



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

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

<<Η χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος  
την περίοδο της Ελληνικής Οικονομικής  
Κρίσης(2009-2017)>>

Ντότσι Μπούνο

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

Μιχαλοπούλου Κωνσταντίνα

ΑΘΗΝΑ  
ΙΟΥΝΙΟΣ, 2022

## Περίληψη

Η εργασία αυτή εστιάζει σε μια πολύ κρίσιμη περίοδο για την Ελληνική οικονομία αλλά και την παγκόσμια, στην δεκαετία της Ελληνικής οικονομικής κρίσης 2009-2017. Οι επιπτώσεις της στην Ελληνική οικονομία και κοινωνία ήταν αναμφισβήτητα σημαντικές. Το ερευνητικό ερώτημα της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθεί αν οι Ελληνικές επιχειρήσεις επηρεασμένες από την ύφεση προέβησαν σε χειραγώγηση των κερδών. Επίσης θα αναλυθούν οι μέθοδοι και οι τεχνικές για την χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος, τα κίνητρα που οδηγούν τις επιχειρήσεις στην άσκηση χειραγώγησης, τα μοντέλα μέτρησης της χειραγώγησης του αποτελέσματος καθώς και θα παρουσιασθούν και οι διαφορετικές προσεγγίσεις σχετικά με την ύπαρξη χειραγώγησης του αποτελέσματος κατά την διάρκεια μιας οικονομικής κρίσης. Στο τελευταίο μέρος της εργασίας επιλέγεται ένα από τα μοντέλα μέτρησης της χειραγώγησης αποτελέσματος, το μοντέλο Jones, και αντλώντας δεδομένα από ένα δείγμα 123 επιχειρήσεων εξετάζουμε εάν οι επιχειρήσεις την περίοδο 2009-2017 προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού τους αποτελέσματος. Με την εφαρμογή της μεθοδολογίας διαπιστώθηκε η ύπαρξη χειραγώγησης την εξεταζόμενη περίοδο και πιο συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι οι επιχειρήσεις προέβησαν σε χειραγώγηση των αποτελεσμάτων τους προς τα κάτω.

### Λέξεις-Κλειδιά

Χειραγώγηση Κερδών, Διαφοροποιούμενα/Μη Διαφοροποιούμενα Δεδουλευμένα, Μοντέλο Jones, Ελληνική οικονομική κρίση

## **Abstract**

This study focuses on a very critical period for the Greek economy and the world, in the decade of the Greek economic crisis 2009-2017. Its effects on the Greek economy and society were undoubtedly significant. In this study, an attempt will be made to investigate whether the Greek companies affected by the recession manipulated their financial result. It will also analyze the methods and techniques for manipulating the financial result, the incentives that lead companies to engage in earnings management, the models for measuring the manipulation of the result and will present the different approaches to the existence of manipulation of the result during an economic crisis. In the last part of the study, one of the models for measuring the earnings management is selected, the Jones model, and drawing data from a sample of 123 companies, we examine whether the companies in the period 2009-2017 manipulated their financial result. By applying the methodology, the existence of manipulation was found in the period under review, and more specifically, it was found that the companies manipulated their results downwards.

## **Keywords**

Earnings Management, Discretionary/Non-Discretionary Accruals, Jones Model, Greek economic crisis

## Πίνακας περιεχομένων

<b>1. Εισαγωγή</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Χειραγώγηση των κερδών</b> .....	<b>9</b>
2.1 Ορισμός χειραγώγησης των κερδών .....	9
2.2 Μέθοδοι χειραγώγησης των κερδών.....	10
2.2.1 Accrual Based- Earnings Management .....	10
2.2.2 Real Earnings Management .....	11
2.3 Μοντέλα Μέτρησης της Χειραγώγησης των Κερδών .....	12
2.3.1 Μοντέλο Healy (1985) .....	13
2.3.2 Μοντέλο De Angelo (1986) .....	14
2.3.3 Μοντέλο Jones (1991) .....	15
2.3.4 Industry Model (1991) .....	17
2.3.5 Μοντέλο Modified Jones (1995) .....	17
2.3.6 Μοντέλο Kothari, Leone και Wesley (2005) .....	19
2.4 Κίνητρα Χειραγώγησης των Κερδών .....	20
2.4.1 Προσδοκίες και αποτίμηση της Κεφαλαιαγοράς .....	20
2.4.1.1 Συναλλαγές Κεφαλαιαγοράς .....	20
2.4.1.2 Προσδοκίες και Προβλέψεις Αναλυτών .....	21
2.4.2 Συμβάσεις .....	21
2.4.2.1 Συμβάσεις Αποζημίωσης Διευθυντικών Στελεχών .....	21
2.4.2.2 Δανειακές Συμβάσεις .....	22
2.4.3 Κυβερνητικές Ρυθμίσεις .....	23
2.4.3.1 Κλαδικές Ρυθμίσεις .....	23
2.4.3.2 Αντιμονοπωλιακές Ρυθμίσεις .....	23
2.4.3.3 Φορολογικός Σχεδιασμός .....	24
2.5 Τεχνικές Χειραγώγησης των Κερδών .....	24
2.5.1 Εξομάλυνση Εισοδήματος .....	25
2.5.2 Μεγάλο Στοιχείμα στο Μέλλον .....	25
2.5.3 Τα Μεγάλα Λουτρά .....	25

2.5.4 Αποσβέσεις Ενσώματων και Άυλων Παγίων .....	26
2.5.5 Εισαγωγή Νέων Προτύπων .....	26
2.5.6 Λανθασμένη Αναγνώριση Εσόδων .....	27
<b>3. Χειραγώγηση των κερδών σε περιόδους οικονομικής κρίσης .....</b>	<b>28</b>
3.1 Οι θεωρητικοί προσανατολισμοί για την αύξηση της χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος σε περιόδους οικονομικής κρίσεως .....	28
3.2 Οι θεωρητικοί προσανατολισμοί για την μείωση της χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος σε περιόδους οικονομικής κρίσεως .....	32
<b>4. Ερευνητικό Ερώτημα και Υποθέσεις .....</b>	<b>34</b>
<b>5. Εμπειρική Ανάλυση .....</b>	<b>38</b>
5.1 Δείγμα .....	38
5.2 Περιγραφική Στατιστική Δείγματος .....	40
5.3 Μεθοδολογία .....	41
<b>6. Συμπεράσματα .....</b>	<b>47</b>
<b>7. Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα .....</b>	<b>49</b>
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>50</b>

## 1.Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια να εξακριβωθεί εάν οι Ελληνικές εισηγμένες επιχειρήσεις πρόβησαν σε χειραγώγηση του αποτελεσμάτων τους το διάστημα 2009-2017. Σε επέκταση του ερευνητικού ερωτήματος γίνεται προσπάθεια να διαπιστωθεί εάν οι συγκεκριμένες επιχειρήσεις προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού τους αποτελέσματος προς τα πάνω ή προς τα κάτω. Η επιλογή του συγκεκριμένου διαστήματος δεν είναι τυχαία. Από το ξέσπασμα της κρίσης στην Αμερική το 2007 και την εξάπλωση της ύφεσης σε όλο τον κόσμο η Ελλάδα δεν θα μπορούσε να μην επηρεαστεί. Χρηματοοικονομικοί δείτες όπως το δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ της χώρας μαρτυρούσε ήδη πριν το 2007 την μειονεκτική θέση που βρισκόταν η χώρα. Από το 2008 παρατηρείται σταδιακά μείωση του ΑΕΠ με ταυτόχρονη αύξηση της ανεργίας. Από το 2009 η τριτοκλασική έχει υπό στενή επιτήρηση την Ελλάδα και το 2010 υπογράφεται η πρώτη δανειακή σύμβαση μεταξύ της Ελλάδας και των πιστωτών της που είναι ουσιαστικά το ΔΝΤ και τα υπόλοιπα κράτη μέλη της Ευρωζώνης, γνωστό και ως 1<sup>ο</sup> Μνημόνιο. Η περίοδος αυτή δημιούργησε εξαιρετικά δύσκολες συνθήκες για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνταν στην Ελλάδα όπως μείωση ρευστότητας και αδυναμία άντλησης κεφαλαίων, αβέβαιο χρηματοοικονομικό περιβάλλον κ.α. Επομένως θεωρήθηκε σκόπιμο να ερευνηθεί εάν κάποιες από αυτές τις επιχειρήσεις ακολούθησαν τακτικές χειραγώγησης των αναφερόμενων οικονομικών τους αποτελεσμάτων μέσα σε αυτό το δυσμενές πλαίσιο.

Στο δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται μια λεπτομερής αναφορά της βιβλιογραφικής ανασκόπησης σε μελέτες γύρω από την έννοια της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων. Αναφέρονται λεπτομερώς οι ορισμοί της χειραγώγησης των οικονομικών αποτελεσμάτων, καθώς και οι έννοιες των κανονικών (ή διαφοροποιούμενων, διακριτών) και μη κανονικών δεδουλευμένων (μη διαφοροποιούμενων, μη διακριτών). Ορισμοί των διαφορετικών προσεγγίσεων χειραγώγησης, μέσω δεδουλευμένων και μέσω πραγματικών δραστηριοτήτων. Στην συνέχεια γίνεται αναφορά στα μοντέλα μέτρησης της χειραγώγησης καθώς και στα κίνητρα των επιχειρήσεων που προβαίνουν σε χειραγώγηση των αποτελεσμάτων τους. Τέλος αναφέρονται και οι πιο διαδεδομένες τεχνικές χειραγώγησης.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση των θεωρητικών προσανατολισμών γύρω από την ύπαρξη ή όχι χειραγώγησης σε περιόδους ύφεσης. Όπως

θα διαπιστώσετε η υπάρχουσα βιβλιογραφία είναι αρκετά διχασμένη όσον αφορά την ύπαρξη ή όχι χειραγώγησης σε τέτοιες περιόδους. Ένα μέρος της βιβλιογραφίας τάσσεται με την άποψη ότι σε περιόδους ύφεσης δεν παρατηρείται αύξηση της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων. Το υπόλοιπο μέρος τάσσεται με την άποψη ότι παρατηρείται αύξηση της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων αλλά ένα μέρος αυτής της άποψης θεωρεί ότι σε περιόδους ύφεσης οι επιχειρήσεις αυξάνουν την χειραγώγηση προς τα πάνω, παρουσιάζοντας δηλαδή αυξημένα κέρδη, ενώ οι υπόλοιποι θεωρούν ότι σε τέτοιες περιόδους οι επιχειρήσεις προβαίνουν σε χειραγώγηση προς τα κάτω παρουσιάζοντας χαμηλότερα κέρδη.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναπτύσσεται το ερευνητικό ερώτημα της εργασίας καθώς και οι υποθέσεις. Πιο συγκεκριμένα, η μηδενική υπόθεση αποτελεί την παραδοχή ότι οι εισηγμένες επιχειρήσεις που επιλέχθηκαν για την περίοδο 2009-2017 δεν προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού τους αποτελέσματος. Η εναλλακτική υπόθεση θεωρεί ότι οι επιχειρήσεις προέβησαν σε χειραγώγηση του αποτελέσματος. Σε συνέχεια της εναλλακτικής υπόθεσης δημιουργήθηκαν άλλες δύο υποθέσεις με στόχο να διερευνηθεί η κατεύθυνση της χειραγώγησης (προς τα πάνω ή προς τα κάτω).

Το τέταρτο κεφάλαιο αποτελείται αρχικά από την ενότητα του επιλεγμένου δείγματος. Εκεί αναφέρεται ότι το δείγμα αποτελείται από 123 επιχειρήσεις και αναλύονται οι αφαιρέσεις ορισμένων επιχειρήσεων από το δείγμα, όπως για παράδειγμα οι αφαλιστικές και τραπεζικές επιχειρήσεις λόγω της διαφορετικής προσέγγισης στα λογιστικά δεδομένα. Το μοντέλο που επιλέχθηκε για την διερεύνηση της ύπαρξης χειραγώγησης είναι το μοντέλο Jones. Εδώ θα πρέπει να τονιστεί ότι το συγκεκριμένο μοντέλο θεωρείται ενδεχομένως σε κάποιο βαθμό ξεπερασμένο και θα πρέπει να σημειωθεί ως αδυναμία.

Με την βοήθεια του μοντέλου Jones και του στατιστικού προγράμματος STATA πραγματοποιήθηκε μια παλινδρόμηση από την οποία όπως ορίζει και το μοντέλο Jones προκύπτουν τα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα. Έπειτα χρησιμοποιώντας τον τύπο που αναφέρει ότι τα συνολικά δεδουλευμένα ισούνται με την διαφορά των διαφοροποιούμενων από τα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί πως τα συνολικά δεδουλευμένα προκύπτουν ως η διαφορά του καθαρού εισοδήματος χρήσης από τις καθαρές λειτουργικές ταμειακές ροές.

Αφού λοιπόν εξήχθησαν τα αποτελέσματα των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων διενεργήθηκαν διάφοροι στατιστικοί έλεγχοι όπως t test και signed rank test στους μέσους και διάμεσους των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων και διαπιστώθηκε η ύπαρξη χειραγώγησης και μάλιστα προς τα κάτω καθώς στους στατιστικούς ελέγχους που συνδέονται με την χειραγώγηση προς τα κάτω (π.χ  $\mu < 0$ ,  $\mu_0 < \mu_1$ ) τα p values που πρόκυψαν ήταν μικρότερα του 0.05 γεγονός που μας οδήγησε να αποδεχτούμε την εναλλακτική υπόθεση. Στην συνέχεια επιχειρήθηκε να διερευνηθεί εάν υπάρχει μεταβολή της χειραγώγησης πριν και μετά το 2013. Το 2013 χρησιμοποιήθηκε ως χρονιά σταθμός καθώς τότε παρατηρήθηκε μεγάλη αύξηση του δημοσίου χρέους ως ποσοστό του ΑΕΠ. Τα δεδομένα ομαδοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας μια ψευδομετάβλητη που έπαιρνε τιμές 0 για τις παρατηρήσεις πριν το 2013 και 1 για τις παρατηρήσεις μετά το 2013. Τα αποτελέσματα του Wilcoxon Rank sum Test δεν έδειξαν κάποια μεταβολή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων και υιοθετήθηκε η μηδενική υπόθεση.

Στην συνέχεια στο κεφάλαιο έξι αναπτύσσονται τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από την μεθοδολογία και τέλος στο κεφάλαιο επτά αναπτύσσονται οι προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.



## 2. Χειραγώγηση των κερδών

### 2.1 Ορισμός χειραγώγησης των κερδών

Η χειραγώγηση των κερδών (Earnings Management) αποτελεί ένα κεντρικό ζήτημα σε όλο το παγκόσμιο επιχειρηματικό περιβάλλον. Πολλές επιχειρήσεις (Enron, Follie Follie) πτώχευσαν μετά την ανακοίνωση οικονομικών-λογιστικών σκανδάλων. Οι δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων αυτών δεν εμφάνιζαν με ακρίβεια την οικονομική θέση της εταιρίας καθώς και την απόδοσή τους, με αποτέλεσμα την παραπλάνηση των επενδυτών και των υπολοίπων ενδιαφερόμενων. Όπως γίνεται αντιληπτό, η εγκυρότητα των οικονομικών καταστάσεων μια επιχείρησης είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για την απρόσκοπτη λειτουργία της, τη συνέχιση των δραστηριοτήτων της και την μεγέθυνσή της καθώς είναι το εργαλείο που χρησιμοποιείται για τη συνολική αποτίμηση της επιχείρησης από τους εξωτερικούς χρήστες οι οποίοι εάν αντιληφθούν την οποιαδήποτε παραπληροφόρηση θα οδηγήσουν σε μια αλυσίδα γεγονότων που θα δημιουργήσει κίνδυνο πτώχευσης της εταιρίας.

Η διαχείριση των κερδών είναι ένα ζήτημα το οποίο έχει αναλυθεί σε αρκετές μελέτες και διαφορετικές αντιλήψεις έχουν προκύψει γύρω από αυτό το ζήτημα. Κάποιοι αναλυτές και ρυθμιστικές αρχές, όπως υποστηρίζουν οι Dechow και Skinner (2000), αντιμετωπίζουν την διαχείριση των κερδών ως μια «ασθένεια» που χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση, ενώ άλλοι το αντιμετωπίζουν ως μια σκόπιμη παρέμβαση που στοχεύει στην απόκτηση προσωπικών οφελών (Schipper 1989).

Σύμφωνα με τους Healy και Wahlen (1999), χειραγώγηση των κερδών προκύπτει όταν τα διευθυντικά στελέχη των επιχειρήσεων χρησιμοποιούν την κρίση τους στην διάρθρωση των συναλλαγών για να αλλάξουν τις οικονομικές καταστάσεις με σκοπό είτε να παραπλανήσουν για την οικονομική απόδοση-κατάσταση της επιχείρησης είτε για να επηρεάσουν θετικά προς ιδίων όφελος διάφορες ρήτρες αποδοχών που εξαρτώνται από τα οικονομικά αποτελέσματα.

Ένας από τους πιο πρόσφατους ορισμούς είναι αυτός της Callao et al. (2014) συνδυάζοντας στοιχεία από προηγούμενες έρευνες. Σύμφωνα με τα πορίσματα της εν λόγω έρευνας η χειραγώγηση των οικονομικών κερδών είναι μια σκόπιμη παρέμβαση στην

χρηματοοικονομική πληροφόρηση, κατάλληλα σχεδιασμένη για να επιτευχθούν οι διάφοροι στόχοι των εκάστοτε θεμιτών κερδών από τη διοίκηση μέσω διάφορων λογιστικών πρακτικών. Ωστόσο, μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς απαραίτητα να παραβιάζονται λογιστικοί κανονισμοί, αξιοποιώντας τις διαθέσιμες επιλογές λογιστικών πρακτικών. Αυτή η ενέργεια σύμφωνα με την Callao στοχεύει στην παραπλάνηση των χρηστών των οικονομικών καταστάσεων αναγκάζοντάς τους να λαμβάνουν αποφάσεις που δεν θα λάμβαναν σε διαφορετική περίπτωση (2014).

## 2.2 Μέθοδοι χειραγώγησης των κερδών

Εξετάζοντας τη βιβλιογραφία συμπεραίνεται ότι υπάρχουν δύο επικρατούσες μέθοδοι με τις οποίες οι εκάστοτε διοικήσεις χειραγωγούν το λογιστικό αποτέλεσμα της κλειόμενης χρήσης (Gunny, 2010). Αυτές είναι οι παρακάτω:

Η μέθοδος χειραγώγησης των κερδών βάσει των λογιστικών δεδουλευμένων (Accrual Based-Earnings Management)

Η μέθοδος χειραγώγησης των κερδών βάσει των πραγματικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης (Real Earnings Management)

### 2.2.1 Accrual Based- Earnings Management

Η λογιστική αρχή των δεδουλευμένων απαιτεί τη χρήση επαγγελματικής κρίσης για την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων διασφαλίζοντας ότι τα έσοδα και οι δαπάνες αντιστοιχίζονται στις σχετικές λογιστικές περιόδους, (Gunny, 2010). Υπό αυτή την έννοια είναι σημαντικό να αναγνωρίζονται οι δαπάνες και τα έσοδα όταν πραγματοποιούνται και όχι όταν λάβει μέρος ο ταμειακός διακανονισμός. Επομένως μπορούμε εύκολα να διαπιστώσουμε ότι τα δεδουλευμένα αποτελούν τη διαφορά του καθαρού εισοδήματος-αποτελέσματος (net income) και των ταμειακών ροών (cash flow). Η λογιστική των δεδουλευμένων αποτελεί μια από τις βασικότερες αρχές της λογιστικής.

Οι διοικήσεις των επιχειρήσεων μπορούν αυξήσουν ή να μειώσουν τα κέρδη τους δημιουργώντας δεδουλευμένα. Οι Teoh, Welch, και Wong (1998α) χωρίζουν αρχικά τα δεδουλευμένα σε βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα. Στην συνέχεια προχωράνε σε μια ακόμη κατηγοριοποίηση σύμφωνα με το πόσο εύκολα επηρεάζονται από την διοίκηση.

- Μη Διαφοροποιούμενα (non-discretionary accruals)
- Διαφοροποιούμενα (Discretionary accruals)

Τα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα αναφέρονται σύμφωνα με τους Teoh, Welch και Wong (1998α) σε δαπάνες τις οποίες η επιχείρηση είναι υποχρεωμένη να πληρώσει στο μέλλον και τις οποίες δεν μπορεί να επηρεάσει για να χειραγωγήσει το αποτέλεσμα της περιόδου. Παραδείγματα μη διακριτών δεδουλευμένων αποτελούν οι δαπάνες των φόρων της μισθοδοσίας (εισφορές), οι προβλέψεις για έξοδο των εργαζομένων από την εργασία, οι λογαριασμοί που αφορούν την αναφερόμενη περίοδο αλλά πληρώνονται σε άλλη.

Τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα σύμφωνα με τους Teoh, Welch και Wong (1998α) αποτελούν την μοναδική μορφή παρέμβασης της διοίκησης στο αποτέλεσμα της περιόδου (με τη χρήση δεδουλευμένων) καθώς είναι δεδουλευμένα τα οποία μεταβάλλονται σύμφωνα με τη θέληση της διοίκησης. Ονομάζονται και μη κανονικά δεδουλευμένα (abnormal accruals) ή και απροσδόκητα δεδουλευμένα (unexpected accruals). Συνήθως στα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, οι διαγραφές αποθεμάτων (Stock write downs), διάφορες προβλέψεις (π.χ. προβλέψεις επισφαλών απαιτήσεων), προβλέψεις για την πληρωμή μόνους στα διοικητικά στελέχη, δαπάνες αναδιοργάνωσης, κέρδη/ζημιές από πωλήσεις περιουσιακών στοιχείων.

### **2.2.2 Real Earnings Management**

Στην υπάρχουσα βιβλιογραφία υπάρχουν αρκετοί ορισμοί της χειραγώγησης των κερδών βάσει των πραγματικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Ενδεικτικά ο Schipper (1989) ορίζει τη REM ως μια εναλλακτική μέθοδο χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος που μπορεί να επιτευχθεί αλλάζοντας τη χρονική στιγμή που η επιχείρηση αποφασίζει να δαπανήσει σε επενδύσεις ή σε χρηματοοικονομικές συναλλαγές με σκοπό να χειραγωγήσει το οικονομικό αποτέλεσμα. Σύμφωνα με τον Gunny (2010) η REM αναφέρεται στην διαχείριση των λειτουργικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης με τέτοιο τρόπο ώστε να προσαρμόζεται το λογιστικό αποτέλεσμα βάσει των στόχων της διοίκησης.

Σύμφωνα με την έρευνα του Roychowdhury (2006) οι πρακτικές της REM ταξινομούνται σε τρεις κατηγορίες δραστηριοτήτων, α) αποφάσεις λειτουργικών δραστηριοτήτων, β) επενδυτικές αποφάσεις και γ) χρηματοοικονομικές αποφάσεις.

Η χειραγώγηση μέσω αποφάσεων λειτουργικών δραστηριοτήτων συνδέεται με την αύξηση των πωλήσεων, κυρίως μέσω της προσφοράς καλύτερων όρων πίστωσης στους πελάτες ή και μεγαλύτερων εκπτώσεων σύμφωνα με τον Roychowdhury (2006), καθώς και με την μείωση των εξόδων όπως δαπάνες διαφήμισης, δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης, δαπάνες πωλήσεων και γενικές δαπάνες. Η έρευνα του Roychowdhury (2006) έδειξε ότι οι επιχειρήσεις μπορούσαν να επηρεάσουν θετικά το οικονομικό τους αποτέλεσμα μέσω της μείωσης των προαναφερθέντων εξόδων εάν αυτά δεν έχουν κάποια άμεση επίδραση στα βραχυπρόθεσμα έσοδα. Επίσης υπάρχει σύνδεση και με την αύξηση της παραγωγής (overproduction) ως μια απόφαση λειτουργικής δραστηριότητας που αυξάνει το αποτέλεσμα της περιόδου μέσω της μείωσης του κόστους πωληθέντων.

Κατά τον Roychowdhury (2006) η χειραγώγηση μέσω επενδυτικών αποφάσεων αναφέρεται στην πώληση μη κυκλοφορούντων στοιχείων του ενεργητικού (πάγια). Η πώληση των παγίων είναι μια χρήσιμη και ταυτόχρονα ευέλικτη πρακτική που χρησιμοποιούν οι διοικήσεις των εταιριών όταν αντιλαμβάνονται ότι ο στόχος του αποτελέσματος που έθεσαν μπορεί να μην υλοποιηθεί. Επομένως είναι αρκετά πιθανό οι διοικήσεις πωλούν πάγια για να χρησιμοποιήσουν τα κέρδη από την πώληση για την αποφυγή δημοσίευσης ζημιάς ή χαμηλών κερδών.

Η χειραγώγηση μέσω χρηματοοικονομικών αποφάσεων αναφέρεται στην επίδραση του αποτελέσματος μέσω της επαναγοράς μετοχών και της αγοράς δικαιωμάτων προαίρεσης μετοχών (stock options), σύμφωνα με τον Roychowdhury (2006). Σύμφωνα με την μελέτη των Burnett et al (2012) οι εταιρίες κάτω από πίεση επί υψηλής ποιότητας ελέγχου μπορεί να τροποποιήσουν την πρακτική χειραγώγησης του αποτελέσματος από ΑΕΜ σε REM μέσω της επαναγοράς μετοχών. Παρολαυτά αυτή η τακτική χρησιμοποιείται κυρίως για την διαχείριση των κερδών ανά μετοχή καθώς η αγορά μετοχών δεν αποτελεί συναλλαγή που αναφέρεται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης της εκάστοτε επιχείρησης.

### **2.3 Μοντέλα Μέτρησης της Χειραγώγησης των Κερδών**

Η διαχείριση κερδών έχει λάβει μεγάλη προσοχή στη λογιστική και χρηματοοικονομική βιβλιογραφία. Ωστόσο, η μεθοδολογική πτυχή που θα επιλεγεί σχετίζεται με το πόσο αποτελεσματικά πραγματοποιείται η μέτρηση των κερδών. Ένα πλήθος ερευνών έχουν εξετάσει τους τρόπους με τους οποίους μια επιχείρηση μπορεί να χειραγωγήσει τα κέρδη

προς όφελος της και διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει το «τέλειο» μοντέλο για τη μέτρηση της διαχείρισης κερδών. Έτσι, επισημαίνεται το ευρύ φάσμα χρήσης εναλλακτικών μοντέλων για τη μέτρηση των κερδών. Τα υπάρχοντα μοντέλα κυμαίνονται από απλά μοντέλα που προτείνουν οι Healy (1985) και DeAngelo (1986), σε πιο εξελιγμένα μοντέλα που προσπαθούν να χωρίσουν τα συνολικά διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (discretionary accruals) και μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (non-discretionary accruals), όπως για παράδειγμα τα μοντέλα των Jones (1991), Kasznik (1999) και Kothari et al. (2005), μεταξύ άλλων.

Ωστόσο, δεν υπάρχει συστηματική απόδειξη σχετικά με τη σχετική απόδοση αυτών των εναλλακτικών μοντέλων κατά τον εντοπισμό της διαχείρισης κερδών. Συνήθως, οι συγγραφείς επικεντρώνονται στη μέτρηση της διαχείρισης κερδών από τα μοντέλα που είναι πιο εφαρμόσιμα και πιο δημοφιλή στη βιβλιογραφία για τη διαχείριση κερδών. Με αυτόν τον τρόπο, με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία διαχείρισης κερδών πρέπει να τονιστεί ότι τα πιο δημοφιλή πέντε μοντέλα είναι: το μοντέλο Healy (1985), το μοντέλο DeAngelo (1986), το μοντέλο Jones (1991), το βιομηχανικό μοντέλο Industry model (1991) το τροποποιημένο (Modified) μοντέλο Jones (Dechow, Sloan, & Sweeney 1995) και Kothari et al. (2005). Ωστόσο, η βιβλιογραφία για τον εντοπισμό της διαχείρισης κερδών επιβεβαιώνει ότι όλα αυτά τα μοντέλα έχουν περιορισμούς και η επιτυχία οποιασδήποτε μελέτης διαχείρισης κερδών εξαρτάται κριτικά από την ακριβή μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για τη μέτρησή της.

### **2.3.1 Μοντέλο Healy (1985)**

Το συγκεκριμένο μοντέλο είναι το πρώτο που αναπτύχθηκε και βασίζεται στην εκτίμηση ότι η διαχείριση κερδών θα υπάρχει σε κάθε περίοδο. Η μελέτη του εξέτασε την υπόθεση ότι όσοι διευθυντές λαμβάνουν προγράμματα μπόνους με βάση την απόδοση της εταιρίας θα προέβαιναν σε διαχείριση κερδών για να τα λάβουν. Το μοντέλο υποθέτει ότι τα διοικητικά στελέχη μπορούν να επηρεάσουν τα κέρδη δημιουργώντας-παίζοντας με τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (discretionary accruals). Σύμφωνα με τον Healy (1985) τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα αναμένονται να είναι μηδέν μέσα στο μοντέλο. Όποια

επιχείρηση έχει διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα διαφορετικά του μηδενός ασκεί χειραγώγηση των κερδών. Πιο συγκεκριμένα :

- Διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα  $< 0$  Στοχεύει στην αύξηση των κερδών
- Διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα  $> 0$  Στοχεύει στην μείωση των κερδών

Ο Healy υπολόγισε την ύπαρξη διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων στο μοντέλο του χρησιμοποιώντας τον παρακάτω μαθηματικό τύπο:

$$NDA_{\tau} = \frac{\sum_t TA_t}{T}$$

Όπου  $NDA_{\tau}$  = τα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα

$TA_t$  = Τα συνολικά δεδουλευμένα διαιρεμένα με το σύνολο του ενεργητικού

$t=1,2,\dots,T$  = δείκτης έτους για τα έτη που περιλαμβάνονται στην εκτίμηση

$\tau$  = δείκτης έτους που υποδεικνύει ένα έτος στην περίοδο του συμβάντος

Το μοντέλο Healy παρότι είναι αρκετά απλό, έχει δεχτεί αρκετές κριτικές ως ανεπαρκές στην εκτίμηση των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων από ερευνητές όπως ο Young (1999).

### 2.3.2 Μοντέλο De Angelo (1986)

Η De Angelo (1986) εξέτασε την υπόθεση ότι τα διοικητικά στελέχη προέβησαν σε χειραγώγηση των κερδών με σκοπό να κάνουν τις μετοχές να φαίνονται μικρότερης αξίας καθώς εισηγμένες εταιρίες εισέρχονται καθεστώς μη εισηγμένων με εξαγορά των μετοχών από την διοίκηση χρησιμοποιώντας στο δείγμα της 64 εισηγμένες εταιρίες.

Η De Angelo εξετάζει τη διαχείριση κερδών υπολογίζοντας τις πρώτες συνολικά διαφορές δεδουλευμένων, και υποθέτοντας ότι οι πρώτες διαφορές έχουν μια αναμενόμενη τιμή μηδέν, το οποίο και διαμορφώνει την μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) της μη ύπαρξης διαχείρισης κερδών.

Το μοντέλο χρησιμοποιεί τα συνολικά δεδουλευμένα της προηγούμενης περιόδου (αποπληθωρισμένα με το σύνολο του ενεργητικού) για να υπολογίσει τα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα. Το μαθηματικό μοντέλο είναι το εξής :

$$NDA_t = TA_{t-1}$$

Όπου:

$NDA_t$  = τα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα

$TA_{t-1}$  = Τα συνολικά δεδουλευμένα της προηγούμενης περιόδου διαιρεμένα με το σύνολο του ενεργητικού.

Στην βιβλιογραφία προκύπτει το εξής σημαντικό συμπέρασμα, το μοντέλο Healy και De Angelo ταυτίζονται στο ότι και τα δύο χρησιμοποιούν τα συνολικά δεδουλευμένα της εκτιμώμενης περιόδου για να υπολογίσουν τα αναμενόμενα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα, οπότε εάν τα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα έχουν μια συνέχεια στην πάροδο του χρόνου και τα διαφοροποιούμενα είναι μηδέν στην εκτιμώμενη περίοδο και τα δύο μοντέλα θα καταφέρουν να υπολογίσουν τα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα με μεγάλη ακρίβεια. Σε περίπτωση όμως που τα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα αλλάζουν από περίοδο σε περίοδο τότε και τα δύο μοντέλα θα έχουν ανακριβή αποτελέσματα.

### 2.3.3 Μοντέλο Jones (1991)

Το μοντέλο Jones (1991) σε αντίθεση με τα προηγούμενα μοντέλα εισήγαγε την εκτίμηση ότι τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα δεν είναι σταθερά. Οι προκάτοχοι Healy και De Angelo υπέθεσαν ότι η μέση μεταβολή στα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα είναι σταθερή και η μεταβολή στα συνολικά δεδουλευμένα προέρχεται μόνο από την μεταβολή των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Για να καλύψει αυτό το κενό το μοντέλο Jones προσθέτει την μεταβολή στις πωλήσεις και το ακαθάριστο ποσό των παγίων για να μπορεί να ελέγξει τυχόν αλλαγές στα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα.

Το μοντέλο της Jones παίρνει την ακόλουθη μαθηματική μορφή :



$$\frac{NDA_{\tau}}{A_{\tau-1}} = \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{\tau-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right)$$

Όπου:

$\Delta REV_{\tau}$  τα έσοδα του έτους  $\tau$  μείον του έτους  $\tau-1$  διαιρεμένα με το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$ ,

$PPE_{\tau}$  το σύνολο του πάγιου εξοπλισμού το έτος  $\tau$  διαιρεμένο με το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$  και

$A_{\tau-1}$  το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  = ειδικοί παράμετροι της επιχείρησης

Οι ειδικοί παράμετροι της επιχείρησης  $\alpha_1, \alpha_2$  και  $\alpha_3$  υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τον εξής τύπο:

$$\frac{TA_{\tau}}{A_{\tau-1}} = a_1 \left( \frac{1}{A_{\tau-1}} \right) + a_2 \left( \frac{\Delta REV_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + a_3 \left( \frac{PPE_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + \varepsilon_{\tau}$$

Τα  $a_1, a_2$  και  $a_3$  είναι οι εκτιμήσεις των ελαχίστων τετραγώνων των  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  και  $TA_{\tau}$  είναι τα συνολικά δεδουλευμένα διαιρεμένα με το σύνολο του ενεργητικού.

Το μοντέλο δέχθηκε κριτική από τους Hribar και Collins (2002) γιατί δεν χρησιμοποιεί ταμειακές ροές, οι εκτιμήσεις μέσω των ταμειακών ροών είναι πιο αξιόπιστες σύμφωνα με αυτούς. Επομένως υπάρχει ο κίνδυνος το μοντέλο να ταξινομήσει ορισμένα δεδουλευμένα ως δεδουλευμένα που δέχονται παρέμβαση (από την διοίκηση) ενώ στην πραγματικότητα μπορεί να μην δέχονται.



### 2.3.4 Industry Model (1991)

Το βιομηχανικό μοντέλο προτάθηκε το 1991 από τους Dechow και Sloan. Η υπόθεση που κάνει το συγκεκριμένο μοντέλο είναι ότι η διακύμανση των βασικών συστατικών των μη διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων είναι κοινή για εταιρίες του ίδιου κλάδου. Η μαθηματική έκφραση του μοντέλου είναι η εξής :

$$NDA_{\tau} = \gamma_1 + \gamma_2 \text{median}_1(TA)_{\tau}$$

Όπου  $\text{median}_1(TA)_{\tau}$  = η μέση τιμή των συνολικών δεδουλευμένων διαιρεμένα με το ενεργητικό όλων των εταιριών του ίδιου κλάδου το έτος τ-1.

$\gamma_1, \gamma_2$  οι ειδικοί παράγοντες της επιχείρησης οι οποίοι υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων στις παρατηρήσεις της εξεταζόμενης περιόδου.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία , δύο παράγοντες οδηγούν στη μεγάλη ακρίβεια με την οποία το μοντέλο Industry υπολογίζει τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα. Αυτοί είναι :

- 1) Ο πρώτος παράγοντας είναι ότι το μοντέλο ανταποκρίνεται μόνο σε μεταβολές στα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα που είναι ίδιες για εταιρίες του ίδιου κλάδου. Σε περίπτωση που οι μεταβολές των μη διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων οφείλονται σε μεταβολές που συνδέονται με την ειδική υπόσταση της επιχείρησης τότε το μοντέλο αδυνατεί να απομονώσει τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα.
- 2) Ο δεύτερος είναι ότι το μοντέλο παρουσιάζει τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα που αλληλοσχετίζονται μεταξύ στις επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου.

### 2.3.5 Μοντέλο Modified Jones (1995)

Οι Dechow, Sloan και Sweeney (1995) αναζητώντας τον εξορθολογισμό του μοντέλου Jones πρότειναν την προσαρμογή της μεταβλητής της μεταβολής των πωλήσεων  $\Delta REV$  αφαιρώντας από αυτήν την μεταβολή των απαιτήσεων ( $\Delta REC$ ). Ο λόγος που τους οδήγησε στην πρόταση αυτή είναι η μείωση του σφάλματος μέτρησης των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων εάν τα τελευταία αυξάνονταν μέσω των εσόδων. Το αρχικό μοντέλο Jones

υποθέτει σιωπηρά ότι τα έσοδα δε συμβάλουν στη χειραγώγηση των κερδών. Όμως το τροποποιημένο μοντέλο Jones υποθέτει ότι όλες οι μεταβολές στα έσοδα στο τέλος της εξεταζόμενης περιόδου προκύπτουν από πρακτικές διαχείρισης κερδών. Αυτό συμβαίνει γιατί είναι ευκολότερο για τους διαχειριστές να ασκήσουν χειραγώγηση των κερδών επηρεάζοντας τα δεδουλευμένα έσοδα στο τέλος της περιόδου παρά τα έσοδα που ακολουθούνται και απο ταμειακή είσπραξη.

Ο μαθηματικός τύπος του τροποποιημένου μοντέλου είναι ο ακόλουθος:

$$\frac{NDA_{\tau}}{A_{\tau-1}} = \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{\tau-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_{\tau} - \Delta REC_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right)$$

Όπου:

$\Delta REC_{\tau}$  οι καθαρές απαιτήσεις του έτους  $\tau$  μείον τις καθαρές απαιτήσεις του έτους  $\tau-1$  διαρεμένα με το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$ ,

$\Delta REV_{\tau}$  τα έσοδα του έτους  $\tau$  μείον του έτους  $\tau-1$  διαιρεμένα με το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$ ,

$PPE_{\tau}$  το σύνολο του πάγιου εξοπλισμού το έτος  $\tau$  διαιρεμένο με το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$  και

$A_{\tau-1}$  το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  = ειδικοί παράμετροι της επιχείρησης

Οι ειδικοί παράμετροι της επιχείρησης  $\alpha_1, \alpha_2$  και  $\alpha_3$  υπολογίζονται όπως και στο αρχικό μοντέλο Jones χρησιμοποιώντας τον εξής τύπο:

$$\frac{TA_{\tau}}{A_{\tau-1}} = a_1 \left( \frac{1}{A_{\tau-1}} \right) + a_2 \left( \frac{\Delta REV_{\tau} - \Delta REC_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + a_3 \left( \frac{PPE_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + \varepsilon_{\tau}$$

Οι Jeter και Shivakumar (1999) άσκησαν κριτική στο τροποποιημένο μοντέλο δηλώνοντας πως το μοντέλο αυτό προσπαθώντας να ελέγξει μια ενδογενή προκατάληψη στο αρχικό μοντέλο εισάγει καινούργιες αδυναμίες. Πρώτη αδυναμία αποτελεί η παραδοχή ότι όλες οι αλλαγές σε έσοδα, που δεν ακολουθούνται από εισπράξεις, είναι αποτέλεσμα διαχείρισης

κερδών. Αυτή η παραδοχή συμφωνά με τους Jeter και Shivakumar είναι απίθανο να είναι έγκυρη, με αποτέλεσμα να έχουμε υπερδιόρθωση. Δεύτερη αδυναμία αποτελεί το γεγονός ότι αυτή η τροποποίηση ενδείκνυται μόνο σε περιόδους κατά τις οποίες η διαχείριση των κερδών γίνεται όντως με αυτόν τον τρόπο (1999).

### 2.3.6 Μοντέλο Kothari, Leone και Wesley (2005)

Όπως και το προηγούμενο μοντέλο και αυτό είναι μια τροποποίηση του αρχικού μοντέλου Jones. Οι Kothari, Leone και Wesley (2005) παρατήρησαν ότι το αρχικό μοντέλο Jones αλλά και το τροποποιημένο μοντέλο Jones έχουν εσφαλμένα αποτελέσματα όταν χρησιμοποιούνται εταιρίες με υψηλή απόδοση στο δείγμα του μοντέλου. Σύμφωνα με αυτούς τα συγκεκριμένα μοντέλα είναι πολύ πιθανό να έχουν ως αποτέλεσμα αυξημένο ποσό διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων όποτε μια επιχείρηση αντιμετωπίζει ανάπτυξη κατά την περίοδο δοκιμής. Ως αποτέλεσμα της παραπάνω υπόθεσης ενσματούνουν στο μοντέλο τους τον δείκτη απόδοσης του ενεργητικού (ROA) στο τροποποιημένο μοντέλο Jones ως πρόσθετη μεταβλητή παλινδρόμησης. Ο μαθηματικός τύπος που χρησιμοποιήθηκε είναι ο ίδιος με του τροποποιημένου μοντέλου Jones και προστέθηκε όπως αναφέρθηκε άλλη μια μεταβλητή, αυτή της απόδοσης του ενεργητικού. Ο τύπος είναι ο εξής:

$$\frac{TA_{\tau}}{A_{\tau-1}} = a_1 \left( \frac{1}{A_{\tau-1}} \right) + a_2 \left( \frac{\Delta REV_{\tau} - \Delta REC_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + a_3 \left( \frac{PPE_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + a_4 (ROA_{\tau}) + \varepsilon_{\tau}$$

Όπου:

$ROA_{\tau}$  δείκτης απόδοσης του ενεργητικού το έτος  $\tau$ , δηλαδή οι καθαρές πωλήσεις διαιρεμένες με το σύνολο του ενεργητικού.

$\Delta REC_{\tau}$  οι καθαρές απαιτήσεις του έτους  $\tau$  μείον τις καθαρές απαιτήσεις του έτους  $\tau-1$  διαιρεμένα με το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$ ,

$\Delta REV_{\tau}$  τα έσοδα του έτους  $\tau$  μείον του έτους  $\tau-1$  διαιρεμένα με το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$ ,

PPE<sub>t</sub> το σύνολο του πάγιου εξοπλισμού το έτος  $t$  διαιρεμένο με το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $t-1$ .

## 2.4 Κίνητρα Χειραγώγησης των Κερδών

Τα κίνητρα που κρύβονται πίσω από την χειραγώγηση των κερδών έχουν αποτελέσει αντικείμενο έρευνας αρκετών μελετών. Η μελέτη των Healy και Wahlen (1999) ανέδειξε τους τρεις παράγοντες που οδηγούν τα διοικητικά στελέχη στην άσκηση χειραγώγησης των κερδών:

- Προσδοκίες και αποτίμηση της Κεφαλαιαγοράς
- Συμβάσεις
- Κυβερνητικές Ρυθμίσεις

### 2.4.1 Προσδοκίες και αποτίμηση της Κεφαλαιαγοράς

Σύμφωνα με τους Healy και Wahlen (1999) τα κίνητρα που προκύπτουν από την κεφαλαιαγορά μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες: συναλλαγές που πραγματοποιούνται στην κεφαλαιαγορά (Capital Market Transactions) και ικανοποίηση των προσδοκιών των οικονομικών αναλυτών και άλλων χρηστών των οικονομικών καταστάσεων (Meet Expectations).

#### 2.4.1.1 Συναλλαγές Κεφαλαιαγοράς

Σύμφωνα με τον Dye (1988) ένας από τους λόγους που τα διοικητικά στελέχη των επιχειρήσεων οδηγούνται σε χειραγώγηση των κερδών είναι η γνώση ότι οι διάφοροι χρήστες θα χρησιμοποιήσουν τις οικονομικές καταστάσεις της εκάστοτε επιχείρησης για να αποτιμήσουν την μετοχή της. Επιπλέον αρκετές έρευνες (DeAngelo 1988) διαπιστώνουν ότι οι αγορές μετοχών από τις διοικήσεις των επιχειρήσεων οδηγούν προηγουμένως σε χειραγώγηση των οικονομικών καταστάσεων με σκοπό την εμφάνιση χαμηλότερων κερδών πριν την εξαγορά έτσι ώστε οι υποτιμημένες από την κεφαλαιαγορά πλέον μετοχές να αποκτηθούν σε χαμηλότερη τιμή από την διοίκηση. Ωστόσο, η βιβλιογραφία μας δείχνει ότι οι διοικήσεις δεν χειραγωγούν το αποτέλεσμά τους πάντα αρνητικά. Η έρευνα των Teoh, Welch και Wong (1998α,β,γ) διαπιστώνει ότι οι διοικήσεις των εταιριών τείνουν να

παρουσιάζουν αυξημένα θετικά διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα πριν από περιόδους έκδοσης νέων μετοχών και διάθεσης τους στο κοινό.

#### **2.4.1.2 Προσδοκίες και Προβλέψεις Αναλυτών**

Σύμφωνα με την έρευνα του Lees (1981) τα διοικητικά στελέχη συχνά πιστεύουν ότι η παρέκκλιση από τις προβλέψεις των αναλυτών θα οδηγήσουν τους επενδυτές σε εσφαλμένα συμπεράσματα για τις επιχειρήσεις, όπως ότι η επένδυση στην συγκεκριμένη εταιρία είναι αρκετά επικίνδυνη και ότι είναι πολύ πιθανό η τιμή της μετοχής της να μειωθεί στο μέλλον. Επομένως οι επιχειρήσεις οδηγούνται σε χειραγώγηση των κερδών έτσι ώστε να ανταποκριθούν στις προβλέψεις των αναλυτών. Ο Kasznik (1999) παραθέτει στοιχεία σύμφωνα τα οποία οι διοικήσεις των επιχειρήσεων που έχουν την πιθανότητα να αποτύχουν να εκπληρώσουν τις προβλέψεις των κερδών, θα οδηγηθούν να επηρεάσουν θετικά τα κέρδη μέσω των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων.

#### **2.4.2 Συμβάσεις**

Γενικά η υπογραφή μιας σύμβασης από δύο μέρη έχει ως σκοπό να διασφαλίσει ότι οι υποχρεώσεις, τα δικαιώματα και οι όροι της σύμβασης θα εκπληρωθούν στο ακέραιο. Υπάρχουν περιπτώσεις που διοικητικά στελέχη υπογράφουν συμβάσεις που οι όροι των οποίων σχετίζονται με τα έσοδα της επιχείρησης. Σε αυτή την περίπτωση η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι είναι αρκετά πιθανό τα διοικητικά στελέχη να προβούν σε χειραγώγηση κερδών ώστε να εκπληρωθούν οι όροι των συμβάσεων τους με την επιχείρηση. Οι Healy και Wahlen (1999) κατηγοριοποιούν τις συμβάσεις σε δύο κατηγορίες, Συμβάσεις αποζημίωσης Διοίκησης και σε Δανειακές Συμβάσεις.

##### **2.4.2.1 Συμβάσεις Αποζημίωσης Διευθυντικών Στελεχών**

Οι Guidry, Leone και Rock (1998) τονίζουν ότι ο τρόπος με τον οποίο τα διοικητικά στελέχη αναφέρουν τα έσοδα στις οικονομικές καταστάσεις σχετίζεται με την απόκτηση του ετήσιου μόνου που δύναται να λάβουν. Σύμφωνα με αυτούς τα στελέχη είναι πιθανό να παρουσιάσουν έσοδα με τη μορφή των δεδουλευμένων όταν ο στόχος των κερδών στους

όρους των προγραμμάτων μόνους δεν επιτυγχάνεται ή όταν είναι πιθανό να αποκτήσουν το μέγιστο μόνους από το πρόγραμμα.

Η βιβλιογραφία επισημαίνει και άλλα κίνητρα που ωθούν τα διοικητικά στελέχη στην χειραγώγηση των κερδών εκτός των προγραμμάτων μόνους. Σύμφωνα με την DeAngelo (1988) αρκετά διοικητικά στελέχη θα ασκήσουν χειραγώγηση των κερδών για να αυξήσουν τα κέρδη όταν υπάρχει έντονος ανταγωνισμός για την ανάληψη της διαχειριστικής εξουσίας της επιχείρησης.

Όπως εύκολα μπορούμε να συμπεράνουμε ότι πίσω από τη προσέγγιση αυτή (Συμβάσεις Αποζημίωσης Διευθυντικών Στελεχών) κρύβονται δύο κίνητρα που ωθούν τα διοικητικά στελέχη στην χειραγώγηση των κερδών: τα ιδιωτικά οφέλη που σχετίζονται με την απόκτηση μόνους, καθώς και η συνέχιση των καθηκόντων τους στην επιχείρηση. Ωστόσο σύμφωνα με τους Healy και Wahlen (1999) δεν υπάρχουν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι η πρακτικές αυτές είναι ευρέως διαδεδομένες ή ότι έχουν επίδραση στις τιμές των μετοχών.

#### **2.4.2.2 Δανειακές Συμβάσεις**

Ο εξωτερικός δανεισμός αποτελεί σημαντικό παράγοντα δημιουργίας ρευστότητας για την επιχείρηση. Μέσω του εξωτερικού δανεισμού η επιχείρηση μπορεί να διακανονίζει τις υποχρεώσεις τις ή να προβεί σε επενδύσεις όταν το θεωρεί κατάλληλο. Για να καταβάλει τα κεφάλαια ο δανειστής (π.χ. δανεισμός από τράπεζα) θα πρέπει να ελέγξει την φερεγγυότητα της επιχείρησης και αυτό συνήθως διενεργείται μέσω των δεδομένων που αντλούν από τις οικονομικές καταστάσεις. Η Sweeney (1994) στην ερευνά της αναφέρει ότι εταιρίες που είναι πολύ κοντά στην χρεοκοπία και χρειάζονται εξωτερικά κεφάλαια για την επιβίωσή τους είναι πιο πρόθυμες να υιοθετήσουν λογιστικές πρακτικές που ενισχύουν τα έσοδα. Οπότε γίνεται αντιληπτό ότι για την εξασφάλιση εξωτερικών κεφαλαίων οι επιχειρήσεις είναι πιθανό να προβούν σε χειραγώγηση των κερδών.

### 2.4.3 Κυβερνητικές Ρυθμίσεις

Είναι πολύ συχνό σε αρκετές χώρες οι κανονισμοί που ισχύουν, οι νόμοι και οι κυβερνητικές ρυθμίσεις που εκδίδονται να επικεντρώνονται στη φορολόγηση ή και στο επίπεδο των κερδών των επιχειρήσεων. Αρκετές επιχειρήσεις επηρεάζουν το αποτέλεσμά τους με σκοπό να αποφύγουν τις συνέπειες των παραπάνω κανονισμών και ρυθμίσεων. Οι Healey και Wahlen (1999) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν τρία κίνητρα χειραγώγησης των κερδών που σχετίζονται με τις κυβερνητικές ρυθμίσεις:

- Για την αποφυγή ρυθμίσεων του κλάδου
- Για την μείωση κινδύνου διερεύνησης και παρέμβασης των ρυθμιστικών αρχών αντιμονοπωλιακής νομοθεσίας
- Για σκοπούς φορολογικού σχεδιασμού

#### 2.4.3.1 Κλαδικές Ρυθμίσεις

Οι Healey και Wahlen (1999) στην ερευνά τους αναφέρουν ότι σε ορισμένους κλάδους (π.χ. τραπεζικός) οι επιχειρήσεις θα πρέπει να πληρούν συγκεκριμένους κανονισμούς που συνδέονται με τα λογιστικά τους στοιχεία. Για παράδειγμα οι ιδιωτικές τράπεζες θα πρέπει να έχουν ένα συγκεκριμένο επίπεδο κεφαλαιακής επάρκειας σύμφωνα με τους κανονισμούς και τα όρια της εκάστοτε κεντρικής τράπεζας. Προφανώς τα επίπεδα αυτά απεικονίζονται λογιστικά. Επομένως για να μην παραβιάσουν ή και να επιτύχουν την εναρμόνιση με τους κανονισμούς, τα διοικητικά στελέχη των επιχειρήσεων τέτοιων κλάδων είναι αρκετά πιθανό να προβούν σε χειραγώγηση των κερδών. Σύμφωνα με τους Beatty, Chamberlain και Magliolo (1995) οι τράπεζες που είναι αρκετά κοντά στο προαναφερθέν κατώτατο όριο κεφαλαιακής επάρκειας υποτιμούν τις διαγραφές δανείων, υπερεκτιμούν τις προβλέψεις ζημιών χορηγούμενων δανείων και αναγνωρίζουν, υψηλότερα από το φυσιολογικό, κέρδη σε χαρτοφυλάκια τίτλων που διαθέτουν.

#### 2.4.3.2 Αντιμονοπωλιακές Ρυθμίσεις

Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι επιχειρήσεις που είναι πιθανό να ζημιωθούν από αντιμονοπωλιακούς νόμους έχουν ισχυρά κίνητρα να αναφέρουν χαμηλότερα κέρδη από

αυτά που θα έχουν κανονικά. Ο Cahan (1992) στην έρευνά του παραθέτει στοιχεία για επιχειρήσεις που χρησιμοποίησαν διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα για να μειώσουν το εισόδημά τους σε περιόδους ελέγχου από τις ρυθμιστικές αρχές για μονοπωλιακές παραβάσεις.

#### **2.4.3.3 Φορολογικός Σχεδιασμός**

Η σχέση με των κερδών με την φορολογία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί γραμμική. Όσο αυξάνονται τα κέρδη θα αυξάνεται και η φορολογική υποχρέωση ως ποσοστό των κερδών.. Σε μια έρευνα που επικεντρώθηκε στην Πορτογαλική αγορά οι Marques, Rodrigues και Craig (2011) επισημαίνουν ότι οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν τους μεγαλύτερους φορολογικούς συντελεστές φαίνεται να μειώνουν τα κέρδη σχεδόν σε μηδενικό επίπεδο και είναι πιο πιθανό αυτές οι επιχειρήσεις να προβούν σε χειραγώγηση των κερδών σε αντίθεση με άλλες επιχειρήσεις.

## **2.5 Τεχνικές Χειραγώγησης των Κερδών**

Η χειραγώγηση κερδών αν και επηρεάζει το επίπεδο των αναφερόμενων κερδών θα πρέπει να διασαφηνιστεί ότι δεν αποτελεί παράνομη ενέργεια καθώς κινείται μέσα στα νόμιμα όρια που έχουν οριστεί από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Τα διοικητικά στελέχη έχουν την δυνατότητα να πετύχουν την κερδοφορία που έχουν θέσει ως στόχο παίρνοντας αποφάσεις λογιστικές ή αποφάσεις που σχετίζονται με την λειτουργία της επιχείρησης. Οι πιο συνηθισμένες τεχνικές χειραγώγησης των κερδών από τα διοικητικά στελέχη είναι οι ακόλουθες :

- Εξομάλυνση Εισοδήματος
- Μεγάλο Στοιχείμα στο Μέλλον
- Μεγάλα Λουτρά
- Αποσβέσεις Ενσώματων και Άυλων παγίων
- Εισαγωγή νέων προτύπων
- Λανθασμένη Αναγνώριση Εσόδων



### 2.5.1 Εξομάλυνση Εισοδήματος

Σύμφωνα με τους Safdar και Yan (2016) η διακύμανση των κερδών έχει αρνητικό αντίκτυπο για τους αναλυτές καθώς μερικές φορές υποδηλώνει τον κίνδυνο χρεοκοπίας. Η εξομάλυνση του εισοδήματος μέσω διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων με στόχο την μείωση της μεταβλητότητας των δημοσιευμένων κερδών διενεργείται συχνά από τα διοικητικά στελέχη σύμφωνα με τις έρευνες των Li και Richie (2016) και Ozili (2017α,β). Η εξομάλυνση του εισοδήματος διακρίνεται σε τεχνητή και πραγματική σύμφωνα με τους Lassaad και Khamousi (2013). Η πραγματική εξομάλυνση των κερδών σχετίζεται με δραστηριότητες που επηρεάζουν τις ταμειακές ροές όπως η αλλαγή στο χρονοδιάγραμμα των επενδύσεων ή η αύξηση των πωλήσεων με τυχαία χορήγηση εκπτώσεων προώθησης. Οι ταμειακές ροές δεν επηρεάζονται από την τεχνητή εξομάλυνση του εισοδήματος αλλά περιλαμβάνει τις τεχνικές παρεμβάσεις των διευθυντικών στελεχών που είναι διαθέσιμες στα ΔΠΧΑ.

### 2.5.2 Μεγάλο Στοιχείμα στο Μέλλον

Αυτή η τεχνική συνδέεται κυρίως με συναλλαγές όπως ή εξαγορά άλλων επιχειρήσεων. Σύμφωνα με την έρευνα των Rahman et al. (2013) οι επιχειρήσεις που εξαγοράζουν άλλες επιχειρήσεις στοχεύοντας στην απόδοση της επένδυσης τους στο μέλλον μπορεί να επωφεληθούν από την εξαγορά μέσω της διαγραφής των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης έναντι των τρεχόντων κερδών κατά το έτος εξαγοράς. Με αυτό το τρόπο ενισχύουν τα μελλοντικά κέρδη καθώς τα κόστη αυτά δεν θα παρουσιαστούν στο επόμενο έτος. Σύμφωνα με τους Omar et al. (2014) οι επιχειρήσεις μπορούν να χειραγωγήσουν τα αναφερόμενα αποτελέσματα μέσω εξαγοράς καθώς στα έσοδα των ενοποιημένων καταστάσεων θα προστεθούν και τα έσοδα της αποκτηθείσας επιχείρησης.

### 2.5.3 Big Bath

Σύμφωνα με τους Mulford και Comiskey (2002) η τεχνική Big Bath είναι μια απόπειρα των διοικήσεων των επιχειρήσεων να δημιουργήσουν τους όρους για μεγαλύτερα αναφερόμενα κέρδη στο μέλλον μέσω της διαγραφής δεδουλευμένων υποχρεώσεων και απομειώσεων περιουσιακών στοιχείων. Επομένως "καθαρίζοντας" τον ισολογισμό και παρουσιάζοντας χαμηλότερα κέρδη δημιουργούνται προϋποθέσεις να παρουσιαστούν μεγαλύτερα κέρδη στο μέλλον καθώς θα υπάρχουν λιγότερα έξοδα που θα πρέπει να αναγνωριστούν με την ίδια μέθοδο στο μέλλον και θα έχουν αρνητικό αντίκτυπο στα κέρδη. Σύμφωνα με την έρευνα των Kent et al. (2008) η τεχνική αυτή εάν χρησιμοποιηθεί από την διοίκηση δεν αποτελεί ένδειξη αποτυχίας καθώς αποτελεί μια απαλλαγή από μη κερδοφόρα έργα ή άχρηστα περιουσιακά στοιχεία η οποία έχει θετική επίδραση στα μελλοντικά κέρδη της επιχείρησης.

#### **2.5.4 Αποσβέσεις Ενσώματων και Άυλων Παγίων**

Σύμφωνα με το ΔΠΧΑ 16 τα ενσώματα πάγια θα πρέπει να αποσβένονται σε όλη την ωφέλιμη ζωή τους. Οι πιο συνηθισμένες τεχνικές απόσβεσης των ενσώματων παγίων είναι η απόσβεση σε ευθεία γραμμή και οι αποσβέσεις φθίνοντος υπολοίπου. Αντίστοιχα το ΔΠΧΑ 38 ορίζει ότι άυλα είναι τα περιουσιακά στοιχεία τα οποία είναι μη νομισματικά και χωρίς φυσική υπόσταση και είναι αναγνωρίσιμα, δηλαδή μπορούν να διαχωριστούν ή απορρέουν από νόμιμα δικαιώματα. Τα άυλα περιουσιακά στοιχεία θα πρέπει να αποσβένονται σε συστηματική βάση κατά τη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής τους. Σύμφωνα με τους Franceschetti (2018) και Omar et al. (2014) και Kighir et al. (2013) η επιλογή της μεθόδου απόσβεσης, η επιλογή της ωφέλιμης ζωής και της υπολειμματικής αξίας των παγίων απαιτεί διακριτική κρίση από την διοίκηση. Σύμφωνα με την έρευνα των Bishop και Eccher (2000) η αλλαγές στην ωφέλιμη ζωή των παγίων έχουν επίδραση στα αναφερόμενα κέρδη και μπορεί να χαρακτηριστούν ως μια μορφή χειραγώγησης των οικονομικών αποτελεσμάτων.

#### **2.5.5 Εισαγωγή Νέων Προτύπων**

Οι συνεχείς αλλαγές στο επιχειρηματικό περιβάλλον καθώς και η πολυπλοκότητα που χαρακτηρίζει την κεφαλαιαγορά στην σύγχρονη εποχή οδήγησαν στην αναγκαιότητα για εισαγωγή νέων λογιστικών προτύπων. Τα νέα αυτά λογιστικά πρότυπα περιέχουν κανόνες και οδηγίες που ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις που προαναφέρθηκαν. Σύμφωνα με την έρευνα του Chhabra (2016) η πρόωρη εθελοντική εφαρμογή που προτείνεται από τα νέα πρότυπα, παρά το γεγονός ότι συνήθως η πλήρης εφαρμογή ενός νέου προτύπου μπορεί να διαρκέσει έως και τρία χρόνια, δημιουργεί μια συνθήκη χειραγώγησης των οικονομικών αποτελεσμάτων από τα διοικητικά στελέχη των επιχειρήσεων που τα εφαρμόζουν πρόωρα.

#### **2.5.6 Λανθασμένη Αναγνώριση Εσόδων**

Σύμφωνα με το νέο ΔΠΧΠ 15 η εκάστοτε επιχείρηση οφείλει να αναγνωρίζει έσοδα όταν έχει εκπληρώσει την υποχρέωσή της που προέκυψε από μια σύμβαση ή συμφωνία καθώς και όταν έχει εκπληρώσει ένα μέρος (ποσοστό) της προσυμφωνημένης υποχρέωσής της. Σύμφωνα με την έρευνα του Schilit (2010) μερικές επιχειρήσεις αναγνωρίζουν πρόωρα έσοδα και πριν ολοκληρώσουν τις υποχρεώσεις τους που προκύπτουν από τις συμβάσεις που έχουν με τους πελάτες τους. Αυτό σύμφωνα με τον Schilit (2010) συμβαίνει συνήθως την τελευταία μέρα του έτους κατά την οποία αναγνωρίζουν έσοδα του επόμενου έτους ώστε να ενισχύσουν τα κέρδη τους. Σύμφωνα με την έρευνα των Hurtt et al. (2020) παραπάνω από τις μισές απάτες στην χρηματοοικονομικές αναφορές συνδέεται με την παρουσίαση υπερτιμημένων εσόδων.

### **3. Χειραγώγηση των κερδών σε περιόδους οικονομικής κρίσης**

Η παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008 είχε μακροοικονομικές επιπτώσεις οι οποίες επηρέασαν αρνητικά το επιχειρηματικό περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, πολλές επιχειρήσεις αντιμετώπισαν σοβαρή μείωση των επιδόσεων και της οικονομικής τους θέσης και ήρθαν αντιμέτωπες με δυσκολίες στην απόκτηση των απαραίτητων πόρων για τη χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων τους. Η νέα αυτή πραγματικότητα, καθώς και οι επιπτώσεις που είχε στην ποιότητα της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης οδήγησε πολλές νέες μελέτες να συμπεριλάβουν τις μακροοικονομικές συνθήκες ως παράμετρο για την έρευνα των καθοριστικών παραγόντων και των συνεπειών της οικονομικής κρίσης. Λόγω των αρνητικών επιπτώσεων μιας οικονομικής κρίσης στην απόδοση μιας επιχείρησης θα μπορούσε να ισχυριστεί κάποιος ότι η χειραγώγηση των οικονομικών κερδών θα είναι υψηλότερη σε περιόδους οικονομικής κρίσης. Ωστόσο στις μελέτες που επικεντρώνονται στην επίδραση των μακροοικονομικών παραγόντων υπάρχουν διαφορετικές θέσεις για τις επιπτώσεις μιας οικονομικής κρίσης στην χειραγώγηση των κερδών.

#### **3.1 Οι θεωρητικοί προσανατολισμοί για την αύξηση της χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος σε περιόδους οικονομικής κρίσεως**

Όπως προαναφέρθηκε υπάρχουν ισχυροί λόγοι για να οδηγηθεί κάποιος στο συμπέρασμα ότι κατά την περίοδο μιας οικονομικής κρίσης είναι πιθανό οι επιχειρήσεις να οδηγηθούν σε χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος. Ωστόσο θα πρέπει να τονιστεί ότι οι διάφορες προσεγγίσεις γύρω από την αύξηση της χειραγώγησης δείχνουν ότι η επίδραση της δεν είναι πάντα αυξητική στο οικονομικό αποτέλεσμα, αλλά μπορεί να είναι και μειωτική.

Σύμφωνα με την έρευνα των Ahmad-Zaluki, Campbell & Goodacre (2011), σε τέτοιες περιόδους παρατηρείται φθίνουσα πορεία των εσόδων και αυτό μπορεί να οδηγήσει τα διευθυντικά στελέχη να προβούν σε χειραγώγηση των οικονομικών αποτελεσμάτων με

αυξητική επίδραση ώστε να αντισταθμίσουν τις αρνητικές συνέπειες της μείωσης της λειτουργικής απόδοσης των επιχειρήσεών τους.

Υπέρ της αύξησης στην χειραγώγηση των κερδών τάσσεται και η έρευνα των Χαρίτου, Λαμπερτίδη και Τριγεώργη (2007) που αναφέρει ότι στις επιχειρήσεις που έχουν πληγεί περισσότερο από την οικονομική κρίση περισσότερο είναι πιθανό να προβούν σε χειραγώγηση του αποτελέσματος αυξητικά (ως προς τα κέρδη) για να αποφύγουν τυχόν μεγάλες μειώσεις στις τιμές των μετοχών της εκάστοτε επιχείρησης που δυνητικά θα έχουν αρνητική επίδραση και στις δικές τους απολαβές.

Στην κατεύθυνση της αύξησης της χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος οι Goncharov και Zimmermann (2007) αναφέρουν ότι οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες κατά τη διάρκεια μιας οικονομικής κρίσης είναι πιο πιθανό να προβούν σε δραστηριότητες χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος. Η έλλειψη των πόρων και της ρευστότητας που απαιτούνται για την απρόσκοπτη λειτουργία και την συνέχεια της δραστηριότητας μιας επιχείρησης που βιώνει οικονομική στενότητα μπορεί να την ωθήσουν στην άσκηση χειραγώγησης έτσι ώστε να αποκτήσουν την απαιτούμενη πρόσβαση στα κεφάλαια που χρειάζεται μέσω της κεφαλαιαγοράς. Στην έρευνά τους οι Goncharov και Zimmermann (2007) αναλύουν τις ενδείξεις στην άσκηση της χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος σε χρηματοοικονομικούς δείκτες όπως οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες, το κεφάλαιο κίνησης, το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων, καθώς και το ποσοστό αύξησης των υποχρεώσεων που συνδέεται με ξένα κεφάλαια.

Οι συμβάσεις χρέους και οι ακολουθούμενες από αυτές ρήτρες αποτελούν άλλον έναν σημαντικό παράγοντα που οδηγούν τα διευθυντικά στελέχη σε αυξητική χειραγώγηση του αποτελέσματος σε περιόδους οικονομικής κρίσης. Συνήθως οι συμβάσεις χρέους συνδέονται με τα κέρδη των επιχειρήσεων και έχουν τεθεί συγκεκριμένα επιτρεπτά όρια κατά την σύναψή τους. Σύμφωνα με τους Χαρίτου, Λαμπερτίδη και Τριγεώργη (2007) τα διευθυντικά στελέχη των επιχειρήσεων που έχουν συνάψει τέτοιες συμβάσεις χρέους, που συνδέονται με τα κέρδη των επιχειρήσεων, είναι πιθανό να προβούν σε χειραγώγηση του αποτελέσματος προς τα πάνω ώστε να μειώσουν τις πιθανότητες αθέτησης των όρων της σύμβασης που έχουν συνάψει.

Σύμφωνα με τους Defond και Jiambalvo (1994) οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν χρηματοοικονομικό κίνδυνο, δηλαδή είναι πιθανό να μην μπορέσουν να συνεχίσουν να παράγουν αρκετό εισόδημα για να εξοφλούν τους πιστωτές τους, είναι πιθανότερο να χειραγωγήσουν το αποτέλεσμα τους προς τα πάνω. Σε αυτή την προσέγγιση οδηγήθηκαν και οι Mac και Bhaird (2013) σύμφωνα με τους οποίους οι οικονομικά αδύναμες επιχειρήσεις επηρεάζονται ευκολότερα από τις επιπτώσεις μιας οικονομικής κρίσης από τις πιο ισχυρές. Σε αυτή τη κατεύθυνση, οι Agrawal και Chatterjee (2015) στην μελέτη τους εξέτασαν 150 Ινδικές επιχειρήσεις που αντιμετώπιζαν οικονομικές δυσκολίες και τα αποτελέσματά τους έδειχναν συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου χρηματοοικονομικού κινδύνου και του επιπέδου χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος. Ωστόσο τα αποτελέσματά τους δείχνουν μεγαλύτερη χειραγώγηση στις εταιρίες που αντιμετωπίζουν λιγότερο χρηματοοικονομικό κίνδυνο σε σχέση με αυτές που αντιμετωπίζουν περισσότερο. Αυτό δύνάται να συμβαίνει επειδή σε περιόδους οικονομικής κρίσης οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν τέτοιο κίνδυνο ενδέχεται να λάβουν βοήθεια με την μορφή κρατικών επιχορηγήσεων. Επομένως για να μπορούν να πληρούν τα κριτήρια για τις επιχορηγήσεις αυτές οι εταιρίες που δεν αντιμετωπίζουν μεγάλο χρηματοοικονομικό κίνδυνο μπορεί να οδηγηθούν σε χειραγώγηση του αποτελέσματος προς τα κάτω έτσι ώστε να παρουσιάσουν μια δυσμενέστερη εικόνα από την πραγματική τους.

Όπως προαναφέρθηκε σε περιόδους οικονομικής κρίσης δεν είναι λίγες οι επιχειρήσεις που χειραγωγούν το οικονομικό τους αποτέλεσμα προς τα κάτω. Οι επιχειρήσεις που οδηγούνται σε αυτή την τακτική είναι κυρίως αυτές που θα πρέπει να προβούν σε αναδιάρθρωση των χρεών τους λόγω παραβάσεων των όρων των συμβάσεων χρεών (δανείων) που ήδη έχουν ή και αδυναμία εκπλήρωσης αποπληρωμής τους. Η πιθανότητα οι δανειστές της επιχείρησης να απαιτήσουν την εκκαθάρισή της είναι αρκετά πιθανή εάν εκτιμούν ότι δεν θα μπορέσει να εκπληρώσει την υποχρέωση πληρωμής προς αυτούς. Σύμφωνα με τους Schleifer και Vishny 1992, σε περιόδους ύφεσης, η ρευστοποιήσιμη αξία του Ενεργητικού των επιχειρήσεων που υπόκεινται σε εκκαθαρίσεις είναι συνήθως αρκετά μικρή και είναι πολύ πιθανό οι δανειστές τους να αποδεχτούν όρους που σε άλλες περιπτώσεις θα απέρριπταν.

Σύμφωνα με τον Peltzman (1976) οι κυβερνήσεις είναι αρκετά πιθανό να στηρίξουν στρατηγικές επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν χρηματοοικονομικές δυσκολίες. Οι Ahmed,

Godfrey και Saleh (2008) αναφέρουν η κυβέρνηση της Μαλαισίας στήριξε τις στρατηγικές επιχειρήσεις της οικονομίας της με την θέσπιση μηχανισμών για την αναδιάρθρωση τους χρέους τους. Άλλο ένα παράδειγμα αποτελεί η σύγχρονη εμπειρία από την Ευρώπη όπου σε διάφορες χώρες οι κυβερνήσεις διέθεσαν μεγάλο ύψος δημοσίων κεφαλαίων για να ανακόψουν την πιστωτική κρίση. Είναι επίσης αρκετά πιθανό οι επιχειρήσεις να χρησιμοποιήσουν ως πρόσχημα την ύφεση για να αποκτήσουν διάφορα πλεονεκτήματα ή να εναντιωθούν σε κανονισμούς. Σύμφωνα με την έρευνα των DeAngelo, De Angelo και Skinner (1994) αρκετές επιχειρήσεις που αντιμετώπισαν χρηματοοικονομική αστάθεια αξιοποίησαν τις δυσκολίες τους για την άρση των περιορισμών εισαγωγών συγκεκριμένων προϊόντων ή ακόμα και την άρση αντιμονοπωλιακών πολιτικών.

Στην έρευνα των Han και Wang (1998), που εξέτασε εάν επιχειρήσεις οι οποίες ευνοούνται από ανατιμήσεις των τιμών των προϊόντων τους και περιμένουν αύξηση των εσόδων χειραγώγησαν το οικονομικό τους αποτέλεσμα προς τα κάτω, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι στην περίοδο τού Πολέμου του Κόλπου 1990 αρκετές πετρελαϊκές επιχειρήσεις που ανέμεναν να ευνοηθούν από την κρίση χειραγώγησαν το οικονομικό τους αποτέλεσμα προς τα κάτω.

Οι DeAngelo, DeAngelo και Skinner (1994) ισχυρίστηκαν ότι τα διευθυντικά στελέχη χειραγωγούν το αποτέλεσμά τους προς τα κάτω παρουσιάζοντας ζημιές και απεικονίζοντας την κατάσταση της επιχείρησης ως ιδιαίτερα προβληματική έτσι ώστε να αποσπάσουν παραχωρήσεις από τους υπαλλήλους τους και να πετύχουν την κάμψη των απαιτήσεων τους. Σε αυτή την κατεύθυνση είχε οδηγηθεί και η έρευνα των DeAngelo και DeAngelo (1991) που ισχυρίστηκαν ότι κατά την διάρκεια διαπραγματεύσεων μεταξύ των επιχειρήσεων και των συνδικάτων των υπαλλήλων τα αναφερόμενα κέρδη παρουσιάζονται χαμηλότερα ούτως ώστε να καμφθούν οι απαιτήσεις τους.

Η έρευνα των Habib, Bhuiyan και Islam (2013) που εστίασε στην παρέμβαση των διοικήσεων των επιχειρήσεων, που αντιμετώπισαν χρηματοοικονομικές δυσλειτουργίες, στα αναφερόμενα μεγέθη και στο κατά πόσο συνεχίστηκε αυτή η τακτική, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα διευθυντικά στελέχη των επιχειρήσεων που εξετάστηκαν στον δείγμα οδηγήθηκαν σε χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος προς τα κάτω σε αντίθεση με τις πιο σταθερές χρηματοοικονομικά επιχειρήσεις.



### **3.2 Οι θεωρητικοί προσανατολισμοί για την μείωση της χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος σε περιόδους οικονομικής κρίσεως**

Οι ισχυρισμοί που αναπτύχθηκαν στην προηγούμενη υποενότητα συγκλίνουν στο γεγονός ότι σε μια περίοδο οικονομικής ύφεσης η χειραγώγηση του αποτελέσματος εντείνεται αλλά δεν συμφωνούν στο πρόσημο της χειραγώγησης που ασκείται. Στη συγκεκριμένη υποενότητα θα αναφερθούν οι ισχυρισμοί που συμπεραίνουν ότι σε μια περίοδο ύφεσης δεν εντείνεται η χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος.

Σύμφωνα με τους Chia, Lapsley και Lee (2007) σε μια περίοδο οικονομικής κρίσης ο έλεγχος που υπόκεινται οι επιχειρήσεις από φορείς όπως οι ελεγκτές, οι πιστωτές και οι φορολογικές αρχές είναι ιδιαίτερα αυξημένος σε σχέση με περιόδους σταθερότητας. Επομένως γίνεται αντιληπτό ότι τα διευθυντικά στελέχη έχουν μικρότερα περιθώρια άσκησης χειραγώγησης. Η συγκεκριμένη έρευνα παρουσιάζει στοιχεία που υποδεικνύουν ότι η χειραγώγηση των οικονομικών αποτελεσμάτων από τις επιχειρήσεις της Σιγκαπούρης, κατά την περίοδο της Ασιατικής οικονομικής κρίσης του 1997, μειώθηκαν δραστικά για όσες ελέγχονταν από μια από τις τέσσερις μεγάλες ελεγκτικές επιχειρήσεις. Επίσης τα πορίσματα των ερευνών των Krishnan (2007) και Willekens και Bauwhede (2003) δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις που έχουν ως ελεγκτικό συνεργάτη μια από τις τέσσερις μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρίες τα αποτελέσματά τους διακρίνονται από έναν συντηρητισμό, δηλαδή δεν υπάρχουν μεγάλες παρεμβάσεις που να υποδεικνύουν ότι προέβησαν σε χειραγώγηση των αποτελεσμάτων, ιδιαιτέρως μετά το ξέσπασμα του μεγάλου σκανδάλου με την επιχείρηση Enron.

Η έρευνα των Filip και Raffournier (2012) που εστιάζει στην επίδραση της οικονομικής κρίσης του 2008-2009 στην ποιότητα των λογιστικών καταστάσεων Ευρωπαϊκών επιχειρήσεων από την σκοπιά της χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος καταλήγει ότι η χειραγώγηση μειώθηκε δραστικά στην περίοδο της κρίσης σε σχέση με προηγούμενες περιόδους. Παρολαυτά αυτή δεν είναι η αντιπροσωπευτική τάση για όλες τις χώρες του δείγματος. Σε αυτό το συμπέρασμα καταλήγει και η πρόσφατη έρευνα του Cimini (2015) που αναφέρει ότι για την πλειονότητα των Ευρωπαϊκών χωρών η χειραγώγηση των κερδών μειώθηκε.



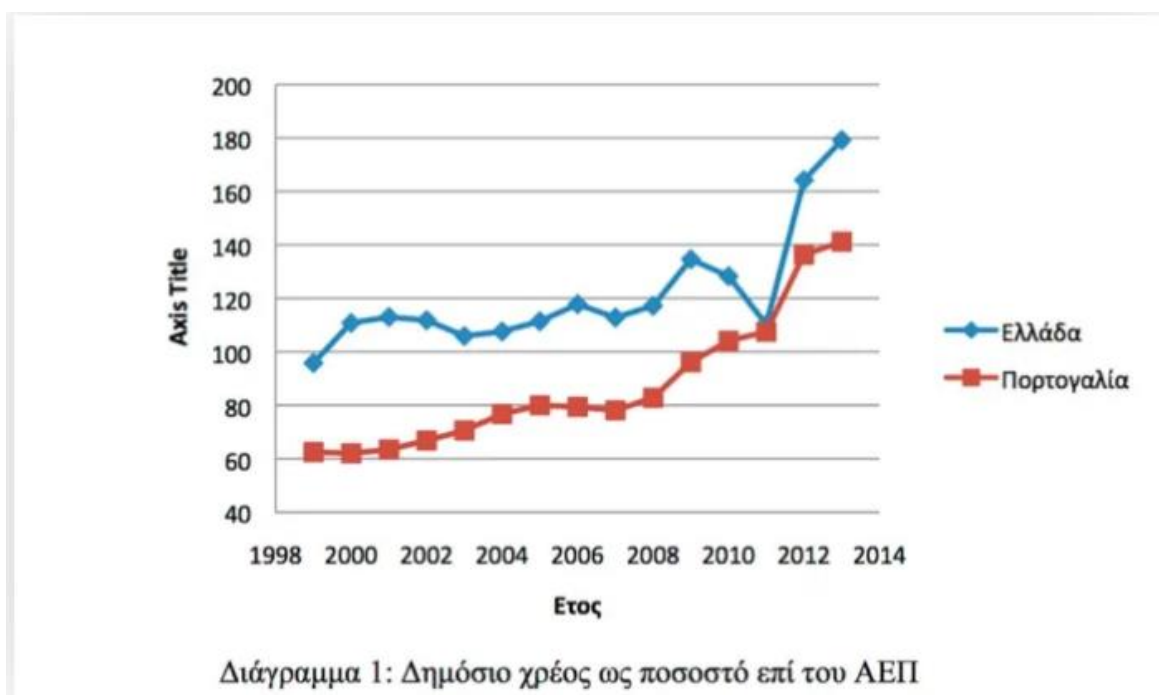
Άλλη μια έρευνα σε αυτή την κατεύθυνση είναι αυτή της Vladu (2013), που εξέτασε την διαφοροποίηση της παρέμβασης στις οικονομικές καταστάσεις από τα διευθυντικά στελέχη σε περιόδους αστάθειας και κρίσης των εισηγμένων επιχειρήσεων στην Ισπανία σε σχέση με περιόδους οικονομικής ευμάρειας και ανάπτυξης. Στο δείγμα της χρησιμοποίησε δεδομένα από το 2005 έως το 2012 και έφτασε στο συμπέρασμα πως οι πρακτικές χειραγώγησης του οικονομικού αποτελέσματος μειώθηκαν κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης του 2008.

Οι περίοδοι ύφεσης θεωρούνται παροδικές, δηλαδή δεν έχουν μεγάλη διάρκεια, και τα κέρδη που παρουσιάζουν οι επιχειρήσεις είναι λιγότερο αντιπροσωπευτικά για χρήσιμες εκτιμήσεις από το εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων (αναλυτές, πιστωτές, μέτοχοι). Σε σύγκλιση με αυτόν τον ισχυρισμό οι Ball και Shivakumar αναφέρουν ότι η εύλογη αξία των κερδών, δηλαδή η σχέση μεταξύ των λογιστικών δεδομένων και των τιμών της αγοράς, ποικίλλει ανάλογα με τον επιχειρηματικό κύκλο. Σύμφωνα με τον Jenkins (2009) αυτή η αβεβαιότητα που παρατηρείται σε περιόδους οικονομικής ύφεσης σε σχέση με τα μελλοντικά κέρδη κατευθύνουν την αγορά να επιζητά πιο συντηρητικά κέρδη, γεγονός το οποίο μπορεί να αποτρέψει την χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος από τις επιχειρήσεις.

Οι Bertomeu και Magee (2011) στην έρευνα τους ανέδειξαν την σχέση των λογιστικών προτύπων με την ποιότητα των της χρηματοοικονομικών καταστάσεων και την κατάσταση (κύκλο) που βρίσκεται η οικονομία. Τα αποτελέσματά τους δείχνουν την άμεση συσχέτιση της ποιότητας της χρηματοοικονομικών καταστάσεων με την κατάσταση της οικονομίας. Πιο συγκεκριμένα αναφέρουν ότι το επίπεδο της χρηματοοικονομικής αναφοράς θα πρέπει να φτάσει στο μέγιστο όταν η οικονομία βρίσκεται σε φάση επέκτασης και να μειώνεται ακριβώς μετά την επέκταση όταν η οικονομία βρίσκεται πλέον σε λιγότερο ευνοϊκές συνθήκες, και αυξάνεται ξανά εάν η οικονομία βρεθεί σε κατάσταση ύφεσης. Επομένως γίνεται αντιληπτό με βάση αυτή την έρευνα ότι σε περιόδους ύφεσης συνήθως παρατηρείται αυξημένη ποιότητα χρηματοοικονομικών καταστάσεων, γεγονός που υποδεικνύει ότι σε περιόδους ύφεσης η χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος μειώνεται.

## 4. Ερευνητικό Ερώτημα

Η παγκόσμια οικονομική κρίση που ξεκίνησε στις ΗΠΑ το 2007 αποτέλεσε σταθμό για την πορεία αρκετών χωρών που επηρεάστηκαν άμεσα ή και έμμεσα από την κρίση που εκδηλώθηκε στην μεγαλύτερη οικονομία του κόσμου. Ανάμεσα σε αυτές τις χώρες ήταν και η Ελλάδα η οποία εμφάνιζε σημάδια ύφεσης και πριν το ξεσπασμά της στις ΗΠΑ. Σύμφωνα με τους Barry Eichengreen, Donghyun Park, Kwanho Shin (2013) ο καλύτερος δείκτης για να διαπιστωθεί σε πια φάση είναι του κύκλου βρίσκεται, αποτελεί το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της. Αναλύοντας το δημόσιο χρέος σε ποσοστό επί του Ακαθάριστου Εγχώριου προϊόντος της Ελλάδας κάποιος πριν και κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης που ξέσπασε το 2007 εύκολα θα διαπιστώσει κάποιος ότι ήδη βρισκόταν σε ύφεση.

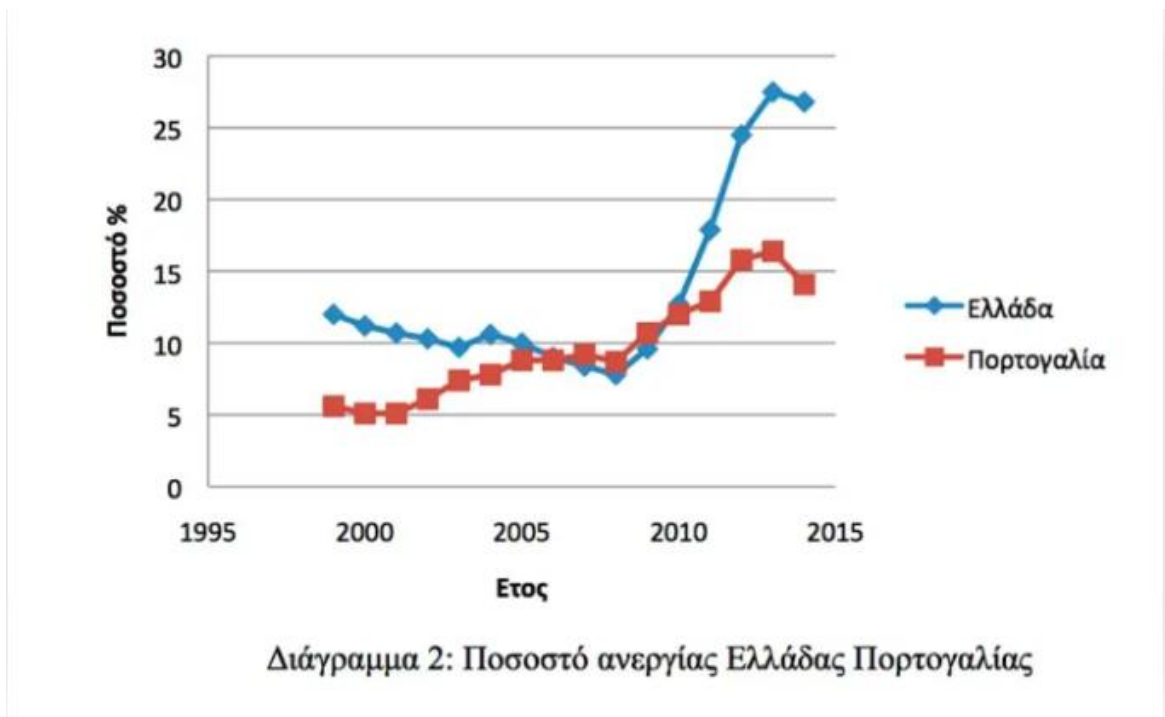


Σχήμα 1: Δημόσιο χρέος ως ποσοστό επί του ΑΕΠ (πηγή [www.haniotika-nea.gr](http://www.haniotika-nea.gr))

Στο παραπάνω διάγραμμα φαίνεται η σύγκριση μεταξύ Ελλάδας και Πορτογαλίας που αποτέλεσαν και τις χώρες του Ευρωπαϊκού νότου που επηρεάστηκαν περισσότερο από την παγκόσμια οικονομική ύφεση. Εύκολα μπορεί να διαπιστώσει κανείς ότι παρά την

φαινομενικά σταθερή αύξηση του δημοσίου χρέους η Ελλάδα ήταν διαχρονικά σε δυσμενέστερη κατάσταση από την Πορτογαλία, γεγονός που υποδηλώνει πως η χώρα μας βρισκόταν ήδη σε ύφεση και η παγκόσμια οικονομική ύφεση αποτέλεσε τον πυροκροτήτη για την γιγάντωση του μεγέθους που στις ημέρες μας ακουμπάει το 209%.

Άλλος ένας δείκτης που έμμεσα υποδηλώνει ότι η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση αποτελεί η ανεργία. Η υψηλή ανεργία αποτελεί διαχρονικό πρόβλημα για τις χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου και καλπάζει συνεχώς. Παρακάτω παρατίθεται άλλο ένα διάγραμμα που συγκρίνει τα ποσοστά ανεργίας μεταξύ Ελλάδας και Πορτογαλίας.



Σχήμα 2: Ποσοστά Ανεργίας Ελλάδας και Πορτογαλίας (πηγή [www.haniotika-nea.gr](http://www.haniotika-nea.gr))

Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι η ανεργία κυμαινόταν πολύ κοντά στο 10% πριν και το 2010 όπου άρχισε η τεράστια αυτή άνοδος και το 2015 να αγγίζει το 27%. Έυκολα διαπιστώνει κάποιος και την καλύτερη κατάσταση που βρίσκεται η Πορτογαλία και σε αυτό τον δείκτη συγκριτικά με την Ελλάδα, καθώς οι βόρειες και κεντρικές Ευρωπαϊκές χώρες εμφανίζουν πολύ χαμηλότερα ποσοστά και από τις δύο.

Στις δύο προηγούμενες ενότητες παρατέθηκαν οι απόψεις γύρω από την αύξηση ή και την μείωση της χειραγώγησης του αποτελέσματος σε περιόδους οικονομικής ύφεσης. Στις προηγούμενες παραγράφους διαπιστώθηκε ότι η Ελλάδα βρισκόταν ήδη πριν από το 2007 σε ύφεση.

Όπως προαναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο σύμφωνα με την έρευνα των Χαρίτου, Λαμπερτίδη και Τριγεώργη (2007) οι πληγήσες επιχειρήσεις από μια οικονομική ύφεση είναι αρκετά πιθανό να προβούν σε χειραγώγηση του αποτελέσματος προς τα πάνω ώστε να αποφύγουν μεγάλες μειώσεις των τιμών των μετοχών τους με σκοπό να προστατεύσουν τις απολαβές των στελεχών τους. Επιπλέον άλλη μια αναφορά ως προς την αύξηση της χειραγώγησης προς τα πάνω είναι η έρευνα των Goncharov και Zimmermann (2007) που υποστήριζαν πως για την απρόσκοπτη λειτουργία της επιχείρησης τα διευθυντικά στελέχη είναι πιθανό να προβούν σε χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος προς τα πάνω για να αποκτήσουν πρόσβαση σε κεφάλαια (π.χ μέσω δανεισμού) που θα εξασφαλίσουν ρευστότητα.

Σε συνέχεια υπέρ της αύξησης της χειραγώγησης του αποτελέσματος σε περιόδους οικονομικής ύφεσης αλλά προς τα κάτω η έρευνα των DeAngelo, DeAngelo και Skinner (1994) εστιάζει στο φαινόμενο της παρουσίασης μια δυσμενής εικόνας της επιχείρησης από τα διευθυντικά στελέχη ώστε να αποσπάσουν παραχωρήσεις από τους υπαλλήλους τους. Επίσης η έρευνα του Peltzman (1976) αναφέρει ότι οι κυβερνήσεις είναι αρκετά πιθανό να στηρίζουν επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν χρηματοοικονομικές δυσκολίες με αποτέλεσμα ορισμένες να προσπαθήσουν να επωφεληθούν από αυτό παρουσιάζοντας χαμηλότερα κέρδη μέσω χειραγώγησης.

Επηρεασμένος από τις παραπάνω έρευνες αλλά και από τις υπόλοιπες που παίρνουν θέση υπέρ της αύξησης της χειραγώγησης του αποτελέσματος σε περιόδους οικονομικής φύσης, καθώς και της ανάλυσης που προηγήθηκε που ενισχύει την άποψη ότι η Ελληνική οικονομία βρισκόταν σε ύφεση πριν ακόμα από το 2007 θα ταχθώ υπέρ της άποψης ότι και στην Ελληνική περίπτωση η χειραγώγηση των οικονομικών αποτελεσμάτων αυξήθηκε και μάλιστα προς τα κάτω ούτως ώστε να τύχουν ευνοϊκότερης μεταχείρισης από τους κρατικούς θεσμούς και να αποφύγουν την πληρωμή νέων οφειλών που θα προέκυπταν εάν παρουσιάζαν κέρδη, λόγω της ανάγκης να κρατήσουν σταθερή όσο γινόταν την ρευστότητα

τους σε μια δύσκολη συγκυρία σαν και αυτή. Αφού διερευνηθεί η υπόθεση της ύπαρξης χειραγώγησης την περίοδο 2009-2017 και της κατευθυνσής της, θα διερευνηθεί χρησιμοποιώντας ως κεντρική ημερομηνία το 2013 λόγω της δυσμενούς κατάστασης που δημιουργήθηκε κατά τη διάρκεια και μετά το έτος αυτό, με τους χρηματοοικονομικούς δείκτες της χώρας να υποβαθμίζονται συνεχώς, εάν ενδεχομένως υπάρχει μεταβολή στην χειραγώγηση ανάμεσα στις δύο περιόδους 2009-2012 και 2013-2017. Τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα που προκύπτουν θα διερευνηθούν στην περίοδο 2009 ως και 2017 όπου συλλέχθηκαν και τα δεδομένα των εισηγμένων Ελληνικών επιχειρήσεων.

H0: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις δεν προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού τους αποτελέσματος την περίοδο 2009-2017

H1: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού τους αποτελέσματος την περίοδο 2009-2017

H2: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις την περίοδο 2009-2017 προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος προς τα πάνω

H3: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις την περίοδο 2009-2017 προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος προς τα κάτω

H4: Δεν υπάρχει μεταβολή της χειραγώγησης ανάμεσα στις δύο περιόδους

H5: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις την περίοδο 2009-2012 προέβησαν σε μεγαλύτερη χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος σε σχέση με την περίοδο 2013-2017

H6: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις την περίοδο 2009-2012 προέβησαν σε μικρότερη χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος σε σχέση με την περίοδο 2013-2017

## 5. Εμπειρική Ανάλυση

### 5.1 Δείγμα

Στο δείγμα της παρούσας μελέτης ερευνώνται οι εισηγμένες επιχειρήσεις του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια της βάσης δεδομένων Thompson Reuters. Η χρονική περίοδος που καλύπτει το δείγμα (2008-2017) συμπίπτει με την διάρκεια της ελληνικής οικονομικής κρίσης και ουσιαστικά καλύπτεται μια περίοδος εννέα ετών καθώς από τα δεδομένα τους έτους 2008 θα χρησιμοποιηθεί μόνο το ποσό του Συνολικού Ενεργητικού των επιχειρήσεων του δείγματος που είναι ουσιαστικά και ο παρονομαστής  $A_{t-1}$  του μοντέλου Modified Jones που έχει επιλεγεί.

Θα πρέπει να διασαφηνιστεί ότι το αρχικό δείγμα αποτελούνταν από 141 επιχειρήσεις, όμως κατά την ανάλυση των δεδομένων και για την κατάλληλη εφαρμογή του δείγματος στο μοντέλο Jones αποφασίστηκε πέντε επιχειρήσεις να αφαιρεθούν από το δείγμα καθώς δεν ήταν δυνατή η άντληση των οικονομικών στοιχείων όλων των εξεταζόμενων ετών καθώς ενδέχεται είτε να χρεοκόπησαν είτε να απορροφήθηκαν από άλλες επιχειρήσεις.

Επίσης θα πρέπει να τονιστεί ότι από το δείγμα αφαιρέθηκαν και τα οικονομικά δεδομένα των εισηγμένων τραπεζικών επιχειρήσεων, ασφαλιστικών επιχειρήσεων καθώς και των επενδυτικών λόγω των διαφορετικών λογιστικών πρακτικών που εφαρμόζονται στην σύνταξη των οικονομικών καταστάσεων. Το σύνολο των παρατηρήσεων αυτών ήταν δέκατρείς.

Ως αποτέλεσμα το εξεταζόμενο δείγμα διαμορφώθηκε σε 123 επιχειρήσεις. Παρακάτω ακολουθεί ο πίνακας με την ονομασία των επιχειρήσεων που χρησιμοποιήθηκαν ως δείγμα για την διερεύνηση του ερευνητικού ερωτήματος.

Διάρθρωση Δείγματος		Σύνολο
Αρχικό Σύνολο Δείγματος/Σύνολο Επιχειρήσεων		<b>141</b>
Αφαίρεση Τράπεζικών οργανισμών/Ασφαλιστικών Επιχειρήσεων/Επενδυτικών Επιχειρήσεων		-13
Αφαίρεση επιχειρήσεων για τις οποίες έλλειπαν δεδομένα των Εσόδων και Παγίων για συνεχόμενες χρήσεις		-5
Τελικό Σύνολο Δείγματος/Σύνολο Επιχειρήσεων		<b>123</b>

Πίνακας 1: Διάρθρωση Δείγματος

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθεται η συγχώνευση των κλάδων για το σύνολο του δείγματος.

Συγχώνευση Κλάδων Δείγματος Επιχειρήσεων														
Count of Company ID	Industry	Industry name	Year	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Grand Total
	1	Consumer Services		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
		Transportation		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
	<b>1 Total</b>			<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>120</b>
	2	Food & Staples Retailing		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
		Retailing		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
	<b>2 Total</b>			<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>110</b>
	3	Consumer Durables & Apparel		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	110
		Health Care Equipment & Services		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Pharmaceuticals, Biotechnology & Life Sciences		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	<b>3 Total</b>			<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>150</b>
	4	Materials		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	140
	<b>4 Total</b>			<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>140</b>
	5	Construction		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
	<b>5 Total</b>			<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>120</b>
	6	Energy		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
		Industrial Metals & Mining		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
	<b>6 Total</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>80</b>
	7	Capital Goods		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
		Real Estate		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
	<b>7 Total</b>			<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>120</b>
	8	Commercial & Professional Services		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
		Household & Personal Products		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
		Utilities		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	<b>8 Total</b>			<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>90</b>
	9	Media & Entertainment		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
		Software & Services		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
		Technology Hardware & Equipment		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60
		Telecommunication Services		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	<b>9 Total</b>			<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>200</b>
	10	Food, Beverage & Tobacco		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
	<b>10 Total</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
	<b>Grand Total</b>			<b>123</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	<b>1230</b>

Πίνακας 2: Συγχώνευση Κλάδων



## 5.2 Περιγραφική Στατιστική Δείγματος

Παρακάτω ακολουθεί ο πίνακας με την περιγραφική στατιστική του δείγματος :

	Μέγιστο	Ελάχιστο	Μέσος	Διάμεσος	Τυπική Απόκλιση
Total Assets	17,373,361,000.00	928,220.37	542,607,505.89	69,641,282.00	1,818,688,481.09
Revenues	10,468,870,000.00	180,000.00	381,034,470.78	35,701,188.00	1,242,069,622.35
Net Income	693,300,000.00	-368,590,000.00	8,036,336.55	-301,404.00	63,931,408.49
CFO	1,677,835,000.00	-517,736,000.00	32,921,264.98	1,572,064.00	146,507,937.42
PPE	25,938,290,000.00	-52,834,000.00	282,300,311.58	24,859,517.00	1,556,279,082.65
DELTA_REV	2,550,000,000.00	-3,730,000,000.00	-7,104,292.42	-326,083.00	246,478,758.34
TACC	846,000,000.00	-1,250,000,000.00	-24,887,338.91	-2,712,486.00	124,397,836.89
TACC/TAt-1	0.905	-0.951	-0.048	-0.041	0.084
1/TAt-1	0.0000008290000	0.0000000000576	0.0000000298561	0.0000000140000	0.0000000682716
DREV/TAt-1	5.595	-17.773	-0.025	-0.006	0.643
PPE/TAt-1	1.821	-0.209	0.360	0.340	0.241
NDACC	0.263	-0.769	-0.040	-0.036	0.050
DACC	0.642	-0.526	-0.008	-0.004	0.072

Πίνακας 6: Περιγραφική Στατιστική Δείγματος

Παρατηρώντας τις μεταβλητές από το μοντέλο Jones βλέπουμε ότι η μεταβλητή  $\Delta REV/TA_{t-1}$  παρουσιάζει και την μεγαλύτερη τυπική απόκλιση από τις υπόλοιπες μεταβλητές. Αυτό δικαιολογείται από το γεγονός πως χρησιμοποιεί τις μεταβολές των εσόδων ανά έτος για κάθε επιχείρηση. Επίσης εάν παρατηρήσουμε την μεταβλητή  $TACC/TA_{t-1}$  θα δούμε ότι η μέση τιμή είναι αρνητική, γεγονός το οποίο ήταν αναμενόμενο και συνδέεται με την ύπαρξη χειραγώγησης του αποτελέσματος προς τα κάτω όπως παρουσιάστηκε και στην προηγούμενη ενότητα.



### 5.3 Μεθοδολογία

Στην μεθοδολογία για την επεξεργασία των δεδομένων του δείγματος θα χρησιμοποιηθεί το μοντέλο Jones που αναπτύχθηκε στην υποενότητα 1.3.3 .

Αρχικά θα πρέπει να υπολογιστούν τα συνολικά δεδουλευμένα χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο τύπο

TACC = Συνολικά Κέρδη Χρήσης- Λειτουργικές Ταμειακές Ροές Χρήσης

Μετέπειτα θα πρέπει να υπολογίσουμε τα μη διακριτά δεδουλευμένα. Για τον υπολογισμό τους χρησιμοποιούμε τον ακόλουθο τύπο :

$$\frac{NDA_{\tau}}{A_{\tau-1}} = \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{\tau-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right)$$

Όπου:

$\Delta REV_{\tau}$  ο κύκλος εργασιών του έτος  $\tau$  μείον τον κύκλο εργασιών του έτους  $\tau-1$  διαιρεμένα με το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$ ,

$PPE_{\tau}$  το σύνολο του πάγιου εξοπλισμού το έτος  $\tau$  διαιρεμένο με το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$  και

$A_{\tau-1}$  το σύνολο του ενεργητικού το έτος  $\tau-1$

$\alpha_1$ = σταθερός όρος

$\alpha_2, \alpha_3$  = ειδικοί παράμετροι της επιχείρησης ή αλλιώς οι συντελεστές κλίσης των ανεξάρτητων μεταβλητών

Από τα δεδομένα μας έχουμε τις τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών αλλά δεν διαθέτουμε τις τιμές των συντελεστών ή αλλιώς των ειδικών παραμέτρων. Θα πρέπει λοιπόν για να υπολογίσουμε τα συνολικά μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα κάθε περιόδου ( $NDA_{\tau}$ ) να εκτιμήσουμε τις τιμές των παραμέτρων  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ .

Οι παράμετροι  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  είναι εκτιμήτριες των παραμέτρων  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  οι οποίες υπολογίστηκαν χρησιμοποιώντας τον τύπο των συνολικών δεδουλευμένων για κάθε μοντέλο αντίστοιχα :

$$\frac{TA_{\tau}}{A_{\tau-1}} = a_1 \left( \frac{1}{A_{\tau-1}} \right) + a_2 \left( \frac{\Delta REV_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + a_3 \left( \frac{PPE_{\tau}}{A_{\tau-1}} \right) + \varepsilon_{\tau}$$

Οι συντελεστές  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  του τύπου των μη διακριτών δεδουλευμένων υπολογίζονται με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων .

Ουσιαστικά τα κατάλοιπα  $\varepsilon_{\tau}$  που θα προκύψουν από τις παλινδρομήσεις που θα εφαρμοστούν σε κάθε κλάδο και έτος ξεχωριστά θα αποτελέσουν και τα διακριτικά ή διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα που μας ενδιαφέρουν για να εξετάσουμε την ύπαρξη ή όχι χειραγώγησης κερδών καθώς η παρακάτω εξίσωση έχει ισχύ.

$$TA_{\tau} = NDA_{\tau} + DA_{\tau}$$

Σε πρώτο στάδιο, με τη βοήθεια του προγράμματος Stata θα τρέξουμε την παλινδρόμηση που ορίστηκε προηγουμένως για να βρούμε τα κατάλοιπα που θα προκύψουν. Η παλινδρόμηση θα τρέξει σε διαστρωματικό επίπεδο χρησιμοποιώντας την συγχώνευση των κλάδων που παρουσιάστηκε προηγουμένως. Παρακάτω ακολουθούν δύο πίνακες οι οποίοι παρουσιάζουν τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα ανά έτος των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης. Πρώτα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα χρησιμοποιώντας τις μέσες τιμές τους και σε δεύτερο χρόνο παρουσιάζονται οι διάμεσοι των αποτελεσμάτων

Year	b1 coef	b2 coef	t-stat b1	t-stat b2	Adj-R2
2009	0.136	-0.076	1.642	-1.921	0.469
2010	0.135	-0.087	1.010	-1.686	0.270
2011	0.154	-0.109	1.070	-2.696	0.394
2012	0.180	-0.136	1.246	-2.948	0.505
2013	-0.045	-0.100	-0.073	-2.598	0.438
2014	-0.059	-0.193	0.123	-2.195	0.306
2015	0.200	-0.119	1.082	-2.423	0.319
2016	0.090	-0.066	0.355	-1.952	0.270
2017	0.569	-0.090	1.412	-1.889	0.283

Πίνακας 3: Αποτελέσματα Παλινδρόμησης (μέση τιμή)

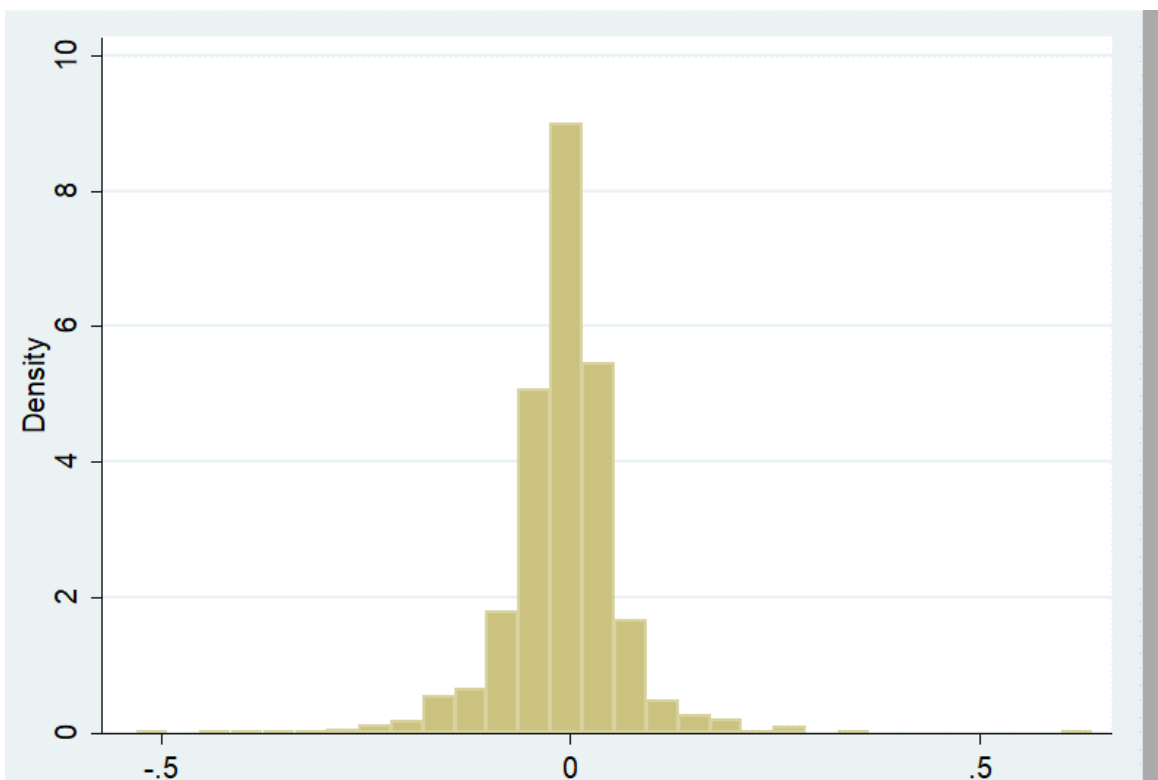
Year	b1 coef	b2 coef	t-stat b1	t-stat b2	Adj-R2
2009	0.151	-0.069	1.895	-2.270	0.449
2010	0.130	-0.068	1.115	-1.685	0.273
2011	0.095	-0.104	0.705	-2.435	0.370
2012	0.142	-0.105	0.905	-2.825	0.559
2013	0.024	-0.088	0.510	-2.525	0.319
2014	-0.051	-0.128	0.090	-1.965	0.284
2015	0.077	-0.104	0.760	-2.395	0.277
2016	0.039	-0.068	0.375	-1.215	0.190
2017	0.187	-0.078	1.365	-2.080	0.301

Πίνακας 4: Αποτελέσματα Παλινδρόμησης (Διάμεσοι)

Στην συνέχεια για να διερευνηθεί εάν στο δείγμα υπήρξε χειραγώγηση του αποτελέσματος και αν υπήρχε προς ποια κατεύθυνση (πάνω ή κάτω) θα διενεργηθούν τα ακόλουθα τέστ πάνω στα διακριτικά δεδουλευμένα DACC.

- T test για τους μέσους
- Signed rank test για την διάμεσο

Σε πρώτη φάση εξήχθη από το Stata ένα ιστόγραμμα για να εξακριβωθεί εάν το δείγμα ακολουθεί κανονική κατανομή ή όχι ώστε να έχουμε ισχυρή ένδειξη από τα τεστ που πραγματοποιήθηκαν.



Πίνακας 5: Κατανομή διακριτών δεδομένων

Όπως φαίνεται από το ιστόγραμμα το δείγμα των διακριτών δεδομένων ακολουθεί κανονική κατανομή. Παρακάτω αναπτύσσονται τα αποτελέσματα των t tests στους μέσους

T-Tests μέσω						
$H_0$	$\mu=0$	$\mu=0$	$\mu=0$	$ \mu_1  -  \mu_0  = 0$	$ \mu_1  -  \mu_0  = 0$	$ \mu_1  -  \mu_0  = 0$
$H_a$	$\mu \neq 0$	$\mu > 0$	$\mu < 0$	$ \mu_1  -  \mu_0  \neq 0$	$ \mu_1  -  \mu_0  > 0$	$ \mu_1  -  \mu_0  < 0$
P Values	0.0003	0.9998	0.0002	0.0129	0.9936	0.0064

Στο πρώτο test που διενεργήθηκε εξετάστηκε εάν ο μέσος των διακριτικών δεδομένων διαφέρει από το 0. Το αποτέλεσμα δείχνει με τιμή p value 0,0003 ότι θα πρέπει να ακολουθήσουμε την εναλλακτική υπόθεση και να θεωρήσουμε ότι στο δείγμα μας υπάρχει χειραγώγηση του αποτελέσματος. Τα αποτελέσματα των two sided υποθέσεων που εξήχθησαν μας δείχνουν ότι θα πρέπει να αποδεχτούμε την μηδενική υπόθεση για το ενδεχόμενο να υπάρχει χειραγώγηση προς τα πάνω (έλεγχος  $\mu=0/\mu>0$ ) καθώς το εξαγόμενο

p value ήταν 0,9998. Το αποτέλεσμα του επόμενου two sided test δείχνει ότι θα πρέπει να αποδεχτούμε την εναλλακτική υπόθεση, ότι δηλαδή  $\mu < 0$ . Γεγονός που υποδεικνύει την ύπαρξη χειραγώγησης προς τα κάτω την εξεταζόμενη περίοδο.

Στην συνέχεια διενεργήθηκε άλλο ένα t test που εξετάζει την διαφορά των μέσων των διακριτικών δεδουλευμένων που χωρίστηκαν σε θετικά και αρνητικά χρησιμοποιώντας μια ψευδομεταβλητή για την ομαδοποίησή τους. Η ψευδομεταβλητή αυτή πήρε τιμές 1 για τα θετικά διακριτικά δεδουλευμένα και 0 για τα αρνητικά διακριτικά δεδουλευμένα. Θα πρέπει να διασαφηνιστεί εδώ ότι χρησιμοποιήθηκαν οι απόλυτες τιμές των διακριτικών δεδουλευμένων ώστε να γίνει η σύγκριση. Το αποτέλεσμα δείχνει με τιμή p value 0.0064  $< 0.05$  ότι τα διακριτικά δεδουλευμένα συγκεντρώνονται στην αρνητική περιοχή πράγμα που συνδέεται με την προηγούμενη παρατήρηση.

Στην συνέχεια με την βοήθεια του signed rank test διενεργήθηκε έλεγχος και στους διαμέσους των διακριτικών δεδουλευμένων. Παρακάτω ακολουθούν τα αποτελέσματα.

Signed Rank Test			
$H_0$	median=0	median=0	median=0
$H_a$	median $\neq$ 0	median > 0	median < 0
P Values	0.0045	0.9982	0.0023

Από τα αποτελέσματα που εξήχθησαν σε διάστημα εμπιστοσύνης 0.05 από το Stata μπορούμε να δούμε ότι και σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να υιοθετήσουμε την εναλλακτική υπόθεση median  $< 0$  με p value 0.0023  $< 0.05$ .

Στην συνέχεια με την βοήθεια του Wilcoxon rank sum test (Mann-Whitney) έγινε μια προσπάθεια να εξακριβωθεί εάν η χειραγώγηση παρατηρείται πριν η μετά το 2013, δηλαδή τις περιόδους 2009 έως 2012 και 2013 έως 2017, που είναι η χρονιά που παρατηρείται ότι ο δείκτης του δημοσίου χρέους ως ποσοστό του ΑΕΠ άρχισε να εκτοξεύεται. Το δείγμα των διακριτικών δεδουλευμένων χωρίστηκε με την βοήθεια μιας ψευδομεταβλητής σε διακριτικά δεδουλευμένα πριν και μετά το 2013. Ακολουθούν τα αποτελέσματα του Wilcoxon rank sum test.

Wilcoxon test for 2013		
<i>H<sub>0</sub></i>	<i>DACC1=DACC0</i>	<i>DACC1=DACC0</i>
<i>H<sub>a</sub></i>	<i>DACC1&gt;DACC0</i>	<i>DACC1&lt;DACC0</i>
<i>P Values</i>	0.484	0.516

Χρησιμοποιώντας ως βάση ελέγχου το αποτέλεσμα των p value οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι θα πρέπει να υιοθετηθεί η μηδενική υπόθεση και να συμπεράνουμε ότι δεν υπάρχει ένδειξη ότι τα διακριτικά δεδουλευμένα δείχνουν να μεταβάλλονται μεταξύ των δύο εξεταζόμενων περιόδων. Επομένως δεν υπάρχει ένδειξη ότι σε μια από τις δύο περιόδους υπάρχει μεγαλύτερη χειραγώγηση του αποτελέσματος.

Στην συνέχεια στην ίδια κατεύθυνση διενεργήθηκε και ένα t test με την ίδια λογική όπως διενεργήθηκε και στο Wilcoxon rank sum test για να διερευνηθεί ξανά εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της περιόδου και των διακριτικών δεδουλευμένων που να υποδηλώνει ότι υπήρξε περισσότερη χειραγώγηση σε μια από τις δύο περιόδους.

T-test 2013		
<i>H<sub>0</sub></i>	<i>DACC1=DACC0</i>	<i>DACC1=DACC0</i>
<i>H<sub>a</sub></i>	<i>DACC1&gt;DACC0</i>	<i>DACC1&lt;DACC0</i>
<i>P Values</i>	0.6523	0.3477

Και στην περίπτωση του t-test υιοθετήθηκε η μηδενική υπόθεση και δεν προκύπτει μεταβολή της χειραγώγησης από τη μια περίοδο στην άλλη.

## 6. Συμπεράσματα

Η συγκεκριμένη έρευνα είχε ως στόχο την ανάδειξη τυχόν χειραγώγησης του αποτελέσματος την περίοδο της οικονομικής ύφεσης. Θεωρώντας δεδομένη την δυναμική της κρίσης και τις αρνητικές επιπτώσεις που είχε τόσο σε κοινωνικό αλλά και σε οικονομικό επίπεδο θεωρήθηκε ότι θα επηρέαζε και τις αποφάσεις των διοικήσεων των Ελληνικών επιχειρήσεων ώστε να προβούν σε χειραγώγηση προκειμένου να αποφύγουν τις αρνητικές επιπτώσεις που δημιουργήθηκαν. Επιπλέον λόγω της σύνθεσης και της μικρής δυναμικής των επιχειρήσεων αλλά και της σύνθεσης κεφαλαίου τους σε σχέση με ξένους επιχειρηματικούς οργανισμούς, θεωρήθηκε ότι οι Ελληνικές επιχειρήσεις προέβησαν σε χειραγώγηση του αποτελέσματος προς τα κάτω ώστε να παρουσιάσουν ζημιές ούτως ώστε να αποφύγουν επιπλέον οφειλές στο κράτος αλλά και σε άλλους θεσμούς σε μια περίοδο ιδιαίτερα κρίσιμη για την συνέχεια των δραστηριοτήτων τους.

Το δείγμα που συλλέχθηκε αφορούσε την περίοδο 2009-2017 και αριθμούσε στην τελική του μορφή σε 123 εισηγμένες επιχειρήσεις. Στην συνέχεια με την βοήθεια του μοντέλου Jones ελέγχθηκε η ύπαρξη χειραγώγησης την παραπάνω περίοδο. Αρχικά χρησιμοποιώντας διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα που πρόκυψαν από την διακλαδική παλινδρόμηση του μοντέλου Jones διενεργήθηκαν στατιστικοί έλεγχοι στον μέσο των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων και διαπιστώθηκε ότι οι επιχειρήσεις του δείγματος προέβησαν σε χειραγώγηση του αποτελέσματος προς τα κάτω. Στη συνέχεια διενεργήθηκε και ένα signed rank test στον διάμεσο των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων και προέκυψε το ίδιο αποτέλεσμα με προηγουμένως.

Τέλος έγινε άλλος ένας έλεγχος διερευνώντας την υπόθεση ότι ενδεχομένως ανάμεσα στις δύο περιόδους 2009-2012 και 2013-2017 (χρησιμοποιώντας ως κεντρική τιμή το 2013 για την ομαδοποίηση του δείγματος) να υπήρξε μεταβολή της χειραγώγησης, δηλαδή σε μια περίοδο να παρατηρήθηκε περισσότερη χειραγώγηση. Με την βοήθεια του Wilcoxon Rank Sum Test και T-test δεν βρέθηκε να υπάρχει μεταβολή ανάμεσα στις δύο περιόδους και έτσι

υιοθετήθηκε η μηδενική υπόθεση. Παρακάτω ακολουθεί ο αναλυτικός πίνακας με τις υποθέσεις και την αποδοχή ή απόρριψή τους.

Ανάπτυξη υποθέσεων	Αποδοχή/Απόρριψη
<i>H0: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις δεν προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού τους αποτελέσματος την περίοδο 2009-2017</i>	ΑΠΟΡΡΙΨΗ
<i>H1: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού τους αποτελέσματος την περίοδο 2009-2017</i>	ΑΠΟΔΟΧΗ
<i>H2: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις την περίοδο 2009-2017 προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος προς τα πάνω</i>	ΑΠΟΡΡΙΨΗ
<i>H3: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις την περίοδο 2009-2017 προέβησαν σε χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος προς τα κάτω</i>	ΑΠΟΔΟΧΗ
<i>H4: Δεν υπάρχει μεταβολή της χειραγώγησης ανάμεσα στις δύο περιόδους</i>	ΑΠΟΔΟΧΗ
<i>H5: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις την περίοδο 2009-2012 προέβησαν σε μεγαλύτερη χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος σε σχέση με την περίοδο 2013-2017</i>	ΑΠΟΡΡΙΨΗ
<i>H6: Οι Ελληνικές επιχειρήσεις την περίοδο 2009-2012 προέβησαν σε μικρότερη χειραγώγηση του οικονομικού αποτελέσματος σε σχέση με την περίοδο 2013-2017</i>	ΑΠΟΡΡΙΨΗ



## 7. Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα

Στις μελλοντικές έρευνες προτείνεται να χρησιμοποιηθεί μια παράμετρος που έχει μεγάλη επίδραση στην ποιότητα και την διαφάνεια της σύνταξης των οικονομικών καταστάσεων. Η παράμετρος αυτή είναι ο έλεγχος από τις μεγάλες ελεγκτικές εταιρίες (Big 4). Ουσιαστικά θα μπορούσε να διευρυνθεί το δείγμα και να περιέχει και την ελεγκτική εταιρία που προέβη σε έλεγχο των οικονομικών καταστάσεων. Ενδεχομένως θα μπορούσε το δείγμα να διαιρεθεί σε δύο κατηγορίες παρατηρήσεων αυτές που ελέγχθηκαν από τις Big 4 ελεγκτικές εταιρίες και σε αυτές που δεν ελέγχθηκαν από αυτές. Θα περίμενε κανείς αναμφισβήτητα ότι οι επιχειρήσεις που δεν είχαν ως ελεγκτικό σύμβουλο μια από τις Big 4 εταιρίες θα ήταν πιο εύκολο να προβούν σε χειραγώγηση του αποτελέσματός τους.

## Βιβλιογραφία

Ακολουθούν οι βιβλιογραφικές αναφορές (πηγές) της Εργασίας.

Agrawal, K., & Chatterjee, C. (2015). Earnings Management and Financial Distress: Evidence from India. *Global Business Review*, 16(5), 140–154.

Ahmad-Zaluki, N. A., Campbell, K., & Goodacre, A. (2011). Earnings Management in Malaysian IPOs: The East Asian Crisis, Ownership Control, and Post-IPO Performance. *The International Journal of Accounting*, 46, 111–137.

Ahmed, K., Godfrey, J. M., & Saleh, N. M. (2008). Market Perceptions of Discretionary Accruals by Debt Renegotiating During Economic Downturn. *The International Journal of Accounting*, 43, 114–138.

Ali, B., & Kamardin, H. (2018). Real Earnings Management: A Review of Literature and Future Research. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 10(1), 440–456.

Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings Quality in UK Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 83–128.

Bartov, E., Gul, F. A., & Tsui, J. S. L. (2000). Discretionary-accruals models and audit qualifications. *Journal of Accounting and Economics*, 30(3), 421–452.

Beatty, A., Chamberlain, S., & Magliolo, J. (1995). Managing Financial Reports of Commercial Banks: The Influence of Taxes, Regulatory Capital and Earnings. *Journal of Accounting Research*, 33(2), 231–261.

Bertomeu, J., & Magee, R. (2011). From Low-Quality Reporting to Financial Crises: Politics of Disclosure Regulation Along the Economic Cycle. *Journal of Accounting and Economics*, 52, 209–227.

Bishop, M. L., & Eccher, E. A. (2000). Do Markets Remember Accounting Changes? An Examination of Subsequent Years (March 17, 2000). Διαθέσιμο στο SSRN: <https://ssrn.com/abstract=218448>

- Burnett, B. M., Cripe, B. M., Martin, G. W., & McAllister, B. P. (2012). Audit Quality and the Trade-Off Between Accretive Stock Repurchases and Accrual-Based Earnings Management. *The Accounting Review*, 87(6), 1861–1884.
- Cahan, S. (1992). The Effect of Antitrust Investigations on Discretionary Accruals: A Refined Test of the Political Cost Hypothesis. *Accounting Review*, 67, 77–95.
- Callao, S., Jarne, J., & Wroblewski, D. (2014). The Development of Earnings Management Research: A Review of Literature from Three Different Perspectives. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowosci*, 79(135), 135–178.
- Charitou, A., Lambertides, N., & Trigeorgis, L. (2007). Earnings Behavior of Financially Distressed Firms: The Role of Institutional Ownership. *Abacus*, 43, 271–296.
- Chhabra, S. (2016). Earning Management: A Study. *Splint International Journal of Professionals*, 3(11), 40–44.
- Chia, Y., Lapsley, I., & Lee, H. (2011). Choice of auditors and earnings management during the Asian financial crisis. *Managerial Auditing Journal*, 22(2), 177–196.
- Cimini, R. (2015). How Has the Financial Crisis Affected Earnings Management? A European Study. *Applied Economics*, 47(3), 302–317.
- DeAngelo, L. E. (1986). Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholder. *The Accounting Review*, 61(3), 400–420.
- DeAngelo, L. E., (1988). Managerial Competition, Information Costs, and Corporate Governance: the Use of Accounting Performance Measures in Proxy Contests. *Journal of Accounting & Economics*, 10, 3–36.
- DeAngelo, H., & DeAngelo, L. (1991). Union negotiations and corporate policy. *Journal of Financial Economics*, 30, 3–43.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., & Skinner, D. J. (1994). Accounting Choice in Troubled Companies. *Journal of Accounting and Economics*, 17, 113–143.

- Dechow, P. M., & Skinner, D. (2000). Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators. *Accounting horizons*, 14(2), 235–250.
- Dechow, P. M., & Sloan, R. G. (1991). Executive Incentives and the Horizon Problem: An Empirical Investigation. *Journal of Accounting and Economics*, 14(1), 51–89.
- Dechow, P. M., Sloan, R., & Sweeney, A. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70, 193–226.
- DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 17, 145–176.
- Dye, R. (1988), Earnings Management in an Overlapping Generations Model. *Journal of Accounting Research*, 26, 195–235.
- Eichengreen, B., Park, D., & Shin, K. (2013). *Growth Slowdowns Redux: New Evidence on the Middle-Income Trap*. NBER Working Papers from National Bureau of Economic Research, No 18673.
- Filip, A., & Raffournier, B. (2014). Financial Crisis and Earnings Management: The European Evidence. *The International Journal of Accounting*, 49(4), 455–478.
- Franceschetti, B. M. (2018). *Financial Crises and Earnings Management Behavior*. Springer International Publishing.
- Goel, S. (2016). The Earnings Management Motivation: Accrual Accounting vs. Cash Accounting, Australasian Accounting. *Business and Finance Journal*, 10(3), 48–66.
- Goncharov, I., Zimmermann, J., (2007). The Supply of and the Demand for Accounting Information: The case of bank financing in Russia. *Economics of Transition*, 15(2), 257–283.
- Guidry, F., Leone, A. J. & Rock, S. (1999). Earnings-Based Bonus Plans and Earnings Management by Business-Unit Managers. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1–3), 113–142.

- Gunny, K. (2010). The Relation Between Earnings Management Using Real Activities Manipulation and Future Performance: Evidence from Meeting Earnings Benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 855–888.
- Gurkan, S. (2016). Comprehension of Discretionary Accruals Models: Evidence of Turkey and EU. *The Macrotheme Review*, 5(4), 98–107.
- Habib, A., Bhuiyan, M. B. U., & Islam, A. (2013). Financial Distress, Earnings Management and Market Pricing of Accruals During the Global Financial Crisis. *Managerial Finance*, 39(2), 155–180.
- Han, J. C., & Wang, S.-W. (1998). Political Costs and Earnings Management of Oil Companies During The 1990 Persian Gulf Crisis. *The Accounting Review*, 73(1), 103–117.
- Healy, P. M. (1985). The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7, 85–107.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A Review of Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 12, 365–283.
- Hribar, P., & Collins, D. W. (2002). Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research. *Journal of Accounting Research*, 40(1), 105–134.
- Hurt, D. N., Kreuze, J. G., & Langsam, S. A. (2000). Auditing to Combat Revenue Recognition Fraud. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 11(4), 51–59.
- Iatridis, G., & Kadorinis, G. (2009). Earnings management and firm financial motives: A financial investigation of UK listed firms. *International Review of Financial Analysis*, 18, 164–173.
- Iatridis, G., & Dimitras, A. I. (2013). Financial Crisis and Accounting Quality: Evidence from Five European Countries. *Advances in Accounting*, 29(1), 154–160.
- Jenkins, D. S., Kane, G. D., & Velury, U. (2009). Earnings Conservatism and Value Relevance Across the Business Cycle. *Journal of Business Finance & Accounting*, 36(9–10), 1041–1058.

- Jeter, D. C., & Shivakumar, L. (1999). Cross-Sectional Estimation of Abnormal Accrual Models Using Quarterly and Annual Data: Effectiveness in Detecting Event-Specific Earnings Management. *Accounting and Business Research*, 29, 299–319.
- Jiang, Y. (2020). Meanings, Motivations and Techniques of Earnings Management. Στο *2020 3rd International Conference on Humanities Education and Social Sciences (ICHESS 2020)*. Atlantis Press, 141–146. DOI: 10 .2991/assehr .k .201214 .483
- Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193–228.
- Kasznik, R., (1999). On the Association Between Voluntary Disclosure and Earnings Management. *Journal of Accounting Research*, 37(1), 57–81.
- Kent, P., Monem, R., & Cuffe, G. (2008). Droughts and Big Baths of Australian Agricultural Firms. *Pacific Accounting Review*, 20(3), 215–233.
- Kighir, A., Omar, N., & Mohamed, N. (2013). Opportunities, Motivations and Approaches of Earnings Management: a Structured Theoretical Review of the Corporate Virus. *International Journal of Auditing Technology*, 1(3–4), 312–329.
- Kothari S., Leone A. & Wasley, C. (2005). Performance Matched Discretionary Accrual Measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 163–197.
- Krishnan, G. V. (2007). Did Earnings Conservatism Increase for Former Andersen Clients? *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, 22, 141–163.
- Kumar, M., & Vij, M. (2017). Earnings Management and Financial Crisis: Evidence from India. *Journal of International Business and Economy*, 18(2), 84–101.
- Lassaad, B. M., & Khamoussi, H. (2013). Communication about Environmental Information: What Drives the Effect on Income Smoothing as Proxy of Earnings Quality? *Journal of Behavioral and Applied Management*, 14(3), 173–84.
- Lees, F. A. (1981). *Public Disclosure of Corporate Earnings Forecasts*. Νέα Υόρκη: Conference Board.

- Li, S. F., Mcdowell, E., & Moore, E. A. (2011). Accrual Based Earnings Management, Real Transactions Manipulation and Expectations Management: U.S. and International Evidence. Διαθέσιμο από: <http://www.jgbm.org/page/32%20Sherry%20Fang%20Li.pdf>.
- Li, S., & Richie, N. (2016). Income Smoothing and the Cost of Debt. *China Journal of Accounting Research*, 9(3), 175–190.
- Mac an Bhaird, C. (2013). Demand for Debt and Equity Before and After the Financial Crisis. *Research in International Business and Finance*, 28(1), 105–117.
- Marques, M., L. L. Rodrigues, & Craig, R. (2011). Earnings Management Induced by Tax Planning: The Case of Portuguese Private Firms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 20(2), 83–96.
- Mulford, C. W., & Comiskey, E. E. (2002). *The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices*. Νέα Υόρκη: John Wiley & Sons, Inc.
- Omar, N., Rahman, R. A., Danbatta, B. L., & Sulaiman, S. (2014). Management Disclosure and Earnings Management Practices in Reducing the Implication Risk. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 145, 88–96.
- Ozili, P. K. (2017α). Bank Earnings Smoothing, Audit Quality and Procyclicality in Africa: the Case of Loan Loss Provisions. *Review of Accounting and Finance*, 16(2), 142–161.
- Ozili, P. K. (2017β). Bank Earnings Management and Income Smoothing Using Commission and Fee Income: A European Context. *International Journal of Managerial Finance*, 13(4), 419–439.
- Peltzman, S. (1976). Toward a More General Theory of Regulation. *The Journal of Law and Economics*, 19, 211–240.
- Rahman, M. M., Moniruzzaman, M., & Sharif, M. J. (2013). Techniques, Motives and Controls of Earnings Management. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 11(1), 22–34.
- Robu, I.-B., & Istrate, C. (2014). Empirical Study on the Analysis of the Global Financial Crisis Influence on the Accounting Information Reported by Romanian Listed Companies. *Procedia Economics and Finance*, 15, 280–287.



- Roychowdhury, S. (2006). Earnings Management Through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), 335–370.
- Safdar, R., & Yan, C. (2016). Managing Accruals for Income Smoothing: Empirical evidence from Pakistan. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 6(4), 372–387.
- Saleh, N. M., & Ahmed, K. (2005). Earnings management of distressed firms during debt renegotiation. *Accounting and Business Research*, 35, 69–86.
- Schilit, H. (2010). *Financial Shenanigans*. Νέα Υόρκη: Tata McGraw-Hill Education.
- Schipper, K. (1989), Commentary on Earnings Management. *Accounting Horizons*, 3(4), 91–102.
- Shleifer, A., & Vishny, R. (1992). Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach. *Journal of Finance*, 47, 1343–1366.
- Sweeney, A. P. (1994). Debt-Covenant Violations and Managers' Accounting Responses, *Journal of Accounting and Economics*, 17, 281–308.
- Teoh, S. H., Welch, I., & Wong, T. J. (1998α). Earnings Management and the Long-Run Market Performance of Initial Public Offerings. *Journal of Finance*, 53, 1935–1974.
- Teoh, S. H., Welch, I., & Wong, T. J. (1998β). Earnings Management and the Post-Issue Performance of Seasoned Equity Offerings. *Journal of Financial Economics* (October) 50, 63–99.
- Teoh, S. H., Welch, I., & Wong, T. J. (1998γ). Earnings Management and the Underperformance of Seasoned Equity Offerings. *Journal of Financial Economics*, 50(1), 63–99.
- Vladu, A. B. (2013). Smoothing Behavior of Firms in Times of Crisis: Empirical Evidence from the Spanish Economic Environment. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 15(2), 473–480.
- Willekens, M., & Bauwhede, H. (2003). *Auditor reporting conservatism as a defence mechanism against increased post-Enron litigation risk*. Βέλγιο: Working paper, Catholic University of Leuven.



Young, S. (1999). Systematic Measurement Error in the Estimation of Discretionary Accruals: An Evaluation of Alternative Modelling Procedures. *Journal of Business Finance and Accounting*, 26, 833–862.

Yurt, C., & Ergun, U. (2015). Accounting quality models: A comprehensive literature review. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, III(5), 33–66.

### **Ιστοσελίδες**

<https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias38>

<https://www.haniotika-nea.gr/ikonomiki-krisi-elladas-ke-portogalias/>



Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

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