



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΣΦΑΛΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΠΟΛΛΑΔΗ ΑΣΗΜΙΝΑ

**Εργασία υποβληθείσα στο
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής
του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**

Αθήνα

Νοέμβριος, 2016

Εγκρίνουμε την εργασία της
ΠΟΛΛΑΛΗ ΑΣΗΜΙΝΑΣ

Υπογραφές

ΜΠΑΛΛΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ

.....

ΓΚΙΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

.....

ΠΑΠΑΔΑΚΗ ΑΦΡΟΔΙΤΗ

.....

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2016

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολο τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΠΟΛΛΑΛΗ ΑΣΗΜΙΝΑ

.....

Περίληψη

Το θέμα της παρούσας εργασίας είναι «Η Αξιολόγηση των Προβλέψεων για Επισφαλείς Απαιτήσεις», στην οποία γίνεται μία προσπάθεια παρουσίασης του λογαριασμού των προβλέψεων για επισφάλειες και ανάλυση του λογιστικού και φορολογικού χειρισμού τους. Οι εταιρίες αναλαμβάνουν τον κίνδυνο εκχώρησης πιστώσεων με στόχο να αυξήσουν τις πωλήσεις τους, όμως επιθυμούν οι πληρωμές των απαιτήσεων να γίνονται στην ώρα τους ώστε η αξία των αθετήσεων αποπληρωμής των πιστώσεων να μην υπερβαίνει την αξία των πιστωτικών πωλήσεων. Το ζήτημα αυτό δημιουργεί προβλήματα στην αποτίμηση των επισφαλών απαιτήσεων και των αντίστοιχων προβλέψεων τους και έτσι κρίνεται απαραίτητη η περαιτέρω ανάλυση του θέματος αυτού.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην έννοια των απαιτήσεων και στον τρόπο με το οποίο αυτές διακρίνονται ανάλογα με τον χρόνο ρευστοποίησης τους, το αίτιο που τις προκάλεσε καθώς και την φερεγγυότητα τους. Σύμφωνα με το τελευταίο κριτήριο διάκρισης, επισφαλείς απαιτήσεις είναι αυτές που είναι αβέβαιο αν ο οφειλέτης αποπληρώσει την υποχρέωση του προς την επιχείρηση. Τέλος αναφερόμαστε στον τρόπο αποτίμησης και απομείωσης των απαιτήσεων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται ο λογαριασμός των προβλέψεων αφού πρώτα δοθεί ο ορισμός τους. Αρχικά γίνεται αναφορά στην αποστολή των προβλέψεων που είναι ο προσδιορισμός ορθών αποτελεσμάτων. Στην συγκεκριμένη μελέτη θα επικεντρωθούμε στην κατηγορία των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις όπου αναγκαία συνθήκη για τον σχηματισμό τους είναι η πραγματοποίηση των απαραίτητων ενεργειών για την διασφάλιση του δικαιώματος είσπραξης. Ο υπολογισμός τους γίνεται βάση του διαστήματος που παραμένουν ανείσπρακτες και το ποσό της ληξιπρόθεσμης απαίτησης. Επιπλέον πραγματοποιείται λεπτομερής ανάλυση της διαχρονικής εξέλιξης της φορολογικής νομοθεσίας σχετικά με τον σχηματισμό των προβλέψεων για επισφάλειες έως και την ισχύουσα νομοθεσία.

Το κεφάλαιο τρία αφορά προηγούμενες έρευνες που σχετίζονται με τον θέμα των προβλέψεων και από τις όποιες αντλήσαμε σημαντικές πληροφορίες για την

συγκεκριμένη μελέτη. Ορισμένες από αυτές τις πληροφορίες είναι ότι οι υπάρχουσες μέθοδοι εκτίμησης λαμβάνουν υπόψη τους μόνο ενδογενείς μεταβλητές, σε αντίθεση με τα νευρωνικά συστήματα εκτίμησης όπου κάνουν χρήση τόσο ενδογενών όσο και εξωγενών μεταβλητών προσφέροντας με αυτόν τον τρόπο καλύτερες εκτιμήσεις. Ακόμα αναφέρουν ότι η εκτίμηση του λογαριασμού προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στην προσωπική κρίση των διαχειριστών. Ο σχηματισμός των προβλέψεων γίνεται με την εφαρμογή συντηρητικής λογιστικής διευκολύνοντας έτσι την διαχείριση των κερδών της εκάστοτε εταιρίας. Οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις χρησιμοποιούνται συχνά από τους διαχειριστές ώστε να χειραγωγήσουν τα έσοδα των επιχειρήσεων.

Στο τελευταίο μέρος της εργασίας μας διατελούμε εμπειρική έρευνα αφού δημιουργήσαμε ένα υπόδειγμα εκτίμησης των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις 50 ελληνικών επιχειρήσεων, στο οποίο συμπεριλήφθηκαν τα κυριότερα λογιστικά στοιχεία που επηρεάζουν τον σχηματισμό τους. Από την έρευνα αποδεχόμαστε την υπόθεση ότι τα λογιστικά στοιχεία των επιχειρήσεων επηρεάζουν το ύψος των προβλέψεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελ.
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Λογαριασμός Απαιτήσεων	9
1.1 Έννοια Απαιτήσεων.....	9
1.2 Διακρίσεις Απαιτήσεων.....	9
1.3 Αποτίμηση & Αναγνώριση Απαιτήσεων.....	11
1.4 Απομείωση Απαιτήσεων σύμφωνα με το Δ.Λ.Π 39.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Λογαριασμός Προβλέψεων	13
2.1 Έννοια Προβλέψεων.....	13
2.2 Αποστολή Προβλέψεων.....	13
2.3 Προβλέψεις για Επισφαλείς Απαιτήσεις.....	14
2.4 Προβλέψεις Επισφαλών Απαιτήσεων και Δ.Λ.Π.....	15
2.5 Φορολογική Νομοθεσία Επισφαλών Απαιτήσεων.....	18
2.6 Ισχύουσα Φορολογική Νομοθεσία Επισφαλών Απαιτήσεων.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	27
3.1 Εκτίμηση Προβλέψεων μέσω Νευρωνικών Συστημάτων.....	27
3.2 Διαχείριση Κερδών & Συντηρητική Λογιστική.....	32
3.3 Διαχείριση Κερδών & Προβλέψεις Επισφαλών Απαιτήσεων.....	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ανάλυση Παλινδρόμησης	47
4.1 Ανάλυση Υποδείγματος.....	47
4.2 Ανάλυση Ανεξάρτητων Μεταβλητών.....	48
4.3 Δείγμα.....	51
4.4 Ανάλυση Παλινδρόμησης.....	52
4.4.1 Συνολική Παλινδρόμηση.....	52
4.4.2 Ετήσιες Παλινδρομήσεις.....	58
4.5 Συμπεράσματα.....	81
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	83
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	85

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επιστήμη της λογιστικής καταγράφει γεγονότα που έχουν πραγματοποιηθεί. Όταν στο εγγύς μέλλον πιθανολογείται ότι θα συμβούν ζημιογόνα γεγονότα θεωρείται κατάλληλο η επιβάρυνση των αποτελεσμάτων χρήσεως να γίνεται όχι όταν τα δυσμενή γεγονότα πραγματοποιηθούν αλλά όταν διαφαίνεται η πιθανή πραγματοποίησή τους. Η επιβάρυνση αυτή συμβαίνει με τον σχηματισμό προβλέψεων. Στην συγκεκριμένη έρευνα θα ασχοληθούμε με τον λογαριασμό των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις όπου τόσο η φορολογική όσο και η λογιστική παρακολούθηση του απασχολεί σε έντονο βαθμό τους σύγχρονους λογιστές καθώς και τις διοικήσεις των επιχειρήσεων.

Στο τέλος κάθε χρήσης για να εμφανίζεται ακριβής και αληθής ο ισολογισμός σύμφωνα με τις αρχές της λογιστικής, το λογιστήριο των επιχειρήσεων ελέγχει κάθε πελάτη ξεχωριστά και ερευνά εάν με τις υπάρχουσες πληροφορίες που έχουν συγκεντρώσει υπάρχει πιθανότητα να επιστραφεί ολόκληρο το οφειλόμενο ποσό ή όχι ή τουλάχιστον ένα μέρος αυτού. Η εκχώρηση πιστώσεων σε πελάτες εκ μέρους των εταιριών αποτελεί απαραίτητο ρίσκο των επιχειρήσεων, αφού η πραγματοποίηση πωλήσεων μόνο με μετρητά επιδρά αρνητικά σε αυτές. Η επιθυμία των επιχειρήσεων είναι οι καταναλωτές να πληρώνουν τις οφειλές τους όταν αυτές γίνονται απαιτητές, ωστόσο αρκετά συχνά δεν είναι σε θέση να τις αποπληρώσουν λόγω χρεοκοπίας. Οι εταιρίες είναι πρόθυμες να αποδεχτούν τον κίνδυνο αθέτησης πληρωμής των απαιτήσεων τους αρκεί η αξία αυτών των αθετήσεων να μην υπερβαίνει την αξία των πιστωτικών πωλήσεων που πραγματοποιούν. Η κατάσταση αυτή δημιουργεί ένα πρόβλημα που σχετίζεται με την αποτίμηση των επισφαλών απαιτήσεων των επιχειρήσεων. Οι προβλέψεις και τα έξοδα για επισφαλείς απαιτήσεις υπολογίζονται είτε ως ποσοστό του συνόλου των πωλήσεων με πίστωση, είτε σύμφωνα με την γήρανση των λογαριασμών εισπρακτέων.

Η αξιολόγηση των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις αποτελεί ένα πολύπλευρο ζήτημα για αυτό και οι έρευνες που έχουν ασχοληθεί με αυτό είναι σημαντικά περιορισμένες. Η πλειονότητα των ερευνών έχει επικεντρωθεί κυρίως σε

επιχειρήσεις της Αμερικής και στον τρόπο με τον οποίο ο λογαριασμός αυτός συμμετέχει στην χειραγώγηση των κερδών εκ μέρους των διοικήσεων.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι στο ζήτημα των επισφαλών απαιτήσεων και των αντίστοιχων προβλέψεων τους είναι χρήσιμο να αναλυθεί ο τρόπος με τον οποίο τα διάφορα λογιστικά στοιχεία των επιχειρήσεων επιδρούν στο ποσό των προβλέψεων αυτών. Η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιείται με την χρήση ελληνικών εταιριών. Επιπλέον είναι σημαντικό να παρουσιαστεί η υφιστάμενη ελληνική νομοθεσία σχετικά με την δημιουργία του λογαριασμού των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

1.1 Έννοια των απαιτήσεων

Οι Απαιτήσεις συγκαταλέγονται στα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία και ορίζονται ως οι μελλοντικές απαιτήσεις πληρωμής που έχει από τους πελάτες της μία εταιρία και οφείλονται στην παροχή υπηρεσιών ή την πώληση προϊόντων επί πιστώσει.

Στις απαιτήσεις περιλαμβάνονται όλες οι αξιώσεις που έχει η επιχείρηση κατά φυσικών ή νομικών προσώπων για παροχή αγαθών ή υπηρεσιών. Κατά τον Α.Κ. άρθρο 287 «ένοχη είναι η σχέση, με την οποία κάποιος υποχρεώνεται σε κάποιον άλλο για παροχή». Η ενοχή από πλευράς δανειστού αποδίδεται ως απαίτηση, ενώ από πλευράς οφειλέτη αποδίδεται ως υποχρέωση.

1.2 Διακρίσεις των απαιτήσεων

- Με κριτήριο το χρόνο ρευστοποιήσεως τους

Οι απαιτήσεις ανάλογα με τον χρόνο ρευστοποιήσεως τους διακρίνονται σε μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες.

1. *Μακροπρόθεσμες Απαιτήσεις* είναι εκείνες των οποίων η προθεσμία της εξοφλήσεως τους λήγει μετά το τέλος της επόμενης χρήσεως και για τον λόγο αυτό παρακολουθούνται στους λογαριασμούς 18.02 – 18.16 της Ομάδας 1 «Πάγιο Ενεργητικό».
2. *Βραχυπρόθεσμες Απαιτήσεις* είναι εκείνες των οποίων η προθεσμία της εξοφλήσεως τους λήγει μέχρι την ημερομηνία λήξεως της επόμενης χρήσεως και παρακολουθούνται στους λογαριασμούς 30, 32, 33, 35 και 36 της Ομάδας 3 «Κυκλοφορούν Ενεργητικό». Επίσης, βραχυπρόθεσμη απαίτηση θεωρείται και το τμήμα-δόση κάθε μακροπρόθεσμης απαιτήσεως που είναι εισπρακτέο μέσα στην επόμενη χρήση .

- Με κριτήριο το αίτιο που τις προκάλεσε

Οι απαιτήσεις, από οικονομικής άποψης, διακρίνονται σύμφωνα με το αίτιο που τις προκάλεσε σε εμπορικές, χρηματοδοτικές και λοιπές.

1. *Εμπορικές Απαιτήσεις* είναι όσες προέρχονται από πώληση αγαθών και υπηρεσιών με πίστωση. Οι επιχειρήσεις με τις πωλήσεις επί πιστώσει στοχεύουν στην αύξηση των πωλήσεων τους. Το κέρδος από τις πωλήσεις με πίστωση όμως πρέπει να εξετάζεται σε αναλογία με τον κίνδυνο μη είσπραξης των απαιτήσεων λόγω αφερεγγυότητας των πελατών.
2. *Χρηματοδοτικές Απαιτήσεις* είναι όσες οφείλονται σε χορηγήσεις δάνειων εκ μέρους της επιχείρησης σε κάποιον τρίτο.
3. *Λοιπές Απαιτήσεις* που μεταξύ άλλων μπορεί να αφορούν την πώληση ενός πάγιου περιουσιακού στοιχείου με πίστωση σε τρίτους.

- Με κριτήριο την φερεγγυότητά τους

Ανάλογα με τον βαθμό της φερεγγυότητας τους, διακρίνονται σε τρεις βασικές κατηγορίες.

1. *Απαιτήσεις ασφαλούς εισπράξεως*, αφορά εκείνες όπου σύμφωνα με τα υπάρχοντα δεδομένα κατά τον χρόνο καταρτίσεως του ισολογισμού κρίνεται βέβαιη η είσπραξη τους καθώς δεν υπάρχουν στοιχεία που να δηλώνουν αβεβαιότητα πλήρους είσπραξης τους.
2. *Απαιτήσεις επισφαλών εισπράξεων*, είναι εκείνες για τις οποίες δημιουργείται αβεβαιότητα για το εάν ο οφειλέτης θα εκπληρώσει την υποχρέωση του προς την επιχείρηση, η οποία στηρίζεται σε διάφορα στοιχεία και περιστατικά που προέκυψαν την περίοδο σύνταξης του ισολογισμού και δηλώνουν πιθανή αδυναμία εισπράξεως. Ενδείξεις αδυναμίας είσπραξης μίας απαίτησης είναι η σημαντική καθυστέρηση εξόφλησης της υποχρέωσης του οφειλέτη, η συχνή διαμαρτύρηση συναλλαγματικών αποδοχής ή η κακή οικονομική του κατάσταση. Για τα ποσά που θεωρείται η είσπραξη τους αβέβαιη πρέπει να σχηματίζεται ανάλογη πρόβλεψη.
3. *Απαιτήσεις ανεπίδεκτες εισπράξεως* είναι εκείνες που η είσπραξη τους θεωρείται αδύνατη. Τέτοιες περιπτώσεις αποτελούν:
 - η πτώχευση του οφειλέτη, όταν στην πτωχευτική περιουσία δεν υπάρχει ενεργητικό.
 - η άσκηση εναντίον του όλων των ένδικων μέσων χωρίς όμως αποτέλεσμα.
 - ο θάνατος ή η αποδημία του οφειλέτη χωρίς να καταλείπεται περιουσία.

Η ύπαρξη τυχόν ελπίδας, ότι στο απώτερο μέλλον θα εισπραχθεί η απαίτηση που σύμφωνα με τα παραπάνω κρίνεται ανεπίδεκτη εισπράξεως, δεν μεταβάλλει το χαρακτηρισμό αυτής.

1.3 Αποτίμηση και Αναγνώριση Απαιτήσεων

Βασικός κανόνας για την αποτίμηση των απαιτήσεων είναι ότι αυτές δεν πρέπει να αναγνωρίζονται σε αξία μεγαλύτερη από την ρευστοποιήσιμη αξία τους. Σύμφωνα με τις διατάξεις του κωδ. Ν. 4308/2014, κατά την σύνταξη του ισολογισμού τέλους χρήσεως οι απαιτήσεις στην αρχική τους αναγνώριση αποτιμώνται στο ποσό συναλλαγής τους, δηλαδή στο πόσο που ορίστηκε ότι θα εισπράξει η εταιρία λόγω πώλησης επί πιστώσει προϊόντων ή υπηρεσιών και βασίμως θεωρείται ότι θα εισπραχθεί.

Αρκετές φορές όμως το συνολικό ποσό των απαιτήσεων μπορεί να μην είναι προς είσπραξη. Αυτό συμβαίνει σε περιπτώσεις που οι πελάτες αδυνατούν να πληρώσουν ή έχουμε επιστροφή εμπορεύματος με χορήγηση πίστωσης για μελλοντικές αγορές ή με μείωση στο οφειλόμενο ποσό. Τέτοιες ζημίες αποτελούν συχνό φαινόμενο στις πωλήσεις με πίστωση και μειώνουν τον λογαριασμό των απαιτήσεων και των εσόδων. Για τον λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητο οι λογαριασμοί αυτοί να ελέγχονται για πιθανή απομείωση, ώστε να υπάρχει αντιστοίχιση εσόδων και εξόδων.

Η λογιστική απεικόνιση των ζημιών από απαιτήσεις ανεπίδεκτης είσπραξης συντελείται είτε με την μέθοδο τη οριστικής διαγραφής—απόσβεσης των συγκεκριμένων απαιτήσεων είτε με την χρήση λογαριασμών προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις. Όταν κατά αντικειμενικό τρόπο αποδεικνύεται αδυναμία είσπραξης μίας απαίτησης γίνεται οριστική διαγραφή της από τα βιβλία της επιχείρησης και αναγνώριση της ζημίας. Σε περίπτωση που εισπραχθούν απαιτήσεις που είχαν διαγραφεί τότε αναβιώνει η οφειλή για το ποσό που αναμένεται να εισπραχθεί, χρεώνοντας το προσωπικό λογαριασμό του πελάτη και πιστώνοντας το λογαριασμό έσοδα προηγούμενων χρήσεων και έπειτα καταχωρείται το ποσό που εισπράχθηκε.

1.4 Απομείωση Απαιτήσεων σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 39

Τα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία υπόκεινται σε έλεγχο απομείωσης όταν υπάρχουν οι παρακάτω σχετικές ενδείξεις:

- α) Προφανείς και σοβαρές χρηματοοικονομικές δυσκολίες του πελάτη.
- β) Αθέτηση πληρωμών.
- γ) Η λογιστική αξία είναι σημαντικά υψηλότερη από την εύλογη αξία αυτών των στοιχείων.
- δ) Δυσμενείς εθνικές ή διεθνείς συνθήκες, καθώς αυξάνουν την πιθανότητα αθέτησης βασικών δεσμεύσεων.

Ζημία Απομείωσης αναγνωρίζεται όταν η ανακτήσιμη αξία του στοιχείου υπολείπεται της λογιστικής του αξίας. Οι ζημίες των χρηματοοικονομικών στοιχείων αναγνωρίζονται στα αποτελέσματα και αναστρέφονται ως κέρδη όταν οι συνθήκες που τις προκάλεσαν παύουν να υφίστανται. Οι απαιτήσεις οι οποίες θεωρούνται ουσιώδης ως προς το ύψος αξιολογούνται για απομείωση εξατομικευμένα και αν έχουν απομειωθεί η οντότητα αναγνωρίζει την ζημία. Σε περίπτωση ουσιωδών απαιτήσεων που δεν έχουν απομειωθεί τότε ομαδοποιούνται με άλλες απαιτήσεις με παρόμοια χαρακτηριστικά πιστωτικού κινδύνου και αξιολογούνται ομαδικά για απομείωση. Το ίδιο ισχύει και για απαιτήσεις που δεν έχουν αξιολογηθεί εξατομικευμένα για απομείωση καθώς οι επιχειρήσεις δεν έχουν συνήθως όλες τις πληροφορίες που χρειάζονται για να κάνουν ικανοποιητικές εξατομικευμένες αξιολογήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΠΙΣΦΑΛΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

2.1 Έννοια των προβλέψεων

Πρόβλεψη είναι η διενεργούμενη κράτηση ορισμένου ποσού κατά το κλείσιμο του ισολογισμού της επιχειρήσεως, σε βάρος του λογαριασμού γενικής εκμεταλλεύσεως (προβλέψεις για κινδύνους εκμεταλλεύσεως) ή του λογαριασμού αποτελεσμάτων χρήσεως (προβλέψεις για έκτακτους κινδύνους), η οποία αποβλέπει στην κάλυψη πιθανών ζημιών ή εξόδων ή ενδεχόμενης υποτιμήσεως στοιχείων του ενεργητικού ή υπερτιμήσεως υποχρεώσεων, όταν κατά την ημερομηνία κλεισίματος του ισολογισμού είναι πιθανή η πραγματοποίησή τους, χωρίς να είναι γνωστό το ακριβές μέγεθος τους καθώς και ο χρόνος πραγματοποίησής τους.

Σύμφωνα με όσα πρεσβεύει ο FASB για την στοιχειοθέτηση των προβλέψεων απαιτείται να συντρέχουν οι ακόλουθες καταστάσεις:

- α) να υπάρχει πιθανότητα πραγματοποίησης του ζημιογόνου γεγονότος
- β) το ποσό της ζημίας να μπορεί να εκτιμηθεί εύκολα

Δεν απαιτείται συνεπώς να υπάρχει αβεβαιότητα ως προς το ύψος του ποσού της ζημίας ή ως προς το χρόνο πραγματοποίησής της, αρκεί να υπάρχει πιθανότητα επέλευσής της. Όταν υπάρχει μεγάλη αβεβαιότητα ως προς το ποσό της ζημίας και δεν είναι δυνατό να εκτιμηθεί εύλογα, τότε δεν γίνεται πρόβλεψη αλλά απλώς αποκάλυψη του ζημιογόνου γεγονότος.

2.2 Αποστολή προβλέψεων

Αποστολή των προβλέψεων είναι, αφενός η εφαρμογή της αρχής της αυτοτέλειας των χρήσεων και ο προσδιορισμός ορθών αποτελεσμάτων, και αφετέρου η προστασία της βιωσιμότητας της επιχειρήσεως, η οποία σύμφωνα με τις σύγχρονες αντιλήψεις, θεωρείται βασικό συστατικό της κοινωνικής οικονομίας που εκπληρώνει κοινωνικοοικονομικό σκοπό γιατί παράγει αγαθά και προσφέρει εργασία συμβάλλοντας έτσι αποφασιστικά στην ανάπτυξη της οικονομίας κάθε χώρας.

Για να προστατευθεί η βιωσιμότητα της επιχειρήσεως πρέπει να αποτραπεί η εμφάνιση ανύπαρκτων και αβέβαιων κερδών, με την διανομή των οποίων ουσιαστικά διανέμονται μερικά ή ολικά τα κεφάλαια της επιχειρήσεως.

Στην αποτροπή των κινδύνων αυτών αποβλέπει η διεθνώς παραδεγμένη θεμελιώδης αρχή της συντηρητικότητας, από την οποία πηγάζει μεταξύ άλλων και ο βασικός κανόνας του σχηματισμού προβλέψεων κατά την κατάρτιση του ισολογισμού τέλους χρήσεως.

2.3 Προβλέψεις για Επισφαλείς Απαιτήσεις

Σε περιπτώσεις που υπάρχει αβεβαιότητα για το εάν ο οφειλέτης θα εκπληρώσει την υποχρέωση του προς την επιχείρηση, έχει επικρατήσει στην χρηματοοικονομική λογιστική να γίνεται εκτίμηση της πιθανής ζημίας από επισφαλείς απαιτήσεις. Η εκτίμηση αυτή γίνεται είτε με εξατομικευμένη αξιολόγηση των πελατών είτε με ομαδική αξιολόγηση αυτών βάση του υπολοίπου του λογαριασμού πελάτες στο τέλος κάθε χρήσης ή των πωλήσεων της χρήσης και στην συνέχεια σχηματίζεται πρόβλεψη για το ποσό της πιθανής ζημίας.

- Εξατομικευμένη Αξιολόγηση

Με την μέθοδο αυτή θεωρείται ότι η πιθανή ζημία οφείλεται στην αδυναμία ορισμένων πελατών να καλύψουν πλήρως τις υποχρεώσεις τους. Στην περίπτωση αυτή το πρώτο βήμα είναι η εύρεση των πελατών που αδυνατούν να αποπληρώσουν την οφειλή τους και ο χαρακτηρισμός αυτών ως επισφαλείς. Το συνολικό υπόλοιπο της απαίτησης ή το μέρος αυτής που θεωρείται αβέβαιο αν θα εισπραχθεί μεταφέρεται στον λογαριασμό «Επισφαλείς Απαιτήσεις». Οι πελάτες αυτοί αξιολογούνται ώστε να σχηματισθεί πρόβλεψη της πιθανής ζημίας που θα προκαλέσουν στην εκάστοτε εταιρία. Η πρόβλεψη αυτή παρακολουθείται στον αντίθετο λογαριασμό προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις. Οι ζημίες που θα προκύψουν τελικά διαγράφονται με χρέωση του λογαριασμού αυτού ενώ σε περίπτωση που εισπράττεται μεγαλύτερο του αναμενόμενου ποσού πιστώνεται ο λογαριασμός «Έσοδα από Αχρησιμοποίητες Προβλέψεις».

- Ομαδική Αξιολόγηση

Με την μέθοδο της ομαδικής αξιολόγησης η ζημία δεν εξατομικεύεται ανά πελάτη αλλά εκφράζεται ως ποσοστό των βραχυπρόθεσμων απαιτήσεων ή των πωλήσεων και για το λόγο αυτό δεν χρησιμοποιείται ο λογαριασμός των επισφαλών απαιτήσεων. Με την μέθοδο αυτή αντιμετωπίζονται και οι τυχόν ζημίες από πελάτες για τους οποίους δεν έχει σχηματισθεί πρόβλεψη.

Για την εκτίμηση του ποσοστού αυτού εφαρμόζεται μια από τις παρακάτω μεθόδους:

- Ποσοστό των Απαιτήσεων

Το ποσοστό των απαιτήσεων δίνεται από την σχέση, ζημία από επισφαλείς απαιτήσεις της χρήσης σε επόμενη χρήση προς το σύνολο των απαιτήσεων στο τέλος της χρήσης. Το ποσοστό που θα προκύψει πολλαπλασιάζεται με το υπόλοιπο των λογαριασμών απαιτήσεων στο τέλος της χρήσης για να προσδιοριστεί το ποσό που πρέπει να ανέρχονται οι προβλέψεις.

- Ηλικία των Απαιτήσεων

Ειδική περίπτωση της προηγούμενης μεθόδου είναι οι προβλέψεις να εκφράζονται ως ποσοστό της ηλικίας των απαιτήσεων και στηρίζεται στην διάκριση αυτών σε ληξιπρόθεσμες και σε μη ληξιπρόθεσμες γιατί οι πρώτες έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να μην εισπραχθούν.

- Ποσοστό των Πωλήσεων

Το ποσοστό των πωλήσεων δίνεται από την σχέση, ζημία από επισφαλείς απαιτήσεις στη χρήση προς τις πωλήσεις, είτε με πίστωση είτε συνολικά, της χρήσης. Το ποσοστό που θα προκύψει πολλαπλασιάζεται με το υπόλοιπο του λογαριασμού πωλήσεις στο τέλος της περιόδου για να εκτιμηθούν οι προβλέψεις.

Σε όλες τις μεθόδους, τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται προέρχονται από λογιστικά στοιχεία προηγούμενων χρήσεων και εφαρμόζονται στα υπόλοιπα των λογαριασμών της κλειόμενης χρήσης.

2.4 Προβλέψεις Επισφαλών Απαιτήσεων και Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα

Τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα είναι μια επιλεγμένη σειρά λογιστικών αρχών, μεθόδων και διαδικασιών που αποβλέπουν στην κατάρτιση και παρουσίαση των

Οικονομικών Καταστάσεων των εταιρειών με εισηγμένες κυρίως τις μετοχές τους σε Χρηματιστήριο, μετά από την αποτίμηση των επιμέρους περιουσιακών στοιχείων και των υποχρεώσεων στην εύλογη αξία τους. Ο βασικός σκοπός τους είναι οι παρεχόμενες από αυτές χρηματοοικονομικές πληροφορίες να είναι ομοιόμορφες και αξιόπιστες σε Διεθνές επίπεδο. Μέχρι το 2001 η έκδοση των προτύπων ήταν έργο της Επιτροπής Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (IASB), η οποία ιδρύθηκε το 1973 και τα πρότυπα που εκδίδει ονομάζονται Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (Δ.Λ.Π.), από την 1 Απριλίου του 2001 μέχρι και σήμερα τα πρότυπα εκδίδονται από το Συμβούλιο των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (IASB), και ονομάζονται Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (Δ.Π.Χ.Π.). Ο IASB επανεξέτασε τα ήδη υπάρχοντα Δ.Λ.Π., κάποια από αυτά τροποποιήθηκαν και αντικαταστάθηκαν από Δ.Π.Χ.Π. ενώ παράλληλα δημιουργήθηκαν νέα Δ.Π.Χ.Π. για να καλύψουν ορισμένα λογιστικά κενά. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, έχοντας ως στόχο την δυνατότητα σύγκρισης των χρηματοοικονομικών πληροφοριών που προκύπτουν από τις οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών των χωρών μελών, που οι μετοχές τους διαπραγματεύονται σε χρηματιστήριο, όχι μόνο σε κοινοτικό επίπεδο αλλά και σε διεθνές, αποφάσισε τελικά την υιοθέτηση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων και την υποχρεωτική εφαρμογή τους από 1/1/2005 από όλα τα κράτη μέλη. Η Ελληνική Κυβέρνηση θεσμοθέτησε τα Δ.Λ.Π. στο εμπορικό δίκαιο με το άρθρο 13 του Ν. 3229/2004 με το οποίο προστέθηκε το νέο κεφάλαιο 15 για τα «Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα» στον κωδ. Ν. 2190/1920. Μετά από μια μικρή καθυστέρηση στην επιτακτικότητα της εφαρμογής τους, έγιναν υποχρεωτικά από το 2006, αρχικά για τις εισηγμένες αλλά και για λοιπές επιχειρήσεις.

➤ Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 8

Οι λογιστικές εκτιμήσεις είναι αποτέλεσμα της κρίσης της διοίκησης που βασίζονται σε πρόσφατες διαθέσιμες πληροφορίες, προκειμένου να εκτιμηθούν διάφορα στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων, τα οποία δεν δύνανται να αποτιμηθούν με ακρίβεια, λόγω των αβεβαιοτήτων που είναι εγγενείς με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και ως εκ τούτου πρέπει να εκτιμηθούν κατά προσέγγιση. Οι εκτιμήσεις αναθεωρούνται μεταγενέστερα, όταν επέλθει μεταβολή στις συνθήκες που βασίστηκαν ή προκύψουν νέες πληροφορίες. Το αποτέλεσμα από αυτές τις αναθεωρήσεις των εκτιμήσεων δεν ανήκει στην κατηγορία των έκτακτων

αποτελεσμάτων και λογίζεται στα αποτελέσματα της χρήσης, στην οποία έγινε αναθεώρηση ή λογίζεται στις μελλοντικές χρήσεις, εάν και αυτές επηρεάζονται από την αναθεώρηση της εκτιμήσεως. Όσο αναφορά τις επισφαλείς απαιτήσεις, η επανεκτίμηση τους επιδρά μόνο στην τρέχουσα χρήση και το αποτέλεσμα της μεταβολής συμπεριλαμβάνεται στο προσδιορισμό των αποτελεσμάτων της τρέχουσας χρήσης. Όταν επηρεάζονται εκτός από τις τρέχουσες χρήσεις και μελλοντικές τότε αναγνωρίζεται ως έξοδο ή έξοδο της τρέχουσας χρήσης. Το ποσό και η φύση της μεταβολής μίας λογιστικής εκτίμησης είναι απαραίτητο να γνωστοποιείται όταν έχει ουσιώδης επίδραση στην τρέχουσα χρήση. Βάση της ελληνικής νομοθεσίας δεν υπάρχει σαφής ορισμός σχετικά με τις λογιστικές εκτιμήσεις.

➤ Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 37

Η έννοια των προβλέψεων σύμφωνα με τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα διαφέρει σημαντικά με αυτή του ΔΛΠ 37. Σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο η πρόβλεψη αποτελεί βέβαιη υποχρέωση ή απαίτηση προς την επιχείρηση με αβεβαιότητα στο πόσο και στον χρόνο που αυτή θα καταβληθεί ή θα εισπραχθεί, ενώ βάση της ελληνικής νομοθεσίας η αβεβαιότητα αφορά την καθ' αυτή πράξη του γεγονότος που την δημιουργεί. Το ποσό που καταχωρείται ως πρόβλεψη, πρέπει να είναι η ορθή εκτίμηση των εισροών που απαιτούνται για το διακανονισμό της παρούσας απαίτησης κατά την ημερομηνία του ισολογισμού. Οι εκτιμήσεις των προβλέψεων προσδιορίζονται κατά την κρίση της διοίκησης της εταιρίας αλλά και από την εμπειρία όμοιων συναλλαγών και εκθέσεις ανεξάρτητων εμπειρογνομόνων. Οι προβλέψεις πρέπει να αναθεωρούνται σε κάθε ημερομηνία ισολογισμού και να προσαρμόζονται, για να αντανακλούν την τρέχουσα ορθή εκτίμηση.

Επιπλέον, κατά το πρότυπο ενδεχόμενη απαίτηση είναι μία πιθανή απαίτηση που προκύπτει από γεγονότα του παρελθόντος και όπου η πραγματική ύπαρξη της θα επιβεβαιωθεί με την πραγματοποίηση ή μη αβέβαιων μελλοντικών γεγονότων που δεν ελέγχονται από την επιχείρηση. Η επιχείρηση δεν πρέπει να καταχωρεί καμία ενδεχόμενη απαίτηση, κάτι το οποίο ισχύει σύμφωνα με την αρχή της συντηρητικότητας και στην ελληνική νομοθεσία. Μία ενδεχόμενη απαίτηση πρέπει να γνωστοποιείται, όταν μία εισροή οικονομικών ωφελειών πιθανολογείται, όταν η πραγματοποίηση του εσόδου είναι βέβαιη τότε η απαίτηση δεν είναι ενδεχόμενη και καταχωρείται ως ορθή

Σκοπός του παρόντος προτύπου είναι να εξασφαλίσει την εφαρμογή ορθών κριτηρίων καταχώρησης και αποτιμήσεως για τις προβλέψεις, τις ενδεχόμενες υποχρεώσεις και τις ενδεχόμενες απαιτήσεις και τις πληροφορίες που είναι απαραίτητο να γνωστοποιούνται στο Προσάρτημα των Οικονομικών Καταστάσεων για να καθιστούν ικανούς τους χρήστες να αντιλαμβάνονται την φύση, το χρονοδιάγραμμα και το ποσό τους.

➤ Διεθνές Λογιστικά Πρότυπα 32 & 39

Με τους κανονισμούς της Επιτροπής 2237/29-12-2004 και 2086/19-11-2004 υιοθετήθηκαν για εφαρμογή από 1/1/2005 τα αναθεωρημένα κατά το 2004 πρότυπα ΔΛΠ 32 και 39, αντίστοιχα. Τα πρότυπα αυτά αντικαθιστούν τα αναθεωρημένα το 2000, τα οποία η Επιτροπή της ΕΕ δεν τα είχε υιοθετήσει με τον αρχικό κανονισμό της 1725/29-12-2003, γιατί είχε ζητήσει την απλοποίηση τους. Στα υιοθετηθέντα όμως κείμενα οι απλοποιήσεις είναι περιορισμένης εκτάσεως και δευτερεύουσας σημασίας, γιατί η βασική αιτία που τα καθιστά επαχθούς εφαρμογής, παραμένει. Τα κείμενα των προτύπων αυτών είναι πολυσέλιδα και περιλαμβάνουν πλήθος περιπτώσεων που σε αρκετά σημεία η διατύπωση τους είναι ασαφής.

Σύμφωνα με το πρότυπο 39, για τις εισπρακτέες αξίες και απαιτήσεις η μεταγενέστερη αποτίμηση γίνεται στο αναπόσβεστο κόστος που προσδιορίζεται με την μέθοδο του πραγματικού επιτοκίου. Αντίθετα με τα ΕΓΛΣ είτε υπάρχει είτε όχι καθορισμένη ημέρα λήξης, αποτιμώνται στο αναπόσβεστο κόστος κατά κανόνα.

Αναφορικά, με τις επισφαλείς απαιτήσεις τα διεθνή λογιστικά πρότυπα υπολογίζουν το πόσο τους με την ζημία απομείωσης, ενώ κατά τα ΕΓΛΣ εφαρμόζονται οι διατάξεις της φορολογικής νομοθεσίας.

2.5 Φορολογική νομοθεσία επισφαλών απαιτήσεων

Η φορολογική νομοθεσία σχετικά με τις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις έχει υποστεί μεγάλες και συνεχόμενες αλλαγές στο πέρασμα των ετών και είναι σημαντικό να αναφερθούμε στο τρόπο με τον οποίο αυτή εξελίχθηκε προτού ασχοληθούμε με την νομοθεσία που ισχύει σήμερα.

- Περίοδος 30/6/1992- 29/6/1994

Με το άρθρο 10 παρ. 12 Ν. 2065/1992 αντικαταστάθηκε η διάταξη του άρθρου 35 παρ. 1 περ. θ' Ν.Δ. 3323/1955 και εισάχθηκε στην φορολογική νομοθεσία ο σωστός τρόπος σχηματισμού προβλέψεων για επισφαλείς πελάτες. Συγκεκριμένα, ορίστηκε ότι αναγνωρίζεται προς έκπτωση, από τα φορολογητέα έσοδα, πρόβλεψη για απόσβεση επισφαλών πελατών, ποσοστού 1% επί των καθαρών πωλήσεων της χρήσεως προς επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα, εξαιρούμενων των λιανικών πωλήσεων καθώς και των πωλήσεων προς τον Δημόσιο τομέα. Η σχηματιζόμενη πρόβλεψη, καταχωρείται ως πίστωση στον λογαριασμό 44.11 και χρησιμοποιείται για την διαγραφή επισφαλών πελατών, με τον περιορισμό ότι το συσσωρευμένο τελικό πιστωτικό υπόλοιπο του λογαριασμού προβλέψεων 44.11 στην απογραφή και στον ισολογισμό τέλους χρήσεως δεν πρέπει να υπερβαίνει το 50% του συνολικού χρεωστικού υπολοίπου των πελατών του ιδιωτικού τομέα, μετά των αποχωρισμό των προκαταβολών τους καθώς και των ενσωματωμένων σε γραμμάτια ή επιταγές απαιτήσεων. Τέλος ορίζεται ότι «πέραν της ανωτέρω προβλέψεως, ουδέν άλλο ποσό αναγνωρίζεται προς έκπτωση από τα ακαθάριστα έσοδα για απόσβεση επισφαλών απαιτήσεων».

- Περίοδος 30/6/1994 – 31/12/1996

Με το άρθρο 17 παρ. 2 του φορολογικού νόμου 2214/1994, η διάταξη του άρθρου 35 παρ. 1 περ. θ' Ν.Δ. 3323/1995, η οποία είχε θεσπιστεί με την προαναφερθείσα διάταξη του άρθρου 10 παρ. 12 Ν. 2065/1992 και ίσχυε από 30-6-1992, αντικαταστάθηκε με νέα, η οποία εντάχθηκε στο άρθρο 31 παρ.1 περ. θ' Ν. 2238/1994. Μία είναι η βασική και ουσιώδης διαφορά μεταξύ της παλαιάς και νέας διατάξεως και συνίσταται στο ότι, το ποσοστό υπολογισμού της προβλέψεως από 1% μειώνεται κατά 0,5%. Γενικότερα το κείμενο της νέα διάταξης είναι διατυπωμένο σαφέστερα και πληρέστερα.

- Περίοδος 31/12/1996 – 31/12/2002

Με τις παρ. 3-5 και 10 του άρθρου 14 Ν. 2459/1997 τροποποιήθηκαν οι αναφερόμενες προηγούμενες διατάξεις του άρθρου 31 παρ. 1 περ. θ' Ν.2238/1994 και πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες σημαντικές μεταβολές στα προαναφερθέντα:

- α) Με την παρ. 3 επεκτείνεται ο σχηματισμός προβλέψεων για απόσβεση επισφαλών πελατών και στις επιχειρήσεις που πωλούν λιανικώς, με πίστωση,

ορισμένα διαρκή καταναλωτικά αγαθά. Η πρόβλεψη υπολογίζεται με ποσοστό 1% και το συσσωρευμένο ποσό της δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το 35% των εκάστοτε αντίστοιχων απαιτήσεων.

- β) Με τις παρ. 4 και 5 περιορίζεται από 50% σε 35% το προβλεπόμενο στο άρθρο 31 παρ. 1 περ. θ' Ν. 2238/1994 ποσοστό χρεωστικού υπολοίπου των απαιτήσεων κατά πελατών, μέχρι του οποίου επιτρέπεται να φθάσει η σχηματισμένη συσσωρευμένη πρόβλεψη. Η ήδη σχηματισμένη, μέχρι 31/12/1996, επιπλέον του 35% πρόβλεψη υπάγεται σε φορολογία, κατανεμόμενη στην κλειόμενη χρήση 1996 και στην επόμενη 1997.
- γ) Με την παρ. 10 ρυθμίζεται ο σχηματισμός προβλέψεως από τις εταιρίες χρηματοδοτικής μίσθωσης.
- δ) Με τις διατάξεις του άρθρου 4 παρ. 1-3 και 17 Ν. 2753/1999 επεκτείνεται ο σχηματισμός προβλέψεως για απόσβεση επισφαλών απαιτήσεων στις επιχειρήσεις σταθερής και κινητής τηλεφωνίας, στις επιχειρήσεις εκμετάλλευσης συνδρομητικών τηλεοπτικών σταθμών, καθώς και στις επιχειρήσεις ύδρευσης – αποχέτευσης. Η πρόβλεψη υπολογίζεται με ποσοστό 1% από το 2001 και μετά, επί της αξίας των υπηρεσιών ή συνδρομητικών ή των εσόδων από παροχή υπηρεσιών ύδρευσης – αποχέτευσης, που αναγράφεται στα εκδιδόμενα σύμφωνα με τις διατάξεις του Κ.Β.Σ. στοιχεία προς επιτηδευματίες ή ιδιώτες, με εξαίρεση αυτά που εκδίδονται προς το Δημόσιο, ΟΤΑ, ΝΠΔΔ και Οργανισμούς ή επιχειρήσεις του Δημοσίου Τομέα.

- Περίοδος 1/1/2003 – 31/12/2004

Για το διάστημα από το 1993 μέχρι το 2002 καθιερώθηκε στην φορολογική νομοθεσία ο σχηματισμός προβλέψεως σε ποσοστό αρχικά 1% και αργότερα 0,5% για απόσβεση επισφαλών απαιτήσεων, η οποία αναγνωρίζεται προς έκπτωση από τα ακαθάριστα έσοδα της επιχείρησης. Με το άρθρο 5 παρ. 8 _του Ν. 3091/2002, καταργήθηκε το δικαίωμα των επιχειρήσεων να σχηματίζουν πρόβλεψη για την απόσβεση των επισφαλών απαιτήσεων και επανήλθε το καθεστώς που ίσχυε πριν την 1/1/1993, δηλαδή οι επιχειρήσεις εκπίπτουν μόνο το ποσό των επισφαλών απαιτήσεων που έχουν αποσβεσθεί με οριστικές εγγραφές από τα ακαθάριστα έσοδα.

Με απόφαση του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών καθορίζονται τα δικαιολογητικά και κάθε άλλο θέμα για την έκπτωση των δαπανών αυτών. Η

προβλεπόμενη Υπουργική απόφαση 1111373/13303/Πολ. 1133/11-12-2003 αναφέρει ότι για την αναγνώριση της απόσβεσης της επισφαλούς απαίτησης θα πρέπει να συντρέχουν αθροιστικά οι ακόλουθοι όροι και προϋποθέσεις:

- α) Η απαίτηση να συνδέεται με την δραστηριότητα της επιχείρησης και να είναι πράγματι επισφαλής και ανεπίδεκτη είσπραξης, δηλαδή ο οφειλέτης να είναι πράγματι αφερέγγυος. Η επισφάλεια και το ανεπίδεκτο της είσπραξης, ως θέμα πραγματικό κρέμεται από την αρμόδια φορολογική αρχή και σε περίπτωση αμφισβήτησης από τα διοικητικά δικαστήρια.
- β) Το βάρος της απόδειξης για την απώλεια της συγκεκριμένης απαίτησης φέρει η επιχείρηση προσκομίζοντας τα απαραίτητα δικαιολογητικά, από τα οποία θα προκύπτει ότι δεν είναι δυνατή η είσπραξη της, ολικά ή μερικά, λόγω αφερεγγυότητας του οφειλέτη. Τα απαραίτητα δικαιολογητικά είναι οι επίσημες οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας – οφειλέτη από τις οποίες να προκύπτει η μη υγιής θέση αυτής, την τελεσίδικη απόφαση δικαστηρίου με την οποία να υποχρεώνεται ο οφειλέτης σε εξόφληση, πιστοποιητικό υποθηκοφυλακείου από το οποίο να προκύπτει, κατά περίπτωση, η μη είσπραξη περιουσιακών στοιχείων του οφειλέτη και τέλος αντίγραφο του πίνακα κατάταξης ή διανομής από συμβολαιογράφο που ορίστηκε για τον πλειστηριασμό της περιουσίας του οφειλέτη, από τον οποίο να προκύπτει η μη ικανοποίηση του δανειστή από το εκπλειστηρίασμα.

Η απόσβεση γίνεται με οριστική εγγραφή, για κάθε ένα οφειλέτη ξεχωριστά και όχι συνολικά για όλους τους οφειλέτες της επιχείρησης. Η οριστική εγγραφή νοείται ως οριστική διαγραφή της απαίτησης, ως μη εισπραξιμής, και η μεταφορά του ποσού της ζημίας στο λογαριασμό 86.02 «Εκτακτα κέρδη ή ζημιές».

- Περίοδος 1/1/2005 – 31/12/2013

Το άρθρο 9 παρ. 3 Ν. 3296/14-12-2004, που ισχύει για διαχειριστικές περιόδους που ξεκίνησαν από 1/1/2005 και μετά, αντικατέστησε τα δύο πρώτα εδάφια της περ. θ' της παρ. 1 άρθρου 31 Ν. 2238/1994 και κατέργησε το σύστημα με το οποίο ήταν σχεδόν ανέφικτη η αναγνώριση αποσβέσεως επισφαλών απαιτήσεων, και επαναφέρθηκε το σύστημα που ίσχυε από 30/6/1992 έως 31/12/2002.

Έτσι από 1/1/2005 και μετά οι προβλέψεις για απόσβεση επισφαλών απαιτήσεων που εκπίπτουν από τα φορολογητέα έσοδα υπολογίζονται ως εξής:

- α) 0,5% επί της αναγραφόμενης αξίας στα τιμολόγια πώλησης ή παροχής υπηρεσιών και στις Α.Π.Υ. ελεύθερων επαγγελματιών και επιχειρήσεων νοικοκυριών αυτοκινήτων, προς ιδιώτες επιτηδευματίες, μετά την αφαίρεση των επιστροφών και εκπτώσεων, καθώς και του ειδικού φόρου κατανάλωσης πετρελαιοειδών, του φόρου κατανάλωσης καπνού και λοιπών φόρων που εμπεριέχονται στην τιμή πώλησης και του Φ.Π.Α.
- β) 1% επί της αξίας των υπηρεσιών ή συνδρομητικών που αναγράφονται στα εκδιδόμενα, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΒΣ, στοιχεία από τις επιχειρήσεις: σταθερής και κινητής τηλεφωνία, ύδρευσης και αποχέτευσης, παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, εκμετάλλευσης συνδρομητικών τηλεοπτικών σταθμών, καθώς και διανομής και παροχής φυσικού αερίου, προς ιδιώτες, επιτηδευματίες ή ιδιώτες.
- γ) 1% επί της αξίας που αναγράφεται στις αποδείξεις λιανικής πώλησης διαρκών καταναλωτικών αγαθών με πίστωση, στις οποίες αναγράφεται συγκεκριμένα το είδος, η ποσότητα και η αξία και εφόσον αφορούν αγαθά που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 501-503, 521-528 και 721-726 της ΕΣΥΕ.

Το ποσό των ως άνω (α-γ) προβλέψεων κάθε χρήσεως, συναθροιζόμενο με το ποσό της πρόβλεψης που έχει σχηματισθεί σε προγενέστερες διαχειριστικές χρήσεις και η οποία εμφανίζεται στα τηρούμενα βιβλία της, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το 30% του συνολικού χρεωστικού υπολοίπου του λογαριασμού «Πελάτες» όπως αυτό εμφανίζεται στην απογραφή τέλους χρήσεως, χωρίς όμως να περιλαμβάνεται στο υπόλοιπο αυτό τα ποσά απαιτήσεων κατά του Δημοσίου, Δήμων, ΝΠΔΔ κλπ.

2.6 Ισχύουσα Φορολογική Νομοθεσία Επισφαλών Προβλέψεων

Τον Ιούλιο του 2013 ψηφίστηκε ο νόμος 4172/2013, ο οποίος στα άρθρα του 1 έως 72 περιλαμβάνει το νέο Κώδικα Φορολογίας Εισοδήματος. Ο νέος αυτός κώδικας ρυθμίζει την φορολογία εισοδήματος των φυσικών και νομικών προσώπων και έχει εφαρμογή στα εισοδήματα και τις δαπάνες που πραγματοποιούνται στα φορολογικά έτη που αρχίζουν από 1/1/2014 και μετά. Σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ. 1-4 του άρθρου 26 του Ν. 4172/2013 και της ΠΟΛ.1056/2.3.2015 αλλάζει ο τρόπος

υπολογισμού των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις και των διαγραφών αυτών, εφόσον πλέον δεν σχηματίζονται προβλέψεις ανεξάρτητα από το αν υπάρχουν ή όχι επισφαλείς απαιτήσεις, όπως συνέβαινε με τις διατάξεις της περ. θ' παρ. 1 του άρθρου 31 του Ν.2238/1994.

Ικανή και αναγκαία συνθήκη για το σχηματισμό πρόβλεψης ή τη διαγραφή επισφαλών απαιτήσεων είναι να έχουν αναληφθεί πριν τον σχηματισμό ή την διαγραφή οι κατάλληλες ενέργειες για την διασφάλιση του δικαιώματος είσπραξης της εν λόγω απαίτησης. Ο υπολογισμός των προβλέψεων γίνεται σύμφωνα με τον χρόνο που παραμένουν ανείσπρακτες οι απαιτήσεις και ανάλογα με το πόσο της ληξιπρόθεσμης απαίτησης. Για την εύρεση του ποσού αυτού δεν λαμβάνεται υπόψιν το συνολικό ανεξόφλητο υπόλοιπο του πελάτη ή άλλου χρεώστη αλλά το ανεξόφλητο ποσό της κάθε συναλλαγής με τον πελάτη αυτόν. Η καταλληλότητα ή μη των ενεργειών για την διασφάλιση του δικαιώματος είσπραξης, κρίνεται με βάση το ύψος της απαίτησης, την φερεγγυότητα ή μη των οφειλετών και από άλλους παράγοντες και στηρίζεται στην κρίση της ελεγκτικής αρχής. Ωστόσο οι ενέργειες που διασφαλίζουν το δικαίωμα είσπραξης είναι η άσκηση ένδικου μέσου, η αίτηση για λήψη ασφαλιστικών ή αναγκαστικών μέτρων και η κατάθεση όλων των απαραίτητων δικαιολογητικών για την έκδοση διαταγής πληρωμής

Στην παράγραφο 1 ορίζεται ότι τα ποσά των προβλέψεων για απόσβεση επισφαλών απαιτήσεων και οι διαγραφές τους, με εξαίρεση τις διατάξεις για τράπεζες και εταιρείες Leasing – Factoring, εκπίπτουν για φορολογικούς σκοπούς ως εξής:

- α) Για ληξιπρόθεσμες απαιτήσεις μέχρι το ποσό των 1000 ευρώ σε ποσοστό 100%, εφόσον δεν έχουν εισπραχθεί για διάστημα άνω των δώδεκα μηνών και έχουν πραγματοποιηθεί οι απαραίτητες ενέργειες για την διασφάλιση του δικαιώματος είσπραξης της συγκεκριμένης απαίτησης
- β) Για ληξιπρόθεσμες απαιτήσεις άνω του ποσού των 1000 ευρώ, εφόσον δεν έχουν εισπραχθεί για διάστημα μεγαλύτερο των δώδεκα μηνών και έχουν πραγματοποιηθεί όλες οι απαραίτητες ενέργειες για την διασφάλιση του δικαιώματος είσπραξης της συγκεκριμένης απαίτησης, σύμφωνα με τον ακόλουθο τρόπο:

Χρόνος Υπερημερίας	Προβλέψεις
> 12 μηνών	50%
> 18 μηνών	75%
> 24 μηνών	100%

Με τις διατάξεις αυτές, ο υπολογισμός των προβλέψεων για απόσβεση επισφαλών απαιτήσεων πέρα από τα τιμολόγια πώλησης χονδρικής ή παροχής υπηρεσιών σε επιτηδευματίες διευρύνεται στις απαιτήσεις από λιανικές πωλήσεις ή παροχή υπηρεσιών προς ιδιώτες, καθώς και κάθε απαίτηση που δεν εισπράχθηκε ή δεν συμψηφίστηκε ανεξαρτήτως αν προέρχεται μόνο από πελάτες.

Σύμφωνα με τις νέες αυτές διατάξεις, η πρόβλεψη ανακτάται άμεσα με την μεταφορά της στα κέρδη της επιχείρησης, με την προϋπόθεση ότι η απαίτηση είτε έχει καταστεί εισπράξιμη όπου η επιχείρηση θα χρεώσει τον λογαριασμό 44.11 «Προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις» και θα πιστώσει τον 84.00 «Εσοδα από αχρησιμοποίητες Προβλέψεις προηγούμενων ετών», είτε έχει διαγραφεί όπου θα χρεωθεί ξανά ο λογαριασμός 44.11 αλλά θα πιστωθεί ο λογαριασμός 84.01 «Εσοδα από χρησιμοποιημένες προβλέψεις».

Η αίτηση δύναται να διαγραφεί για φορολογικούς σκοπούς μόνο εφόσον πληρούνται συγκεντρωτικά οι εξής προϋποθέσεις:

- α) έχει εγγραφεί προηγουμένως ποσό που αντιστοιχεί στην οφειλή ως έξοδο
- β) έχει διαγραφεί από τα βιβλία του φορολογούμενου και
- γ) έχουν αναληφθεί όλες οι απαραίτητες ενέργειες σύμφωνα με τον νόμο για την είσπραξη της απαίτησης

Όσο αναφορά την τρίτη προϋπόθεση, επισημαίνεται ότι αυτές οι ενέργειες πρέπει να αποδεικνύουν ότι η απαίτηση είναι ανεπίδεκτη είσπραξης, δηλαδή ο οφειλέτης είναι αφερέγγυος. Η αφερεγγυότητα του μπορεί να αποδειχθεί με τελεσίδικη απόφαση δικαστηρίου με την οποία υποχρεώνεται ο οφειλέτης σε εξόφληση, με πιστοποιητικό υποθηκοφυλακείου από το οποίο να προκύπτει η μη ύπαρξη περιουσιακών στοιχείων κ.λπ.

Σύμφωνα με την παρ. 4, άρθρο 72 του Ν. 4172/2013 αναφέρεται ότι για τις προβλέψεις που έχουν σχηματισθεί στα φορολογικά έτη 2010, 2011, 2012, 2013 έχουν

εφαρμογή οι διατάξεις της περ. θ' παρ. 1 του άρθρου 41 του Ν.2238/1994. Με τις οποίες ορίζεται ότι οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις δεν φορολογούνται εκτός και αν στο τέλος κάθε 5ετίας αρχής γενομένης από την διαχειριστική περίοδο 2005 υφίσταται υπόλοιπο στον λογαριασμό 44.11 «Προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις» υπόλοιπο λόγω μη επαλήθευσης των προβλέψεων με επισφαλείς απαιτήσεις. Το υπόλοιπο αυτό μεταφέρεται στα ακαθάριστα έσοδα της επόμενης διαχειριστικής περιόδου και φορολογείται βάση των γενικών διατάξεων. Επομένως το υπόλοιπο του λογαριασμού 44.11 όπως σχηματίστηκε σύμφωνα με τον παλαιότερο νόμο που εμφανίζεται στις 31/12/2014 πρέπει να μεταφερθεί στα ακαθάριστα έσοδα του φορολογητέου έτους 2015, εφόσον τότε συμπληρώνεται η πενταετία. Το υπόλοιπο αυτό θα προστεθεί με τα λοιπά φορολογούμενα έσοδα του έτους, αφού πρώτα αφαιρεθούν τυχόν διαγραφές επισφαλών απαιτήσεων που αφορούν χρήσεις πριν την 31/12/2013 και πραγματοποιήθηκαν εντός του 2014. Οι υπερβάλλουσες του 1% η 0,5% προβλέψεις που σχηματίστηκαν βάση των προγενέστερων διατάξεων για τα έτη από το 2013 και μετά και οι οποίες δεν είχαν εκπέσει κατά τον χρόνο δημιουργίας τους, δεν θα φορολογηθούν ξανά.

Κατά το κλείσιμο του ισολογισμού θα διενεργούνται και οι σχετικές λογιστικές εγγραφές σχηματισμού της προβλέψεως και διαγραφής των ανεπίδεκτων απαιτήσεων από πελάτες. Η μορφή των εγγραφών είναι η ακόλουθη:

31-12

68 Προβλέψεις εκμεταλλεύσεως
68.09 Λοιπές προβλέψεις εκμεταλλεύσεως
68.09.00 Προβλέψεις για απόσβεση επισφαλών πελατών
44 Προβλέψεις
44.11 Προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις
44.11.00 Προβλέψεις για απόσβεση επισφαλών πελατών (φορολογικές)

Αιτιολογία: Σχηματισμός προβλέψεων για απόσβεση επισφαλών πελατών

-
- 44 Προβλέψεις
 - 44.11 Προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις
 - 44.11.00 Προβλέψεις για απόσβεση επισφαλών πελατών
(φορολογικές)
 - 30 Πελάτες
 - 30.97 Πελάτες επισφαλείς
 - 30.97.00 Πελάτες Α΄
 - 30.97.01 Πελάτες Β΄
 - κ.λπ.

Αιτιολογία: Διαγραφή ανεπίδεκτων απαιτήσεων πελατών

Με την διαγραφή αυτή των ανεπίδεκτων εισπράξεως πελατών γίνεται χρησιμοποίηση των σχηματισμένων σύμφωνα με τις φορολογικές διατάξεις αντίστοιχων προβλέψεων, η οποία όμως, διαφέρει από το λογιστικό χειρισμό της χρησιμοποιήσεως των προβλέψεων που έχουν σχηματισθεί για κάλυψη εξόδων εκμεταλλεύσεως. Διευκρινίζεται ότι, λογιστικές εγγραφές διαγραφής ανεπίδεκτων εισπράξεων μπορούν να γίνονται και κατά την διάρκεια της χρήσεως.

Οι προβλέψεις και η κάλυψη ζημιών από επισφαλείς απαιτήσεις, που δεν υπάγονται στις ρυθμίσεις των φορολογικών διατάξεων ή δεν επαρκεί η παρεχόμενη από αυτές κάλυψη, κατά κανόνα υπολογίζονται με τη μέθοδο της «ηλικίας» και συνεπώς ο σχηματισμός τους γίνεται με χρέωση του λογαριασμού 83.11 «Προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις» και πίστωση του λογαριασμού 44.11.05 «Προβλέψεις για απόσβεση επισφαλών απαιτήσεων (μη φορολογικές)». Οι προβλέψεις αυτές υπόκεινται σε φορολογία και η χρησιμοποίησή τους γίνεται με τη μεταφορά, στην πίστωση του λογαριασμού κάθε επισφαλούς απαιτήσεως που γίνεται ανεπίδεκτη εισπράξεως και αποφασίζεται η διαγραφή του ποσού της σχηματισμένης για αυτήν πρόβλεψης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

3.1 Εκτίμηση Προβλέψεων Μέσω Νευρωνικών Συστημάτων

Σύμφωνα με το άρθρο “A Neural Network Approach to Estimating the Allowance for Bad Debt” Donald Thomas Joyner (2011), οι υπάρχουσες μέθοδοι εκτίμησης των επισφαλών απαιτήσεων λαμβάνουν υπόψη τους μόνο ενδογενείς μεταβλητές με βάση τις εμπειρίες του παρελθόντος. Ωστόσο με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και την εύκολη διαθεσιμότητα πληροφοριών, δημιουργήθηκε μία πιο ολοκληρωμένη μέθοδος προσδιορισμού των επισφαλειών. Τα Νευρωνικά δίκτυα των υπολογιστικών συστημάτων, τα οποία μιμούνται μερικά από τα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου εγκεφάλου, προσφέρουν μια εναλλακτική μέθοδο εκτίμησης των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις. Δεδομένου ότι, ένα νευρωνικό δίκτυο ενσωματώνει ενδογενείς και εξωγενείς μεταβλητές, προσφέρει καλύτερη εκτίμηση των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις από τις παραδοσιακές μεθόδους. Καμία από τις προσεγγίσεις δεν παρέχει αποτέλεσμα ακριβώς ίδιο με το πραγματικό υπόλοιπο τέλους των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις. Μπορεί η μέθοδος της παλινδρόμησης να παρέχει ακριβέστερες εκτιμήσεις κατά 45% όμως το αποτέλεσμα αυτό μετριάζεται, καθώς κατά μέσο όρο η απόλυτη διαφορά μεταξύ των πραγματικών και των εκτιμώμενων αποτελεσμάτων είναι πολύ μικρότερη όταν γίνεται χρήση των νευρωνικών δικτύων και η τυπική απόκλιση από την χρήση των τελευταίων είναι μόνο το ένα τρίτο της τυπικής απόκλισης που προέρχεται από παλινδρόμηση όταν εφαρμόζεται στις απόλυτες διαφορές μεταξύ πραγματικών και εκτιμώμενων προβλέψεων. Αναμφισβήτητα, τα νευρωνικά συστήματα είναι καλύτερα στην αυτόματη και ανεξάρτητη ταξινόμηση των δεδομένων και «προσαρμόζεται κατάλληλα σε καταστάσεις με δυσκολία κατανόησης στην δομή των δεδομένων» (Hand & Henley, 1997, p. 12). Γενικά, τα Artificial Neural Networks (ANNs) έχουν την δυνατότητα να αποφεύγουν τα προβλήματα που δημιουργούνται εξαιτίας μεγάλης ποσότητας δεδομένων αλλά και να αντλούν αναλυτικά πρότυπα συμπεριφοράς. Σύμφωνα με τον Ragothaman (2008, p.98) τα νευρωνικά δίκτυα είναι μαθηματικά μοντέλα που βασίζονται στον τρόπο λειτουργίας του ανθρώπινου εγκεφάλου και τα οποία αποτελούνται από κόμβους σε πολλαπλά στρώματα. Οι κόμβοι αυτοί αναφέρονται ορισμένες φορές ως στοιχεία επεξεργασίας. Το βάρος που σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο κόμβο δηλώνει τον βαθμό επιρροής που έχει στους άλλους κόμβους.

Δεδομένου ότι οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις είναι μία εκτίμηση, οι μάνατζερ μπορεί να χρησιμοποιήσουν την διαδικασία εκτίμησης των προβλέψεων ως μέσο για την χειραγώγηση των κερδών. Προκειμένου να περιοριστεί η κατάχρηση των επισφαλών απαιτήσεων που έχει στόχο την προσαρμογή των συνολικών καθαρών εσόδων, έχουν αναπτυχθεί πολλά σημεία αναφοράς που μετρούν την ακρίβεια της εκτίμησης των προβλέψεων. Η μελέτη αυτή επιχειρεί να αναπτύξει ένα τεχνούργημα – ANN, το οποίο να μπορεί να προσαρμοστεί εύκολα στο μεταβαλλόμενο οικονομικό περιβάλλον. Ένα ANN έχει την δυνατότητα να επεξεργάζεται τεράστιο αριθμό μεταβλητών ακόμα και αν τα δεδομένα είναι μαζικά και μιμείται τον ανθρώπινο εγκέφαλο στην διαδικασία ταξινόμησης των δεδομένων σε μεγάλη κλίμακα. Οι Costea & Nastac (2005, p. 230) αναφέρουν ότι τα κυριότερα πλεονεκτήματα της προσέγγισης ANN σε σχέση με τις παραδοσιακές είναι ότι αποτελούν τεχνικές απαλλαγμένες από οποιαδήποτε υπόθεση κατανομής, πρόκειται για καθολικές προσεγγίσεις που εξαλείφουν τα προβλήματα συσχέτισης των δεδομένων και προσφέρουν λειτουργία χαρτογράφησης από την εισαγωγή δεδομένων έως την εξαγωγή αποτελεσμάτων. Η ταξινόμηση στην περίπτωση αυτή αφορά την ταξινόμηση των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις σε επαρκής, ανεπαρκής και υπερεκτιμημένες. Ο στόχος της μελέτης είναι να καθοριστεί κατά πόσον η χρήση ANNs αποτελεί ένα χρήσιμο μηχανισμό για την ανάλυση του πιστωτικού κινδύνου και την εκτίμηση των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις. Το τεχνούργημα επιδιώκει να ταξινομήσει με ακρίβεια τις επιχειρήσεις σε δύο ομάδες, σε αυτές που υποτιμούν τις επισφαλείς απαιτήσεις και σε εκείνες που τις υπερεκτιμούν καθώς και να πραγματοποιήσει μια αριθμητική πρόβλεψη των επισφαλειών που θα προκύψουν. Στον υπολογισμό των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και εξωγενείς μεταβλητές. Μερικές εξωγενείς μεταβλητές που μπορούν να συμπεριληφθούν είναι οι ετήσιες πτωχεύσεις καταναλωτών, ο δείκτης του πληθωρισμού, το ποσοστό των καταναλωτικών δαπανών, το ποσοστό ανεργίας, το ΑΕΠ και το μέσο ατομικό εισόδημα. Κάθε μία από αυτές τις μεταβλητές συσχετίζεται λογικά με τις αθετήσεις χρέους και λαμβάνονται υπόψη στην δημιουργία του ANN. Επίσης λαμβάνονται υπόψη συγκεκριμένες εταιρικές μεταβλητές που σχετίζονται με την εταιρία ως οντότητα αλλά και την απόδοση της από έτος σε έτος. Σε αυτές τις μεταβλητές περιλαμβάνονται τα ποσοστά αύξησης των πιστωτικών πωλήσεων, η μεταβολή των απαιτήσεων προς το σύνολο των πωλήσεων και οι μεταβολές στα αποθέματα. Οι μεταβλητές απάτης αποτελούν στοιχεία που υπόκεινται σε χειραγώγηση κερδών και

ανακρίβειες και στις οποίες περιλαμβάνονται το ποσοστό του διοικητικού συμβουλίου από εξωτερικούς διευθυντές, το μέγεθος της ανεξάρτητης εταιρείας ελεγκτών κ.λπ. Τέλος όσο αναφορά μεταβλητές δανείων περιλαμβάνονται το σύνολο των πιστωτικών δόσεων μίας εταιρίας, ο δείκτης τιμών των μετοχών, καθώς και οι αλλαγές στις τιμές των αποθεμάτων και στις συναλλαγματικές ισοτιμίες.

Οι Riley & Pasewark (2009) περιέγραψαν τις τρέχουσες μεθόδους που χρησιμοποιούνται από τους ελεγκτές για την εκτίμηση των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις. Η πιο συχνή χρησιμοποιούμενη μέθοδος είναι η γήρανση των απαιτήσεων που όμως αγνοεί την ακρίβεια των προηγούμενων εκτιμήσεων. Αν και η μέθοδος αυτή δεν είναι εντελώς ανακριβής, δεν αποτελεί και την καλύτερη επιλογή αφού πρώτον στηρίζεται μόνο σε εσωτερικές μεταβλητές και οι εκτιμήσεις που προκύπτουν από αυτή την μέθοδο είναι αποτέλεσμα προσωπικής κρίσης των υπεύθυνων και είναι ευάλωτη σε χειραγώγηση κερδών. Σύμφωνα με Riley & Pasewark (2009) περιγράφονται τρεις μέθοδοι αξιολόγησης της ακρίβειας των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις. Η πρώτη είναι η σύγκριση των επισφαλών απαιτήσεων με τις πραγματικές διαγραφές. Τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων πρέπει να ταιριάζουν με τις πραγματικές διαφορές κατά συνέπεια, με την πάροδο του χρόνου ο δείκτης έξοδα επισφαλών απαιτήσεων προς διαγραφές πρέπει να είναι κοντά στο ένα. Αν ο αριθμός είναι μικρότερος του ένα αυτό δείχνει ότι η επιχείρηση μπορεί να υποτιμάει τις προβλέψεις και το αντίθετο. Δεύτερη μέθοδος είναι η σύγκριση των προβλέψεων στην αρχή κάθε χρήσης με τις πραγματικές διαγραφές. Αν οι διαγραφές υπερβαίνουν το αρχικό υπόλοιπο του λογαριασμού προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις θα μπορούσε να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι οι προβλέψεις δεν ήταν επαρκής για την κάλυψη των επισφαλών απαιτήσεων. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι οι προβλέψεις έχουν υποτιμηθεί και το αντίθετο. Τελευταία μέθοδος είναι η αξιολόγηση του δείκτη εξάντλησης των προβλέψεων. Οι παραδοσιακές μέθοδοι εκτίμησης επισφαλών απαιτήσεων είναι υποκειμενικές. Εάν χρησιμοποιείται προσέγγιση κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσεως, τότε πρέπει κάποιος να εκτιμήσει το ποσοστό πιστωτικών πωλήσεων που τελικά θα αποδειχθούν ανεπίδεκτης είσπραξης. Αν χρησιμοποιείται προσέγγιση ισολογισμού πρέπει να εκτιμηθεί το ποσοστό του τελικού υπολοίπου του λογαριασμού απαιτήσεων του ισολογισμού που θα αποδειχθεί ανείσπρακτο ή να κάνει μία τέτοια εκτίμηση που να βασίζεται στο χρονοδιάγραμμα γήρανσης των λογαριασμών.

Η πρώτη φάση για την ανάπτυξη ενός ANN γίνεται χωρίς επίβλεψη, που σημαίνει ότι υπάρχουν μόνο μεταβλητές εισόδου, χρησιμοποιώντας αυτά τα δεδομένα εισόδου αρχίζει να τα ταξινομεί. Το δεύτερο μέρος της διαδικασίας είναι η παρουσίαση ενός νέου συνόλου δεδομένων στο ANN σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα εξόδου. Αυτό επιτρέπει στο ANN να προσαρμόζεται καθώς μαθαίνει να εκχωρεί βάρη στις αρχικές μεταβλητές εισόδου. Τα βάρη αυτά σχετίζονται με την προβλεπτική ικανότητα κάθε μεταβλητής εισόδου στην επεξήγηση των δεδομένων εξόδων. Με την πάροδο του χρόνου, ένα ANN αρχίζει να «μαθαίνει» από την προσαρμογή των βαρών που συνδέονται με μεταβλητές εισόδου και τις προσθήκες νέων μεταβλητών, η προσαρμοστικότητα αυτή είναι το κυριότερο πλεονέκτημα του. Η «μάθηση» συμβαίνει όταν ένα αρχικό σύνολο μεταβλητών εισάγεται στο ANN και συγκρίνεται με τις πραγματικές λογιστικές αξίες που προκύπτουν. Στην πάροδο του χρόνου πρέπει να υλοποιεί συνεχώς προσαρμογές, ώστε οι διαφορές μεταξύ των προβλεπόμενων τιμών και των πραγματικών λογιστικών αξιών να είναι πολύ μικρή.

Οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από οποιοδήποτε αριθμό παραγόντων, εξωτερικών και εσωτερικών. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές αυτής της μελέτης ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες. Οι δύο πρώτες αφορούν μεταβλητές που σχετίζονται με την επιχείρηση, η πρώτη περιλαμβάνει συγκεκριμένους δείκτες της επιχειρησιακής δραστηριότητας και η δεύτερη λογιστικά στοιχεία που λαμβάνονται άμεσα από τις οικονομικές καταστάσεις. Η τρίτη κατηγορία αφορά μεταβλητές μακροοικονομικών μέτρων εκτός της επιχείρησης.

Όσο αναφορά την πρώτη κατηγορία οι δείκτες ρευστότητας αποτελούν μέτρο της ικανότητας μίας επιχείρησης να αποπληρώσει τις υποχρεώσεις της και παρουσιάζουν σημαντική επίπτωση στις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις. Εάν οι δείκτες αυτοί βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα σε μία εταιρία, ενδέχεται να υφίσταται σε αυτήν πρόβλημα στην εισροή μετρητών και να οδηγηθεί στην υποεκτίμηση των προβλέψεων της για επισφάλειες. Ο δείκτης κυκλοφορίας των απαιτήσεων δείχνει το διάστημα που χρειάζεται μία επιχείρηση να συλλέξει τις απαιτήσεις της από τις πιστωτικές πωλήσεις που έχει πραγματοποιήσει. Αν το περιθώριο κέρδους επί πιστώσει πωλήσεων είναι υψηλό τότε η τιμή του δείκτη αυτού δεν είναι απαραίτητο να είναι μεγάλη, αλλά αν είναι μικρό το περιθώριο κέρδους και η τιμή του δείκτη, αυτό θα μπορούσε να υποδεικνύει την ύπαρξη προβλήματος. Επίσης αν η επιχείρηση τιμολογεί

τα προϊόντα της στο ίδιο επίπεδο με τους ανταγωνιστές της τότε η κυκλοφορία των αποθεμάτων της σε συνδυασμό με έναν σχετικά μεγάλο αριθμό ημέρων πώλησης των αποθεμάτων μπορεί να υποδεικνύει αυστηρή πιστωτική πολιτική εκ μέρους της εταιρίας. Οι δείκτες κερδοφορίας αναφέρονται σε διάφορες προσδοκίες των ιδιοκτητών και της διαχείρισης που έχουν επίπτωση στις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις. Ένα μέρος αυτών των προσδοκιών αφορούν την πραγματοποίηση της μέγιστης δυνατής απόδοσης εκ μέρους της διαχείρισης κάθε επιχείρησης αλλά και την επιθυμία των επενδυτών να λαμβάνει η διοίκηση αποφάσεις που θα οδηγήσουν σε ελκυστικές αποδόσεις. Οι διοικήσεις αξιολογούνται με την χρήση τέτοιων μέτρων και αρκετά συχνά τα μόνους τους συνδέονται με τα τελικά αποτελέσματα που επιτυγχάνουν στην επιχείρηση. Δεδομένου λοιπόν ότι οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις είναι υποκειμενικές σε συνδυασμό με το γεγονός ότι το καθαρό εισόδημα υπολογίζεται σε δεδουλευμένη βάση, ίσως υπάρξει η πιθανότητα χειραγώγησης των προβλέψεων εκ μέρους των διοικήσεων ώστε να επιτευχθούν οι προσδοκίες και να συλλέξουν τα μόνους αποζημίωσης. Οι προσδοκίες σχετικά με τις ταμειακές ροές των επιχειρήσεων θα μπορούσαν να οδηγήσουν τις διοικήσεις σε αύξηση των χορηγούμενων πιστώσεων, ώστε να παραχθούν περισσότερα μετρητά για τις επιχειρήσεις. Η μείωση των κριτηρίων έκδοσης πιστώσεων, σε κάποιες περιπτώσεις αυξάνει την συλλογή μετρητών βραχυπρόθεσμα όμως μακροπρόθεσμα μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερα ποσοστά αθέτησης πληρωμών. Οι δείκτες φερεγγυότητας σχετίζονται με θέματα ταμειακών ροών και απευθύνονται σε ζητήματα που κυμαίνονται από το αν μία εταιρία μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της έως και το κατά πόσο οι πραγματικές ταμειακές ροές επηρεάζουν την τιμή του αποθέματος. Αν οι δείκτες φερεγγυότητας δείχνουν οικονομικά προβλήματα τότε ίσως οι διαχειρίσεις να εισέλθουν στον πειρασμό να θέσουν πιο επιεικής πιστωτικές πολιτικές ώστε να παράγουν άμεσα μετρητά τα οποία θα επηρεάσουν μελλοντικά το ποσοστό των προβλέψεων για επισφάλειες.

Η δεύτερη κατηγορία ανεξάρτητων μεταβλητών αφορά τα στοιχεία που συλλέγονται από τους ισολογισμούς και τις σημειώσεις που βρίσκονται στις οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων. Οι βασικές μεταβλητές που σχετίζονται με τις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις και ελήφθησαν από τις οικονομικές καταστάσεις είναι: τα διαφημιστικά έξοδα, το κόστος πωληθέντων, ο αριθμός των εργαζομένων, το σύνολο των αποθεμάτων, οι λειτουργικές ταμειακές ροές, οι

εκτιμώμενες επισφαλείς απαιτήσεις του προηγούμενου έτους, το σύνολο των καθαρών απαιτήσεων και τα καθαρά έσοδα. Αυτές οι μεταβλητές των χρηματοοικονομικών καταστάσεων αντικατοπτρίζουν τα αποτελέσματα της επιχειρηματικής δραστηριότητας και των αποφάσεων που ελήφθησαν από την διοίκηση κάθε επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα οι καθαρές απαιτήσεις, το σύνολο αποθεμάτων, το κόστος πωληθέντων και πωλήσεων επιδρούν άμεσα στις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις. Ο αριθμός των εργαζομένων και οι ταμειακές ροές δεν επηρεάζουν άμεσα τις προβλέψεις, αλλά αντανακλούν την συνολική «υγεία» μίας εταιρίας και θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν υπολογίζονται οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις.

Τέλος η τρίτη κατηγορία ανεξάρτητων μεταβλητών αφορά μακροοικονομικά στοιχεία που επηρεάζουν τις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις. Η χρήση ευρύτερων οικονομικών μεταβλητών αποτελεί το σημαντικότερο πλεονέκτημα της μεθόδου ANN που οδηγεί σε ακριβέστερη εκτίμηση των προβλέψεων. Η αγνόηση εξωγενών μεταβλητών έχει σημαντικές συνέπειες καθώς αν το συνολικό οικονομικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται η εταιρία είναι δυσμενές τότε είναι πολύ πιθανόν να αυξηθούν τα ποσοστά αθέτησης πληρωμών.

Η μελέτη αυτή χρησιμοποιεί δύο προγράμματα ANN. Το πρώτο πρόγραμμα είναι γνωστό ως NeuroXL Clusterizer και έχει την δυνατότητα να καθορίσει τους συντελεστές που θα εκχωρηθούν στις μεταβλητές και επιτρέπει την ομαδοποίηση ορισμένων μεταβλητών. Το δεύτερο πρόγραμμα ονομάζεται NeuroXL Predictor και πραγματοποιεί προβλέψεις για το ποσό των εξόδων για επισφαλείς απαιτήσεις, τις οποίες χρησιμοποιεί ως εξαρτημένη μεταβλητή καθώς και 68 ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής δείχνουν ότι το τεχνούργημα ANN αποτελεί καλύτερη προσέγγιση σε σύγκριση με την παλινδρόμηση. Η μέση διαφορά ήταν μικρότερη που σημαίνει μεγαλύτερη ακρίβεια ενώ η τυπική απόκλιση ήταν αρκετά μικρότερη που συνεπάγεται μικρότερο κίνδυνο.

3.2 Διαχείριση Κερδών & Συντηρητική Λογιστική

Σύμφωνα με το άρθρο “The Allowance for Uncollectible Accounts, Conservatism, and Earnings Management”, Scott B. Jackson & Xiaotao Liu (2009), διάφορες ρυθμιστικές αρχές, φορείς καθορισμού προτύπων και ακαδημαϊκοί έχουν

εκφράσει ανησυχίες για την τάση των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν ως μέσο για την διαχείριση των εσόδων τους, την συντηρητική λογιστική. Ο Levitt (1998) ισχυρίστηκε ότι οι επιχειρήσεις υποτιμούν τα περιουσιακά τους στοιχεία και στην συνέχεια αντιστρέφουν αυτές τις υποεκτιμήσεις με στόχο να φουσκώσουν με αυτόν τον τρόπο τα κέρδη της επιχείρησης. Το Διοικητικό Συμβούλιο Προτύπων Χρηματοοικονομικής Λογιστικής υπογραμμίζει ότι η συντηρητική λογιστική δεν είναι σωστό να χρησιμοποιείται ως μέσο δικαιολόγησης της σκόπιμης υποτίμησης των καθαρών περιουσιακών στοιχείων διότι η πρακτική αυτή είναι πιθανόν να οδηγήσει σε υπερεκτιμημένα κέρδη σε μελλοντικές περιόδους. Επίσης ο Penman (2001, p. 575) δηλώνει ότι θεωρητικά η συντηρητική λογιστική σχεδιάστηκε για να δημιουργούνται συντηρητικοί ισολογισμοί, στην πραγματικότητα όμως δημιουργούν μεγαλύτερη κερδοφορία και αυτό δεν αποτελεί συντηρητικό στοιχείο. Υποστηρίζεται ιδιαίτερα με επανειλημμένες αξιώσεις ότι η συντηρητική λογιστική διευκολύνει την διαχείριση των κερδών, παρόλα αυτά όμως υπάρχουν περιορισμένα εμπειρικά στοιχεία για το θέμα αυτό. Για τον λόγο αυτό στο συγκεκριμένο άρθρο εξετάζουν αρχικά την ύπαρξη συντηρητικής λογιστικής και τις χρονικές μεταβολές αυτής σε σχέση με έναν συγκεκριμένο λογαριασμό δεδουλευμένων, τις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις. Επικεντρώνονται στον συγκεκριμένο λογαριασμό γιατί αφήνει μεγάλο περιθώριο διακριτικής ευχέρειας στην διαχείριση του και μπορεί άμεσα να παρατηρηθεί και να μετρηθεί η ύπαρξη συντηρητικής αντιμετώπισης του. Δεύτερον, εξετάζεται κατά πόσο οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων, που αποτελεί τον αντίστοιχο λογαριασμό προβλέψεων στην οικονομική κατάσταση, ώστε να ικανοποιήσουν ή να ξεπεράσουν τις προβλέψεις των αναλυτών σχετικά με τα κέρδη. Τέλος διερευνάται η σχέση μεταξύ της συντηρητικής λογιστικής και του Earnings Management εξετάζοντας το κατά πόσο η δημιουργία συντηρητικών προβλέψεων επιτείνει το βαθμό με τον οποίο οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων.

Υπάρχουν αρκετές προηγούμενες μελέτες που έχουν εξετάσει την συμπεριφορά διακριτικής ευχέρειας σε σχέση με τις προβλέψεις που συσχετίζονται με δεδουλευμένους λογαριασμούς. Οι McNichols και Wilson (1988) μοντελοποίησαν τον λογαριασμό «Έξοδα Επισφαλών Απαιτήσεων» ως μία συνάρτηση τριών οικονομικών παραγόντων, οι οποίοι εξηγούν ένα σημαντικό μέρος της μεταβολής των εξόδων επισφαλών απαιτήσεων. Τα αποτελέσματα τους δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις

διαχειρίζονται τα κέρδη τους πραγματοποιώντας μείωση του εισοδήματος μέσω της χρήσης των εξόδων για επισφαλείς απαιτήσεις, όταν τα κέρδη είναι ιδιαίτερα υψηλά. Οι Marquard και Wiedman (2004) βρήκαν ότι οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται απαιτήσεις και έσοδα, ως ανταπόκριση σε προσφορές μετοχών και εξαγορές διαχειρίσεων. Τέλος σύμφωνα με τον Caylor (2009) οι εταιρίες διαχειρίζονται αναβαλλόμενα έσοδα και απαιτήσεις για να αποφύγουν την αποτυχία επίτευξης των προβλέψεων των αναλυτών για τα κέρδη τους. Στην συγκεκριμένη έρευνα όμως εξετάζεται για πρώτη φορά το κατά πόσο οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν μικρότερα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων με στόχο να αποφύγουν εκπλήξεις αρνητικών κερδών.

Οι έλεγχοι της ύπαρξης ή μη συντηρητισμού στους λογιστικούς χειρισμούς συνήθως περιλαμβάνουν ένα μίγμα λογιστικών αριθμών όπως η λογιστική αξία, τα κέρδη και τα δεδουλευμένα. Με την εξαίρεση τελευταίων δοκιμών, τα στοιχεία δείχνουν ότι η λογιστική που χρησιμοποιείται είναι συντηρητική και γίνεται όλο και περισσότερο με την πάροδο του χρόνου (Watts 2003a). Ο συντηρητισμός είναι μία πολυδιάστατη δομή, για τον οποίο δεν έχει συμφωνηθεί ένας παγκόσμιος ορισμός (Ball & Shivakumar 2005, Givoly κ.α. 2007). Αν και η εκτίμηση του συντηρητισμού γίνεται συνήθως με την χρήση ενός μίγματος λογιστικών αριθμών, είναι επιθυμητό να εξετάζονται τα αποτελέσματα των υπάρχοντων ερευνών με την χρήση συμπληρωματικών μεθόδων και μέτρων. Με τον τρόπο αυτόν, οι ερευνητές ενδεχομένως μπορούν να αποκλείουν αντίπαλες υποθέσεις, να καταλήγουν σε πιο ασφαλή και εύλογα συμπεράσματα και να εμβαθύνουν στην κατανόηση του φαινομένου. Η συγκεκριμένη μελέτη αποκλίνει από τις κοινές προσεγγίσεις που χρησιμοποιήθηκαν σε προηγούμενες έρευνες, αναπτύσσοντας ένα μεμονωμένο λογαριασμό μέτρησης του συντηρητισμού, ο οποίος είναι στενά συνδεδεμένος με μία από τις κεντρικές επιπτώσεις του συντηρητισμού, την υποτίμηση των καθαρών περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης. Στην αξιολόγηση του συντηρητισμού χρησιμοποιείται για πρώτη φορά ένας μεμονωμένος λογαριασμός δεδουλευμένων, το οποίο ίσως να οδηγήσει σε ένα ακριβέστερο μοντέλο συντηρητισμού.

Οι επικριτές της Συντηρητικής Λογιστικής υποστηρίζουν ότι διευκολύνει την χειραγώγηση των κερδών (AICPA 1939, Devine 1963, FASB 1980, Levitt 1998, Penman 2001), όμως τα εμπειρικά στοιχεία που είτε υποστηρίζουν είτε διαψεύδουν αυτόν τον ισχυρισμό είναι ελάχιστα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση διερευνάται η

συσχέτιση ανάμεσα στον συντηρητισμό και την χειραγώγηση των κερδών μέσω του ελέγχου ενός μόνο λογαριασμό δεδουλευμένων του ισολογισμού και τον αντίστοιχο του στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως. Με την εξέταση αυτών των λογαριασμών ταυτόχρονα μπορεί να εξηγηθεί καλύτερα η στρατηγική διαδικασία κατά την οποία οι εταιρίες δημιουργούν αποθεματικά στον ισολογισμό και στην συνέχεια αντλούν τα εν λόγω αποθεματικά για την διαχείριση των κερδών τους.

Τα στοιχεία δείχνουν ότι η λογιστική είναι συντηρητική αφού για παράδειγμα οι δανειστές επιθυμούν τα κατώτερα επιτρεπόμενα όρια εκτίμησης της αξίας των περιουσιακών στοιχείων για να χρησιμοποιηθούν ως εισροές σε αποφάσεις δανείων, οι μέτοχοι προτιμούν την συντηρητική λογιστική γιατί είναι λιγότερο πιθανόν να υπάρξουν αντίθετες νομικές απόψεις όταν τα καθαρά περιουσιακά στοιχεία είναι υποτιμημένα και οι λογιστικές αρχές απαγορεύουν την ανοδική αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων μίας επιχείρησης. Για τον λόγο αυτό δίνεται μεγαλύτερη προσοχή στην περίπτωση της υπερτίμησης των στοιχείων του ενεργητικού από την περίπτωση υποτίμησης τους.

Ο συντηρητισμός είναι πιθανότερο να εκδηλωθεί στον λογαριασμό των προβλέψεων γιατί η ελεγκτική προσέγγιση που βασίζεται στον κίνδυνο εστιάζει την προσοχή των ελεγκτών στην υποτίμηση των προβλέψεων και όχι στην υπερτίμηση τους (Arens κ.α. 2003). Πράγματι, τα στοιχεία που προέκυψαν στην έρευνα των Francis & Krishman (1999) αναφέρουν ότι οι ελεγκτές είναι περισσότερο ανεκτικοί σε περιπτώσεις μείωσης εισοδήματος και υποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων βάση της διακριτικής ευχέρειας των διαχειριστών, από ότι σε περιπτώσεις αύξησης του εισοδήματος και υπερτίμησης των περιουσιακών στοιχείων. Ομοίως τα στοιχεία που προκύπτουν από τις μελέτες των Kinney & Martin (1994) και Nelson κ.α. (2002) προτείνουν ότι οι ελεγκτές δίνουν μεγαλύτερη σημασία στην μείωση των διευθυντικών προκαταλήψεων σχετικά με την αύξηση του εισοδήματος και των περιουσιακών στοιχείων και μικρότερη στην μείωση των προκαταλήψεων για την μείωση τους. Σύμφωνα με τον Nelson κ.α. (2002) μόνο το 37% των προσπαθειών αύξησης των μελλοντικών εσόδων μέσω της υπερεκτίμησης δαπανών της τρέχουσας περιόδου προσαρμόζονται από τους ελεγκτές. Οι Hirshleifer & Teof (2009) βασίστηκαν πάνω σε καθιερωμένες θεωρίες της ψυχολογίας υποστήριξαν ότι οι μάνατζερ προτιμούν την συντηρητική λογιστική γιατί μειώνει την πιθανότητα να απογοητευτούν όταν η

πραγματοποίηση σημαντικών λογιστικών εκτιμήσεων γίνει γνωστή στο μέλλον. Οι διαχειριστές μπορεί να εφαρμόσουν συντηρητικές λογιστικές για να προστατευθούν από το ενδεχόμενο οι μελλοντικές διαγραφές να ξεπερνούν τις προβλέψεις, καθώς κάτι τέτοιο θα μπορούσε να ωθήσει τα κέρδη σημαντικά κάτω από το κατώτατο όριο και να επηρεάσει αρνητικά τον πλούτο τους (Mastunaga & Park 2001).

Η παραπάνω ανάλυση υποδηλώνει ότι οι θεσμικές δυνάμεις και οι διευθυντικές προτιμήσεις μπορεί να προωθήσουν την δημιουργία συντηρητικών προβλέψεων. Ο συντηρητισμός έχει γίνει μέρος της λογιστικής σκέψης και πρακτικής (Watts 2003a). Για τον λόγο αυτό αναμένουμε οι προβλέψεις να είναι όλο και πιο συντηρητικές με την πάροδο του χρόνου.

Μελέτες έχουν αναγνωρίσει τρία σχετικά κατώτατα όρια κερδών i) θετική (ή μηδενική) έκπληξη κερδών, ii) θετικά κέρδη και iii) αύξηση κερδών (Burgstahler & Dichev 1997 και Degoerge κ.α. 1999). Από τα τρία αυτά όρια σε αυτό που έχει δοθεί μεγαλύτερη προσοχή είναι το πρώτο. Σύμφωνα με τους Barton κ.α. (2002) και Kasznik & McNichols (2002) οι αποδόσεις των μετοχών είναι σημαντικά μεγαλύτερες για τις επιχειρήσεις που ικανοποιούν ή ξεπερνούν τις προβλέψεις των αναλυτών σχετικά με τα κέρδη ανά μετοχή. Από τους Lopez & Rees (2002) υποστηρίζεται ότι η ποινή της αγοράς σε όσους αποτυγχάνουν να πραγματοποιήσουν τις προβλέψεις κερδών των αναλυτών είναι σημαντικά μεγαλύτερη σε απόλυτους όρους σε σχέση με την ανταμοιβή της αγοράς σε όσους επιτυγχάνουν τις προβλέψεις κερδών των αναλυτών. Οι Matsumoto (2002) και Burgstahler & Eames (2006) αναφέρουν ότι οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται τα κέρδη τους προς τα πάνω και οδηγούν τις προβλέψεις των αναλυτών προς τα κάτω ώστε να επιτύχουν θετικές ή μηδενικές εκπλήξεις κερδών. Θεωρείται ότι όταν τα έξοδα είναι μόλις λίγα λεπτά πάνω από τις EPS προβλέψεις των αναλυτών, χωρίς τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων, τότε οι εταιρίες μειώνουν τα έξοδα από επισφάλειες που αναγνωρίζουν για να αποφύγουν να χάσουν τις προβλέψεις των αναλυτών.

Οι επιχειρήσεις χειραγωγούν τα κέρδη τους υπερεκτιμώντας τα έξοδα τους σε μία περίοδο και στην συνέχεια αντιστρέφουν ολόκληρη ή μέρος της υπερεκτίμησης σε μεταγενέστερες περιόδους. Ο Levitt (1998, σελ. 16) υποστηρίζει ότι πολλές επιχειρήσεις αποκρύπτουν δεδουλευμένα κατά την διάρκεια των καλών χρόνων και

στρέφονται σε αυτά όταν απαιτείται στις κακές περιόδους. Οι φορείς καθορισμού προτύπων έχουν αναφέρει παρόμοιες ανησυχίες. Οι επιχειρήσεις που έχουν συντηρητικές προβλέψεις είναι πιο εύκολο να μειώσουν το ποσό των προβλέψεων που θα αναγνωρίσουν επιτρέποντας τους έτσι να καταγράψουν μικρότερα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων ώστε να μπορέσουν να επιτύχουν τις προβλέψεις των αναλυτών για τα κέρδη.

Όταν το χρέος πριν τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων είναι ελαφρώς κάτω από τις προβλέψεις κερδών των αναλυτών τότε είναι πιο πιθανόν οι επιχειρήσεις να αυξήσουν το εισόδημα τους μειώνοντας τα έξοδα για επισφαλείς απαιτήσεις. Η αύξηση του εισοδήματος μέσω των εξόδων για επισφάλειες πραγματοποιείται όταν οι προβλέψεις είναι συντηρητικές γιατί έχουν προηγουμένως αναγνωριστεί περισσότερα δεδουλευμένα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων που έχουν συσσωρευτεί στον ισολογισμό. Επίσης οι ελεγκτές είναι πιθανόν να αντιταχθούν σε επιχειρήσεις που αυξάνουν το εισόδημα μειώνοντας τα έξοδα επισφαλών πελατών που αναγνωρίζουν εκτός και αν οι προβλέψεις αναμφισβήτητα επαρκούν για να καλύψουν τις εκτιμώμενες μελλοντικές διαγραφές.

Οι ερευνητές εξετάζουν αν οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις είναι συντηρητικές με την χρήση των μεταβλητών:

- $CON_1_{it} = ALLOW_{it}/WO_{it+1}$
- $CON_2_{it} = (ALLOW_{it} - WO_{it+1})/SALE_{it}$

Όπου $ALLOW_{it}$ είναι η πρόβλεψη για επισφαλείς απαιτήσεις, WO_{it} είναι οι διαγραφές, $SALES_{it}$ είναι οι καθαρές πωλήσεις και οι δείκτες i και t αφορούν την εταιρία και το έτος αντίστοιχα.

Αν οι προβλέψεις είναι συντηρητικές τότε η μεταβλητή CON_1_{it} υπερβαίνει το 1 και η μεταβλητή CON_2_{it} υπερβαίνει το μηδέν. Για να γίνει η ερμηνεία των μεταβλητών σωστά πρέπει πρώτον οι απαιτήσεις να ταξινομηθούν ως βραχυπρόθεσμες δηλαδή να αναμένουν οι επιχειρήσεις την είσπραξη τους εντός του έτους. Δεύτερον οι προβλέψεις κλεισίματος να αφορούν παρελθοντικές πιστωτικές πωλήσεις που παραμένουν ανείσπρακτες και όχι αναμενόμενες εισπράξεις μελλοντικών πιστωτικών

πωλήσεων. Τρίτο στις γνωστοποιήσεις σχετικά με τις προβλέψεις να συνδυάζονται οι διαγραφές του τρέχοντα χρόνου που αφορούν πιστωτικές πωλήσεις του προηγούμενου χρόνου με τις διαγραφές του τρέχοντα χρόνου που αφορούν πιστωτικές πωλήσεις του ίδιου έτους.

Για να εξεταστεί το κατά ποσό οι προβλέψεις έχουν γίνει πιο συντηρητικές με την πάροδο του χρόνου, πραγματοποιείται ανάλυση παλινδρόμησης στα υποδείγματα:

$$\text{ALLOW}_t/\text{WO}_{t+1} = \beta_0 + \beta_1\text{ARTO_ALL}_t + \beta_2\text{ALT_ALL}_t + \beta_3\text{SD_SALE_ALL}_t + \beta_4\text{BANKRUPT}_t + \beta_5\text{TIME}_t + \varepsilon_t$$

$$(\text{ALLOW}_t - \text{WO}_{t+1})/\text{SALE}_t = \beta_0 + \beta_1\text{ARTO_ALL}_t + \beta_2\text{ALT_ALL}_t + \beta_3\text{SD_SALE_ALL}_t + \beta_4\text{BANKRUPT}_t + \beta_5\text{TIME}_t + \varepsilon_t$$

Όπου για τα ALLOW_t , WO_t , και SALE_t ισχύει ότι και προηγουμένως, το ARTO_ALL_t είναι ο δείκτης για τον μέσο ετήσιο κύκλο λογαριασμών εισπρακτέων, το ALT_ALL_t είναι το μέσο ετήσιο Altman Z-score των επιχειρήσεων, το SD_SALE_ALL_t είναι η μέση ετήσια τυπική απόκλιση των πωλήσεων, το BANKRUPT_t είναι ο συνολικός αριθμός επιχειρησιακών πτωχεύσεων και τέλος το TIMES_t αποτελεί δείκτη του έτους.

Υψηλές τιμές του ARTO_ALL_t σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις έχουν μικρότερη δυσκολία στην συλλογή των πιστωτικών πωλήσεων και ως εκ τούτο δημιουργούν μικρότερες προβλέψεις επισφαλών πελατών. Υψηλές τιμές του ALT_ALL_t υποδεικνύουν ότι οι απαιτήσεις οφείλονται από πιο οικονομικά σταθερές επιχειρήσεις σε αντίθεση με περιπτώσεις χαμηλών τιμών της μεταβλητής αυτής. Η συλλογή των πιστωτικών πωλήσεων όταν το SD_SALE_ALL_t βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα μπορεί να είναι αβέβαιη και τέλος υψηλές τιμές της μεταβλητής BANKRUPT_t υποδηλώνουν ότι θα εισπραχθεί μικρότερο μέρος των πιστωτικών πωλήσεων. Η μεταβλητή TIME_t βρίσκεται και στα δύο υποδείγματα για να εξετάσει εάν οι προβλέψεις έχουν γίνει πιο συντηρητικές στην πάροδο του χρόνου.

Σχετικά με τις υποθέσεις που αναφέρουν ότι όταν το χρέος με εξαίρεση τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων είναι ελάχιστα παραπάνω από τις υποθέσεις των αναλυτών τότε οι επιχειρήσεις μειώνουν το ποσό των εξόδων για επισφάλειες που

αναγνωρίζουν για να επιτύχουν τους στόχους αυτούς. Οι επιχειρήσεις με συντηρητικές προβλέψεις μειώνουν τα έξοδα αυτά ακόμα περισσότερο. Για τον έλεγχο αυτών των υποθέσεων χρησιμοποιούν το υπόδειγμα:

$$(1) \quad BDE_{it}/SALE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ALLOW_{it-1}/SALE_{it} + \beta_2 WO_{it}/SALE_{it} + \beta_3 WO_{it+1}/SALE_{it} \\ + \beta_4 TOP_DEC_{it} + \beta_5 BOT_DEC_{it} + \beta_6 RECOV_{it}/SALE_{it} + \beta_7 BIG_MISS_{it} \\ + \beta_8 BIG_BEAT_{it} + \beta_9 CONS_{it} + \beta_{10} CONS_{it} * WO_{it}/SALE_{it} + \beta_{11} ARTO_IND_{it} \\ + \beta_{12} ALT_IND_{it} + \beta_{13} SD_SALE_IND_{it} + \beta_{14} BANKRUPT_{it} + \beta_{15} EPS_ABOVE_{it} \\ + \beta_{16} CONS_{it} * EPS_ABOVE_{it} + \beta_{17} EPS_BELOW_{it} + \beta_{18} CONS_{it} * EPS_BELOW_{it} + \varepsilon_{it}$$

Όπου η εξαρτημένη BDE_{it} είναι τα έξοδα για επισφαλείς απαιτήσεις, η ανεξάρτητη μεταβλητή TOP_DEC_{it} είναι μεταβλητή διχοτόμησης που κωδικοποιούν με τον αριθμό 1 τις επιχειρήσεις που βρίσκονται στην κορυφή του δεκατημορίου των καθαρών εσόδων προς το σύνολο του ενεργητικού και 0 για τις υπόλοιπες, BOT_DEC_{it} αποτελεί και αυτή μεταβλητή διχοτόμησης που κωδικοποιεί με το 1 τις επιχειρήσεις που βρίσκονται στο τελευταίο δεκατημόριο των καθαρών εσόδων προς το σύνολο του ενεργητικού, το $RECOV_{it}$ υποδεικνύει τις ανακτήσεις προηγούμενων διαγραφών απαιτήσεων, BIG_MISS_{it} & BIG_BEAT_{it} αποτελούν μεταβλητές διχοτόμησης που κωδικοποιούν τις επιχειρήσεις με 1 για αυτές που αποτυγχάνουν την πραγματοποίηση των προβλέψεων των αναλυτών για τα EPS περισσότερο από 10 σεντς ανά μετοχή και 0 σε αντίθετες περιπτώσεις. Μεταβλητή διχοτόμησης αποτελεί και η $CONS_{it}$ όπου αποδίδει την τιμή 1 σε επιχειρήσεις που στην αρχή του χρόνου η αξία της $CONS_{2it}$ είναι υψηλότερα από την ετήσια αποφασισμένη αξία του τρίτου τεταρτημρίου ενώ διαφορετικά την τιμή 0. Τέλος οι διχοτομικές μεταβλητές EPS_ABOVE_{it} & EPS_BELOW_{it} που κωδικοποιούν της επιχειρήσεις με το 1 αν τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων δεν είναι περισσότερο από 3 σεντς ανά μετοχή πάνω από τις προβλέψεις των αναλυτών και αν τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων δεν είναι περισσότερο από 3 σεντς ανά μετοχή κάτω από τις προβλέψεις των αναλυτών αντίστοιχα, σε αντίθετες περιπτώσεις δίνεται η τιμή 0.

Τα ευρήματα από την παλινδρόμηση του μοντέλου αυτού όσο αναφορά την υπόθεση 2a είναι ότι οι επιχειρήσεις χειραγωγούν τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων προς τα κάτω για την επίτευξη των εκτιμήσεων των αναλυτών για τα κέρδη ανά μετοχή

ενώ όσων αφορά για την υπόθεση 2b δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις που κάνουν συντηρητικές προβλέψεις μειώνουν ακόμα περισσότερο τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων που αναγνωρίζουν.

Όσο αναφορά τις υποθέσεις σχετικά με τις περιπτώσεις που τα έξοδα, χωρίς τα έξοδα επισφαλών πελατών είναι ελάχιστα χαμηλότερα από τις προβλέψεις των αναλυτών κατά τις οποίες οι επιχειρήσεις αυξάνουν το εισόδημα τους με χρήση των εξόδων για επισφάλειες, τότε χρησιμοποιούν το υπόδειγμα :

$$\begin{aligned} \text{Prob}(\text{NEG_BDE}_{it}=1) = & \exp[\alpha + \beta_1(\text{ALLOW}_{it-1}/\text{SALE}_{it}) + \beta_2(\text{WO}_{it}/\text{SALE}_{it}) + \\ & \beta_3(\text{WO}_{it+1}/\text{SALE}_{it}) + \beta_4\text{TOP_DEC}_{it} + \beta_5\text{BOT_DEC}_{it} + \beta_6(\text{RECOV}_{it}/\text{SALE}_{it}) + \\ & \beta_7\text{BIG_MISS}_{it} + \beta_8\text{BIG_BEAT}_{it} + \beta_9\text{CONS}_{it} + \beta_{10}(\text{CONS}_{it} * (\text{WO}_{it}/\text{SALE}_{it})) + \\ & \beta_{11}\text{ARTO_IND}_{it} + \beta_{12}\text{ALT_IND}_{it} + \beta_{13}\text{SD_SALE_IND}_{it} + \beta_{14}\text{BANKRUPT}_{it} + \\ & \beta_{15}\text{EPS_BELOW}_{it} + \beta_{16}(\text{CONS}_{it} * \text{EPS_BELOW}_{it}) + \beta_{17}\text{EPS_ABOVE}_{it} + \\ & \beta_{18}(\text{CONS}_{it} * \text{EPS_ABOVE}_{it}) + \varepsilon_{it}] \end{aligned}$$

Όπου η NEG_BDE_{it} είναι μία μεταβλητή διχοτόμησης που κωδικοποιεί τις χρονιές των επιχειρήσεων με τον αριθμό 1 στις οποίες υπάρχει αύξηση εισοδήματος αυξάνοντας τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων και τις υπόλοιπες με 0. Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης υποστηρίζουν τις υποθέσεις αυτές.

Οι έλεγχοι για το εάν οι επιχειρήσεις χειραγωγούν τα αποτελέσματα τους επικεντρώνονται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως παρά το γεγονός ότι στοιχεία για περιπτώσεις χειραγώγησης κερδών βρίσκονται εξίσου και στον ισολογισμό. Αυτό συμβαίνει γιατί όταν οι επιχειρήσεις χειραγωγούν τα έξοδα επισφαλειών προς τα κάτω τότε μειώνουν και τις προβλέψεις. Για να εξεταστεί αν υφίστανται μειώσεις στο επίπεδο των προβλέψεων παράλληλα με χαμηλά έξοδα επισφαλών απαιτήσεων χρησιμοποιείται μια τροποποιημένη έκδοση του υποδείγματος (1). Καταλήγουν σε στοιχεία που αποδεικνύουν ότι οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται προς τα κάτω τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων στηριζόμενες σε προηγούμενων ετών αναγνωρίσεις δεδουλευμένων από έξοδα επισφαλειών που έχουν συγκεντρωθεί στον ισολογισμό, τα οποία συμφωνούν με τους ισχυρισμούς του Levitt (1998) ότι οι επιχειρήσεις κρύβουν αποθεματικά αλλά και με τα στοιχεία των ερευνών του Graham

κ.α. (2005) που αναφέρουν ότι οι μάνατζερ αντλούν αποθεματικά για να ικανοποιήσουν τους πιο σημαντικούς στόχους κερδών.

Η έρευνα δείχνει ότι χειραγώγηση των κερδών διαφέρει μεταξύ των κλάδων των επιχειρήσεων (DeAngelo 1991, Cahan 1993) και ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης (Wattsand Zimmerman 1986), το ίδιο ισχύει και για τον συντηρητισμό. Τα κύρια αποτελέσματα από την έρευνα διαφέρουν από τα αποτελέσματα του επιμέρους δείγματος. Διαπιστώνεται ότι οι επιχειρήσεις σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας αυξάνουν τον συντηρητισμό, αν και αυτές δείχνουν ισχυρά στοιχεία συντηρητισμού σε όλη την διάρκεια του δείγματος. Επίσης ανάλογα με την τεχνολογία και το μέγεθος της εταιρίας μεταβάλλονται οι μεταβλητές που θεωρούνται σημαντικές. Τα στοιχεία δείχνουν ότι οι προβλέψεις είναι συντηρητικές και γίνονται πιο συντηρητικές με την πάροδο του χρόνου. Κάτι τέτοιο μπορεί να οφείλεται στο ότι οι η ανάπτυξη στον λογαριασμό των προβλέψεων σχετίζεται με το στάδιο του κύκλου ζωής των επιχειρήσεων.

Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει η έρευνα είναι ότι i) οι επιχειρήσεις χειραγωγούν τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων προς τα κάτω για να επιτύχουν της προβλέψεις των αναλυτών, ii) πραγματοποιώντας συντηρητικές προβλέψεις επιτείνεται ο βαθμός με τον οποίο οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων, iii) οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται τα έξοδα επισφαλειών προς τα κάτω ανακτώντας προηγούμενες καταγραφές δεδουλευμένων εξόδων επισφαλών απαιτήσεων που έχουν συγκεντρωθεί στις προβλέψεις επισφαλών απαιτήσεων του ισολογισμού.

Εστιάζοντας σε έναν μεμονωμένο λογαριασμό δεδουλευμένων στον ισολογισμό και τον αντίστοιχο λογαριασμό στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως, δίνεται η δυνατότητα ελέγχου της συσχέτισης μεταξύ συντηρητισμού και διαχείρισης κερδών. Τα στοιχεία έδειξαν ότι ο συντηρητισμός δημιουργεί ορισμένα προβλήματα που ίσως αντισταθμίζουν εν μέρει ορισμένα από τα υποτιθέμενα οφέλη της. Το πιο σημαντικό στοιχείο της έρευνας είναι ότι τα αυστηρότερα όρια για το ποσό κατά το οποίο οι επιχειρήσεις μπορούν να υποτιμήσουν τα καθαρά περιουσιακά τους στοιχεία μπορεί να μειώσει την ικανότητα τους να διαχειρίζονται τα κέρδη. Τέλος αναγνωρίζεται ότι οι προβλέψεις αποτελούν λογαριασμό του ισολογισμού που

αντανακλά συντηρητισμό και τα έξοδα επισφαλών απαιτήσεων είναι λογαριασμός δεδουλευμένων της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσεως που αντικατοπτρίζουν χειραγώγηση κερδών.

3.3 Διαχείριση Κερδών & Προβλέψεις Επισφαλών Απαιτήσεων

Το άρθρο “Evidence of Earnings Management from the Provision for Bad Debts”, M. McNichols & P. Wilson (1988), εξετάζει κατά πόσο οι μάνατζερ χειραγωγούν τα κέρδη τους μέσω των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις. Η προσέγγιση αυτή διαφέρει από προηγούμενες αφού λαμβάνει υπόψη της ένα μεμονωμένο λογαριασμό δεδουλευμένων και όχι το σύνολο τους. Εξετάζονται δύο υποθέσεις σχετικά με την διαχείριση των κερδών. Η πρώτη αφορά την εξομάλυνση του εισοδήματος όπου σε γενικές γραμμές προβλέπει ότι οι επιχειρήσεις κάνουν χρήση των δεδουλευμένων για να ελαχιστοποιήσουν την διακύμανση των κερδών. Ειδικότερα, όταν το εισόδημα είναι ασυνήθιστα υψηλό επιλέγουν μείωση εισοδήματος σε δεδουλευμένη βάση, ενώ όταν το εισόδημα είναι σε χαμηλά επίπεδα επιλέγουν αύξηση εισοδήματος στην ίδια βάση. Η δεύτερη υπόθεση, όπως αναφέρθηκε από τον Healy (1985), αναφέρεται στην περίπτωση όπου στα σχέδια αποζημίωσης των διαχειριστών θέτονται χαμηλά όρια κερδών, τα οποία δεν είναι δυνατόν να επιτευχθούν την τρέχουσα χρήση οπότε οι μάνατζερ έχουν κίνητρο να αυξήσουν τα έξοδα που θα αναγνωρίσουν σε αυτήν την χρήση. Ο στόχος αυτού του χειρισμού είναι να αυξήσει την πιθανότητα επίτευξης του ορίου αποζημίωσης σε επόμενες περιόδους. Άρα υποθέτει ότι οι επιχειρήσεις με ακραία χαμηλά ή υψηλά κέρδη έχουν κίνητρο να μειώσουν το εισόδημα σε δεδουλευμένη βάση. Έλεγχοι στην χειραγώγηση των κερδών καταλήγουν στο ότι τα κέρδη χειραγωγούνται μέσω συγκεκριμένων λογιστικών διαδικασιών όπως υποτιμήσεις και διακριτική χρήση των δεδουλευμένων.

Η έρευνα ξεκινάει με τη εκτίμηση του υπολοίπου των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις με την χρήση ενός μοντέλου. Η δεύτερη κίνηση για τον σχεδιασμό της έρευνας είναι να διευκρινιστεί τι σημαίνει ο όρος ασυνήθιστα υψηλές ή χαμηλές αποδοχές. Οι δοκιμές μας είναι διαστρωματικές και για αυτό μπορούμε να υποτιμήσουμε τα κέρδη μέσω του συνολικού ενεργητικού στο τέλος περιόδου ώστε να

μετρήσουμε την απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού (ROA). Τα τέσσερα πιθανά σημεία αναφοράς για το ROA είναι το μηδέν, ο μέσος όρος ROA του κλάδου, η απόδοση του μέσου όρου ROA της επιχείρησης και το προγενέστερο ROA της επιχείρησης, τα οποία συσχετίστηκαν με διάφορα μέτρα αποζημίωσης διαχειριστών και επιλέχθηκαν τα δύο ROA που επέδειξαν την μεγαλύτερη συσχέτιση με τα μέτρα αποζημίωσης. Η κατάταξη των παρατηρήσεων βασίζεται στις αποκλίσεις από τα σημεία αναφοράς που επιλέχθηκαν. Οι επιχειρήσεις στο πρώτο και τελευταίο δεκατημόριο θεωρούνται επιχειρήσεις με ασυνήθιστα υψηλά (HIGH) και χαμηλά (LOW) κέρδη αντίστοιχα και βρίσκονται πάνω και κάτω από το στόχο που έχει τεθεί αντίστοιχα, οι υπόλοιπες εταιρίες που αποτελούν το δείγμα συμβολίζονται με MID. Για τα δύο σημεία αναφοράς διεξάγονται οι παρακάτω έλεγχοι για την υπόθεση εξομάλυνσης του εισοδήματος και μείωσης του εισοδήματος σε δεδουλευμένη βάση όταν αυτό βρίσκεται σε ακραίες τιμές:

$$\text{Test 1: } \mu_{\text{HIGH}} = \mu_{\text{MID}} \text{ VS } \mu_{\text{HIGH}} > \mu_{\text{MID}}$$

$$\text{Test 2: } \mu_{\text{LOW}} = \mu_{\text{MID}} \text{ VS } \mu_{\text{LOW}} \neq \mu_{\text{MID}}$$

$$\text{Test 3: } \mu_{\text{HIGH,LOW}} = \mu_{\text{MID}} \text{ VS } \mu_{\text{HIGH,LOW}} > \mu_{\text{MID}}$$

Και οι δύο υποθέσεις της έρευνας αναφέρουν ότι οι επιχειρήσεις με ασυνήθιστα υψηλό εισόδημα πραγματοποιούν πράξεις μείωσης εισοδήματος. Αντίθετα σε περιπτώσεις χαμηλού εισοδήματος η υπόθεση εξομάλυνσης εισοδήματος προτείνει πράξεις αύξησης του, ενώ η δεύτερη υπόθεση πράξεις μείωσης εισοδήματος. Με την χρήση των δύο ROA που επιλέχθηκαν νωρίτερα διεξάγονται οι ίδιοι έλεγχοι στις μεταβολές των καθαρών απαιτήσεων και στο σύνολο των δεδουλευμένων. Επιπλέον αυτές οι δοκιμές διεξάγονται για την προβλεπόμενη πρόβλεψη επισφαλών απαιτήσεων και για το υπόλοιπο συστατικό των αλλαγών στις καθарές απαιτήσεις, για να εκτιμηθεί κατά πόσο οι συνιστώσες των καθαρών απαιτήσεων παρέχουν αποδείξεις χειραγώγησης κερδών.

Ο λογαριασμός των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις στην αρχή της κάθε χρήσης αυξάνεται με τις προβλέψεις που πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια της χρήσης και μειώνονται με τις διαγραφές προβλέψεων εντός της χρήσεως. Οι προβλέψεις για επισφάλειες είναι το έξοδο που αναγνωρίζεται λόγω των απαιτήσεων

που αναμένεται να εισπραχθούν. Από την άποψη της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσεως κάποιος μπορεί να αναμένει ότι οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις καθορίζονται από τις προσδοκίες των μελλοντικών διαγραφών που προκύπτουν από τις πωλήσεις της χρήσης. Ο ισολογισμός επικεντρώνεται στην πραγματοποίηση του κατάλληλου ποσού προβλέψεων για το σύνολο των απαιτήσεων της κάθε επιχείρησης. Από την άποψη αυτή του ισολογισμού οι προβλέψεις επισφαλειών τέλους χρήσης πρέπει να αντιπροσωπεύουν τις εκτιμήσεις της διοίκησης για τις μελλοντικές επισφαλείς απαιτήσεις. Σύμφωνα με τους διαχειριστές πιστώσεων οι περισσότερες εταιρίες βασίζουν την εκτίμηση των προβλέψεων στην προσέγγιση των ισολογισμών. Αρκετοί από αυτούς αρχικά βασίζονται στην προσέγγιση του εισοδήματος και η πρώτη κίνηση τους για τον καθορισμό των προβλέψεων είναι η λήψη ενός ποσοστού των τρεχουσών πωλήσεων. Στην συνέχεια κάνουν χρήση του χρονοδιαγράμματος γήρανσης των απαιτήσεων, των δεδομένα της οικονομίας και των δεδομένα που επικρατούν στον κλάδο της εκάστοτε επιχείρησης για να πραγματοποιήσουν τις προβλέψεις που θα εξασφαλίσουν ότι οι καθαρές απαιτήσεις θα αντιπροσωπεύουν τις μελλοντικές εκτιμήσεις της διοίκησης για τις μελλοντικές συλλογές απαιτήσεων.

Το υπόδειγμα της έρευνας βασίζεται στην προσέγγιση του ισολογισμού με βασική προϋπόθεση ότι οι διαχειριστές δεν χειραγωγούν τα κέρδη και το ποσό των προβλέψεων εξαρτάται από τις αρχικές προβλέψεις, τις διαγραφές της τρέχουσας περιόδου και τις εκτιμήσεις της διοίκησης για τις μελλοντικές διαγραφές βάση των πληροφοριών που έχουν και είναι το ακόλουθο:

$$\text{Prov}_t = a_0 + a_1 \text{BgBl}_t + a_2 \text{Write-off}_t + a_3 \text{Write-off}_{t+1} + \varepsilon_t$$

Το τυπικό σφάλμα του υποδείγματος αποτελείται από δύο μέρη, το ένα μέρος αφορά την ορθολογικό σφάλμα που υφίσταται σε κάθε παλινδρόμηση και το δεύτερο το σφάλμα στην εκτίμηση των μελλοντικών διαγραφών. Επίσης οι διαδικασίες διαγραφής απαιτήσεων είναι αρκετά μηχανικές καθώς οι λογαριασμοί διαγράφονται μετά το πέρας συγκεκριμένων ημερών όπου παραμένουν ληξιπρόθεσμοι.

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης δείχνουν ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις και των τρεχουσών και μελλοντικών διαγραφών. Αυτό δείχνει ότι οι διαγραφές των απαιτήσεων εξηγούν με

επιτυχία κατά ένα μέρος την διακύμανση των απαιτήσεων. Η ισχύς αυτών των αποτελεσμάτων υποδεικνύει ότι οι μεταβλητές των write-offs είναι λογικοί παράγοντες που καθορίζουν τις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις και το κομμάτι των προβλέψεων που δεν εκτιμάται από αυτές μπορεί να ερμηνευθεί ότι αντανακλά τις ενέργειες που στηρίζονται στην διακριτική ευχέρεια της διοίκησης.

Επιπλέον πραγματοποιήθηκαν παλινδρομήσεις για κάθε επιχειρηματικό κλάδο από τις οποίες προέκυψε ότι οι αρχικές προβλέψεις συμμετέχουν σε μικρό βαθμό στην εκτίμηση των προβλέψεων και ότι η ερμηνευτική ικανότητα τους είναι μεγαλύτερη από αυτή της συγκεντρωτικής παλινδρόμησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Στις προηγούμενες ενότητες έχει πραγματοποιηθεί επαρκής ανάλυση στον τρόπο με τον οποίο υπολογίζονται οι προβλέψεις για κάθε χρήση, καθώς και τον τρόπο που τόσο η χειραγώγηση των κερδών όσο και ορισμένες λογιστικές μεταβλητές επηρεάζουν το ύψος των προβλέψεων για επισφάλειες. Ως εκ τούτου, αποτελεί πεδίο ιδιαίτερου ενδιαφέροντος η συσχέτιση των προβλέψεων με τα χρηματοοικονομικά στοιχεία των επιχειρήσεων, βάση όσων είχαν αναφερθεί στην ανάλυση παραπάνω. Αντλώντας πληροφορίες από τα διεθνή πρότυπα, την ελληνική νομοθεσία και τα άρθρα που αναλύθηκαν και αφορούσαν θέματα που σχετίζονται με τις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις και τον αντίστοιχο λογαριασμό τους στην κατάσταση αποτελεσμάτων, έξοδα επισφαλών απαιτήσεων, καταλήξαμε σε ορισμένα βασικά λογιστικά μεγέθη που επηρεάζουν το ύψος των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις που σχηματίζονται σε κάθε χρήση. Στο κεφάλαιο αυτό, θα αναφερθούμε στο υπόδειγμα που αναπτύξαμε με σκοπό να ερμηνεύσουμε και να αξιολογήσουμε το ύψος των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις των επιχειρήσεων, με την βοήθεια λογιστικών μεταβλητών σε μαθηματικό πλέον επίπεδο, εφόσον πριν έχουμε πραγματοποιήσει ανάλυση σε θεωρητικό επίπεδο.

4.1 Ανάλυση Υποδείγματος

Στην συγκεκριμένη έρευνα το υπόδειγμα που δημιουργήσαμε είναι ένα πολλαπλό γραμμικό υπόδειγμα παλινδρόμησης στο οποίο χρησιμοποιήθηκαν τόσο λογιστικά στοιχεία και λογαριασμοί οικονομικών καταστάσεων όσο και χρηματοοικονομικοί δείκτες.

Το υπόδειγμα μας είναι το εξής :

$$\begin{aligned} \text{ALLOWANCE}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{ACCOUNT RECEIVABLES TURNOVER}_{it} + \\ & \beta_2 \text{ALLOWANCE TO TOTAL ASSETS RATIO}_{it} + \beta_3 \text{INVENTORY} \\ & \text{TURNOVER}_{it} + \beta_4 \text{D_DECREASE}_{it} + \beta_5 \text{COST OF GOOD SOLD}_{it} + \beta_6 \text{NET} \\ & \text{INCOME}_{it} + \beta_7 \text{OPERATING CASH FLOW RATIO}_{it} + \beta_8 \text{ASSET TURNOVER} \\ & \text{RATIO}_{it} + \beta_9 \text{DEBT TO ASSET RATIO}_{it} + \beta_{10} \text{D08}_{it} + \beta_{11} \text{D09}_{it} + \beta_{12} \text{D10}_{it} + \\ & \beta_{13} \text{D11}_{it} + \beta_{14} \text{D12}_{it} + \beta_{15} \text{D13}_{it} + \beta_{16} \text{D14}_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

Το υπόδειγμα έχει ως εξαρτημένη μεταβλητή τον λογαριασμό προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις. Στις ανεξάρτητες μεταβλητές περιλαμβάνει τον δείκτη κυκλοφορίας των λογαριασμών εισπρακτέων, τον δείκτη προβλέψεις προς συνολικό ενεργητικό, τον δείκτη κυκλοφορίας αποθεμάτων, τον λογαριασμό κόστος πωληθέντων, το καθαρό εισόδημα, τον δείκτη ρευστότητας - ταμειακές ροές από λειτουργική δραστηριότητα προς τις τρέχουσες υποχρεώσεις, τον δείκτη του κύκλου εργασιών των περιουσιακών στοιχείων και τέλος τον δείκτη μόχλευσης συνολικό χρέος προς συνολικά περιουσιακά στοιχεία. Επίσης στο μοντέλο υπάρχει ο σταθερός όρος β, ψευδομεταβλητές για το κάθε έτος με εξαίρεση το έτος 2007 και το τυπικό σφάλμα ϵ_{it} .

4.2 Ανάλυση Ανεξάρτητων Μεταβλητών

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στο μοντέλο της έρευνας μας είναι ποσοτικές και αφορούν τόσο λογιστικά στοιχεία που λαμβάνονται από τον ισολογισμό όσο και χρηματοοικονομικούς δείκτες. Σκοπός της μελέτης είναι να ερευνήσουμε τον τρόπο με τον οποίο η κατάσταση στην οποία βρίσκεται η επιχείρηση την εκάστοτε περίοδο, επηρεάζει την δημιουργία των προβλέψεων χωρίς να λάβουμε υπόψη μας τις οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στην χώρα όπου εδρεύουν οι επιχειρήσεις αυτές. Οι δείκτες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με μία επιχείρηση που μπορεί να μην είναι άμεσα εμφανής στις οικονομικές καταστάσεις. Επιπλέον η χρήση τους επιτρέπει την σύγκριση εταιρειών διαφορετικών μεγεθών και συμβάλλουν στην βελτίωση της ποιότητας των οικονομικών καταστάσεων. Στην ανάλυση τους θα χρησιμοποιηθεί η σειρά με την οποία εμφανίζονται οι μεταβλητές στο υπόδειγμα.

Η πρώτη από αυτές είναι ο δείκτης Account Receivables Turnover που υπολογίζεται διαιρώντας την καθαρή αξία των πωλήσεων μίας δεδομένης χρήσης με τον μέσο όρο των απαιτήσεων στην αρχή και στο τέλος της ίδιας χρήσης και δείχνει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης στην έκδοση πιστώσεων και στην συλλογή των εν λόγω απαιτήσεων. Υψηλές τιμές του συγκεκριμένου δείκτη μπορεί να δείχνει ότι η επιχείρηση λειτουργεί σε ταμειακή βάση και σπάνια προσφέρει πίστωση ή ότι η επιχείρηση δίνει πιστώσεις σε φερέγγυους πελάτες και για αυτόν τον λόγο συλλέγει αποτελεσματικά της απαιτήσεις της. Μπορεί επίσης να υποδηλώνει ότι η εταιρία εφαρμόζει συντηρητική πολιτική σε σχέση με την επέκταση της στις πιστώσεις το

οποίο σημαίνει ότι φιλτράρει τους πελάτες της πριν τους παρέχει πίστωση. Ο συντηρητισμός αυτός όμως ίσως διώξει μακριά από την επιχείρηση πιθανούς πελάτες, οι οποίοι θα στραφούν στους ανταγωνιστές. Αναμένουμε ότι θα συσχετίζεται αρνητικά με τις προβλέψεις, αφού όσο μεγαλύτερη η τιμή του δείκτη τόσο μικρότερος ο κίνδυνος αθέτησης πληρωμών στον οποίο τίθεται η εταιρία (Hall 2009), άρα μικρότερος αριθμός επισφαλών απαιτήσεων και προβλέψεων.

Ο επόμενος δείκτης είναι οι προβλέψεις προς το συνολικό ενεργητικό, αναμένουμε ότι θα συσχετίζεται θετικά με την εξαρτημένη μεταβλητή αφού αύξηση στην τιμή του δείκτη συνήθως σηματοδοτεί αύξηση στο ποσό των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις. Η αύξηση αυτή συνήθως οφείλεται σε ελαστικές πιστωτικές πολιτικές εκ μέρους των διοικήσεων άρα μεγαλύτερος κίνδυνος επισφαλών απαιτήσεων.

Ο δείκτης κυκλοφορίας αποθεμάτων υπολογίζεται διαιρώντας το κόστος πωληθέντων της χρήσης με το μέσο όρο των αποθεμάτων της ίδιας χρήσης και αντικατοπτρίζει πόσο γρήγορα μία επιχείρηση πουλάει τα αποθέματά της και τα ανανεώνει μέσα σε μία διαχειριστική χρήση. Όταν ο δείκτης αυτός φέρει υψηλές τιμές το πιθανότερο είναι ότι φανερώνει υψηλές πωλήσεις και αποτελεί απόδειξη καλών επιχειρηματικών επιδόσεων. Θεωρούμε ότι θα συσχετίζεται θετικά με τις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις και αυτό γιατί εάν η επιχείρηση πραγματοποιεί μεγάλες πωλήσεις τότε οι πιστωτικές πολιτικές που εφαρμόζει είναι αρκετά ελαστικές με αποτέλεσμα να βρίσκεται εκτεθειμένη σε υψηλό επίπεδο αθέτησης πληρωμών από τους πιστωτικούς πελάτες και άρα αύξηση στο ποσό των προβλέψεων.

Στην συνέχεια χρησιμοποιούμε στο μοντέλο μας την ψευδομεταβλητή $D_Decrease$ χρησιμοποιώντας το λογιστικό λογαριασμό Μείωση/Αύξηση Αποθεμάτων που αντλούμε από την βάση δεδομένων, για τον οποίο θέτουμε τον αριθμό ένα όταν υπάρχει μείωση των αποθεμάτων, δηλαδή $D_Decrease < 0$ και τον αριθμό μηδέν όταν υπάρχει αύξηση δηλαδή όταν ισχύει $D_Decrease > 0$. Η συσχέτιση της ψευδομεταβλητής με την εξαρτημένη μεταβλητή περιμένουμε να είναι αρνητική γιατί η μείωση των αποθεμάτων δείχνει αύξηση στον αριθμό των πωλήσεων άρα η επιχείρηση ίσως γίνεται λιγότερο συντηρητική στην πιστωτική της πολιτική, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο αθέτησης πληρωμών και το ποσό των προβλέψεων.

Επόμενες ανεξάρτητες μεταβλητές του υποδείγματος είναι ο λογαριασμός κόστος πωληθέντων, η αύξηση του οποίου μπορεί να οφείλεται στην αύξηση των πωλήσεων, η οποία συνδέεται με όσα αναφέρθηκαν στην ανάλυση της προηγούμενης μεταβλητής και αναμένουμε θετική συσχέτιση με τις προβλέψεις επισφαλών απαιτήσεων. Καθώς επίσης και ο λογαριασμός καθαρό εισόδημα με τον οποίο θεωρούμε ότι θα συνδέονται θετικά οι προβλέψεις. Αυτό ισχύει γιατί η αύξηση στο εισόδημα ίσως οφείλεται σε ελαστικές πιστωτικές πολιτικές άρα αυξάνονται οι περιπτώσεις αθέτησης και επομένως ο βαθμός των προβλέψεων.

Επίσης στην έρευνα μας χρησιμοποιούμε τον δείκτη ρευστότητας, ταμειακές ροές λειτουργικής δραστηριότητας προς τρέχουσες υποχρεώσεις, όπου μετράει το ποσοστό κατά το οποίο οι τρέχουσες υποχρεώσεις της επιχείρησης καλύπτονται από τα χρήματα που εισέρχονται στην επιχείρηση μέσω της λειτουργικής της δραστηριότητας δηλαδή δείχνει την ρευστότητα της επιχείρησης βραχυπρόθεσμα. Μεγάλες τιμές του δείκτη αυτού δείχνει ότι η επιχείρηση μπορεί να καλύψει το χρέος της με τις ταμειακές ροές της αρκετές φορές. Αν ο δείκτης αυτός παίρνει μικρές τιμές τότε αυτό αντικατοπτρίζει προβλήματα εισροής μετρητών στην επιχείρηση και υπάρχει ο πειρασμός από μέρος της διοίκησης να υπερεκτιμήσει της απαιτήσεις και να υποτιμήσει τις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις. Παρά το γεγονός αυτό αναμένουμε αρνητική συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή γιατί μεγάλες τιμές στον δείκτη σημαίνει αυξημένες εισροές που αναδεικνύουν ότι η επιχείρηση συλλέγει αποτελεσματικά τις πιστώσεις της και άρα σχηματίζονται λιγότερες προβλέψεις.

Ακόμα μία μεταβλητή είναι ο δείκτης κυκλοφορίας περιουσιακών στοιχείων που υπολογίζεται διαιρώντας τις καθαρές πωλήσεις της επιχείρησης με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία της και δείχνει το πόσο αποτελεσματικά χρησιμοποιεί η εταιρία τα περιουσιακά της στοιχεία για την δημιουργία εσόδων, δηλαδή κατά πόσο η επιχείρηση λαμβάνει ικανοποιητική απόδοση από το μέσο όρο των περιουσιακών της στοιχείων. Χαμηλές τιμές του δείκτη αυτού σημαίνει μικρές αποδόσεις οπότε οι διοικήσεις με στόχο να επιτύχουν μεγαλύτερες αποδόσεις εφαρμόζουν προσωρινά πιο επιεικής πιστωτικές πολιτικές με αποτέλεσμα να διογκώνουν τις πωλήσεις τους άρα αυξάνονται και οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις. Περιμένουμε ότι θα υφίσταται αρνητική σχέση μεταξύ του δείκτη και της εξαρτημένης μεταβλητής.

Η τελευταία εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης μόχλευσης συνολικού χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων, ο οποίος ορίζει το ποσό του χρέους που σχετίζεται με τα περιουσιακά στοιχεία που κατέχει η επιχείρηση. Όσο πιο υψηλές οι τιμές του δείκτη τόσο πιο μεγάλο το χρέος σε σχέση με την αξία του ενεργητικού της. Αυτό σημαίνει ότι η εταιρία είναι αρκετά χρεωμένη για να τις δοθούν περαιτέρω δάνεια από τους δανειστές. Για τον λόγο αυτό η διοίκηση μίας επιχείρησης αρκετές φορές υποτιμάει τις προβλέψεις για επισφάλειες με σκοπό να δείξει ότι δεν βρίσκεται σε χρηματοοικονομικό κίνδυνο και ότι διαθέτει υψηλή πιστοληπτική ικανότητα. Θα θεωρήσουμε λοιπόν ότι υπάρχει αρνητική σύνδεση του δείκτη με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στο υπόδειγμα μας χρησιμοποιούνται και ψευδομεταβλητές D08 για το έτος 2008, D09 για το έτος 2009 και ούτω καθεξής έως την 2014, οι οποίες λαμβάνουν την τιμή 1 όταν αναφέρονται στην χρονιά την οποία αντιπροσωπεύουν και 0 για οποιοδήποτε άλλο έτος. Οι ετήσιες ψευδομεταβλητές χρησιμοποιούνται ώστε να ελεγχθεί αν και πόσο επηρεάζει η κάθε χρονική περίοδος το ύψος του ποσού των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις.

4.3 Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας μας καλύπτει την περίοδο 2007 έως και 2014, χρησιμοποιούμε τόσο περιόδους προ-κρίσης όσο και περιόδους κρίσης καθώς θέλαμε να αποφύγουμε να επικεντρωθούμε μόνο σε περιόδους κρίσεις που θα επηρέαζε τα αποτελέσματα της έρευνας προς μία κατεύθυνση. Αποτελείται από 50 ελληνικές εταιρίες εισηγμένες στο ελληνικό χρηματιστήριο στις οποίες δεν συμπεριλαμβάνονται υπηρεσίες κοινής ωφέλειας, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και ασφαλιστικές εταιρίες, επειδή αντιμετωπίζουν κανονιστικές αρχές που δεν αντιμετωπίζουν άλλες εταιρίες. Επίσης δεν συμπεριλαμβάνονται επιχειρήσεις πιστωτικών καρτών και τα ξενοδοχεία γιατί οι απαιτήσεις τους σταθμίζονται έναντι των απαιτήσεων των καταναλωτών. Ομοίως δεν χρησιμοποιούνται εταιρίες χρηματοδοτικής μίσθωσης αφού έχουν στην κατοχή τους ανεξόφλητα δάνεια και όχι εκκρεμής εμπορικές απαιτήσεις. Η εξάλειψη αυτών των επιχειρήσεων βελτιώνει την ομοιογένεια του δείγματος (Jackson, Liu 2009).

Σε κάποιες περιπτώσεις επιχειρήσεων δεν μπορούν να εντοπιστούν οι τιμές για τις μεταβλητές τους δείγματος για την πλειονότητα των υπό έρευνα ετών, σε αυτές τις περιπτώσεις οι εταιρίες απορρίφθηκαν. Τα δεδομένα του υποδείγματος αντλήθηκαν από την βάση δεδομένων Datastream.

4.4 Ανάλυση Παλινδρόμησης

Στην μελέτη μας θα εκτιμήσουμε τον βαθμό με τον οποίο το υπόδειγμα ερμηνεύει τις προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις στο σύνολο των υπό έρευνα ετών αλλά και για κάθε έτος ξεχωριστά. Ο όρος «επίδραση» αναφέρεται στο κατά πόσο οι προβλέψεις της χρήσεως επηρεάζονται και εξαρτώνται από το σύνολο των μεταβλητών του μοντέλου. Η υπόθεση που θα τεθεί υπό έρευνα είναι:

H₀: Οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις εξαρτώνται από τα λογιστικά στοιχεία των επιχειρήσεων

H₁: Οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις δεν εξαρτώνται από τα λογιστικά στοιχεία των επιχειρήσεων

Στην συνέχεια θα διενεργήσουμε τις απαραίτητες ενέργειες ώστε να ελέγξουμε αν ισχύει η υπόθεση **H₀** και τον βαθμό που επηρεάζει την εξαρτημένη μεταβλητή η υπόθεση μας σε περίπτωση που ισχύει.

4.4.1 Συνολική Παλινδρόμηση

Αρχικά θα πραγματοποιήσουμε παλινδρόμηση για το σύνολο των υπό εξέταση ετών ώστε να ελέγξουμε την υπόθεση της έρευνας μας. Το πρώτο βήμα για την εκτίμηση του μοντέλου μας είναι να διαμορφώσουμε τα δεδομένα του excel με κατάλληλο τρόπο ώστε να μπορούν να επεξεργαστούν κατάλληλα από το Stata δίνοντας την εντολή `reshape long` και να συμπληρώσουμε τα κενά από τις παρατηρήσεις που λείπουν χρησιμοποιώντας την εντολή `replace`. Εφόσον γίνει αυτό το βασικό βήμα δημιουργούμε τις μεταβλητές που δεν υπάρχουν έτοιμες στα δεδομένα όπου αντλήσαμε από την βάση δεδομένων με την εντολή `gen`. Οι μεταβλητές που δημιουργήθηκαν ήταν η μεταβλητή `Account Receivables Turnover` διαιρώντας τις καθαρές πωλήσεις κάθε χρήσης με τον μέσο όρο απαιτήσεων της ίδιας χρήσης, η μεταβλητή `Allowance to Total Assets` που προκύπτει διαιρώντας τις προβλέψεις κάθε

χρήσης με το συνολικό ενεργητικό της ίδιας χρήσης, ο δείκτης Cash Flow Operation όπου ισούται με το κλάσμα λειτουργικών ταμειακών ροών προς τρέχουσες υποχρεώσεις, ο δείκτης Assets Turnover που υπολογίζεται διαιρώντας τις καθαρές πωλήσεις με το συνολικό ενεργητικό της επιχείρησης και τέλος οι ψευδομεταβλητές D_Decrease σύμφωνα με όσο αναφέρθηκαν σχετικά με αυτήν στην ενότητα ανάλυσης μεταβλητών, οι υπόλοιπες μεταβλητές αντλήθηκαν αυτούσιες και δεν απαιτήθηκε καμία προσαρμογή.

Στην συνέχεια σε μία προσπάθεια να ελέγξουμε αν υπάρχουν ακραίες αποκλίσεις μεταξύ της μικρότερης και της μεγαλύτερης τιμής για την κάθε μεταβλητή, εκτελούμε την εντολή summarize. Προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

```
. summarize all asr all_ta invt1 d_decr cgs1 nil csra atr dar1 d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
all	400	34311.07	146726.4	-34243	1675553
asr	350	3.64849	3.478735	.0127079	24.47181
all_ta	400	.1502824	1.47728	-.022765	29.05305
invt1	400	11.68663	26.36181	.13	373.56
d_decr	398	.5025126	.500623	0	1
cgs1	400	583291.9	1578574	0	9755129
nil	400	6770.415	77300.78	-365292	693319
csra	400	.1677691	.4877194	-.5503302	7.819541
atr	400	.7279775	.5798528	.0228048	4.077215
dar1	400	37.6688	31.42661	-10.45	307.8
d1	400	.125	.3311331	0	1
d2	400	.125	.3311331	0	1
d3	400	.125	.3311331	0	1
d4	400	.125	.3311331	0	1
d5	400	.125	.3311331	0	1
d6	400	.125	.3311331	0	1
d7	400	.125	.3311331	0	1

Βλέπουμε ότι οι μεταβλητές all, cgs1 και nil παρουσιάζουν αρκετά μεγάλη διακύμανση μεταξύ μικρής και μεγάλης τιμής. Προτού εκτελεστεί η παλινδρόμηση θα ελέγξουμε την συσχέτιση των μεταβλητών του μοντέλου, τρέχοντας την εντολή correlate, λαμβάνοντας τις παρακάτω πληροφορίες.

```
. correlate all asr all_ta invt1 d_decr cgs1 nil csra atr dar1 d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7
(obs=348)
```

	all	asr	all_ta	invt1	d_decr	cgs1	nil	
all	1.0000							
asr	0.0392	1.0000						
all_ta	0.5398	-0.0793	1.0000					
invt1	-0.0122	-0.0139	-0.0049	1.0000				
d_decr	0.0148	0.0116	0.0552	-0.0548	1.0000			
cgs1	0.2654	0.6640	-0.0315	-0.0178	-0.0018	1.0000		
nil	-0.0114	0.0040	-0.0146	-0.0502	0.1597	0.0868	1.0000	
csra	-0.0392	0.0806	-0.0540	0.0640	-0.0370	0.0104	0.1717	
atr	-0.0209	0.7169	0.0535	-0.0290	-0.0261	0.5430	0.0691	
dar1	0.0224	-0.0389	0.1215	0.0737	-0.0640	-0.0033	-0.1721	
d1	-0.0626	-0.0012	-0.0353	-0.0328	0.0824	0.0040	0.0457	
d2	-0.0576	-0.0531	-0.0329	-0.0383	-0.1478	-0.0355	0.0969	
d3	-0.0324	-0.0424	-0.0273	-0.0287	0.0495	-0.0111	0.0683	
d4	-0.0161	-0.0231	-0.0255	-0.0270	-0.0327	0.0124	-0.0275	
d5	0.0070	0.0077	-0.0169	-0.0425	-0.1015	0.0253	-0.0384	
d6	0.0274	0.0195	-0.0049	0.0605	0.0002	0.0059	-0.1032	
d7	0.1343	0.0927	0.1426	0.1080	0.1481	-0.0005	-0.0424	
		csra	atr	dar1	d1	d2	d3	d4
csra	1.0000							
atr	-0.0129	1.0000						
dar1	-0.2284	-0.0046	1.0000					
d1	-0.0328	0.0839	-0.0627	1.0000				
d2	-0.0011	-0.0137	-0.0404	-0.1678	1.0000			
d3	-0.0319	-0.0380	-0.0374	-0.1678	-0.1678	1.0000		
d4	-0.0420	-0.0084	-0.0042	-0.1678	-0.1678	-0.1678	1.0000	
d5	0.0133	-0.0068	0.0567	-0.1638	-0.1638	-0.1638	-0.1638	1.0000
d6	0.0163	-0.0258	0.0620	-0.1678	-0.1678	-0.1678	-0.1678	-0.1638
d7	0.0785	0.0088	0.0270	-0.1678	-0.1678	-0.1678	-0.1678	-0.1678
		d5	d6	d7				
d5	1.0000							
d6	-0.1638	1.0000						
d7	-0.1638	-0.1678	1.0000					

Θεωρούμε ότι δυο μεταβλητές έχουν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ τους όταν ξεπερνάει το $r=80\%$. Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι γενικά οι μεταβλητές συσχετίζονται μεταξύ τους σε χαμηλό επίπεδο και καμία δεν ξεπερνάει το όριο του 80%. Μεσαία συσχέτιση εντοπίζεται μεταξύ των μεταβλητών κόστος πωληθέντων και του δείκτη κυκλοφορίας απαιτήσεων καθώς και μεταξύ των δεικτών κυκλοφορίας ενεργητικού και κυκλοφορίας απαιτήσεων.

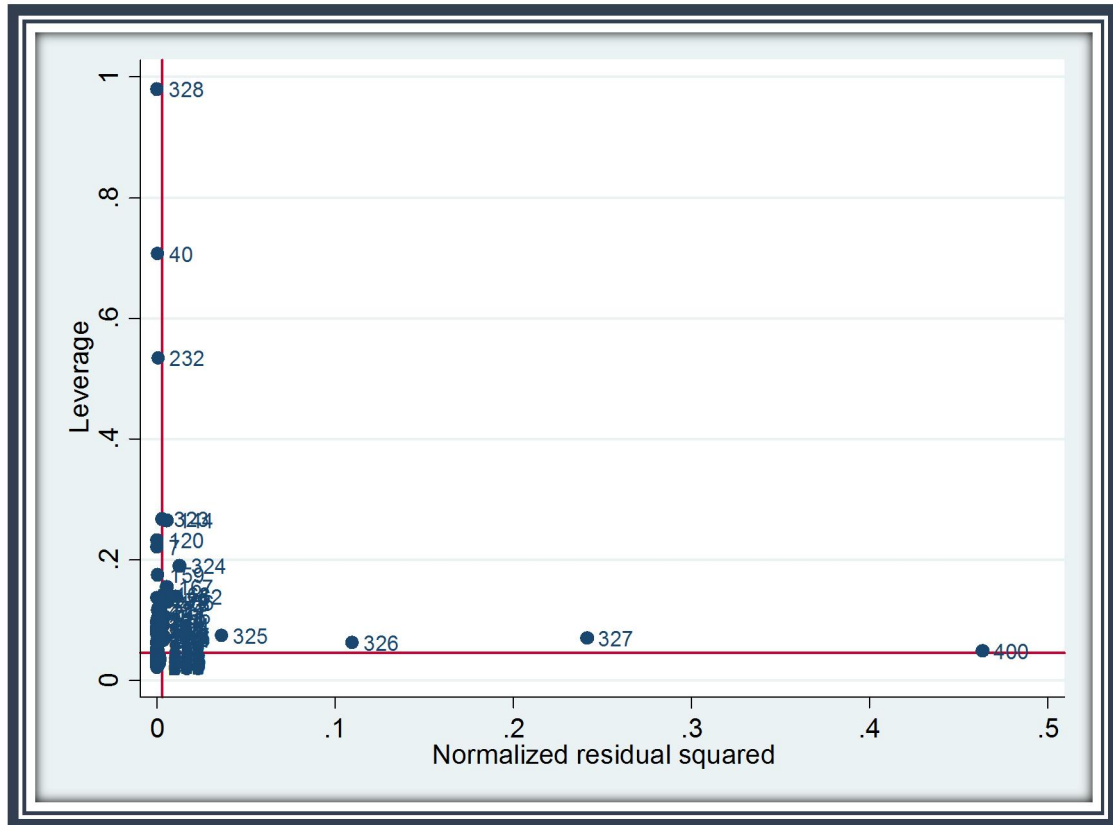
Σύμφωνα με τον πίνακα της παλινδρόμησης, αποδεχόμαστε την υπόθεση H_0 αφού ισχύει “Prob>F = 0.000” και δεν ξεπερνάει το επίπεδο του 5%. Εφόσον ισχύει αυτή η υπόθεση, το υπόδειγμα εξηγεί τις προβλέψεις σε ποσοστό $R^2=44\%$. Θέλοντας να εξετάσουμε την επίδραση κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής ξεχωριστά, ορίζουμε ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το $\alpha=5\%$, διαπιστώνουμε ότι οι μεταβλητές που ικανοποιούν το κριτήριο $p\text{-value} < \alpha=5\%$ και θεωρούνται στατιστικά σημαντικές είναι ο δείκτης προβλέψεις προς συνολικό ενεργητικό (all_ta), το κόστος πωληθέντων (cgs1) και ο δείκτης κυκλοφορίας του ενεργητικού (atr). Σύμφωνα με τους συντελεστές των μεταβλητών, παρατηρούμε ότι η επίδραση των all_ta και cgs1 είναι θετική, με αποτέλεσμα αν αυξηθούν κατά μία μονάδα τότε η εξαρτημένη μεταβλητή αυξάνεται κατά 55847,6 και 0,0432 αντίστοιχα. Αντίθετα, η μεταβλητή atr επιδρά αρνητικά οπότε αν αυξηθεί κατά μια μονάδα τότε η εξαρτημένη θα μειωθεί κατά -76089,7.

```
. regress all asr all_ta invt1 d_decr cgs1 nil csra atr dar1 d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7
note: d7 omitted because of collinearity
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 348		
Model	3.7606e+12	15	2.5070e+11	F(15, 332)	=	17.47
Residual	4.7653e+12	332	1.4353e+10	Prob > F	=	0.0000
Total	8.5259e+12	347	2.4570e+10	R-squared	=	0.4411
				Adj R-squared	=	0.4158
				Root MSE	=	1.2e+05

all	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	-976.4465	3143.596	-0.31	0.756	-7160.325	5207.432
all_ta	55847.75	4223.698	13.22	0.000	47539.17	64156.33
invt1	-92.74507	243.0019	-0.38	0.703	-570.7626	385.2724
d_decr	-11876.26	13604.11	-0.87	0.383	-38637.39	14884.87
cgs1	.043226	.0053802	8.03	0.000	.0326425	.0538096
nil	-.0259273	.0893013	-0.29	0.772	-.2015949	.1497404
csra	-10919.47	13538.89	-0.81	0.421	-37552.3	15713.36
atr	-76089.66	16683.02	-4.56	0.000	-108907.4	-43271.91
dar1	-307.6294	205.9182	-1.49	0.136	-712.6982	97.43948
d1	-35507.12	24765.7	-1.43	0.153	-84224.59	13210.35
d2	-40350.66	25219.32	-1.60	0.111	-89960.47	9259.157
d3	-36197.78	24658.08	-1.47	0.143	-84703.55	12308
d4	-32031.43	24709.47	-1.30	0.196	-80638.3	16575.43
d5	-25698.86	24997.68	-1.03	0.305	-74872.67	23474.94
d6	-17184.88	24316.81	-0.71	0.480	-65019.33	30649.57
d7	0	(omitted)				
_cons	106983.4	24507.61	4.37	0.000	58773.68	155193.2

Στην συνέχεια ελέγχουμε την ύπαρξη ακραίων παρατηρήσεων, οι οποίες διαστρεβλώνουν τις εκτιμήσεις των συντελεστών της παλινδρόμησης, διενεργώντας την εντολή `gen id=_n` και `lvr2plot, mlabel(id)` και προκύπτει το εξής διάγραμμα:



Στο διάγραμμα αυτό ο κάθετος άξονας δείχνει τον μέσο όρο τιμών των καταλοίπων της παλινδρόμησης ενώ ο οριζόντιος τον μέσο όρο τιμών της μόχλευσης. Βλέπουμε ότι οι παρατηρήσεις που αποκλίνουν σημαντικά από τον μέσο όρο των καταλοίπων είναι η 400 που αφορά την επιχείρηση “TITAN” για το 2014 και οι 326 & 327 τις ΔΕΗ για τα έτη 2012 και 2013 αντίστοιχα. Αντίθετα οι παρατηρήσεις με σημαντική απόκλιση από τις τιμές μόχλευσης του δείγματος είναι η 328 της ΔΕΗ για την χρήση 2014, η 40 της ΕΥΔΑΠ για το 2014 καθώς και η 232 της εταιρίας “Lamda Development” για το ίδιο έτος.

Υπάρχει περίπτωση οι ακραίες παρατηρήσεις του μοντέλου να επηρεάζουν αρνητικά τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης μας, για τον λόγο αυτό θα ήταν καλό να εκτελέσουμε `robust regression`, ώστε να ελέγξουμε αν υπάρχει βελτίωση στα αποτελέσματα. Με την εντολή `reg` όσο πιο ακραία είναι μία επιχείρηση τόσο λιγότερο το βάρος της στην εκτίμηση της εξαρτημένης μεταβλητής. Επίσης αποκλείει από την

διαδικασία της παλινδρόμησης τις υπερβολικά ακραίες παρατηρήσεις. Ο πίνακας που προέκυψε είναι ο ακόλουθος:

Robust regression						Number of obs = 348	
						F(15, 332) = 3124.30	
						Prob > F = 0.0000	
all	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
asr	281.3757	206.9689	1.36	0.175	-125.76	688.5115	
all_ta	55205.66	278.0809	198.52	0.000	54658.64	55752.69	
invt1	113.471	15.99882	7.09	0.000	81.99914	144.9428	
d_decr	-957.9094	895.6711	-1.07	0.286	-2719.815	803.9966	
cgs1	.0198909	.0003542	56.15	0.000	.0191941	.0205877	
ni1	-.0734682	.0058794	-12.50	0.000	-.0850338	-.0619025	
csra	-3859.938	891.3769	-4.33	0.000	-5613.397	-2106.479	
atr	-7355.073	1098.381	-6.70	0.000	-9515.737	-5194.41	
dar1	-10.22102	13.55729	-0.75	0.451	-36.89004	16.44801	
d1	-872.5466	1630.53	-0.54	0.593	-4080.02	2334.927	
d2	-794.0336	1660.396	-0.48	0.633	-4060.257	2472.19	
d3	362.3337	1623.445	0.22	0.824	-2831.202	3555.869	
d4	1434.347	1626.828	0.88	0.379	-1765.844	4634.538	
d5	635.7045	1645.803	0.39	0.700	-2601.813	3873.222	
d6	1133.092	1600.976	0.71	0.480	-2016.245	4282.428	
d7	0	(omitted)					
_cons	6224.387	1613.538	3.86	0.000	3050.34	9398.434	

Με την διαδικασία αυτή τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης βελτιώνονται καθώς οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι περισσότερες από πριν και τα standard error έχουν μειωθεί. Οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές που ικανοποιούν το κριτήριο $p\text{-value} < 5\%$ είναι οι all_ta, invt1, cgs1, ni1, csra και atr. Οι τρεις πρώτες μεταβλητές επιδρούν θετικά στις προβλέψεις, έτσι αν αυξηθούν κατά μία μονάδα τότε η εξαρτημένη μεταβλητή θα αυξηθεί κατά 55205,7 , 113,5 και 0,0199 αντίστοιχα. Σε αντίθεση οι μεταβλητές ni1, csra και atr δρουν αρνητικά, δηλαδή αν αυξηθούν κατά μία μονάδα τότε οι προβλέψεις θα μειωθούν κατά -0,073 , -3859,9 και -7355,07.

4.4.2 Ετήσιες Παλινδρομήσεις

Η διαδικασία που ακολουθείται στις ετήσιες παλινδρομήσεις διαφέρει σε ορισμένα σημεία από την συνολική παλινδρόμηση. Λόγω του χαμηλού επιπέδου δεδομένων δεν χρησιμοποιείται η εντολή συμπλήρωσης των κενών στις τιμές των μεταβλητών. Πραγματοποιούνται όμως κανονικά οι εντολές ελέγχου των αποκλίσεων μεταξύ μεγάλης και μικρής τιμής και η εντολή συσχέτισης. Όσο αναφορά την πρώτη εντολή αφαιρούνται οι παρατηρήσεις με την μεγαλύτερη και μικρότερη τιμή για την μεταβλητή `all_ta`. Αφού πραγματοποιηθεί παλινδρόμηση στα στοιχεία του δείγματος, ελέγχεται η ύπαρξη ακραίων τιμών που επηρεάζουν αρνητικά την εκτίμηση της εξαρτημένης. Για την διαχείριση αυτών των ακραίων τιμών εκτελείται η εντολή `reg` για να ελεγχθεί αν το υπόδειγμα βελτιώνεται.

Για το 2007 παρατηρούμε ότι οι πλειονότητα των συσχετίσεων είναι χαμηλή, όμως υπάρχουν κάποιες εξαιρέσεις με μέση συσχέτιση εφόσον είναι μεγαλύτερη του 50%, καθώς και η συσχέτιση της μεταβλητής καθαρό εισόδημα με την μεταβλητή κόστος πωληθέντων που θεωρείται ισχυρή αφού βρίσκεται στο όριο του 80%.

```
. correlate al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
(obs=42)
```

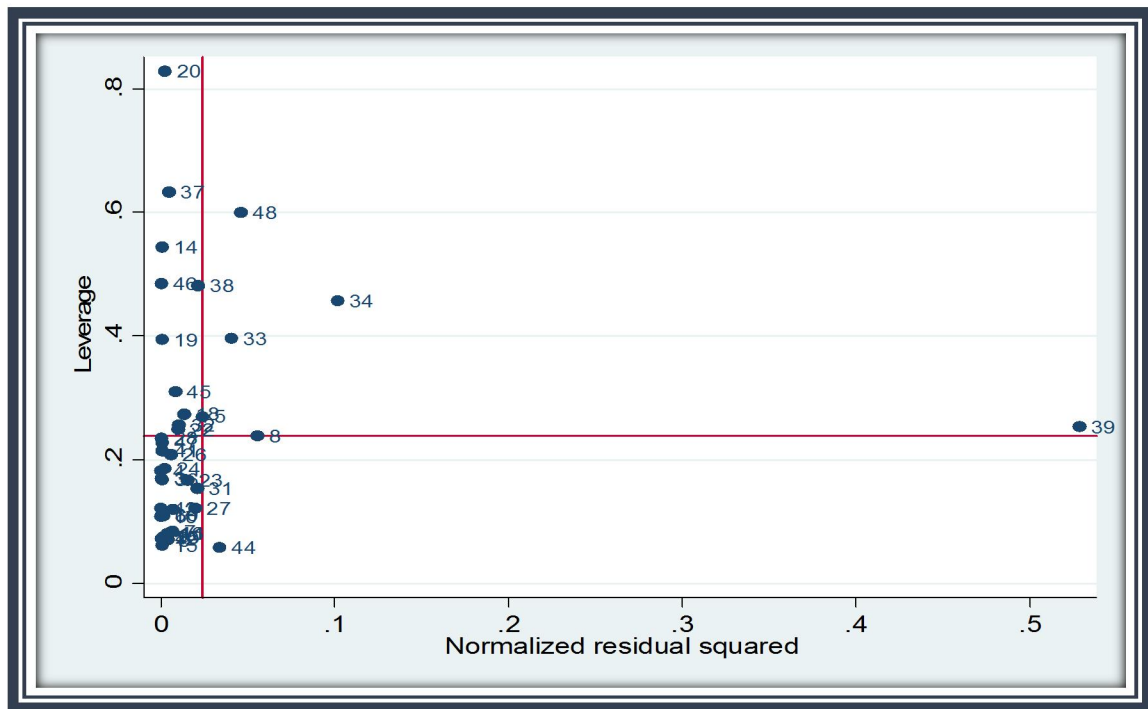
	al	asr	all_ta	invt	d_decr	cgs	ni
al	1.0000						
asr	0.1911	1.0000					
all_ta	0.0777	-0.2949	1.0000				
invt	-0.0559	-0.0562	0.2009	1.0000			
d_decr	0.1142	0.2344	-0.1922	0.0919	1.0000		
cgs	0.7853	0.4869	-0.0793	-0.0771	0.1624	1.0000	
ni	0.7532	0.4125	-0.2179	-0.1382	0.1082	0.8392	1.0000
csra	0.0182	0.4396	-0.2093	0.0220	-0.2662	0.0248	0.2126
atr	0.0187	0.5687	-0.0183	-0.0338	0.2511	0.3707	0.1246
dar	-0.0559	-0.1865	0.1663	-0.1762	0.1969	0.0680	-0.0214
		csra	atr	dar			
csra		1.0000					
atr		-0.0463	1.0000				
dar		-0.6747	-0.0576	1.0000			

Εκτελώντας την παλινδρόμηση καταλήγουμε στον παραπάνω πίνακα στο ότι αποδεχόμαστε την υπόθεση H_0 και ότι το υπόδειγμα μας εξηγεί τις προβλέψεις σε ποσοστό $R^2=80,3\%$. Οι μεταβλητές που θεωρούνται στατιστικά σημαντικές είναι οι προβλέψεις προς συνολικό ενεργητικό (all_ta), το κόστος πωληθέντων (cgs), ο δείκτης κυκλοφορίας του ενεργητικού (atr) και ο δείκτης χρέος προς συνολικό ενεργητικό (dar). Σύμφωνα με τους συντελεστές των μεταβλητών, παρατηρούμε ότι η επίδραση των all_ta και cgs είναι θετική, με αποτέλεσμα αν αυτές αυξηθούν κατά μία μονάδα τότε η εξαρτημένη μεταβλητή αυξάνεται κατά 327305,6 και 0,0145 αντίστοιχα. Αντίθετα, οι μεταβλητές atr και dar επιδρούν αρνητικά, οπότε αν αυξηθούν κατά μια μονάδα τότε η εξαρτημένη θα μειωθεί κατά -14326 και -561,58 αντίστοιχα.

. regress al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar						
Source	SS	df	MS	Number of obs = 42		
Model	2.3371e+10	9	2.5967e+09	F(9, 32) = 14.48		
Residual	5.7401e+09	32	179378353	Prob > F = 0.0000		
Total	2.9111e+10	41	710017880	R-squared = 0.8028		
				Adj R-squared = 0.7474		
				Root MSE = 13393		
al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	-83.74581	1624.968	-0.05	0.959	-3393.698	3226.207
all_ta	327305.6	126027.6	2.60	0.014	70595.81	584015.3
invt	-162.4895	153.5244	-1.06	0.298	-475.2084	150.2294
d_decr	7956.866	6246.735	1.27	0.212	-4767.317	20681.05
cgs	.0144567	.0037674	3.84	0.001	.0067827	.0221308
ni	.094067	.0610076	1.54	0.133	-.0302014	.2183355
csra	-15208.7	10579.89	-1.44	0.160	-36759.24	6341.834
atr	-14325.98	5028.963	-2.85	0.008	-24569.64	-4082.316
dar	-561.5771	193.4926	-2.90	0.007	-955.7087	-167.4455
_cons	20966.09	9403.804	2.23	0.033	1811.166	40121.01

Στο διάγραμμα των “outliers” η παρατήρηση με την μεγαλύτερη απόκλιση είναι της επιχείρησης “Hellas Sugar Online”-20. Αντίθετα οι αποκλίσεις των παρατηρήσεων από την μέση τιμή των καταλοίπων είναι αμελητέες με εξαίρεση την παρατήρηση 34 που αφορά την εταιρία “Mytilineos Holdings” και η οποία αποκλίνει σε μικρότερο

βαθμό από την μέση μόχλευση καθώς και η παρατήρηση 39 της εταιρίας “Public Power Corp”.



Θέλοντας να μετριάσουμε την επίδραση που έχουν οι ακραίες παρατηρήσεις στα αποτελέσματα της παλινδρόμησης θα εκτελέσουμε την εντολή `reg` και θα ελεγχουμε το κατά πόσο τα αποτελεσματα μας έχουν επηρεαστεί θετικά από αυτήν την διαδικασία όπως προκύπτει από τα στοιχεία του επόμενου πίνακα.

Robust regression						Number of obs =	42
						F(9, 32) =	929.35
						Prob > F	= 0.0000
al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
asr	291.874	190.7073	1.53	0.136	-96.58396	680.332	
all_ta	205328.7	14790.67	13.88	0.000	175201.1	235456.3	
inv	-8.249421	18.01771	-0.46	0.650	-44.9503	28.45146	
d_decr	302.4119	733.1205	0.41	0.683	-1190.906	1795.73	
cgs	.0192919	.0004421	43.63	0.000	.0183913	.0201926	
ni	-.0350034	.0071599	-4.89	0.000	-.0495876	-.0204192	
csra	-1706.521	1241.663	-1.37	0.179	-4235.704	822.6634	
atr	-3956.806	590.202	-6.70	0.000	-5159.008	-2754.604	
dar	-40.61163	22.70841	-1.79	0.083	-86.86715	5.643887	
_cons	938.5538	1103.636	0.85	0.401	-1309.479	3186.587	

Παρατηρούμε ότι τα αποτελέσματα έχουν βελτιωθεί καθώς τα τυπικά σφάλματα της κάθε μεταβλητής έχουν μειωθεί σημαντικά. Επίσης ο αριθμός των στατιστικά σημαντικών μεταβλητών παραμένει ο ίδιος, μόνο που σε αυτήν την περίπτωση η μεταβλητή ni αντικαθιστά την dar ως στατιστικά σημαντική. Η μεταβλητή all_ta καθώς και η cgs ασκούν θετική επιρροή στην εξαρτημένη μεταβλητή, με αποτέλεσμα αν αυτές αυξηθούν κατά μία μονάδα τότε η εξαρτημένη θα αυξηθεί κατά 205328,7 και 0,0193 αντίστοιχα. Διαφορετικά οι μεταβλητές ni και atr επιδρούν αρνητικά και αν αυξηθούν κατά μια μονάδα οι προβλέψεις θα αυξηθούν κατά -0,035 και -3956,8 όπως προκύπτει από τα στοιχεία του επόμενου πίνακα.

Για το έτος 2008, εντοπίζεται υψηλή συσχέτιση η οποία βρίσκεται στα όρια του 80% μεταξύ των μεταβλητών δείκτης κυκλοφορίας ενεργητικού και κυκλοφορίας απαιτήσεων. Πέρα από αυτή εντοπίζεται και μεσαίου βαθμού συσχέτιση μεταξύ του κόστους πωληθέντων και του δείκτη κυκλοφορίας απαιτήσεων. Τέλος οι υπόλοιπες συσχετίσεις των μεταβλητών είναι χαμηλού βαθμού όπως παρατηρείται από τον πίνακα συσχετίσεων που παρατίθεται παρακάτω.

```
. correlate al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
(obs=46)
```

	al	asr	all_ta	invt	d_decr	cgs	ni
al	1.0000						
asr	0.1736	1.0000					
all_ta	0.0150	-0.2587	1.0000				
invt	-0.0307	-0.0753	-0.0089	1.0000			
d_decr	0.0759	-0.2092	0.2061	0.0071	1.0000		
cgs	0.5710	0.6530	-0.1226	0.0058	-0.1737	1.0000	
ni	-0.4523	0.0125	-0.0404	0.0370	0.1289	-0.0386	1.0000
csra	-0.0698	0.4507	-0.2152	0.1156	-0.1302	0.2349	0.1588
atr	-0.0353	0.8043	-0.0090	-0.0682	-0.2909	0.5332	0.0383
dar	-0.0251	0.0669	-0.2326	-0.1452	-0.2501	0.0831	-0.2242
		csra	atr	dar			
csra		1.0000					
atr		0.2517	1.0000				
dar		-0.3036	0.0659	1.0000			

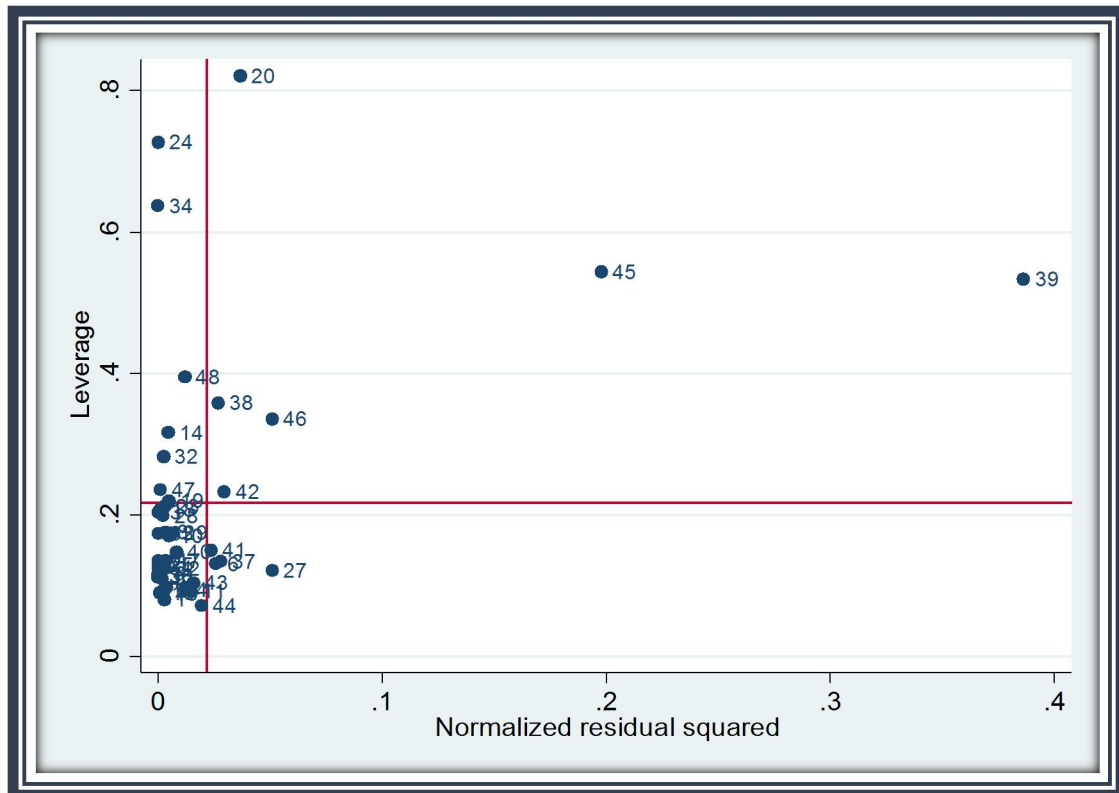
Βάση της παλινδρόμησης αποδεχόμαστε την υπόθεση H_0 και ισχύει ότι το υπόδειγμα εξηγεί την εξαρτημένη σε ποσοστό $R^2=71,6\%$. Οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι οι *cgs*, *ni* και *atr*. Από αυτές η πρώτη επηρεάζει θετικά την εξαρτημένη με αποτέλεσμα να αυξηθεί κατά 0,0135 αν το κόστος πωληθέντων αυξηθεί κατά μία μονάδα. Οι μεταβλητές *ni* και *atr* επιδρούν αρνητικά οπότε αν αυξηθούν κατά μία μονάδα η εξαρτημένη μεταβλητή θα μειωθεί κατά -0,15 και -22169,8 αντιστοίχως.

```
. regress al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 46		
Model	2.6749e+10	9	2.9722e+09	F(9, 36) =	10.07	
Residual	1.0624e+10	36	295105518	Prob > F =	0.0000	
Total	3.7373e+10	45	830514675	R-squared =	0.7157	
				Adj R-squared =	0.6447	
				Root MSE =	17179	

al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	2372.217	2193.965	1.08	0.287	-2077.35	6821.784
all_ta	40219.8	99579.16	0.40	0.689	-161736.1	242175.7
invt	-142.3004	279.8239	-0.51	0.614	-709.8097	425.2088
d_decr	4312.15	5835.756	0.74	0.465	-7523.312	16147.61
cgs	.0135103	.0020842	6.48	0.000	.0092834	.0177372
ni	-.1495405	.0327982	-4.56	0.000	-.2160584	-.0830225
csra	-24960.64	15418.73	-1.62	0.114	-56231.27	6309.989
atr	-22169.81	7201.261	-3.08	0.004	-36774.64	-7564.975
dar	-332.5487	175.848	-1.89	0.067	-689.185	24.08767
_cons	27677.49	10436.5	2.65	0.012	6511.277	48843.7

Σύμφωνα με το διάγραμμα των “outliers”, η πλειονότητα των παρατηρήσεων δεν αποκλίνει από τον μέσο όρο μόχλευσης και καταλοίπων του δείγματος, όμως υπάρχουν κάποιες εξαιρέσεις. Οι παρατηρήσεις των εταιριών “Hellas Petroleum”-20, “Ideal Group”-24 και “Motor Oil”-34 αποκλίνουν μόναχα από την μέση μόχλευση του δείγματος ενώ αντίθετα οι εταιρίες “Public Power Corp”-39 και “Technical Olympic”-45, οι οποίες απέχουν σημαντικά τόσο από την μέση μόχλευση τόσο και από την μέση τιμή των καταλοίπων.



Διενεργώντας παλινδρόμηση στο δείγμα με ταυτόχρονη διαχείριση των ακραίων παρατηρήσεων παρατηρούμε ότι τα τυπικά σφάλματα μειώνονται και οι συντελεστές των μεταβλητών μεταβάλλονται.

Robust regression							
						Number of obs =	43
						F(9, 33) =	5.81
						Prob > F	= 0.0001
al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
asr	-93.14832	319.779	-0.29	0.773	-743.7436	557.447	
all_ta	50697.38	13724.78	3.69	0.001	22774.1	78620.66	
inv	138.0066	42.05668	3.28	0.002	52.44163	223.5715	
d_decr	-11.02003	851.7236	-0.01	0.990	-1743.865	1721.825	
cgs	.0013141	.0009033	1.45	0.155	-.0005237	.0031519	
ni	.007213	.0117017	0.62	0.542	-.0165942	.0310203	
csra	-4642.637	2294.581	-2.02	0.051	-9310.998	25.72331	
atr	-1322.256	1120.24	-1.18	0.246	-3601.402	956.8895	
dar	56.51554	26.32117	2.15	0.039	2.964723	110.0663	
_cons	1551.943	1719.592	0.90	0.373	-1946.594	5050.48	

Το κριτήριο στατιστικής σημαντικότητας ικανοποιούν οι μεταβλητές all_ta, invt, csra και dar. Οι δύο πρώτες επηρεάζουν θετικά τις προβλέψεις, οι οποίες θα αυξηθούν κατά 50697,4 και 138 αν οι ανεξάρτητες αυξηθούν κατά μία μονάδα. Σε αντίθεση οι δύο τελευταίες μεταβλητές που αναφέρθηκαν ασκούν αρνητική επίδραση και για αυτό αν αυξηθούν κατά μία μονάδα τότε οι προβλέψεις θα μειωθούν κατά -4642,6 και -1322,3 αντίστοιχα.

Ακολουθεί το έτος 2009 κατά το οποίο και σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα υφίσταται ισχυρή συσχέτιση που βρίσκεται στα όρια του 80% μεταξύ των προβλέψεων και του καθαρού εισοδήματος και μέσαιου βαθμού συσχέτιση μεταξύ κυκλοφορίας απαιτήσεων και κυκλοφορίας ενεργητικού.

```
. correlate al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
(obs=47)
```

	al	asr	all_ta	invt	d_decr	cgs	ni	csra
al	1.0000							
asr	0.1895	1.0000						
all_ta	0.0573	-0.2145	1.0000					
invt	-0.0443	-0.0465	-0.0317	1.0000				
d_decr	0.2772	0.2825	-0.1960	0.0510	1.0000			
cgs	0.5810	0.5972	-0.1575	0.0105	0.3330	1.0000		
ni	0.8932	0.2947	-0.0871	-0.0848	0.3322	0.5721	1.0000	
csra	0.2207	0.3290	-0.3170	0.0216	0.0904	0.1130	0.2823	1.0000
atr	-0.1084	0.7083	0.0285	-0.1000	0.1243	0.3570	0.0525	0.1147
dar	-0.0973	-0.0491	-0.1919	0.0163	-0.1890	0.0475	-0.1006	-0.3838
		atr	dar					
atr		1.0000						
dar		-0.0289	1.0000					

Από τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης έπεται ότι αποδεχόμαστε την υπόθεση H_0 και ότι το υπόδειγμα μας εξηγεί την εξαρτημένη σε ποσοστό $R^2=88,1\%$. Οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι οι all_ta, cgs, ni και atr. Από αυτές οι τρεις πρώτες επιδρούν θετικά και αν αυξηθούν κατά μία μονάδα οι προβλέψεις θα αυξηθούν κατά 277010,8 , 0,009 και 0,26 αντίστοιχα με την σειρά που έχουν αναφερθεί. Όμως η atr επηρεάζει αρνητικά την εξαρτημένη δηλαδή αν αυξηθεί κατά μία μονάδα τότε η τελευταία θα μειωθεί κατά -20406,1.

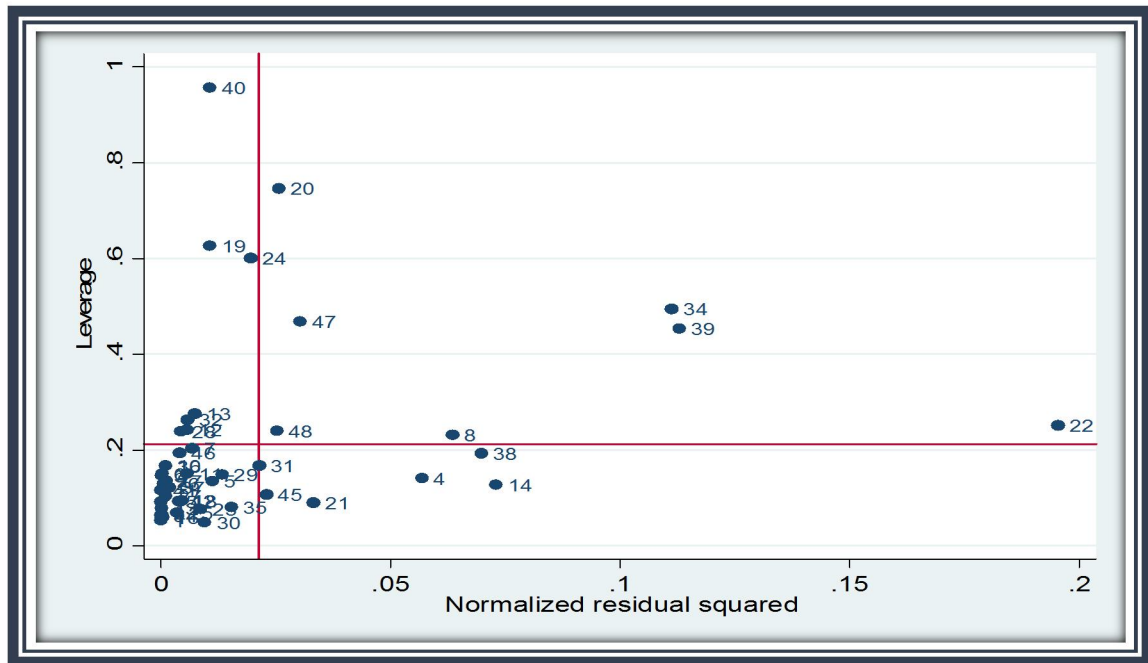
```
. regress al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 47		
Model	5.4146e+10	9	6.0162e+09	F(9, 37) =	30.45	
Residual	7.3100e+09	37	197567973	Prob > F =	0.0000	
Total	6.1456e+10	46	1.3360e+09	R-squared =	0.8811	
				Adj R-squared =	0.8521	
				Root MSE =	14056	

al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	493.3066	1702.033	0.29	0.774	-2955.339	3941.952
all_ta	277010.8	90020.14	3.08	0.004	94612.71	459409
invt	-16.58917	169.0194	-0.10	0.922	-359.055	325.8766
d_decr	846.8855	5184.256	0.16	0.871	-9657.414	11351.19
cgs	.0086293	.0029819	2.89	0.006	.0025874	.0146712
ni	.2553926	.0262231	9.74	0.000	.2022595	.3085258
csra	12424.68	11648.55	1.07	0.293	-11177.53	36026.88
atr	-20406.1	6404.357	-3.19	0.003	-33382.56	-7429.638
dar	67.33965	139.1036	0.48	0.631	-214.511	349.1903
_cons	7900.991	8186.651	0.97	0.341	-8686.739	24488.72

Βάση του διαγράμματος ακραίων παρατηρήσεων, το οποίο παρατίθεται στην επόμενη σελίδα, υπάρχουν αρκετές παρατηρήσεις που διαφέρουν από το σύνολο του δείγματος. Αυτές που μπορούμε να εκλάβουμε ως σημαντικά ακραίες παρατηρήσεις είναι οι εταιρίες “Iaso”-22 που έχει την μέγιστη απόκλιση από την μέση τιμή των καταλοίπων, “Sato Office”-40 που απέχει σημαντικά από τον μέσο όρο της μόχλευσης καθώς και η “Mytilineos Holdings”-34 και “Public Power Corp”-39 που διαφερούν τόσο στο ύψος της μόχλευσης τους όσο και στο ποσό των καταλοίπων.

Η πραγματοποίηση παλινδρόμησης με εξομάλυνση των ακραίων τιμών βελτιώνει τα τυπικά σφάλματα, μειώνει όμως τις στατιστικά σημαντικές μεταβλητές σε τρεις όπου είναι οι all_ta, cgs και csra. Οι δύο πρώτες δρουν θετικά και αν αυξηθούν κατά μία μονάδα θα αυξήσουν τις προβλέψεις κατά 154157 και 0,004 αντίστοιχα ενώ η csra αρνητικά και αν αυξηθεί κατά ένα θα μειωθεί η εξαρτημένη κατά -5347,4.



Robust regression

Number of obs = 45
F(9, 35) = 13.28
Prob > F = 0.0000

al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	-523.1204	399.6554	-1.31	0.199	-1334.464	288.2231
all_ta	154157	20767.74	7.42	0.000	111996.3	196317.8
inv	32.95691	39.19138	0.84	0.406	-46.60581	112.5196
d_decr	582.4641	1177.777	0.49	0.624	-1808.55	2973.478
cgs	.0036072	.0013281	2.72	0.010	.0009111	.0063034
ni	-.0282268	.023972	-1.18	0.247	-.0768925	.020439
csra	-5347.393	2628.545	-2.03	0.050	-10683.62	-11.16309
atr	-1709.915	1546.062	-1.11	0.276	-4848.589	1428.758
dar	-27.48684	33.23064	-0.83	0.414	-94.94863	39.97495
_cons	5767.918	1862.535	3.10	0.004	1986.772	9549.064

Όσο αναφορά το έτος 2010 από τον πίνακα συσχετίσεων παρατηρείται υψηλή συσχέτιση κοντά στο όριο του 80% μεταξύ των μεταβλητών καθαρό εισόδημα και προβλέψεις επισφαλών απαιτήσεων. Επίσης εντοπίζονται μεσαίας ισχύς συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών δείκτης κυκλοφορίας απαιτήσεων και κόστος πωληθέντων, καθώς και ανάμεσα στον δείκτη κυκλοφορίας ενεργητικού και του δείκτη κυκλοφορίας απαιτήσεων. Όλες οι υπόλοιπες συσχετίσεις κινούνται σε χαμηλά επίπεδα.

```
. correlate al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
(obs=48)
```

	al	asr	all_ta	invt	d_decr	cgs	ni	csra
al	1.0000							
asr	0.1576	1.0000						
all_ta	0.1218	-0.2705	1.0000					
invt	-0.0345	-0.0548	-0.0079	1.0000				
d_decr	0.1081	0.1845	-0.2688	0.1080	1.0000			
cgs	0.5302	0.6728	-0.1532	-0.0140	0.2727	1.0000		
ni	0.8517	0.3400	-0.1605	-0.0995	0.2327	0.6437	1.0000	
csra	0.1741	0.3589	-0.2070	0.1115	0.2390	0.1330	0.3472	1.0000
atr	-0.0927	0.6899	-0.1304	-0.0530	0.1484	0.4298	0.1186	0.1001
dar	-0.0299	-0.0049	-0.0545	0.1158	0.1316	0.0371	-0.1622	-0.4577

	atr	dar
atr	1.0000	
dar	-0.0139	1.0000

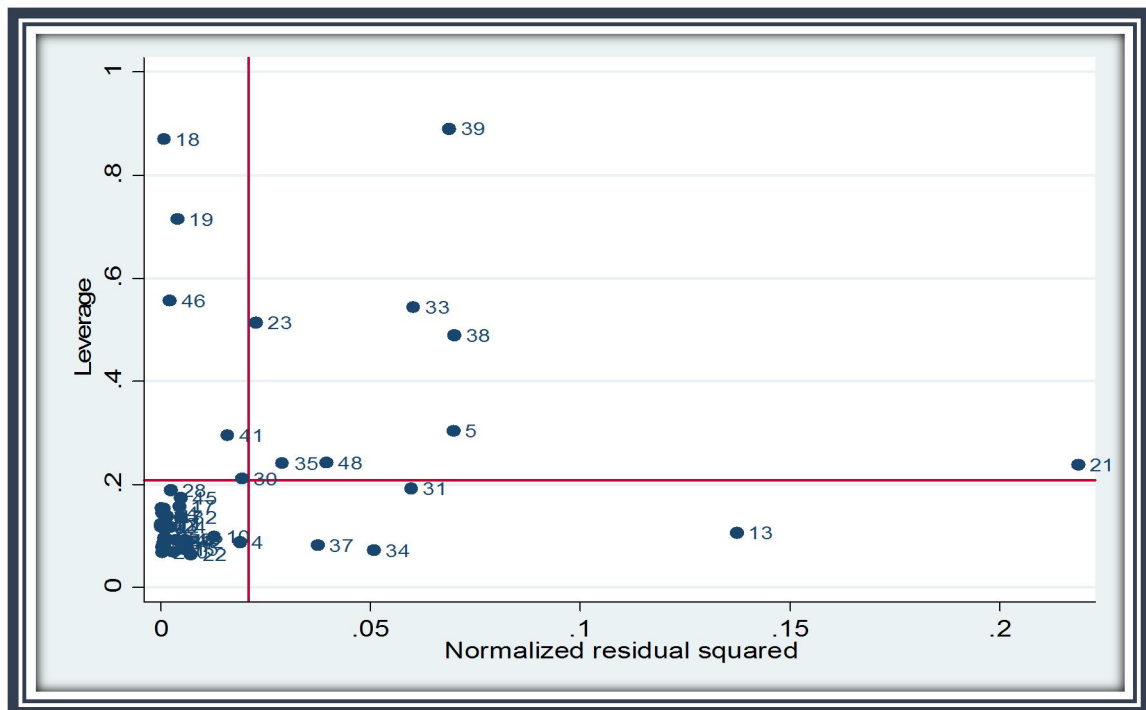
Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης δείχνουν ότι αποδεχόμαστε την υπόθεση H_0 και ότι το υπόδειγμα μας εξηγεί την εξαρτημένη με το ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό του $R^2=84\%$. Οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι οι all_ta, ni και atr. Από αυτές οι δύο πρώτες επηρεάζουν θετικά την εξαρτημένη με αποτέλεσμα αυτή να αυξηθεί κατά 372252 και 0,624 αντίστοιχα αν οι ανεξάρτητες αυξηθούν κατά μία μονάδα. Αντίθετα η μεταβλητή atr δρα αρνητικά με αποτέλεσμα αν αυξηθεί κατά μία μονάδα να μειωθούν οι προβλέψεις κατά -26509,4.

```
. regress al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 48		
Model	1.5655e+11	9	1.7394e+10	F(9, 38) =	23.15	
Residual	2.8552e+10	38	751356154	Prob > F =	0.0000	
Total	1.8510e+11	47	3.9383e+09	R-squared =	0.8457	
				Adj R-squared =	0.8092	
				Root MSE =	27411	

al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	1237.122	2958.532	0.42	0.678	-4752.112	7226.356
all_ta	372252	102948.1	3.62	0.001	163844.4	580659.6
invt	153.7089	220.2373	0.70	0.489	-292.1383	599.556
d_decr	-4692.121	9104.507	-0.52	0.609	-23123.23	13738.99
cgs	.0021088	.0053841	0.39	0.697	-.0087909	.0130084
ni	.6235814	.0662497	9.41	0.000	.4894659	.757697
csra	-11973.64	26826.12	-0.45	0.658	-66280.28	42332.99
atr	-26509.41	11597.63	-2.29	0.028	-49987.58	-3031.241
dar	337.4025	249.6328	1.35	0.184	-167.9526	842.7576
_cons	5995.328	12956.18	0.46	0.646	-20233.09	32223.75

Η διασπορά στις παρατηρήσεις του δείγματος είναι εντονότερη σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, οι περισσότεροι ακραίες παρατηρήσεις είναι οι εταιρίες “Hellenic Sugar”-21, “Flour Mills Kerenos”-13, “Public Power Corporation”-39 και “Halcor Metal”-18.



Οι δύο πρώτες παρουσιάζουν ιδιαίτερα υψηλή τιμή καταλοίπων ενώ οι δύο τελευταίες ιδιαίτερα υψηλές τιμές μόχλευσης, σε σύγκριση με τους μέσους όρους των τιμών του δείγματος που χρησιμοποιούμε στην έρευνα μας.

Στην συνέχεια πραγματοποιείται παλινδρόμηση με εξομάλυνση των ακραίων τιμών σύμφωνα με την οποία βελτιώνονται τα τυπικά σφάλματα και οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι οι all_ta, cgs και ni. Οι δύο πρώτες δρουν θετικά και αν αυξηθούν κατά μία μονάδα θα αυξήσουν τις προβλέψεις κατά 187982.5 και 0,006 αντίστοιχα ενώ η ni αρνητικά και αν αυξηθεί κατά ένα θα μειώσει την εξαρτημένη κατά -0,067 .

Robust regression		Number of obs = 47				
		F(9, 37) = 37.89				
		Prob > F = 0.0000				
al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	-491.6146	388.0326	-1.27	0.213	-1277.843	294.6142
all_ta	187982.5	13952.53	13.47	0.000	159712	216253.1
inv	45.74077	29.26632	1.56	0.127	-13.55843	105.04
d_decr	852.6316	1192.031	0.72	0.479	-1562.652	3267.915
cgs	.0061749	.0008369	7.38	0.000	.0044793	.0078705
ni	-.0671371	.0220955	-3.04	0.004	-.1119068	-.0223674
csra	-1506.258	3528.374	-0.43	0.672	-8655.423	5642.906
atr	-1415.435	1529.036	-0.93	0.361	-4513.557	1682.687
dar	-42.82239	34.86532	-1.23	0.227	-113.4662	27.82145
_cons	4173.232	1720.349	2.43	0.020	687.4727	7658.991

Το έτος 2011 οι συσχετίσεις των μεταβλητών είναι ιδιαίτερα χαμηλές εκτός από την συσχέτιση του δείκτη κυκλοφορίας ενεργητικού με τον δείκτη κυκλοφορίας απαιτήσεων που έγκειται στα όρια ισχυρής συσχέτισης και του κόστους πωληθέντων με το δείκτη κυκλοφορίας απαιτήσεων που παρουσιάζουν μεσαίας ισχύς συσχέτιση.

```
. correlate al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
(obs=47)
```

	al	asr	all_ta	invt	d_decr	cgs	ni	csra
al	1.0000							
asr	0.1034	1.0000						
all_ta	0.0637	-0.2212	1.0000					
invt	-0.0090	-0.0466	0.0798	1.0000				
d_decr	0.1390	0.1326	0.0897	-0.1284	1.0000			
cgs	0.4781	0.7145	-0.1558	-0.0189	0.1354	1.0000		
ni	-0.3342	0.3823	-0.2322	-0.1689	-0.0662	0.3751	1.0000	
csra	0.0842	0.0612	-0.1278	0.2185	-0.1671	-0.0504	0.0692	1.0000
atr	-0.0842	0.8071	-0.0744	-0.0276	0.2209	0.5441	0.4511	-0.0577
dar	-0.0425	0.0876	0.0044	0.1200	-0.1088	0.0615	-0.2244	-0.4242

	atr	dar
atr	1.0000	
dar	0.0393	1.0000

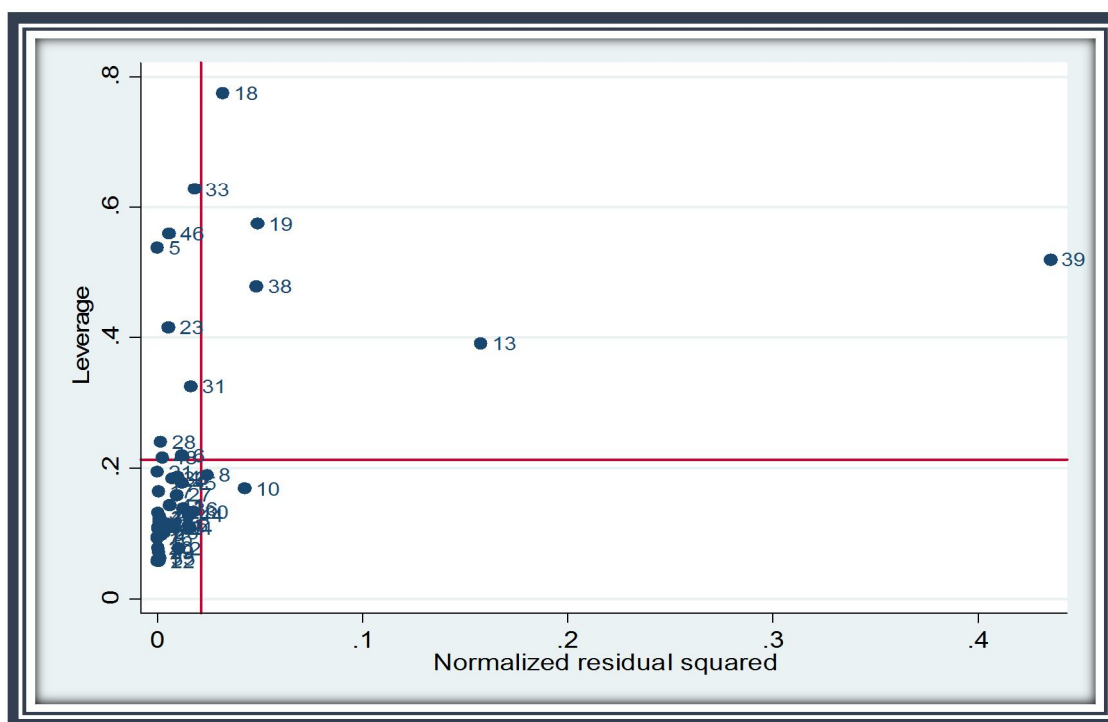
Με την εκτέλεση της παλινδρόμησης προκύπτει ότι αποδεχόμαστε την υπόθεση H_0 και ότι το υπόδειγμα εξηγεί την εξαρτημένη μεταβλητή με ποσοστό $R^2=62,3\%$. Οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι οι cgs και ni. Η πρώτη επιδρά θετικά και αν αυξηθεί κατά μία μονάδα θα αυξηθούν και οι προβλέψεις κατά 0,052 και η δεύτερη επιδρά αρνητικά δηλαδή αν αυξηθεί κατά μία μονάδα οι προβλέψεις θα μειωθούν κατά -1,006.

```
. regress al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 47		
Model	2.7798e+11	9	3.0886e+10	F(9, 37) =	8.45	
Residual	1.3525e+11	37	3.6554e+09	Prob > F =	0.0000	
Total	4.1323e+11	46	8.9833e+09	R-squared =	0.6727	
				Adj R-squared =	0.5931	
				Root MSE =	60460	

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
al						
asr	-8135.149	6336.695	-1.28	0.207	-20974.51	4704.214
all_ta	82405.17	206831.1	0.40	0.693	-336674.4	501484.8
invt	-706.2557	558.0522	-1.27	0.214	-1836.977	424.4654
d_decr	5142.741	19708.52	0.26	0.796	-34790.52	45076
cgs	.0519494	.007524	6.90	0.000	.0367043	.0671944
ni	-1.005609	.2047547	-4.91	0.000	-1.420482	-.5907368
csra	76594.93	52212.96	1.47	0.151	-29198.57	182388.4
atr	-19573.7	28843.47	-0.68	0.502	-78016.13	38868.73
dar	-502.3835	509.251	-0.99	0.330	-1534.224	529.4571
_cons	45450.66	28285.88	1.61	0.117	-11861.98	102763.3

Σύμφωνα με το διάγραμμα των “outliers” παρατηρείται μεγαλύτερη διασπορά των παρατηρήσεων στην μόχλευση και μικρότερη στα κατάλοιπα. Όσο αναφορά την πρώτη περίπτωση η πιο ακραία παρατήρηση είναι η εταιρία “Thessaloniki Water”-18 ενώ για την δεύτερη η εταιρία “Selected Textile”-39. Η παρατήρηση που αφορά την εταιρία “Flour Mills Kerenos”-13 απέχει σημαντικά και από τους δύο άξονες.



Στην συνέχεια πραγματοποιείται παλινδρόμηση με εξομάλυνση των ακραίων τιμών σύμφωνα με την οποία βελτιώνονται τα τυπικά σφάλματα και αυξάνονται οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, οι οποίες είναι οι all_ta, invt, cgs και atr. Οι τρεις πρώτες δρουν θετικά και αν αυξηθούν κατά μία μονάδα θα αυξήσουν τις προβλέψεις κατά 151075,4 , 336,7 και 0,022 αντίστοιχα ενώ η atr αρνητικά και αν αυξηθεί κατά ένα θα μειώσει την εξαρτημένη κατά -8878.9.

Robust regression						Number of obs = 45	
						F(9, 35) = 92.39	
						Prob > F = 0.0000	
al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
asr	261.4639	848.2273	0.31	0.760	-1460.529	1983.457	
all_ta	151075.4	27319.19	5.53	0.000	95614.51	206536.3	
invt	336.703	154.4057	2.18	0.036	23.24282	650.1631	
d_decr	-3974.702	2530.822	-1.57	0.125	-9112.544	1163.141	
cgs	.0218715	.0012759	17.14	0.000	.0192813	.0244617	
ni	-.0683235	.0359512	-1.90	0.066	-.1413083	.0046612	
csra	-1157.475	6905.094	-0.17	0.868	-15175.56	12860.61	
atr	-8878.854	3725.549	-2.38	0.023	-16442.12	-1315.588	
dar	20.3206	66.19373	0.31	0.761	-114.0598	154.701	
_cons	2904.919	3942.325	0.74	0.466	-5098.427	10908.27	

Σχετικά με την διαχειριστική χρήση 2012 όλες οι συσχετίσεις των μεταβλητών είναι ιδιαίτερα χαμηλές αφού δεν ξεπερνούν το 50% εκτός από την συσχέτιση του δείκτη κυκλοφορίας ενεργητικού με τον δείκτη κυκλοφορίας απαιτήσεων που έγκειται στα όρια ισχυρής συσχέτισης του 80% και την μέση συσχέτιση που εμφανίζουν οι μεταβλητές κόστος πωληθέντων και ο δείκτης κυκλοφορίας των απαιτήσεων.

```
. correlate al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
(obs=43)
```

	al	asr	all_ta	invt	d_decr	cgs	ni	csra
al	1.0000							
asr	0.0511	1.0000						
all_ta	0.1571	-0.1826	1.0000					
invt	-0.0099	-0.0600	0.1103	1.0000				
d_decr	0.3220	-0.0659	-0.0316	-0.0860	1.0000			
cgs	0.4210	0.7005	-0.1164	0.0259	0.1737	1.0000		
ni	0.1782	0.3335	-0.2244	-0.1519	0.0727	0.5267	1.0000	
csra	-0.0290	0.1682	-0.1177	0.0917	-0.1271	-0.0450	0.2225	1.0000
atr	-0.0751	0.8568	-0.0749	-0.0728	-0.2076	0.5962	0.4017	0.0082
dar	-0.0400	0.0233	-0.0255	0.1081	-0.1413	0.0389	-0.3981	-0.4260
		atr	dar					
atr		1.0000						
dar		-0.0150	1.0000					

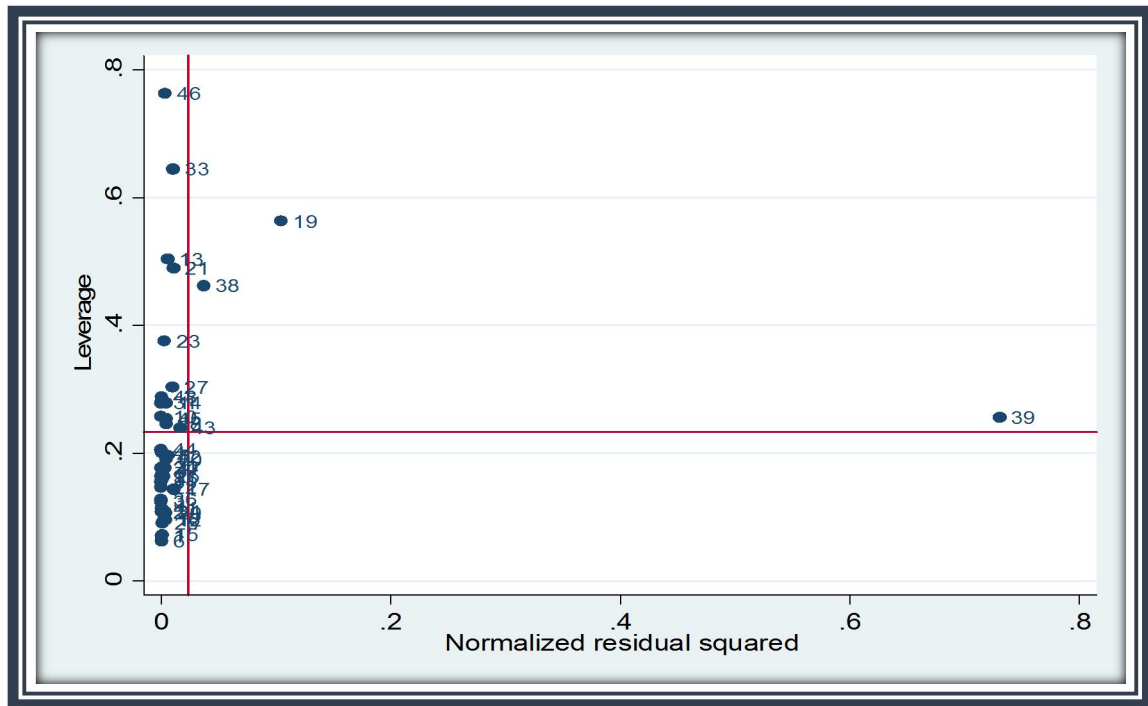
Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα που προκύπτει από την εκτέλεση της παλινδρόμησης αποδεχόμαστε την υπόθεση H_0 και το υπόδειγμα εξηγεί την εξαρτημένη μεταβλητή με ποσοστό $R^2=40,5\%$. Το ποσοστό αυτό είναι κατά πολύ χαμηλότερο από τα ποσοστά των προηγούμενων ετών. Στατιστικά σημαντική μεταβλητή θεωρείται μόνο η *cgs*, η οποία έχει θετική επίδραση και αν αυξηθεί κατά μία μονάδα θα αυξηθούν και οι προβλέψεις κατά 0,052.

```
. regress al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 43		
Model	3.6712e+11	9	4.0791e+10	F(9, 33) =	2.50	
Residual	5.3930e+11	33	1.6342e+10	Prob > F =	0.0267	
Total	9.0641e+11	42	2.1581e+10	R-squared =	0.4050	
				Adj R-squared =	0.2428	
				Root MSE =	1.3e+05	

al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	-3095.884	14247.82	-0.22	0.829	-32083.29	25891.52
all_ta	755154.1	515358.7	1.47	0.152	-293351.1	1803659
invt	-1175.422	2007.857	-0.59	0.562	-5260.437	2909.594
d_decr	34732.73	51096.87	0.68	0.501	-69224.64	138690.1
cgs	.0522416	.017627	2.96	0.006	.0163791	.0881041
ni	-.0678051	.8059056	-0.08	0.933	-1.707432	1.571822
csra	23758.21	70652.03	0.34	0.739	-119984.4	167500.9
atr	-94933.89	75569.11	-1.26	0.218	-248680.4	58812.63
dar	-149.9457	1069.605	-0.14	0.889	-2326.073	2026.181
_cons	55728.63	69589.17	0.80	0.429	-85851.59	197308.9

Το διάγραμμα των “outliers” παρουσιάζει πολύ μικρή διασπορά στις παρατηρήσεις του δείγματος με την εξαίρεση της εταιρίας “Public Power”-39 που εμφανίζει μεγάλη απόκλιση στην τιμή των καταλοίπων από το υπόλοιπο δείγμα και της εταιρίας “Thessaloniki Water”-46 που εμφανίζει υψηλή μόχλευση.



Η παλινδρόμηση που διαχειρίζεται τις ακραίες τιμές σύμφωνα με τα στοιχεία του επόμενου πίνακα, βελτιώνει σε σημαντικό βαθμό τα τυπικά σφάλματα των ανεξάρτητων μεταβλητών και αυξάνει τις στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, οι οποίες είναι οι all_ta, invt cgs και ni. Οι τρεις πρώτες δρουν θετικά και αν αυξηθούν κατά μία μονάδα θα αυξήσουν τις προβλέψεις κατά 195474.3 , 397.9 και 0,004 αντίστοιχα ενώ η ni αρνητικά και αν αυξηθεί κατά ένα θα μειώσει την εξαρτημένη κατά -0.081.

Robust regression						Number of obs =	41
						F(9, 31) =	18.42
						Prob > F	= 0.0000
	al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	asr	-50.38591	615.5306	-0.08	0.935	-1305.769	1204.997
	all_ta	195474.3	22570.11	8.66	0.000	149442.3	241506.4
	invt	397.9041	87.08404	4.57	0.000	220.295	575.5132
	d_decr	741.4991	2187.703	0.34	0.737	-3720.351	5203.349
	cgs	.0038351	.0010832	3.54	0.001	.001626	.0060443
	ni	-.0808991	.0346669	-2.33	0.026	-.1516027	-.0101955
	csra	-2189.263	3027.198	-0.72	0.475	-8363.274	3984.749
	atr	-1811.587	3635.364	-0.50	0.622	-9225.961	5602.787
	dar	-16.36089	45.59725	-0.36	0.722	-109.3571	76.63531
	_cons	419.2802	3048.255	0.14	0.891	-5797.676	6636.237

Στην συνέχεια θα ασχοληθούμε με το έτος 2013, για το οποίο αφού εκτελεστεί η εντολή που εμφανίζει τις συσχετίσεις των μεταβλητών προκύπτει ότι υφίσταται ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών κυκλοφορίας απαιτήσεων και κυκλοφορίας ενεργητικού. Εντοπίζονται επίσης συσχετίσεις μεσαίας ισχύς μεταξύ του δείκτη κυκλοφορίας απαιτήσεων και κόστος πωληθέντων, μεταξύ του κόστος πωληθέντων και των προβλέψεων και τέλος ανάμεσα στο κόστος πωληθέντων και τον δείκτη κυκλοφορίας απαιτήσεων. Οι τιμές των συσχετίσεων μεταξύ των υπόλοιπων μεταβλητών κυμαίνονται σε χαμηλά επίπεδα.

```
. correlate al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
(obs=37)
```

	al	asr	all_ta	invt	d_decr	cgs	ni	csra
al	1.0000							
asr	0.2502	1.0000						
all_ta	0.4349	-0.1390	1.0000					
invt	0.0693	-0.0960	0.2778	1.0000				
d_decr	-0.2465	0.0171	-0.1300	0.0428	1.0000			
cgs	0.5997	0.6784	-0.1438	-0.0653	-0.2211	1.0000		
ni	-0.6090	-0.2454	-0.2397	-0.0109	0.0489	-0.3625	1.0000	
csra	-0.0914	0.0205	-0.1454	-0.0131	0.1536	-0.0551	0.2275	1.0000
atr	0.1092	0.8532	-0.1155	-0.0850	-0.0646	0.6961	-0.0631	-0.1001
dar	0.1422	0.0623	0.2740	0.0970	-0.3348	0.0572	-0.3250	-0.4226
		atr	dar					
atr		1.0000						
dar		0.0801	1.0000					

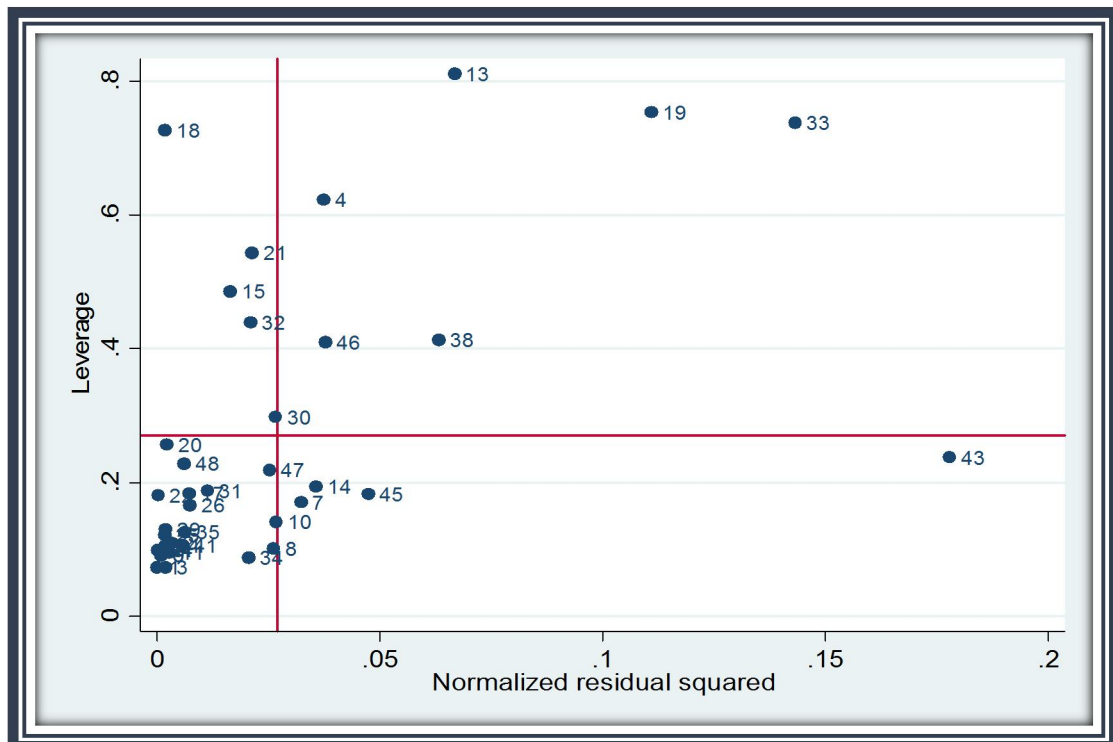
Με την εκτέλεση της παλινδρόμησης προκύπτει ότι αποδεχόμαστε την υπόθεση H_0 και ότι το υπόδειγμα εξηγεί την εξαρτημένη μεταβλητή με ποσοστό $R^2=85,8\%$. Οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι οι all_ta, cgs και atr. Οι δύο πρώτες επιδρούν θετικά και αν αυξηθούν κατά μία μονάδα θα αυξηθούν και οι προβλέψεις κατά 349685,8 και 0,017 αντίστοιχα, ενώ η τελευταία επιδρά αρνητικά δηλαδή αν αυξηθεί κατά μία μονάδα οι προβλέψεις θα μειωθούν κατά -40442,3.

```
. regress al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
```

Source	SS	df	MS			
Model	4.3458e+10	9	4.8286e+09	Number of obs =	37	
Residual	7.1994e+09	27	266645539	F(9, 27) =	18.11	
				Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.8579	
				Adj R-squared =	0.8105	
Total	5.0657e+10	36	1.4071e+09	Root MSE =	16329	

al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	2366.434	1326.192	1.78	0.086	-354.6874	5087.556
all_ta	349685.8	57155.99	6.12	0.000	232411.4	466960.2
invt	-37.5037	72.24641	-0.52	0.608	-185.7411	110.7337
d_decr	-2965.634	6415.788	-0.46	0.648	-16129.74	10198.48
cgs	.0171677	.0023165	7.41	0.000	.0124147	.0219208
ni	-.0628486	.0454127	-1.38	0.178	-.1560279	.0303307
csra	-3015.662	5879.542	-0.51	0.612	-15079.49	9048.162
atr	-40442.31	9468.957	-4.27	0.000	-59871	-21013.61
dar	-120.9728	131.8405	-0.92	0.367	-391.4871	149.5415
_cons	19796.48	7578.41	2.61	0.015	4246.866	35346.09

Το διάγραμμα δείχνει την ύπαρξη αρκετών ακραίων παρατηρήσεων, από αυτές οι εταιρίες με τις μεγαλύτερες αποκλίσεις είναι οι “Shelman Hellenic”-43, “Hellas Online”-18, “Forthnet”-13, “Hellenic Petroleum”-19 και “Motor Oil”-33. Η πρώτη εμφανίζει μεγάλη απόκλιση από τα κατάλοιπα του δείγματος, η δεύτερη υψηλή μόχλευση και οι τρεις τελευταίες αποκλίνουν σημαντικά και από τους δύο άξονες.



Στην δεύτερη παλινδρόμηση βελτιώνονται τα τυπικά σφάλματα και αυξάνονται οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, οι οποίες είναι οι asr, all_ta, cgs, ni και atr. Οι τρεις πρώτες δρουν θετικά και αν αυξηθούν κατά μία μονάδα θα αυξήσουν τις προβλέψεις κατά 1588.2 , 372031.9 και 0,013 αντίστοιχα ενώ οι δύο μεταβλητές που αναφέρθηκαν τελευταίες αρνητικά και αν αυξηθούν κατά ένα θα μειώσουν την εξαρτημένη κατά -0,172 και -17589,1 αντίστοιχα. Τα στοιχεία αυτά παρατίθενται στον επόμενο πίνακα.

Robust regression						
					Number of obs =	34
					F(9, 24) =	46.94
					Prob > F	= 0.0000
al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	1588.203	622.3932	2.55	0.018	303.647	2872.76
all_ta	372031.9	26892.22	13.83	0.000	316529.1	427534.7
invt	-27.69584	31.33974	-0.88	0.386	-92.37789	36.98621
d_decr	3855.371	2793.975	1.38	0.180	-1911.111	9621.852
cgs	.0134295	.0043889	3.06	0.005	.0043713	.0224877
ni	-.1721731	.0459297	-3.75	0.001	-.2669673	-.0773789
csra	-5769.144	2995.674	-1.93	0.066	-11951.91	413.6232
atr	-17589.06	5393.873	-3.26	0.003	-28721.46	-6456.649
dar	-49.4183	56.6504	-0.87	0.392	-166.339	67.50239
_cons	-436.1581	3795.461	-0.11	0.909	-8269.605	7397.289

Για το τελευταίο έτος της έρευνας, προκύπτει ότι δεν υφίσταται καμία ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών της έρευνας. Εντοπίζονται βέβαια μεσαίας ισχύς συσχετίσεις μεταξύ του δείκτη κυκλοφορίας απαιτήσεων και κόστος πωληθέντων, μεταξύ του δείκτη κυκλοφορίας απαιτήσεων και του καθαρού εισοδήματος καθώς και ανάμεσα στο κόστος πωληθέντων και τον δείκτη κυκλοφορίας ενεργητικού.

```
. correlate al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
(obs=33)
```

	al	asr	all_ta	invt	d_decr	cgs	ni	csra
al	1.0000							
asr	0.0910	1.0000						
all_ta	0.2053	-0.0374	1.0000					
invt	-0.0310	-0.0087	0.4660	1.0000				
d_decr	-0.2893	-0.2213	-0.2225	-0.2617	1.0000			
cgs	0.2495	0.7707	-0.1239	-0.0564	-0.3451	1.0000		
ni	0.1151	-0.6784	-0.0670	-0.0205	0.3214	-0.6440	1.0000	
csra	-0.0429	-0.1213	-0.1427	-0.0562	0.1336	-0.0314	0.3410	1.0000
atr	-0.0846	0.5787	-0.0944	0.0187	-0.1086	0.7103	-0.3445	-0.0608
dar	-0.0048	0.2064	0.2545	0.3837	-0.2446	0.0949	-0.3506	-0.1341
		atr	dar					
atr		1.0000						
dar		0.1119	1.0000					

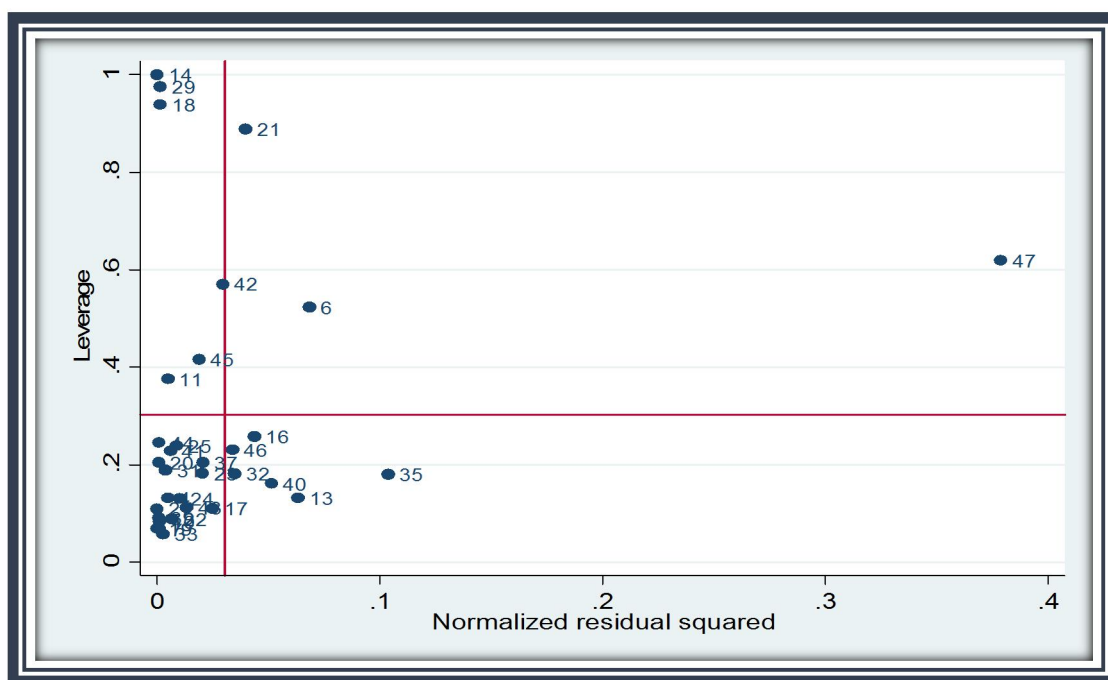
Με την παλινδρόμησης προκύπτει ότι αποδεχόμαστε την υπόθεση H_0 και ότι το υπόδειγμα εξηγεί την εξαρτημένη μεταβλητή με ποσοστό $R^2=63,2\%$. Οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι οι all_ta, cgs, ni, csra και atr. Οι τρεις πρώτες επιδρούν θετικά και αν αυξηθούν κατά μία μονάδα θα αυξηθούν και οι προβλέψεις κατά 1765647, 0.177 και 3.668 αντίστοιχα, ενώ οι δύο τελευταίες επιδρούν αρνητικά δηλαδή αν αυξηθούν κατά μία μονάδα οι προβλέψεις θα μειωθούν κατά -2.041 και -347719.1.

```
. regress al asr all_ta invt d_decr cgs ni csra atr dar
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 33		
Model	1.7044e+12	9	1.8938e+11	F(9, 23) =	4.40	
Residual	9.9055e+11	23	4.3067e+10	Prob > F =	0.0020	
				R-squared =	0.6324	
				Adj R-squared =	0.4886	
Total	2.6950e+12	32	8.4218e+10	Root MSE =	2.1e+05	

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
al						
asr	5032.126	11809.21	0.43	0.674	-19397.08	29461.34
all_ta	1765647	756465.4	2.33	0.029	200779.1	3330515
invt	-935.5708	699.3038	-1.34	0.194	-2382.191	511.0494
d_decr	-60504.45	89678.61	-0.67	0.507	-246018.8	125009.9
cgs	.1774047	.0386246	4.59	0.000	.0975036	.2573058
ni	3.667885	.8053774	4.55	0.000	2.001835	5.333936
csra	-2.041375	.989089	-2.06	0.050	-4.087462	.004711
atr	-347719.1	91765.06	-3.79	0.001	-537549.6	-157888.6
dar	2593.025	1886.533	1.37	0.183	-1309.565	6495.615
_cons	70375.92	113268.4	0.62	0.540	-163937.7	304689.5

Η διασπορά των παρατηρήσεων είναι έντονη, όμως οι παρατηρήσεις με τις μεγαλύτερες αποκλίσεις είναι οι “Thessaloniki Water”-47, “Folli Follie”-14, “Loulis Mills”-29, “Halcor Metal”-18, “Hellenic Sugar”-21. Η πρώτη εμφανίζει πολύ υψηλή τιμή σφαλμάτων σε σχέση με το όριο της μελέτης ενώ οι υπόλοιπες βρίσκονται σε ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο μόχλευσης σε σχέση με το μέσο επίπεδο του υπόλοιπου δείγματος.



Στην συνέχεια πραγματοποιείται παλινδρόμηση με εξομάλυνση των ακραίων τιμών σύμφωνα με την οποία βελτιώνονται τα τυπικά σφάλματα και οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι οι asr, all_ta, cgs και csra. Οι τρεις πρώτες δρουν θετικά και αν αυξηθούν κατά μία μονάδα θα αυξήσουν τις προβλέψεις κατά 1511.5 , 430238.1 και 0,0219 αντίστοιχα, ενώ η τελευταία μεταβλήτη που έχει αναφερθεί έχει αρνητική επίδραση και αν αυξηθούν κατά ένα θα μειώσουν την εξαρτημένη κατά -28677,3. Τα στοιχεία αυτά παρατίθενται στον επόμενο πίνακα.

Robust regression

Number of obs = 29

F(9, 19) = 125.94

Prob > F = 0.0000

al	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
asr	1511.521	460.1255	3.29	0.004	548.4677	2474.575
all_ta	430238.1	28985.73	14.84	0.000	369570.3	490906
invt	136.5804	135.3649	1.01	0.326	-146.7415	419.9024
d_decr	-4862.477	3421.295	-1.42	0.171	-12023.33	2298.375
cgs	.0218529	.0024559	8.90	0.000	.0167126	.0269932
ni	.0511044	.0532962	0.96	0.350	-.0604458	.1626546
csra	-28677.33	6155.878	-4.66	0.000	-41561.73	-15792.93
atr	-8311.17	5661.263	-1.47	0.158	-20160.33	3537.991
dar	-32.67387	78.43452	-0.42	0.682	-196.8392	131.4915
_cons	229.6971	4737.967	0.05	0.962	-9686.982	10146.38

4.5. Συμπεράσματα

Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγουμε μετά την εκτέλεση των παραπάνω ελέγχων είναι ότι το υπόδειγμα μας ικανοποιεί την υπόθεση ότι τα λογιστικά στοιχεία επηρεάζουν την εκτίμηση των «Προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις» κατά ένα αρκετά σημαντικό μέρος εφόσον στην συνολική παλινδρόμηση το μοντέλο μας δείχνει ότι ερμηνεύει το ποσό των προβλέψεων σχεδόν κατά το ήμισυ ενώ στις ετήσιες κατά πολύ πιο πάνω από το μισό με τα περισσότερα R-squared να υπερβαίνουν το 80%.

Πιο συγκεκριμένα όσο αναφορά τον συγκεντρωτικό έλεγχο ο μεταβλητές που θεωρούνται στατιστικά σημαντικές είναι οι προβλέψεις σε σχέση με το συνολικό ενεργητικό, η κυκλοφορία των αποθεμάτων, το κόστος πωληθέντων, το καθαρό εισόδημα, ο δείκτης ρευστότητας ταμειακών ροών και η κυκλοφορία του ενεργητικού. Οι ετήσιοι έλεγχοι ερμηνεύουν σε ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο την εξαρτημένη και η πλειονότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντικές με εξαίρεση την ψευδομεταβλητή d_decr που δεν προκύπτει ποτέ στατιστικά σημαντική και τους δείκτες κυκλοφορίας απαιτήσεων και μόχλευσης που στην πλειοψηφία των ετών είναι στατιστικά ασήμαντοι. Παρατηρώντας τις τιμές των συντελεστών οι μεταβλητές που επηρεάζουν σημαντικά την εξαρτημένη είναι ο δείκτης προβλέψεων προς ενεργητικό και ο δείκτης κυκλοφορίας ενεργητικού και αυτό είναι λογικό αφού οι προβλέψεις εξαρτώνται από τον λογαριασμό πελατών και σχετίζονται με το υπόλοιπο του λογαριασμού προβλέψεων που προκύπτει στο τέλος κάθε προγενέστερης χρήσης.

Επιπλέον οι εκτιμήσεις μας σχετικά με τον τρόπο που οι μεταβλητές θα επιδρούν στην εξαρτημένη επιβεβαιώθηκαν από τα αποτελέσματα των ελέγχων. Τέλος κατά τον εντοπισμό των ακραίων παρατηρήσεων η εταιρία που σχεδόν πλειοψηφικά απέκλινε από τα όρια του δείγματος ήταν η ΔΕΗ εκτός από αυτήν βέβαια αρκετές χρονιές παρατηρούμε την Ελληνική Βιομηχανία Ζάχαρης και τα ΕΛΠΕ που παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τιμές του δείγματος και κυρίως υψηλές τιμές χρέους σε σχέση με τις υπόλοιπες επιχειρήσεις. Οι ακραίες παρατηρήσεις αντιμετωπίζονται με την εκτέλεση robust παλινδρόμησης.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το παρόν σύγγραμμα παρουσίασε θεωρητικά και ανέλυσε πρακτικά τον λογαριασμό «Προβλέψεις για Επισφαλείς Απαιτήσεις». Η νομοθεσία γύρω από αυτόν τον λογαριασμό μεταβάλλεται αρκετά συχνά και οι λογιστές είναι απαραίτητο να ενημερώνονται συνεχώς και να προσαρμόζουν την εργασία τους σύμφωνα με τις μεταβολές αυτές. Τα τελευταία έτη έχει βελτιωθεί η εργασία του λογιστή με αποτέλεσμα η παρακολούθηση λογαριασμών που εμφανίζουν ιδιαιτερότητες όπως ο λογαριασμός προβλέψεων για επισφάλειες να συντελείται ευκολότερα.

Σύμφωνα με την έρευνα η εκτίμηση του λογαριασμού προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στην προσωπική κρίση των διαχειριστών. Ο σχηματισμός των προβλέψεων γίνεται με την εφαρμογή συντηρητικής λογιστικής διευκολύνοντας έτσι την διαχείριση των κερδών της εκάστοτε εταιρίας καθώς σύμφωνα με ακαδημαϊκούς και ρυθμιστικές αρχές οι εταιρίες έχουν την τάση να χρησιμοποιούν ως μέσο για την διαχείριση των εσόδων τους την συντηρητική λογιστική. Θεωρίες ψυχολογίας υποστηρίζουν ότι οι μάνατζερ προτιμούν τον συντηρητισμό γιατί μειώνει την πιθανότητα να απογοητευτούν όταν πραγματοποιηθούν στο μέλλον οι λογιστικές εκτιμήσεις. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις και ο αντίστοιχος λογαριασμός έξοδα επισφαλών απαιτήσεων, όπου βρίσκεται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως, συνδέονται έντονα με το earnings management. Οι δύο αυτοί λογαριασμοί χρησιμοποιούνται συχνά από τους διαχειριστές ώστε να χειραγωγήσουν τα έσοδα των επιχειρήσεων. Τέτοιες περιπτώσεις χειραγώγησης κερδών πραγματοποιούνται όταν το εισόδημα βρίσκεται σε ακραία υψηλά ή χαμηλά επίπεδα αλλά και σε περιπτώσεις που οι μάνατζερ θέλουν να επιτύχουν τα όρια που έχουν τεθεί εκ μέρους των ιδιοκτητών των επιχειρήσεων, ώστε να εισπράξουν τα μπόνους που σχετίζονται με την απόδοση της εταιρίας. Όσο αναφορά το εμπειρικό μέρος βλέπουμε ότι τα λογιστικά στοιχεία των επιχειρήσεων ερμηνεύουν ένα αρκετά μεγάλο μέρος των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις.

Το θέμα με το οποίο ασχοληθήκαμε είναι αρκετά σύνθετο και δεν είναι δυνατόν να εξαχθούν απόλυτα συμπεράσματα εφόσον μια μελέτη είναι αδύνατον να αναλύσει

το πολύπλευρο ζήτημα των προβλέψεων χωρίς να υφίστανται ορισμένοι περιορισμοί. Στην συγκεκριμένη έρευνα οι περιορισμοί επικεντρώνονται στο υπόδειγμα που χρησιμοποιείται στο μέρος της εμπειρικής έρευνας καθώς σε αυτό περιλαμβάνονται ενδογενείς μεταβλητές αφήνοντας εκτός εξωγενείς όπως είναι η πολιτικοοικονομική κατάσταση της χώρας που εξετάζεται αλλά και άλλοι οικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά τον σχηματισμό των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις. Θα ήταν φρόνιμο λοιπόν να υπάρξουν περαιτέρω έρευνες στις οποίες να συμπεριλαμβάνονται και εξωγενείς μεταβλητές ώστε να ερευνηθεί ο συγκεκριμένος λογαριασμός πολύπλευρα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία:

1. Αποστόλου Α. Μπάλλα και Δημοσθένη Λ. Χέβα, 2016, “Χρηματοοικονομική Λογιστική”, Δ΄ έκδοση, εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα.
2. Δημητρίου Χ. Γκίκα και Αφροδίτης Ι. Παπαδάκη, 2012, “Χρηματοοικονομική Λογιστική”, Δ΄ έκδοση, εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα.
3. Πρωτοψάλτης Νικόλαος και Βασίλειος Ι. Λουμιώτης 2009, “Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Λογιστικής”, εκδόσεις: Ινστιτούτο Εκπαίδευσης Σώματος Ορκωτών Ελεγκτών Λογιστών”, Αθήνα.
4. Χρίστος Βλάχος και Λουκάς Λουκά, 2009, “Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα 2009”, Τόμος Α΄, Σύγχρονη έκδοση, Αγρίνιο

Επιστημονικά Άρθρα:

1. Donald T. Joyner, 2011, “A Neural Network Approach to Estimating the Allowance for Bad Debt”, (Virginia Commonwealth University).
2. Scott B. Jackson, Xiaotao Liu, 2009, “The Allowance for Uncollectible Accounts, Conservatism and Earnings Management”, (University of South Caroline – Northeastern University Boston).
3. Mark E. Riley, William R. Pasewark, 2009, “Assessing the Allowance for Bad Debt”, Journal of Accountancy, 40-44.
4. Maureen McNichols, Peter G. Wilson, 1988, “Evidence for Earnings Management from the Provision for Bad Debts”, Journal of Accounting Research, Vol. 26, 1-31.

Διαδικτυακοί Ιστότοποι:

1. <https://www.taxheaven.gr>
2. <http://www.ellop.gr>
3. <https://sete.gr>
4. <http://books.eudoxus.gr>
5. <http://epixeirisi.gr>
6. <http://www.solae.gr>
7. <https://www.e-forologia.gr>

