδεδειγμένα είχαν διαπράξει απάτη, ενώ 35 άλλες εταιρείες δεν είχαν παραποιήσει τις καταστάσεις τους. Βασισμένοι σε εξόρυξη δεδομένων και χρήση λογιστικής παλινδρόμησης το ποσοστό ανίχνευσης της απάτης ανήλθε σε 77,1%, δηλαδή το μοντέλο επέτυχε να ανακαλύψει 27 από τις 35 εταιρείες που είχαν διαπράξει έγκλημα. Η πιο σημαντική ανακάλυψη της έρευνας ήταν σαφώς το γεγονός πως από τις 35 άλλες εταιρείες που δεν είχαν διαπράξει απάτη, η χρήση του μοντέλου κατέδειξε 7 από αυτές οι οποίες ταξινομήθηκαν ως διαπράττουσες απάτη. Το συμπέρασμα της έρευνας ήταν πως το μοντέλο του Beneish μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο ανίχνευσης της απάτης.

Ακόμη μια μελέτη που επιχείρησε να προσεγγίσει τη δυνατότητα ανίχνευσης της απάτης ήταν η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Anh and Linh (2016). Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν το μοντέλο του Beneish M-Score προκειμένου να ανιχνεύσουν ενδεχόμενη

κερδοσκοπία σε εταιρείες μη εισηγμένες στο χρηματιστήριο του Βιετνάμ. Το δείγμα που χρησιμοποιήσαν αποτελούνταν από 229 εταιρείες κατά τη διάρκεια των ετών 2013-2013. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως το 48,4% των εταιρειών αυτών εμπεριείχαν κάποιο είδος απάτης στις οικονομικές καταστάσεις, ενώ οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως το μοντέλο του Beneish αποτελεί μια ιδιαίτερα χρήσιμη τεχνική για την ανίχνευση των κερδοσκοπικών χειρισμών των οικονομικών καταστάσεων. Η τεχνική του M-Score θα μπορούσε να συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην βελτίωση της ποιότητας της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης και της προστασίας των επενδυτών και χρηστών των οικονομικών καταστάσεων.

Το ίδιο μοντέλο πρόβλεψης της απάτης χρησιμοποιήσε στην έρευνά του και ο Vladimir Petrik (2016). Η περίοδος αναφοράς ήταν το έτος 2015 και αντικείμενο της μελέτης ήταν μια Σλοβακική εταιρεία που κατασκευάζει μηχανήματα γραφείου, η οποία για λόγους προστασίας παρέμεινε ανώνυμη καθ' όλη τη διάρκεια της μελέτης. Στόχος της έρευνας ήταν η εφαρμογή του υποδείγματος Beneish M-Score στις πιο πρόσφατες οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας προκειμένου να διαπιστωθεί αν υπήρξε κάποια απάτη. Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του μοντέλου έδωσαν τιμή Beneish M-Score ίση με -6,84, η οποία σε σχέση με την τιμή αναφοράς -2,22 σημαίνει πως η εταιρεία δεν παρουσίασε κάποια χειραγώγηση των κερδών της, άρα δεν υφίσταται κάποια απάτη.

Επιπρόσθετα, μια ακόμη έρευνα του ίδιου έτους (Kamal, Salleh, & Ahmad, 2016) επιχείρησε να αξιολογήσει την αξιοπιστία του μοντέλου Beneish M-Score στην κατεύθυνση της ανίχνευσης ψευδούς χρηματοοικονομικής πληροφόρησης και της διαχείρισης κερδών από εταιρείες του δημοσίου τομέα στο Ιράκ. Το μοντέλο αυτό χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο εγκληματολογικής λογιστικής, ενώ είναι αποτελεσματικό στην ανίχνευση της απάτης κατά ένα ποσοστό της τάξης του 76%. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε για να ανιχνεύσει την απάτη στις αγορές των Ηνωμένων Πολιτειών και κατέστη επιτυχής στην ανακάλυψη του 71% των σκανδάλων και απατών στις οικονομικές καταστάσεις, πριν ακόμα αυτά αποκαλυφθούν στα μέσα ενημέρωσης.

Μια άλλη πιο πρόσφατη έρευνα, αυτή των ερευνητών Hassnain Raghieb Talab, Hakeem Hammood Flayyih και Sallama Ibrahim Ali (2017), επιχειρεί να αναδείξει την σημαντικότητα της διαχείρισης κερδών για την ποιότητα της χρηματοοικονομικής αναφοράς. Η διαχείριση κερδών που αποτελεί μια μορφή απάτης και βασίζεται στην εκμετάλλευση και μη ορθή χρήση των λογιστικών αρχών και πολιτικών, επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την πληροφόρηση που λαμβάνουν οι χρήστες των οικονομικών καταστάσεων αναφορικά με την

απόδοση της οντότητας. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν το μοντέλο M-Score που κάνει χρήση 8 αριθμοδεικτών, προκειμένου να μελετήσουν τα στοιχεία 23 Ιρακινών Τραπεζών εισηγμένων στο χρηματιστήριο και από την εφαρμογή του μοντέλου προέκυψε πως για το σύνολο των Ιρακινών Τραπεζών υφίσταται ένα σύνολο πρακτικών διαχείρισης κερδών που οδηγεί σε παραπονημένες οικονομικές καταστάσεις. Πιο συγκεκριμένα, από το δείγμα των 23 Τραπεζών οι 15 διαχειρίζονται τα κέρδη τους προς όφελός τους, αριθμός που ανέρχεται στο 65,2% του συνόλου. Οι ερευνητές προτείνουν μέσω της έρευνας τους στους ελεγκτές να ενεργούν με περισσότερο επαγγελματισμό υιοθετώντας διεθνή πρότυπα ποιότητας ελέγχου για τη μείωση των πρακτικών της διαχείρισης κερδών. Βασικό συμπέρασμα της έρευνας αποτελεί το γεγονός πως το μοντέλο M-Score αποτελεί ένα πολύ δυνατό εργαλείο για την ανίχνευση απάτης μέσω διαχείρισης κερδών, ενώ δύναται να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα της χρηματοοικονομικής αναφοράς και επομένως να προστατευτούν οι δυνητικοί επενδυτές.

Μια διαφορετική προσέγγιση και μεθοδολογία από τις ανωτέρω ήταν η έρευνα που έγινε από τους (Omar, Koya, Sanusi, & Shafie, 2014) σύμφωνα με την οποία οι ερευνητές έκαναν εφαρμογή του μοντέλου Beneish M-Score σε συνδυασμό με ανάλυση αριθμοδεικτών για τρία συναπτά έτη 2005-2007 για την ανίχνευση απάτης στην εταιρεία Megan Media Holdings Berhad (MMHB). Αποτέλεσμα της εφαρμογής των τεχνικών ήταν η διαπίστωση πως και οι δύο τεχνικές ήταν σε θέση να εντοπίσουν την απάτη την οποία διέπραξε η εταιρεία. Οι ερευνητές πρότειναν τελικώς πως το μοντέλο Beneish θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από τους ορκωτούς ελεγκτές ώστε κατά τον έλεγχο τους να αποκτούν εύλογη διασφάλιση πως οι οικονομικές καταστάσεις δεν περιέχουν κάποια απάτη, δηλαδή δεν είναι παραπονημένες.

Τα ανωτέρω καθιστούν σαφές το γεγονός πως ο πίνακας M-Score του Beneish αποτελεί ένα πολύ δυνατό και αξιόλογο εργαλείο εντοπισμού και ανίχνευσης της απάτης των οικονομικών οντοτήτων. Στην εφαρμογή του μοντέλου σε συνδυασμό με άλλες τεχνικές, όπως για παράδειγμα στη μελέτη των D'Amico & Mafrolla (2013) στην οποία χρησιμοποιήθηκαν 40 ιταλικές εταιρείες εισηγμένες στο χρηματιστήριο και οι οποίες διακρίθηκαν ανάλογα με το αν είχαν παραποιήσει ή όχι τις οικονομικές τους καταστάσεις κατά την περίοδο των ετών 1990-2009, τα αποτελέσματα των ερευνών βάσει της εφαρμογής των μοντέλων Jones (1991), Lavecker & Richardson's (2004) και το μοντέλο των Kothari, Leone και Wasley (2005) έδειξαν πως κανένα από τα τρία μοντέλα δεν είναι στατιστικά σημαντικό στην ανίχνευση παραπονημένων οικονομικών καταστάσεων, σε αντίθεση με την

αποτελεσματικότητα του μοντέλου Beneish M-Score. Στο ίδιο συμπέρασμα με τα ανωτέρω κατέληξε και η μελέτη που στηρίχθηκε στη χρήση της λογιστικής παλινδρόμησης Binary και την εφαρμογή των μοντέλων Miller & Jones Modified Model (Miller, 2009). Πιο συγκεκριμένα, ο ερευνητής κατέληξε στο συμπέρασμα πως και τα δύο μοντέλα απέτυχαν να προβλέψουν στατιστικά την παραποίηση των οικονομικών καταστάσεων μέσω της χειραγώγησης κερδών, υποδεικνύοντας έτσι το μοντέλο Beneish ως ένα πιο ισχυρό και αποτελεσματικό μοντέλο για την ανίχνευση της εταιρικής απάτης έναντι των άλλων διαθέσιμων μοντέλων (Dbouk & Zaarour, 2017).

Αντίστοιχα όμως, υπάρχουν και έρευνες οι οποίες παρότι πραγματοποιήθηκαν βάσει της ίδιας μεθοδολογίας με τις ανωτέρω, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η χρήση του μοντέλου Beneish δεν ενδείκνυται για τον εντοπισμό απάτης. Μια τέτοια έρευνα ήταν η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Nasrin Lotfi και Arezoo Aghaei Chadegani (2017), στην οποία σκοπός αποτέλεσε η εξέταση της ικανότητας του μοντέλου Beneish M-Score για ανίχνευση οικονομικής απάτης των εισηγμένων στο χρηματιστήριο της Τεχεράνης εταιρειών. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 137 εταιρείες και η περίοδος ελέγχου το διάστημα μεταξύ των ετών 2005-2015. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης για να ελέγξει την υπόθεση της έρευνας σε επίπεδο σφάλματος 5%. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το μοντέλο Beneish δείχνει με ακρίβεια 66% την ανίχνευση της δόλιας χρηματοοικονομικής αναφοράς. Όμως, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως παρά την ύπαρξη έγκυρων θεωρητικών θεμελίων, δεν καθίσταται εφικτό να εντοπιστεί χρηματοοικονομική απάτη των εταιρειών που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Τεχεράνης χρησιμοποιώντας το μοντέλο Beneish M-score. Το μοντέλο λοιπόν δεν κατέστη κατάλληλο πρότυπο για την ανίχνευση της απάτης και στην περίπτωση των εταιρειών της Τεχεράνης θα έπρεπε να εφαρμοστεί κάποιο άλλο μοντέλο για τον σκοπό αυτό.

2.4.2 Ο Νόμος του Benford

Στην κατεύθυνση αυτή όμως αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν και άλλοι νόμοι και εργαλεία, όπως για παράδειγμα ο νόμος του Benford. Πιο συγκεκριμένα, μελέτη που πραγματοποιήθηκε το έτος (2004) από τους Durtschi, Hillison και Pacini επέτυχε να αναγνωρίσει συνδυασμούς δεδομένων που αναμένεται να ακολουθούν τον νόμο του Benford, ανέδειξαν τη σημασία των στατιστικών τεστ και τα είδη της απάτης που θα μπορούσαν ή δεν

θα μπορούσαν να ανακαλυφθούν χρησιμοποιώντας τον νόμο του Benford. Επιπρόσθετα, στο άρθρο τους οι συγγραφείς δίνουν έμφαση στα πιθανά προβλήματα που θα μπορούσαν να προκύψουν όταν το δείγμα αποτελείται από πολύ λίγες παρατηρήσεις. Το εν λόγω έργο αποτέλεσε ένα άριστο οδηγό για τους ελεγκτές και τους εγκληματολόγους λογιστές στην κατεύθυνση της ανίχνευσης της απάτης με τη βοήθεια του νόμου του Benford. Απέδειξε ότι ο νόμος του Benford όταν χρησιμοποιείται με τον ορθό τρόπο αποτελεί ένα άριστο εργαλείο ανίχνευσης της απάτης. Σαφώς, έδωσαν έμφαση στο γεγονός πως η χρήση ενός τέτοιου εργαλείου πρέπει να είναι συνετή και οι ελεγκτές που το κάνουν χρήση δεν θα πρέπει να υπερεκτιμούν την αξιοπιστία ενός τέτοιου εργαλείου.

Ακόμη μια έρευνα που χρησιμοποίησε τον νόμο του Benford ως εργαλείο της εγκληματολογικής λογιστικής είναι η έρευνα που έγινε από τον Hussain Syed (2010). Πιο συγκεκριμένα, σκοπός την έρευνας ήταν η ανάλυση των πιστωτικών στοιχείων μιας Τράπεζας προκειμένου να ανιχνεύσει την οποιαδήποτε πιθανή ένδειξη για σφάλματα ή απάτη των δεδομένων. Η έρευνα απέδειξε ότι το πεδίο της εγκληματολογικής λογιστικής επιστήμης αποκτά τον τελευταίο καιρό ολοένα και περισσότερο προβάδισμα στον επιχειρηματικό κόσμο λόγω της χρησιμότητάς του στην ανίχνευση της απάτης. Η χρήση όλων αυτών των λογιστικών τεχνικών σε συνδυασμό με την κατανόηση των διαφόρων μεθόδων έρευνας θα συμβάλει ώστε να βελτιωθεί η ικανότητα των επαγγελματιών του λογιστικού – ελεγκτικού κλάδου και των ελεγκτών απάτης στην ανάληψη νομικών ενεργειών εναντίον εκείνων που εμπλέκονται με απάτες πάσης φύσεως, όπως για παράδειγμα η υπεξαίρεση περιουσιακών στοιχείων, ή η παραποίηση των οικονομικών καταστάσεων. Πιο συγκεκριμένα, η εν λόγω έρευνα χρησιμοποίησε ένα δείγμα 35.379 αρχείων από δανειολήπτες και ένα φιλτραρισμένο δείγμα από 10.034 αρχείων από το πιστωτικό γραφείο της εμπορικής Τράπεζας. Πραγματοποιήθηκαν έρευνες πρώτου, δευτέρου, τρίτου και τετάρτου ψηφίου σύμφωνα με τον Νόμο του Benford και με τη βοήθεια του chi square προέκυψε πως στα δεδομένα αυτά υπήρξε κάποια απάτη.

Άλλες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν προκειμένου να αποδείξουν τη χρησιμότητα του νόμου Benford στην ανίχνευση της απάτης είναι η έρευνα των Egbunike & Ifeoma (2013), στην οποία πάλι χρησιμοποιήθηκε ο νόμος του Benford ως εργαλείο για ανίχνευση απάτης σε εταιρικές οργανώσεις. Αξιοποιώντας ιστορικά δεδομένα επιλεγμένων εισηγμένων εταιρειών που οδήγησαν σε παρατηρούμενη μέτρηση συχνότητας 1.349 ψηφίων παρατηρήσεων, η μελέτη περιέγραψε την χρησιμότητα της αρχής στην πράξη. Τα

αποτελέσματα της εμπειρικής ανάλυσης δεδομένων απέδειξαν τη χρησιμότητα του νόμου του Benford για την ανίχνευση απάτης.

Αντίστοιχα όμως υπήρξαν μελέτες που ήταν αρκετά επιφυλακτικές σχετικά με την αποτελεσματικότητα του νόμου Benford και κατέληξαν στο γεγονός πως η εφαρμογή του εν λόγω νόμου δεν μπορεί να αποδώσει βέβαια συμπεράσματα αναφορικά με την παραποιημένη χρηματοοικονομική αναφορά και επομένως δεν μπορεί με βεβαιότητα να ανιχνεύσει την απάτη. Μια τέτοια έρευνα είναι η έρευνα που έλαβε χώρα από τον Haynes (2012) η οποία κατέδειξε χρήσιμο τα νόμο του Benford ως πρόωρο δείκτη της πιθανότητας παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων και ενδεχομένως ως προειδοποιητικό σημείο πτώχευσης. Όμως η έρευνα έδειξε πως ο νόμος εφόσον εφαρμοστεί μόνος του και όχι συνδυαστικά με άλλες τεχνικές δεν μπορεί να ανιχνεύσει την απάτη στις οικονομικές καταστάσεις. Παρόλα αυτά, σε συνδυασμό με άλλα εργαλεία και τεχνικές της εγκληματολογικής λογιστικής ο νόμος του Benford μπορεί να συμβάλει ώστε οι ελεγκτές να ελαχιστοποιήσουν τους χρόνους που απαιτούνται για την ανίχνευση της απάτης και να αυξήσουν τις πιθανότητες να ανακαλύψουν την απάτη που συντελέστηκε.

2.4.3 Σύγκριση μεταξύ Νόμου του Benford και Beneish M-Score

Οι δύο ανωτέρω μέθοδοι αποτέλεσαν κάποιες από τις σημαντικότερες τεχνικές για την ανίχνευση της απάτης των οικονομικών καταστάσεων. Για τον λόγο αυτό πολλοί ερευνητές προέβη στην σύγκριση μεταξύ των δύο αυτών τεχνικών. Η έρευνα η οποία καταλήγει στις ομοιότητες και τις διαφορές των δύο νόμων είναι η έρευνα με τίτλο «*Fraud Detection: Benford's Law vs Beneish Model*» (Aris, Othman, Arif, Malek, & Omar, 2013).

Πίνακας 1: Σύγκριση μεταξύ του Νόμου Benford και του Beneish M-Score

ΠΕΔΙΟ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ	Benford's Law	Beneish Model
Ορισμός	Αποτελεί μια προηγμένη ψηφιακή τεχνική, που εξετάζει την πραγματική συχνότητα των ψηφίων στα δεδομένα	Αποτελεί ένα μαθηματικό μοντέλο που χρησιμοποιεί 8 χρηματοοικονομικούς δείκτες, ώστε να ανιχνεύσει αν μια οντότητα έχει χειραγωγήσει τα κέρδη της.
Πώς	Πρώτο βήμα για την εφαρμογή αποτελεί η μέτρηση της απόκλισης "Chi Square". Μετά ελέγχεται η έξοδος με τη Στατιστική D.	Χρησιμοποιεί τον πίνακα M-Score για την δημιουργία του οποίου απαιτείται ο υπολογισμός των 8 αριθμοδεικτών.
Χρήση και εφαρμογή	Χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό της απάτης στον ασφαλιστικό κλάδο, στην φορολογία εισοδήματος, στις εκθέσεις δαπανών των εργαζομένων, στους πληρωτέους λογαριασμούς, στα τιμολόγια των πωλητών και στα πάγια στοιχεία του ενεργητικού	Πιο συχνά χρησιμοποιείται ώστε να ανιχνεύσει την πιθανή χειραγώγηση κερδών σε οργανισμούς και επιχειρήσεις, εφόσον υπάρχουν όμως διαθέσιμα δεδομένα δύο συναπτόν ετών.
Πλεονεκτήματα	<ul style="list-style-type: none"> • Αποτελεί ένα ισχυρό αναλυτικό εργαλείο για την εξέταση απάτης σε δεδομένα. • Η εφαρμογή είναι απλή και δεν χρειάζεται κάποιο εξειδικευμένο λογισμικό. • Στα περισσότερα οικονομικά δεδομένα μπορεί να εφαρμοστεί ο 	<ul style="list-style-type: none"> • Μπορεί να κάνει χρήση μεταβλητών που σχετίζονται τόσο με την ανίχνευση της απάτης όσο και με τα κίνητρα που την ωθούν. • Μελετάται η επιχείρηση ως σύνολο από τους επενδυτές και η απόδοσή της αξιολογείται σύμφωνα με τις διάφορες πτυχές της και όχι

	νόμος του Benford.	<p>μεμονωμένα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ευρεία αποδοχή τόσο στον εταιρικό κόσμο, όσο και στον ακαδημαϊκό κόσμο. Αυτό συνεπάγεται την αξιοπιστία της τεχνικής.
Μειονεκτήματα	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν εφαρμόζεται σε όλα τα δεδομένα, αλλά μόνο σε δεδομένα που μπορούν να διανεμηθούν σε πολλαπλές παραγγελίες. • Απαιτείται προσοχή στον χαρακτηρισμό των δεδομένων ως παραποιημένων ή μη. • Δεν μπορούν όλα τα είδη απάτης να ανακαλυφθούν με τη μέθοδο αυτή. • Κάποιοι πληθυσμοί λογιστικών δεδομένων δεν συμμορφώνονται με τον εν λόγω νόμο. 	<ul style="list-style-type: none"> • Η μελέτη βασίζεται σε ιστορικά δεδομένα. • Ενέχει μεγάλο βαθμό σφαλμάτων ταξινόμησης. • Χρησιμοποιείται σε επιχειρήσεις οι οποίες διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο και όχι σε ιδιωτικές επιχειρήσεις με μη δημοσιευμένα στοιχεία. • Η χειραγώγηση κερδών μπορεί να περιλαμβάνει και υπερεκτίμηση μεγεθών. Έτσι, η τεχνική μπορεί να μην είναι σε θέση να εφαρμοστεί σε περιπτώσεις εταιρειών που μειώνουν τα κέρδη τους προς όφελός τους.

Από τα συμπεράσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε από την Roxas Maria (Financial Statement Fraud Detection Using Ratio and Digital Analysis, 2011) προέκυψε πως από την εφαρμογή στο ίδιο δείγμα τόσο της μεθόδου Beneish όσο και του Νόμου Benford φαίνεται πως στο συγκεκριμένο δείγμα που επιλέχθηκε, το οποίο αποτελούνταν από 116 εταιρείες που είχαν διαπράξει κάποια απάτη κατά τη διάρκεια των ετών 1999-2008, η εφαρμογή της μεθόδου Beneish επέτυχε μεγαλύτερο ποσοστό στην αναγνώριση εταιρειών που είχαν διαπράξει απάτη έναντι του νόμου του Benford. Εντούτοις και οι δύο νόμοι δεν

επέτυχαν με απόλυτη βεβαιότητα να αναγνωρίσουν όλες τις περιπτώσεις απάτης, αποτελούν όμως δύο πολύ εύχρηστα εργαλεία στα χέρια των επενδυτών.

2.4.4 Άλλες Έρευνες για την Ανίχνευση της Απάτης στις οικονομικές καταστάσεις

Ακόμη, διάφορες άλλες έρευνες πραγματοποιήθηκαν και επιχείρησαν να προσεγγίσουν την απάτη και να μελετήσουν τις τεχνικές βάσει των οποίων μπορεί να ανακαλυφθεί ή να ανιχνευτεί η απάτη. Μια τέτοια έρευνα είναι αυτή που έλαβε χώρα από τους Pankaj Richhariya και Prashant K. Singh (2012). Στην έρευνα τους οι συγγραφείς επιχείρησαν να ταξινομήσουν τις συμπεριφορές που δύναται να οδηγήσουν σε απάτη προσδιορίζοντας τις βασικότερες πηγές και τα χαρακτηριστικά των δεδομένων που εξετάζονται. Στο έργο λαμβάνει χώρα μια ολοκληρωμένη παρουσίαση των διαφόρων τεχνικών σχετικών με την ανίχνευση της οικονομικής απάτης και παρουσιάζονται οι βασικότεροι περιορισμοί στην εφαρμογή αυτών των τεχνικών. Από τις μεθόδους που μελετώνται, η χρήση νευρωνικών δικτύων αποτελεί ένα πολύ δημοφιλές εργαλείο στα χέρια των επαγγελματιών του λογιστικού-ελεγκτικού κλάδου.

Αξιόλογες προσπάθειες μελέτης και εφαρμογής υποδειγμάτων ανίχνευσης της εταιρικής απάτης έχουν λάβει χώρα και στην ελληνική βιβλιογραφία. Πιο συγκεκριμένα, στα πλαίσια των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας πραγματοποιήθηκαν ποικίλες εργασίες, όπως η εργασία με τίτλο "Εξέταση Υποδειγμάτων για τον Εντοπισμό Παραπονημένων Οικονομικών Καταστάσεων και Πρόβλεψη Εταιρικής Αποτυχίας" της Φραγκίδου Όλγας (2016). Στην εν λόγω εργασία εξετάζεται η απάτη μέσω της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων. Επιπλέον, αναδεικνύεται η χρησιμότητα των αριθμοδεικτών στην κατεύθυνση της ανίχνευσης της απάτης. Τα ευρήματα της εργασίας καταδεικνύουν τη σημαντικότητα της χρήσης των στατιστικών εργαλείων και μεθόδων όσον αφορά την ανίχνευση της απάτης.

Το ίδιο έτος πραγματοποιήθηκε ακόμα μια έρευνα στο πλαίσιο Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Σκοπός της έρευνας αποτέλεσε η δημιουργία ενός νευρωνικού συστήματος με σκοπό τον εντοπισμό παραπονημένης χρηματοοικονομικής αναφοράς. Το δείγμα αποτέλεσαν 128 εταιρείες, από τις οποίες τελικώς οι 93 δεν είχαν στρεβλώσεις στις καταστάσεις τους. Το γεγονός αυτό κατέδειξε τα νευρωνικά δίκτυα ως ένα εργαλείο για τον σύγχρονο ελεγκτή (Χατζηβλάσιος, 2016).

Τέλος, ακόμη μια έρευνα της ελληνικής βιβλιογραφίας είναι αυτή που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου με τίτλο " Παραποίηση Οικονομικών Καταστάσεων" της Μπουλογιάννη Νικολέτας (2017). Η εργασία επικεντρώνεται στην εξέταση του φαινομένου της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων και ειδικότερα γίνεται εφαρμογή υποδειγμάτων σχετικά με την ανίχνευση της απάτης. Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 40 τυχαίες εταιρείες που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο Αθηνών και η μελέτη αφορά τη χρήση 2015. Το μοντέλο που επιλέχθηκε να εφαρμοστεί είναι το μοντέλο του Beneish M-Score και άλλα τρία γνωστά μοντέλα. Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει η έρευνα από τη χρήση του μοντέλου Beneish είναι πως το 80% του δείγματος δεν είχαν πιθανότητες να παραποιούν τα οικονομικά τους στοιχεία, ενώ το υπόλοιπο δείγμα των 8 εταιρειών παρουσίασε αποτελέσματα μεγαλύτερα της βάσης του M-Score και επομένως εμφάνιζε πιθανότητες παραποίησης. Τα διάφορα υποδείγματα εμφάνισαν διαφορές αλλά και ομοιότητες όσον αφορά τον χαρακτηρισμό των οικονομικών καταστάσεων των εταιρειών σε παραποιημένες ή μη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΑΤΗ

3.1 Ορισμός της Απάτης

Γενικά η απάτη θεωρείται ως εκείνη η ενέργεια που συντελείται ενάντια στους ισχύοντες κανόνες και τους νόμους (Νεγκάκης & Ταχυνάκης, 2013). Το κόστος της πραγματοποίησης κάποιου είδους απάτης δεν περιορίζεται μόνο σε χρηματική απώλεια, αλλά αποτελεί ένα ζημιογόνο γεγονός για το σύνολο του οργανισμού και του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο λειτουργεί και δραστηριοποιείται η επιχείρηση, δημιουργώντας τις βάσεις για ανάπτυξη κλίματος έλλειψης εμπιστοσύνης, ενώ παράλληλα συμβάλει στην εφαρμογή σκληρών και πιεστικών μέτρων που σε διαφορετική περίπτωση θα είχαν αποφευχθεί (Apostolou, Hassel, Webber, & Sumners, 2001).

Στο Διεθνές Πρότυπο Ελέγχου 240 (ISA 240) με τίτλο « *Ευθύνες του ελεγκτή σχετικά με απάτη στον έλεγχο οικονομικών καταστάσεων* » ορίζεται με σαφήνεια η έννοια της απάτης ως «*μια εκ προθέσεως πράξη που συντελείται από ένα ή περισσότερα πρόσωπα της οικονομικής μονάδας ή από τη διοίκηση ή ακόμη από εκείνους που είναι επιφορτισμένοι με τη διακυβέρνηση, από τους εργαζόμενους στην οικονομική οντότητα ή από τρίτα μέρη και ενέχει παραπλάνηση για την απόκτηση ενός μη δίκαιου ή παράνομου πλεονεκτήματος*».

Η απάτη στις οικονομικές οντότητες δύναται να εκδηλωθεί με τη μορφή παραπλανητικών οικονομικών καταστάσεων ή ακόμα με τη μορφή υπεξαίρεσης περιουσιακών στοιχείων, ενώ σε κάθε περίπτωση μπορεί να οφείλεται σε κίνητρο από μέρους εκείνου που τη διαπράττει, ή σε άσκηση πίεσης για τη διάπραξή της, καθώς ακόμα και σε ύπαρξη ευκαιρίας για διάπραξη απάτης ή και σε κάποια εκλογίκευση της πράξης (Λουμιώτης & Τζίφας, 2018). Τα αίτια επομένως της απάτης αποτελούν γεγονότα ή διάφορες καταστάσεις που ευνοούν την ύπαρξη κινήτρου ή ευκαιρίας για διάπραξη απάτης (Ξενάκη, 2014).

Προκειμένου να διαπραχθεί κάποιο είδος απάτης απαιτείται η συνεργασία δύο τουλάχιστον προσώπων που δρουν εντός της επιχείρησης, η δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών και κυρίως η ύπαρξη κάποιου κινήτρου προς προώθηση των ιδίων συμφερόντων

του ατόμου ή των ατόμων που ενεργούν με δόλο. Ο ανταγωνισμός και η πίεση του σύγχρονου περιβάλλοντος ώστε να είναι σε θέση η επιχείρηση να ανταπεξέλθει των προσδοκιών και των στόχων που έχουν τεθεί συμβάλλουν καθοριστικά στη διάπραξη απάτης (Νεγκάκης & Ταχυνάκης, 2013).

Για τους λόγους αυτούς, η απάτη και η εκδήλωση αυτής έχει αποτελέσει ένα μείζονος σημασίας ζήτημα το οποίο έχει απασχολήσει τόσο τις επιχειρήσεις, όσο και τους αρμόδιους για την διενέργεια του ελέγχου. Τα οικονομικά σκάνδαλα που συντελέστηκαν τα τελευταία έτη συνέβαλαν ώστε να ανανεωθεί το ενδιαφέρον και η προσοχή των ελεγκτών για τον κίνδυνο λόγω απάτης (Λουμιώτης Β. Ι., 2015). Για τον λόγο αυτό και στην κατεύθυνση αυτή έχουν πραγματοποιηθεί ενέργειες και έρευνες προκειμένου να καταστεί εφικτός ο προσδιορισμός του τρόπου σύμφωνα με τον οποίο εκδηλώνεται η απάτη, τα αίτια που την προκαλούν, οι συνθήκες που την ευνοούν, οι τρόποι πρόληψης και καταστολής.

Την ευθύνη για την θέσπιση και την εφαρμογή των διαδικασιών, την πρόληψη και τον εντοπισμό απάτης έχουν οι αρμόδιοι για την διακυβέρνηση της ελεγχόμενης εταιρείας, δηλαδή η διοίκηση αυτής (Λουμιώτης Β. Ι., 2015) (Λουμιώτης & Τζίφας, 2018). Η διοίκηση οφείλει να δώσει έμφαση σε θέματα που σχετίζονται με την πρόληψη της απάτης και να προβεί σε ενέργειες που θα συμβάλουν στη μείωση της πιθανότητας εκδήλωσης κάποιας μορφής απάτης.

Αντίστοιχα, και σύμφωνα με το Δ.Π.Ε. 240 ευθύνη των ορκωτών ελεγκτών που είναι αρμόδιοι για την διενέργεια του ελέγχου είναι ο εντοπισμός και η εκτίμηση των κινδύνων ουσιώδους σφάλματος που οφείλονται σε απάτη και η συλλογή επαρκών και κατάλληλων ελεγκτικών τεκμηρίων σχετικά με τους εκτιμώμενους κινδύνους λόγω ουσιώδους σφάλματος.

3.1.1 Το Τρίγωνο της Απάτης

Το φαινόμενο της απάτης εντός των κόλπων των οικονομικών οντοτήτων μπορεί να λάβει ποικίλες διαστάσεις και μπορεί να οδηγήσει σε ένα σύνολο απροσπέλαστων προσκομμάτων και προβλημάτων, τόσο για την ίδια την επιχείρηση όσο και για τους εργαζόμενους της. Για τους λόγους αυτούς και εξαιτίας της σημαντικότητας ασφαλώς του φαινομένου της απάτης και των επιπτώσεών της σε όλο το εύρος της οικονομικής δραστηριότητας και των αγορών εντός των οποίων εκδηλώνεται, έχουν πραγματοποιηθεί μελέτες προκειμένου να

προσδιορίσουν τα στοιχεία εκείνα ή τις συνθήκες που συντελούν ώστε να πραγματοποιηθεί απάτη στους κόλπους μιας οντότητας.

Σύμφωνα με μελέτες λοιπόν, τα στοιχεία ή οι περιστάσεις που υποδηλώνουν ότι είναι πιθανή η εκδήλωση απάτης είναι τα εξής τρία σύμφωνα με τους (Montgomery, Beasley, Menelaides, & Palmrose, 2002) και τον (Rezaee Z. , 2002):

1. Ύπαρξη κινήτρου (ή πίεσης) από μέρους του ατόμου που πρόκειται να διαπράξει απάτη.
2. Ύπαρξη αδύναμου συστήματος εσωτερικού ελέγχου ή χαμηλή επίβλεψη και εποπτεία εντός της οικονομικής οντότητας που συμβάλλουν και προσφέρουν ευκαιρία και δυνατότητα για εκδήλωση απάτης.
3. Η στάση του ατόμου που πρόκειται να διαπράξει την απάτη να είναι τέτοια που να μπορεί να εξορθολογήσει την συμπεριφορά του, να αιτιολογήσει δηλαδή την ενέργεια που πρόκειται να πράξει (Wolfe & Hermanson , 2004).

Στην περίπτωση που συντρέχουν οι ανωτέρω τρεις προϋποθέσεις ταυτόχρονα, δηλαδή στην περίπτωση εκείνη που υφίσταται το τρίπτυχο πλαίσιο γνωστό και ως *''Τρίγωνο της απάτης''*, τότε είναι σίγουρο πως πρόκειται να εκδηλωθεί κάποιου είδους απάτη εντός της επιχείρησης (Wells, 1997).

Παραδείγματα τα οποία παρουσιάζουν καταστάσεις οι οποίες δύναται να ευνοήσουν την εκδήλωση απάτης είναι για παράδειγμα τα ακόλουθα:

- ❖ Κίνητρο ή πίεση για εκδήλωση απάτης μέσω της σύνταξης παραπλανητικών οικονομικών καταστάσεων υφίσταται στις περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες η διοίκηση τελεί υπό πίεση, από πηγές είτε εντός είτε εκτός της οικονομικής οντότητας, σχετικά με την επίτευξη ενός αναμενόμενου και πολλές φορές μη επιτεύξιμου στόχου κερδών ή οικονομικού αποτελέσματος. Κατά τον τρόπο αυτό η Διοίκηση οδηγείται σε διενέργεια απάτης προς όφελος της οικονομικής οντότητας και ασφαλώς και της ίδιας.
- ❖ Ευκαιρία για διάπραξη απάτης δύναται να υπάρξει όταν κάποιο άτομο της οικονομικής οντότητας θεωρεί πως οι εσωτερικές δικλίδες ασφαλείας μπορούν να υποστούν παραβίαση. Για να συμβεί αυτό ασφαλώς, το άτομο το οποίο κάνει τις θεωρήσεις αυτές πρέπει να είναι είτε άτομο που βρίσκεται σε κάποια θέση εμπιστοσύνης, είτε κάποιο άτομο που γνωρίζει τις συγκεκριμένες αδυναμίες που περιγράφουν τις εσωτερικές δικλίδες της εν λόγω οικονομικής οντότητας και των

συστημάτων αυτής. Έρευνα έδειξε πως οι περισσότερες περιπτώσεις απάτης (89%) περιέχουν την ανάμειξη κάποιου υψηλόβαθμου στελέχους της οντότητας (Boyle, Carpenter, & Hermanson, 2012).

- ❖ Εκλογίκευση της διάπραξης της απάτης υφίσταται από άτομα που διαθέτουν αυτή τη νοοτροπία, τον χαρακτήρα και την τάση ή ένα σύνολο ηθικών αξιών βάσει των οποίων ωθούνται εν γνώσει τους και από πρόθεση στην διάπραξη αξιόποινων και ανέντιμων πράξεων. Τις πράξεις απάτης όμως, δύναται να ενεργήσουν και να εκτελέσουν ακόμα και έντιμα άτομα, τα οποία όμως όπως αναφέραμε ανωτέρω βρίσκονται σε ένα περιβάλλον στο οποίο τελούν υπό πίεση (Λουμιώτης & Τζίφας, 2018).

Το βασικό χαρακτηριστικό το οποίο περιγράφει την απάτη είναι η εκούσια εκδήλωση της πράξης. Εφόσον το άτομο που πράττει την απάτη ενεργεί εν γνώσει του και με τη βούλησή του, τότε υφίστανται οι προϋποθέσεις ώστε η πράξη αυτή να αποτελεί απάτη και όχι κάποιο ακούσιο λάθος με αντίκτυπο την παραποίηση των οικονομικών καταστάσεων της οντότητας.

Το τρίπτυχο αυτό έχει αποτελέσει τόσο για το ελεγκτικό επάγγελμα και τους Ορκωτούς Λογιστές, όσο και για τους Εγκληματολόγους Λογιστές ένα αποτελεσματικό εργαλείο ανίχνευσης και διαχείρισης περιπτώσεων απάτης και έναν αποτελεσματικό τρόπο προκειμένου να καταστεί κατανοητός ο λόγος ή οι λόγοι και οι αιτίες που οδήγησαν το πρόσωπο ή τα πρόσωπα να πράξουν κάποιο είδος απάτης. Το “Τρίγωνο της απάτης” έχει επίσημα υιοθετηθεί από το ελεγκτικό επάγγελμα ως μέρος του Ελεγκτικού Προτύπου 99 (S.A.S. 999) (Wolfe & Hermanson , 2004).



Εικόνα 1 The Fraud Triangle¹

Εύλογα διαπιστώνεται πως δεν μπορούν να ελεγχθούν τα κίνητρα, η πίεση ή η εκλογίκευση, όμως είναι εφικτός ο έλεγχος της ευκαιρίας με την κάλυψη των κενών του συστήματος. Υπό τον τρόπο αυτό «σπάει» το «Τρίγωνο της Απάτης» και οι συνθήκες που ευνοούν την διάπραξη κάποιου είδους απάτης εντός των κόλπων μιας οικονομικής οντότητας (Κουκάκης, xx).

3.1.2 Το Τέταρτο Στοιχείο της Απάτης

Σύμφωνα με τους Wolfe και Hermanson (2004), στο τρίγωνο της απάτης μπορεί να συμπληρωθεί ακόμα ένα στοιχείο, το οποίο θα μπορούσε να ενισχύσει σε μεγάλο βαθμό το ρόλο των επαγγελματιών που είναι επιφορτισμένοι με την ανίχνευση και την πρόληψη της απάτης. Επιπλέον των βασικών κινήτρων, των ευκαιριών και της εκλογίκευσης των πράξεων από μέρους εκείνων που διαπράττουν απάτη, το τέταρτο στοιχείο που συμπληρώνει το "Τρίγωνο της απάτης" και εκ νέου με τα άλλα τρία στοιχεία διαμορφώνουν το λεγόμενο "Τετράπλευρο διαμάντι της απάτης – Fraud Diamond" θεωρείται η ικανότητα του ατόμου.

Με τον όρο ικανότητα του ατόμου εννοούνται κάποια προσωπικά χαρακτηριστικά τα οποία διαδραματίζουν μείζων ρόλο στο αν μπορεί να εκδηλωθεί απάτη από μέρους κάποιου ατόμου, ακόμα και αν δεν συντρέχουν οι προηγούμενες τρεις συνθήκες που διαμορφώνουν το "τρίγωνο της απάτης". Αυτό σαφώς ισχύει αν αναλογιστεί κανείς πως πολλές από τις

¹ Αντλήθηκε από τη σελίδα: https://www.pngkey.com/detail/u2q8w7o0y3e6y3e6_this-consistent-human-behavior-pattern-observed-by-fraud/

απάτες που έχουν πραγματοποιηθεί τα τελευταία έτη δεν θα ήταν εφικτό να πραγματοποιηθούν αν δεν συνέβαλε σε αυτές το κατάλληλο άτομο, το άτομο δηλαδή με τις κατάλληλες δυνατότητες και την ικανότητα να διαπράξει την απάτη.

Κατά αυτόν τον τρόπο, η ευκαιρία ορίζει τον δρόμο προς την απάτη, ενώ τα κίνητρα ή η πίεση και η εκλογίκευση δύναται να προσελκύσουν το άτομο προς αυτήν. Προκειμένου όμως να διαπραχθεί τελικώς η απάτη από μέρος κάποιου ατόμου, θα πρέπει το άτομο αυτό να έχει την ικανότητα να αναγνωρίσει πως του δίνεται η ευκαιρία, να έχει την δυνατότητα να εκμεταλλευτεί τη στιγμή αυτή και να έχει το σθένος να αδράξει της ευκαιρίας όσες φορές χρειαστεί.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω και βάσει του Διαμαντιού της Απάτης τεσσάρων στοιχείων, το άτομο που πρόκειται να διαπράξει κάποια απάτη διενεργεί τις ακόλουθες σκέψεις:

- Κίνητρο: *Με πιέζουν ή επιθυμώ να διαπράξω απάτη.*
- Ευκαιρία: *Υφίσταται μια αδυναμία του συστήματος την οποία θα μπορούσα να εκμεταλλευτώ προς διάπραξη απάτης.*
- Εκλογίκευση: *Είμαι απόλυτα πεπεισμένος πως αυτή η δόλια συμπεριφορά που πρόκειται να εκδηλωθεί αξίζει των κινδύνων που δύναται να προκύψουν.*
- Ικανότητα: *Διαθέτω όλα τα απαραίτητα προσόντα και χαρακτηριστικά, αλλά και τις ικανότητες ώστε να είμαι εγώ το άτομο για τη διάπραξη απάτης. Είμαι σε θέση να μετατρέψω αυτή την ευκαιρία απάτης σε πραγματικότητα (Wolfe & Hermanson , 2004).*

Το σημείο στο οποίο αξίζει να δοθεί προσοχή είναι το γεγονός πως παρότι αυτά τα τέσσερα στοιχεία αλληλοεπηρεάζονται, εντούτοις το στοιχείο που καθιστά πραγματικότητα την απάτη είναι η ικανότητα ενός ατόμου να αναγνωρίσει την αδυναμία του συστήματος εσωτερικού ελέγχου, ή την αδυναμία και τις ανάγκες ορισμένων ατόμων, ή την ύπαρξη ευκαιρίας για απάτη. Το κλειδί λοιπόν για την διάπραξη απάτης είναι να βρίσκεται το κατάλληλο πρόσωπο στην κατάλληλη θέση, μέσω της οποίας θα μπορεί να είναι σε θέση να γνωρίζει τις αδυναμίες του συστήματος, αλλά θα έχει και την ικανότητα να τις εκμεταλλευτεί προς όφελος του ίδιου ή της οικονομικής οντότητας. Χωρίς την ύπαρξη του κατάλληλου προσώπου στην κατάλληλη θέση μπορεί να υπήρχε η ευκαιρία απάτης, αλλά κανείς δεν θα ήταν σε θέση να την αναγνωρίσει, ώστε τελικώς η απάτη να μπορεί να καταστεί πραγματικότητα.

3.2 Κατηγορίες της Απάτης

Η απάτη εντός των κόλπων μιας οικονομικής οντότητας μπορεί να εκδηλωθεί όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω συνήθως είτε με τη μορφή παραπλανητικών οικονομικών καταστάσεων, είτε με τη μορφή υπεξαίρεσης περιουσιακών στοιχείων. Την δεύτερη κατηγορία απάτης η Ένωση πιστοποιημένων Εξεταστών Απάτης την αποκαλεί ως “Επαγγελματική Απάτη και Κατάχρηση”. Η απάτη αυτή δύναται να επιδράσει είτε προς όφελος της επιχείρησης είτε σε βάρος της.

Πιο συγκεκριμένα, οι κατηγορίες απάτης εμφανίζονται ως ακολούθως:

❖ Παραπλανητικές Οικονομικές καταστάσεις

Αποτελούν απόρροια σκόπιμων σφαλμάτων στις οικονομικές καταστάσεις ή απερίσκεπτης συμπεριφοράς, οι οποίες περιλαμβάνουν παραλείψεις ποσών ή γνωστοποιήσεων, με σκοπό την εξαπάτηση των χρηστών μέσω παραπλανητικών οικονομικών καταστάσεων (PES, 2010).

Πιο συγκεκριμένα, η λογιστική απάτη που συντελείται μέσω της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων συνίσταται στην εσκεμμένη προσπάθεια των επιχειρήσεων να εξαπατήσουν ή ακόμα να παραπλανήσουν τους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων με τη σύνταξη και τη δημοσίευση αλλοιωμένων οικονομικών καταστάσεων που δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα (Rezaee Z. , Causes, consequences, and deterrence of financial sttement fraud, 2005).

Η παραπλανητική χρηματοοικονομική αναφορά δύναται να λάβει χώρα με την μορφή:

- ✓ Χειραγώγησης, παραποίησης ή αλλοίωσης των λογιστικών αρχείων ή της υποστηρικτικής τεκμηρίωσης σύμφωνα με την οποία καταρτίζονται οι οικονομικές καταστάσεις της οντότητας (Rezaee Z. , Causes, consequences, and deterrence of financial sttement fraud, 2005).
- ✓ Εσφαλμένης παρουσίασης, ή σκόπιμης παράλειψης στις οικονομικές καταστάσεις συναλλαγών, γεγονότων ή και λοιπών σημαντικών, για την κατανόηση της οικονομικής θέσης και χρηματοοικονομικής κατάστασης της οικονομικής οντότητας, πληροφοριών (Rezaee Z. , Causes, consequences, and deterrence of financial sttement fraud, 2005) (Λουμιώτης & Τζίφας, 2018).

- ✓ Σκόπιμης μη ορθής εφαρμογής των οριζόμενων στα Πρότυπα λογιστικών αρχών που αφορούν ποσά, την ταξινόμηση και τον τρόπο παρουσίασης ή γνωστοποίησης αυτών (Λουμιώτης & Τζίφας, 2018).

Σε πιο γενικό πλαίσιο δηλαδή η απάτη που σχετίζεται με τις οικονομικές καταστάσεις μια οντότητας αφορούν πέντε ευρύτερες κατηγορίες: Ψευδή εισοδήματα, απόκρυψη υποχρεώσεων και εξόδων, δημοσιοποίηση λανθασμένων πληροφοριών – γνωστοποιήσεων, λανθασμένη αποτίμηση παγίων περιουσιακών στοιχείων και μη ορθή ή εσκεμμένα μη τήρηση της αρχής της αυτοτέλειας των χρήσεων (Λουμιώτης Β. Ι., 2015).

❖ Υπεξαίρεση περιουσιακών στοιχείων (Skimming)

Ως τέτοια νοείται η κλοπή περιουσιακών στοιχείων της οικονομικής οντότητας. Αφορά περιπτώσεις κατά τις οποίες τα χρηματικά διαθέσιμα κλέβονται πριν πραγματοποιηθεί η καταχώρηση αυτών στα λογιστικά αρχεία, ώστε να μην υπάρχει κανένα αρχείο και στοιχείο που να οδηγεί σε αυτά (Λουμιώτης Β. Ι., 2015).

Συνήθως η πράξη αυτή λαμβάνει χώρα από το εργατικό δυναμικό της οντότητας και αφορά μικρά συνήθως ποσά, τέτοια που να μην αποτελούν άξια αναφοράς ή προσοχής. Η υπεξαίρεση περιουσιακών στοιχείων συνήθως συνοδεύεται ή συνεπάγεται την παραγωγή ψευδών, παραπλανητικών – εικονικών αρχείων και εγγράφων, τέτοιων ώστε να μπορεί να δικαιολογηθεί το γεγονός λογιστικά και να καταχωρηθεί με σκοπό να υπάρξει απόκρυψη του γεγονότος πως τα περιουσιακά στοιχεία λείπουν ή έχουν χρησιμοποιηθεί για προσωπικούς σκοπούς χωρίς την κατάλληλη έγκριση από το αρμόδιο όργανο ή μέλος.

Η απάτη μέσω υπεξαίρεσης περιουσιακών στοιχείων δύναται να λάβει χώρα με την μορφή:

- ✓ Κατάχρησης εισπράξεων.
- ✓ Κλοπής φυσικών περιουσιακών στοιχείων ή πνευματικής ιδιοκτησίας της οικονομικής οντότητας.
- ✓ Πληρωμής από μέρους της οικονομικής οντότητας που αφορούν την αγορά αγαθών ή υπηρεσιών οι οποίες όμως δεν πραγματοποιήθηκαν στην πραγματικότητα – εικονικές πληρωμές.

- ✓ Χρήση των περιουσιακών στοιχείων της οικονομικής μονάδας από μέρους της διοίκησης ή του εργατικού δυναμικού για προσωπική χρήση (Λουμιώτης & Τζίφας, 2018).

Οι ανωτέρω πράξεις και μορφές απάτης αποτελούν τα κοινώς γνωστά ως «*Εγκλήματα του Λευκού Περιλαίμιου*» (Μαργέτης Γ. Χ., 2018).

Μια άλλη άποψη, αυτή του Comer (2003), εμπλουτίζει τους ανωτέρω τύπους απάτης, υποστηρίζοντας πως γενικά οι τύποι της απάτης είναι οι ακόλουθοι:

1. Διαφθορά
2. Συγκρούσεις Συμφερόντων
3. Κλοπή περιουσιακών στοιχείων – υπεξαίρεση
4. Παραποίηση χρηματοοικονομικής αναφοράς
5. Τεχνολογική κακοποίηση (πχ ηλεκτρονική απάτη)

Σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την Ένωση Πιστοποιημένων Εξεταστών Απάτης φαίνεται πως η κατάχρηση των περιουσιακών στοιχείων αποτελεί την πιο κοινή μορφή απάτης που εκδηλώνεται εντός των σύγχρονων οργανισμών και εμφανίζεται σε ποσοστό 85% των περιπτώσεων που εξετάζονται στην εν λόγω μελέτη. Αντίθετα, ένα πολύ μικρότερο ποσοστό της τάξης το 9% αφορά περιστατικά απάτης από παραποίηση οικονομικών καταστάσεων και στοιχείων. Αξιοσημείωτο αποτελεί το γεγονός πως παρότι ποσοστιαία η απάτη μέσω κατάχρησης περιουσιακών στοιχείων εμφανίζονταν με μεγαλύτερη συχνότητα, εντούτοις οι απώλειες από την παραποίηση των οικονομικών στοιχείων και καταστάσεων είχαν πολύ μεγαλύτερες και πιο καταστροφικές συνέπειες, δηλαδή μεγαλύτερο οικονομικό αντίκτυπο για τις επιχειρήσεις, με την πρώτη να προκαλεί απώλεια 130.000 δολαρίων, ενώ η δεύτερη μορφή απάτης προκάλεσε απώλεια ίση με 1 εκατ. Δολάρια (John Warren, et al., 2014).

3.2.1 Δημιουργική Λογιστική - Παραποίηση Οικονομικών Καταστάσεων

Όπως κατέστη σαφές από τα ανωτέρω οι κατηγορίες απάτης περιέχουν η κάθε μια διάφορες μορφές με τις οποίες τελικά μπορεί να εκδηλωθεί η απάτη. Η λογιστική απάτη που

διενεργείται μέσω παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων τα τελευταία έτη εξαιτίας των ποικίλων περιπτώσεων απάτης έχει λάβει τεράστιες διαστάσεις. Αποτελεί σαφώς απειλή για την επιχείρηση στα πλαίσια της οποίας διενεργείται, αλλά και απειλή για το περιβάλλον με το οποίο συναλλάσσεται και μέσα στο οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση. Αποτελέσματα της εκδήλωσης τέτοιων συμπεριφορών αποτελεί για την επιχείρηση η οποία την διέπραξε η απώλεια της εμπιστοσύνης από μέρους της αγοράς και ασφαλώς των ενδιαφερόμενων χρηστών. Η διαδικασία όμως βάσει της οποίας δύναται να επιτευχθεί η απάτη και πιο συγκεκριμένα η απάτη μέσω της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων αναφέρεται ως "Δημιουργική Λογιστική".

Η Δημιουργική Λογιστική αποτελεί ένα από τα βασικότερα προβλήματα των σύγχρονων επιχειρήσεων. Για τον λόγο αυτό πολλοί επιστήμονες και ερευνητές επιχείρησαν να προσδιορίσουν το περιεχόμενο της και τον τρόπο εκδήλωσης της. Σύμφωνα με έναν ορισμό (Baralexis, 2004) Η δημιουργική Λογιστική αποτελεί την εκμετάλλευση των αδυναμιών των λογιστικών κανόνων και νόμων ή ακόμα και την παραβίαση αυτών, με τελικό σκοπό την παρουσίαση των λογιστικών καταστάσεων, όχι όπως αυτές θα έπρεπε να είναι, αλλά όπως αποτελεί συμφέρον της επιχείρησης να εμφανίζονται.

Η τεχνική λοιπόν της Δημιουργικής Λογιστικής αποτελεί την συνειδητή προσπάθεια παραποίησης των χρηματοοικονομικών στοιχείων και καταστάσεων με τη χρήση ενός συνόλου τεχνικών. Σκοπός της Δημιουργικής Λογιστικής αποτελεί η απόκρυψη της "αληθούς και δίκαιης εικόνας". Η τεχνική αυτή στηρίζεται στη χρήση διαφορετικών προσεγγίσεων για την παρουσίαση των οικονομικών καταστάσεων και των συναλλαγών της οικονομικής οντότητας, ώστε μέσω της προσαρμοστικότητας να πραγματοποιείται χειραγώγηση των μεγεθών και να επιτυγχάνεται η εξαπάτηση των χρηστών των οικονομικών καταστάσεων.

Σύμφωνα με τον Baralexis (2004) οι λόγοι που συντελούν στην εκδήλωση της Δημιουργικής Λογιστικής είναι οι κάτωθι:

- Τα σαφώς χαλαρά νομοθετικά μέτρα που ισχύουν στην χώρα που η οικονομική οντότητα διατηρεί την έδρα της.
- Η συνειδητή προσπάθεια από μέρους των επιχειρήσεων για ωραιοποίηση των οικονομικών καταστάσεων και απόκρυψη εμφάνισης ζημιών σε αυτές.

- Η υπερ-φορολόγηση των κερδών, απόρροια του σκληρού και αυστηρού φορολογικού συστήματος των σύγχρονων αναπτυγμένων χωρών.
- Οι ανεπαρκείς φορολογικοί και ελεγκτικοί μηχανισμοί.
- Οι μη πλήρως καταρτισμένοι και ανεύθυνοι λογιστές.
- Ο περιορισμένος και δειγματοληπτικός έλεγχος από τους ορκωτούς ελεγκτές-εξωτερικούς ελεγκτές.
- Η επιθυμία και δημιουργία κλίματος ευφορίας με τη μεγέθυνση των κερδών στις οικονομικές καταστάσεις.

Στα πλαίσια της μελέτης της έννοιας των παραπονημένων οικονομικών καταστάσεων ο Rezaee (2005) παρουσίασε ένα μοντέλο, βάσει του οποίου επιχείρησε να ερμηνεύσει την έννοια των παραπονημένων οικονομικών καταστάσεων. Το μοντέλο αυτό είναι γνωστό ως «CRIME» και προέρχεται από τα αρχικά των αγγλικών λέξεων :

C: Cooks

R: Recipes

I: Incentives

M: Monitoring

R: Results

Ειδικότερα, ο όρος «Cooks» σχετίζεται με τα πρόσωπα εκείνα τα οποία εμπλέκονται στη διαδικασία απάτης μέσω της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων και τα οποία είναι αυτά που έχουν την ικανότητα για την πράξουν. Συνήθως, πρόκειται για υψηλόβαθμα στελέχη, ελεγκτές ή διευθυντές, ενώ συχνά η απάτη αποτελεί παρότρυνση αυτών.

Ο όρος «Recipes» αφορά όλες τις μορφές που είναι εφικτό να λάβει η παραποίηση των οικονομικών καταστάσεων, δηλαδή είτε μέσω παραποίησης εσόδων είτε μέσω πληρωτέων λογαριασμών. Σαφώς, η πιο επιτυχημένη διαδικασία παραποίησης οικονομικών καταστάσεων είναι μέσω της χειραγώγησης των κερδών, έννοια γνωστή ως « *Earnings Management* ».

Με τον όρο «Incentives» αναφέρονται τα πιο σημαντικά κίνητρα διάπραξης απάτης από μέρους των οικονομικών οντοτήτων. Τα κίνητρα αυτά συνήθως είναι οικονομικά

αδιαμφισβήτητα, όμως σύμφωνα με τον ερευνητή δύναται να απορρέουν από ιδεολογικές ή ψυχωτικές απόψεις.

Ο όρος «Monitoring» αποτελεί τον μηχανισμό ελέγχου, σκοπός του οποίου είναι ο εντοπισμός των παραπονημένων οικονομικών καταστάσεων. Ο μηχανισμός αυτός δύναται να είναι η στρατηγική που χρησιμοποιεί η επιχείρηση, ο εσωτερικός ή ακόμα και ο εξωτερικός έλεγχος της εταιρείας.

Ο όρος «Results» αφορά στα αποτελέσματα και τις επιπτώσεις που απορρέουν από την πραγματοποίηση της απάτης μέσω παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων για την ίδια την επιχείρηση και το περιβάλλον της, το οποίο αποτελούν οι επενδυτές, οι εργαζόμενοι, τα πιστωτικά ιδρύματα, ή ακόμα οι επιπτώσεις της παραποίησης για τη φήμη και την πελατεία της εταιρείας, την αξία της μετοχής της και την έλλειψη αξιοπιστίας, όπως και τις επιπτώσεις από τις νομικές κυρώσεις που επιβάλλονται στα πρόσωπα που ενεπλάκησαν στην απάτη.

Τέλος, θα μπορούσαμε να προσφέρουμε έναν πιο πλήρη αλλά συνοπτικό ορισμό για τις παραπονημένες οικονομικές καταστάσεις, όπως δίνεται από τον Σπαθή (2002). Σύμφωνα με τον ίδιο παραποίηση ή απάτη εμπεριέχει κάθε οικονομική κατάσταση (ισολογισμός, κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης κλπ.) η οποία περιέχει λάθη ή παραλείψεις κατά τη σύνταξη και τη διατύπωσή της με αποτέλεσμα να επέρχεται διαστρέβλωση της πραγματικής της εικόνας. Αυτή η παραποίηση δηλαδή, αναφέρεται σε σκόπιμο χειρισμό (manipulation) των στοιχείων των οικονομικών καταστάσεων, όπως για παράδειγμα σε υπερτίμηση στοιχείων του ενεργητικού, πωλήσεων και κερδών, ή αντίστοιχα σε υποτίμηση στοιχείων του παθητικού, δηλαδή υποχρεώσεων, ή εξόδων και ζημιών με σκοπό την επίτευξη του επιθυμητού ύψους τους. Όλες αυτές οι ενέργειες σαφώς οδηγούν στην αλλοίωση της ορθής εικόνας των οικονομικών καταστάσεων, δηλαδή στην σκόπιμη παραποίηση τους με σκοπό το όφελος του προσώπου που πράττει την απάτη, ή προς όφελος του προσώπου που την κινεί.

3.2.2 Τεχνικές Παραποίησης Οικονομικών Καταστάσεων και Χειραγώγησης Κερδών

Σύμφωνα με τον Rezaee (2002), η παραποίηση των οικονομικών καταστάσεων αποτελεί μια προμελετημένη προσπάθεια από μέρους των επιχειρήσεων, η οποία αποσκοπεί στην εξαπάτηση και την παραπλάνηση των χρηστών των δημοσιευμένων οικονομικών καταστάσεων, συντάσσοντας ουσιαστικά εσφαλμένες οικονομικές καταστάσεις. Ο ορισμός αυτός που παρέχεται από τον Rezaee συμβάλλει ώστε να καταστεί σαφές πως μια τέτοια

εσκεμμένη προσπάθεια δεν βασίζεται στην τύχη της στιγμής, αλλά σε προμελετημένη ενέργεια και τεχνικές που συμβάλλουν στην κατεύθυνση αυτή.

Οι τεχνικές που υιοθετούνται από μέρους των διοικητικών στελεχών, των εργαζόμενων, των διευθυντικών στελεχών, του εργατικού δυναμικού εσωτερικού ελέγχου και γενικά από μέρους των προσώπων μιας οικονομικής οντότητας που επιθυμεί να διαπράξει απάτη μέσω της χειραγώγησης των κερδών είναι οι ακόλουθες :

- Big bath Accounting – Λογιστική Κάθαρση. Αποτελεί μια τεχνική διαχείρισης εσόδων, σύμφωνα με την οποία τα περιουσιακά στοιχεία υπερφορτίζονται προκειμένου να μειώσουν την αξία του ενεργητικού, γεγονός που οδηγεί σε χαμηλά έξοδα στο μέλλον (DeGeorge, Patel, & Zeckhauser, 1999).

Η τεχνική της διαχείρισης εσόδων αποτελεί μια ενέργεια που πραγματοποιείται από τη Διοίκηση προκειμένου να επιτευχθούν ορισμένοι στόχοι κερδών. Οι υποθέσεις πάνω στις οποίες στηρίζεται η τεχνική της Λογιστικής Κάθαρσης είναι οι κάτωθι:

- Η τεχνική αυτή εφαρμόζεται από μέρους των επιχειρήσεων όταν υφίσταται πιθανότητα απώλειας ή παρατηρείται μείωση πωλήσεων λόγω εξωτερικών παραγόντων (Fiechter & Meyer, 2010).
 - Η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται προκειμένου να καθαρίσει τον ισολογισμό της οικονομικής οντότητας. Για τον λόγο αυτό οι επιχειρήσεις αναμένουν μέχρι να προκύψει μια “κακή” εταιρική χρήση ώστε να κάνουν χρήση της τεχνικής αυτής (Ishak, Ismail, & Abdullah, 2013)
 - Η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται προκειμένου να πραγματοποιηθεί προσαρμογή των ζημιών και να επέλθει θετική επίδραση στα μελλοντικά κέρδη (Christensen, Paik, & Stice, 2008).
 - Η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται προκειμένου να προσελκύσει τους πιστωτές και τους λοιπούς επενδυτές της οικονομικής οντότητας, παρουσιάζοντας μια θετική εικόνα της (Fiechter & Meyer, 2010).
- Λογιστικά Τεχνάσματα. Αυτά αφορούν τις διάφορες λογιστικές αρχές και τον τρόπο χρήσης αυτών, ή σε ενέργειες όπως αποφυγή αναγνώρισης παγίων στοιχείων, εικονικές πωλήσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις, προσαρμογή αποσβέσεων.

Σύμφωνα με τον Καζαντζή (2006) τα λογιστικά τεχνάσματα που δύναται να οδηγήσουν σε παραποίηση της πραγματικής οικονομικής κατάστασης μια οντότητας είναι τα ακόλουθα:

- ❖ Αποθέματα με τη χρήση του τεχνάσματος «Bill and hold sales transaction». Σύμφωνα με το τέχνασμα αυτό η οικονομική μονάδα ενώ έχει ήδη πουλήσει κάποιο προϊόν, εντούτοις συνεχίζει να το διατηρεί στην αποθήκη της ως απόθεμα προκειμένου να εξυπηρετήσει τον πελάτη της. Με τον τρόπο αυτό παραβιάζεται η αρχή της πραγματοποίησης των εσόδων και καταγράφει έσοδα πριν ακόμα πραγματοποιηθεί η μεταβίβαση των προϊόντων της στους πελάτες.
- ❖ Channel Stuffing. Η επιχείρηση χρησιμοποιώντας διάφορα τεχνάσματα (πχ εκπτώσεις) επιθυμεί να προωθήσει τις πωλήσεις της για να πείσει τους πελάτες της να αγοράσουν μεγαλύτερη ποσότητα προϊόντων. Έτσι παρουσιάζει μια καλή εικόνα ακόμα και σε δύσκολες περιόδους.
- ❖ Εικονικές πωλήσεις. Με το τέχνασμα αυτό παραποιείται ο ισολογισμός, αλλά και η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης της οικονομικής οντότητας. Γίνεται καταχώρηση πλαστών τιμολογίων και αναγνώριση πλασματικών πωλήσεων.
- ❖ Big Bet on the future. Η τακτική αυτή αναφέρεται σε συγχωνεύσεις που πραγματοποιεί η οικονομική οντότητα και βάσει αυτών γίνεται διαγραφή των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης για τη συγχωνευμένη επιχείρηση, ή ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της αποκτηθείσας επιχείρησης με εκείνων της μητρικής.
- ❖ Διαχείριση και αναγνώριση εσόδων. Δεν εφαρμόζεται η αρχή της πραγματοποίησης εσόδων και η αναγνώριση του εσόδου γίνεται πριν καν πραγματοποιηθεί.
- ❖ Εξομάλυνση Κερδών. Αποτελεί μια μορφή διαχείρισης κερδών, σύμφωνα με την οποία παρουσιάζεται μια σταθερή αύξηση των κερδών της επιχείρησης και μείωση της αστάθειας τους. Προϋπόθεση αποτελεί η ύπαρξη μεγάλων κερδών, ώστε η οικονομική απόδοση της επιχείρησης να ξεπερνά τον μέσο όρο για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα.
- ❖ Cookie Jar Reserve. Δημιουργία αποθεματικών από μελλοντικές εκτιμήσεις.
- ❖ Διαχείριση αποσβέσεων. Επιμερισμός εξόδου αποσβέσεων στην περίοδο που η επιχείρηση θα επωφεληθεί από τη χρήση των παγίων στοιχείων που αφορούν.

- ❖ Αλλαγή Λογιστικών Προτύπων.
- ❖ Διαχείριση παραγώγων, αποπληρωμής χρεών και λειτουργικών ή μη κερδών.

Χωρίς αμφιβολία, η διαχείριση των κερδών (earnings management) από μέρους των διοικούντων ή των υπαλλήλων της οικονομικής οντότητας αποτελεί την πιο βασική και συχνή έκφανση της δημιουργικής λογιστικής, αν ληφθεί υπόψιν το γεγονός πως τα κέρδη της επιχείρησης αποτελούν το ποσό και το στοιχείο εκείνο βάσει του οποίου μετριέται η επιχειρησιακή απόδοση.

3.3 Διαχείριση του Κινδύνου της Απάτης – Fraud Risk

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις, ανεξαρτήτου μεγέθους, δύναται να έρχονται αντιμέτωπες με κάποιο είδος απάτης σε καθημερινή βάση. Σύμφωνα με την έρευνα που παρουσιάστηκε στην έκθεση σχετικά με την Επαγγελματική Απάτη και την Κατάχρηση που πραγματοποιήθηκε το 2014 από την Ένωση πιστοποιημένων εξεταστών απάτης (ACFE), αποδεικνύεται πως ένας τυπικός οργανισμός χάνει το 5% των ετήσιων εσόδων του σε κάθε χρήση εξαιτίας της απάτης που συντελείται από τους εργαζόμενους. Το ποσοστό αυτό αναφέρεται μόνο στην διάπραξη απάτης από μέρους των εργαζόμενων, χωρίς να συνυπολογίζει τη ζημία που επέρχεται στην επιχείρηση από άλλου είδους απάτες. Εξαιτίας αυτού και των κινδύνων που δύναται να προκύψουν από την εκδήλωση απάτης παντός είδους, οφείλουν οι διάφοροι οργανισμοί να πραγματοποιήσουν ενέργειες προκειμένου να προστατευτούν από τις σοβαρές για την βιωσιμότητά τους συνέπειες από την εκδήλωση απάτης εντός των επιχειρησιακών κόλπων. Στην κατεύθυνση αυτή, σημαντικό ρόλο έχει η πρόληψη της απάτης και επομένως, η υιοθέτηση στρατηγικών για την πρόληψη της. Κάθε οργανισμός, κερδοσκοπικός ή μη, οφείλει να σχεδιάζει και να εφαρμόζει ένα στρατηγικό σχέδιο που θα συμβάλει στην μείωση και εξάλειψη της απάτης.

Προκειμένου να μειωθούν τα φαινόμενα εκδήλωσης κάποιας μορφής απάτης εντός των κόλπων των οικονομικών οντοτήτων προτείνονται ορισμένες μέθοδοι και τρόποι για την διαχείριση του κινδύνου. Η διοίκηση της οντότητας η οποία είναι επιφορτισμένη με την αρμοδιότητα αυτή, οφείλει να προσδιορίσει την στρατηγική πρόληψης της απάτης. Η στρατηγική αυτή πρέπει να περιέχει τα ακόλουθα:

- Προώθηση εταιρικής κουλτούρας που αποτρέπει και δεν ανέχεται την απάτη.

- Εισαγωγή και εφαρμογή εποπτικής συμμόρφωσης.
- Επιθετική, δυναμική και άμεση αντιμετώπιση του θέματος της απάτης όταν εκδηλώνεται (Ξενάκη, 2014).

Σύμφωνα με τα ανωτέρω η διοίκηση κάθε οικονομικής οντότητας πρέπει να μεριμνήσει ώστε να πραγματοποιηθούν στην κατεύθυνση αυτή ορισμένες ιδιαίτερα σημαντικές και αποτελεσματικές ενέργειες όπως:

- ✓ Διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού προγράμματος για την πρόληψη και την αποτροπή κρουσμάτων απάτης (Γεωργίου, 2014).
- ✓ Εισαγωγή καινοτόμων διαδικασιών κατά της απάτης.
- ✓ Εκπαίδευση και ενδυνάμωση πνεύματος κατά την απάτης (Γεωργίου, 2014).
- ✓ Αναγνώριση των κινδύνων που συνεπάγονται της απάτης από μέρους των εσωτερικών ελεγκτών.
- ✓ Επανασχεδιασμός των διαδικασιών ελέγχου για την αποτροπή της απάτης.
- ✓ Προσπάθεια για περιορισμό της έκθεσης της εταιρείας στον κίνδυνο (πχ όχι συχνές προσλήψεις και απολύσεις, ύπαρξη αρμοδιοτήτων σαφώς ορισμένων, έλεγχος των διαδικασιών κλπ.).
- ✓ Χρήση εργαλείων (data analytics) σε καθημερινή βάση από το αρμόδιο τμήμα προκειμένου να επιτευχθεί η πρόληψη του κινδύνου της απάτης (Ξενάκη, 2014).



Εικόνα 2 Δραστηριότητες Ελέγχου για Πρόληψη απάτης

Σε κάθε περίπτωση, όπως τονίζεται και από τους Lendez και Korevec (1999) προκειμένου να υπάρξει και να λειτουργήσει ένα αποτελεσματικό σύστημα πρόληψης της

εταιρικής απάτης, η διοίκηση οφείλει να συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό ώστε να τεθούν οι βάσεις και οι πυλώνες δημιουργίας ενός θετικού και ηθικού εργασιακού και εταιρικού περιβάλλοντος, μέσω της πρόσληψης έμπιστων εργαζόμενων, οι οποίοι θα λάβουν την απαιτούμενη εκπαίδευση σύμφωνα με την οποία θα ευαισθητοποιηθούν απέναντι στον κίνδυνο της απάτης.

3.3.1 Ο Ρόλος του Εσωτερικού Ελέγχου στην Πρόληψη της Απάτης

Ένα από τα σημαντικότερα τμήματα μιας οικονομικής οντότητας είναι το τμήμα εσωτερικού ελέγχου. Σύμφωνα με το Ινστιτούτο Εσωτερικών Ελεγκτών ως εσωτερικός έλεγχος ορίζεται : *«μια ανεξάρτητη, αντικειμενική και συμβουλευτική υπηρεσία, σχεδιασμένη και οργανωμένη ώστε να προσθέτει αξία και να βελτιώνει τις λειτουργίες του οργανισμού. Μέσω τεχνικών και επιστημονικών προσεγγίσεων, αξιολογεί την επάρκεια λειτουργίας του Συστήματος Εσωτερικού Ελέγχου, στοχεύει στην εκτίμηση και διαχείριση του επιχειρηματικού κινδύνου, τον περιορισμό ή την εξάλειψή του, βοηθώντας τον οργανισμό να εκπληρώσει τους στρατηγικού και επιχειρησιακούς του στόχους»* (Νεγκάκης & Ταχυνάκης, 2013).

Από τα ανωτέρω καθίσταται σαφές το γεγονός πως ο ρόλος του τμήματος Εσωτερικού Ελέγχου μιας οικονομικής οντότητας είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την αποτελεσματικότητα και την βιωσιμότητά της. Βάσει αυτών λοιπόν, σημαντικό ρόλο στην πρόληψη της απάτης κατέχει η ύπαρξη ενός επαρκούς και αποτελεσματικού συστήματος εσωτερικού ελέγχου. Το τμήμα εσωτερικού ελέγχου επιτελεί στην κατεύθυνση αυτή κάποιους συγκεκριμένους σκοπούς, οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι:

- ✓ Πρόληψη εκούσιων ή ακούσιων σφαλμάτων, παραλείψεων και γενικά επιζήμιων ενεργειών στην οικονομική οντότητα, που θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο τη φήμη και τα συμφέροντα της. Για τον λόγο αυτό το τμήμα εσωτερικού ελέγχου διενεργεί προληπτικό έλεγχο πριν ή κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της διαχειριστικής πράξης και της λογιστικής απεικόνισης (Λουμιώτης Β. Ι., 2015). Βάσει αυτών, το τμήμα εσωτερικού ελέγχου επιδιώκει να επιτύχει να αποτρέψει τη διάπραξη των ανωτέρω αναφερόμενων επιζήμιων για την οικονομική οντότητα ενεργειών.
- ✓ Αποκάλυψη και καταστολή ακούσιων ή εκούσιων σφαλμάτων, παραλείψεων, απάτης και γενικά επιζήμιων ενεργειών σε μια οικονομική μονάδα (Λουμιώτης Β. Ι., 2015).

Καθήκον για τη διενέργεια των ανωτέρω έχει ο εσωτερικός ελεγκτής μετά την εκτέλεση της διαχειριστικής πράξης και της λογιστικής της απεικόνισης.

- ✓ Συμμόρφωση με σχετικούς νόμους, διατάξεις και κανονισμούς. Βάσει της ενέργειας αυτής ο ελεγκτής ασκεί τα καθήκοντά του σε συνεχή και συστηματική βάση, όντας συνεχώς ενημερωμένος σχετικά με το σύνολο των ενεργών διατάξεων της ισχύουσας νομοθεσίας που σχετίζονται με τη λειτουργία της οικονομικής μονάδας. Με τον τρόπο αυτό η οικονομική μονάδα συμμορφώνεται με τις διατάξεις που ισχύουν στην νομοθεσία και επομένως έτσι αποτρέπονται οι επιζήμιες κυρώσεις που πιθανές παρεκκλίσεις από τις εν λόγω διατάξεις (Λουμιώτης Β. Ι., 2015).
- ✓ Επιδίωξη για επίτευξη αξιοπιστίας των οικονομικών καταστάσεων. Ένα επαρκές και αξιόπιστο σύστημα εσωτερικού ελέγχου καθιστά αξιόπιστα και τα λογιστικά βιβλία και στοιχεία που τηρούνται από την οικονομική οντότητα. Επομένως, οι οικονομικές καταστάσεις που καταρτίζονται στη βάση αυτή είναι σε θέση να παρέχουν την απαιτούμενη αξιοπιστία και πληρότητα, όπως ακριβώς προβλέπουν και τα Δ.Π.Χ.Α. ή ακόμα και τα Ε.Λ.Π.
- ✓ Επιδίωξη για βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας της οικονομικής μονάδας. Εφόσον επιτευχθεί ο σκοπός αυτός από μέρους του εσωτερικού ελέγχου σημαίνει πως η οικονομική οντότητα είναι οργανωμένη σε έναν σημαντικό και μεγάλο βαθμό, γεγονός που αντανακλάται και αντικατοπτρίζεται στα αποτελέσματα και την αποδοτικότητά της (Λουμιώτης Β. Ι., 2015).
- ✓ Επιδίωξη για διασφάλιση των συμφερόντων των Μετόχων και της Διοίκησης. Με τον τρόπο αυτό σαφώς μειώνεται κατά πολύ η πιθανότητα απάτης από μέρους των προσώπων αυτών, όχι όμως και των εργαζόμενων εντός της οντότητας.

Τα ανωτέρω αποτελούν βασικές ενέργειες από μέρους του εσωτερικού ελέγχου στην κατεύθυνση πρόληψης και προστασίας της επιχείρησης από πιθανές απάτες εντός αυτής. Ο ρόλος του Εσωτερικού Ελέγχου δύναται να είναι καθοριστικός στην κατεύθυνση αυτή εφόσον σύμφωνα και με τα ανωτέρω, καταδεικνύεται η μεγάλη ευθύνη του εσωτερικού ελέγχου για αποτροπή της απάτης. Το γεγονός αυτό συμπληρώνουν και τα ευρήματα της διεθνούς έρευνας που έλαβε χώρα από μια από τις τέσσερις μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες, την ΕΥ, σύμφωνα με την οποία οι εσωτερικοί ελεγκτές είναι εκείνοι οι οποίοι καλούνται όλο και με μεγαλύτερη συχνότητα να καλύψουν μια ευρεία σειρά κινδύνων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που σχετίζονται με απάτη (ΕΥ, 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΓΚΛΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

4.1 Εννοιολογικός Προσδιορισμός και Περιεχόμενο Λογιστικής Εγκληματολογίας

Τα τελευταία έτη έχει αποδειχθεί πως λαμβάνουν χώρα ολοένα και περισσότερα οικονομικά εγκλήματα τόσο στους κόλπους δραστηριότητας των Ν.Π.Δ.Δ. όσο και στους κόλπους των Ν.Π.Ι.Δ. Το διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον των επιχειρήσεων, οι νέοι κίνδυνοι και οι απειλές, η ολοένα και αυξανόμενη πολυπλοκότητα των μορφών απάτης, οι ποικίλες κανονιστικές διατάξεις και απαιτήσεις, η πολύπλοκη και μεταβαλλόμενη νομοθεσία, η κλοπή περιουσιακών στοιχείων και η κατάχρηση πνευματικής ιδιοκτησίας αποτελούν κάποιες από τις προκλήσεις με τις οποίες καλούνται να έρθουν αντιμέτωπες οι επιχειρήσεις στη σημερινή εποχή (KPMG, Forensic, 2019). Αποτέλεσμα αυτών είναι τόσο η ανάγκη για ανακάλυψη των διαφόρων μορφών απάτης, αλλά και η ανάγκη για συνεχή συμμόρφωση με τους κανόνες και τα οριζόμενα πρότυπα από μέρους των οντοτήτων.

Για την επιτυχή άσκηση εταιρικής διακυβέρνησης απαιτείται η εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος εσωτερικού ελέγχου, η αποτελεσματικότητα του οποίου όμως εξαιτίας της πληθώρας οικονομικών απατών που διαπράττονται εντός των επιχειρήσεων, εγείρει ερωτήματα αναφορικά με το αν αυτοί οι παραδοσιακοί έλεγχοι μπορούν όντως να είναι αποτελεσματικοί. Τα ερωτήματα αυτά δημιουργούν σύγχυση επιπρόσθετα αναφορικά με την ικανότητα των εκθέσεων ελέγχου για παροχή λογικής δημοσιονομικής εποπτείας και την διασφάλιση κινδύνων (Smith & Crumbley, 2009). Την ανάγκη για ανακάλυψη αυτών των οικονομικών εγκλημάτων είτε εις βάρος του δημοσίου τομέα, είτε εις βάρος ιδιωτών δύναται να ικανοποιήσει ένας κλάδος της λογιστικής επιστήμης, αυτός που καλείται <<Λογιστική Εγκληματολογία >> ή <<Εγκληματολογική Λογιστική>>. Η Εγκληματολογία και ο έλεγχος ο οποίος ασκείται μέσω των πρακτικών της εγκληματολογικής λογιστικής αποτελεί τη βέλτιστη λύση και επιλογή για τη μείωση της οικονομικής "κακομεταχείρισης" στον κόσμο της λογιστικής που βασίζεται σε αρχές (Smith & Crumbley, 2009).

Ως Λογιστική Εγκληματολογία (*Forensic Accounting*) θεωρείται εκείνος ο κλάδος της λογιστικής επιστήμης που αφορά και ασχολείται με την εξέταση της λογιστικής πληροφόρησης και των οικονομικών στοιχείων που οδηγούν ή αποτελούν απόρροια δικαστικής διαφοράς (Bragg, 2019). Με άλλα λόγια, η Λογιστική εγκληματολογία αποτελεί έναν ειδικό τομέα στον οποίο χρησιμοποιούνται συνδυαστικά λογιστικές, ελεγκτικές και ερευνητικές δεξιότητες προκειμένου να επιτευχθεί ανάλυση και επεξεργασία πληροφοριών από τα οποία θα προκύψουν αποδεικτικά στοιχεία που δύναται να χρησιμοποιηθούν σε δικαστήριο (MDD Forensic Accountants, 2019). Σύμφωνα με τον Zysman (2004) αποτελεί την ενοποίηση των επιστημών της λογιστικής, της ελεγκτικής και των ερευνητικών δεξιοτήτων. Η Εγκληματολογική Λογιστική περιλαμβάνει τόσο την υποστήριξη δικαστικών υποθέσεων όσο και τη Λογιστική διερεύνησης (Μαργέτης Γ. Χ., 2017), ενώ τα τελευταία έτη αποτελεί έναν από τους πιο γρήγορα αναπτυσσόμενους κλάδους της λογιστικής (The Big 4 Accounting Firms, 2019). Συνήθως συνδέεται με τη συλλογή αποδεικτικών στοιχείων που θα κατατεθούν στο δικαστήριο στο πλαίσιο οικονομικού εγκλήματος ή έρευνας απάτης (Derby, 2003).

Η εγκληματολογική Λογιστική αφορά την κατανόηση των λογιστικών αρχών και τον συνδυασμό αυτών με τους λογιστικούς κανόνες και τις τεχνικές προκειμένου να γίνει διερεύνηση αναφορικά με το αν οι ενέργειες που έλαβαν χώρα σχετικά με τα οικονομικά στοιχεία, αρχεία και τις δηλώσεις είναι ύποπτες (Investing Answers). Οι πληροφορίες και τα αποτελέσματα που εξάγονται από μια εγκληματολογική Λογιστική εξέταση μπορούν να αποτελέσουν αποδεικτικά στοιχεία ενώπιον διαμάχης σε δικαστική αίθουσα. Το γεγονός αυτό σημαίνει πως τα στοιχεία αυτά είναι τεκμηριωμένα και αποδεδειγμένα, αποτελούν δηλαδή τεκμήρια (Bragg, 2019). Σύμφωνα με έναν πιο συνοπτικό αλλά πλήρη ορισμό, η Εγκληματολογική Λογιστική αποτελεί την αυστηρή πρακτική της συλλογής και ανάλυσης δεδομένων σε παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την υποστήριξη διαφορών, σε πραγματογνωμοσύνες και έρευνες απάτης (Rezaee Z. , 1992).

Η Εγκληματολογική Λογιστική περιλαμβάνει την εξέταση και διερεύνηση των αρχείων και των βιβλίων που τηρεί μια οντότητα προκειμένου να καταστεί εφικτός ο προσδιορισμός των γεγονότων που έλαβαν χώρα και φανερώνουν κάποιο είδος απάτης ή προσπάθειας για απάτη (Oswald, 2019). Στο πλαίσιο της Λογιστικής Εγκληματολογίας οι έρευνες που δύναται να λάβουν χώρα αφορούν ή καλύπτουν έναν ή περισσότερους από τους κάτωθι τομείς:

- Ανάλυση των καταχωρήσεων ημερολογίων που έχουν γίνει εντός της χρήσης ή εντός παλαιότερων χρήσεων.
- Ανάλυση των τιμολογίων πωλήσεων και αγοράς.
- Συνεντεύξεις των εργαζόμενων, των στελεχών της διοίκησης, των νομικών συμβούλων της οντότητας και λοιπών συνεργατών.
- Ανάλυση δεδομένων.
- Εξέταση πληροφοριακών συστημάτων (Oswald, 2019).
- Γενική εξέταση μηχανογραφημένων λογιστικών αρχείων για τον εντοπισμό ελλείψεων, κρυφών ή παραποιημένων οικονομικών πληροφοριών.
- Υπολογισμός των οικονομικών ζημιών οι οποίες αποτελούν απόρροια κλοπής και υπεξαίρεσης περιουσιακών στοιχείων.
- Παρακολούθηση των προσωπικών περιουσιακών στοιχείων των μελών μιας οικονομικής οντότητας και του τρόπου ζωής αυτών – έλεγχος σχετικά με το αν ο τρόπος ζωής συνάδει με τα εισοδήματα που δηλώνονται (Oracle Advisory Services).

Η Εγκληματολογική Λογιστική χρησιμοποιείται προκειμένου να λύσει τυχόν δημιουργούμενες διαμάχες και να βρει λύσεις σε προβλήματα, ενώ επιπρόσθετα χρησιμοποιείται προκειμένου να αναλύσει τις χρηματοοικονομικές δραστηριότητες ενός οργανισμού ή μιας οικονομικής οντότητας και να καθορίσει αν και σε τι βαθμό έχει λάβει χώρα κάποιο είδος αδικήματος ή απάτης. Πιο συγκεκριμένα όμως, η Εγκληματολογική Λογιστική χρησιμοποιείται προκειμένου να προσδιορίσει:

1. Τον τρόπο με τον οποία συντελέστηκε το αδίκημα.
2. Το τμήμα της λειτουργικής ή μη δραστηριότητας της οικονομικής οντότητας στο οποίο έλαβε χώρα το αδίκημα.
3. Αν είναι η απάτη που συντελέστηκε έλαβε χώρα εκ προ μελέτης ή όχι.
4. Ποια τα κίνητρα αυτών που έπραξαν το αδίκημα, ιδίως όταν αφορά την εκ προθέσεως απάτη.
5. Ποιο είναι το πρόσωπο, φυσικό ή νομικό που είναι υπαίτιο για την απάτη (Anastasia, 2018).

Βάσει των ανωτέρω λοιπόν, ένας διαφορετικός ορισμός ορίζει την εγκληματολογική λογιστική ως την εφαρμογή των λογιστικών εννοιών και τεχνικών στα προβλήματα νομικής φύσεως (Dhar & Sarkar, 2010). Η χρήση της απαιτεί την υποβολή εκθέσεων, στις οποίες διαπιστώνεται η απάτη και η έκθεση εν συνεχεία δύναται να χρησιμοποιηθεί ως αποδεικτικό στοιχείο σε κάποια δικαστική αίθουσα. Οι Degboro και Olofinsola (2007) συμπληρώνοντας τον ανωτέρω ορισμό σημειώνουν πως η λογιστική εγκληματολογική έρευνα αφορά τον προσδιορισμό και την καθιέρωση της υποστήριξης των νομικών υποθέσεων. Η χρήση δηλαδή της εγκληματολογικής λογιστικής στην κατεύθυνση της ανίχνευσης της απάτης και τη διερεύνηση ενός εγκλήματος αποσκοπεί στην έκθεση των χαρακτηριστικών και στην παρακολούθησή τους με σκοπό τον προσδιορισμό των ενόχων.

Συμπερασματικά λοιπόν, η εγκληματολογική Λογιστική αποτελεί έναν συνδυασμό λογιστικής πρακτικής, έρευνας και ελέγχου. Οι Κυβερνήσεις και οι διάφοροι τομείς αυτών, οι εμπορικές εταιρείες και οι κερδοσκοπικές οντότητες, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, οι ιδιώτες και οι νομικές εταιρείες αποτελούν κάποιους από τους διάφορους πελάτες, οι οποίοι ζητούν να λάβουν τις υπηρεσίες της εγκληματολογικής λογιστικής (The Big 4 Accounting Firms, 2019). Στόχος της Εγκληματολογικής Λογιστικής αποτελεί η ανάλυση των λογιστικών διεργασιών και των εξαγόμενων πορισμάτων προκειμένου να εξετασθεί ο βαθμός στον οποίο οι εκροές αυτές είναι έγκυρες για τον νόμο (Anastasia, 2018).

4.1.1 Διακρίσεις Λογιστικής Εγκληματολογίας

Η Λογιστική Εγκληματολογία διακρίνεται σε δύο επιμέρους τομείς, αυτούς του Εγκληματολογικού – Δικαστικού Ελέγχου και Εγκληματολογικής – Δικαστικής Έρευνας. Χαρακτηριστικό των εκροών και των δύο τομέων είναι το γεγονός πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως τεκμήρια για την υποστήριξη δικαστικών υποθέσεων.

Πιο συγκεκριμένα όμως, ως Δικαστική ή Εγκληματολογική Έρευνα θεωρείται η έρευνα εκείνη στην βάση της οποίας γίνεται χρήση ειδικών ερευνητικών δεξιοτήτων και τεχνικών έρευνας με σκοπό την ενίσχυση των αποδεικτικών στοιχείων σε μια δικαστική αίθουσα. Το περιεχόμενο της Δικαστικής Έρευνας δύναται να βασίζεται τόσο στη Λογιστική Επιστήμη, όσο και σε μια σειρά άλλων επιστημών, όπως την νομική, την πληροφορική κλπ. (American College Of Forensic Examiners Institute Manual, 2012).

Εικόνα 3 Λογιστική Εγκληματολογία, έγχρωμη έκδοση²

Μια διαφορετική άποψη (Razaee, Ha, & Lo, 2014) υποστηρίζει πως υπάρχουν τρεις τομείς της Εγκληματολογικής Λογιστικής Πρακτικής. Αυτές είναι η συμβουλευτική διαμεσολάβηση (litigation consulting), η παροχή πραγματογνωμοσύνης (expert witnessing) και η εξέταση της απάτης (fraud examination).

Πιο συγκεκριμένα, η παροχή συμβουλευτικής διαμεσολάβησης, η διαφορετικά οι σύμβουλοι δικαστικών υποθέσεων παρέχουν βοήθεια στους επαγγελματίες δικηγόρους, σε προ-δικαστικές δραστηριότητες και στην ανακάλυψη στοιχείων. Οι Εγκληματολόγοι Λογιστές χρησιμοποιούν τις ικανότητες και τις λογιστικές – οικονομικές γνώσεις τους ώστε να παρέχουν εκπαίδευση στους δικηγόρους, προκειμένου να είναι σε θέση να ερμηνεύσουν και να κατανοήσουν τις οικονομικές πληροφορίες με τις οποίες θα έρθουν αντιμέτωποι. Με την χρήση τα Εγκληματολογικής Λογιστικής δύναται να καθοριστούν και να εκτιμηθούν οι ζημιές που πραγματοποιήθηκαν, να αποτιμηθεί η αξία των επιχειρήσεων, να ανιχνευτούν οι κακές πρακτικές, να προσδιοριστεί η πιθανή υπεξαίρεση και να πραγματοποιηθεί διακανονισμός μεταξύ μιας διαμάχης.

Ταυτόχρονα, σύμφωνα με την ανωτέρω διάκριση οι Εγκληματολόγοι Λογιστές δύναται να λειτουργήσουν ως μάρτυρες σε δίκη, προκειμένου να συμβάλλουν στο έργο των δικαστών. Στην κατεύθυνση αυτή οι Εγκληματολόγοι Λογιστές οφείλουν να διατηρήσουν επαγγελματικό σκεπτικισμό και να είναι αμερόληπτοι και αντικειμενικοί απέναντι στα γεγονότα. Η συγκεκριμένη χρήση της εγκληματολογικής λογιστικής παρουσιάζει αρκετά κοινά σημεία με την συμβουλευτική διαμεσολάβηση, με την διαφορά πως στην πρώτη περίπτωση οι Εγκληματολόγοι Λογιστές δύναται να λειτουργούν προς όφελος των δικηγόρων με τους οποίους συνεργάζονται, γεγονός που δεν επιτρέπει πάντα την πλήρη αποκάλυψη της αλήθειας.

Τέλος, οι Εγκληματολόγοι Λογιστές αποτελούν συχνά ερευνητές απάτης, όταν σαφώς υφίστανται σχετικοί ισχυρισμοί. Στην κατεύθυνση αυτή είναι υπεύθυνοι και αρμόδιοι για την εξέταση των οικονομικών δεδομένων και των λοιπών αποδεικτικών στοιχείων προκειμένου να μπορέσουν να αναφέρουν τις δραστηριότητες που σχετίζονται με απάτη. Η διαφορά των Εγκληματολόγων Λογιστών και των Ορκωτών Ελεγκτών έγκειται στην έντονη εστίαση των πρώτων για ανακάλυψη της απάτης και όχι την εύρεση εύλογης διασφάλισης για πληρότητα και αξιοπιστία εντός των οικονομικών καταστάσεων. Η διαφορά αυτή των δύο επαγγελμάτων

² Αντλήθηκε από την σελίδα: <https://www.nlpcpas.com/forensic-accounting/>

επεκτείνεται σκεπτόμενοι πως οι ερευνητές απάτης μπορούν να προσληφθούν σε ένα πλήθος άλλων ερευνών και υποθέσεων, όπως για παράδειγμα σε οικονομικές ζημιές όπως οι αστικές δίκες, σε πρόληψη απάτης, σε ζητήματα οικογενειακού δικαίου, σε εκτίμηση κινδύνου, αποτιμήσεις περιουσιακών στοιχείων και εγκλήματα λευκού κολάρου (κλοπές, δωροδοκίες, ξέπλυμα μαύρου χρήματος, διαφθορά).

4.2 Συμβολή Λογιστικής Εγκληματολογίας Στην Μάχη Υπέρ Της Καταπολέμησης Των Οικονομικών Εγκλημάτων Και ο Ρόλος Των Εγκληματολόγων Λογιστών

Οι εταιρίες που διαθέτουν τμήμα ανακάλυψης απάτης ειδικεύονται σε έρευνες που σχετίζονται με την εγκληματικότητα και την εκδήλωσή της, την εγκληματολογική Λογιστική, την εγκληματολογία υπολογιστών, την ανάλυση δεδομένων, την eDiscovery, τις εκτιμήσεις κινδύνου απάτης, τη διαμόρφωση ζημιών και τη διατύπωση απαιτήσεων, την πρόληψη του εγκλήματος και τις έρευνες του Anton Piller (Oswald, 2019). Οι επαγγελματίες αυτοί που ασχολούνται με την απάτη διαθέτουν όλα τα απαραίτητα προσόντα και την τεχνογνωσία προκειμένου να προβούν σε ανίχνευση οικονομικών αποκλίσεων και παρατυπιών (Oracle Advisory Services).

Αντικείμενο της εργασίας των εγκληματολόγων λογιστών αποτελεί η ποσοτικοποίηση των ζημιών που πραγματοποιήθηκαν σε περίπτωση εκδήλωσης απάτης ή υπεξαίρεσης, ο καθορισμός της συνολικής έκτασης μιας ζημίας, η ανακάλυψη ενδεχόμενης απάτης ή η ανακάλυψη προσπάθειας για απάτη, ενώ επίσης ασχολούνται και με τα ασφαλιστικά ζητήματα που προκύπτουν, όπως τις σωματικές βλάβες, διαφυγόντα κέρδη, διακοπή επιχειρήσεων, επιχειρηματικές διαφορές, αλλά και με εργασίες που αφορούν εγκλήματα αποτίμησης, ή ακόμα εγκλήματα που σχετίζονται με τον κυβερνοχώρο (MDD Forensic Accountants, 2019). Η ειδικότητά τους έγκειται στην παροχή υποστήριξης ποικίλων διαφορών και την εξέταση της απάτης (The Big 4 Accounting Firms, 2019). Στη κατεύθυνση αυτή οι εγκληματολόγοι λογιστές είναι επιφορτισμένοι με την παρακολούθηση της διαδρομής των χρημάτων, τα οποία σχετίζονται ή δύναται να σχετίζονται με δόλο (DA, 2019).

Επιπλέον δε, οι εγκληματολόγοι λογιστές ασχολούνται με μια σειρά δραστηριοτήτων, όπως:

- ✓ *Εκτιμήσεις*

Όπως για παράδειγμα προσδιορισμός της αξίας των μετοχών, της αξίας των επιχειρήσεων, της αξίας των μετόχων και των λοιπών περιουσιακών στοιχείων μιας οντότητας, σε περίπτωση διαμάχης εξαιτίας απώλειας ή καταστροφής. Ο εγκληματολόγος λογιστής μπορεί να μελετήσει τις πληροφορίες που του παρέχονται είτε ως χρηματοοικονομικός αναλυτής είτε ως εγκληματολόγος λογιστής προβαίνοντας κάθε φορά στις κατάλληλες υποθέσεις και καταλήξεις, προκειμένου να εξαχθεί κάποιο αποτέλεσμα.

✓ *Εξέταση επαγγελματικής αμέλειας*

Εξέταση αναφορικά με την επιμέλεια που έδειξαν οι επαγγελματίες όσον αφορά την διεκπεραίωση των καθηκόντων τους, εξέταση των συναλλαγών και των ενεργειών που σχετίζονται με την υπόθεση και προσδιορισμός του βαθμού στον οποίο υπήρξε αμέλεια. Όταν η εργασία σχετίζεται με την λογιστική επιστήμη ο Εγκληματολόγος Λογιστής πρέπει να διαθέτει γνώσεις των εφαρμοστέων λογιστικών προτύπων.

✓ *Απάτη διερεύνηση απάτης και θέσπιση διαδικασιών για την πρόληψη ή την ανίχνευση απάτης*

Ποσοτικοποίηση απώλειας, προσδιορισμός κατάλληλων και επαρκών αποδεικτικών στοιχείων, συμβολή στη δίωξη των υπαίτιων.

✓ *Θέματα που σχετίζονται με το οικογενειακό δίκαιο*

Αξιολόγηση σχετικά με την ύπαρξη, την αξία και την ιδιοκτησίας των οικονομικών πόρων που διαθέτουν οι διάδικοι όταν πρόκειται για διαφορές που σχετίζονται με τον γάμο. Αυτός ο τύπος εργασίας απαιτεί άριστες επικοινωνιακές δεξιότητες όταν αφορά μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις, στις οποίες συνήθως τα προσωπικά συναισθήματα των εμπλεκόμενων μερών, αλλά και οι οικονομικές πληροφορίες που εξετάζονται συχνά, περιέχουν ένα μείγμα επιχειρηματικών και προσωπικών συναλλαγών με φορολογικά αποτελέσματα (Icfa, 2016).

Από τα ανωτέρω καθίσταται αντιληπτό πως ρόλος των οντοτήτων που ασχολούνται με την Λογιστική εγκληματολογία ή διαθέτουν ανάλογο τμήμα αποτελεί είτε η παροχή συμβουλών για αποφυγή της ενδεχόμενης απάτης, είτε η καταστολή της, δηλαδή η καταπολέμησή της. Καθήκον των εταιρειών αυτών αποτελεί η διεκπεραίωση έρευνας, η προετοιμασία εκθέσεων αξιώσεων και η υποστήριξη των ομάδων εντός των επιχειρησιακών κόλπων, προκειμένου να επιτευχθεί η αμεσότερη ανάκαμψη της δραστηριότητας της επιχείρησης ή της οργάνωσης που βιώνει κάποιο είδος απάτης εντός της λειτουργίας της. Το έργο των εταιρειών αυτών που ασχολούνται με την απάτη στην φάση της πρόληψης δύναται

να ξεκινήσει χρονικά πολύ πριν εκδηλωθεί κάποια απάτη. Στην φάση αυτή, τίθενται υπό εξέταση ορισμένες ευπαθείς περιοχές της ενδιαφερόμενης οντότητας προκειμένου να εφαρμοστούν στη συνέχεια τα προτεινόμενα συστήματα τα οποία θα ενισχύσουν και θα διασφαλίσουν την άρτια και απαλλαγμένη από απειλές και απάτες λειτουργία των τμημάτων της επιχείρησης.

Ταυτόχρονα, οι εταιρείες που αναλαμβάνουν να ανακαλύψουν ή να καταπολεμήσουν την απάτη προτείνουν μέτρα ασφαλείας στις εταιρείες θύματα, ώστε να διασφαλίσουν πως δεν θα πέσουν ποτέ ξανά θύματα κάποιου είδους απάτης (Oswald, 2019).

Οι βασικοί τομείς με τους οποίους ασχολούνται οι εγκληματολόγοι λογιστές είναι 4 και αφορούν:

1. Τη συλλογή δεδομένων,
2. Την προετοιμασία δεδομένων,
3. Την ανάλυση δεδομένων και
4. Την υποβολή εκθέσεων.

Πιο συγκεκριμένα, στα καθήκοντα των εγκληματολόγων λογιστών περιλαμβάνονται η εξέταση επαγγελματικών αρχείων, η ανάλυση ιστορικών δηλώσεων, η αναζήτηση παρατυπιών στην διενέργεια της επιχειρηματικής πρακτικής, η εξέταση καταχωρήσεων, η ανάλυση τάσεων, ο εντοπισμός της ροής κεφαλαίων, η διεξαγωγή συνεντεύξεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη, η ανάλυση δεδομένων σε ηλεκτρονική μορφή και η αξιολόγηση της κατάστασης. Επιπρόσθετα δε, πολλοί εγκληματολόγοι λογιστές μπορούν να ενεργήσουν και ως μάρτυρες εμπειρογνομόνων ή σύμβουλοι, ενώ συχνά απαιτείται η συνεργασία τους με εμπειρογνώμονες αναφορικά με θέματα που δεν είναι της ειδικότητας τους.

Στο πλαίσιο αυτό, οι εγκληματολόγοι λογιστές μπορεί να κληθούν να παρέχουν αξιολόγηση αναφορικά με διαφόρους λογαριασμούς και τον τρόπο παρουσίασης αυτών, να αξιολογήσουν τα λογιστικά συστήματα που χρησιμοποιούν οι εταιρείες, να συμβάλλουν στην μείωση των επαγγελματικών αμελειών, να καθορίσουν αν το εργατικό δυναμικό εντός της επιχείρησης ενήργησε με ηθικό ή ανήθικο τρόπο, σύμφωνα με τον κώδικα δεοντολογίας ή όχι, ή αν ενήργησε σύμφωνα με τον νόμο ή όχι (DA, 2019).

Παράλληλα, στα καθήκοντα των εγκληματολόγων λογιστών περιλαμβάνεται και η εκπαίδευση εσωτερικών ελεγκτών και ανακριτών, αλλά και η συμβολή στην εκτίμηση της

ευπάθειας ενός οργανισμού σε θέματα που σχετίζονται με την απάτη. Επίσης, συμβάλλουν και βοηθούν τις εταιρίες στην εφαρμογή ελέγχων σχετικών με τη μείωση της ευπάθειας και της έκθεσής τους σε εγκλήματα και απάτες.

Βάσει των ανωτέρω καθίσταται σαφές πως η εγκληματολογική Λογιστική αποτελεί μια ιδιαίτερα σημαντική και πολύτιμη τεχνική έρευνας που συμβάλλει στην δημιουργία τεκμηρίων και επιτρέπει την παρουσίαση των πληροφοριών που περιέχονται στις οικονομικές καταστάσεις και τις συναλλαγές μιας εταιρείας με τέτοιο τρόπο που να μπορούν να αποτελέσουν αδιάσειστες πληροφορίες προς χρήση και κατάλληλες για δικαστήριο (Investing Answers). Στην κατεύθυνση αυτή ο ρόλος των εγκληματολόγων λογιστών στην ανακάλυψη απάτης οικονομικών εγκλημάτων ή την πρόληψη αυτής καθίσταται ιδιαίτερα σημαντικός, διότι ερμηνεύει, αναλύει συνοψίζει και παρουσιάζει περίπλοκα οικονομικά θέματα και ζητήματα με τρόπο κατανοητό και ορθά δομημένο και υποστηριζόμενο (Μαργέτης Γ. Χ., 2017). Οι εγκληματολόγοι λογιστές συνεργάζονται με τους πελάτες τους ώστε να τους παρέχουν ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα εφαρμογής προληπτικών μέτρων, υποστήριξης και συμβουλών σχετικά με την εκπλήρωση των υποχρεώσεων τους σε θέματα κανονιστικής συμμόρφωσης (KPMG, Forensic, 2019). Με τον τρόπο αυτό συμβάλλουν τόσο στην πρόληψη, όσο και στην καταστολή της εκδήλωσης των διαφόρων μορφών απάτης.

Την προσέγγιση της χρησιμότητας και του ρόλου της εγκληματολογικής λογιστικής στην καταπολέμηση της απάτης και στη διενέργεια έρευνας επιχείρησε να αποδώσει και ο Peter Wild (2017), ένας ανεξάρτητος σύμβουλος του τομέα της καταπολέμησης της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες πηγές. Σύμφωνα με την άποψη του η εγκληματολογική Λογιστική είναι απαραίτητη για τις έρευνες προκειμένου να συγκεντρωθούν τα οικονομικά στοιχεία και τα τεκμήρια που απαιτούνται για την καταδίκη εκείνων που έχουν παρανομήσει.

Την απάντηση στο ερώτημα << πως η Εγκληματολογική Λογιστική συμβάλλει στην καταπολέμηση της απάτης >> επιχείρησε να απαντήσει και ο Jason Chorlins (2017), σύμφωνα με τον οποίο οι εγκληματολόγοι λογιστές συμβάλλουν στην έρευνα και προσφέρουν τεκμήρια αναφορικά με πρόσωπα που διέπραξαν κάποιο οικονομικό έγκλημα και τις μεθόδους που χρησιμοποίησαν προς πραγματοποίηση αυτού. Στην κατεύθυνση αυτή η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο διαπράττεται ένα έγκλημα είναι μείζονος σημασίας για την πρόληψη των μελλοντικών εκδηλώσεων απάτης και εγκλημάτων και αυτός ακριβώς είναι ο ρόλος και το καθήκον των εγκληματολόγων λογιστών.

Από τα ανωτέρω καθίσταται σαφής ο ρόλος και η σημασία της Εγκληματολογικής Λογιστικής στην πρόληψη ή την καταπολέμηση της απάτης, τόσο στις οικονομικές καταστάσεις των διαφόρων οντοτήτων, όσο και σε άλλα πεδία έρευνας.

4.2.1 Χρήσεις Εγκληματολογικής Λογιστικής Για Εντοπισμό Απάτης

Με γνώμονα τις πληροφορίες που παρουσιάστηκαν ανωτέρω θα μπορούσαμε να πούμε πως υπάρχουν κάποιες συγκεκριμένες περιπτώσεις κατά τις οποίες μπορεί να γίνει χρήση της Λογιστικής Εγκληματολογίας προς εντοπισμό απάτης. Οι περιπτώσεις αυτές, οι οποίες στον αριθμό είναι δύο, αποτελούν χαρακτηριστικές περιπτώσεις κατά τις οποίες η Εγκληματολογική Λογιστική αποτελεί το τέλειο εργαλείο για τον εντοπισμό – ανίχνευση της απάτης σε μια οικονομική οντότητα και για την συλλογή αποδεικτικών στοιχείων που βάσει των οποίων μπορεί να αποδειχθεί το γεγονός ότι πρόκειται να πραγματοποιηθεί απάτη.

Η πρώτη περίπτωση κατά την οποία θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί είναι όταν υπάρχει πιθανότητα δόλιας λογιστικής διαχείρισης και αναφοράς. Το γεγονός αυτό της χρήσης της Εγκληματολογικής Λογιστικής θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί στις περιπτώσεις κατά τις οποίες υφίσταται υποψία από μέρους της οικονομικής οντότητας, πως ένας υπάλληλος ή κάποιος τρίτος πχ προμηθευτής ή πιστωτής ενεργεί παράπονα κατά της εταιρείας. Την απάτη αυτή θα μπορούσε να ανακαλύψει το λογιστικό τμήμα της εταιρείας, το οποίο στη συνέχεια θα ανέφερε το θέμα στη διοίκηση της εταιρείας.

Την ανακάλυψη της απάτης θα μπορούσε να υλοποιήσει όμως και κάποιο πρόσωπο εκτός της εταιρείας, όπως για παράδειγμα η ελεγκτική ομάδα κατά τη διάρκεια ενός ελέγχου, ή η δημόσια αρχή όταν προβαίνει σε έλεγχο της ετήσιας φορολογίας και των φόρων που προκύπτουν. Στην περίπτωση αυτή, μόλις διαπιστωθεί η πιθανότητα απάτης, η εγκληματολογική ομάδα λογιστών καλείται να διερευνήσει την κατάσταση.

Η δεύτερη περίπτωση κατά την οποία ένας Εγκληματολόγος Λογιστής θα μπορούσε να παράσχει τις υπηρεσίες του σε μια εταιρεία είναι η περίπτωση κατά την οποία με βεβαιότητα έλαβε χώρα σαφής υπεξαίρεση περιουσιακών στοιχείων. Και στην περίπτωση αυτή η ανακάλυψη μπορεί να πραγματοποιήθηκε από κάποιον που βρίσκεται στο εσωτερικό περιβάλλον της οντότητας ή ακόμα και από κάποιο πρόσωπο που βρίσκεται στο εξωτερικό περιβάλλον, όμως σε κάθε περίπτωση ο Εγκληματολόγος Λογιστής καλείται ώστε να

ανακαλύψει πληροφορίες και στοιχεία που να μπορούν να αποτελέσουν τεκμήρια δολιότητας, πως δηλαδή η πράξη πραγματοποιήθηκε με δόλο (Anastasia, 2018).

4.3 Βήματα Εγκληματολογικής Λογιστικής Για Εντοπισμό Απάτης

Η Εγκληματολογική Λογιστική σύμφωνα με τα ανωτέρω χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες υπάρχει υποψία ή ακόμα πιθανότητα διάπραξης απάτης. Προκειμένου λοιπόν να συλλεχθούν τα στοιχεία εκείνα που θα αποδεικνύουν μια από τις δύο ανωτέρω περιπτώσεις ακολουθείται και υλοποιείται μια συγκεκριμένη διαδικασία, η οποία είναι αρκετά ίδια σε μερικά σημεία με τους κλασικούς ελέγχους που διενεργούνται στα πλαίσια της ελεγκτικής διαδικασίας και αποτελείται από τέσσερα βήματα:

1. Προγραμματισμός της έρευνας

Οι Εγκληματολόγοι Λογιστές προσλαμβάνονται και ξεκινούν την προετοιμασία της έρευνας. Η ομάδα που επιλέχθηκε ξεκινά με τον προσδιορισμό των επιθυμητών στόχων που πρέπει να επιτευχθούν (Kingsley, 2016). Για τον καθορισμό των στόχων απαντώνται ερωτήσεις σχετικά με το πού, πώς, γιατί, τι, και πότε, διαδικασία η οποία μελετήθηκε ανωτέρω. Η ομάδων των ερευνητών προβαίνει σε εξέταση κάθε στόχου και στη συνέχεια προσδιορίζει τους διάφορους τρόπους με τους οποίους μπορούν αυτοί οι τιθέμενοι στόχοι να επιτευχθούν και πώς μπορούν καλύτερα να εντοπιστούν και να συγκεντρωθούν τα αποδεικτικά στοιχεία. Εφόσον η έρευνα είναι μεγάλη σε έκταση, στο σημείο αυτό η ερευνητική ομάδα θα πρέπει να δημιουργήσει ένα πρόγραμμα λειτουργίας και να καθορίσει ποιος είναι υπεύθυνος για το κάθε τμήμα της έρευνας.

2. Συγκέντρωση αποδεικτικών στοιχείων

Εφόσον ολοκληρωθεί η διαδικασία του προγραμματισμού της έρευνας που πρόκειται να υλοποιηθεί, στη συνέχεια έπεται η διαδικασία της συγκέντρωσης των αποδεικτικών στοιχείων που θα δομήσουν την έρευνα και τα ευρήματά της, δηλαδή θα αντικρούσουν ή θα στηρίζουν την δράση κάποιου είδους απάτης. Η διαδικασία αυτή αποτελεί ένα ιδιαίτερα κρίσιμο στάδιο της συνολικής διαδικασίας, είναι η πιο απαιτητική και διαρκής (Eiya & Otolor, 2013).

Στο σημείο αυτό, το στοιχείο που επιθυμούν να διασφαλίσουν οι ερευνητές είναι το αν και κατά πόσο έχουν συλλεχθεί αρκετά στοιχεία ώστε να μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν

σε μια δικαστική διαμάχη. Στην κατεύθυνση αυτή υπάρχει μια σειρά μεθόδων και τεχνικών για τη συγκέντρωση αποδεικτικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται στην Εγκληματολογική Λογιστική – αποτελούν αντικείμενο της επόμενης ενότητας. Κάποιες διαδικασίες όμως που υιοθετούνται από μέρους των Εγκληματολόγων Λογιστών προς συγκέντρωση αποδεικτικών στοιχείων περιέχουν για παράδειγμα χρήση ελέγχων για εντοπισμό αδυναμιών του συστήματος λειτουργίας της επιχείρησης, δημιουργία παρατηρήσεων αναφορικά με τους τρόπους με τους οποίους θα μπορούσε να συντελεστεί απάτη, χρήση αναλυτικών διαδικασιών προς σύγκριση τάσεων των δεδομένων και πραγματοποίηση συγκρίσεων μεταξύ διαφόρων τομέων της επιχείρησης προς εντοπισμό αποκλίσεων, συνεντεύξεις στο εργατικό δυναμικό και στα μέλη του διοικητικού συμβουλίου προς απόσπαση πληροφοριών που θα μπορούσαν να καταδείξουν απάτη, αξιοποίηση του λογισμικού που αφορά τη διαδικασία ελέγχου προς εντοπισμό ζητημάτων που αφορούν τον χρόνο και τέλος, επιλογή ουσιαστικών τεχνικών που περιλαμβάνουν διαδικασίες όπως για παράδειγμα τη μέτρηση των μετρητών ή των λοιπών περιουσιακών στοιχείων (Eiya & Otolor, 2013).

3. Αναφορά των ευρημάτων

Εφόσον ολοκληρωθούν οι ανωτέρω δύο διαδικασίες και καταστεί σαφές το γεγονός πως η εγκληματολογική ομάδα έχει συλλέξει το απαιτούμενο υλικό προς δημιουργία τεκμηρίων, τότε μπορεί στη συνέχεια να προβεί σε αναφορά των ευρημάτων που προέκυψαν. Τα ευρήματα αυτά καταγράφονται σε μια αναφορά με τη μορφή έκθεσης η οποία χρησιμοποιείται προκειμένου να γίνει προσδιορισμός του κατά πόσο απαιτείται νομική δράση ή αντίθετα αν δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία πως δεν υφίσταται περίπτωση απάτης. Στην έκθεση αυτή συνοψίζεται επίσης η διαδικασία σύμφωνα με την οποία συνέβη η απάτη, αλλά και μια ένδειξη – άποψη αναφορικά με το πότε ενδεχομένως είχε συμβεί η απάτη (Okoye & Akamobi, 2009). Η έκθεση αυτή εκτός από τον προσδιορισμό της απάτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως οδηγός πρόληψης μελλοντικής απάτης, προκειμένου δηλαδή να αποφευχθούν μελλοντικά γεγονότα που δύναται να οδηγήσουν σε απάτη. Η έκθεση δύναται να περιλαμβάνει επίσης τον υπολογισμό των πιθανών ζημιών, αναζήτηση παγίων, συναλλαγών και χρήση διαγραμμάτων και πινάκων προς επεξήγηση της ανάλυσης (Eiya & Otolor, 2013).

4. Αντιμετώπιση πιθανών δικαστικών διαδικασιών

Με την περάτωση της έκθεσης που αποτελεί αναφορά για την ύπαρξη απάτης και εφόσον τα ευρήματα αυτής υποστηρίζουν πως έχει συντελεστεί κάποιο είδος απάτης στην οικονομική

οντότητα τότε η εγκληματολογική ομάδα μπορεί στη συνέχεια να κληθεί ώστε να παρουσιάσει τα ευρήματά της σε δικαστική αίθουσα, δηλαδή στους ενόρκους και τον δικαστή. Για τον λόγο αυτό κάθε μέλος της εγκληματολογικής ομάδας πρέπει να γνωρίζει τη διαδικασία συλλογής αποδεικτικών στοιχείων, την ποιότητα και την ποσότητα των στοιχείων που εξήχθησαν από τη διαδικασία, αλλά και να είναι σε θέση να παρουσιάσει τα στοιχεία αυτά στο ευρύ κοινό με τέτοιο τρόπο που να καταστούν πλήρως κατανοητά από εκείνους οι οποίοι ενδεχομένως να μην διαθέτουν γνώσεις λογιστικής. Έτσι όλα τα ευρήματα θα πρέπει να μπορούν να παρουσιαστούν με απλούς όρους και κατανοητό τρόπο (Anastasia, 2018).

Σαφώς πριν ξεκινήσει η οποιαδήποτε διαδικασία, οι εγκληματολόγοι λογιστές οφείλουν να συναντηθούν με τους πελάτες ώστε να καταφέρουν να κατανοήσουν σε βάθος το πρόβλημα και τις ανάγκες της έρευνας (Eiya & Otolor, 2013).

4.4 Τεχνικές Εγκληματολογικής Λογιστικής Για Εντοπισμό Απάτης

Όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω, στην διεκπεραίωση των εργασιών τους οι εγκληματολόγοι λογιστές χρησιμοποιούν ποικίλες τεχνικές προκειμένου να βασίσουν τη διαδικασία αναζήτησης των αποδεικτικών στοιχείων που θα συλλέξουν για την ανίχνευση της απάτης. Η εγκληματολογική λογιστική αποτελεί μια επιστήμη η οποία διαθέτει τα δικά της εργαλεία, μοντέλα και μεθοδολογίες διερευνητικών διαδικασιών βάσει των οποίων γίνεται η διερεύνηση της απάτης. Η ανίχνευση της απάτης συνδέεται με τον αποδεικτικό χαρακτήρα των λογιστικών δεδομένων και συνδέεται με την εκτίμηση του κινδύνου, την ανίχνευση οικονομικών παραποιημένων καταστάσεων, τον έλεγχο και τη συμμόρφωση με τα πρότυπα (Dhar & Sarkar, 2010).

Οι κύριες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται από τους Εγκληματολόγους Λογιστές στην ανίχνευση απάτης είναι οι εξής τρεις: εξόρυξη δεδομένων με ηλεκτρονικούς υπολογιστές (data mining), η επισκόπηση άλλων εγγράφων με τη χρήση ποικίλων μεθόδων και η διεξαγωγή συνεντεύξεων.

1. Εξόρυξη δεδομένων με τη χρήση υπολογιστών

Σύμφωνα με την τεχνική αυτή αναζητούνται ανωμαλίες, τάσεις και πρότυπα που εμφανίζονται στα δεδομένα και σχετίζονται με την οικονομική οντότητα και τα οικονομικά της στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν τα διαθέσιμα ψηφιακά

αρχεία της λογιστικής, ή ακόμα και αρχεία ή σύνολα δεδομένων που αφορούν τα προϊόντα, τους προμηθευτές ή λοιπούς τρίτους. Η διαδικασία της εξόρυξης συχνά λαμβάνει χώρα με τη βοήθεια αυτοματοποιημένου λογισμικού που έχει δημιουργηθεί ώστε να παρατηρεί ανωμαλίες και μοτίβα στα οικονομικά στοιχεία. Μια διαδικασία της εξόρυξης, αυτή που καλείται ως "Metadata", χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό στοιχείων όπως για παράδειγμα η ημερομηνία δημιουργίας του αρχείου, το αν έχει τροποποιηθεί ή όχι, αν έχει αλλάξει η τοποθεσία του αρχείου, το ποιο άτομο τροποποίησε το αρχείο, πληροφορίες σχετικά με αυτό ή την τοποθεσία κλπ. Η κατανόηση και η εύρεση της διαδρομής που ακολούθησαν τα ψηφιακά αρχεία αποτελεί μια ιδιαίτερα σημαντική διαδικασία, καθώς βάσει αυτής μπορεί να ανακαλυφθεί η απάτη.

Προκειμένου να κατανοήσουμε τη χρησιμότητα της διαδικασίας της εξόρυξης δεδομένων μπορεί να γίνει αναφορά στο εξής παράδειγμα: έστω πως τα οικονομικά μεγέθη περιέχουν λάθη, η εξόρυξη δεδομένων δύναται να εντοπίσει αν έχει συμβεί κάποιο λάθος εξαρχής ή αν έγινε κάποια αλλοίωση στη συνέχεια, η οποία υποδηλώνει σκοπιμότητα και απάτη. Κάποιες δράσεις σύμφωνα με τις οποίες δύναται οι Εγκληματολόγοι Λογιστές να εντοπίσουν την απάτη με τη βοήθεια της εξόρυξης δεδομένων είναι οι ακόλουθες:

- ✓ Αξιολογώντας την συχνότητα των πληρωμών και το περιεχόμενο των οικονομικών μεγεθών.
- ✓ Εύρεση κενών σε ημερολόγια ή ανακάλυψη στοιχείων και δεδομένων που λείπουν – έχουν κλαπεί ή διαγραφεί.
- ✓ Εξετάζοντας τις πληροφορίες των πωλητών, προμηθευτών και λοιπών τρίτων, συμπεριλαμβανομένου και της εξέτασης των διευθύνσεων τους.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως η εξόρυξη δεδομένων αποτελεί μια ιδιαίτερα σύνθετη διαδικασία στη βάση της οποίας χρησιμοποιούνται πολλοί και ποικίλοι μαθηματικοί τύποι για την επισήμανση της απάτης. Από τους πιο δημοφιλείς μαθηματικούς τύπους είναι και ο νόμος του Benford.

2. Ανασκόπηση άλλων εγγράφων

Στην περίπτωση εκείνη που οι πληροφορίες δεν είναι σε ηλεκτρονική –ψηφιακή μορφή τότε δεν καθίσταται εφικτό από μέρους των Εγκληματολόγων Λογιστών να τις επεξεργαστούν με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και προγραμμάτων όπως η εξόρυξη δεδομένων. Έτσι λοιπόν, οι Εγκληματολόγοι Λογιστές αναζητούν άλλες στρατηγικές για την ανασκόπηση των

εγγράφων αυτών και τελικώς η ανασκόπηση πραγματοποιείται με φυσικούς τρόπους, παρότι η διαδικασία αυτή μπορεί να είναι αρκετά δύσκολη. Σε κάθε περίπτωση η απόκτηση των αρχείων από μέρους της επιχείρησης πρέπει να διασφαλίζει και την ακεραιότητα των αρχείων με το πέρας της διαδικασίας και έτσι για τον λόγο αυτό συντάσσεται νομικό συμβόλαιο μεταξύ της οντότητας και της Εγκληματολογικής ομάδας προς τον σκοπό αυτό. Και η φυσική ανασκόπηση των εγγράφων ακολουθεί παρόμοιες τεχνικές με την εξόρυξη δεδομένων προς εύρεση τάσεων και προτύπων.

3. Διεξαγωγή συνεντεύξεων

Η συζήτηση με το εργατικό δυναμικό της επιχείρησης ή άλλα συμβαλλόμενα μέρη αποτελεί μια ιδιαίτερα σημαντική διαδικασία για την Εγκληματολογική Λογιστική και την συλλογή αποδεικτικών στοιχείων. Σε πολλές περιπτώσεις ο φόβος που δημιουργείται από την επικείμενη συζήτηση και έρευνα ωθεί κάποιους ανθρώπους στην παραδοχή της απάτης με αποτέλεσμα η Εγκληματολογική ομάδα να είναι έτσι σε θέση να συλλέξει τα στοιχεία και τις πληροφορίες που χρειάζεται για να βασίσει τις υποθέσεις της. Σε κάθε περίπτωση και πάλι η διαδικασία των συνεντεύξεων πρέπει να λαμβάνει χώρα μέσα σε αυστηρά επαγγελματικά πλαίσια και εντός των νόμων που ορίζει η χώρα μέσα στην οποία διεξάγεται η έρευνα. Είναι θεμιτό η όλη διαδικασία να καταγράφεται προκειμένου σε περίπτωση που η υπόθεση καταλήξει σε δικαστικές αίθουσες να είναι εφικτή η παρουσίαση των στοιχείων στους δικαστές.

Σκοπός της συνέντευξης είναι να εντοπίσει τα ακόλουθα στοιχεία, τα οποία θα μπορούσαν να επισημάνουν τη δυνατότητα απάτης:

- ✓ Γνώση των πληροφοριών που εξετάζονται.
- ✓ Ευκαιρίες αλλαγής, ανταλλαγής ή χειρισμού δεδομένων.
- ✓ Κατανόηση των διαδικασιών που χρησιμοποιούνται στον οργανισμό.

Ακόμη και μια ασυνήθιστη συμπεριφορά ενός ατόμου θα μπορούσε να αποτελεί ένδειξη απάτης και πρέπει να ληφθεί υπόψιν από την Εγκληματολογική ομάδα, ώστε στη συνέχεια να διερευνηθεί (Anastasia, 2018).

4.5 Διαφορές Μεταξύ Εγκληματολογικής Λογιστικής Και Ελεγκτικής

Η κατανόηση των τεχνικών ανίχνευσης απάτης και των τεχνικών της Εγκληματολογικής Λογιστικής δύναται να συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό ώστε οι Εγκληματολόγοι Λογιστές να ανακαλύψουν κάποια παράνομη δραστηριότητα (Houck M., Kranacher , Moris, & Robertson, 2006). Παρόλα αυτά όμως καθίσταται αρκετά σημαντικό να γίνει κατανοητό πως ο ρόλος των Εγκληματολόγων Λογιστών και των κλασικών ελεγκτών, δηλαδή των ορκωτών ελεγκτών είναι αρκετά διαφορετικός. Στο άκουσμα των δύο εννοιών, αυτή της Λογιστικής Εγκληματολογίας και της Ελεγκτικής, πολλοί άνθρωποι που δεν βρίσκονται στον χώρο και τον κλάδο της λογιστικής επιστήμης μπορεί να θεωρήσουν ότι οι έννοιες αυτές είναι ταυτόσημες και έχουν το ίδιο περιεχόμενο. Η άποψη αυτή είναι σαφώς εσφαλμένη, καθώς και μεν οι ανωτέρω τομείς αποτελούν κλάδους της λογιστικής, όμως όσον αφορά το περιεχόμενό τους διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό.

Όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω, η εγκληματολογική Λογιστική αποτελεί ένα επιστημονικό πεδίο το οποίο αλληλοεπιδρά με τους τομείς της ελεγκτικής, λογιστικής, οικονομικής, χρηματοοικονομικής επιστήμης, με την επιστήμη της πληροφορικής αλλά και με τη νομική επιστήμη. Το γεγονός αυτό σημαίνει πως ο εγκληματολόγος λογιστής είναι ένας λογιστής, ο οποίος ασχολείται με τον έλεγχο και αποσκοπεί στην ανακάλυψη απάτης, την πρόληψη και την τεκμηρίωσή της. Ο εγκληματολόγος λογιστής δύναται να ασχολείται με τον έλεγχο και να διαθέτει την πιστοποίηση των ορκωτών ελεγκτών, όμως για την επίτευξη των στόχων του απαιτείται μια σειρά επιπρόσθετων ικανοτήτων και προσόντων, όπως για παράδειγμα γνώσεις λογιστικές, συμβουλευτικές, νομικές γνώσεις και ερευνητικές δεξιότητες (Crumbley, 2018). Καθίσταται σαφές λοιπόν το γεγονός πως για την άσκηση του επαγγέλματος του εγκληματολόγου λογιστή απαιτείται γνώση του νομικού συστήματος και δη πρακτική γνώση αυτού, άριστες επικοινωνιακές γνώσεις και δεξιότητες ανάλυσης και έρευνας, ώστε να είναι σε θέση ο εγκληματολόγος λογιστής να κοινοποιήσει τα ευρήματά του ενώπιον δικαστικής αίθουσας.

Σύμφωνα με τον Crumbley (2018), ο εγκληματολόγος λογιστής είναι κάποιος ο οποίος μπορεί να δει "έξω από το κουτί", έχει καχύποπτο μυαλό και δεν δέχεται χωρίς επεξεργασία τα στοιχεία που του παρουσιάζονται. Είναι ο επιστήμονας που μπορεί να πραγματοποιήσει συνεντεύξεις ατόμων προς ανακάλυψη και εξαγωγή της αλήθειας, ειδικά στις περιπτώσεις που υπάρχει κίνδυνος απάτης. Οι τομείς έρευνας της εγκληματολογικής

λογιστικής είναι ευρείς κι δύναται να περιλαμβάνουν την εξέταση της απάτης, εκτίμηση κινδύνου, ανίχνευση παραποιημένων οικονομικών καταστάσεων, μελέτη παράνομων μεταφορών χρημάτων, εκτίμηση κινδύνου με τη βοήθεια μοντέλων και διαχείριση χρέους (Smith & Crumbley, 2009).

Βάσει των ανωτέρω, η κατοχή και μόνο ενός πτυχίου λογιστικής ή οικονομικών επιστημών δεν κρίνεται επαρκής για την ανάληψη καθηκόντων εγκληματολογικής λογιστικής. Ο επαγγελματίας ο οποίος επιθυμεί να αναλάβει καθήκοντα εγκληματολόγου λογιστή οφείλει να διαθέτει τις γνώσεις της λογιστικής, όμως παράλληλα οφείλει να γνωρίζει τη λειτουργία και τους κανόνες της νομικής επιστήμης, οφείλει να μπορεί και να είναι σε θέση να κατανοήσει τον τρόπο λειτουργίας του νομικού συστήματος και να μπορεί να επεξηγήσει και να ερμηνεύσει τους νόμους. Οι εγκληματολόγοι λογιστές έχουν καθήκον τους να μπορούν να προσφέρουν την άποψή τους βάσει της οπτικής τους αναφορικά με το αν οι η παρουσίαση των πληροφοριών γίνεται με δίκαιο τρόπο και χωρίς περιορισμούς. Θα λέγαμε λοιπόν πως η εγκληματολογική Λογιστική αποτελεί μια επιστήμη η οποία χρησιμοποιεί τη Λογιστική για νομικούς σκοπούς. Στη βάση αυτή και σύμφωνα με έναν άλλο ορισμό η Λογιστική εγκληματολογία είναι << η χρήση ερευνητικών τεχνικών και λογιστικών – επιχειρησιακών ικανοτήτων προς ανάπτυξη πληροφοριών και απόψεων που δύναται να χρησιμοποιηθούν από δικηγόρους που εμπλέκονται με αστικές διαφορές σε δίκη εφόσον αυτό τους ζητηθεί >> (Crumbley, 2018).

Οι ορκωτοί ελεγκτές που είναι επιφορτισμένοι με τον έλεγχο των οικονομικών καταστάσεων δύναται να έρθουν καθημερινά αντιμέτωποι με θέματα απάτης στα πλαίσια ενός τακτικού ή φορολογικού ελέγχου μιας οικονομικής οντότητας (Dahli, 2008). Βασικός σκοπός των ορκωτών λογιστών είναι να αποκτήσουν εύλογη διασφάλιση αναφορικά με το γεγονός πως οι οικονομικές καταστάσεις είναι στο σύνολό τους απαλλαγμένες από ουσιώδες σφάλμα, το οποίο οφείλεται σε απάτη ή σε λάθος (Δ.Π.Ε. 200) (IAASB, 2009) (Golden, Skalak, & Clayton, 2006). Στη συνέχεια, καθήκον τους είναι να προχωρήσουν σε έκδοση γνώμης – έκθεσης, η οποία θα στηρίζεται στα ευρήματα του ελέγχου. Ο οικονομικός έλεγχος στηρίζεται στην παροχή περιοδικών διαβεβαιώσεων αναφορικά με τα υπόλοιπα λογαριασμών και την ακρίβεια αυτών, αλλά και αναφορικά με την ορθότητα του συστήματος εσωτερικού ελέγχου – δηλαδή αναφορικά με το αν εφαρμόζονται ορθώς οι λογιστικοί κανόνες και τα πρότυπα (Smith & Crumbley, 2009). Ο παραδοσιακός έλεγχος λοιπόν από μέρους των ορκωτών ελεγκτών αποτελεί μια διαδικασία εξέτασης της εργασίας που έχουν εκτελέσει άλλα

πρόσωπα για να διαπιστωθεί αν έχουν υιοθετηθεί και ακολουθηθεί όλες οι προδιαγραφές και οι πολιτικές ή οι διαδικασίες και οι πρακτικές που ορίζονται στα πρότυπα (Gray, 2008).

Όμως το πρόβλημα της απάτης είναι σαφώς ένα πολύ μεγάλο και δύσκολο πρόβλημα όσον αφορά την ανίχνευση. Εκτεθειμένες στην απάτη είναι οι περισσότερες από τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτου δραστηριότητας, εφόσον η απάτη μπορεί να λάβει ποικίλες μορφές, όπως υπεξαίρεση περιουσιακών στοιχείων, παραποίηση οικονομικών καταστάσεων κλπ. Στην ανακάλυψη της απάτης όμως από μέρους του ορκωτού λογιστή συμβάλλουν πολλά γεγονότα και αποτελούν πρόσκομμα στην κατεύθυνση αυτή τα γεγονότα εκείνα που σχετίζονται με τη διάπραξη της απάτης, όπως για παράδειγμα η απόκρυψη στοιχείων, η παραποίηση βιβλίων και στοιχείων, η δήλωση ψευδών διαβεβαιώσεων. Τα στοιχεία αυτά και οι ενέργειες αυτές συχνά συμβάλλουν και οδηγούν στην απόκτηση εσφαλμένης άποψης και αντίληψης από μέρους των ορκωτών λογιστών αναφορικά με το ποια είναι όντως η πραγματική κατάσταση της οικονομικής οντότητας που υπόκειται σε έλεγχο. Βάσει αυτών καθίσταται σαφές το γεγονός πως ευθύνη των ορκωτών είναι η ανακάλυψη των κινδύνων απάτης και η απόκτηση κατάλληλων και επαρκών τεκμηρίων αναφορικά με τους κινδύνους αυτούς, όμως η βασική υποχρέωση για πρόληψη και καταπολέμηση της απάτης υπόκειται στην αρμοδιότητα της διοίκησης της ελεγχόμενης οντότητας. Στην κατεύθυνση αυτή η διοίκηση είναι αυτή η οποία οφείλει να μεριμνήσει και να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος απάτης (Σκαλιώτου, 2019).

Αντίθετα με τις γενικές προσδοκίες ανακάλυψης απάτης όμως, η έγκαιρη ανακάλυψη απάτης δεν είναι συχνά εφικτή και πραγματοποιήσιμη, καθώς ένα μεγάλο σύνολο των περιπτώσεων απάτης έχουν λάβει χώρα από μέρους των ανώτερων και υψηλόβαθμων στελεχών, ή ακόμα και από μέρους της ίδιας της διοίκησης, γεγονός που κάνει την ανακάλυψη της απάτης πιο δύσκολη ως διαδικασία, καθώς τα άτομα που προέβησαν στις πράξεις αυτές γνωρίζουν ακριβώς και πώς να "καλύψουν" τα ίχνη τους ώστε να μην γίνουν αντιληπτές οι παράνομες πράξεις τους. Πολλές φορές βέβαια όπως αποδείχθηκε και από τα σκάνδαλα που έχουν εκδηλωθεί τα τελευταία έτη στην απάτη συμμετέχουν όχι μόνο στελέχη της εταιρείας ή μέλη του διοικητικού συμβουλίου, αλλά και οι εργαζόμενοι, οι νομικοί σύμβουλοι ή ακόμα και οι ελεγκτικές εταιρείες οι οποίες είναι επιφορτισμένες με το έργο του ελέγχου! Καθώς λοιπόν η ανακάλυψη της απάτης αποτελεί μια ιδιαίτερα δύσκολη διαδικασία εξαιτίας ακριβώς της φύσης της το πιο σημαντικό στάδιο καταπολέμησής της είναι η πρόληψη. Το στάδιο αυτό λοιπόν της πρόληψης είναι ένα στάδιο που αφορά την διαδικασία πριν την έναρξη της ελεγκτικής διαδικασίας, το οποίο δεν μπορεί να αναλάβει ο ορκωτός

ελεγκτής λόγω ασυμβιβάστου. Ο ρόλος λοιπόν της πρόληψης έγκειται στο έργο των επαγγελματιών που είναι επιφορτισμένοι με τη διερεύνηση κρουσμάτων απάτης, με την αξιολόγηση των κινδύνων του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος στα οποία δραστηριοποιείται και με τα οποία αλληλοεπιδρά η εταιρεία, με τον σχεδιασμό και την εφαρμογή των δικλίδων ασφαλείας για την πρόληψη και αποτροπή της απάτης (Σκαλιώτου, 2019). Ο ρόλος αυτός σαφώς ανήκει στους εγκληματολόγους λογιστές.

Από την άλλη, ένα βασικό χαρακτηριστικό της ελεγκτικής επιστήμης αποτελεί η χρήση δειγματοληψίας από μέρους των ελεγκτών που είναι επιφορτισμένοι με τον έλεγχο των οικονομικών καταστάσεων των οντοτήτων. Στη βάση αυτή, ένα έμπειρο στέλεχος είναι σε θέση να αλλοιώσει τις πληροφορίες που παρουσιάζονται στις οικονομικές καταστάσεις εφόσον γνωρίζει τον τρόπο βάσει του οποίου λαμβάνει χώρα ο δειγματοληπτικός έλεγχος των οικονομικών καταστάσεων. Από την αδυναμία αυτή της ελεγκτικής διαδικασίας που ακολουθούν οι ορκωτοί ελεγκτές δύναται να προκύψουν ευκαιρίες για απάτη από μέρους των επιχειρήσεων, τις οποίες όμως εξαιτίας της ευπάθειας της ελεγκτικής διαδικασίας οι ελεγκτές δύναται να μην αντιληφθούν. Αυτή η ευπάθεια δεν υφίσταται στην περίπτωση της διενέργειας των καθηκόντων ενός εγκληματολόγου λογιστή. Ο εγκληματολόγος λογιστής θα κληθεί να μελετήσει και να εξετάσει κάθε λεπτομέρεια που αφορά κάποια συγκεκριμένη πτυχή των εξεταζόμενων πληροφοριών και στοιχείων, αποσκοπώντας στον προσδιορισμό του γιατί συνέβη κάποιο γεγονός ή τι οδήγησε στο να συμβεί ένα δυσμενές γεγονός (Okoye & Ghegi, 2013). Ο Εγκληματολόγος λογιστής λοιπόν θα κάνει χρήση των διαφόρων τεκμηρίων που θα έχει συλλέξει κατά την διαπεραίωση των εργασιών του προκειμένου να βασίσει τα αποτελέσματά του, ενώ ο ορκωτός ελεγκτής κατά τον έλεγχο των οικονομικών καταστάσεων μπορεί να βασιστεί στην κρίση του για την εξαγωγή συμπεράσματος ή τη λήψη αποφάσεων.

Συνοψίζοντας, σύμφωνα με τον Ronald L. Durkin (1999) οι βασικές διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ της κλασικής ελεγκτικής διαδικασίας και της διαδικασίας που ακολουθείται από τους εγκληματολόγους λογιστές είναι οι ακόλουθες:

- ✓ Στην Εγκληματολογική Λογιστική δεν υφίσταται περιορισμός στο εύρος του ελέγχου βάσει σημαντικότητας.
- ✓ Η δειγματοληψία δεν αποτελεί τεκμήριο και αποδεικτικό στοιχείο, αφού ενέχει πιθανότητα λάθους λόγω δείγματος.

- ✓ Η Εγκληματολογική Λογιστική λαμβάνει ως δεδομένο πως η διοίκηση της εταιρείας δεν διαθέτει ακεραιότητα χαρακτήρα και στη βάση αυτή ζητά να ανακαλύψει πιθανές πράξεις της διοίκησης που δύναται να οδηγήσουν σε απάτη.
- ✓ Η Εγκληματολογική Λογιστική αναζητά νομικά στοιχεία και τεκμήρια για να βασίσει τις προτάσεις της.
- ✓ Η Εγκληματολογική Λογιστική αποτελεί έναν πολύ πιο διευρυμένο τομέα δραστηριότητας από ότι η ελεγκτική επιστήμη (Cregeen, 2016).

Τα ανωτέρω στοιχεία καθιστούν σαφή την διάκριση των καθηκόντων και των αρμοδιοτήτων των δύο κλάδων της λογιστικής, δηλαδή της ελεγκτικής επιστήμης και της επιστήμης της εγκληματολογικής λογιστικής. Οι εγκληματολόγοι λογιστές και οι ορκωτοί ελεγκτές μοιράζονται αρκετές κοινές λογιστικές γνώσεις, στόχους και επιδιώξεις, όμως έχουν σαφώς διακριτούς ρόλους και καθήκοντα, διαφορετικές γενικές γνώσεις και δεξιότητες (Dahli, 2008). Οι έρευνες που πραγματοποιούνται από μέρους των εγκληματολόγων λογιστών αφορούν την ανίχνευση της απάτης, όμως διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό από τις έρευνες των ορκωτών λογιστών, ευθύνη των οποίων δεν είναι η εξακρίβωση απάτης. Στη βάση αυτή, οι ορκωτοί ελεγκτές ελέγχουν την αποτελεσματικότητα ουσιαστικά του συστήματος εσωτερικού ελέγχου της ελεγχόμενης εταιρείας με τη βοήθεια δειγματοληψίας και όχι με πλήρη και λεπτομερή έλεγχο και επανεξέταση του συνόλου των συναλλαγών και των στοιχείων (Dahli, 2008). Ασφαλώς βέβαια κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αυτής δύναται να αποκαλυφθούν λάθη ή απάτες που έλαβαν χώρα στους κόλπους της οντότητας που υπόκειται σε έλεγχο. Σε κάθε περίπτωση, ο Εγκληματολόγος Λογιστής εισέρχεται πολύ πιο βαθιά στα γεγονότα και τα ζητήματα που προκύπτουν κατά τη διάρκεια του ελέγχου από ότι ένας ορκωτός ελεγκτής, ενώ είναι πολύ περισσότερο εξοικειωμένος με τον τρόπο με τον οποίο μπορεί κάποιο μέλος της οντότητας δύναται να καταχραστεί περιουσιακά στοιχεία ή να προβεί γενικά σε κάθε είδους απάτης ή καταστρατήγησης της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου (Sewejw, Mordí, & Ibeneme, 2009).

Επιπρόσθετα δε, κατά τη συλλογή αποδεικτικών στοιχείων οι Εγκληματολόγοι Λογιστές έχουν μεγαλύτερη εμπειρία αναφορικά με το ποια στοιχεία πρέπει να κοιτάξουν, που πρέπει να τα αναζητήσουν, τα είδη των στοιχείων που πρέπει να ερευνηθούν, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο θα εξαχθούν και θα συλλεχθούν τα στοιχεία ώστε να είναι έγκυρα. Οι Εγκληματολόγοι Λογιστές είναι πολύ πιο έμπειροι όσον αφορά την διενέργεια συνεντεύξεων και τη ερωτήσεων προς απόκτηση πληροφοριών από μέρους του προσωπικού της

ελεγχόμενης εταιρείας. Επίσης, οι Εγκληματολόγοι Λογιστές είναι πολύ πιο έμπειροι στην ερμηνεία των γεγονότων και των αποδεικτικών στοιχείων, αλλά και στην παρουσίαση των ευρημάτων τους με τέτοιο τρόπο που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη διαφόρων πολιτικών, διοικητικών και εγκληματικών διαδικασιών (Sewejw, Mordi, & Ibeneme, 2009).

Επιπλέον, οι Bologna και Lindquist (1995) υποστηρίζουν πως το χαρακτηριστικό εκείνο που διαφοροποιεί τους ορκωτούς ελεγκτές και τους επαγγελματίες Εγκληματολόγους Λογιστές είναι η επιμονή με την οποία ακολουθούν την υποψία απάτης προς άντληση αποδεικτικών στοιχείων.

Μια πιο αναλυτική περιγραφή είναι αυτή του Squires, (2003), σύμφωνα με τον οποίο ο ελεγκτής απάτης είναι ένας ελεγκτής που ασχολείται γενικά με τον έλεγχο με σκοπό την ανακάλυψη απάτης, την τεκμηρίωση και την πρόληψη.

"Το οικονομικό έγκλημα και η απάτη συχνά δεν περιλαμβάνουν προφανή στοιχεία. Οι εγκληματολογικοί λογιστές αναζητούν πίσω από τις συμφωνίες και τις χειραψίες και τους ελέγχους πέρα από τους αριθμούς για να αποκαλύψουν την πραγματικότητα των οικονομικών καταστάσεων".

Οι Ορκωτοί Λογιστές λοιπόν αποτελούν λογιστές οι οποίοι γενικά ασχολούνται με την διενέργεια ελέγχου με σκοπό να ανακαλύψουν, να τεκμηριώσουν και να κάνουν ενέργειες για πρόληψη της απάτης. Τα ποικίλα οικονομικά εγκλήματα όμως και η απάτη συχνά δεν περιλαμβάνουν προφανή στοιχεία και είναι δύσκολα στην ανίχνευσή τους. Έτσι, οι Εγκληματολόγοι Λογιστές καλούνται να δυο κάτω από τις συμφωνίες, τις χειραψίες και τις συνεργίες που υλοποιούνται και δεν διερευνούν μόνο τους αριθμούς ώστε να αποκαλύψουν την πραγματικότητα των οικονομικών στοιχείων μιας οντότητας (Squires, 2003). Στόχος λοιπόν της εγκληματολογικής λογιστικής είναι η εκτίμηση των ζημιών που προκλήθηκαν από την αμέλεια των ορκωτών ελεγκτών στη διαπίστωση της διενέργειας απάτης, ο προσδιορισμός του ποσού και η έκταση της ζημίας, αλλά και αν απαιτείται η συλλογή αποδεικτικών στοιχείων και η παρουσίαση αυτών σε ποινική διαδικασία (Bhasin, 2007).

Τέλος, καθίσταται σαφές πως λόγω της πολυπλοκότητας της φύσης και της δυσκολίας ανακάλυψης της απάτης μόνο οι επαρκείς εξειδικευμένες γνώσεις και ο επαγγελματισμός, η διαρκής εκπαίδευση και ανάπτυξη στα αντικείμενα της πρόληψης και της αντιμετώπισης της απάτης θα συμβάλλει στην απόκτηση επαρκών γνώσεων προς καταπολέμηση της με αποτελεσματικό τρόπο. Στην κατεύθυνση αυτή, οι ορκωτοί ελεγκτές δεν διαθέτουν την

απαραίτητη γνώση και εμπειρία για ανίχνευση της απάτης των οικονομικών καταστάσεων (Dikmen & Küçükkocaoglu, 2010). Έτσι, οι δύο τομείς, αυτοί της ελεγκτικής επιστήμης και της εγκληματολογικής επιστήμης πρέπει να είναι σαφώς διακριτοί αφού αφορούν δύο διαφορετικά αντικείμενα της λογιστικής επιστήμης.

4.5.1 Αναγκαιότητα Εγκληματολογικής Λογιστικής

Την αναγκαιότητα χρήσης της εγκληματολογικής λογιστικής επέφερε η αδυναμία της ελεγκτικής επιστήμης για πλήρη και αξιόπιστο έλεγχο του συστήματος του οργανισμού. Τόσο ο εσωτερικός, όσο και ο εξωτερικός έλεγχος δεν κατάφεραν να ανακαλύψουν ορισμένα λάθη στα οργανωτικά συστήματα των διαφόρων οικονομικών οντοτήτων και κατά τον τρόπο αυτό δημιουργήθηκε η ανάγκη για ένα επάγγελμα που θα μπορούσε να καλύψει τα κενά αυτά. Μια αιτία ακόμη που έγειρε την αναγκαιότητα της εγκληματολογικής επιστήμης είναι το γεγονός πως η ελεγκτική επιστήμη δεν μελετά σε βάθος το πρόβλημα και δεν έχει μεγάλη διάρκεια κατά την εκτέλεση των έργων της. Τέλος, ο εσωτερικός έλεγχος, παρότι είναι σε θέση να ανιχνεύσει την απάτη, πολλές φορές δεν διαθέτει τα μέσα για να το επιτύχει (Owojori & Asaolu, 2009).

4.5.2 Απαιτούμενα Χαρακτηριστικά για την Άσκηση του Επαγγέλματος του Εγκληματολόγου Λογιστή

Τα ανωτέρω κατέστησαν σαφές το γεγονός πως προκειμένου κάποιος να ασχοληθεί με το επάγγελμα του Εγκληματολόγου Λογιστή οφείλει να διαθέτει κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα, ώστε να είναι σε θέση να ασκήσει με επιτυχία και αποτελεσματικότητα τα καθήκοντά του. Τα χαρακτηριστικά που οφείλει να διαθέτει κάποιος για να είναι ικανός να λειτουργήσει αποτελεσματικά είναι τα ακόλουθα:

- ✓ Περιέργεια,
- ✓ Δημιουργικότητα,
- ✓ Διακριτικότητα,
- ✓ Οργάνωση,
- ✓ Εμπιστοσύνη,

- ✓ Ορθή επαγγελματική κρίση (Eiya & Otolor, 2013).

Ο εγκληματολόγος λογιστής θα πρέπει να είναι σε θέση να εξετάσει λεπτομερώς τα δεδομένα και τα στοιχεία και να δει πίσω από αυτά. Οφείλει να μπορεί να ακούσει και να κατανοήσει τα συμβάντα, να είναι σε θέση να επικοινωνήσει τη θέση του αποτελεσματικά και να επικοινωνεί με σαφήνεια και συντομία με τους τρίτους, είτε γραπτά είτε προφορικά.

Επιπρόσθετα δε, τόσο ο εγκληματολόγος λογιστής όσο και ο ορκωτός ελεγκτής οφείλουν να διαθέτουν κάποιες δεξιότητες που αριθμούνται συμπληρωματικά ως προς τις ανωτέρω των εγκληματολόγων λογιστών. Οι δεξιότητες αυτές είναι η δημιουργική σκέψη, η δυνατότητα δευτερεύουσας ανάλυσης, η δυνατότητα αδόμητης επίλυσης προβλημάτων, η ψυχραιμία, η αναλυτική επάρκεια, ειδικές νομικές γνώσεις και η ερευνητική ευελιξία (DiGabriele, 2007), (DiGabriele, 2009).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

5.1 Εισαγωγή

Η ανίχνευση της απάτης με τη μορφή της διαχείρισης κερδών, της υπεξαίρεσης περιουσιακών στοιχείων και κάθε άλλης μορφής και έκφανσης, χρησιμοποιώντας τις κλασικές ελεγκτικές διαδικασίες δύναται να αποβεί μια αρκετά δύσκολη διαδικασία (Porter & Cameron , 1987), (Coderre, 1999). Αυτό οφείλεται αφενός στο γεγονός πως υπάρχει μέχρι και σήμερα μια ελλιπής γνώση αναφορικά με τα πλήρη χαρακτηριστικά της απάτης και τις επεκτάσεις της και αφετέρου στο γεγονός πως οι μάνατζερ και τα υψηλόβαθμα στελέχη επιδιώκουν να εξαπατούν τους ελεγκτές χρησιμοποιώντας ολοένα και περισσότερες τεχνικές (Fanning & Cogger , 1998). Τη λύση στο πρόβλημα αυτό δύναται να δώσουν οι τεχνικές της εγκληματολογικής λογιστικής επιστήμης, οι οποίες μπορούν να προσφέρουν ουσιώδεις επιλογές στην κατεύθυνση της ανίχνευσης της απάτης.

Οι πρώτες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν αναφορικά με τη διαχείριση των κερδών κατά την δεκαετία του 80 επικέντρωσαν την προσοχή τους στην ερμηνεία των πρακτικών και των αρχών της λογιστικής επιστήμης (Dikmen & Küçükkocaoglu, 2010). Με το πέρας της δεκαετίας αυτής, οι περισσότερες εμπειρικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν έδωσαν έμφαση στην αρχή των δεδουλευμένων, καθώς ως πιο επιρρεπής μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από την διοίκηση προκειμένου να επιτευχθεί κάποιου είδους απάτης (Dechow, Sloan, & Sweeney, 1995). Με το πέρας των μελετών αυτών οι ερευνητές έδωσαν βάσει στη χρήση στατιστικών εργαλείων και μαθηματικών μοντέλων στην κατεύθυνση της εφαρμογής υποδειγμάτων και τεχνικών για ανίχνευση εταιρικής απάτης. Όπως τόνισε ένας εξ αυτών των ερευνητών, οι έρευνες που χρησιμοποιούν μοντέλα δεδουλευμένων προς διερεύνηση της απάτης χρίζουν άμεσου επαναπροσδιορισμού, αν και αποτελούν μια αναπτυσσόμενη βιομηχανία (Beneish M. D., The Detection of Earnings Manipulation, 1999). Με την εμφάνιση των διαφόρων εφαρμογών τεχνητού νευρωνικού δικτύου, για την ανίχνευση των λειτουργικών σχέσεων με τη χρήση ενός συνόλου δεδομένων, που εκτελούν

ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ενέργειες όπως η αναγνώριση προτύπων, η ταξινόμηση και η αξιολόγηση, η πρόβλεψη και ο έλεγχος αναπτύσσονται διάφοροι αλγόριθμοι οι οποίοι είναι σε θέση να παρέχουν μια εκτίμηση αναφορικά με τον κίνδυνο της απάτης και τις παρατυπίες στις οικονομικές καταστάσεις των οικονομικών οντοτήτων.

Στη συνέχεια του κεφαλαίου παρουσιάζονται κάποιες από τις πιο βασικές και συχνά χρησιμοποιούμενες τεχνικές και προσεγγίσεις για την ανίχνευση της απάτης των οικονομικών καταστάσεων που χρησιμοποιούν οι εγκληματολόγοι λογιστές και γενικά οι επαγγελματίες του λογιστικού – ελεγκτικού κλάδου που διαθέτουν τη γνώση και την εμπειρία για την εφαρμογή των υποδειγμάτων αυτών (Lawrence & Androlia, 1992).

5.2 Beneish M-Score (Στατιστικές Τεχνικές)

Η τεχνική που δημιουργήθηκε από τον Καθηγητή Messod Beneish βασίζεται στις αρχές της εγκληματολογικής λογιστικής και αποτελεί ένα στατιστικό μοντέλο, το οποίο στηρίζεται στη χρήση χρηματοοικονομικής ανάλυσης και πιο συγκεκριμένα στη χρήση χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών μιας οικονομικής οντότητας. Το μοντέλο Beneish M-Score αποτελεί ένα χρηματοοικονομικό εργαλείο εγκληματολογίας για τη μέτρηση της πιθανής χειραγώγησης των κερδών στις οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων (Kamal, Salleh, & Ahmad, 2016). Η δυνατότητα προσδιορισμού της χειραγώγησης κερδών είναι σημαντική για τους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων, ώστε να είναι σε θέση να αξιολογήσουν τις τρέχουσες οικονομικές επιδόσεις και να προβλέψουν την μελλοντική κερδοφορία, αλλά και να προσδιορίσουν την αξία της εταιρείας (Jansen, Ramnath, S, & Yohn, T. L., 2012).

Οι μεταβλητές του μοντέλου σχεδιάστηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να συλλάβουν είτε τις στρεβλώσεις της οικονομικής κατάστασης που δύναται να προκύψουν από χειραγώγηση είτε τις προϋποθέσεις που θα μπορούσαν να ωθήσουν τις επιχειρήσεις να προβούν σε πράξη απάτης (Dikmen & Küçükkocaoglu, 2010). Οι αριθμοδείκτες της επιχείρησης, για τον υπολογισμό των οποίων χρησιμοποιούνται τα στοιχεία που κοινοποιούνται στις οικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης, σε συνδυασμό με ορισμένα λογιστική δεδομένα είναι σε θέση να παρέχουν ενδείξεις ή υψηλές πιθανότητες αναφορικά με το αν τα αναφερόμενα κέρδη της οικονομικής οντότητας έχουν υποστεί κάποια χειραγώγηση, δηλαδή αν τελικά έχει εκδηλωθεί

ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

κάποιου είδους απάτη εντός των οικονομικών καταστάσεων της αναφερόμενης οικονομικής οντότητας (Beneish & Nichols, Earnings Quality and Future Returns:, 2005).

Για την εξαγωγή του πίνακα ο Καθηγητής Beneish χρησιμοποίησε από τη βάση δεδομένων Compustat όλες τις εταιρείες μεταξύ των ετών 1982-1992. Κατά τις υποθέσεις του οι εταιρείες έχουν μεγαλύτερο κίνητρο να χειραγωγήσουν τα κέρδη τους αν εμφανίζουν υψηλό ρυθμό αύξησης των πωλήσεων, επιδεινώνοντας το μεικτό περιθώριο και αυξάνοντας τα λειτουργικά έξοδα και τη μόχλευση. Έτσι, επιτυγχάνουν χειραγωγήση των κερδών τους αυξάνοντας τις δεδουλευμένες δαπάνες και μειώνοντας τις αποσβέσεις.

Για τον υπολογισμό του πίνακα Beneish απαιτείται η γνώση ή ο υπολογισμός 8 συγκεκριμένων χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών, οι οποίοι χρησιμοποιούνται ευρέως στην χρηματοοικονομική ανάλυση. Οι δείκτες αυτοί είναι οι εξής:

1. *Days Sales in Receivables Index*

$$(DSRI) DSRI = (Net\ Receivables_t / Sales_t) / (Net\ Receivables_{t-1} / Sales_{t-1})$$

Ή

$$\text{Δείκτης Ημέρες Πωλήσεων σε απαιτήσεις (Δ.Η.Π.Α.)} = [Απαιτήσεις_t / Πωλήσεις_t] / [Απαιτήσεις_{t-1} / Πωλήσεις_{t-1}]$$

Μια υψηλή τιμή του εν λόγω δείκτη θα μπορούσε να φανερώσει ή να είναι ενδεικτική του πληθωρισμού των εσόδων της επιχείρησης (Beneish, C. Lee, & D. C. Nichols, 2013).

2. *Gross Margin Index (GMI)*

$$GMI = [(Sales_{t-1} - COGS_{t-1}) / Sales_{t-1}] / [(Sales_t - COGS_t) / Sales_t]$$

Ή

$$\text{Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους (Δ.Μ.Π.Κ.)} = [(Μικτό\ κέρδος_{t-1}) / Πωλήσεις_{t-1}] / [(Μικτό\ κέρδος_t) / Πωλήσεις_t]$$

Στην περίπτωση που ο δείκτης εμφανίζει τιμές μεγαλύτερες του ένα τότε το μικτό περιθώριο έχει επιδεινωθεί από το ένα έτος στο άλλο. Οι επιχειρήσεις εκείνες που δεν έχουν υψηλές προοπτικές είναι πιο πιθανό να επιχειρήσουν να χειραγωγήσουν τα κέρδη τους (Beneish, C. Lee, & D. C. Nichols, 2013).

3. *Asset Quality Index (AQI)*

ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

$$AQI = [1 - (\text{Current Assets}_t + \text{PP\&E}_t + \text{Securities}_t) / \text{Total Assets}_t] / [1 - ((\text{Current Assets}_{t-1} + \text{PP\&E}_{t-1} + \text{Securities}_{t-1}) / \text{Total Assets}_{t-1})]$$

Ή

Δείκτης Ποιότητας Περιουσιακών Στοιχείων (Δ.Π.Π.Σ.) = $[1 - (\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό}_t + \text{ενσώματα πάγια}_t + \text{μακροπρόθεσμες επενδύσεις}_t)] / [1 - (\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό}_{t-1} + \text{ενσώματα πάγια}_{t-1} + \text{μακροπρόθεσμες επενδύσεις}_{t-1})]$

Ο συγκεκριμένος δείκτης καταγράφει το σύνολο των στρεβλώσεων στα υπόλοιπα περιουσιακά στοιχεία που δύναται να αποτελούν απόρροια υπερβολικής δαπάνης κεφαλαιοποίησης.

4. Sales Growth Index (SGI)

$$SGI = \text{Sales}_t / \text{Sales}_{t-1}$$

Ή

$$\text{Δείκτης Αύξησης Πωλήσεων (Δ.Α.Π.)} = \text{Πωλήσεις}_t / \text{Πωλήσεις}_{t-1}$$

Ο εν λόγω δείκτης δεν αποτελεί μέτρο μέτρησης της χειραγώγησης κερδών στην περίπτωση εκείνη που μελετηθεί μόνος του. Παρόλα αυτά, οι επιχειρήσεις που θεωρούνται αναπτυσσόμενες είναι πιο πιθανό να επιχειρήσουν να χειραγωγήσουν τα κέρδη τους, ώστε να επιτύχουν να διατηρήσουν μια καλή εικόνα για τους επενδυτές.

5. Depreciation Index (DEPI)

$$DEPI = (\text{Depreciation}_{t-1} / (\text{PP\&E}_{t-1} + \text{Depreciation}_{t-1})) / (\text{Depreciation}_t / (\text{PP\&E}_t + \text{Depreciation}_t))$$

Ή

Δείκτης Απόσβεσης (Δ.Α.) = $[(\text{Αποσβέσεις και έξοδα απόσβεσης}_{t-1} / \text{Εγκαταστάσεις, ακίνητα και εξοπλισμός}_{t-1} + \text{Αποσβέσεις και έξοδα απόσβεσης}_{t-1})] / [(\text{Αποσβέσεις και έξοδα απόσβεσης}_t / \text{Εγκαταστάσεις, ακίνητα και εξοπλισμός}_t + \text{Αποσβέσεις και έξοδα απόσβεσης}_t)]$

Ένας δείκτης απόσβεσης μεγαλύτερος του 1 υποδεικνύει πως τα στοιχεία του ενεργητικού αποσβένονται με βραδύτερο ρυθμό, γεγονός που σημαίνει πως η επιχείρηση μπορεί να κάνει χρήση κάποιου μεθόδου φιλικής προς το εισόδημα, ή ότι αναθεωρεί τα έτη

ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ωφέλιμης ζωής του περιουσιακού στοιχείου κατά τη διάρκεια των ετών. Η πτώση στα ποσοστά απόσβεσης των περιουσιακών στοιχείων αποτυπώνεται βάσει του εν λόγω δείκτη ως μια μορφή χειραγώγησης των κερδών (Beneish, C. Lee, & D. C. Nichols, 2013).

6. Sales General and Administrative Expenses Index (SGAI)

$$SGAI = (SG\&A \text{ Expense}_t / \text{Sales}_t) / (SG\&A \text{ Expense}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1})$$

Ή

Δείκτης Πωλήσεων, γενικών και διοικητικών εξόδων (Δ.Π.Γ.Δ.Ε.) = (έξοδα πωλήσεων, γενικά και διοικητικά έξοδα/ πωλήσεις_t) / (έξοδα πωλήσεων, γενικά και διοικητικά έξοδα-1/ πωλήσεις_{t-1})

7. Leverage Index (LVGI)

$$LVGI = [(Current \text{ Liabilities}_t + Total \text{ Long Term Debt}_t) / Total \text{ Assets}_t] / [(Current \text{ Liabilities}_{t-1} + Total \text{ Long Term Debt}_{t-1}) / Total \text{ Assets}_{t-1}]$$

Ή

Δείκτης Μόγλευσης (Δ.Μ.) = [(Βραχυπρόθεσμες και Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις_t) / Σύνολο Ενεργητικού_t] / [(Βραχυπρόθεσμες και Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις_{t-1}) / Σύνολο Ενεργητικού_{t-1}]

8. Total Accruals to Total Assets (TATA)

$$TATA = (\text{Income from Continuing Operations}_t - \text{Cash Flows from Operations}_t) / Total \text{ Assets}_t \text{ (Beneish M. D., 1999). ή}$$

$$TATA = ((WC \text{ } t - WC \text{ } t-1) - (\text{Cash } t - \text{Cash } t-1) + (\text{ITP } t - \text{ITP } t-1) + (\text{Current Portion of LTD } t - \text{Current Portion of LTD } t-1) - DE \text{ } t)$$

Ή

Σύνολο Δεδουλευμένων εσόδων προς σύνολο περιουσιακών στοιχείων (Σ.Δ.Ε.Σ.Π.Σ.) = (Κέρδη Μετά από Φόρους_t – Ταμειακές Ροές από Λειτουργικές Δραστηριότητες_t) / Σύνολο Ενεργητικού_t

ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ακόμη ένας τρόπος υπολογισμού του δείκτη είναι η χρήση των συνολικών δεδουλευμένων αξιών, οι οποίες υπολογίζονται ως η μεταβολή των λογαριασμών κεφαλαίου κίνησης πλην των μετρητών, μείον τις αποσβέσεις.

Πιο συγκεκριμένα, ο εν λόγω αριθμοδείκτης μπορεί να υπολογιστεί είτε χρησιμοποιώντας στοιχεία μόνο από την κατάσταση οικονομικής θέσης, ή συνδυάζοντας στοιχεία από την κατάσταση οικονομικής θέσης – ισολογισμό και την κατάσταση ταμειακών ροών. Οι δύο μέθοδοι υπολογισμού του αριθμοδείκτη δεν προσφέρουν ακριβώς τα ίδια αποτελέσματα, αλλά παραπλήσια. Σε κάθε περίπτωση και οι δύο τρόποι θεωρούνται ενδεδειγμένοι για τον υπολογισμό του αριθμοδείκτη. Ένας υψηλός δείκτης μπορεί να αποτελεί ένδειξη παραποίησης για τις επιχειρήσεις (Lohrey, 2019).

Αξίζει να αναφερθεί το γεγονός πως τέσσερις από το σύνολο των οκτώ αριθμοδεικτών (DSRI, AQI, DEPI, Accruals) αποσκοπούν στον εντοπισμό παραποιημένων οικονομικών καταστάσεων που λαμβάνουν χώρα ως απόρροια χειραγώγησης κερδών από μέρους των επιχειρήσεων, ενώ οι υπόλοιποι τέσσερις (GMI, SGI, SGAI, LEVI) εντοπίζουν την προδιάθεση των διοικήσεων των εταιριών να προβούν σε παραποίηση των οικονομικών καταστάσεων, εξαιτίας κάποιων συγκεκριμένων οικονομικών καταστάσεων (Beneish, C. Lee, & D. C. Nichols, 2013)

Αφότου υπολογιστούν οι ανωτέρω δείκτες για την συγκεκριμένη υπό εξέταση εταιρεία, στη συνέχεια ο τύπος υπολογισμού του πίνακα M- Score είναι ο ακόλουθος:

$$M\text{-Score} = -4.84 + 0.92 \times DSRI + 0.528 \times GMI + 0.404 \times AQI + 0.892 \times SGI + 0.115 \times DEPI - 0.172 \times SGAI + 4.679 \times TATA - 0.327 \times LVGI.$$

Έπειτα και προκειμένου να καταστεί εφικτή η απόκτηση πιθανής ένδειξης αναφορικά με το αν υφίσταται χειραγώγηση κερδών, γίνεται χρήση του κάτωθι κανόνα:

- Αν ο M – Score είναι μικρότερος του -2.22 υπάρχει ένδειξη χειραγώγησης κερδών από μέρους της οικονομικής οντότητας.
- Αν ο M – Score είναι μεγαλύτερος του -2.22 δεν υπάρχει ένδειξη χειραγώγησης κερδών από μέρους της οικονομικής οντότητας (Beneish M. D., The Detection of Earnings Manipulation, 1999).

Αξίζει να αναφερθεί πως το μοντέλο του Beneish αποτελεί ένα μοντέλο το οποίο παρέχει μόνο μια ένδειξη ή διαφορετικά μια αρκετά μεγάλη πιθανότητα ύπαρξης

ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

χειραγώγησης κερδών, οπότε η χρήση του δεν καθιστά την ανίχνευση απάτης σίγουρη σε ποσοστό 100%. Αξίζει παράλληλα να αναφερθεί το γεγονός πως από το εν λόγω μοντέλο αποκλείονται όλα τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, ενώ η Enron Corporation αποτέλεσε μια από τις εταιρείες στις οποίες έγινε χρήση του εν λόγω μοντέλου με θετικά αποτελέσματα, γεγονός που αποδεικνύει ότι υπήρχαν τρόποι ώστε να ανιχνευτεί η απάτη πριν καταστεί γνωστή στο σύνολο του εταιρικού κόσμου.

Σε μια διαφορετική εκδοχή του μοντέλου χρησιμοποιούνται μόνο 5 από τους 8 ανωτέρω αναφερόμενους αριθμοδείκτες. Ειδικότερα, εξαιρούνται της διαδικασίας οι αριθμοδείκτες SGAI, DEPI και LVGI. Κατά τον τρόπο αυτό το μοντέλο διαμορφώνεται ως εξής:

$$M\text{-Score} = -6.065 + 0.823*DSRI + 0.906*GMI + 0.593*AQI + 0.717*SGI + 0.107*DEPI.$$

Προκειμένου να διαπιστωθεί η χειραγώγηση συγκρίνεται το αποτέλεσμα του πίνακα M-Score με τα όρια που ετέθησαν και στο μοντέλο των οκτώ αριθμοδεικτών του Beneish.

5.3 Benford's Law

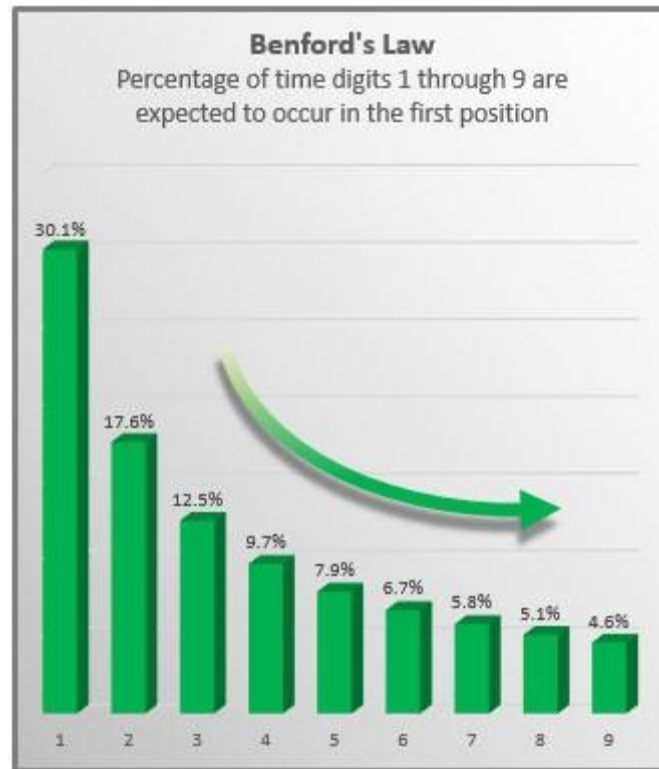
Ο νόμος του Benford αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο της ανάλυσης δεδομένων, το οποίο ανακαλύφθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1930 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ώστε να ανιχνευτούν ανωμαλίες ή ακόμα και απάτη σε δημοσιευμένα στοιχεία. Αντικείμενο του νόμου αποτελεί η μελέτη της αναμενόμενης κατανομής σημαντικών ψηφίων σε ένα σύνολο δεδομένων.

Ο νόμος του Benford είναι γνωστός και ως *''Ο νόμος των πρώτων ψηφίων''* (Law of First Digits) ή ακόμα ως *''Το φαινόμενο των σημαντικών ψηφίων''* (The Phenomenon of Significant Digits). Αποτελεί τη διαπίστωση πως τα πρώτα ψηφία τα οποία βρίσκονται σε μια σειρά αρχείων ποικίλων πηγών δεν πρέπει να εμφανίζουν μια ενιαία κατανομή, αλλά είναι ταξινομημένα με τέτοιο τρόπο ώστε το ψηφίο *''1''* να είναι το πιο συχνό, ακολουθούμενο από το *''2''*, το *''3''* και ούτω καθεξής μέχρι να μειωθεί διαδοχικά ως το *''9''*. Αναλυτικότερα, τα ψηφία αυτά σε αμετάβλητα δεδομένα, δεν θα εμφανιστούν σε ίσες αναλογίες, καθώς υφίσταται μια μεγάλη μεροληψία προς τα χαμηλότερα ψηφία, σε τέτοιο

ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

βαθμό ώστε το ήμισυ του συνόλου των αριθμών να αναμένεται να ξεκινήσει με τα ψηφία 1 ή 2 (Nigrini & Wells, 2012).

Τον νόμο του Benford και την αναλογία μεταξύ των αριθμών παρουσιάζει αναλυτικά η κάτωθι εικόνα. Σύμφωνα με την εικόνα φαίνεται πως τα πρώτα ψηφία πρέπει να εμφανίζονται σε μεγαλύτερη αναλογία από ότι τα μεγαλύτερα.



Εικόνα 4: Ο νόμος του Benford³

Ο νόμος του Benford έχει 250 αριθμούς και χρησιμοποιεί 50 ενδιαφέρουσες αυθεντικές και δόλιες σειρές δεδομένων πραγματικού κόσμου για να εξηγήσει τόσο τη θεωρία όσο και την πρακτική και ολοκληρώνει με μια ατζέντα και οδηγίες για μελλοντική έρευνα (Nigrini & Wells, 2012). Για την χρήση του νόμου του Benford

Το μοντέλο αυτό μπορεί να συμβάλλει στην επιστήμη ως ένα εργαλείο το οποίο δύναται να ανιχνεύσει κάποιο μοτίβο σε μια βάση δεδομένων. Αυτό σαφώς μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές ανακαλύψεις στην επιστήμη των δεδομένων και όσον αφορά την εγκληματολογική λογιστική, στην ανίχνευση της απάτης (Sarkar, 2018). Σύμφωνα με τον

³ Αντλήθηκε από τη σελίδα: <https://www.journalofaccountancy.com/issues/2017/apr/excel-and-benford's-law-to-detect-fraud.html>

ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Suarav Dutta (2013) τα εγκληματολογικά αναλυτικά στοιχεία χρησιμοποιούν τον νόμο του Benford's προκειμένου να αναπτύξουν ένα εργαλείο για την ανίχνευση απάτης.

Εκείνος που πρώτος έκανε εφαρμογή του νόμου Benford ώστε να ανακαλύψει την απάτη στα πλαίσια της επιστήμης της εγκληματολογικής λογιστικής ήταν ο Mark J. Nigrini το 1972. Στην εφαρμογή του νόμου ο ερευνητής έδειξε τη γενικευμένη εφαρμογή του νόμου και τις πρακτικές του χρήσεις για τον εντοπισμό της απάτης, των σφαλμάτων και των λοιπών ανωμαλιών που δύναται να προκύψουν.

Για την χρήση του νόμου του Benford απαιτείται η γνώση χειρισμού υπολογιστικών φύλλων (Excel) οποιαδήποτε έκδοσης, μέσω των οποίων δύναται να υπολογιστούν τα κορυφαία – προπορευόμενα ψηφία που περιέχονται σε οποιοδήποτε σύνολο δεδομένων, να καταγραφούν τα ευρήματα και να συγκριθούν τα αποτελέσματα με την καμπύλη Benford προκειμένου να ελεγχθεί αν αυτό το σύνολο δεδομένων υπακούει στις προσδοκίες που ορίζονται από τον νόμο του Benford (Collins, 2017).

Αξίζει να σημειωθεί πως προκειμένου να έχει εφαρμογή ο νόμος σε οποιαδήποτε βάση δεδομένων θα πρέπει η βάση αυτή να αποτελείται από δεδομένα στα οποία κάθε αριθμός από 1 έως 9 έχει ίσες πιθανότητες να αποτελέσει το κορυφαίο – προπορευόμενο ψηφίο. Σε διαφορετική περίπτωση ο νόμος του Benford δεν δύναται να έχει εφαρμογή και ισχύ.

Επιπρόσθετα, ο νόμος του Benford αποδίδει καλύτερα όταν ο όγκος των δεδομένων είναι μεγαλύτερος. Αυτό σημαίνει πως παρότι ο νόμος ορίζει ότι μπορεί να δοθεί μια αντικειμενική άποψη όταν ο αριθμός των δεδομένων ποικίλει από 50 – 100, εντούτοις κάποιοι ερευνητές υποστηρίζουν πως λειτουργεί καλύτερα όταν τα δεδομένα ξεπερνούν τα 500 (Collins, 2017).

5.4 Εξόρυξη Δεδομένων-Data mining

Ως Data Mining ή εξόρυξη πληροφορίας – δεδομένων ορίζεται η διαδικασία χρήσης μιας ή περισσότερων τεχνικών εκμάθησης υπολογιστών για την αυτόνομη ανάλυση και εξαγωγή γνώσεων από δεδομένα που περιέχονται σε μια βάση δεδομένων (Roiger & Geatz, 2003).

ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

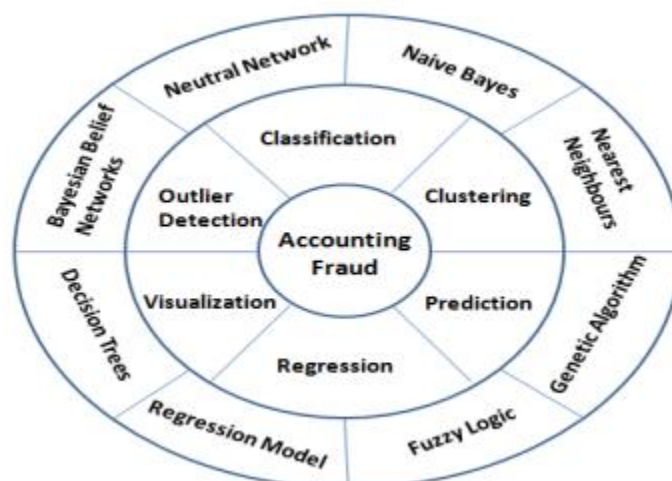
Σκοπός της διαδικασίας αποτελεί η αναγνώριση τάσεων και μοτίβων στα δεδομένα που εισέρχονται στο σύστημα.

Σαφώς δεν είναι εφικτή η εφαρμογή της διαδικασίας σε κάθε τύπο και ποσότητα δεδομένων. Για τον λόγο αυτό και προκειμένου να καταστεί σαφές αν δύναται να χρησιμοποιηθεί η εν λόγω τεχνική πρέπει να συντρέχουν κάποιες προϋποθέσεις, ή διαφορετικά πρέπει να διενεργηθούν κάποια συγκεκριμένα βήματα.

1. Το πρόβλημα πρέπει να μπορεί να καθοριστεί πλήρως.
2. Πρέπει τα δεδομένα να είναι ενδιαφέροντα.
3. Πρέπει να διερευνηθεί αν τα δεδομένα περιέχουν κρυφή γνώση ή αν είναι πραγματολογικά και χρήσιμα μόνο προς επιφανειακή ενημέρωση.
4. Πρέπει να καθοριστεί αν το κόστος της επεξεργασίας των δεδομένων θα είναι μικρότερο από την πιθανή αύξηση στο κέρδος που θα προκύψει από την εφαρμογή ενδεχόμενης γνώσης, η οποία θα αποκτηθεί από το πρόγραμμα εξόρυξης δεδομένων (Roiger & Geatz, 2003).

Η εξόρυξη δεδομένων εφαρμόζεται σε ποικίλες δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα για τον εντοπισμό της απάτης, για τις επιχειρήσεις και τον κίνδυνο, σε επιστημονικές εφαρμογές ή ακόμα και στα τυχερά παιχνίδια (Sithie & Balasubramanian, 2013).

Το κάτωθι γράφημα στην εικόνα 5 συνοψίζει τις διαθέσιμες εφαρμογές εξόρυξης δεδομένων όσον αφορά τον εντοπισμό απάτης. Το πλαίσιο που παρουσιάζεται βασίζεται σε ανασκόπηση της υπάρχουσας γνώσης αναφορικά με τη φύση της εξόρυξης δεδομένων για ανίχνευση απάτης (Sharma & Panigrahi, 2012) (Ahmed, 2004). Πιο συγκεκριμένα, το γράφημα αποτελείται από δύο στρώματα, εκ των οποίων το πρώτο περιλαμβάνει 6 κατηγορίες εξόρυξης δεδομένων σχετικά με την ταξινόμηση, ομαδοποίηση, πρόβλεψη και ανίχνευση, παλινδρόμηση και οπτικοποίηση υποστηριζόμενη από ένα σύνολο αλγοριθμικών προσεγγίσεων για την εξαγωγή σχετικών σχέσεων δεδομένων (Sharma & Panigrahi, 2012) (Turban, 2007).



Εικόνα 5: Το εννοιολογικό πλαίσιο για την εφαρμογή της εξόρυξης δεδομένων σε FACD

5.5 Νευρωνικά Δίκτυα

Τα νευρωνικά δίκτυα στη βάση της χρηματοοικονομικής είναι συνδεδεμένα με το γνωστικό πεδίο της χρηματοοικονομικής μηχανικής (financial engineering). Το γεγονός αυτό υποδηλώνει πως η επιστήμη αυτή υφίσταται όχι σε θεωρητικό πλαίσιο, αλλά σαφώς σε εμπειρικό–πρακτικό. Το τεχνικό σύστημα των νευρωνικών δικτύων (ANNs) δύναται να χρησιμοποιηθεί ως ένα εργαλείο για την ανίχνευση των περιπτώσεων λογιστικής απάτης σε οικονομικές οντότητες (Fanning & Cogger, 1998), (Green & Choi, 1997).

Η τεχνολογία τεχνητού νευρωνικού δικτύου αποτελεί μια τεχνική επαγωγής γνώσης, βάσει της οποίας κατασκευάζεται ένα μοντέλο ταξινόμησης που αποσκοπεί στην εύρεση τυχόν υφιστάμενων πρότυπων δεδομένων εισόδου. Τα νευρωνικά δίκτυα αποτελούνται από ποικίλους διασυνδεδεμένους κόμβους, μέσω των οποίων ρέουν τα διάφορα δεδομένα και οι εισερχόμενες πληροφορίες (Coakley & Brown, 2000).

Πιο συγκεκριμένα, τα νευρωνικά δίκτυα αποτελούν συστήματα παράλληλης επεξεργασίας πολλών δια-συνδεδεμένων κόμβων – επεξεργαστών. Η είσοδος στους κόμβους του δικτύου περιορίζεται σε αριθμητικές τιμές που ανήκουν στο κλειστό διάστημα 0 έως 1. Για την ανάπτυξη ενός νευρωνικού δικτύου απαιτείται πρώτα η εκπαίδευση του δικτύου ώστε να μπορεί να εκτελεί τους επιθυμητούς υπολογισμούς και έπειτα την εφαρμογή του εκπαιδευμένου δικτύου για την επίλυση καινούριων προβλημάτων (Roiger & Geatz, 2003).

Τα νευρωνικά δίκτυα αποτελούν μη γραμμικά εργαλεία μοντελοποίησης στατιστικών δεδομένων και εφαρμόζονται ευρέως στην ταξινόμηση και ομαδοποίηση (Sharma & Panigrahi, 2012). Η χρήση νευρωνικών δικτύων τα τελευταία έτη γίνεται ολοένα και πιο συχνή εξαιτίας της αποδεδειγμένης δυνατότητας τους στην πρόβλεψη αριθμητικών ή διαδοχικών αποτελεσμάτων (Roiger & Geatz, 2003).

5.6 Forensic Data Analytics

Η ανάλυση ιατροδικαστικών δεδομένων (FDA) αποτελεί έναν υπο-κλάδο της ψηφιακής εγκληματολογικής/ ιατροδικαστικής. Ασχολείται με την εξέταση των δομημένων δεδομένων αναφορικά με περιστατικά οικονομικού εγκλήματος. Σκοπός της χρήσης FDA αποτελεί η ανακάλυψη και ανάλυση των μοτίβων των δραστηριοτήτων απάτης (Meyer, 2012) (Hlavica, Klapproth, & Hülsberg, 2011).

Πιο συγκεκριμένα, με τον όρο Forensic Data Analytics εννοείται η συλλογή και ανάλυση των τύπων δεδομένων, με σκοπό τη διαχείριση των νομικών κινδύνων, κινδύνων κανονιστικής συμμόρφωσης και απάτης. Στην περίπτωση εκείνη που τα F.D.A. συνδυαστούν με ανθρώπινη ευφυΐα είναι σε θέση να χρησιμοποιηθούν για την καλύτερη παρακολούθηση, πρόληψη, ανίχνευση, έρευνα και αποτροπή ανωμαλιών σε επιχειρηματικές δραστηριότητες και συναλλαγές (Βραϊμάκης, 2019).

Ένα από τα πλεονεκτήματα της Εγκληματολογικής Ανάλυσης Δεδομένων αποτελεί το γεγονός πως όταν αυτή χρησιμοποιείται από τον κατάλληλο επαγγελματία εγκληματολόγο λογιστή που διαθέτει όλες τις απαραίτητες γνώσεις, μπορεί να πραγματοποιήσει ανάλυση μιας πλήρους σειράς δεδομένων σε πολλαπλά περιβάλλοντα, με ένα εύλογο κόστος και σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Με τη βοήθεια της F.D.A. οι οργανισμοί και οι οικονομικές οντότητες έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν πιο ακριβή οικονομικά μοντέλα, να μειώσουν την πιθανότητα λάθους και να παρέχουν έναν πολύ πιο αποτελεσματικό τρόπο επικύρωσης των δεδομένων έναντι των πιο κλασικών και θεωρητικών μεθόδων. Οι επαγγελματίες που χρησιμοποιούν την Εγκληματολογική Ανάλυση Δεδομένων μπορούν να παρέχουν μια γρήγορη και με μεθοδικό τρόπο ανάλυση που θα είναι σε θέση να προσφέρει μεγαλύτερη βαρύτητα και αξιοπιστία αν

χρησιμοποιηθεί σε μια έκθεση πραγματογνώμονα ως αποδεικτικό στοιχείο σε αίθουσα δικαστηρίου (KPMG, 2019).

5.7 Ανάλυση Κάθετης και Οριζόντιας Δημοσιονομικής Κατάστασης

Μια πιο απλή προσέγγιση για την ανίχνευση της απάτης είναι η διενέργεια ανάλυσης κάθετης και οριζόντιας δημοσιονομικής κατάστασης. Η κάθετη και η οριζόντια ανάλυση αποτελεί έναν από τους τρόπους χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Πιο συγκεκριμένα, η κάθετη ανάλυση (κοινού μεγέθους) όπως υποδηλώνει και ο τίτλος της λαμβάνει κάθε στοιχείο της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης ως ποσοστό των εσόδων και στη συνέχεια πραγματοποιείται σύγκριση των τάσεων μεταξύ των ετών που θα μπορούσαν να παρουσιάζουν πιθανή απάτη βάσει ενδείξεων. Η ίδια προσέγγιση μπορεί να λάβει χώρα και για τα στοιχεία του ισολογισμού, χρησιμοποιώντας όμως το σύνολο του ενεργητικού ως συγκριτικό δείκτη. Με τον τρόπο αυτό οι αναλυτές είναι σε θέση να παρατηρούν και να ανακαλύπτουν σημαντικές αποκλίσεις από τη συνήθη δραστηριότητα της επιχείρησης.

Από την άλλη, η οριζόντια ανάλυση (ανάλυση τάσης) εφαρμόζεται με παραπλήσιο τρόπο με τη διαφορά πως αντί να γίνεται χρήση ενός σημείου αναφοράς, οι οικονομικές πληροφορίες και τα στοιχεία εκφράζονται ως ποσοστά των αριθμητικών στοιχείων των ετών βάσης. Με τον ίδιο τρόπο, στα έτη στα οποία παρατηρούνται σημαντικές αποκλίσεις και διαφορές στα ποσοστά μεταξύ των στοιχείων απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση για πιθανή απάτη.

Η απάτη δύναται να επιφέρει επιπτώσεις και μεταβολές στις τάσεις και τις αναλογίες των στοιχείων των οικονομικών καταστάσεων και έτσι η κάθετη και οριζόντια ανάλυση μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο στα χέρια των ειδικών για τον έλεγχο της απάτης. Οι δύο αυτές έννοιες μπορούν να αποδοθούν και με τον όρο "Αναλυτικές Διαδικασίες" και αφορούν ουσιαστικά τις ποικίλες τεχνικές που είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν οι ελεγκτές ώστε να αποτιμήσουν τον κίνδυνο λανθασμένων διατυπώσεων στα χρηματοοικονομικά στοιχεία και τις πληροφορίες που δημοσιεύονται στις οικονομικές καταστάσεις (Kaminski & Wetzel, 2004).

5.8 Παλινδρόμηση

Η παλινδρόμηση (Regression) αποτελεί μια από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μεθόδους για την ανίχνευση της εταιρικής απάτης. Χρησιμοποιεί στοιχεία από τις οικονομικές καταστάσεις των οικονομικών οντοτήτων που εξετάζονται και διακρίνει τις μεταβλητές σε ανεξάρτητες και εξαρτημένες. Αποτελεί μια τεχνική μη γραμμικής παλινδρόμησης, η οποία συσχετίζει μια τιμή δεσμευμένης πιθανότητας με κάθε στιγμιότυπο δεδομένων (Roiger & Geatz, 2003). Σαφώς το λογιστικό μοντέλο μπορεί να είναι και γραμμικό και δύναται να χρησιμοποιηθεί για διωνυμική παλινδρόμηση στην οποία οι μεταβλητές της πρόβλεψης που εισάγονται δύναται να είναι είτε αριθμητικές είτε ποιοτικές (Sharma & Panigrahi, 2012). Ειδικότερα, η λογιστική παλινδρόμηση αποτελεί μια τεχνική που έχει σχεδιαστεί με σκοπό την ανάλυση δεδομένων που σχετίζονται με τη μελέτη και την πρόβλεψη τιμών κάποιας κατηγορικής εξαρτημένης μεταβλητής και χρησιμοποιεί τόσο ποσοτικές όσο και αριθμητικές ανεξάρτητες μεταβλητές (Σιάρδος, 2005).

Πιο συγκεκριμένα, η χρήση λογιστικής παλινδρόμησης για την ανίχνευση απάτης συνεπάγεται τη χρήση ενός δείγματος το οποίο θα αποτελείται από οικονομικά στοιχεία εταιρειών. Οι εταιρείες αυτές εφόσον το υπόδειγμα επιχειρεί να ανιχνεύσει απάτη, θα πρέπει να είναι εταιρείες που έχουν αποδεδειγμένα διαπράξει κάποια απάτη, αλλά και εταιρείες που δεν έχουν διαπράξει απάτη. Ουσιαστικά το δείγμα διακρίνεται σε δύο επιμέρους ομάδες. Με τη βοήθεια της στατιστικής ανάλυσης πραγματοποιείται σύγκριση μεταξύ των δύο δειγμάτων προκειμένου να εντοπιστούν οι μεταβλητές εκείνες ή τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν διαφορές μεταξύ των δύο δειγμάτων. Με τον τρόπο αυτό και τη διάκριση που επιχειρείται, οι αναλυτές είναι σε θέση να διαπιστώσουν ποια είναι εκείνα τα χαρακτηριστικά ή τα συμπτώματα που υποδηλώνουν λογιστική απάτη.

Η μέθοδος της λογιστικής παλινδρόμησης μπορεί να εξειδικευτεί σε ποικίλα εργαλεία σχετικά με τον χειρισμό διαφόρων μεταβλητών, όπως για παράδειγμα η ανάλυση logit, ή η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων (Wei & Gaurav, 2011). Η λογιστική παλινδρόμηση αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο καθώς τα μοντέλα που στηρίζονται σε διοικητική παλινδρόμηση είναι δυνατό να φτάσουν σε ποσοστό μέχρι και 95,1% ακρίβειας ανίχνευσης της απάτης (Chen, 2007). Η λογιστική παλινδρόμηση αποτελεί την πλέον διαδεδομένη μέθοδο ανίχνευσης απάτης σύμφωνα με την βιβλιογραφία (Σιάρδος, 2005).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ BENEISH M-SCORE ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

6.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο λαμβάνει χώρα η εμπειρική προσέγγιση του φαινομένου της παραποίησης της Χρηματοοικονομικής Αναφοράς από μέρους των οικονομικών οντοτήτων που δραστηριοποιούνται στη σύγχρονη εποχή. Για την υλοποίηση της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο Beneish M-Score και εφαρμόστηκε λογιστική παλινδρόμηση. Αντλήθηκαν χρήσιμες πληροφορίες από τις εκθέσεις ελέγχου και τις οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας που αποτελεί το υποκείμενο της μελέτης περίπτωσης του παρόντος κεφαλαίου.

Από την εμπειρική διερεύνηση που έλαβε χώρα εξήχθησαν ιδιαίτερα χρήσιμα συμπεράσματα αναφορικά με τη χρησιμότητα των μεθόδων ανίχνευσης παραποιημένων οικονομικών καταστάσεων, χειραγώγησης κερδών και γενικότερα εντοπισμού απάτης στην χρηματοοικονομική αναφορά.

6.2 Δειγματοληψία – Μεθοδολογία

Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις της εταιρείας Follie-Follie των τελευταίων δέκα ετών για τα οποία υπάρχει διαθέσιμη χρηματοοικονομική πληροφόρηση, δηλαδή από το έτος 2007-2017. Τα έτη αυτά χαρακτηρίστηκαν για την βαθιά ύφεση και την παγκόσμια οικονομική κρίση που συνέβαλαν πολύ στην έξαρση του φαινομένου απάτης του εταιρικού κόσμου. Για τον λόγο αυτό και η μελέτη των μεταβολών και της εξέλιξης της χρηματοοικονομικής αναφοράς και της ποιότητας αυτής κατά τη διάρκεια των ετών αυτών παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον εξαιτίας σαφώς και της έκτασης

που έχει λάβει η αποκάλυψη ύπαρξης ψευδούς χρηματοοικονομικής αναφοράς στις οικονομικές καταστάσεις της εν λόγω οντότητας τα τελευταία έτη.

Για την εφαρμογή του μοντέλου Beneish M-Score χρησιμοποιήθηκαν οι δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας των τελευταίων δέκα ετών και πιο συγκεκριμένα ο ισολογισμός και η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης, ενώ στη συνέχεια και για την εφαρμογή της λογιστικής παλινδρόμησης και την εξαγωγή συμπερασμάτων λήφθηκαν υπόψιν οι γνώμες των ορκωτών ελεγκτών που έλεγξαν τις οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας για το χρονικό διάστημα που μελετάται. Η χρηματοοικονομική αναφορά της εταιρείας από έτος σε έτος χαρακτηρίστηκε ως παραποιημένη ή μη βάσει της γνώσης που εκφράσανε οι ελεγκτές και τις παρατηρήσεις- επισημάνσεις που διατυπώθηκαν στις εκθέσεις ελέγχου.

Αξιολόγηση οικονομικών καταστάσεων εταιρείας Folli-Follie 2007-2017 σύμφωνα με τις εκφρασμένες γνώμες και τις επεξηγήσεις των εκθέσεων ελέγχου

Αντλώντας στοιχεία από τις οικονομικές εκθέσεις ελέγχου της εταιρείας θα καταταχθούν οι οικονομικές καταστάσεις των ετών 2007-2017 σε ορθές και μη ορθές. Για την κατάταξη θα ληφθεί υπόψιν η γνώμη που παρέχεται στις οικονομικές καταστάσεις από τους ορκωτούς ελεγκτές που διενήργησαν τον έλεγχο κάθε χρήσης, αλλά θα ληφθούν υπόψιν και οι παρατηρήσεις, το είδος τους και οι επισημάνσεις των ορκωτών ελεγκτών.

Τα στοιχεία τα οποία λήφθηκαν υπόψιν προκειμένου να χαρακτηριστούν οι οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας ως παραποιημένες ή μη βασίστηκαν στην εξέταση των εκθέσεων ελέγχου για ύπαρξη:

- Αρνητικής γνώμης, αδυναμία έκφρασης γνώμης, ή διατύπωση γνώμης με επιφύλαξη.
- Παρατηρήσεων ελέγχου αναφορικά με ύπαρξη αλλοιώσεων των οικονομικών καταστάσεων της εκάστοτε χρήσεως.
- Σημαντικού περιεχομένου φορολογικών παραβάσεων που επιφέρουν επιπτώσεις στην ποιότητα των οικονομικών καταστάσεων.
- Παρατηρήσεις για αρνητική καθαρή θέση.
- Παρατηρήσεις για αδυναμία συνέχισης της οικονομικής δραστηριότητας.

ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

- Υποψίας για ένταξη της εταιρείας από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς στις κατηγορίες εταιρειών που βρίσκονται υπό επιτήρηση και υπό παρακολούθηση σχετικά με θέματα που αφορούν παραποιήσεις στις οικονομικές καταστάσεις.
- Δικαστικών εκκρεμοτήτων που σχετίζονται με παραποίηση των οικονομικών καταστάσεων.
- Μη χρηστή εφαρμογή των οριζόμενων Προτύπων και των θεμελιωδών κανόνων ή γενικά του εφαρμοστέου πλαισίου χρηματοοικονομικής αναφοράς.

Από την εξέταση των εκθέσεων ελέγχου για την περίοδο των 10 εξεταζόμενων ετών προέκυψε πως η χρήση 2017 παρουσιάζει ελλιπή στοιχεία στις οικονομικές καταστάσεις και επομένως θεωρήθηκε ως ύποπτη – υποψήφια για λογιστική απάτη. Οι υπόλοιπες γνώμες για τις χρήσεις της εταιρείας συμβάλλουν στον χαρακτηρισμό τους ως μη παραποιημένων.

Πιο συγκεκριμένα, κατά το έτος 2017 σύμφωνα με την έκθεση των ορκωτών λογιστών δόθηκε αρνητική γνώμη, η οποία οφείλεται σε λανθασμένη χρήση της αρχής συνέχισης της δραστηριότητας, σε μη αξιόπιστο σύστημα χρηματοοικονομικής πληροφόρησης που οδηγεί σε εσφαλμένη χρηματοοικονομική αναφορά, μη διόρθωση των λαθών στις οικονομικές καταστάσεις, έλλειψη επαρκών γνωστοποιήσεων, στην αδυναμία επιβεβαίωσης της οικονομικής ουσίας συναλλαγών, αδυναμία συμφωνίας υπολοίπων ταμειακών διαθεσίμων και αδυναμία επιβεβαίωσης ενδεχόμενων υποχρεώσεων και σε μια σειρά άλλων αδυναμιών, όπως αδυναμία λήψης επιβεβαιωτικών επιστολών, αδυναμία απογράφης κλπ.

Κατά το έτος 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008 οι ορκωτοί ελεγκτές παρείχαν γνώμη για την εταιρεία, σύμφωνα με την οποία οι ενοποιημένες, αλλά και οι εταιρικές χρηματοοικονομικές καταστάσεις παρουσίαζαν εύλογα, από κάθε ουσιώδη άποψη την οικονομική θέση της εταιρείας, τη χρηματοοικονομική της επίδοση και τις ταμειακές ροές για τη χρήση που έληξε σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς, όπως αυτά έχουν υιοθετηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Κατά το έτος **2007** η ελεγκτική εταιρεία που διενήργησε τον έλεγχο παρείχε πάλι σύμφωνη γνώμη, με τη διαφορά ότι σαν θέμα έμφασης είχε το γεγονός πως οι φορολογικές υποχρεώσεις της Εταιρείας δεν είχαν εξετασθεί από τις φορολογικές αρχές για ορισμένες χρήσεις, με συνέπεια να μην έχουν καταστεί οριστικές για την χρήση αυτή.

Υπολογισμός Beneish M-Score 8 δεικτών

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια έρευνα που υλοποιείται μετά την εκδήλωση των πραγματικών συμβάντων και γεγονότων, καθώς για την υλοποίησή της χρησιμοποιούνται ιστορικές πληροφορίες και δεδομένα ώστε να πραγματοποιηθεί η δοκιμή υποθέσεων. Ουσιαστικά η έρευνα επιχειρεί να διαπιστώσει την αποτελεσματικότητα του μοντέλου Beneish M-Score στην ανίχνευση απάτης των οικονομικών καταστάσεων.

Για τον υπολογισμό του M-Score του μοντέλου Beneish χρησιμοποιήθηκαν οικονομικά στοιχεία από τις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις⁴ της εταιρείας Folli Follie για την περίοδο 2007-2017. Πιο συγκεκριμένα, στοιχεία αντλήθηκαν από την κατάσταση οικονομικής θέσης και την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης, αλλά και την κατάσταση ταμειακών ροών. Το έτος 2017 αποτελεί το τελευταίο έτος για το οποίο υπάρχει διαθέσιμη χρηματοοικονομική αναφορά για την εταιρεία Folli Follie.

Τα βήματα για την εφαρμογή του μοντέλου Beneish και τον υπολογισμό του M-Score είναι τα ακόλουθα:

1. Υπολογισμός των 8 αριθμοδεικτών που ορίζονται στο μοντέλο, αντλώντας στοιχεία από τις οικονομικές καταστάσεις της εξεταζόμενης εταιρείας.
2. Εισαγωγή των 8 αριθμοδεικτών που υπολογίστηκαν στην εξίσωση – συνάρτηση υπολογισμού του πίνακα M-Score (Η παρούσα έρευνα χρησιμοποίησε το πρόγραμμα Excel για την εισαγωγή των στοιχείων και τον υπολογισμό των δεικτών και του πίνακα M-Score).
3. Εφόσον υπολογίστηκε ο πίνακας M-Score, τότε η εταιρεία κατηγοριοποιείται ως εταιρεία παραποιημένης χρηματοοικονομικής αναφοράς εφόσον το αποτέλεσμα του πίνακα είναι μεγαλύτερο του -2,22, δηλαδή αν $M-Score > -2.22$.

Η εξίσωση του μοντέλου Beneish M-score που χρησιμοποιείται στην έρευνα είναι η εξής:

$$\mathbf{M = - 4.840 + 0.920DSRI + 0.528GMI + 0.0404AQI + 0.892SGI + 0.115DEPI - 0.172SGAI + 4.679TATA - 0,327LVGI.}$$

Όπου:

⁴ Οι οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας της χρονικής περιόδου 2007-2017 που χρησιμοποιήθηκαν για τη διαμόρφωση του μοντέλου Beneish M-Score παρατίθενται στο παράρτημα της εργασίας.

M = Beneish M-score index

DSRI = Sale index

GMI = Margin of safety index

AQI= Assets quality index

SGI = Sales growth index

DEPI = Depreciation index

SGAI = Sales and administrative costs index

TATA = Income index

LVGI = Leverage index

Τα αποτελέσματα της εφαρμογής του μοντέλου παρατίθενται στα κάτωθι φύλλα εργασίας του προγράμματος Excel 2013.

Πίνακας 2 : M-Score 2017

Calculation of M-score 2017			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	0,955490526	0,92	0,879
GMI	1,025376985	0,528	0,541
AQI	0,908924712	0,404	0,367
SGI	1,061318001	0,892	0,947
DEPI	0,854866399	0,115	0,098
SGAI	0,971254977	0,172	0,167
TATA	0,02764343	4,679	0,129
LVGI	1,14366935	0,327	0,374

M- Score	-2,41903
-----------------	-----------------

Πίνακας 3 : M-Score 2016

Calculation of M-score 2016			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	0,99702682	0,92	0,917
GMI	1,06400783	0,528	0,562
AQI	0,8659583	0,404	0,350
SGI	1,12089415	0,892	1,000
DEPI	1,21601556	0,115	0,140
SGAI	0,91438979	0,172	0,157
TATA	0,0336425	4,679	0,157
LVGI	0,98907288	0,327	0,323

M- Score	-2,19470
-----------------	-----------------

Πίνακας 4 : M-Score 2015

Calculation of M-score 2015			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	0,918143	0,92	0,845
GMI	1,03191082	0,528	0,545
AQI	0,94690991	0,404	0,383
SGI	1,19536034	0,892	1,066
DEPI	0,8444849	0,115	0,097
SGAI	0,95250944	0,172	0,164
TATA	0,05833124	4,679	0,273
LVGI	0,88218692	0,327	0,288

M- Score	-2,08391
-----------------	-----------------

Πίνακας 5 : M-Score 2014

Calculation of M-score 2014			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	1,279849582	0,92	1,177
GMI	1,002171112	0,528	0,529
AQI	0,958033391	0,404	0,387
SGI	1,068324813	0,892	0,953
DEPI	1,082877575	0,115	0,125
SGAI	0,932392671	0,172	0,160
TATA	0,045291402	4,679	0,212
LVGI	1,250894596	0,327	0,409

M- Score	-2,02637
-----------------	-----------------

Πίνακας 6 : M-Score 2013

Calculation of M-score 2013			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	1,04117634	0,92	0,958
GMI	0,9957186	0,528	0,526
AQI	0,80287057	0,404	0,324
SGI	0,84162442	0,892	0,751
DEPI	0,93463594	0,115	0,107
SGAI	0,9213998	0,172	0,158
TATA	0,21696067	4,679	1,015
LVGI	0,45323589	0,327	0,148

M- Score	-1,46534
-----------------	-----------------

Πίνακας 7 : M-Score 2012

Calculation of M-score 2012			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	1,02631512	0,92	0,944
GMI	1,00802458	0,528	0,532
AQI	0,9413331	0,404	0,380
SGI	1,08675722	0,892	0,969
DEPI	0,94880537	0,115	0,109
SGAI	0,98395396	0,172	0,169
TATA	0,03963526	4,679	0,185
LVGI	0,9549035	0,327	0,312

M- Score	-2,20079
-----------------	-----------------

Πίνακας 8 : M-Score 2011

Calculation of M-score 2011			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	1,15503036	0,92	1,063
GMI	0,99615721	0,528	0,526
AQI	0,9367018	0,404	0,378
SGI	1,03215064	0,892	0,921
DEPI	0,88967569	0,115	0,102
SGAI	0,99340985	0,172	0,171
TATA	0,0528751	4,679	0,247
LVGI	0,87024675	0,327	0,285

M- Score	-2,05802
-----------------	-----------------

Πίνακας 9 : M-Score 2010

Calculation of M-score 2010			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	1,21461857	0,92	1,117
GMI	0,98656724	0,528	0,521
AQI	0,90382829	0,404	0,365
SGI	0,9970766	0,892	0,889
DEPI	1,0261281	0,115	0,118
SGAI	1,05340817	0,172	0,181
TATA	0,03484961	4,679	0,163
LVGI	2,38563629	0,327	0,780

M- Score	-2,62733
-----------------	-----------------

Πίνακας 10 : M-Score 2009

Calculation of M-score 2009			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	0,91240002	0,92	0,839
GMI	1,01844919	0,528	0,538
AQI	0,94287478	0,404	0,381
SGI	1,05893932	0,892	0,945
DEPI	0,9061417	0,115	0,104
SGAI	0,96943471	0,172	0,167
TATA	0,04164925	4,679	0,195
LVGI	0,96209548	0,327	0,315

M- Score	-2,31962
-----------------	-----------------

Πίνακας 11 : M-Score 2008

Calculation of M-score 2008			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	1,10569508	0,92	1,017
GMI	1,05264302	0,528	0,556
AQI	0,90034824	0,404	0,364
SGI	1,32726947	0,892	1,184
DEPI	0,85106231	0,115	0,098
SGAI	0,99066351	0,172	0,170
TATA	0,04937744	4,679	0,231
LVGI	0,99745902	0,327	0,326

M- Score	-1,88695
-----------------	-----------------

Πίνακας 12⁵ : M-Score 2007

Calculation of M-score 2007			
Ratio	Ratio value	Weights in M-score	Value in M- Score
DSRI	0,95443817	0,92	0,878
GMI	1,0101772	0,528	0,533
AQI	0,76093626	0,404	0,307
SGI	1,45779965	0,892	1,300
DEPI	1,52052467	0,115	0,175
SGAI	1,05556836	0,172	0,182
TATA	0,00968673	4,679	0,045
LVGI	1,07168945	0,327	0,350

M- Score	-2,13258
-----------------	-----------------

⁵ Όλοι οι πίνακες αποτελούν δεδομένα που προέκυψαν από επεξεργασία πρωτογενών δεδομένων από την συγγραφέα.

Στη συνέχεια και αφού υπολογίστηκε ο M-Score για κάθε έτος από τα εξεταζόμενα, με τη βοήθεια της συνάρτησης IF ο κάτωθι πίνακας παρουσιάζει την κατάταξη των χρήσεων σε παραπονημένες ή μη. Ως κριτήριο για τον χαρακτηρισμό της χρηματοοικονομικής αναφοράς χρησιμοποιούνται οι προϋποθέσεις του πίνακα M-Score, δηλαδή εφόσον το αποτέλεσμα του πίνακα είναι μικρότερο του -2,22 τότε δεν υπάρχει ένδειξη χειραγώγησης κερδών, ενώ αν είναι μεγαλύτερο τότε υπάρχει.

Πίνακας 13 : M-Score 2007-2017

ΕΤΗ	M-SCORE	ΕΝΔΕΙΞΗ
2017	-2,41903	Μη παραπονημένες
2016	-2,1947	Παραπονημένες
2015	-2,08391	Παραπονημένες
2014	-2,02637	Παραπονημένες
2013	-1,46534	Παραπονημένες
2012	-2,20079	Παραπονημένες
2011	-2,05802	Παραπονημένες
2010	-2,15678	Παραπονημένες
2009	-2,31962	Μη παραπονημένες
2008	-1,88695	Παραπονημένες
2007	-2,13258	Παραπονημένες

Από τον πίνακα 13 παρατηρείται πως σύμφωνα με την μέθοδο εντοπισμού χειραγώγησης κερδών Beneish M-Score η εταιρεία δεν παρουσιάζει ενδείξεις παραποίησης μόνο κατά τα έτη 2017 και 2009. Σε σύγκριση των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή του μοντέλου Beneish και των εκθέσεων ελέγχου φαίνεται πως τα αποτελέσματα έρχονται πλήρως σε αντίθεση. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τις εκθέσεις ελέγχου απάτη στις οικονομικές καταστάσεις παρουσιάζεται κατά το έτος 2017, ενώ κατά τα υπόλοιπα έτη δεν υφίστανται ενδείξεις απάτης. Αντίστοιχα, το μοντέλο Beneish έδειξε πως κατά το έτος 2017 δεν υφίσταται πιθανότητα χειραγώγησης κερδών, ενώ τα υπόλοιπα έτη με εξαίρεση το 2009 αποτελούν έτη με παραπονημένη χρηματοοικονομική αναφορά. Με βάση λοιπόν τις εκθέσεις ελέγχου και τις γνώμες των ορκωτών ελεγκτών που διενήργησαν τον έλεγχο των οικονομικών καταστάσεων θα λέγαμε πως το μοντέλο Beneish ίσως να μην είναι σε θέση να διαπιστώσει

την ένδειξη απάτης στις οικονομικές καταστάσεις του Ομίλου Folli- Follie. Για την χρήση δε 2017 η οποία έλαβε αρνητική γνώμη από τους ορκωτούς ελεγκτές θα λέγαμε πως το μοντέλο απέτυχε με ποσοστό 100% να αναγνωρίσει την παραποιημένη χρηματοοικονομική αναφορά.

Αξίζει να αναφερθεί το γεγονός πως σύμφωνα με τα πορίσματα της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς η εταιρεία Folli – Follie κατηγορήθηκε για χειραγώγηση της αγοράς κατά το έτος 2016, ενώ από το έτος 2007 και έπειτα συντελέστηκαν μια σειρά από απάτες, όπως πλαστογράφηση των statements των τραπεζών, ψεύτικα χρηματικά διαθέσιμα, εμφάνιση θετικών αντί για αρνητικών ιδίων κεφαλαίων, πλαστογράφηση των extre των τραπεζών, εικονικά μεικτά κέρδη. Οι απάτες αυτές αφορούν θυγατρική της εταιρείας που ενοποιούνταν.

Ειδικότερα,, από το έτος 2001 και έπειτα παρατηρήθηκαν εικονικές συναλλαγές, η εξέταση των οποίων δεν αποκλείσει την περίπτωση ύπαρξης τέτοιων συναλλαγών και πριν το έτος αυτό. Στη διάρκεια των ετών 2007-2015 παρατηρήθηκαν έμμεσες εικονικές συναλλαγές, ενώ τα έτη 2015-2017 έλαβαν χώρα τόσο εικονικές συναλλαγές πωλήσεων όσο και αγορών με ψεύτικους προμηθευτές. Κατά τη διάρκεια των ετών αυτών έλαβαν χώρα τριγωνικές συναλλαγές μεταξύ των θυγατρικών του ομίλου, αύξηση του κόστους πωληθέντων, ενώ πολλές από τις ανάλλαγές αυτές πραγματοποιήθηκαν και με πραγματικούς πελάτες. Ο ενοποιημένος τζίρος της εταιρείας κατά το έτος 2016 ήταν κατά 58% ανύπαρκτος, ενώ γενικά έγιναν αντιληπτές και άλλες απάτες, όπως ψευδείς απαιτήσεις, και αύξηση των μικτών κερδών. Το στοιχείο που έκανε την απάτη να μην ανακαλυφθεί τόσο εύκολα ήταν το γεγονός πως κατά τη σύνταξη του ενοποιημένου ισολογισμού γινόταν απαλοιφή, όπως ορίζουν τα Πρότυπα, των ενδοομιλικών συναλλαγών με αποτέλεσμα να μην γίνονται αντιληπτές οι παράνομες ενέργειες.

Εν συνεχεία λοιπόν των ανωτέρω και όπως κατέστη σαφές, το μοντέλο Beneish χρησιμοποιεί 8 αριθμοδείκτες. Από αυτούς κάποιοι καταγράφουν τις στρεβλώσεις των οικονομικών καταστάσεων από τις οποίες μπορεί να προκύψει χειραγώγηση των κερδών (DSR, AQI, DEPI & Accruals) και κάποιοι είναι σε θέση να υποδείξουν την προδιάθεση για την πραγματοποίηση της χειραγώγησης των κερδών (GMI, SGI, SGAI, LVgI) (Beneish & Nichols, 2007).

Πίνακας 14 : Συγκριτική αξιολόγηση Beneish Model και μέσου Beneish

Αριθμοδείκτες	Μέσος 8 αριθμοδεικτών Folli-Follie 2007-2017	Μη παραπονημένες	Παραπονημένες
DSRI	1,05092578	1,031	1,465
GMI	1,01738216	1,041	1,193
AQI	0,8971563	1,039	1,254
SGI	1,11861966	1,134	1,607
DEPI	1,00683802	1,001	1,077
SGAI	0,97621684	1,054	1,041
TATA	0,05544933	1,037	1,111
LVGI	0,95655396	0,018	0,031

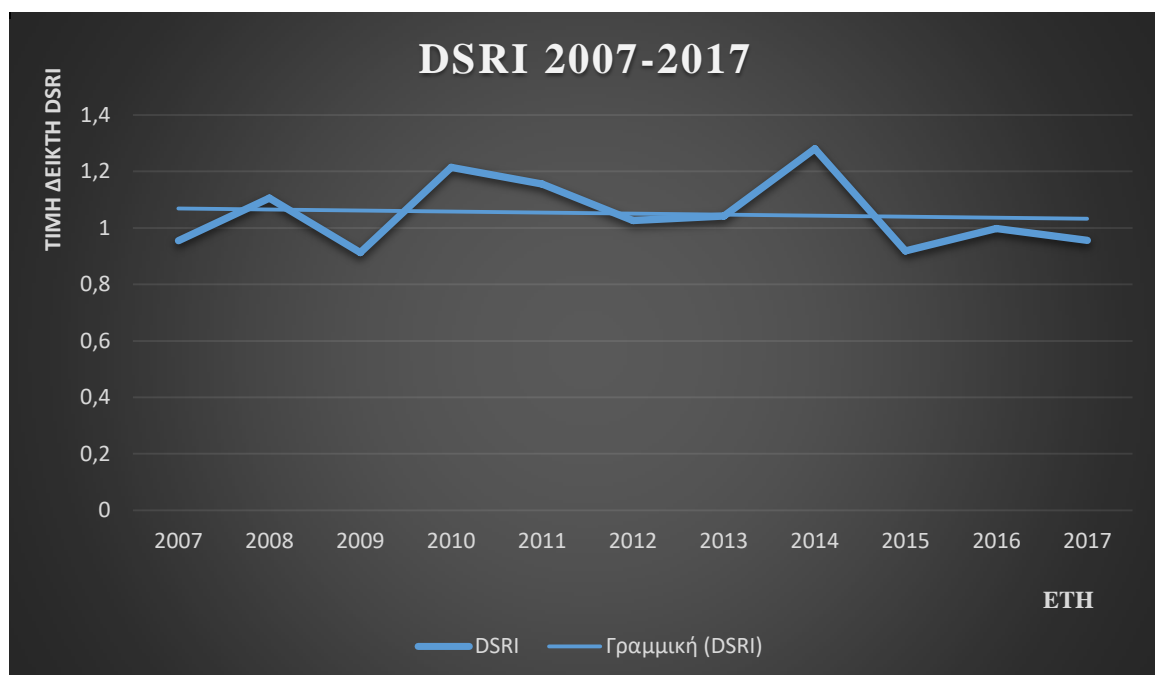
Η εφαρμογή του μοντέλου Beneish στις οικονομικές καταστάσεις του Ομίλου Folli – Follie σύμφωνα με τον πίνακα 14 έδειξε πως η εταιρεία χειραγωγούσε τα κέρδη της από το έτος 2007 που αποτελεί το πρώτο έτος της περιόδου αναφοράς που εξετάζεται. Οι δύο τελευταίες στήλες του πίνακα αντιπροσωπεύουν τα ευρήματα της αρχικής έρευνας Beneish (1999) και κατηγοριοποιούν την κάθε υπό εξέταση εταιρεία σε δύο ομάδες, σε εκείνες με παραπονημένη χρηματοοικονομική αναφορά και σε εκείνες με μη παραπονημένη χρηματοοικονομική αναφορά. Παρόλα αυτά όμως και σύμφωνα με τον μέσο όρο των αριθμοδεικτών για τη διάρκεια των ετών 2007-2017 φαίνεται πως ο Όμιλος Folli- Follie πέτυχε στο γενικό σύνολο βαθμολογία που βρίσκεται πιο κοντά στο όριο των μη παραπονημένων αντί των παραπονημένων καταστάσεων. Ο μόνος δείκτης ο οποίος θα μπορούσε να κατατάξει τις καταστάσεις του Ομίλου στην κατηγορία των παραπονημένων είναι ο δείκτης μόχλευσης LVGI, ο οποίος κατά τον μέσο όρο κυμάνθηκε πιο κοντά στο όριο των παραπονημένων. Βέβαια ο δείκτης αυτός αποτελεί τον πιο σημαντικό αριθμοδείκτη της ανάλυσης που δείχνει τη σχέση μεταξύ των εξωτερικών υποχρεώσεων με τη μορφή μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων στο σύνολο των περιουσιακών στοιχείων. Εντούτοις, από την μελέτη των ανωτέρω δεικτών και του μέσου όρου τους για τα έτη 2007-2017 φαίνεται πως εκτός από τον δείκτη μόχλευσης κανένα άλλο στοιχείο δεν υποδηλώνει κάποιον κίνδυνο χειραγώγησης ή ουσιώδους ανακρίβειας.

ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Στο σημείο αυτό λοιπόν αξίζει να γίνει αναφορά σε ορισμένες ενδείξεις παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων και χειραγώγησης κερδών. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον δημιουργό του μοντέλου Beneish μια αύξηση στον αριθμοδείκτη DSRI θα μπορούσε να σημαίνει την πιθανή χειραγώγηση κερδών από μέρους της εταιρείας (Beneish M. D., 1999). Ο επόμενος πίνακας παρουσιάζει την μέση τιμή του κάθε δείκτη και τις αντίστοιχες τιμές-ενδείξεις παραποίησης ή μη σύμφωνα με το αρχικό μοντέλο του Beneish (1999).

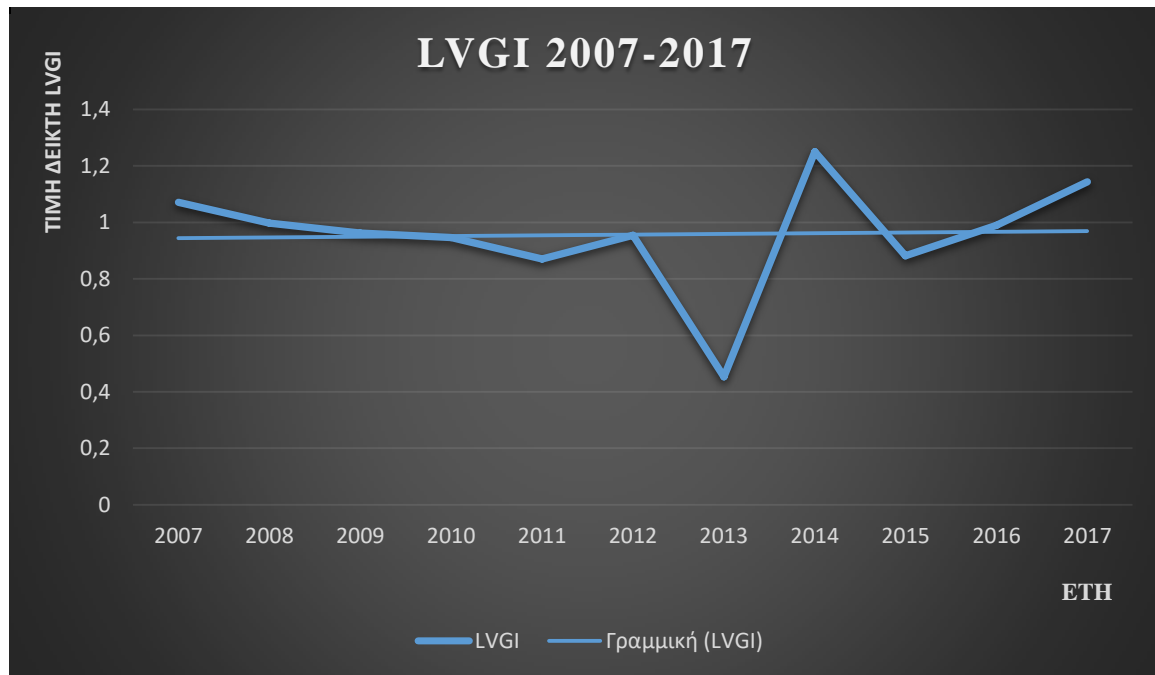
Πιο συγκεκριμένα όμως και όπως παρατηρείται στο κάτωθι γράφημα ο δείκτης DSRI παρουσιάζει σταθερή τάση σύμφωνα με τη βοηθητική γραμμή τάσης, η οποία όμως φαίνεται να ανακόπτεται κατά το έτος 2015, στο οποίο φαίνεται πως ξεκινά η πτώση του δείκτη χαμηλότερα από το προηγούμενο χαμηλό που παρατηρήθηκε το έτος 2009. Αυτό σημαίνει πως από τη μελέτη του δείκτη DSRI μόνο και σύμφωνα με τις ενδείξεις του αρχικού υποδείγματος, θα μπορούσαμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα πως υφίσταται πιθανότητα χειραγώγησης, η οποία όμως δεν προκύπτει και για το έτος 2017, για οποίο έτος το αποτέλεσμα από την εφαρμογή του Beneish M-Score δείχνουν πως οι οικονομικές καταστάσεις δεν έχουν υποστεί κάποιου είδους παραποίησης, ενώ η έκθεση ελέγχου υποδηλώνει το ακριβώς αντίθετο.

Επομένως θα λέγαμε πως σύμφωνα με την τάση του δείκτη λαμβάνουμε κάποια υπόδειξη για πιθανή απάτη, η οποία όμως δεν μπορεί με ακρίβεια ως φαίνεται να προσδιορίσει το έτος στο οποίο συντελέστηκε η απάτη.



Γράφημα 1 : DSRI 2007-2017

Την επιθυμία για χειραγώγηση των κερδών ώστε να ικανοποιηθούν οι πιστωτές και οι δανειστές της εταιρείας υποδηλώνει και η αύξηση στον δείκτη LVGI σύμφωνα με την αρχική έρευνα που υλοποιήθηκε από τον Beneish (1999). Στο κάτωθι γράφημα παρουσιάζεται η τιμή του δείκτη LVGI κατά τη διάρκεια των ετών 2007-2017 αλλά και η γραμμική τάση του δείκτη.

**Γράφημα 2: LVGI 2007-2017**

Ο δείκτης μόχλευσης μιας εταιρείας περιγράφει τη χρηματοοικονομική δομή της εταιρείας και μετρά τους μακροπρόθεσμους κινδύνους με τους οποίους έρχεται αντιμέτωπη η εταιρεία (Abdullah & Ismail, 2008). Μία τιμή του δείκτη μεγαλύτερη της μονάδας ερμηνεύεται ως μια αύξηση της έντασης του ζητήματος εξαιτίας του οποίου εκτίθεται η εταιρεία σε χειραγώγηση κερδών. Μια αύξηση του δείκτη καταδεικνύει γενικά το γεγονός πως η εταιρεία είναι επιρρεπής στον χειρισμό των κερδών (Mehta & Ganga, 2017).

Σύμφωνα με την γραμμική τάση του διαγράμματος 2, ο δείκτης δεν παρουσιάζει ξεκάθαρα αυξητική τάση για τη διάρκεια των ετών που μελετώνται. Πιο συγκεκριμένα, τα πρώτα έτη 2007-2013 παρατηρείται πτώση του δείκτη, ενώ από τα έτη αυτά και έπειτα παρά τις διακυμάνσεις του δείκτη η τιμή του είναι σε υψηλότερα επίπεδα από ότι των προηγούμενων ετών, γεγονός που υποδηλώνει αύξηση του δείκτη και τάση αυξητική. Αξίζει να αναφερθεί πως κατά τα έτη 2016-2017 ο δείκτης φαίνεται να λαμβάνει υψηλές τιμές και

ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΠΑΡΑΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

να διαμορφώνει ξεκάθαρα αυξητική τάση. Η μεμονωμένη μελέτη του δείκτη αυτού βέβαια δεν μπορεί να προσφέρει σαφή συμπεράσματα.

Περιγραφικές Στατιστικές Μεταβλητών

Ο επόμενος πίνακας παρουσιάζει για τα έτη που εξετάστηκαν τις μέγιστες, ελάχιστες και μέσες τιμές του κάθε δείκτη, τη διάμεσο και η τυπική απόκλιση.

Πίνακας 15 : Περιγραφικές στατιστικές μεταβλητών έρευνας

Μεταβλητές	Μέσος όρος	Διάμεσος	Μέγιστο	Ελάχιστο	Τυπική Απόκλιση
DSRI	1,05092578	1,026315	1,27985	0,9124	0,123240866
GMI	1,01738216	1,010177	1,064008	0,986567	0,024359062
AQI	0,8971563	0,908925	0,958033	0,760936	0,06356042
SGI	1,11861966	1,077541	1,4578	0,841624	0,173382881
DEPI	1,00683802	0,934636	1,520525	0,844485	0,204927061
SGAI	0,97621684	0,971255	1,055568	0,91439	0,047116921
TATA	0,05544933	0,041649	0,216961	0,009687	0,055180335
LVGI	0,95655396	0,962095	1,250895	0,453236	0,201016333

Από τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία η μέση τιμή του δείγματος αποτελεί τον κύριο αντιπροσωπευτικό δείκτη για την κεντρικότητα των δεδομένων. Παράδειγμα, στον δείκτη DSRI η μέση τιμή ισούται με 1,0509, γεγονός που σημαίνει πως τα περισσότερα από τα δεδομένα επικεντρώνονται σε αυτό το σημείο. Από την άλλη, το στατιστικό μέτρο διάμεσος, δείχνει ακριβώς την κεντρική τιμή του δείγματος. Αυτό σημαίνει για παράδειγμα, πως στον δείκτη GMI του οποίου η διάμεσος ισούται με 1,010177, οι μισές τιμές είναι μικρότερες από την τιμή αυτή, ενώ οι υπόλοιπες είναι μεγαλύτερες από την τιμή αυτή. Την χαμηλότερη τιμή διαμέσου παρουσιάζει ο δείκτης TATA που βρίσκεται σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα από τους υπόλοιπους αριθμοδείκτες, ενώ για τον ίδιο αριθμοδείκτη παρατηρείται και η μικρότερη ελάχιστη τιμή. Τέλος, οι χαμηλές τιμές της τυπικής απόκλισης για το σύνολο των δεικτών φανερώνουν πως δεν υπάρχει μεγάλη διασπορά δεδομένων και επομένως οι τιμές τείνουν να είναι κοντά στον μέσο όρο του συνόλου κάθε δείκτη.

Beneish M-Score 5 δεικτών

Μια διαφορετική προσέγγιση του μοντέλου Beneish M-Score κάνει χρήση 5 αριθμοδεικτών από τους προαναφερόμενους για τον εντοπισμό ενδείξεων χειραγώγησης κερδών. Από την εφαρμογή του μοντέλου εξαιρούνται οι αριθμοδείκτες SGAI, LEVI και TATA, καθώς δεν θεωρήθηκαν τόσο σημαντικοί από το αρχικό μοντέλο των 8 αριθμοδεικτών (Mehta & Ganga, 2017).

Πιο συγκεκριμένα, το μοντέλο των 5 αριθμοδεικτών υπολογίζεται με βάση τη σχέση:

$$\mathbf{M-Score = -6.065 + 0.823*DSRI + 0.906*GMI + 0.593*AQI + 0.717*SGI + 0.107*DEPI}$$

Βάσει αυτού προκύπτει ο κάτωθι πίνακας που δείχνει το αποτέλεσμα της εφαρμογής του μοντέλου Beneish M-Score των 5 αριθμοδεικτών για τον όμιλο Folli – Follie κατά τη χρονική διάρκεια των ετών 2007-2017.

Πίνακας 26: Beneish M-Score 5 Ratios model

ETH	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	M-Score	IF
2017	0,955490526	1,025376985	0,908925	1,061318	0,854866399	-2,958211683	Μη παραπονημένες
2016	0,997026824	1,064007829	0,865958	1,120894	1,216015561	-2,833147794	Μη παραπονημένες
2015	0,918143002	1,031910816	0,94691	1,19536	0,844484899	-2,865506289	Μη παραπονημένες
2014	1,279849582	1,002171112	0,958033	1,068325	1,082877575	-2,653746175	Μη παραπονημένες
2013	1,04117634	0,9957186	0,802871	0,841624	0,934635936	-3,126437818	Μη παραπονημένες
2012	1,026315118	1,00802458	0,941333	1,086757	0,948805366	-2,868134762	Μη παραπονημένες
2011	1,155030361	0,996157206	0,936702	1,032151	0,889675694	-2,821180113	Μη παραπονημένες
2010	1,214618567	0,986567237	0,903828	0,997077	1,026128101	-2,810869198	Μη παραπονημένες
2009	0,912400017	1,018449188	0,942875	1,058939	0,9061417	-2,976038422	Μη παραπονημένες
2008	1,10569508	1,052643023	0,900348	1,327269	0,851062312	-2,624695988	Μη παραπονημένες
2007	0,954438167	1,010177203	0,760936	1,4578	1,520524665	-2,705103148	Μη παραπονημένες

Από τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον ανωτέρω πίνακα και σύμφωνα με το μοντέλο των 5 αριθμοδεικτών του Καθηγητή Beneish, φαίνεται πως για τα εξεταζόμενα έτη 2007-2017 οι οικονομικές καταστάσεις του Ομίλου Folli – Follie είναι απαλλαγμένες από απάτη, δηλαδή δεν υφίσταται πιθανότητα χειραγώγησης κερδών σύμφωνα με τα όρια που θέτονται στην μεθοδολογία. Πιο συγκεκριμένα, εμπειρικά ένα σκορ μεγαλύτερο του -2,22 υποδηλώνει πως η πιθανότητα χειραγώγησης κερδών από μέρους της εταιρείας είναι μεγάλη (Corsi, Di Bernardino, & Di Cimbrin, 2015).

Εν συγκρίσει με τις αναφερόμενες εκθέσεις ελέγχου της εταιρείας και πιο συγκεκριμένα με την αρνητική γνώμη που δόθηκε για το έτος 2017, φαίνεται πως το μοντέλο Beneish M-Score των πέντε αριθμοδεικτών δεν είναι σε θέση να διαπιστώσει κατά πόσο η εταιρεία θεωρείται ύποπτη για απάτη. Σε σχέση με τις υπόλοιπα εξεταζόμενα έτη και τη σύμφωνη γνώμη των ελεγκτικών εταιρειών φαίνεται πως το μοντέλο επέτυχε την σύγκλιση των απόψεων και καταλήξεων αναφορικά με τη μη παραποιημένη χρηματοοικονομική αναφορά.

Τα ανωτέρω αποτελέσματα βέβαια σύμφωνα με το μοντέλο του καθηγητή Beneish των πέντε αριθμοδεικτών έρχονται κατά ένα μεγάλο ποσοστό (81,81%) σε αντίθεση με τα αποτελέσματα που εξήχθησαν βάσει της εφαρμογής του μοντέλου των 8 αριθμοδεικτών. Λαμβάνοντας τις εκθέσεις ελέγχου ως βάση, το ανωτέρω γεγονός μπορεί να καταδεικνύει όπως και στην αρχική έρευνα του Beneish (1999), την μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα του μοντέλου των 5 αριθμοδεικτών εν συγκρίσει με αυτό των 8 αριθμοδεικτών.

Πλεονεκτήματα από τη χρήση του μοντέλου Beneish M-Score

Η εφαρμογή του μοντέλου προσφέρει κάποια πλεονεκτήματα τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- Με τη χρήση του μοντέλου οι αναλυτές μπορούν να γνωρίζουν σε ποιον βαθμό χειραγωγεί η διοίκηση τα κέρδη της, καθώς το μοντέλο υπολογίζει τον βαθμό χειραγώγησης των κερδών από την εταιρεία.
- Αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο προς τους αναλυτές γιατί τους βοηθά να ανιχνεύσουν τις οικονομικές – λογιστικές απάτες στην εταιρεία.

Μειονεκτήματα από τη χρήση του μοντέλου Beneish M-Score

Από την εφαρμογή του Μοντέλου Beneish προκύπτουν κάποια μειονεκτήματα, τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- Στην περίπτωση εκείνη που το μοντέλο είναι γνωστό στη διοίκηση της εκάστοτε επιχείρησης και η διοίκηση γνωρίζει πως οι αναλυτές χρησιμοποιούν το μοντέλο αυτό προκειμένου να ανακαλύψουν πιθανή απάτη, τότε εφόσον γνωρίζουν τις πτυχές του μοντέλου θα επιδιώξουν να διαμορφώσουν έτσι τις καταστάσεις, ώστε να μην γίνουν αντιληπτοί αν τις παραποιήσουν.
- Το μοντέλο Beneish M-Score αποτελεί ένα μοντέλο πιθανοτήτων. Δεν μπορεί να ανιχνεύσει τις εταιρίες που παραποιούν τις καταστάσεις τους, παρά να προσφέρει μόνο μια πιθανότητα στην κατεύθυνση αυτή. Το μοντέλο επιχειρεί να προσδιορίσει την πιθανότητα παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων από μέρος της διοίκησης της εξεταζόμενης επιχείρησης (Beneish M-Score, 2019).
- Το τρίτο μειονέκτημα του μοντέλου είναι ότι δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε επιχειρήσεις που ανήκουν στον χρηματοπιστωτικό τομέα, μιας και το εφευρέτης του υποδείγματος δεν είχε συμπεριλάβει στο αρχικό του μοντέλο τα στοιχεία του κλάδου αυτού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η παρούσα εργασία αποτέλεσε μια θεωρητική προσέγγιση και εμπειρική έρευνα αναφορικά με την χρηματοοικονομική απάτη και πιο συγκεκριμένα την απάτη μέσω της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων των οικονομικών οντοτήτων. Η έξαρση της λογιστικής απάτης στη σύγχρονη οικονομία και τον επιχειρηματικό κόσμο έχει καταστήσει την χρηματοοικονομική – λογιστική ανίχνευση της απάτης (Financial Accounting Fraud Detection-FAFD) ένα σημαντικό εργαλείο τόσο για την ακαδημαϊκή έρευνα, όσο και για την εμπειρική πρακτική σε επιχειρήσεις. Στην κατεύθυνση αυτή συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό η αδυναμία του συστήματος εσωτερικού ελέγχου για εντοπισμό της λογιστικής απάτης, γεγονός που οδήγησε στην ανάπτυξη και χρήση εξειδικευμένων εργαλείων και τεχνικών ή επιστημονικών μεθόδων, γνωστών ως λογιστική εγκληματολογία.

Το φαινόμενο της λογιστικής απάτης μέσω της εκδήλωσης παραποιημένης χρηματοοικονομικής αναφοράς αποτελεί ένα μείζονος σημασίας πρόβλημα. Η χρηματοοικονομική απάτη δύναται να έχει αρνητικές επιπτώσεις τόσο για τους χρήστες και ενδιαφερόμενους της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης, όσο και για τους ελεγκτές, την οικονομία και τις ρυθμιστικές αρχές. Τα τελευταία έτη παρατηρείται ένα φαινόμενο έξαρσης της λογιστικής απάτης, γεγονός που δημιουργεί νέες ανάγκες στους επαγγελματίες του κλάδου της ελεγκτικής και λογιστικής. Το φαινόμενο αυτό είχε μια χαρακτηριστική αρνητική επίδραση για την οικονομία και τις αγορές παγκοσμίως, συμβάλλοντας έτσι στη δημιουργία κλίματος αμφισβήτησης της φερεγγυότητας των οικονομικών οργανισμών και της παρουσιαζόμενης από μέρος τους χρηματοοικονομικής αναφοράς.

Παρόλο τις τεράστιες αλλαγές που υιοθετήθηκαν από μέρος των ρυθμιστικών αρχών και τους κανόνες εσωτερικού ελέγχου για τον περιορισμό του φαινομένου απάτης η τάση αυτή δεν εξαλείφεται και δεν παρουσιάζει επιβράδυνση, έτσι η ύπαρξη εργαλείων και μεθόδων που θα μπορούσαν να ανιχνεύσουν τις ενδείξεις απάτης και να συμβάλλουν με τον τρόπο αυτό στην εξάλειψη του φαινομένου καθίστανται επιτακτικές. Τον ρόλο αυτό, δηλαδή την αρμοδιότητα εφαρμογής υποδειγμάτων για την ανίχνευση της απάτης κατέχουν οι επαγγελματίες εγκληματολόγοι λογιστές. Το έργο τους και ο ρόλος τους είναι καθοριστικός στην κατεύθυνση αυτή.

Σκοπός της παρούσας έρευνας αποτέλεσε η εφαρμογή και η εξέταση της αποτελεσματικότητας του μοντέλου Beneish στην ανίχνευση της απάτης και πιο συγκεκριμένα στην ανίχνευση της χειραγώγησης κερδών του Ομίλου Folli- Follie. Η μέθοδος Beneish παρότι δεν κατάφερε να αναγνωρίσει με επιτυχία 100% την χειραγώγηση των κερδών από μέρους της εταιρείας Folli – Follie, εντούτοις αναγνώρισε σε αρκετά υψηλό ποσοστό την πιθανή απάτη, ενώ αποτελεί μια μέθοδο που μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί για το σύνολο των σύγχρονων εταιρειών. Η συγκριτική εφαρμογή του μοντέλου Beneish των 5 αριθμοδεικτών για την ίδια χρονική περίοδο και για τα ίδια χρηματοοικονομικά στοιχεία παρουσίασε μια πολύ διαφορετική εικόνα σε σχέση με τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του μοντέλου των 5 αριθμοδεικτών, υποδηλώνοντας πως δεν υπήρχε κάποια ουσιώδης ανακρίβεια στις οικονομικές καταστάσεις κατά τη διάρκεια των ετών αυτών, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με την αρνητική γνώμη της έκθεσης ελέγχου για το έτος 2017.

Παρόλα αυτά όμως και τις διαφορετικές ερμηνείες σύμφωνα με τις δύο εκδόσεις του μοντέλου, η μέθοδος Beneish αποτελεί ένα εύχρηστο εργαλείο στα χέρια τόσο των ελεγκτών όσο και των επενδυτών και των εγκληματολόγων λογιστών, το οποίο δύναται να εντοπίσει εταιρείες που μπορεί να χρειαστούν κάποια επιπλέον έρευνα για τη διαπίστωση της διενέργειας απάτης. Σε κάθε περίπτωση η γνώση λειτουργίας του εσωτερικού συστήματος ελέγχου της εταιρείας και του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο λειτουργεί θεωρείται απαραίτητη προκειμένου να καθοριστεί εάν υφίσταται κάποια απάτη στις οικονομικές καταστάσεις.

Οι περιορισμοί της έρευνας σχετίζονται με την οπτική γωνία υπό την οποία μελετάται το φαινόμενο της απάτης. Μελετώντας το από την σκοπιά των εγκληματολόγων λογιστών η εργασία επιχειρεί να μελετήσει πόσο αποτελεσματικά θα μπορούσε ένας επαγγελματίας του κλάδου της εγκληματολογικής λογιστικής μέσω των διαθέσιμων εργαλείων που υπάρχουν να μελετήσει μια εταιρεία και τις καταστάσεις της, ώστε να εξάγει ασφαλή συμπεράσματα αναφορικά με το αν υπάρχει ή όχι παραποίηση των οικονομικών της στοιχείων. Επομένως η παρούσα εργασία υπό την οπτική αυτή δεν επιδιώκει να μελετήσει ένα σύνολο εταιρειών όπως το σύνολο των ερευνών της διαθέσιμης βιβλιογραφίας και να δημιουργήσει ένα υπόδειγμα για τον προσδιορισμό της πιθανότητας παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων ενός συνόλου εταιρειών για ένα συγκεκριμένο έτος. Επομένως, ο περιορισμός της εργασίας αποτελεί το γεγονός πως τα συμπεράσματα της δεν μπορούν να γενικευτούν στο σύνολο των υφιστάμενων εταιρειών. Μπορούν όμως να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα αναφορικά με την αποτελεσματικότητα των επιλεχθέντων μεθόδων ανίχνευσης απάτης και

επομένως τη χρησιμότητα και τη σημασία των εργαλείων αυτών για την καταπολέμηση των σύγχρονων οικονομικών εγκλημάτων και την εξάλειψη των φαινομένων απάτης. Τα στοιχεία αυτά καθιστούν σαφώς σαφή και τη σημασία και τον ρόλο των εγκληματολόγων λογιστών στην κατεύθυνση αυτή.

Ακόμη ένας περιορισμός της παρούσας έρευνας αποτελεί το γεγονός πως στα πλαίσια αυτής εφαρμόζεται μόνο μια τεχνική – εργαλείο της εγκληματολογικής λογιστικής για την ανίχνευση της απάτης, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η σύγκριση της αποτελεσματικότητας των διαφόρων διαθέσιμων τεχνικών και εργαλείων ανίχνευσης απάτης.

Οι θεματικές ενότητες για μελλοντική έρευνα θα μπορούσαν να αφορούν την εξέταση της απάτης μέσω της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Στη έρευνα δύναται να επιδιωχθεί η μελέτη της σχέσης μεταξύ της παραποίησης των οικονομικών καταστάσεων των τραπεζικών ιδρυμάτων και του όγκου-ύψους των κόκκινων δανείων που διατηρεί το κάθε τραπεζικό ίδρυμα. Η συσχέτιση θα λάβει χώρα μέσω στατιστικού προγράμματος που θα είναι σε θέση να εξάγει τον βαθμό στον οποίο συσχετίζεται η ύπαρξη κόκκινων δανείων και η ένδειξη για απάτη στις οικονομικές καταστάσεις. Η μελέτη μπορεί να επικεντρωθεί σε τυχαία τραπεζικά ιδρύματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ή εξαιτίας των έντονων οικονομικών καταστάσεων που βίωσε η Ελλάδα δύναται να επικεντρωθεί μόνο στα τραπεζικά ιδρύματα της Ελλάδας. Στη δεύτερη περίπτωση δημιουργούνται περιορισμοί στην έρευνα εξαιτίας του μικρού μεγέθους του δείγματος, για τον λόγο αυτό και προτείνεται να πραγματοποιηθεί συγκριτική ανάλυση της συσχέτισης της ανωτέρω σχέσης μεταξύ των μελών-κρατών της Ε.Ε. που κατά τη διάρκεια των τελευταίων δέκα ετών τις έντονες οικονομικές συνθήκες της παγκόσμιας κρίσης.

Επιπρόσθετα δε, περαιτέρω έρευνα θα μπορούσε να αφορά και τον ρόλο και τη σημασία των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών για την ανίχνευση της απάτης. Συναφείς έρευνες έχουν ήδη πραγματοποιηθεί, όμως σε μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσαν να μελετηθούν ταυτόχρονα τόσο χρηματοοικονομικές, όσο και μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες.

Αναφορές

- (ACFE), A. ο. (2008). *Report to the nation on occupational fraud abuse*. Austin: TX: Author.
- (ACFE), A. ο. (2010). *Report to the nations on occupational fraud and abuse*. Austin : TX: Author.
- (ACFE), A. ο. (2018). REPORT TO THE NATIONS 2018 GLOBAL STUDY ON OCCUPATIONAL FRAUD AND ABUSE. 80 pages (page). Ανάκτηση από <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/acfe-public/2018-report-to-the-nations.pdf>
- Abdullah, A. B., & Ismail, K. N. (2008). Disclosure of Voluntary Accounting Ratios by Malaysian Listed Companies. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, Vol. 6(No.1), pp. 1-21.
- Ahmed, S. (2004). Applications of data mining in retail business. *International Conference on Information Technology: Coding and Computing*, Vol. 2 (No. 2), pp. 455-459.
- Albrecht, C. C., Albrecht, W., & Dunn, G. (2001). Can Auditors detect fraud: A Review of the research Evidence. *Journal of forensic Accounting*, Vol. 2, pp.1-12.
- American College Of Forensic Examiners Institute Manual. (2012).
- Anastasia. (2018). *How to Spot Fraud Using Forencis Accounting*. Ανάκτηση 05 31, 2019, από <https://www.cleverism.com/how-to-spot-fraud-using-forensic-accounting/>
- Anh, N. H., & Linh, N. H. (2016). Using the M-score Model in Detecting Earnings Management: Evidence from NonFinancial Vietnamese Listed Companies. *VNU Journal of Science: Economics and Business*, Vol. 32(No. 2), pp. 14-23.
- Apostolou, B., Hassel, J., Webber, S., & Sumners, G. (2001). The Relative Importance of Management Fraud Risk Factors. *Behavioral Research in Accounting*, Vol.13, pp.1-24.
- Aris, N., Othman, R., Arif, S. M., Malek, M. A., & Omar, N. (2013). Fraud detection: Benford's Law vs Beneish Model . *In IEEE Symposium on Humanities, Science and Engineering Research*, pp. 726-731.
- Baralexis, S. (2004). Creative accounting in a small advancing countries: The Greek Case. *Managerial Auditing Journal*, 440-461, Vol. 19 .

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Beneish M-Score. (2019). *Breaking down finance*. Ανάκτηση 09 10, 2019, από <https://breakingdownfinance.com/finance-topics/risk-management/beneish-m-score/>
- Beneish, M. D. (1999, September). The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysis Journal* , Vol. 55(No. 5), pp. 24-36.
- Beneish, M. D., & Nichols, D. C. (2005, May 17). Earnings Quality and Future Returns:. *Indiana University* . Ανάκτηση από https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=725162
- Beneish, M. D., & Nichols, D. C. (2007). The Predictable Cost of Earnings Manipulation. . *SSRN-id1006840*.
- Beneish, M. D., Lee, C. M., & Nichols, C. (2012, February). Fraud Detection and Expected Returns. 53 pages. Ανάκτηση από https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1998387
- Beneish, M., C. Lee, & D. C. Nichols. (2013). “Earning manipulation and expected returns. *Financial Analysts Journal*, Vol. 69(No. 2), PP.57-82.
- Bhasin, M. (2007). Forensic Accounting and Auditing – Perspectives and Prospects. *Accounting world Magazine*. Ανάκτηση από http://www.iupindia.in/107/AW_Forensic_Accounting_Auditing_40.html
- Bhattacharyya, S., Jha, S., Tharakunnel, K., & Westland, J. (2011). Data mining for credit card fraud: A comparative study. *Decision Support Systems* 50, pp. 602-613.
- Bologna, J., & Lindquist, R. (1995). *Fraud Auditing and Forensic Accounting*. Wiley and Sons.
- Boyle, D. M., Carpenter, B. W., & Hermanson, D. (2012). CEOs, CFOs, and Accounting Fraud. *CPA Journal*, Vol.82(No. 1), pp.62-65.
- Bragg, S. (2019). *Forensic Accounting*, . Accounting CPE Courses & Books. Ανάκτηση 05 28, 2019, από <https://www.accountingtools.com/articles/forensic-accounting-overview.html>
- Chen, G. Z. (2007). *Empirical Study on detecting financial statements Fraud- based on empirical data of public companies*. Auditing Study.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Chong, G. H. (2013). Detecting Fraud: What Are Auditors' Responsibilities? *Journal of Corporate Accounting & Finance*, Vol.24, Iss.2, pp.47-53.
- Christensen, T., Paik, H. T., & Stice, K. E. (2008). Creating a bigger bath using the deferred tax valuation allowance. *Journal of Business Finance & Accounting*, 35(5-6), pp. 601-625.
- Coakley, J., & Brown, C. E. (2000). Artificial Neural Networks in Accounting and Finance:. *International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, Vol. 9, pp. 119-144.
- Coderre, G. (1999). *Fraud Detection. Using Data Analysis Techniques to Detect Fraud.* Vancouver: Global Audit Publications.
- Collins, J. C. (2017). Using Excel and Benford's Law to detect fraud. *Journal of Accountancy*. Ανάκτηση από <https://www.journalofaccountancy.com/issues/2017/apr/excel-and-benfords-law-to-detect-fraud.html>
- Comer, M. (2003). *Investigating Corporate Fraud.* Burlington: Vt.: Gower Publishing Co.
- Corsi, C., Di Berardino, D., & Di Cimbrin, T. (2015). Beneish M-score and detection of earnings management in Italian SMEs. *RATIO MATHEMATICA*, pp. 65-83.
- Cregeen, A. (2016). *What is Forensic Accounting?* PwC. Ανάκτηση 05 29, 2019, από <https://www.pwc.com/im/en/media-room/articles/forensics-alison-cregeen.html>
- Crumbley, L. (2018). *So what is Forensic Accounting?* . Ανάκτηση 05 29, 2019, από <http://abfa.us/wp-content/uploads/2018/03/So-What-is-Forensic-Accounting-SITE.pdf>
- D' Amico, E., & Mafrolla, E. (2013). The importance of earnings management detection models to identify fraud: A case from the italian firms. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, Vol. 9 (No. 1), pp. 68-75.
- DA, D. A. (2019). *Becoming a Forensic Accountant.* Ανάκτηση 05 29, 2019, από <https://discoveraccounting.org/careers/forensic-accountant/>
- Dahli, G. (2008). Forensic Accounting And Auditing:Compared And Contrasted To Traditional Accounting And Auditing. *American Journal of Business Education – Fourth Quarter 2008, Vol. 1(No. 2)*, pp.115-126.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Dbouk, B., & Zaarour, I. (2017). Financial Statements Earnings Manipulation Detection. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, Vol. 8 (No. 3), pp. 172-179.
- Dechow, P., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995, April). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, Vol. 70(No. 2), PP.193-225.
- Dechow, P. M., Ge, W., Larson, C. R., & Sloan, R. (2011). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 28(No. 1), pp. 17-82.
- Degboro, D., & Olofinola, j. (2007). Forensic accountants and the litigation support engagement. *Niger. Account*, Vol. 40(No. 2), pp. 49-52.
- DeGeorge, F., Patel, J., & Zeckhauser, R. (1999). Earnings Management to Exceed Thresholds. *The Journal of Business*, Vol.71, No. 1, pp. 1-33.
- Derby, B. (2003, Winter). Data mining for Improper Payments. *Journal of government Financial Management*.
- Dhar, P., & Sarkar, A. (2010). Forensic accounting: An accountant's vision. *Vidyasagar University J.Commerce*, Vol. 15(No. 3), pp.93-104.
- DiGabriele, J. (2007). Fishbowl the forensic accountant: Are there differences in the views of the relevant skills of a forensic accountant among practitioners, academics and users of forensic accounting services? Ανάκτηση από SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1522488> or
- DiGabriele, J. (2009). Fishbowl the Forensic Accountant: A Closer Look at the Skills Forensic Accounting Education Should Emphasize. *The Forensic Examiner*, Vol. 18(No. 2), PP. 77-79.
- Dikmen, B., & Küçükkocaoğlu, G. (2010). The detection of Earnings Manipulation: The Three-Phase Cutting Plane Algorithm Using Mathematical Programming. *Journal of Forecasting*, Vol. 29(No. 5), pp. 442-466. Ανάκτηση από <http://www.baskent.edu.tr/~gurayk/kisiselmathmanipulation.pdf>
- Duman, E., & Ozcelik, M. (2011). Detecting credit card fraud by genetic algorithm and scatter search. *Expert Systems with Applications* 38, pp. 13057-13063.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Durkin, R. L. (1999). Defining the Practice of Forensic Accounting. *CPA Expert (special edition)*.
- Durtschi, C., Hillison, W., & Pacini, C. (2004). The effective use of Benford's Law to Assist in Detecting Fraud in Accounting Data. *Journal of Accounting, Vol. 5*, pp. 17-34.
- Dutta, S. K. (2013). *Techniques for Forensic Accounting, Understanding the theory and application of data analysis*. Upper Saddle River, New Jersey 07458: FT Press.
- Ανάκτηση από <https://books.google.gr/books?id=xX5V83o2kHgC&printsec=frontcover&hl=el#v=onepage&q&f=false>
- Egbunike, C., & Ifeoma, A. C. (2013). Fraud & Auditors Analytical Procedure: A Test of Benford's Law. *EBS Journal of Management Sciences, Vol. 1*(No. 1), PP. 14-31.
- Eiya, O., & Otor, J. I. (2013). Forensic Accounting as a Tool for Fighting Financial Crime in. *Research Journal of Finance and Accounting, Vol. 4* (No. 6), pp. 18-25 .
- EY. (2018). Integrity in the spotlight. The Future of Compliance. 15th Global Fraud Survey.
- Ανάκτηση από https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/assurance/assurance-pdfs/ey-integrity-in-spotlight.pdf
- Fanning, K., & Cogger, K. O. (1998). Neural Network Detection of Management Fraud Using Published Financial Data. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management, Vol. 7*, PP.21-41.
- Fanning, K., & Cogger, K. O. (1998). "Neural Network Detection of Management Fraud Using Published Financial Data. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, pp. 21-41.
- Fiechter, P., & Meyer, C. (2010). Big bath accounting using fair value measurement discretion during the financial crisis. *Paper presented at the American Accounting Association Annual Meeting*. San Francisco .
- Golden, T. W., Skalak, S. L., & Clayton, M. M. (2006). *A Guide to Forensic Accounting Investigation*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, INC.
- Gray, D. (2008). Forensic Accounting And Auditing: Compared And Contrasted To Traditional Accounting And Auditing. *American Journal of Business Education –*

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Fourth Quarter 2008, Vol.1*(No. 2). Ανάκτηση 06 03, 2019, από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1052569.pdf>
- Green, B., & Choi, J. H. (1997). Assessing the risk of management fraud through neural network technology. *Auditing: A Journal of Practice and Theory, Vol.16*(No.1), pp. 14-28.
- Haynes, H. A. (2012). Detecting Fraud in Bankrupt Municipalities Using Benford's Law. (Scripps Senior Theses. 42.). Ανάκτηση από https://scholarship.claremont.edu/scripps_theses/42/
- Hlavica, C., Klapproth, U., & Hülsberg, F. (2011). *Tax Fraud & Forensic Accounting*. Wiesbaden : Gabler Verlag.
- Houck M., Kranacher , M., Moris, B., & Robertson, J. (2006). Forensic Accounting as an Investigative Tool: Developing and Model Curriculum for Fraud and Forensic Accounting (ethnics). *The CPA Journal, Vol. 12*(No. 5).
- Hussain, S. A. (2010). The Application of Benford's Law in Forensic Accounting: An Analysis of Credit Bureau Data. *SSRN Electronic Journal*.
- IAASB. (2009). *Διεθνές Πρότυπο Ελέγχου 200- Γενικοί Στόχοι ανεξάρτητου Ελεγκτή και η διενέργεια ελέγχου σύμφωνα με τα Διεθνή πρότυπα ελέγχου*.
- Icfa, I. o. (2016). *What is Forensic Accounting?* . Ανάκτηση 05 30, 2019, από <http://www.forensicglobal.org/forensicaccounting.html>
- Investing Answers. (n.d.). *Forensic Accounting*. Ανάκτηση 05 28, 2019, από <https://investinganswers.com/dictionary/f/forensic-accounting>
- Ishak, R., Ismail, K. N., & Abdullah, N. S. (2013). CEO Succession and Firm Performance: Evidence from Publicly Listed Malaysian Firms. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance, VOL. 9, No. 2*, pp.29-48.
- Jansen, I. P., Ramnath, S, & Yohn, T. L. (2012). A Diagnostic for Earnings Management Using Changes in Asset Turnover and Profit Margin. *Contemporary Accounting Research, Vol. 29* (No. 1), pp. 221-251.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- John Warren, J., McNeal, A., Parks, J. J., Vazquez, Y., Elliott, H., & Parr, M. (2014). *Global Fraud Study - Report to the Nations on Occupational Fraud and Abuse*. Association of Certified Fraud Examiners.
- Kamal, M. E., Salleh, M. F., & Ahmad, A. (2016). Detecting financial statement fraud by Malaysian public listed. *Jurnal Pengurusan (UKM Journal of Management)*, P. 46.
- Kaminski, K. A., & Wetzel, S. T. (2004). Can Financial Ratios Detect Fraudulent Financial Reporting? *Managerial Auditing Journal*, Vol. 19(No. 1), pp. 15-28.
- Kaur, R., Sharma, K., & Khanna, A. (2014). Detecting earnings management in India: A sector-wise study. *European Journal of Business and Management*, Vol.6 (No. 11), pp. 2222-2839.
- Kennedy, P. M., & Anyaduba, J. (2013). Forensic Accounting and Financial Fraud in Nigeria: An Empirical Approach. *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 4 (No. 7), pp. 281-289.
- Kingsley, K. M. (2016, September 2). FORENSIC ACCOUNTING & FINANCIAL INVESTIGATION. Ανάκτηση από https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2833785
- KPMG. (2019). *Forensic*. Ανάκτηση 05 29, 2019, από <https://home.kpmg/gr/el/home/services/advisory/deal-advisory/forensic.html>
- KPMG. (2019). *Forensic Data Analytics*. Ανάκτηση 08 19, 2019, από <https://home.kpmg/ca/en/home/insights/2018/06/a-case-for-forensic-data-analytics.html>
- Lawrence, J., & Androlia, P. (1992). Three-step method evaluates neural networks for your application.
- Lendez, A. M., & Loverec, J. J. (1999). How to prevent and detect financial statement fraud. *Journal of Corporate Accounting and Finance*, Vol.11(No. 1), pp. 47-54.
- Lohrey, J. (2019). Total Assets to Total Accruals. *Accounting & Bookkeeping*. Ανάκτηση 09 2019, από <https://smallbusiness.chron.com/total-assets-total-accruals-77093.html>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Lotfi, N., & Chadegani, Arezoo Aghaei . (2017). Detecting Corporate Financial Fraud using Beneish M-Score Model. *International Journal of Finance and Managerial Accounting*, Vol. 2(No. 8), pp. 29-34.
- Mahama, M. (2015). Detecting corporate fraud and financial distress using the Atman and Beneish models. *International Journal of Economics, Commerce and Management* , Vol. 3(No. 1), pp. 1-18.
- MDD Forensic Accountants. (2019). *What is Forensic Accounting*. Ανάκτηση 05 28, 2019, από <https://mdd.com/what-is-forensic-accounting/>
- Mehta, A., & Ganga, B. (2017). Application of Forensic Tools to Detect Fraud: The Case of Toshiba. *Journal of Forensic and Investigative Accounting*, Vol. 9 (No. 1), pp. 692-710.
- Meyer, J. (2012). *Forensische Datenanalyse*. Berlin : 1 Edition. Erich Schmidt Verlag .
- Miller, J. (2009). The development of the miller ratio (MR): A tool to detect for the possibility of earnings management (EM). *Journal of Business & Economics Research*, Vol. 7 (No. 1), pp. 79-90.
- Montgomery, D. D., Beasley, M. S., Menelaides, S. L., & Palmrose, Z. V. (2002). Auditors' New Procedures for Detecting Fraud. *Journal of Accountancy*, Vol.193, Iss.5, pp. 63-66.
- Nigrini, M. J., & Wells, J. T. (2012). *Benford's Law: Applications for Forensic Accounting, Auditing, and Fraud Detection*. Wiley Corporate F&A .
- Nwoye, Okoye, E. I., & Oraka, A. O. (2013). Financial statement fraud: A case examination using Beneish Model and ratio analysis. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, Vol. 5(No. 2), p. 184.
- Okoye, E. I., & Akamobi, N. L. (2009, November). THE ROLE OF FORENSIC ACCOUNTING IN FRAUD INVESTIGATION AND LITIGATION SUPPORT. (P. b. Academics, Επιμ.) *The Nigerian Academic Forum. A multi Disciplinary Journal*, Vol. 17(No. 1), σσ. pp. 39-44.
- Okoye, E., & Ghegi, D. (2013). Forensic Accounting : Atool for fraud detection and prevention in the public sector (A study of selected Ministries in Kogi State). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* , Vol.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 3(No. 3). Ανάκτηση 06 04, 2019, από <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=2601161230820740850761170771250650890140100170320550050180700130970310711010090941241030170540130440150411230930690270741070830110740410110580800061260711260030140670340600711101131270210660940110851231190001231>
- Omar, N., Koya, R., Sanusi, Z., & Shafie, N. (2014). Financial statement fraud: A Case examination using beneish model and ratio analysis. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, Vol. 5(No. 2), PP.184-186.
- Oracle Advisory Services. (n.d.). *Forensic Accounting*. Ανάκτηση 05 28, 2019, από <http://www.oraclenyc.com/forensic-accounting>
- Oswald, D. (2019). *Forensic Accounting*. Forensic Restitution . Ανάκτηση 05 28, 2019, από <https://forensicrestitution.com/forensic-accounting/>
- Oswald, D. (2019). *Forensic Accounting, Forensic Restitution*. Ανάκτηση 05 28, 2019, από <https://forensicrestitution.com/forensic-accounting/>
- Owojori, A., & Asaolu, T. O. (2009). The Role of Forensic Accounting in Solving the Vexed Problem of Corporate World. *European Journal of Scientific Research*, Vol. 29(No. 2), pp. 183-187.
- Pankaj Richhariya, & Prashant, S. K. (2012, May). A Survey on Financial Fraud Detection Methodologies. *International Journal of Computer Applications*, Vol. 45(No. 22).
- PES. (2010). *Auditing for Fraud Detection - Course Material*. Professional Education Services. Ανάκτηση από <https://www.mypescpe.com/!PDFdocs/5700BTEXT.PDF>
- Petrík, V. (2016). APPLICATION OF BENEISH M-SCORE ON SELECTED FINANCIAL STATEMENTS. *Conference: BEZPEČNÉ SLOVENSKO A EURÓPSKA ÚNIA, At Košice, Slovakia - The University of Security Management in Košice., Vol. 1.*
- Porter, B., & Cameron , A. (1987). Company fraud – what price the auditor. *Accountant's Journal* , pp. 44-47.
- Razae, Z., Ha, M., & Lo, D. (2014, May). China needs Forensic Accounting. *Open Journal of Social Sciences*(2), pp. 59-65.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Rezaee, Z. (1992). Forensic Accounting: Challenges and Opportunities. *The Ohio CPA Journal*, pp.33-37.
- Rezaee, Z. (2002). Financial statement fraud: prevention and detection. *New York: Wiley*.
- Rezaee, Z. (2002). The three Cs of Fraudulent Financial Reporting. *Internal Auditor*, Vol. 59(No. 5), p. 56.
- Rezaee, Z. (2005). Causes, consequences, and deterrence of financial statement fraud. *Critical Perspectives on Accounting*, 277-298, Vol.16, Issue 3.
- Roiger, R. J., & Geatz, M. W. (2003). *Εξόρρηξη Πληροφορίας. Ένας εισαγωγικός οδηγός με παραδείγματα*. (Ε. Γ. Επιστημονική Επιμέλεια: Δέρβος Δ., Μεταφρ.) Κλειδάριθμος.
- Roxas, M. L. (2011). Financial Statement Fraud Detection Using Ratio and Digital Analysis. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, Vol. 8 (No. 4), pp. 56-66.
- Sarkar, T. (2018). What is Benford's Law and why is it important for data science? *Data Science*. Ανάκτηση από <https://towardsdatascience.com/what-is-benford's-law-and-why-is-it-important-for-data-science-312cb8b61048>
- Sewejw, R., Mordi, E., & Ibeneme, O. (2009). The role of Forensic Accounting in Fraud Investigation and Litigation Support. *National Association of the Academics*, Vol. 17(No. 1).
- Sharma, A., & Panigrahi, P. (2012). A Review of Financial Accounting Fraud Detection based on Data Mining Techniques. *International Journal of Computer Applications* (0975 – 8887), Vol. 39(No. 1), pp. 37-47.
- Sithie, L. H., & Balasubramanian, T. (2013, February). Survey of Insurance Fraud Detection Using Data Mining Techniques. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, Vol. 2(No. 3), pp.62-65.
- Smith, S. G., & Crumbley, L. D. (2009). Defining a Forensic Audit. *Journal of Digital Forensics, Security and Law*(Vol. 4), pp.61-79.
- Spathis, C. (2003). Audit Qualification, Firm Litigation, and Financial Information: an Empirical Analysis in Greece. *International Journal of Auditing* , Vol. 7, Issue 1, p.p. 71-85.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Spathis, C. T. (2002). Detecting false financial statements using published data: some evidence from Greece. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 17(No. 4), pp. 179-191.
- Squires, D. (2003). Problems Solved with Forensic Accounting: Alegal Perspective. *Journal of Forensic Accounting*, Vol.4 , p.131.
- Talab, H., Hammood, H., & Ali, S. I. (2017). Role of Beneish M-score Model in Detecting of Earnings Management. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, Vol. 15(No. 23 Part 2).
- Tarjo, & Nurul , H. (2015, November 25). Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 211, pp. 924-930.
- The Big 4 Accounting Firms. (2019). *All about Forensic Accounting*. Ανάκτηση 05 29, 2019, από <https://big4accountingfirms.org/forensic-accounting-firms/>
- Tugas, F. C. (2012, June). Exploring a New Element of Fraud: A Study on Selected Financial Accounting. *American International Journal of Contemporary Research*(Vol.2), pp. 112-121. Ανάκτηση από http://www.aijcrnet.com/journals/Vol_2_No_6_June_2012/14.pdf
- Turban, E. A. (2007). *Decision Support and Business Intelligence Systems*. Eighth edition, Pearson Education.
- Wei, Z., & Gaurav, K. (2011). Detecting evolutionary financial statement fraud. *Desicion Support Systems*, Vol. 50, pp. 570-575.
- Wells, J. (1997). *Occupational Fraud and Abuse*. Obsidiary Publishing.
- West, J., Bhattacharya, M., & Islam, R. (2014). Intelligent Financial Fraud Detection Practices: An Investigation. (S. I.-3.-3.-2.-2.-3.-3.-2.-9. LNICS, Επιμ.) in *Proceedings of the 10thInternational Conference on Security and Privacy in Communication Networks (SecureComm2014)*, Vol. 153, pp. 186-203.
- Wild, P., & Chorlins J. (2017). *Forensic Accounting in the Fight Against Financial Crimes*. The Award-Winning ACAMS Today. The Magazine for Career-minded Professionals in the Anti-Money Laundering Field. Ανάκτηση 05 28, 2019, από <https://www.acamstoday.org/forensic-accounting-fight-against-financial-crimes/>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Wolfe, D. T., & Hermanson, D. R. (2004, 12). The Fraud Diamond: Considering the four Elements of Fraud. *CPA Journal*, σσ. 38-42.
- Zysman, A. (2004). *Forensic Accounting Demystified . world investigators network Standard practice for investigative and forensic accounting engagements, Canadian Institute of Chartered Accountant, Nov 2006.*
- Zysman, A., & Comm, B. (n.d.). *Forensic Accounting: Litigation Support. CA-IFA, CFE, FCPA.* Ανάκτηση 05 30, 2019, από <https://www.forensicaccounting.com>
- Βραϊμάκης, Γ. (2019). Τα Forensic Data Analytics πολύτιμο εργαλείο στην πρόληψη της εταιρικής απάτης. *EY - ACFE Greek Chapter .*
- Γεωργίου, Π. Π. (2014). *Η απάτη στη σημερινή οικονομική συγκυρία. Σύγχρονες Τάσεις και προκλήσεις.* ACFE. Ανάκτηση από <http://acfe.gr/wp-content/uploads/2014/10/article-1ab.jpg>
- I.E.E., I. E. (2012)., (σ. 78).
- Καζαντζής, Χ. (2006). *Ελεγκτική και Εσωτερικός Έλεγχος, Μια Συστηματική Προσέγγιση εννοιών, αρχών και προτύπων.* Πειραιάς: Business Plan.
- Κουκάκης, Χ. (xx). *Εσωτερικός Έλεγχος και Απάτη : Οι συνέπειες της έλλειψης συστημάτων εσωτερικού ελέγχου στην παρείσφρηση φαινομένων διαφθοράς και απάτης.* Αθήνα: Γενική Γραμματεία Καταπολέμησης Διαφθοράς.
- Λουμιώτης, Β. Ι. (2015). *Διαχείριση Κινδύνων και Εσωτερικός Έλεγχος - Με πρακτικά θέματα εφαρμογής.* Αθήνα: Ινστιτούτο Εκπαίδευσης Σώματος Ορκωτών Ελεγκτών Λογιστών.
- Λουμιώτης, Β. Ι., & Τζίφας, Β. Ν. (2018). *Βασικές Οδηγίες Εφαρμογής Διεθνών Προτύπων Ελέγχου (ΔΠΕ).* Αθήνα: Σώμα Ορκωτών Ελεγκτών Λογιστών.
- Μαργέτης, Γ. Χ. (2017). *Η εγκληματολογική Λογιστική ως εναλλακτική Λογιστική .* Ανάκτηση 05 28, 2019, από <http://www.financialforensics.eu/η-εγκληματολογική-λογιστική-ως-εναλλ/>
- Μαργέτης, Γ. Χ. (2018). *Κοινά Οικονομικά Εγκλήματα. Mg Financial Criminology - Investigations & Forensics .*
- Νεγκάκης, Χ. Ι., & Ταχυνάκης, Π. Δ. (2013). *Σύγχρονα Θέματα Ελεγκτικής & Εσωτερικού Ελέγχου - Σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα Ελέγχου.* Αθήνα: Διπλογραφία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Νικολέτα, Μ. (2017). *Παραποίηση Οικονομικών Καταστάσεων*. Διπλωματική Εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Θεσσαλονίκη. Ανάκτηση από <https://ikee.lib.auth.gr/record/288806/files/GRI-2017-19083.pdf>
- Ξενάκη, Δ. (2014). *Έρευνα για την Πρόληψη της Απάτης στην Ελληνική Ασφαλιστική Αγορά- Fraud Prevention in the Greek Insurance Market*. Αθήνα: Deloitte.
- Σαντουρίδης, Η. (2019). Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας. *ΕΝΟΤΗΤΑ 5 Διαπραγμάτευση πρόσβασης - Ερευνητική Δεοντολογία*. ΤΕΙ Θεσσαλίας, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής.
- Σιάρδος, Γ. Κ. (2005). *Μέθοδοι πολυμεταβλητής Στατιστικής Ανάλυσης: Με την επίλυση ασκήσεων μέσω του προγράμματος SPSS*. Μέρος 2ο Αθ. Σταμούλης.
- Σκαλιώτου, Ε. (2019). Καταπολέμηση της Απάτης. *Ημερίδα δικηγορικού συλλόγου Αθηνών ΣΟΛ CROWE*.
- Φραγκίδου, Ο. (2016). *Εξέταση Υποδείγματος για τον Εντοπισμό Παραποιημένων Οικονομικών Καταστάσεων και Πρόβλεψης Εταιρικής Αποτυχίας*. Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, Θεσσαλονίκη. Ανάκτηση από <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/19764/3/PhragkidouOlgaMsc2016.pdf>
- Χατζηβλάσιος, Α. (2016). *Ανάπτυξη νευρωνικών υποδειγμάτων για τον εντοπισμό παραποιημένων οικονομικών καταστάσεων*. Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Ανάκτηση Σεπτέμβριος 2019, από <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/19666/5/ChatzivlasiosAristotelisMsc2016.pdf>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο παρόν παράρτημα παρατίθενται οι οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας Folli – Follie Group κατά τη διάρκεια των ετών 2007 – 2017. Οι καταστάσεις αντλήθηκαν από την επίσημη ιστοσελίδα της εταιρείας στη διεύθυνση: <http://www.ffgroup.com/el/ependytes/pliroforiako-yliko/ekdoseis-enimerosis-metochon/ola/>. Το έτος 2017 αποτελεί το τελευταίο έτος για το οποίο υπάρχει διαθέσιμη χρηματοοικονομική αναφορά για την εν λόγω εταιρεία.

- **ΧΡΗΣΗ 01/01/2017-31/12/2017**

	Σημ	Όμιλος		
		Αναμορφωμένα 31.12.2017	Δημοσιευμένα 31.12.2017	Δημοσιευμένα 31.12.2016
Περιουσιακά Στοιχεία				
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία				
Ενσώματα πάγια	6	135.769.134,30	266.817.155,59	274.258.534,70
Επενδύσεις σε ακίνητα	6	41.534.101,42	73.942.734,47	75.202.118,34
Λύα περιουσιακά στοιχεία	7	7.224.053,80	26.694.180,26	36.624.817,44
Υπεράξια	7	-	95.397.528,79	95.397.528,78
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις	8	31.017.312,31	406.302,11	676.004,16
Επενδύσεις διαθέσιμες προς πώληση	9	206.948.758,15	207.003.568,15	204.611.230,09
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	10	4.008.311,79	9.479.153,20	94.537.948,19
Σύνολο μη κυκλοφορούντων		426.501.671,77	679.740.622,57	781.308.181,70
Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία				
Αποθέματα	11	108.570.449,67	634.997.509,35	585.996.587,97
Εμπορικές απαιτήσεις	12	78.221.791,05	663.959.020,70	654.740.733,02
Λοιπά κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	12	4.620.189,01	330.519.463,12	213.076.078,99
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα	16	7.506,76	7.506,76	1.168.353,50
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία σε εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων		-	19.584.587,17	15.704.931,02
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	13	176.679.201,73	446.339.865,37	328.184.700,98
Σύνολο κυκλοφορούντων		368.099.138,22	2.095.407.952,47	1.798.871.385,48
Σύνολο περιουσιακών στοιχείων		794.600.809,99	2.775.148.575,04	2.580.179.567,18
Ίδια Κεφάλαια & Υποχρεώσεις				
Ίδια κεφάλαια ιδιοκτητών μητρικής				
Μετοχικό κεφάλαιο	14	20.084.463,00	20.084.463,00	20.084.463,00
Αποθεματικά υπέρ το άρτο	14	78.441.776,20	81.730.417,03	81.730.417,03
Λοιπά αποθεματικά	14	301.012.912,44	284.584.917,99	273.115.062,87
Λοιπά στοιχεία καθαρής θέσης	14	5.700.550,03	(79.863.125,65)	113.988.233,92
Υπόλοιπο κερδών εις νέο	14	(340.865.342,28)	1.576.033.698,91	1.362.538.329,58
		64.374.389,39	1.882.570.371,28	1.851.436.506,40
Δικαιώματα μειοψηφίας		5.178.957,72	36.661.174,70	32.928.311,46
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων		69.553.317,11	1.919.231.545,98	1.884.362.817,86
Υποχρεώσεις				
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις				
Μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	15	16.770.646,85	496.942.646,00	361.742.555,40
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	20	12.442.148,84	22.358.138,05	21.086.022,34
Υποχρεώσεις συνταξοδότησης προσωπικού	17	3.386.496,33	5.088.642,50	4.442.997,91
Λοιπές μακροπρόθεσμες προβλέψεις	18	3.482.266,79	3.531.107,96	1.847.874,13
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	18	25.477.896,32	25.478.106,32	16.651.444,03
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχ/σεων		61.559.453,13	553.398.640,83	405.770.893,81
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις				
Βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	15	628.105.419,12	115.797.621,17	72.519.388,55
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα	16	328.545,15	328.314,18	-
Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις	19	22.570.910,40	139.130.401,17	140.949.078,16
Τρέχων Φόρος εισοδήματος	20	8.313.657,24	39.816.742,80	66.009.515,46
Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις	20	4.169.507,84	7.445.308,91	10.419.911,66
Μερίσματα πληρωτέα		-	-	147.981,68
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχ/σεων		663.488.039,76	302.518.388,23	290.045.855,51
Σύνολο υποχρεώσεων		725.047.492,88	855.917.029,06	695.816.749,32
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων & υποχρεώσεων		794.600.809,99	2.775.148.575,04	2.580.179.567,18

Εικόνα 6: Ενοποιημένη Αναμορφωμένη Κατάσταση Χρηματοοικονομικής θέσης της 31 Δεκεμβρίου 2017

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

		Αναμορφωμένα 01.01. - 31.12.2017	Όμιλος δημοσιευμένα 01.01. - 31.12.2017	δημοσιευμένα 01.01. - 31.12.2016
Κύκλος εργασιών	21	359.218.392,37	1.419.274.262,48	1.337.275.219,48
Κόστος πωλήσεων		(149.878.041,05)	(785.509.052,41)	(724.972.158,60)
Μικτά κέρδη		209.340.351,32	633.765.210,07	612.303.060,88
% Μικτά κέρδη		58,3%	44,7%	45,8%
Άλλα λειτουργικά έσοδα	22	9.391.389,27	15.348.360,04	16.359.491,13
Έξοδα διοίκησης	23	(55.864.338,57)	(71.701.159,92)	(67.139.846,33)
Έξοδα διάθεσης	23	(212.817.160,41)	(288.279.900,15)	(282.081.565,65)
Άλλα κέρδη/(ζημιές)	24	(64.978.897,70)	(28.565.484,46)	(17.173.291,51)
Λειτουργικά κέρδη		(114.928.656,09)	260.567.025,58	262.267.848,52
Χρηματοοικονομικά έσοδα	25	8.966.942,72	11.740.546,17	12.588.131,66
Χρηματοοικονομικά έξοδα	25	(25.478.444,11)	(29.837.228,92)	(21.148.685,18)
Συμμετοχές που λογιστικοποιούνται με τη μέθοδο της καθαρής θέσης		3.637.939,24	(432.152,90)	(228.973,12)
(Ζημιές)/Κέρδη προ φόρων		(127.802.218,24)	242.038.189,93	253.478.321,88
Φόρος εισοδήματος	20	(19.303.878,72)	(25.336.252,76)	(26.883.647,17)
Αναβαλλόμενος Φόρος	20	10.918.411,66	119.047,26	315.377,46
(Ζημιές)/Κέρδη μετά από φόρους		(136.187.685,30)	216.820.984,43	226.910.052,17
Αποσβέσεις		39.341.116,58	34.301.291,42	29.588.757,39
Κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων (ΕΒΙΤΔΑ)		(75.587.539,51)	294.868.317,00	291.856.605,91
Λοπά συνολικά έσοδα/(έξοδα): Απευθείας στην Καθαρή Θέση				
<u>Ποσά που δεν θα μεταφερθούν στην κατάσταση αποτελεσμάτων</u>				
Επανεκτίμηση υποχρεώσεων παροχών προσωπικού		(65.542,54)	(88.882,90)	(283.623,28)
<u>Ποσά που ενδέχεται να μεταφερθούν στην κατάσταση αποτελεσμάτων σε μεταγενέστερες περιόδους</u>				
Διαθέσιμα για πώληση χρηματοοικονομικά στοιχεία		10.530.239,32	10.530.239,32	9.207.546,90
Αποτίμηση Παγίων Στοιχείων		(1.017.352,42)	6.463.235,35	-
Αποτίμηση Χρηματοοικονομικών μέσων		-	-	(230.976,37)
Αναβαλλόμενοι φόροι μη μετέχοντες στα κέρδη περιόδου		-	-	55.517,00
Συναλλαγματικές διαφορές από μετατροπή εκμεταλλεύσεων εξωτερικού		(173.179.950,54)	(193.831.361,57)	45.539.685,20
Λοπά συνολικά έσοδα/(έξοδα) μετά από φόρους		(163.732.606,18)	(176.926.769,80)	54.288.149,45
Συγκεντρ/κά συνολ. έσοδα μετά από φόρους		(299.920.291,48)	39.894.214,63	281.198.201,62
Το κέρδος αποδίδεται σε:				
(Ζημιές)/Κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής		(140.998.014,47)	212.010.655,26	222.466.621,12
Μη ελέγχουσες συμμετοχές		4.810.329,17	4.810.329,17	4.443.431,05
Σύνολο		(136.187.685,30)	216.820.984,43	226.910.052,17
Τα συγκεντρωτικά συνολικά έσοδα αποδίδονται σε:				
(Ζημιές)/Κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής		(304.731.318,51)	35.083.187,60	276.823.085,00
Μη ελέγχουσες συμμετοχές		4.811.027,03	4.811.027,03	4.375.116,62
Σύνολο		(299.920.291,48)	39.894.214,63	281.198.201,62
Κέρδη / Ζημιές περιόδου ανά μετοχή				
Βασικά και μειωμένα (σε ΕΥΡΩ) :		(2,12)	3,19	3,35

Εικόνα 7: Ενοποιημένη αναμορφωμένη κατάσταση συνολικού εισοδήματος για τη χρήση που έληξε την 31/12/2017

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

• ΧΡΗΣΗ 01/01/2016-31/12/2016

		Όμιλος	
		31.12.2016	31.12.2015
Περιουσιακά Στοιχεία			
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία			
	ΣΗΜ		
Ενσώματα πάγια	4	274.258.534,70	197.018.259,62
Επενδύσεις σε ακίνητα	4	75.202.118,34	75.285.901,43
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	5	36.624.817,44	42.747.496,06
Υπεραξία	5	95.397.528,78	94.707.301,22
Επενδύσεις σε θυγατρικές		0,00	0,00
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις	7	676.004,16	631.023,17
Επενδύσεις διαθέσιμες προς πώληση	7	204.611.230,09	195.153.199,19
Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις		0,00	0,00
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	8	94.537.948,19	45.136.123,53
Σύνολο μη κυκλοφορούντων		781.308.181,70	650.679.304,22
Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία			
Αποθέματα	9	585.996.587,97	490.327.968,61
Εμπορικές απαιτήσεις	10	654.740.733,02	585.865.489,69
Λοιπά κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	10	213.076.078,99	214.794.679,99
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα		1.168.353,50	1.750.137,59
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία σε εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων		15.704.931,02	18.740.760,00
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	11	328.184.700,98	245.450.700,72
Σύνολο κυκλοφορούντων		1.798.871.385,48	1.556.929.736,60
Σύνολο περιουσιακών στοιχείων		2.580.179.567,18	2.207.609.040,82
Ίδια Κεφάλαια & Υποχρεώσεις			
Ίδια κεφάλαια ιδιοκτητών μητρικής			
Μετοχικό κεφάλαιο	12	20.084.463,00	20.084.463,00
Αποθεματικά υπέρ το άρτιο	12	81.855.417,03	81.730.417,03
Λοιπά αποθεματικά	12	272.990.062,87	264.828.624,99
Λοιπά στοιχεία καθαρής θέσης	12	113.968.233,92	69.117.157,55
Υπόλοιπο κερδών εις νέο	12	1.362.538.329,58	1.140.207.546,99
		1.851.436.506,40	1.575.968.209,56
Δικαιώματα μειοψηφίας		32.926.311,46	29.720.774,10
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων		1.884.362.817,86	1.605.688.983,66
Υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	13	361.742.555,40	332.643.035,38
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	19	21.086.022,34	21.420.614,55
Υποχρεώσεις συνταξοδότησης προσωπικού	14	4.442.997,91	5.040.581,06
Λοιπές μακροπρόθεσμες προβλέψεις	15	1.847.874,13	4.788.593,01
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις		16.651.444,03	11.670.289,44
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχ/σεων		405.770.893,81	375.563.113,44
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	13	72.519.388,55	45.035.170,21
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα		0,00	0,00
Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις	17	140.949.078,16	133.552.626,45
Τρέχων Φόρος εισοδήματος	18	66.009.515,46	39.757.406,66
Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις	18	10.419.911,66	8.011.740,40
Μερίσματα πληρωτέα		147.961,68	0,00
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχ/σεων		290.045.855,51	226.356.943,72
Σύνολο υποχρεώσεων		695.816.749,32	601.920.057,16
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων & υποχρεώσεων		2.580.179.567,18	2.207.609.040,82

Εικόνα 8: Κατάσταση χρηματοοικονομικής θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2016

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

=

		01.01. - 31.12.2016	01.01. - 31.12.2015
		Συνεχιζόμενες δραστηριότητες	Συνεχιζόμενες δραστηριότητες
	ΣΗΜ		
Κύκλος εργασιών	20	1.337.275.219,48	1.193.043.273,00
Κόστος πωλήσεων		-724.972.158,60	-611.815.104,96
Μικτά κέρδη		612.303.060,88	581.228.168,04
Άλλα έσοδα	21	16.359.491,13	12.184.818,67
Έξοδα διοίκησης	22	-67.139.846,33	-72.059.864,32
Έξοδα διάθεσης	22	-282.081.565,65	-268.665.837,12
Άλλα έξοδα	23	-17.173.291,51	-14.144.524,59
Λειτουργικά κέρδη		262.267.848,52	238.542.760,68
Χρηματοοικονομικά έσοδα	24	12.588.131,66	9.457.609,53
Χρηματοοικονομικά έξοδα	24	-21.148.685,18	-22.447.497,47
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις		-228.973,12	-282.190,84
Κέρδη / Ζημιές προ φόρων		253.478.321,88	225.270.681,90
Φόρος εισοδήματος	25	-26.883.647,17	-37.499.504,90
Αναβαλλόμενος Φόρος	25	315.377,46	-1.137.741,65
Κέρδη/Ζημιές μετά από φόρους		226.910.052,17	186.633.435,35
Αποσβέσεις		29.588.757,39	26.463.865,57
Κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων (EBITDA)		291.856.605,91	265.006.626,25
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα): Απευθείας στην Καθαρή Θέση			
<i>Ποσά που δεν θα μεταφερθούν στην κατάσταση αποτελεσμάτων.</i>			
Επανεκτίμηση υποχρεώσεων παροχών προσωπικού		-283.623,28	0,00
<i>Ποσά που ενδέχεται να μεταφερθούν στην κατάσταση αποτελεσμάτων σε μεταγενέστερες περιόδους</i>			
Διαθέσιμα για πώληση χρηματοοικονομικά στοιχεία		9.207.546,90	-22.786.470,04
Αποτίμηση Χρηματοοικονομικών μέσων		-230.976,37	1.469.616,00
Φόρος εισοδήματος που σχετίζεται με στοιχεία του συνολικού εισοδήματος		0,00	0,00
Αναβαλλόμενοι φόροι μη μετέχοντες στα κέρδη περιόδου		55.517,00	-459.421,53
Κέρδος / Ζημία από συγγενείς εταιρείες		0,00	0,00
Λοιπά έσοδα / έξοδα μη μετέχοντα στα κέρδη περιόδου		0,00	294.910,71
Συναλλαγματικές διαφορές από μετατροπή εκμεταλλεύσεων εξωτερικού		45.539.685,20	104.223.060,00
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα) μετά από φόρους		54.288.149,45	82.741.695,14
Συγκεντρ/κά συνολ. έσοδα μετά από φόρους		281.198.201,62	269.375.130,49
Το κέρδος αποδίδεται σε:			
Κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής		222.466.621,12	182.639.194,95
Μη ελέγχουσες συμμετοχές		4.443.431,05	3.994.240,40
Σύνολο		226.910.052,17	186.633.435,35
Τα συγκεντρωτικά συνολικά έσοδα αποδίδονται σε:			
Κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής		276.823.085,00	265.326.483,53
Μη ελέγχουσες συμμετοχές		4.375.116,62	4.048.646,96
Σύνολο		281.198.201,62	269.375.130,49
Κέρδη / Ζημιές περιόδου ανά μετοχή			
Βασικά και μειωμένα (σε ΕΥΡΩ) :	26	3,35150	2,74441

Εικόνα 9: Κατάσταση συνολικού εισοδήματος (ενοποιημένη) της 31/12/2016

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

• ΧΡΗΣΗ 01/01/2015-31/12/2015

		Όμιλος	
		31.12.2015	31.12.2014
Περιουσιακά Στοιχεία			
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία			
	ΣΗΜ		
Ενσώματα πάγια	<u>4</u>	197.018.259,62	185.779.347,36
Επενδύσεις σε ακίνητα	<u>4</u>	75.285.901,43	76.038.010,41
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	<u>5</u>	42.747.496,06	11.690.537,09
Υπεραξία	<u>5</u>	94.707.301,22	94.536.264,50
Επενδύσεις σε θυγατρικές		0,00	0,00
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις		631.023,17	659.948,73
Επενδύσεις διαθέσιμες προς πώληση	<u>7</u>	195.153.199,19	207.159.387,54
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	<u>8</u>	45.136.123,53	29.845.281,96
Σύνολο μη κυκλοφορούντων		650.679.304,22	605.708.777,59
Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία			
Αποθέματα	<u>9</u>	490.327.968,61	366.558.622,52
Εμπορικές απαιτήσεις	<u>10</u>	585.865.489,69	533.812.508,45
Λοιπά κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	<u>10</u>	214.794.679,99	165.969.184,46
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα		1.750.137,59	367.185,08
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία σε εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων		18.740.760,00	150.696,81
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	<u>11</u>	245.450.700,72	297.032.823,27
Σύνολο κυκλοφορούντων		1.556.929.736,60	1.363.891.020,59
Σύνολο περιουσιακών στοιχείων		2.207.609.040,82	1.969.599.798,18
Ίδια Κεφάλαια & Υποχρεώσεις			
Ίδια κεφάλαια ιδιοκτητών μητρικής			
Μετοχικό κεφάλαιο	<u>12</u>	20.084.463,00	20.084.463,00
Αποθεματικά υπέρ το άρτιο	<u>12</u>	81.730.417,03	95.000.573,97
Λοιπά αποθεματικά	<u>12</u>	264.828.624,99	291.694.842,24
Λοιπά στοιχεία καθαρής θέσης	<u>12</u>	69.117.157,55	-38.013.825,67
Υπόλοιπο κερδών εις νέο	<u>12</u>	1.140.207.546,99	965.291.618,19
		1.575.968.209,56	1.334.057.671,73
Δικαιώματα μειοψηφίας		29.720.774,10	26.799.057,11
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων		1.605.688.983,66	1.360.856.728,84
Υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	<u>13</u>	332.643.035,38	304.343.050,12
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	<u>19</u>	21.420.614,55	19.010.973,29
Υποχρεώσεις συνταξοδότησης προσωπικού	<u>14</u>	5.040.581,06	3.667.333,40
Λοιπές μακροπρόθεσμες προβλέψεις	<u>15</u>	4.788.593,01	3.523.109,43
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	<u>16</u>	11.670.289,44	17.706.847,00
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχ/σεων		375.563.113,44	348.251.313,24
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	<u>14</u>	45.035.170,21	46.793.826,94
Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις	<u>17</u>	133.552.626,45	181.869.312,81
Τρέχον Φόρος εισοδήματος	<u>18</u>	39.757.406,66	26.823.077,51
Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις	<u>18</u>	8.011.740,40	5.005.538,82
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχ/σεων		226.356.943,72	260.491.756,08
Σύνολο υποχρεώσεων		601.920.057,16	608.743.069,32
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων & υποχρεώσεων		2.207.609.040,82	1.969.599.798,16

Εικόνα 10: Κατάσταση Χρηματοοικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2015

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

		Όμιλος 01.01. - 31.12.2015	Όμιλος 01.01. - 31.12.2014
	ΣΗΜ		
Κύκλος εργασιών	20	1.193.043.273,00	998.061.616,80
Κόστος πωλήσεων		-611.815.104,96	-496.308.619,66
Μικτά κέρδη		581.228.168,04	501.752.997,14
Άλλα έσοδα	19	12.184.818,67	11.683.280,32
Έξοδα διοίκησης	22	-72.059.864,32	-56.947.769,48
Έξοδα διάθεσης	22	-268.665.837,12	-242.304.024,93
Άλλα έξοδα	23	-14.144.524,59	-11.824.357,89
Λειτουργικά κέρδη		238.542.760,68	202.360.125,16
Χρηματοοικονομικά έσοδα	24	9.457.609,53	26.415.623,79
Χρηματοοικονομικά έξοδα	24	-22.447.497,47	-35.662.078,39
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις		-282.190,84	-314.909,24
Κέρδη / Ζημιές προ φόρων		225.270.681,90	192.798.761,32
Φόρος εισοδήματος	25	-38.637.246,55	-47.357.909,08
Κέρδη/Ζημιές μετά από φόρους		186.633.435,35	145.440.852,24
Αποσβέσεις		26.463.865,57	20.642.275,26
Κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων (EBITDA)		265.006.626,25	223.002.400,42
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα): Ανευθείας στην Καθαρή Θέση			
<i>Ποσά που δεν θα μεταφερθούν στην κατάσταση αποτελεσμάτων</i>			
Επανεκτίμηση υποχρεώσεων παροχών προσωπικού			
<i>Ποσά που ενδέχεται να μεταφερθούν στην κατάσταση αποτελεσμάτων σε μεταγενέστερες περιόδους</i>			
Διαθέσιμα για πώληση χρηματοοικονομικά στοιχεία		-22.786.470,04	-850.911,48
Αποτίμηση Χρηματοοικονομικών μέσων		1.469.616,00	3.441.862,41
Φόρος εισοδήματος που σχετίζεται με στοιχεία του συνολικού εισοδήματος		0,00	0,00
Αναβαλλόμενοι φόροι μη μετέχοντες στα κέρδη περιόδου		-459.421,53	-2.008.152,50
Λοιπά έσοδα / έξοδα μη μετέχοντα στα κέρδη περιόδου		294.910,71	-1.059.237,68
Συναλλαγματικές διαφορές από μετατροπή εκμεταλλεύσεων εξωτερικού		104.223.060,00	91.197.517,58
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα) μετά από φόρους		82.741.695,14	90.721.078,33
Συγκεντρ/κά συνολ. έσοδα μετά από φόρους		269.375.130,49	236.161.930,57
Το κέρδος αποδίδεται σε:			
Κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής		182.639.194,95	141.202.422,37
Μη ελέγχουσες συμμετοχές		3.994.240,40	4.238.429,89
Σύνολο		186.633.435,35	145.440.852,26
Τα συγκεντρωτικά συνολικά έσοδα αποδίδονται σε:			
Κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής		265.326.483,53	232.019.734,21
Μη ελέγχουσες συμμετοχές		4.048.646,96	4.142.196,38
Σύνολο		269.375.130,49	236.161.930,59
Κέρδη / Ζημιές περιόδου ανά μετοχή			
Βασικά και μειωμένα (σε ΕΥΡΩ) :	26	2,74441	2,11286

Εικόνα 11: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2015

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

• ΧΡΗΣΗ 01/01/2014-31/12/2014

		Όμιλος	
		31.12.2014	31.12.2013
Περιουσιακά Στοιχεία			
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία			
	ΣΗΜ		
Ενσώματα πάγια	4	185.779.347,36	175.305.338,39
Επενδύσεις σε ακίνητα	4	76.038.010,41	76.053.155,41
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	5	11.690.537,09	11.938.947,00
Υπεραξία	5	94.536.264,50	91.872.622,21
Επενδύσεις σε θυγατρικές		0,00	14.000.000,00
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις		659.948,73	479.383,27
Επενδύσεις διαθέσιμες προς πώληση	7	207.159.387,54	153.747.536,89
Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις	20	0,00	3.485.524,29
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	8	29.845.281,96	20.376.393,82
Σύνολο μη κυκλοφορούντων		605.708.777,59	547.258.901,28
Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία			
Αποθέματα	9	366.558.622,52	254.839.033,30
Εμπορικές απαιτήσεις	10	533.812.508,45	390.415.004,20
Λοιπά κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	10	165.969.184,46	127.669.284,66
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα		367.185,08	0,00
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία σε εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων	12	150.696,81	20.059,78
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	11	297.032.823,27	251.584.195,30
Σύνολο κυκλοφορούντων		1.363.891.020,59	1.024.527.577,24
Σύνολο περιουσιακών στοιχείων		1.969.599.798,17	1.571.786.478,52
Ίδια Κεφάλαια & Υποχρεώσεις			
Ίδια κεφάλαια ιδιοκτητών μητρικής			
Μετοχικό κεφάλαιο	13	20.084.463,00	20.084.463,00
Αποθεματικά υπέρ το άρτο	13	95.000.573,97	145.211.731,47
Λοιπά αποθεματικά	13	291.694.842,24	47.741.628,47
Λοιπά στοιχεία καθαρής θέσης	13	-38.013.825,67	-130.655.674,31
Υπόλοιπο κερδών εις νέο	13	965.291.618,19	1.077.755.479,47
		1.334.057.671,73	1.160.137.628,10
Δικαιώματα μειοψηφίας		26.799.057,11	23.293.877,43
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων		1.360.856.728,84	1.183.431.505,53
Υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	14	304.343.050,12	35.904.529,82
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	20	19.010.973,29	12.762.162,21
Υποχρεώσεις συνταξοδότησης προσωπικού	15	3.667.333,40	2.534.670,23
Λοιπές μακροπρόθεσμες προβλέψεις	16	3.523.109,43	3.485.456,71
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	17	17.706.847,00	9.725.733,54
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχ/σεων		348.251.313,24	64.412.552,51
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	14	46.793.826,94	186.638.474,70
Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις	18	181.869.312,81	120.258.929,37
Τρέχον φόρος εισοδήματος	19	26.823.077,51	11.465.616,98
Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις	19	5.005.538,82	5.576.882,50
Μερίσματα πληρωτέα		0,00	2.516,93
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχ/σεων		260.491.756,08	323.942.420,48
Σύνολο υποχρεώσεων		608.743.069,32	388.354.972,99
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων & υποχρεώσεων		1.969.599.798,17	1.571.786.478,52

Εικόνα 12: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2014

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΣΗΜ	Όμιλος		Όμιλος	
		01.01. - 31.12.2014	01.01. - 31.12.2013	01.01. - 31.12.2013	01.01. - 31.12.2013
		Συνεχιζόμενες δραστηριότητες	Συνεχιζόμενες δραστηριότητες	Διακοπείσες δραστηριότητες	Σύνολο
Κύκλος εργασιών	21	998.061.616,80	887.407.141,07	46.823.352,39	934.230.493,46
Κόστος πωλήσεων		-496.308.619,66	-440.619.515,23	-22.927.948,95	-463.547.464,18
Μικτά κέρδη		501.752.997,14	446.787.625,84	23.895.403,44	470.683.029,28
Άλλα έσοδα	22	11.683.280,31	10.577.069,62	2.502.356,89	13.079.426,51
Έξοδα διοίκησης	23	-56.947.769,48	-56.183.869,89	-2.904.756,40	-59.088.626,29
Έξοδα διάθεσης	23	-242.304.024,93	-224.908.271,31	-16.427.083,43	-241.335.354,74
Άλλα έξοδα	24	-11.824.357,89	-9.666.397,76	-271.545,38	-9.937.943,14
Λειτουργικά κέρδη		202.360.125,14	166.606.156,50	6.794.375,12	173.400.531,62
Χρηματοοικονομικά-Επενδυτικά και λοιπά έσοδα-έξοδα εύλογης αξίας	25	-9.246.454,58	227.094.455,77	-2.854.442,65	224.240.013,12
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις		-314.909,24	-27.998,61	0,00	-27.998,61
Κέρδη / Ζημιές προ φόρων		192.798.761,32	393.672.613,66	3.939.932,47	397.612.546,13
Φόρος εισοδήματος	26	-47.357.909,08	-50.660.830,81	551.942,78	-50.108.888,03
Κέρδη/Ζημιές μετά από φόρους		145.440.852,24	343.011.782,85	4.491.875,25	347.503.658,10
Αποσβέσεις		20.642.275,26	19.989.962,94	1.298.898,65	21.288.861,59
Κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων (EBITDA)		223.002.400,40	186.596.119,44	8.093.273,77	194.689.393,21
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα): Απευθείας στην Καθαρή Θέση					
<i>Ποσό που δεν θα μεταφερθούν στην κατάσταση αποτελεσμάτων</i>		0	0	0	0
Επανεκτίμηση υποχρεώσεων παροχών προσωπικού					
<i>Ποσό που ενδέχεται να μεταφερθούν στην κατάσταση αποτελεσμάτων σε μεταγενέστερες περιόδους</i>					
Διαθέσιμα για πώληση χρηματοοικονομικά στοιχεία		-850.911,48	8.136,18		8.136,18
Αποτίμηση Χρηματοοικονομικών μέσων		3.441.862,41	19.568.824,08		19.568.824,08
Αναβαλλόμενοι φόροι μη μετέχοντες στα κέρδη περιόδου		-2.008.152,50	-5.050.071,85		-5.050.071,85
Κέρδος / Ζημία από συγγενείς εταιρείες		-1.059.237,68	0,00		0,00
Λοιπά έσοδα / έξοδα μη μετέχοντα στα κέρδη περιόδου		0,00	-48.630,99		-48.630,99
Συναλλαγματικές διαφορές από μετατροπή εκμεταλλεύσεων εξωτερικού		91.197.517,58	-16.107.874,59		-16.107.874,59
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα) μετά από φόρους		90.721.078,33	-1.629.617,17	0,00	-1.629.617,17
Συγκεντρ/κά συνολ. έσοδα μετά από φόρους		236.161.930,57	341.382.165,68	4.491.875,25	345.874.040,93
Το κέρδος αποδίδεται σε:					
Κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής		141.202.422,35	340.140.050,76	4.491.875,25	344.631.926,01
Μη ελέγχουσες συμμετοχές		4.238.429,89	2.871.732,09		2.871.732,09
Σύνολο		145.440.852,24	343.011.782,85	4.491.875,25	347.503.658,10
Τα συγκεντρωτικά συνολικά έσοδα αποδίδονται σε:					
Κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής		232.019.734,19	338.500.425,08	4.491.875,25	342.992.300,33
Μη ελέγχουσες συμμετοχές		4.142.196,38	2.881.740,60		2.881.740,60
Σύνολο		236.161.930,57	341.382.165,68	4.491.875,25	345.874.040,93
Κέρδη / Ζημιές περιόδου ανά μετοχή					
Βασικά και μειωμένα (σε ΕΥΡΩ) :	27	2,11286			5,15339

Εικόνα 13: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2014

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

• ΧΡΗΣΗ 01/01/2013-31/12/2013

		Όμιλος	
		31.12.2013	31.12.2012
Περιουσιακά Στοιχεία			
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία			
	ΣΗΜ		
Ενσώματα πάγια	4	175.305.338,39	240.100.507,06
Επενδύσεις σε ακίνητα	4	76.053.155,41	72.865.151,63
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	5	11.938.947,00	99.605.695,21
Υπεραξία	5	91.872.622,21	252.770.555,37
Επενδύσεις σε θυγατρικές	6	14.000.000,00	0,00
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις		479.383,27	505.733,64
Επενδύσεις διαθέσιμες προς πώληση	7	153.747.536,89	616.878,56
Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις	20	3.485.524,29	22.631.222,89
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	8	20.376.393,82	30.794.038,80
Σύνολο μη κυκλοφορούντων		547.258.901,28	719.889.783,16
Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία			
Αποθέματα	9	254.839.033,30	377.616.142,19
Εμπορικές απαιτήσεις	10	390.415.004,20	445.537.105,50
Λοιπά κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	10	127.669.284,66	146.280.364,56
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία σε εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων	12	20.059,78	35.470,71
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	11	251.584.195,30	126.483.148,41
Σύνολο κυκλοφορούντων		1.024.527.577,24	1.095.952.231,37
Σύνολο περιουσιακών στοιχείων		1.571.786.478,52	1.815.842.014,53
Ίδια Κεφάλαια & Υποχρεώσεις			
Ίδια κεφάλαια ιδιοκτητών μητρικής			
Μετοχικό κεφάλαιο	13	20.084.463,00	20.084.463,00
Αποθεματικά υπέρ το άρτο	13	145.211.731,47	145.211.731,47
Λοιπά αποθεματικά	13	47.741.628,47	-13.423.218,00
Λοιπά στοιχεία καθαρής θέσης	13	-130.655.674,31	-114.561.004,47
Υπόλοιπο κερδών εις νέο	13	1.077.755.479,47	768.222.990,18
		1.160.137.628,10	805.534.962,18
Δικαιώματα μειοψηφίας		23.293.877,43	20.412.136,83
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων		1.183.431.505,53	825.947.099,01
Υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	14	35.904.529,82	428.829.361,00
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	20	12.762.162,21	36.112.907,36
Υποχρεώσεις συνταξοδότησης προσωπικού	15	2.534.670,23	7.416.433,38
Λοιπές μακροπρόθεσμες προβλέψεις	16	3.485.456,71	3.704.119,71
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	17	9.725.733,54	29.298.802,95
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχ/σεων		64.412.552,51	505.361.624,40
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	14	186.638.474,70	312.247.173,08
Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις	18	120.258.929,37	152.291.571,36
Τρέχον Φόρος εισοδήματος	19	11.465.616,98	15.039.688,88
Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις	19	5.576.882,50	4.895.329,86
Μερίσματα πληρωτέα		2.516,93	59.527,94
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχ/σεων		323.942.420,48	484.533.291,12
Σύνολο υποχρεώσεων		388.354.972,99	989.894.915,52
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων & υποχρεώσεων		1.571.786.478,52	1.815.842.014,53

Εικόνα 14: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2013

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΣΗΜ	Όμιλος			Όμιλος		
		01.01. - 31.12.2013	01.01. - 31.12.2013	01.01. - 31.12.2013	01.01. - 31.12.2012	01.01. - 31.12.2012	01.01. - 31.12.2012
		Συνεχιζόμενες δραστηριότητες	Διακοπείσες δραστηριότητες	Σύνολο	Συνεχιζόμενες δραστηριότητες	Διακοπείσες δραστηριότητες	Σύνολο
Κόστος εργασιών	21	887.407.141,07	46.823.352,39	934.230.493,46	809.729.243,04	300.303.293,00	1.110.032.536,04
Κόστος πωλήσεων		-440.619.515,23	-22.927.948,95	-463.547.464,18	-404.640.678,79	-148.530.823,00	-553.171.501,79
Μικτά κέρδη		446.787.625,84	23.895.403,44	470.683.029,28	405.088.564,25	151.772.470,00	556.861.034,25
Άλλα έσοδα	22	10.577.069,63	2.502.356,89	13.079.426,52	17.576.681,70	14.962.171,00	32.538.852,70
Έξοδα διάθεσης	23	-56.183.869,88	-2.904.756,40	-59.088.626,28	-64.286.719,40	-9.315.251,00	-73.601.970,40
Έξοδα διάθεσης	23	-224.908.271,31	-16.427.083,43	-241.335.354,74	-234.324.568,90	-79.481.075,00	-313.805.643,90
Άλλα έξοδα	24	-9.666.397,75	-271.545,38	-9.937.943,13	-15.821.011,79	-389.804,00	-16.210.815,79
Λειτουργικά κέρδη		166.606.156,52	6.794.375,12	173.400.531,64	108.232.945,86	77.548.511,00	185.781.456,86
Χρηματοοικονομικά-Επενδυτικά και λοιπά έσοδα-έξοδα ελίγης αξίας	25	227.094.455,77	-2.854.442,65	224.240.013,12	-46.802.382,41	-7.990.656,53	-54.793.038,94
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις		-27.998,61		-27.998,61	-93.966,36	0,00	-93.966,36
Κέρδη / Ζημιές προ φόρων		393.672.613,68	3.939.932,47	397.612.546,15	61.336.597,09	69.557.854,47	130.894.451,56
Φόρος εισοδήματος	26	-50.660.830,81	551.942,78	-50.108.888,03	-35.274.296,46		-35.274.296,46
Κέρδη/Ζημιές μετά από φόρους		343.011.782,87	4.491.875,25	347.503.658,12	26.062.300,63	69.557.854,47	95.620.155,10
Αποσβέσεις		19.989.962,94	1.298.898,65	21.288.861,59	20.845.733,23	6.191.306,98	27.037.040,21
Κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων (ΕΒΙΤΔΑ)		186.596.119,46	8.093.273,77	194.689.393,23	129.078.679,09	83.739.817,98	212.818.497,07
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα): Απευθείας στην Καθαρή Θέση							
<i>Ποσό που δεν θα μεταφερθούν στην κατάσταση αποτελεσμάτων</i>		0	0	0	0	0	0
<i>Επανεκτίμηση υποχρεώσεων παροχών προσωπικού</i>							
<i>Ποσό που ενδέχεται να μεταφερθούν στην κατάσταση αποτελεσμάτων σε μεταγενέστερες περιόδους</i>							
Διαθέσιμα για πώληση χρηματοοικονομικά στοιχεία		8.136,18		8.136,18	215.178,99		215.178,99
Αποτίμηση Παγίων Στοιχείων		0,00		0,00	0,00		0,00
Αποτίμηση Χρηματοοικονομικών μέσων		19.568.824,08		19.568.824,08	7.898.448,03		7.898.448,03
Φόρος εισοδήματος που σχετίζεται με στοιχεία του συνολικού εισοδήματος		0,00		0,00	0,00		0,00
Αναβαλλόμενοι φόροι μη μετέχοντες στα κέρδη περιόδου		-5.050.071,85		-5.050.071,85	175.958,76		175.958,76
Κέρδος / Ζημία από συγγενείς εταιρείες		-48.630,99		-48.630,99	0,00		0,00
Λοιπά έσοδα / έξοδα μη μετέχοντα στα κέρδη περιόδου		0,00		0,00	397.302,04		397.302,04
Συνολληγματικές διαφορές από μετατροπή εκμεταλλεύσεων εξωτερικού		-16.107.874,59		-16.107.874,59	-18.838.496,97		-18.838.496,97
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα) μετά από φόρους		-1.629.617,17	0,00	-1.629.617,17	-10.151.609,15	0,00	-10.151.609,15
Συγκεντρ/κά συνολ. έσοδα μετά από φόρους		341.382.165,70	4.491.875,25	345.874.040,95	15.910.691,48	69.557.854,47	85.468.545,95
Το κέρδος αποδίδεται σε:							
Κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής		340.140.050,78	4.491.875,25	344.631.926,03	24.067.865,27	69.557.854,47	93.625.719,74
Μη ελέγχουσες συμμετοχές		2.871.732,09	0,00	2.871.732,09	1.994.435,36		1.994.435,36
Σύνολο		343.011.782,87	4.491.875,25	347.503.658,12	26.062.300,63	69.557.854,47	95.620.155,10
Τα συγκεντρωτικά συνολικά έσοδα αποδίδονται σε:							
Κέρδη που αναλογούν στους μετόχους της μητρικής		338.500.425,10	4.491.875,25	342.992.300,35	13.916.256,12	69.557.854,47	83.474.110,59
Μη ελέγχουσες συμμετοχές		2.881.740,60	0,00	2.881.740,60	1.994.435,36		1.994.435,36
Σύνολο		341.382.165,70	4.491.875,25	345.874.040,95	15.910.691,48	69.557.854,47	85.468.545,95
Κέρδη / Ζημιές περιόδου ανά μετοχή	27						
Βασικά και μειωμένα (σε ΕΥΡΩ) :				5,15339			1,41825

Εικόνα 15: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2013

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

• ΧΡΗΣΗ 01/01/2012-31/12/2012

		Όμιλος	
		31.12.2012	31.12.2011
Περιουσιακά Στοιχεία			
<i>Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία</i>			
	ΣΗΜ		
Ενσώματα πάγια	4	240,100,507.06	233,187,374.37
Επενδύσεις σε ακίνητα	4	72,865,151.63	73,804,104.99
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	5	99,605,695.21	103,733,233.64
Υπεραξία	5	252,770,555.37	252,828,647.37
Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις		505,733.64	0.00
Επενδύσεις διαθέσιμες προς πώληση	7	616,878.56	401,992.57
Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις	20	22,631,222.89	22,271,275.91
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	8	30,794,038.80	27,323,006.54
<i>Σύνολο μη κυκλοφορούντων</i>		<i>719,889,783.16</i>	<i>713,549,635.39</i>
<i>Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία</i>			
Αποθέματα	9	377,616,142.19	339,169,114.36
Εμπορικές απαιτήσεις	10	445,537,105.50	399,457,535.52
Λοιπά κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	10	146,280,364.56	136,105,898.48
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα		0.00	63,974.28
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία σε εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων	12	35,470.71	66,428.13
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	11	126,483,148.41	135,501,551.10
<i>Σύνολο κυκλοφορούντων</i>		<i>1,095,952,231.37</i>	<i>1,010,364,501.87</i>
<i>Σύνολο περιουσιακών στοιχείων</i>		<i>1,815,842,014.53</i>	<i>1,723,914,137.26</i>
<i>Ίδια Κεφάλαια & Υποχρεώσεις</i>			
<i>Ίδια κεφάλαια ιδιοκτητών μητρικής</i>			
Μετοχικό κεφάλαιο	13	20,084,463.00	20,084,463.00
Αποθεματικά υπέρ το άρτιο	13	145,211,731.47	145,211,731.47
Λοιπά αποθεματικά	13	-14,280,894.17	-22,927,276.59
Λοιπά στοιχεία καθαρής θέσης	13	-114,561,004.47	-95,722,507.50
Υπόλοιπο κερδών εις νέο	13	768,222,990.18	674,731,561.73
		804,677,286.01	721,377,972.11
<i>Δικαιώματα μειοψηφίας</i>		<i>20,412,136.83</i>	<i>18,372,835.42</i>
<i>Σύνολο ιδίων κεφαλαίων</i>		<i>825,089,422.84</i>	<i>739,750,807.53</i>
<i>Υποχρεώσεις</i>			
<i>Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις</i>			
Μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	14	428,829,361.00	314,665,406.03
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	20	36,112,907.36	30,918,280.87
Υποχρεώσεις συνταξιοδότησης προσωπικού	15	8,274,109.55	9,354,397.23
Λοιπές μακροπρόθεσμες προβλέψεις	16	3,704,119.71	3,363,670.42
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχ/σεις	17	29,298,802.95	37,219,235.36
<i>Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχ/σεων</i>		<i>506,219,300.57</i>	<i>395,520,989.91</i>
<i>Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις</i>			
Βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	14	312,247,173.08	417,244,907.17
Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις	18	152,291,571.36	154,021,572.34
Τρέχον Φόρος εισοδήματος	19	15,039,688.88	8,551,418.23
Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις	19	4,895,329.86	8,744,546.60
Μερίσματα πληρωτέα		59,527.94	79,895.48
<i>Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχ/σεων</i>		<i>484,533,291.12</i>	<i>588,642,339.82</i>
<i>Σύνολο υποχρεώσεων</i>		<i>990,752,591.69</i>	<i>984,163,329.73</i>
<i>Σύνολο ιδίων κεφαλαίων & υποχρεώσεων</i>		<i>1,815,842,014.53</i>	<i>1,723,914,137.26</i>

Εικόνα 16: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2012

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

		Όμιλος	
		01.01. - 31.12.2012	01.01. - 31.12.2011
		Συνεχιζόμενες δραστηριότητες	Συνεχιζόμενες δραστηριότητες
	ΣΗΜ		
Κύκλος εργασιών	21	1,110,032,536.04	1,021,417,216.65
Κόστος πωλήσεων		-553,171,501.79	-504,899,268.45
Μικτά κέρδη		556,861,034.25	516,517,948.20
Άλλα έσοδα	22	32,538,852.70	26,420,450.89
Έξοδα διοίκησης	23	-73,601,970.40	-56,618,137.96
Έξοδα διάθεσης	23	-313,805,643.90	-305,675,611.22
Άλλα έξοδα	24	-16,210,815.79	-6,667,875.43
Λειτουργικά κέρδη		185,781,456.86	173,976,774.48
Χρηματοοικονομικά έσοδα	25	3,910,717.17	15,574,035.57
Χρηματοοικονομικά έξοδα	25	-58,703,756.11	-67,613,053.41
Αποτέλεσμα από συγγενείς επιχειρήσεις		-93,966.36	
Κέρδη/Ζημιές προ φόρων		130,894,451.56	121,937,756.64
Φόρος εισοδήματος	26	-35,274,296.46	-30,648,874.45
Κέρδη/Ζημιές μετά από φόρους		95,620,155.10	91,288,882.19
Αποσβέσεις		27,037,040.20	24,771,469.26
Κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων (EBITDA)		212,818,497.06	198,748,243.74
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα):			
Απευθείας στην Καθαρή Θέση			
Διαθέσιμα για πώληση χρηματοοικονομικά στοιχεία		215,178.99	-250,887.88
Αποτίμηση Χρηματοοικονομικών μέσων		7,898,448.03	-3,527,026.56
Αναβαλλόμενοι φόροι μη μετέκοντες στα κέρδη περιόδου		175,958.76	555,889.45
Λοιπά έσοδα / έξοδα μη μετέκοντα στα κέρδη περιόδου		397,302.04	0.00
Συναλλαγματικές διαφορές από μετατροπή εκμεταλλεύσεων εξωτερικού		-18,838,496.97	28,419,314.18
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα) μετά από φόρους		-10,151,609.15	25,197,289.19
Συγκεντρ/κά συνολ. έσοδα μετά από φόρους		85,468,545.95	116,486,171.38
Το κέρδος αποδίδεται σε:			
Ιδιοκτήτες μπρικής		93,625,719.74	89,518,910.34
Δικαιώματα μειοψηφίας		1,994,435.36	1,769,971.85
Σύνολο		95,620,155.10	91,288,882.19
Τα συγκεντρωτικά συνολικά έσοδα αποδίδονται σε:			
Ιδιοκτήτες μπρικής		83,474,110.59	114,716,081.50
Δικαιώματα μειοψηφίας		1,994,435.36	1,770,089.88
Σύνολο		85,468,545.95	116,486,171.38
Κέρδη Χρήσης ανά μετοχή			
Βασικά και μειωμένα (σε ΕΥΡΩ) :	27	1.4182	1.3560

Εικόνα 17: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2012

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

• ΧΡΗΣΗ 01/01/2011-31/12/2011

		Όμιλος	
		31.12.2011	31.12.2010
Περιουσιακά Στοιχεία			
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία			
	ΣΗΜ		
Ενσώματα πάγια	4	233.187.374,37	232.028.033,67
Επενδύσεις σε ακίνητα	4	73.804.104,99	74.851.786,86
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	5	103.733.233,64	105.464.913,61
Υπεραξία	5	252.828.647,37	252.828.647,37
Επενδύσεις διαθέσιμες προς πώληση	7	401.992,57	485.950,80
Αναβαλλόμενες φορολογικές απατήσεις	20	22.271.275,91	12.541.435,19
Λοιπές μακροπρόθεσμες απατήσεις	8	27.323.006,54	27.270.988,72
Σύνολο μη κυκλοφορούντων		713.549.635,39	705.471.756,22
Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία			
Αποθέματα	9	339.169.114,36	296.954.560,36
Εμπορικές απατήσεις	10	399.457.535,52	335.068.910,51
Λοιπά κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	10	136.105.898,48	110.843.864,44
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα		63.974,28	285.452,08
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία σε εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων	12	66.428,13	382.128,20
Τομιακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	11	135.501.551,10	133.765.665,18
Σύνολο κυκλοφορούντων		1.010.364.501,87	877.300.580,77
Σύνολο περιουσιακών στοιχείων		1.723.914.137,26	1.582.772.336,99
Ίδια Κεφάλαια & Υποχρεώσεις			
Ίδια κεφάλαια ιδιοκτητών μητρικής			
Μετοχικό κεφάλαιο	13	20.084.463,00	18.176.463,00
Αποθεματικά υπέρ το άρτιο	13	145.211.731,47	62.531.731,47
Λοιπά αποθεματικά	13	-22.927.276,59	-12.922.626,41
Λοιπά στοιχεία καθαρής θέσης	13	-95.722.507,50	-124.141.821,67
Υπόλοιπο κερδών εις νέο	13	674.731.561,73	585.529.812,67
		721.377.972,11	529.173.559,06
Δικαιώματα μειοψηφίας		18.372.835,42	15.287.457,27
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων		739.750.807,53	544.461.016,33
Υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	14	314.665.406,03	649.430.022,20
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	20	30.918.280,87	20.837.117,96
Υποχρεώσεις συνταξοδότησης προσωπικού	15	9.354.397,23	9.426.821,76
Λοιπές μακροπρόθεσμες προβλέψεις	16	3.363.670,42	4.328.843,92
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχ/σεις	17	37.219.235,36	34.367.737,19
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχ/σεων		395.520.989,91	718.390.543,03
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις			
Βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	14	417.244.907,17	136.621.173,23
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα		0,00	242.246,00
Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις	18	154.021.572,34	163.246.129,25
Τρέχον Φόρος εισοδήματος	19	8.551.418,23	13.056.914,47
Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις	19	8.744.546,60	6.674.422,27
Μερίσματα πληρωτέα		79.895,48	79.892,41
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχ/σεων		588.642.339,82	319.920.777,63
Σύνολο υποχρεώσεων		984.163.329,73	1.038.311.320,66
Σύνολο Ιδίων κεφαλαίων & υποχρεώσεων		1.723.914.137,26	1.582.772.336,99

Εικόνα 18: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2011

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΣΗΜ	Όμιλος	
		01.01. - 31.12.2011	01.01. - 31.12.2010
		Συνεχιζόμενες δραστηριότητες	Συνεχιζόμενες δραστηριότητες
Κύκλος εργασιών	21	1.021.417.216,65	989.600.917,39
Κόστος πωλήσεων		-504.899.268,45	-491.095.119,99
Μικτά κέρδη		516.517.948,20	498.505.797,40
Άλλα έσοδα	22	26.420.450,89	33.056.356,97
Έξοδα διοίκησης	23	-56.618.137,96	-55.525.876,87
Έξοδα διάθεσης	23	-305.675.611,22	-297.811.268,79
Άλλα έξοδα	24	-6.667.875,43	-6.552.004,53
Λειτουργικά κέρδη		173.976.774,48	171.673.004,18
Χρηματοοικονομικά έσοδα	25	15.574.035,57	23.575.392,01
Χρηματοοικονομικά έξοδα	25	-67.613.053,41	-70.536.356,33
Κέρδη/Ζημιές προ φόρων		121.937.756,64	124.712.039,87
Φόρος εισοδήματος	26	-30.648.874,45	-39.607.531,82
Κέρδη/Ζημιές μετά από φόρους		91.288.882,19	85.104.508,05
Αποσβέσεις		24.771.469,26	21.674.979,54
Κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων (EBITDA)		198.748.243,74	193.347.983,72
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα): Ανευθείας στην Καθαρή Θέση			
Διαθέσιμα για πώληση χρηματοοικονομικά στοιχεία		-250.887,88	-4.120,00
Αποτίμηση Χρηματοοικονομικών μέσων		-3.527.026,56	-7.916.129,69
Αναβαλλόμενοι φόροι μη μετέχοντες στα κέρδη περιόδου		555.889,45	657.456,73
Συναλλαγματικές διαφορές από μετατροπή εκμεταλλεύσεων εξωτερικού		28.419.314,18	23.229.789,21
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα) μετά από φόρους		25.197.289,19	15.966.996,25
Συγκεντρ/κά συνολ. έσοδα μετά από φόρους		116.486.171,38	101.071.504,30
Το κέρδος αποδίδεται σε:			
Ιδιοκτήτες μητρικής		89.518.910,34	83.279.446,42
Δικαιώματα μειοψηφίας		1.769.971,85	1.825.061,62
Σύνολο		91.288.882,19	85.104.508,05
Τα συγκεντρωτικά συνολικά έσοδα αποδίδονται σε:			
Ιδιοκτήτες μητρικής		114.716.081,50	99.246.442,67
Δικαιώματα μειοψηφίας		1.770.089,88	1.825.061,63
Σύνολο		116.486.171,38	101.071.504,30
Κέρδη / Ζημιές περιόδου ανά μετοχή			
Βασικά και μειωμένα (σε ΕΥΡΩ) :	27	1,3560	1,3965

Εικόνα 19: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2011

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

• ΧΡΗΣΗ 01/01/2010-31/12/2010

Περιουσιακά Στοιχεία		ΟΜΙΛΟΣ		
		31.12.2010	31.12.2009	1.01.2009
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία				
Ενομήματα πάγια	6.1	232.028.033,67	227.525.975,57	221.030.762,52
Επενδύσεις σε ακίνητα	6.1	74.851.786,86	75.539.833,43	75.620.691,00
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	6.2	105.464.913,61	107.623.140,23	109.778.320,98
Υπερβία	6.2	252.828.647,37	253.052.516,22	253.048.470,45
Επενδύσεις διαθέσιμες προς πώληση	6.4	485.950,80	686.945,20	991.922,92
Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις	6.15	12.541.435,19	11.561.019,76	6.456.405,50
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	6.5	27.270.988,72	14.529.582,97	13.698.820,78
Σύνολο μη κυκλοφορούντων		705.471.756,22	690.519.013,38	680.625.394,15
Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία				
Αποθέματα	6.6	296.954.560,36	266.355.588,80	245.760.983,79
Εμπορικές απαιτήσεις	6.7	335.068.910,51	276.672.307,49	286.358.008,54
Λοιπά κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	6.7	110.893.864,44	83.074.684,19	51.813.166,46
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα		285.452,08	121.585,00	0,00
Μη κυκλοφ. περιουσιακά στοιχεία προοριζ. για πώληση		0,00	0,00	7.024.416,00
Τομιακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	6.8	133.765.665,18	119.476.328,10	73.064.483,75
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία σε εκλογή αξία μέσω αποτελεσμάτων	6.9	382.128,20	509.380,12	388.228,08
Σύνολο κυκλοφορούντων		877.300.580,77	746.209.873,70	664.409.286,62
Σύνολο περιουσιακών στοιχείων		1.582.772.336,99	1.436.728.887,08	1.345.034.680,77
Ίδια κεφάλαια & υποχρεώσεις				
Ίδια κεφάλαια ιδιοκτητών μητρικής				
Μετοχικά κεφάλαια	6.10	18.176.463,00	18.176.463,00	18.234.052,65
Αποθεματικά υπέρ το άρτιο	6.10	62.531.731,47	62.531.731,47	62.531.731,47
Λοιπά αποθεματικά	6.10	-12.922.626,41	-6.483.085,39	15.153.882,32
Λοιπά στοιχεία καθαρής θέσης	6.10	-124.141.821,67	-148.643.719,25	-135.391.352,97
Υπόλοιπο κερδών εκ νέου	6.10	585.529.812,67	501.893.092,92	403.313.393,23
		529.173.559,06	427.474.482,75	363.841.706,70
Δικαιώματα μειοψηφίας		15.287.457,27	13.621.543,80	12.380.531,47
Σύνολο Ίδιων κεφαλαίων		544.461.016,33	441.096.026,55	376.222.238,17
Υποχρεώσεις				
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις				
Μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	6.11	649.430.022,20	330.431.457,62	613.874.811,39
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	6.15	20.837.117,96	18.560.458,71	19.159.446,46
Υποχρεώσεις συνταξιοδότησης προσωπικού	6.12	9.426.821,76	9.307.366,20	8.821.839,38
Λοιπές μακροπρόθεσμες προβλέψεις	6.13	4.328.843,92	4.420.692,29	3.562.776,52
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχ/σεις	6.14	34.367.737,19	32.355.189,01	6.072.316,09
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχ/σεων		718.390.543,03	395.075.163,83	651.491.189,84
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις				
Βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	6.11	136.621.173,23	421.950.057,37	116.403.857,57
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα		242.246,00	0,00	0,00
Εμπορικές και λοιπές υποχρεώσεις	6.16	163.246.129,25	148.107.211,25	174.313.869,00
Τρέχον φόρος εισοδήματος	6.17	13.056.914,47	21.168.008,84	13.475.313,24
Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις	6.17	6.674.422,27	9.130.314,82	5.613.388,01
Μερίσματα πληρωτέα		79.892,41	202.104,42	214.824,94
Υποχρεώσεις σχετιζόμενες με μη κυκλοφορούντα στοιχεία προοριζόμενα για πώληση		0,00	0,00	7.300.000,00
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχ/σεων		319.920.777,63	600.557.696,70	317.321.252,76
Σύνολο υποχρεώσεων		1.038.311.320,66	995.632.860,53	968.812.442,60
Σύνολο Ίδιων κεφαλαίων & υποχρεώσεων		1.582.772.336,99	1.436.728.887,08	1.345.034.680,77

Εικόνα 20: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2010

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ο ΟΜΙΛΟΣ			
		01.01-31.12.2010	01.01-31.12.2009
		ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
	Σημ.		
Κύκλος εργασιών	6.18	989.600.917,39	992.502.394,88
Κόστος πωλήσεων		-491.095.119,99	-499.250.938,63
Μικτά κέρδη		498.505.797,40	493.251.456,25
Άλλα έσοδα	6.18	33.056.356,97	30.904.969,23
Έξοδα διοίκησης	6.18	-55.525.876,87	-56.501.564,05
Έξοδα διάθεσης	6.18	-297.811.268,79	-279.901.709,88
Άλλα έξοδα	6.18	-6.552.004,53	-10.240.218,60
Λειτουργικά κέρδη		171.673.004,18	177.512.932,95
Κέρδος / Ζημία από συγγενείς εταιρείες		0,00	0,00
Χρηματοοικονομικά έσοδα	6.18	23.575.392,01	17.227.594,49
Χρηματοοικονομικά έξοδα	6.18	-70.536.356,33	-36.980.226,87
Κέρδη προ φόρων		124.712.039,87	157.760.300,57
Φόρος εισοδήματος	6.19	-39.607.531,82	-42.518.229,82
Κέρδη μετά από φόρους		85.104.508,05	115.242.070,75
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα):			
Διαθέσιμα για πώληση χρηματοοικονομικά στοιχεία		-4.120,00	0,00
Αποτίμηση Παγίων Στοιχείων		0,00	750.692,83
Αποτίμηση Χρηματοοικονομικών μέσων		-7.916.129,69	-27.282.954,87
Φόρος εισοδήματος που σχετίζεται με στοιχεία του συνολικού εισοδήματος		0,00	6.110.041,14
Αναβαλλόμενοι φόροι μη μετέχοντες στα κέρδη περιόδου		657.456,73	0,00
Συναλλαγματικές διαφορές από μετατροπή εκμεταλλεύσεων εξωτερικού		23.229.789,21	-14.495.863,51
Λοιπά συνολικά έσοδα/(έξοδα) μετά από φόρους		15.966.996,25	-34.918.084,41
Συγκεντρ/κά συνολ. έσοδα μετά από φόρους		101.071.504,30	80.323.986,34
Το κέρδος αποδίδεται σε:			
Ιδιοκτήτες μητρικής		83.279.446,42	113.431.136,08
Δικαιώματα μειοψηφίας		1.825.061,62	1.810.934,67
Σύνολο		85.104.508,05	115.242.070,75
Τα συγκεντρωτικά συνολικά έσοδα αποδίδονται σε:			
Ιδιοκτήτες μητρικής		99.246.442,67	78.513.049,27
Δικαιώματα μειοψηφίας		1.825.061,62	1.810.937,07
Σύνολο		101.071.504,30	80.323.986,34
Κέρδη περιόδου ανά μετοχή			
Βασικά και μειωμένα (σε ΕΥΡΩ) :		1,39650	1,90540
Κέρδη προ φόρων τοκών και αποσβέσεων (EBITDA)		193.347.983,72	199.376.051,49

Εικόνα 21: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2010

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

• ΧΡΗΣΗ 01/01/2009-31/12/2009

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ ΟΜΙΛΟΥ				
Περιοριστικά Στοιχεία		ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	Σημ.	31/12/2009	31/12/2008	1/1/2008
Ενοίκια πάγια στοιχεία	(8.1)	227.525.975,57	221.030.762,52	194.973.089,35
Επενδύσεις σε ακίνητα	(8.1)	75.539.833,43	75.620.691,00	82.921.784,00
Υπεραξία	(8.2)	253.052.516,22	253.048.470,45	253.036.477,48
Λοιπά Άυλα περιουσιακά στοιχεία	(8.2)	107.623.140,23	109.778.320,98	112.747.864,67
Αναβαλλόμενες φορολογικές απατήσεις	(8.15)	11.561.019,76	6.456.405,50	3.736.007,94
Επενδύσεις Διαθέσιμες για Πώληση	(8.4)	686.945,20	991.922,92	0,00
Λοιπές Μακροπρόθεσμες Απατήσεις	(8.4)	14.529.582,97	13.698.820,78	12.566.828,22
Σύνολο μη κυκλοφορούντων		690.519.013,38	680.625.394,15	659.982.051,66
Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία				
Αποθέματα	(8.5)	266.355.588,80	245.760.983,79	209.190.323,18
Απατήσεις από πελάτες	(8.6)	276.672.307,49	286.358.008,54	195.125.870,28
Λοιπα κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	(8.6)	83.196.269,19	51.813.166,46	49.382.426,72
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία που αποτιμώνται στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων	(8.8)	509.380,12	388.228,08	3.341.881,14
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία προοριζόμενα για πώληση	(8.9)	0,00	7.024.416,00	
Διαθέσιμα και ταμιακά ισοδύναμα	(8.7)	119.476.328,10	73.064.483,75	91.508.554,94
Σύνολο κυκλοφορούντων		746.209.873,70	664.409.286,62	548.549.056,26
Σύνολο περιουσιακών στοιχείων		1.436.728.887,08	1.345.034.680,77	1.208.531.107,92
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ				
Ίδια κεφάλαια ιδιοκτητών μητρικής				
Μετοχικό Κεφάλαιο	(8.10)	9.884.062,50	9.884.062,50	9.884.062,50
Υπέρ το άρτιο	(8.10)	62.531.731,47	62.531.731,47	62.531.731,47
Λοιπά αποθεματικά	(8.11)	8.119.006,08	28.713.434,37	25.443.170,44
Ίδιες Μετοχές	(8.11)	-14.602.091,47	-13.559.552,05	-7.899.441,83
Αποτελέσματα εις νέον	(8.11)	405.258.014,78	308.621.575,00	261.100.315,60
Συναλλαγματικές Διαφορές	(8.11)	-59.715.791,52	-46.463.425,24	-59.101.599,04
Λοιπά στοιχεία ιδίων κεφαλαίων	(8.11)	-88.927.927,73	-88.927.927,73	-88.927.927,73
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων ιδιοκτητών Μητρικής		322.547.004,11	260.799.898,32	203.030.311,41
Δικαιώματα Μειοψηφίας	(8.11)	118.549.022,44	115.422.340,20	132.792.714,93
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων		441.096.026,55	376.222.238,52	335.823.026,34
Υποχρεώσεις				
Μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	(8.14)	330.431.457,62	613.874.811,39	549.126.626,02
Προβλέψεις Αποζημίωσης προσωπικού	(8.12)	9.307.366,20	8.821.839,38	10.271.467,22
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	(8.15)	18.560.458,71	19.159.446,11	19.901.687,51
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις/προβλέψεις	(8.13)	36.775.881,30	9.635.092,61	9.195.672,08
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων		395.075.163,83	651.491.189,49	588.495.452,83
Εμπορικές και Λοιπές υποχρεώσεις	(8.16)	148.107.211,25	174.313.869,00	148.390.131,47
Βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	(8.14)	421.950.057,37	116.403.857,57	122.026.853,87
Τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις	(8.16)	30.298.323,66	19.088.701,25	13.795.643,41
Μερισματα Πληρωτέα	(8.17)	202.104,42	214.824,94	0,00
Υποχρεώσεις που σχετίζονται με μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία προοριζόμενα για πώληση	(8.18)	0,00	7.300.000,00	0,00
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων		600.557.696,70	317.321.252,76	284.212.628,75
Σύνολο υποχρεώσεων		995.632.860,53	968.812.442,25	872.708.081,58
ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ		1.436.728.887,08	1.345.034.680,77	1.208.531.107,92

Εικόνα 22: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2009

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΕΩΣ			
	ΕΝΟΠΙΩΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		
	1/1-31/12/2009	1/1-31/12/2008	
Κύκλος εργασιών	(8.19)	992.502.394,88	937.260.876,98
Κόστος πωλήσεων		-499.250.938,63	-462.869.628,87
Μικτά κέρδη		493.251.456,25	474.391.248,11
Άλλα έσοδα	(8.19)	30.904.969,23	30.788.084,63
Έξοδα διοικητικής λειτουργίας	(8.19)	-56.501.564,05	-52.388.058,25
Έξοδα λειτουργίας διαθέσεως	(8.19)	-279.901.709,88	-275.310.436,26
Άλλα έξοδα	(8.19)	-10.240.218,60	-5.526.732,49
Λειτουργικά Κέρδη	(8.19)	177.512.932,95	171.954.105,74
Χρηματοοικονομικά Έσοδα	(8.19)	17.227.594,49	5.224.026,99
Χρηματοοικονομικά Έξοδα	(8.19)	-36.980.226,87	-47.559.207,76
Κέρδη προ φόρων		157.760.300,57	129.618.924,97
Μείον φόροι	(8.20)	-42.518.229,82	-30.369.226,00
Κέρδη μετά από φόρους (Α)		115.242.070,75	99.249.698,97
Κατανέμονται σε:			
-Ιδιοκτήτες Μητρικής		98.177.684,58	76.953.558,48
-Δικαιώματα Μειοψηφίας		17.064.386,17	22.296.140,49
Κέρδη μετά από φόρους ανά μετοχή - βασικά (σε €)	(8.21)	3,0016	2,3527
Αποσβέσεις		21.863.118,54	19.073.511,68
Κέρδη προ φόρων, χρηματοδοτικών, επενδυτικών αποτελεσμάτων και συνολικών αποσβέσεων		199.376.051,49	191.027.617,42
Λοιπά συνολικά έσοδα μετά απο φόρους (Β)		-34.918.084,41	8.810.718,32
Συγκεντρωτικά συνολικά έσοδα μετά από φόρους (Α)+(Β)		80.323.986,34	108.060.417,29
-Ιδιοκτήτες Μητρικής		63.288.570,38	88.028.882,27
-Δικαιώματα Μειοψηφίας		17.035.415,96	20.031.535,02
ΛΟΙΠΑ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΑ			
Συναλλαγματικές διαφορές από μετατροπή εκμεταλλεύσεων εξωτερικού		-14.495.863,51	12.283.870,40
Αποτίμηση Παγίων Στοιχείων		750.692,83	
Αποτίμηση Χρηματοοικονομικών μέσων		-27.282.954,87	-5.395.162,74
Φόρος εισοδήματος που σχετίζεται με στοιχεία του συνολικού εισοδήματος		6.110.041,14	1.922.010,66
Συνολικά Λοιπά έσοδα περιόδου καθαρά από φόρο		-34.918.084,41	8.810.718,32

Εικόνα 23: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2009

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

• ΧΡΗΣΗ 01/01/2008-31/12/2008

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Ποσά εκφρασμένα σε €)			
		ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	Σημ.	31/12/2008	31/12/2007
Ιδιοχρησιμοποιούμενα ενσώματα πάγια στοιχεία	(4.1)	221.030.762,52	194.973.089,35
Επενδύσεις σε ακίνητα	(4.1)	75.620.691,00	82.921.784,00
Υπεράξια	(4.2)	253.048.470,45	253.036.477,48
Λοίπα Λύια περιουσιακά στοιχεία	(4.2)	109.778.320,98	112.747.864,67
Επενδύσεις σε συνδεδεμένες/συγγενείς επιχειρήσεις	(4.3)		
Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις	(4.16)	6.456.405,50	3.736.007,94
Λοιπά μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	(4.4)	14.690.743,70	12.566.828,22
Σύνολο μη κυκλοφορούντος ενεργητικού (α)		680.625.394,15	659.982.051,66
Αποθέματα	(4.5)	245.760.983,79	209.190.323,18
Απαιτήσεις από πελάτες	(4.6)	286.358.008,54	195.125.870,28
Λοιπές απαιτήσεις	(4.6)	51.813.166,46	49.382.426,72
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία που αποτιμώνται στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων	(4.7)	388.228,08	3.341.881,14
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία προοριζόμενα για πώληση	(4.14)	7.024.416,00	
Διαθέσιμα και ταμικά ισοδύναμα	(4.8)	73.064.483,75	91.508.554,94
Σύνολο κυκλοφορούντος ενεργητικού (β)		664.409.286,62	548.549.056,26
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (α)+(β)		1.345.034.680,77	1.208.531.107,92
<u>ΚΑΘΑΡΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</u>			
Μετοχικό Κεφάλαιο	(4.9)	9.884.062,50	9.884.062,50
Υπέρ το άρτο	(4.9)	62.531.731,47	62.531.731,47
Λοιπά αποθεματικά	(4.10)	28.713.434,37	25.443.170,44
Ίδια Μετοχές	(4.10)	-13.559.552,05	-7.899.441,83
Αποτελέσματα εις νέον	(4.10)	308.621.575,00	261.100.315,60
Συναλλαγματικές Διαφορές	(4.10)	-46.463.425,24	-59.101.599,04
Λοιπά στοιχεία καθαρής θέσης μετόχων Εταιρείας	(4.10)	-88.927.927,73	-88.927.927,73
Σύνολο καθαρής θέσης Μετόχων Εταιρείας (α)		260.799.898,32	203.030.311,41
Δικαιώματα Μετοχής (β)	(4.10)	115.422.340,20	132.792.714,93
Σύνολο Καθαρής Θέσης (γ)=(α)+(β)		376.222.238,52	335.823.026,34
Μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	(4.11)	613.874.811,39	547.902.213,79
Προβλέψεις Αποζημίωσης προσωπικού	(4.15)	8.821.839,38	10.271.467,22
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	(4.17)	19.159.446,11	19.901.687,51
Λοιπές προβλέψεις -μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	(4.11)	9.635.092,61	10.420.084,81
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων		651.491.189,49	588.495.453,33
Προμηθευτές	(4.12)	146.435.598,53	94.738.124,89
Βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις	(4.12)	116.403.857,57	122.026.853,87
Λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	(4.12)	47.181.796,66	67.447.649,49
Υποχρεώσεις που σχετίζονται με μη περιουσιακά στοιχεία προοριζόμενα για πώληση	(4.14)	7.300.000,00	
Σύνολο Βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων		317.321.252,76	284.212.628,25
Σύνολο υποχρεώσεων (δ)		968.812.442,25	872.708.081,58
ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ε)+(δ)		1.345.034.680,77	1.208.531.107,92

Εικόνα 24: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2008

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ (Ποσά εκφρασμένα σε €)			
ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ			
		<u>1/1-31/12/2008</u>	<u>1/1-31/12/2007</u>
Κύκλος εργασιών	(4.18)	937.260.876,98	706.157.190,46
Κόστος πωλήσεων		-462.869.628,87	-329.922.635,01
Μικτά κέρδη		474.391.248,11	376.234.555,45
Λοιπά λειτουργικά έσοδα	(4.18)	30.788.084,63	20.709.197,27
Έξοδα διοικητικής λειτουργίας	(4.18)	-52.388.058,25	-51.185.847,59
Έξοδα λειτουργίας διαθέσεως	(4.18)	-275.310.436,26	-197.880.836,61
Λοιπά έξοδα	(4.18)	-5.526.732,49	-3.949.117,18
Αποτελέσματα εκμετάλλευσης		171.954.105,74	143.927.951,34
Χρηματοοικονομικά Έσοδα	(4.18)	5.224.026,99	10.494.967,67
Χρηματοοικονομικά Έξοδα	(4.18)	-47.559.207,76	-28.759.340,67
Κέρδη συμμετοχών	(4.18)		
Κέρδη προ φόρων		129.618.924,97	125.663.578,34
Μείον φόροι	(4.19)	-30.369.226,00	-35.980.189,14
Κέρδη μετά από φόρους		99.249.698,97	89.683.389,20
<u>Κατανέμονται σε:</u>			
Μετόχους Εταιρείας		76.953.558,48	72.765.401,90
Δικαιώματα Μειοψηφίας		22.296.140,49	16.917.987,30
Κέρδη μετά από φόρους ανά μετοχή - βασικά (σε €)	(4.20)	2,3527	2,2247
Αποσβέσεις		19.073.511,68	13.980.423,12
Κέρδη προ φόρων, χρηματοδοτικών, επενδυτικών αποτελεσμάτων και συνολικών αποσβέσεων		191.027.617,42	157.908.374,46

Εικόνα 25: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2008

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

• ΧΡΗΣΗ 01/01/2007-31/12/2007

		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (Ποσά εκφρασμένα σε €)	
		ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	Σημ.	31/12/2007	31/12/2006
Ενσώματες Ακίνητοποιήσεις	(4)	199.152.522,35	69.403.677,02
Επενδύσεις σε ακίνητα	(4)	0,00	15.380.000,00
Υπεραξία	(5)	347.928.082,75	217.355.301,67
Λοίπα Άυλα περιουσιακά στοιχεία	(5)	112.747.864,67	112.698.565,61
Επενδύσεις σε συνδεδεμένες/συγγενείς επιχειρήσεις	(6)	0,00	0,00
Αναβαλλόμενες φορολογικές απατήσεις	(15)	3.703.045,94	2.109.039,58
Λοιπές μακροπρόθεσμες απατήσεις	(6)	12.566.828,22	6.676.684,23
Σύνολο μη κυκλοφορούντος ενεργητικού (α)		676.098.343,93	423.623.268,11
Αποθέματα	(7)	209.190.323,18	125.598.481,85
Απατήσεις από πελάτες	(8)	195.125.870,28	140.239.131,14
Λοιπές απατήσεις	(9)	49.382.426,72	24.453.461,03
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία που αποτιμώνται στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων	(9)	3.341.881,14	3.419.646,43
Διαθέσιμα και ταμιακά ισοδύναμα	(10)	91.508.554,94	109.310.713,75
Σύνολο κυκλοφορούντος ενεργητικού (β)		548.549.056,26	403.021.434,20
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (α)+(β)		1.224.647.400,19	826.644.702,31
ΠΑΘΗΤΙΚΟ			
Μακροπρόθεσμες τραπεζικές υποχρεώσεις	(13)	547.902.213,79	406.901.777,95
Προβλέψεις Αποζημίωσης προσωπικού	13&16	10.271.467,22	8.476.568,05
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	(15)	18.091.989,76	15.247.131,09
Λοιπές προβλέψεις -μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	(13)	10.420.084,81	11.105.905,03
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων		586.685.755,58	441.731.382,12
Προμηθευτές	(14)	94.738.124,89	34.806.413,96
Βραχυπρόθεσμες τραπεζικές υποχρεώσεις	(14)	122.026.853,87	11.811.849,44
Λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	(14)	67.447.649,49	68.657.923,18
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων		284.212.628,25	115.276.186,58
Σύνολο υποχρεώσεων (α)		870.898.383,83	557.007.568,70
Μετοχικό Κεφάλαιο	(11)	9.884.062,50	9.884.062,50
Υπέρ το άρτιο	(11)	62.531.731,47	62.531.731,47
Λοιπά αποθεματικά	(12)	25.443.170,44	8.832.577,14
Ίδιες Μετοχές	(12)	-7.899.441,83	-1.339.856,41
Αποτελέσματα εις νέον	(12)	277.332.378,69	207.356.278,78
Συναλλαγματικές Διαφορές	(12)	-59.101.599,04	-32.706.043,74
Λοιπά στοιχεία καθαρής θέσης μετόχων Εταιρείας	(12)	-88.927.927,73	-88.927.927,73
Σύνολο καθαρής θέσης Μετόχων Εταιρείας (β)		219.262.374,50	165.630.822,01
Δικαιώματα Μειοψηφίας (γ)		134.486.641,86	104.006.311,60
Σύνολο Καθαρής Θέσης (δ)=(β)+(γ)		353.749.016,36	269.637.133,61
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ(ε)=(α) + (δ)		1.224.647.400,19	826.644.702,31

Εικόνα 26: Κατάσταση Οικονομικής Θέσης (Ενοποιημένη) της 31/12/2007

	Ποσά εκφρασμένα σε €	
	ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
	1/1-31/12/2007	1/1-31/12/2006
Κύκλος εργασιών	(17) 706.157.190,46	484.399.340,17
Κόστος πωλήσεων	-329.922.635,01	-223.688.912,80
Μικτά κέρδη	376.234.555,45	260.710.427,37
Λοιπά λειτουργικά έσοδα	(17) 20.709.197,27	16.831.147,48
Έξοδα διοικητικής λειτουργίας	(17) -51.342.768,59	-27.589.763,56
Έξοδα λειτουργίας διαθέσεως	(17) -197.880.836,61	-134.369.191,45
Λοιπά έξοδα	(17) -3.949.117,18	-2.303.769,50
Αποτελέσματα εκμετάλλευσης	143.771.030,34	113.278.850,34
Χρηματοοικονομικά Έσοδα	(17) 10.494.967,67	3.236.809,39
Χρηματοοικονομικά Έξοδα	(17) -28.738.792,67	-14.666.330,16
Κέρδη συμμετοχών	0,00	4.177.374,06
Κέρδη προ φόρων	125.527.205,34	106.026.703,63
Μείον φόροι	(18) -35.946.096,14	-24.302.074,07
Κέρδη μετά από φόρους	89.581.109,20	81.724.629,56
<u>Κατανέμονται σε:</u>		
Μετόχους Εταιρείας	72.711.928,77	65.160.341,01
Δικαιώματα Μειοψηφίας	-16.869.180,43	-16.564.288,55
Κέρδη μετά από φόρους ανά μετοχή - Βασικά (σε €)	2,21	1,98
Αποσβέσεις	14.137.344,12	7.952.028,91
Κέρδη προ φόρων, χρηματοδοτικών, επενδυτικών αποτελεσμάτων και αποσβέσεων	157.908.374,46	121.230.879,25
Κέρδη προ φόρων, χρηματοδοτικών και επενδυτικών αποτελεσμάτων	143.771.030,34	113.278.850,34

Εικόνα 27: Κατάσταση Συνολικού Εισοδήματος (Ενοποιημένη) της 31/12/2007

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ένας πίνακας στον οποίο παρατίθενται οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες του Ομίλου Folli – Follie για την περίοδο των ετών 2007-2017. Τα στοιχεία αντλήθηκαν από τις ετήσιες δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις που παρουσιάζονται στις ετήσιες εκθέσεις ελέγχου της εταιρείας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας : Ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες 2007-2017 Folli – Follie

ΕΤΟΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ
2007	140.106.358,49
2008	140.106.358,49
2009	57.860.863,24
2010	56.234.916,13
2011	6.487.807,87
2012	23.648.777,59
2013	136.755,42
2014	29.945.515,30
2015	55.403.394,54
2016	32.835.336,24
2017	77.874.388,63