



**Η ΦΟΡΟΔΙΑΦΥΓΗ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΧΕΙΡΑΓΩΓΗΣΗΣ ΤΩΝ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.
ΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΩΝ
ΠΟΤΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ.**

Αλέξανδρος Ε. Πράσινος

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

Αθήνα

Οκτώβριος, 2017

Εγκρίνουμε την εργασία του Αλέξανδρου Πράσινου

[ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ] [ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

Χέβας Δημοσθένης.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ] [ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

Μπάλλας Απόστολος.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ] [ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

Τζόβας Χρήστος.....

[ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ]

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία για την 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 σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο.

[ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

Αλέξανδρος Πράσιнос.....

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	9
Κεφάλαιο 1. Θεωρητική επισκόπηση	11
1.1 Παραοικονομία	11
1.2 Λόγοι και τρόποι δημιουργίας παραοικονομίας	12
1.3 Μελέτες για χειραγώγηση αποτελεσμάτων	15
1.4 Ο ρόλος των διεθνών λογιστικών προτύπων	18
1.4.1 Επίπτωση στη χειραγώγηση αποτελεσμάτων	18
1.4.2 Επίπτωση στην αξιοπιστία των ισολογισμών	19
1.4.3 Άλλες οικονομικές επιπτώσεις.....	20
1.4.4 Η Κατάσταση στην Ελλάδα.....	21
Κεφάλαιο 2. Ο κλάδος ποτών στην Ελλάδα.....	23
Κεφάλαιο 3. Η οικονομική κρίση	29
3.1 Γενικά.....	29
3.2 Η φοροδιαφυγή σε περίοδο οικονομικής κρίσης.....	29
3.3 Ειδικά οι ΜΜΕ	30
3.4 Λύσεις για την αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης.....	32
Κεφάλαιο 4. Το ερευνητικό ερώτημα και το υπόδειγμα	35
4.1 Το μοντέλο JONES.....	35
4.2 Το δείγμα	37
4.3 Περιγραφή δείγματος.....	38
Κεφάλαιο 5. Οικονομετρική ανάλυση.....	43
5.1 Έλεγχοι υποθέσεων.....	44
5.1.1 Έλεγχος για Μοναδιαία Ρίζα	44
5.1.2 Κανονικότητα	45
5.1.3 Ετεροσκεδαστικότητα.....	45
5.1.4 Αυτοσυσχέτιση	46
5.1.5 Πολυσυγγραμικότητα	46
5.2 Αποτελέσματα υποδείγματος.....	48
Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα	51
6.1 Οικονομική ερμηνεία.....	51
6.2 Προτάσεις για βελτίωση του υποδείγματος.....	52
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	53
Παράρτημα.....	65
Στατιστικά στοιχεία	65
Οικονομετρία	72

Περιεχόμενα πινάκων

Πίνακας 1. Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής σε Δείκτες Βιομηχανικής Παραγωγής (2000-2015)

Πίνακας 2. Κατανομή επιχειρήσεων δείγματος με βάση το σύνολο του Ενεργητικού του 2015 (ποσά σε χιλ. €)

Πίνακας 3. Κατανομή επιχειρήσεων δείγματος με βάση το σύνολο του Ενεργητικού (2013- 2015) (ποσά σε χιλ. €)

Πίνακας 4. Κατανομή επιχειρήσεων δείγματος με βάση την απόδοση ενεργητικού (ROA) 2013- 2015

Πίνακας 5. Υπολογισμός του υποδείγματος (1)

Πίνακας 6. Υπολογισμός του υποδείγματος (2)

Πίνακας 7. VIF.

Πίνακας 8. Τα συνοπτικά αποτελέσματα της παλινδρόμησης (2)

Πίνακας 9. Διαγνωστικοί Έλεγχοι Συνοπτικά

Περιεχόμενα γραφικών παραστάσεων

Γραφική παράσταση 1. Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής σε Δείκτες Βιομηχανικής Παραγωγής (2000-2015)

Γραφική παράσταση 2. Τα μερίδια αγοράς του συνόλου ποτών (2015)

Γραφική Παράσταση 3. Η Κατανομή των καταλοίπων της (2)

Περίληψη

Η παραοικονομία έχει πολλές μορφές και είναι δύσκολο να καταπολεμηθεί. Τα ΔΛΠ αποσκοπούν στην πάταξη της φοροδιαφυγής (η οποία είναι μια μορφή παραοικονομίας) μέσω της πιο αξιόπιστης κατασκευής των ισολογισμών των επιχειρήσεων έτσι ώστε οι ισολογισμοί αυτοί να εκφράζουν την αληθινή εικόνα της επιχείρησης. Με βάση την μελέτη Guenther (1994) στις εταιρίες των ΗΠΑ γίνεται χειραγώγηση των αποτελεσμάτων όταν αλλάζει ο φόρος επί των κερδών. Οι εταιρίες τότε επιδιώκουν να εμφανίσουν στα αποτελέσματα χρήσεως τους κατώτερα κέρδη με σκοπό να πληρώσουν μικρότερο φόρο και αυτό κυρίως παρατηρείται στις μεγάλες επιχειρήσεις. Η χειραγώγηση αυτή των αποτελεσμάτων έχει και κάποιο ρίσκο. Γίνεται όμως διότι υπάρχουν διάφοροι λόγοι. Σε πολλές μελέτες αποδεικνύεται εμπειρικά ότι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων γίνεται κυρίως για φοροαποφυγή, βλέπε: DeAngelo (1986), Jones (1991), Cahan (1992), Burgstahler & Eames, (2006). Ειδικά για την Ελλάδα, υπάρχει ο Νόμος 3016/2002 ο οποίος αφορά την εταιρική διακυβέρνηση, αλλά δεν είχε μέχρι σήμερα κανένα πρακτικά αποτέλεσμα αναφορικά με τον περιορισμό της φοροδιαφυγής δια της μεθόδου της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων, όπως απέδειξαν οι εμπειρικές μελέτες των: Florou and Galarniotis (2007), Chalevas and Tzovas (2010). Στην παρούσα εργασία θα χρησιμοποιηθεί το υπόδειγμα Jones (1991) για να υπολογίζονται τα discretionary accruals, δηλαδή το τμήμα των αποτελεσμάτων, το οποίο υπόκειται σε χειραγώγηση. Στη συνέχεια με υπόδειγμα πολλαπλής παλινδρόμησης θα εκτιμηθεί η ποσοτική επίδραση της κερδοφορίας της επιχείρησης, της δανειακής επιβάρυνσης της επιχείρησης, του μεγέθους της επιχείρησης, της ρευστότητας της επιχείρησης, του υποκλάδου (παραγωγή μη-αλκοολούχων ποτών), καθώς και της νομικής μορφής της επιχείρησης πάνω στο τμήμα των αποτελεσμάτων, το οποίο υπόκειται σε χειραγώγηση. Το δείγμα αφορά τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου ποτών (αλκοολούχων, μη-αλκοολούχων, αναψυκτικών και νερού) της Ελλάδος για την περίοδο 2013-2015 και το μέγεθος του δείγματος είναι 306 παρατηρήσεις. Πηγή είναι οι δημοσιευμένοι ισολογισμοί. Όλη η επεξεργασία των στοιχείων καθώς και η οικονομετρική ανάλυση θα γίνει με βάση το λογισμικό πακέτο Eviews. Η οικονομετρική ανάλυση θα βασιστεί σε: Vogelvang (2005), Halkos (2003), Χάλκος (2011). Από την οικονομετρική ανάλυση αποδείχτηκε δε ότι, όσο υψηλότερη είναι η κερδοφορία μιας επιχείρησης, τότε τόσο μικρότερη είναι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων. Επίσης, όσο

υψηλότερη είναι η δανειακή επιβάρυνση μιας επιχείρησης, τότε τόσο μικρότερη είναι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων. Προσθέτως, όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος μιας επιχείρησης με κριτήριο το συνολικό ενεργητικό, τότε τόσο μικρότερη είναι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων. Αυτό το συμπέρασμα είναι αντίθετο με αυτό του Guenther (1994). Ίσως, το αντίθετο αποτέλεσμα του Guenther να αποδίδεται στο γεγονός ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις είναι πολύ μικρότερου μεγέθους από τις αντίστοιχες των ΗΠΑ. Η ρευστότητα μιας επιχείρησης (κυκλοφορούν ενεργητικό/βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις) δεν ασκεί καμία επίδραση στη χειραγώγηση των αποτελεσμάτων. Επίσης, οι εταιρίες που παράγουν μη-αλκοολούχα ποτά δεν εμφανίζουν το φαινόμενο της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων. Τέλος, οι επιχειρήσεις της νομικής μορφής ΕΠΕ ασκούν αρνητική επίδραση (μείωση) στο φαινόμενο της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων.

Η διάρθρωση των κεφαλαίων έχει ως εξής. Στο κεφάλαιο 1 θα γίνει μια θεωρητική επισκόπηση. Στο τμήμα 1.1 θα γίνει μια γενική αναφορά στην παραοικονομία. Στο τμήμα 1.2 θα αναφερθούν οι λόγοι που οδηγούν στη δημιουργία της παραοικονομίας δίνοντας έμφαση στη χειραγώγηση των αποτελεσμάτων των επιχειρήσεων. Στο τμήμα 1.3 θα γίνει μια αναφορά στις μελέτες σχετικά με την χειραγώγηση των αποτελεσμάτων των επιχειρήσεων. Στο τμήμα 1.4 θα γίνει αναφορά στον ρόλο των διεθνών λογιστικών προτύπων (ΔΛΠ) μέσω των οποίων επιδιώκεται η διαφάνεια και η αληθής απεικόνιση των ισολογισμών και αποτελεσμάτων χρήσεως έτσι ώστε να ωφεληθεί ποικιλοτρόπως η οικονομία. Θα γίνει και μια αναφορά στην Ελλάδα σχετικά με το κατά πόσον έχουν εφαρμοστεί στην πράξη τα ΔΛΠ. Στο κεφάλαιο 2 θα γίνει μια ανάλυση του κλάδου των ποτών της Ελλάδος. Στο κεφάλαιο 3 θα αναλυθεί η οικονομική κρίση διεθνώς και στην Ελλάδα(τμήμα 3.1), η φοροδιαφυγή στην περίοδο της κρίσης (τμήμα 3.2), οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) (τμήμα 3.3), διάφορες λύσεις για την αντιμετώπιση της κρίσης (τμήμα 3.4). Στο κεφάλαιο 4 θα τεθεί το ερευνητικό ερώτημα και θα αναλυθεί το οικονομετρικό υπόδειγμα και το δείγμα στο οποίο θα εφαρμοστεί το υπόδειγμα Jones και στη συνέχεια, στο κεφάλαιο 5, θα γίνουν διαγνωστικοί έλεγχο (έλεγχοι υποθέσεων) και θα εξαχθούν τα αποτελέσματα. Στο κεφάλαιο 6 θα αναλυθούν τα αποτελέσματα και θα γίνει συζήτηση για περαιτέρω βελτίωση και αξιοποίηση του υποδείγματος. Τέλος ακολουθούν οι αναφορές και το παράρτημα.

Κεφάλαιο 1. Θεωρητική επισκόπηση

1.1 Παραοικονομία

Η παραοικονομία και η αδιαφάνεια βλάπτουν σε πολλούς τομείς την οικονομία (Putniņš & Sauka, 2015), (Bitzenis *et al.*, 2016), (Georgellis and Wall, 2002). Αντίθετα η διαφάνεια έχει πολλά πλεονεκτήματα. Σύμφωνα με Hermalin and Weisbach (2007) και Rao *et al.*, (2007) η διαφάνεια σε επίπεδο εταιρίας εξασφαλίζει την αρμονική συνεργασία μεταξύ των μελών του διοικητικού συμβουλίου προς όφελος της εταιρίας.

Πάντως, η καταπολέμηση της παραοικονομίας είναι ένα δύσκολο θέμα διότι έχει και αρνητικά αποτελέσματα (Georgiou, 2013) οπότε υπάρχει σαν μια «χρυσή τομή» τελικά ένα «άριστο επίπεδο» διαφάνειας (Hermalin and Weisbach, 2007).

Η παραοικονομία έχει πολλές μορφές και η περιγραφή τους ξεφεύγει από τα όρια της παρούσης εργασίας. Μια μορφή παραοικονομίας αφορά τη φοροδιαφυγή των επιχειρήσεων. Αξίζει όμως να αναφερθεί ότι δυο γνωστοί τρόποι φοροδιαφυγής των επιχειρήσεων είναι α) μέσω του χρέους (δανείων) και β) μέσω της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων (earnings management). Οι φορολογικές απαλλαγές από την προσφυγή σε τραπεζικό δανεισμό προτρέπουν την λύση της προσφυγής σε δάνειο από τράπεζα (Kemsley and Nissim, 2002) δεδομένου ότι θα μειωθούν τα φορολογικά έξοδα της επιχείρησης. Η δεύτερη μέθοδος (earnings management), δηλαδή η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων, θα αποτελέσει και την έμφαση της παρούσης εργασίας και θα αναλυθεί στο κεφάλαιο 1.3 και στο κεφάλαιο 5.

1.2 Λόγοι και τρόποι δημιουργίας παραοικονομίας

Σύμφωνα με την μελέτη των Schneider & Enste (2000) η παραοικονομία είναι ένα διεθνές φαινόμενο, έχει πολλές μορφές και είναι δύσκολο να εντοπιστεί. Επίσης το φαινόμενο αυτό δυστυχώς αυξάνεται (Schneider&Enste, 2000). Αξίζει δε να σημειωθεί ότι προσπάθειες περιορισμού της παραοικονομίας φέρνουν και αρνητικά αποτελέσματα (αύξηση ανεργίας, ύφεση) (Georgiou, 2013). Αυτό μας οδηγεί να σκεφτούμε πως ίσως να υπάρχει ένα “optimum” μέγεθος παραοικονομίας (Era Dabla-Norris and Andrew Feltenstein, 2003). Επειδή όμως το θέμα είναι τεράστιο και υπερβαίνει τα περιορισμένα όρια της παρούσης, θα περιοριστούμε στην φοροδιαφυγή των επιχειρήσεων, η οποία είναι μια από τις μορφές της παραοικονομίας.

Έχουν εκπονηθεί πολλές μελέτες στις οποίες υποστηρίζεται ότι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων αποσκοπεί στην φοροδιαφυγή: DeAngelo (1986), Jones (1991), Cahan (1992), Burgstahler & Eames (2006), Burgstahler et al. (2002), Dhaliwal & Wang (1992), Ettredge et al. (2006), Glancy & Yadav (2011), Healy & Wahlen (1999), Phillips et al.,(2003).

Σύμφωνα με την μελέτη (Guenther, 1994) στις εταιρίες των ΗΠΑ γίνεται χειραγώγηση των αποτελεσμάτων όταν μεταβάλλεται ο φόρος επί των κερδών. Οι εταιρίες επιδιώκουν να εμφανίσουν κατώτερο κέρδος στα αποτελέσματα χρήσεως για να πληρώσουν λιγότερο φόρο και αυτό κυρίως γίνεται από τις μεγάλες επιχειρήσεις. Έχουν γίνει για αυτό το σκοπό πολλές εμπειρικές αναλύσεις όπως: DeAngelo (1986), Jones (1991), Cahan (1992). Η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων παρουσίασε σημαντική αύξηση από το έτος 1997 μέχρι το έτος 2002 (Cohen et al., 2004). Η ραγδαία τεχνολογική πρόοδος, καθώς και ανάπτυξη της κεφαλαιαγοράς κατέστησε τα λογιστικά συστήματα εξαιρετικά πολύπλοκα. Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας είχε σαν συνέπεια οι επιχειρήσεις να προβούν σε παραποίηση των αποτελεσμάτων τους με απώτερο σκοπό να προσελκύουν περισσότερους επενδυτές (Vanasco, 1998). Όλες αυτές οι παγκόσμιες αλλαγές προκάλεσαν την ανάπτυξη της «λογιστικής του δεδουλευμένου» (Καραμάνης, 2008). Για αυτό το λόγο χρειάζεται η παγκόσμια υιοθέτηση του διεθνούς λογιστικού συστήματος, έτσι ώστε να επιτευχθεί διαφάνεια. Η παγκόσμια ιστορική εμπειρία έδειξε ότι οι χώρες που έχουν σωστά λογιστικά συστήματα και τα εφαρμόζουν, τότε έχουν οικονομική ανάπτυξη και πολιτική σταθερότητα (Georgiou et al., 2015), (Rogdaki, E. Koutoupis, A. G. And Rodosthenous, M., 2011), (Bekiaris et al., 2011).

Η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων έχει βέβαια και κάποιο ρίσκο. Γίνεται όμως επειδή υπάρχουν λόγοι. Πράγματι οι επιχειρήσεις και οι Πρόεδροί τους διακυβεύουν την υπόληψη και την φήμη τους. Είναι έτσι φανερό ότι για να διακυβεύουν οι επιχειρήσεις θα πρέπει να αναμένουν σημαντικά οφέλη από αυτή την ενέργεια. Σύμφωνα με την ανάλυση των (Verbruggen *et al.*, 2008) υπάρχουν πέντε τύποι κινήτρων για την χειραγώγηση των αποτελεσμάτων. Ο πρώτος λόγος είναι διάφορα κίνητρα προερχόμενα από την χρηματιστηριακή αγορά. Ο δεύτερος λόγος είναι η απόκρυψη ή αποκάλυψη σημαντικών πληροφοριών. Ο τρίτος λόγος είναι το σχετικό πολιτικό κόστος. Ο τέταρτος λόγος είναι η προσπάθεια να παρουσιάζεται ο διευθύνων σύμβουλος της επιχείρησης σαν καλός άνθρωπος και τέλος ο πέμπτος λόγος είναι διάφορα κίνητρα εσωτερικής φύσεως.

Αναφορικά με τα διάφορα κίνητρα από την χρηματιστηριακή αγορά, έχει παρατηρηθεί ότι η λογιστική διαχείριση των αποτελεσμάτων των επιχειρήσεων συσχετίζεται με την κίνηση των μετοχών των εταιριών αυτών στο χρηματιστήριο. Αυτή δε η συσχέτιση ωθεί την διοίκηση της επιχείρησης να κάνει χειραγώγηση των αποτελεσμάτων της επιχείρησης. Η οικονομία των ΗΠΑ είναι παγκόσμια γνωστή για την αποτελεσματική λειτουργία των χρηματιστηριακών αγορών (Cormier *et al.*, 2000). Αντίθετα, σε άλλες χώρες όπου υπάρχουν κατά πολύ λιγότερες επιχειρήσεις εισηγμένες στο χρηματιστήριο, και όπου παρατηρείται έντονα το φαινόμενο της φοροδιαφυγής (φοροαποφυγής), εκεί υπάρχει πιο διαδεδομένο το φαινόμενο της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων γίνεται επίσης και για να φανεί ότι η επιχείρηση πέτυχε τους στόχους της με απώτερο στόχο την αύξηση της αξίας της μετοχής της στο χρηματιστήριο (Bartov *et al.*, 2002). Αξίζει να αναφερθεί ότι, οι επιχειρήσεις έχουν ως βασικό κίνητρο να παραμείνουν ανταγωνιστικές και να μην αθετήσουν όρους σχετικά με τις προς τρίτους υποχρεώσεις τους (Cormier and Magnan, 1996) έτσι ώστε να αποφύγουν τον κίνδυνο πιθανής χρεοκοπίας τους. Με αυτόν τον τρόπο δεν εμφανίζουν διάφορα κόστη και περιορισμούς, οι οποίοι μπορεί να τεθούν από την παραβίαση των όρων συμβάσεων, όπως άμεση αποπληρωμή χρέους ή κάποια αύξηση του επιτοκίου δανεισμού.

Σχετικά με την απόκρυψη ή αποκάλυψη πληροφοριών, ο επιθυμητός σκοπός είναι η επίτευξη ορισμένων τελικών στόχων. Για παράδειγμα, σύμφωνα με τον Rosner (2003), η απόκρυψη πληροφοριών βοηθά στην χειραγώγηση αποτελεσμάτων. Επίσης, οι Shane and Stock (2006) παρατήρησαν ότι η διαχείριση των

αποτελεσμάτων γίνεται με στόχο την βέλτιστη κατανομή του μελλοντικού φορολογικού βάρους για την επιχείρηση. Εκτός όμως από τα πιο πάνω, ακόμα και οι ίδιοι οι διευθυντές μιας επιχείρησης αλλάζουν τα εμφανιζόμενα ποσά των κερδών της επιχείρησης με τελικό στόχο την βελτίωση των δικών τους απολαβών και διαφόρων μπόνους κλπ (Tucker and Zarowin, 2006).

Αναφορικά με το πολιτικό κόστος, οι επιχειρήσεις για να αποφύγουν τον σχετικό κυβερνητικό έλεγχο και την επακόλουθη αυξημένη φορολόγηση, τότε με την χειραγώγηση των αποτελεσμάτων εμφανίζουν χαμηλότερα κέρδη και επιτυγχάνουν τελικά χαμηλότερο επίπεδο πληρωτέου φόρου (Monem, 2003). Επίσης, κατά τους D'Souza, Jacob and Ramesh (2001) υπάρχουν εταιρίες, οι οποίες με την χειραγώγηση των αποτελεσμάτων επιδιώκουν να μειωθεί το κόστος των διαπραγματεύσεων σχετικά με τις διάφορες συλλογικές συμβάσεις εργασίας, εμφανίζοντας έτσι χαμηλότερα του πραγματικού κέρδη.

Ο τέταρτος λόγος είναι η προσπάθεια να φαίνεται προς τα έξω ο διευθύνων σύμβουλος της επιχείρησης καλός άνθρωπος. Αυτός ο λόγος δεν έχει σχέση με οικονομικά αίτια. Συγκεκριμένα, η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων γίνεται όταν αλλάζει ο διευθύνων σύμβουλος (Godfrey et al., 2003) ή όταν ο διευθύνων σύμβουλος συνταξιοδοτείται (αποχωρεί) (Reitenga and Tearnay, 2003). Με άλλα λόγια, ο αποχωρών διευθύνων σύμβουλος χειραγωγεί προς τα πάνω τα αποτελέσματα, έτσι ώστε να δείξει προς τα έξω μια καλή εικόνα για τον εαυτό του και για να επιτύχει ίσως να έχει στο μέλλον μια θέση στο διοικητικό συμβούλιο μετά από την αποχώρησή του.

Τέλος ο πέμπτος λόγος είναι τα διάφορα εσωτερικής φύσεως κίνητρα. Σύμφωνα με την έρευνα των Graham et al. (2005) η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων γίνεται κυρίως για την βελτίωση των τιμών των μετοχών της εταιρίας και όχι για την αύξηση των αμοιβών των διευθυντικών στελεχών (το οποίο θα μπορούσε να είναι ένα εσωτερικής φύσεως κίνητρο). Επίσης, η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων είναι η σκόπιμη ενέργεια με σκοπό την επίτευξη προσωπικού οφέλους των διαφόρων στελεχών και της Διοίκησης (Graham et al., 2005).

Υπάρχουν πολλές έρευνες που αποδεικνύουν ότι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων γίνεται κυρίως για φοροαποφυγή όπως: DeAngelo (1986), Jones (1991), Cahan (1992), Burgstahler & Eames (2006), Burgstahler et al. (2002), Dhaliwal & Wang (1992), Ettredge et al. (2006), Glancy & Yadav (2011), Healy & Wahlen (1999), Phillips et al. (2003). Βέβαια, όταν υπάρχει επαρκής ελεγκτικός

μηχανισμός (ορκωτοί λογιστές, κλπ) τότε οι εταιρίες δεν προβαίνουν σε χειραγώγηση αποτελεσμάτων. Πρέπει να τονιστεί στο σημείο αυτό ότι ένα σωστά οργανωμένο σύστημα διακυβέρνησης και μια πιστή εφαρμογή της νομοθεσίας καθώς και η αποφυγή (περιορισμός) της φοροδιαφυγής βοηθά στην επίτευξη της οικονομικής ανάπτυξης και της πολιτικής σταθερότητας (Georgiou et al., 2015). Πράγματι, σύμφωνα με την μελέτη του Wang (2014) σε διεθνές επίπεδο αποδείχτηκε ότι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων είναι εντονότερη σε χώρες στις οποίες δεν υπάρχει προστασία των επενδυτών, δεν εφαρμόζονται οι νόμοι, καθώς και εκεί όπου το ιδιοκτησιακό καθεστώς είναι πολύ συγκεντρωτικό.

1.3 Μελέτες για χειραγώγηση αποτελεσμάτων

Για την χειραγώγηση των αποτελεσμάτων εκτός από το υπόδειγμα Jones (το οποίο και θα χρησιμοποιηθεί αργότερα στο οικονομετρικό μοντέλο της παρούσης) υπάρχουν αρκετά υποδείγματα αναφορικά με την χειραγώγηση των αποτελεσμάτων, τα οποία χάριν της πληρότητας αναφέρονται. Σύμφωνα με το υπόδειγμα Jones με μια παλινδρόμηση υπολογίζονται από τους ισολογισμούς και απολογισμούς των επιχειρήσεων το τμήμα εκείνο των αποτελεσμάτων το οποίο υπόκειται σε χειραγώγηση.

Σύμφωνα με το υπόδειγμα του Healy (1985), τα μη-διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα (non-discretionary accruals) ισούνται με τον μέσο όρο των συνολικών δεδουλευμένων της περιόδου στην οποία έγινε η εκτίμηση. Το υπόδειγμα του Healy (1985) είναι πολύ απλοϊκό, διότι βασίζεται στην απλή παραδοχή ότι οποιαδήποτε απόκλιση παρατηρηθεί στο ύψος των δεδουλευμένων από το μέσο όρο τους οφείλεται σε παρεμβατικές ενέργειες των μελών των διοικήσεων των επιχειρήσεων.

Με βάση το υπόδειγμα DeAngelo (1986) τα μη διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα ακολουθούν το υπόδειγμα του «τυχαίου περιπάτου» (random walk process). Το δε διαφοροποιούμενο τμήμα των δεδουλευμένων στο υπόδειγμα αυτό είναι η διαφορά ανάμεσα στα συνολικά δεδουλευμένα στο έτος υπό εξέταση, αποπληθωρισμένο με βάση το ύψος του ενεργητικού της προηγούμενης χρήσης και των μη-διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων. Η μέτρηση των μη-διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων συναρτάται στα συνολικά δεδουλευμένα του προηγούμενου έτους,

τα οποία είναι αποπληθωρισμένα, με βάση το ενεργητικό του προ-προηγούμενου έτους.

Το κλαδικό υπόδειγμα, The Industry Model (Dechow and Sloan, 1991) είναι το πρώτο υπόδειγμα, το οποίο δεν βασίζεται στην υπόθεση ότι τα διαφοροποιούμενα δεδουλευμένα παραμένουν σταθερά διαχρονικά. Αντί να επιδιώκεται η απευθείας δημιουργία υποδείγματος των προσδιοριστικών των διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων παραγόντων, στο υπόδειγμα αυτό των Dechow and Sloan (1991) υποτίθεται ότι οι παραλλαγές των προσδιοριστικών αυτών παραγόντων είναι κοινές σε όλες τις εταιρείες του ίδιου κλάδου (μία υπόθεση αρκετά ρεαλιστική).

Ακόμα, το υπόδειγμα των Kang and Sivaramakrishnan (1995) βασίζεται σε μια εναλλακτική προσέγγιση η οποία i) υπολογίζει τα χειραγωγούμενα δεδουλευμένα χρησιμοποιώντας το επίπεδο (απόλυτο μέγεθος) αντί για τις μεταβολές των στοιχείων του κυκλοφορούντος ενεργητικού και βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων ii) συμπεριλαμβάνει το κόστος πωληθέντων, καθώς και άλλα διάφορα έξοδα. Αυτοί χρησιμοποίησαν ειδικές μεταβλητές (instrumental variables, IV) έτσι ώστε να διαχωρίσουν το τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση από το τμήμα των αποτελεσμάτων που δεν υπόκειται σε χειραγώγηση. Αλλά αυτή η μέθοδος τελικά δεν επεκράτησε, διότι απαιτεί πάρα πολλά στατιστικά στοιχεία και είναι πολύπλοκη.

Τα accruals (δεδουλευμένα), προτιμώνται σαν μέθοδος εντοπισμού της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων σε σχέση με άλλες μεθόδους εντοπισμού. Ενδιαφέρον είναι το θέμα διαχωρισμού των accruals σε δυο κατηγορίες: discretionary (το τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση, διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων) and non-discretionary accruals (το τμήμα των αποτελεσμάτων που δεν υπόκειται σε χειραγώγηση, μη διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων). Η κατηγορία non-discretionary accruals προκύπτει από την κανονική λειτουργία της επιχείρησης χωρίς την παρέμβαση του μάνατζμεντ. Αντίθετα, ο τύπος discretionary accruals είναι αυτός που γίνεται από την παρέμβαση του μάνατζμεντ. Αυτές οι δύο κατηγορίες δεν γίνονται αντιληπτές από την απλή εξέταση των αποτελεσμάτων χρήσεως. Το μοντέλο Jones δεν μπορεί να κάνει αυτόν τον διαχωρισμό.

Οι McNichols and Wilson (1988) παρατήρησαν ότι όταν οι (operating cash flows) λειτουργικές ταμειακές ροές είναι υπερβολικά υψηλές τότε οι μάνατζερ εμφανίζουν χαμηλότερα κέρδη (και αντίστροφα). Σε αυτό συμφώνησαν και οι

Dechow (1994) και Dechow et al. (1995). Για να περιοριστούν οι επιδράσεις των ταμειακών ροών ο Kasznik (1999) πρόσθεσε στο μοντέλο Jones μια μεταβλητή που αφορά την μεταβολή των ταμειακών ροών. Έτσι, ο Kasznik (1999) κατασκεύασε τα discretionary accruals σαν συνάρτηση της μεταβολής του εισοδήματος προσαρμοσμένου στην μεταβολή των εισπρακτέων ποσών, στα επίπεδα της ιδιοκτησίας, στα μηχανήματα και ακίνητα καθώς και στην μεταβολή των ταμειακών ροών. Το μοντέλο αυτό το χρησιμοποίησαν οι Barga et al. (2006) και ανακάλυψαν ότι τα discretionary accruals (το τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση, διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων) χρησιμοποιούνται για να επιτευχθούν earnings benchmarks (βελτιώσεις στο επίπεδο κερδών). Επίσης, ο Shuto (2007) χρησιμοποίησε το υπόδειγμα αυτό και διαπίστωσε ότι στις Ιαπωνικές επιχειρήσεις τα discretionary accruals (το τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση, διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων) παρουσιάζουν θετική συσχέτιση με την αμοιβή των υψηλόβαθμων διοικητικών στελεχών. Σύμφωνα με τη μελέτη Kasznik (1999) οι επιχειρήσεις με υψηλά κέρδη εμφανίζουν την τάση να έχουν υψηλά discretionary accruals (το τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση, διαφοροποιούμενων δεδουλευμένων), ενώ οι επιχειρήσεις με χαμηλά κέρδη εμφανίζουν την τάση να έχουν αρνητικά discretionary accruals. Επίσης, στην μελέτη των Kothari et al. (2005) προστέθηκε στο μοντέλο Jones και η ανεξάρτητη μεταβλητή ROA (απόδοση ενεργητικού) σαν δείκτης της κερδοφορίας της επιχείρησης. Με αυτή την προσέγγιση εξετάζεται το κατά πόσον η κερδοφορία επιδρά στο επίπεδο των αποτελεσμάτων που υπόκεινται σε χειραγώγηση. Το υπόδειγμα των Kothari et al. (2005) επιχειρεί να αυξήσει την ερμηνευτική καθώς και προσδιοριστική ικανότητα του πρωτότυπου αλλά και του τροποποιημένου υποδείγματος Jones (1991), αναπτύσσοντας με αυτό τον τρόπο ένα εναλλακτικό μοντέλο, το οποίο λαμβάνει υπόψη του τα συναρτώμενα (με βάση την επίδοση μιας εταιρείας) δεδουλευμένα που διαφοροποιούνται.

Αξίζει να αναφερθεί ότι έγιναν επίσης προσπάθειες να χρησιμοποιηθούν τα current accruals (τρέχοντα δεδουλευμένα) αντί για τα total accruals (συνολικά δεδουλευμένα) (που χρησιμοποιήθηκαν στο μοντέλο Jones). Αυτή η προσέγγιση έγινε από τους DeFond and Jiambalvo (1994) και Teoh et al. (1998a, 1998b). Τα current accruals (τρέχοντα δεδουλευμένα) αφορούν μεταβολές στο βραχυπρόθεσμο (τρέχον) ενεργητικό (current assets) και βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις (current liabilities), ενώ τα long term accruals (μακροπρόθεσμα δεδουλευμένα) αφορούν μεταβολές στο

καθαρό πάγιο ενεργητικό. Το σκεπτικό τους αυτό βασίζεται στο ότι οι μάντζερ έχουν περισσότερη διακριτική ευχέρεια πάνω στα current accruals (τρέχοντα δεδουλευμένα) αντί στα long term accruals (μακροπρόθεσμα δεδουλευμένα). Με αυτή τη λογική αντί να εκτιμηθούν τα discretionary total accruals (διαφοροποιούμενα συνολικά δεδουλευμένα) εκτιμήθηκαν τα discretionary current accruals (διαφοροποιούμενα τρέχοντα δεδουλευμένα) και έτσι από την αρχική εξίσωση (μοντέλο) του Jones δεν περιελήφθη η μεταβλητή που αφορά τα πάγια (ιδιοκτησία, εγκαταστάσεις, μηχανολογικός εξοπλισμός).

1.4 Ο ρόλος των διεθνών λογιστικών προτύπων

Ο ρόλος των διεθνών λογιστικών προτύπων (ΔΛΠ) είναι να παταχτεί η παραοικονομία και να καταστούν έτσι οι ισολογισμοί και απολογισμοί των επιχειρήσεων αξιόπιστοι. Με αυτό τον τρόπο οι μελλοντικοί επενδυτές βασιζόμενοι σε αληθινές και ακριβείς πληροφορίες θα είναι σε θέση να πάρουν τις σωστές επενδυτικές αποφάσεις και έτσι να επιτευχτεί τελικά η οικονομική ανάπτυξη. Επίσης, τα διεθνή λογιστικά πρότυπα εκτός από τη βελτίωση των ισολογισμών των επιχειρήσεων θα βοηθήσουν και την οικονομία σε πολλούς τομείς όπως θα αναλυθεί στην συνέχεια.

1.4.1 Επίπτωση στη χειραγώγηση αποτελεσμάτων

Σύμφωνα με τους Carkun *et al.* (2012) οι μελέτες αναφορικά με την επίπτωση του IAS12 πάνω στη χειραγώγηση των αποτελεσμάτων (earnings management, earnings smoothing) δεν είναι ξεκάθαρη. Δηλαδή, σε άλλες περιπτώσεις αποδείχτηκε ότι η επιβολή του συστήματος IAS12 επιφέρει μείωση της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων (Barth *et al.*, 2008). Επίσης, σύμφωνα με την έρευνα των Karamanou and Nishiotis (2005) παρατηρήθηκαν θετικές υπεραποδόσεις των τιμών των μετοχών (abnormal returns) σε μικρές επιχειρήσεις που ανακοίνωσαν ότι θα εφαρμόσουν εθελοντικά τα διεθνή λογιστικά πρότυπα (IAS) στην περίοδο 1989 - 1999. Και αυτό διότι θα προκύψει διαφάνεια. Πράγματι η παροχή περισσότερων πληροφοριών και διαφάνειας και αξιόπιστης παροχής αποτελεσμάτων χρήσεως έχει θετική επίπτωση

στην τιμή της μετοχής της επιχείρησης (Jovanovic, 1982), (Verrecchia, 1983), (Cantale, 1996), (Fuerst, 1998), και (Moel, 1999).

Αλλά, σε άλλες μελέτες αποδείχτηκε το αντίθετο (Ahmed et al., 2010). Οι Carparkun et al. (2012) διαπίστωσαν ότι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων μετά το 2005 (όταν δηλαδή επιβλήθηκε με νόμο η υιοθέτηση του IAS12) αυξήθηκε σε σχέση με την προ του 2005 εποχή. Επίσης, σύμφωνα με Callao & Jarne (2010) στην Ευρώπη μετά από την υιοθέτηση των IFRS η μέθοδος της φοροδιαφυγής μέσω της μεθόδου της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων (discretionary accruals) έχει αυξηθεί.

1.4.2 Επίπτωση στην αξιοπιστία των ισολογισμών

Στην μελέτη των Karampinis & Hevas (2011) έγινε προσπάθεια να διαπιστωθεί το κατά πόσον η επιβολή των IFRS απέβη επωφελής με βάση δύο κριτήρια: το κριτήριο «value relevance» και το κριτήριο «conditional conservatism». Σύμφωνα με τους Karampinis & Hevas (2011) «value relevance» σημαίνει η ικανότητα του λογιστικού εισοδήματος (κέρδους) να ερμηνεύσει αποδόσεις της αγοράς και τιμές (Hung & Subramanyam, 2007), και «conditional conservatism» σημαίνει την ασύμμετρη αναγνώριση των οικονομικών ζημιών σε σχέση με τα οικονομικά κέρδη στην περίοδο εκτίμησης του ετήσιου εισοδήματος (κέρδους) (Ball et al., 2003). Άρα το ερώτημα προς εξέταση από τους Karampinis & Hevas, (2011) είναι το αν τα κέρδη στις ατομικές καταστάσεις είναι περισσότερο ή λιγότερο πληροφοριακά από τα αντίστοιχα μεγέθη στις ενοποιημένες καταστάσεις. Με άλλα λόγια, το ερευνητικό ερώτημα από τους Karampinis & Hevas (2011) είναι αν το υπόδειγμα συμπεριφέρεται καλύτερα με τα μεγέθη από τις ατομικές ή με τα μεγέθη από τις ενοποιημένες καταστάσεις. Αυτό, θα βασιστεί στην μελέτη Karampinis & Hevas (2011) σε δύο περιόδους (πριν και μετά την επιβολή του IFRS). Τελικά αποδείχτηκε από την μελέτη τους ότι στην Ελλάδα το Διεθνές Λογιστικό πρότυπο (IFRS) είχε πολύ μικρή επίδραση στο κριτήριο «value relevance» και στο κριτήριο «conditional conservatism». Αυτό σημαίνει ότι σημαντικές αλλαγές πρέπει να γίνουν στην Ελλάδα έτσι ώστε οι ισολογισμοί και απολογισμοί των επιχειρήσεων να γίνουν πιο αξιόπιστοι.

1.4.3 Άλλες οικονομικές επιπτώσεις

Η παραοικονομία επιδρά σε πολλούς τομείς της οικονομίας. Πρώτα πρώτα χειροτερεύει την κατανομή του εισοδήματος και αυτό διότι λόγω της φοροδιαφυγής το βάρος της συλλογής φόρων «πέφτει δυσανάλογα στις πλάτες» μόνο των τιμών πολιτών (Georgiou, 2013). Επίσης, επιδρά πάνω στον πληθωρισμό και στην φορολογία (MazharandMéon, 2012). Αξίζει να αναφερθεί ότι διαστρεβλώνει τον τέλει ανταγωνισμό (και τούτο διότι οι ισολογισμοί δεν αντιστοιχούν στην πραγματική εικόνα της επιχείρησης, οπότε λαμβάνονται λανθασμένες επενδυτικές αποφάσεις) (Armbrecht and Carlback, 2011), (Vanasco, 1998), (Estrin and Mickiewicz, 2012) και (Georgiou, 2013). Κατά συνέπεια η παραοικονομία επιδρά και στις τιμές των μετοχών (Kim et al., 2011), (Bartov et al., 2002), (Cormier and Magnan, 1996).

Μια μορφή παραοικονομίας είναι και η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων των επιχειρήσεων (earnings management) (DeAngelo, 1986), (Jones, 1991), (Cahan, 1992). Σαν αποτέλεσμα της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων τα δημοσιευμένα κέρδη είναι κατώτερα των πραγματικών οπότε η προς τα έξω εικόνα της επιχείρησης φαίνεται δυσμενέστερη, και αυτό διότι τα κέρδη είναι ένας παράγων προσδιορισμού της τιμής της μετοχής της εταιρίας. Δηλαδή με άλλα λόγια όσο φαίνονται προς τα έξω υψηλότερα τα δημοσιευμένα κέρδη τότε τόσο και θα ανέρχεται η τιμή της μετοχής της εταιρίας (Fama & French, 2006), (Novy-Marx, 2013), (Deitiana, 2015). Υπάρχει όμως και η άποψη ότι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων των επιχειρήσεων (earnings management) δεν επηρεάζει την τιμή της μετοχής της εταιρίας (Lev and Nissim, 2004), (Chen and Schoderbek, 2000).

Πάντως, με την μέθοδο της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων οι επιχειρήσεις αυτές έχουν στην πραγματικότητα περισσότερα έσοδα, διότι φοροδιαφεύγουν (Narasimhan and Harisha, 2006), (Schmidt, 2006). Αλλά, από την μεριά των επενδυτών οι αναβαλλόμενοι πληρωτέοι φόροι θεωρούνται σαν στοιχείο παθητικού (υποχρεώσεις) και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την πτώση της τιμής της μετοχής (Givoly and Hayn, 1992). Το αντίθετο συμβαίνει με τους αναβαλλόμενους φόρους εισπρακτέους (στοιχείο ενεργητικού) (Amir and Sougiannis, 1999).

Η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων παρουσιάζει κατώτερα κέρδη με συνέπεια την πτώση της μετοχής της εταιρίας που κάνει χειραγώγηση των αποτελεσμάτων της (Joos, Pratt, & Young, 2002), (Phillips, Pincus, & Rego,

2003). Με την μέθοδο της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων οι επιχειρήσεις αυτές πληρώνουν λιγότερο φόρο Hanlon (2005) και αυτό χαρακτηρίζεται ως φοροαποφυγή (Hanlon and Heitzman, 2010). Σύμφωνα με τη μελέτη των Brown, Drake & Martin (2013) μια ήπιας μορφής χειραγώγηση των αποτελεσμάτων αυξάνει την αξία της μετοχής της εταιρίας υπό την προϋπόθεση ότι οι επενδυτές δεν αναλαμβάνουν υψηλό ρίσκο στη διαδικασία χειραγώγησης των αποτελεσμάτων, σε αντίθεση με τις μεθόδους υψηλού ρίσκου για την φοροδιαφυγή (Hanlon & Slemrod, 2009).

Η χρονική αναβολή φορολογίας αφορά βραχυχρόνιο φαινόμενο (Wong, Wong, & Naiker, 2011), και δεν αφορά μακροχρόνια κατάσταση πληρωμής φόρου (Beechy, 1983). Σαν παράδειγμα αναφέρεται η περίπτωση μιας νέας επιχείρησης η οποία επενδύει συνεχώς σε πάγιες εγκαταστάσεις, οπότε θα έχει κάθε έτος φορολογικές απαλλαγές λόγω επενδύσεων (Davidson, 1958). Άρα στην περίπτωση αυτή η φοροαπαλλαγή είναι για πάντα και δεν υπάρχει θέμα να μετατεθεί για το μέλλον η φορολόγηση (που έχει ήδη απαλλαγή λόγω επενδύσεων) (Livingstone, 1967). Στο παράδειγμα αυτό οι επενδυτές θεωρούν αυτή την φοροαπαλλαγή σαν τμήμα του μετοχικού κεφαλαίου (Wolk, Tearney, & Dodd, 2001). Κατά τον Sansing (1998) η χρονική αναβολή της φορολόγησης είναι τμήμα των υποχρεώσεων του παθητικού. Την ίδια άποψη έχουν και οι (Guenther and Sansing, 2000).

Πάντως, στην περίπτωση που ο αναβληθείς για το μέλλον φόρος τελικά καταβληθεί τότε ανάλογα με το μέγεθός του θα επηρεαστεί και η μετοχή της επιχείρησης (Sansing & Guenther, 2003), (Amir *et al.*, 1997).

1.4.4 Η Κατάσταση στην Ελλάδα

Ειδικά για την Ελλάδα, υπάρχει ο Νόμος 3016/2002 ο οποίος αφορά την εταιρική διακυβέρνηση, αλλά δεν είχε μέχρι σήμερα κανένα πρακτικό αποτέλεσμα αναφορικά με τον περιορισμό της φοροδιαφυγής μέσω της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων, όπως έδειξαν οι μελέτες των: Florou and Galarniotis (2007), Chalevas and Tzovas (2010). Το χαρακτηριστικό πρόβλημα στην Ελλάδα είναι ότι υπάρχει υψηλό ποσοστό συγκέντρωσης στο ιδιοκτησιακό καθεστώς στις επιχειρήσεις (Nobes and Parker, 2000). Επίσης στην Ελλάδα η εξεύρεση κεφαλαίων γίνεται κυρίως μέσω των τραπεζών, και όχι μέσω της αγοράς κεφαλαίου. Επίσης, η φοροδιαφυγή στην Ελλάδα μέσω της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων είναι σε

πολύ υψηλά επίπεδα (Leuz et al., 2003) και δυστυχώς η Ελλάδα κατατάσσεται στις 34 χώρες τού κόσμου στις οποίες παρατηρείται το φαινόμενο αυτό (Bhattacharya et al., 2003). Επίσης, σύμφωνα με την μελέτη των (Matsaganis et al., 2012) στην Ελλάδα υπάρχει υψηλό ποσοστό φοροδιαφυγής, το υψηλότερο στην ΕΕ.

Με τον Νόμο 4308/2014 πέρασε στην Ελληνική νομοθεσία η Ντιρεκτίβα 2013/34 της ΕΕ αναφορικά με την επιβολή του IAS 12. Έτσι, με τον νόμο αυτόν θα πρέπει το Ελληνικό λογιστικό σύστημα να εναρμονιστεί με το IAS 12. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με την μελέτη Samara (2013) δεν υπάρχει επαρκής κρατικός έλεγχος για την επιβολή του IAS12. Επίσης, με βάση την έρευνα του Tsalavoutas (2017) αποδείχτηκε ότι οι Ελληνικές επιχειρήσεις δεν εναρμονίστηκαν ακόμα με το IAS 12. Σε αυτό συμφωνούν και οι Karampinis & Hevas (2011). Επίσης, οι Black & Maggina (2016) απέδειξαν ότι το IAS 12 δεν εφαρμόστηκε και ότι αυστηροί έλεγχοι πρέπει να επιβληθούν.

Κεφάλαιο 2. Ο κλάδος ποτών στην Ελλάδα

Η ελληνική βιομηχανία «Τροφίμων και Ποτών» είναι σταθερά ένα από τα σημαντικότερα τέρατα του δευτερογενούς τομέα της ελληνικής οικονομίας και αποτελεί έναν από τους κυριότερους κινητήριους μοχλούς της ελληνικής μεταποίησης (Θωμαΐδου & Βλάχου, 2012). Ο κλάδος των τροφίμων και ποτών είναι ένας κλάδος με δυναμική προοπτική, αρκετά ανταγωνιστικός και εξωστρεφής. Επίσης, ο κλάδος αυτός έχει έντονη επενδυτική και εμπορική δραστηριότητα στην Ελλάδα, τα Βαλκάνια και σε όλη την Ευρώπη. Έτσι, μπορεί να στηρίζει την Ελληνική οικονομία μέσα στη δύσκολη υφεσιακή αυτή περίοδο την οποία διανύει. Πράγματι, Το 2009, όταν και ξεκίνησε η υφεσιακή πορεία της εγχώριας οικονομίας (βλέπε πίνακα1 και γραφική παράσταση 1), ο κλάδος τροφίμων και ποτών δέχθηκε ισχυρό πλήγμα. Δηλαδή, μειώθηκε η βιομηχανική παραγωγή και αυτό συνετέλεσε στην κάμψη της απασχόλησης, της ακαθάριστης αξίας παραγωγής καθώς και των επενδύσεων. Το βάρος της οικονομικής κρίσης έπεσε κυρίως στις μικρές επιχειρήσεις (με επίπεδο απασχόλησης κάτω των 10 ατόμων). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μικρές επιχειρήσεις της κατηγορίας αυτής απαρτίζουν την μεγάλη πλειοψηφία στον κλάδο των τροφίμων (95%), καθώς και στον κλάδο των ποτών (90%) (Θωμαΐδου & Βλάχου, 2012). Συνολικά το 2011, η βιομηχανική παραγωγή στην πλειονότητα των κλάδων της οικονομίας, μειώνεται, ως αποτέλεσμα της υφεσιακής πορείας της οικονομίας και της απουσίας επενδύσεων. Στον κλάδο των Τροφίμων, η βιομηχανική παραγωγή το 2011 σε σχέση με το 2010 μειώνεται κατά 2,4%, ηπιότερα ωστόσο έναντι της αντίστοιχης ετήσιας μείωσης το 2010 σε σχέση με το 2009 (-4,1%) (Θωμαΐδου & Βλάχου, 2012). Κατά το 2011, η συρρίκνωση του συνόλου της βιομηχανικής παραγωγής είναι σχεδόν τριπλάσια από εκείνη των τροφίμων (-8,6%). Η απόκλιση αυτή εκφράζει τις σχετικά μικρότερες απώλειες των τροφίμων λόγω της οικονομικής ύφεσης σε σχέση με άλλους βιομηχανικούς κλάδους, τόσο κατά την πρώτη περίοδο της κρίσης το 2009, όσο και κατά την συνακόλουθη ύφεση το 2010 και το 2011. Και αυτό διότι τα τρόφιμα είναι είδος πρώτης ανάγκης οπότε η ζήτηση τους δεν μπορεί να μειωθεί τόσο πολύ όσο σε άλλους κλάδους οι οποίοι παράγουν είδη που δεν είναι πρώτης ανάγκης. Από την άλλη πλευρά, στον κλάδο των Ποτών, η εξέλιξη της βιομηχανικής παραγωγής είναι δυσμενέστερη τόσο το 2009, όσο και το 2010 και 2011 σε σύγκριση με τα Τρόφιμα. Αλλά, από τα επόμενα έτη ο κλάδος τον

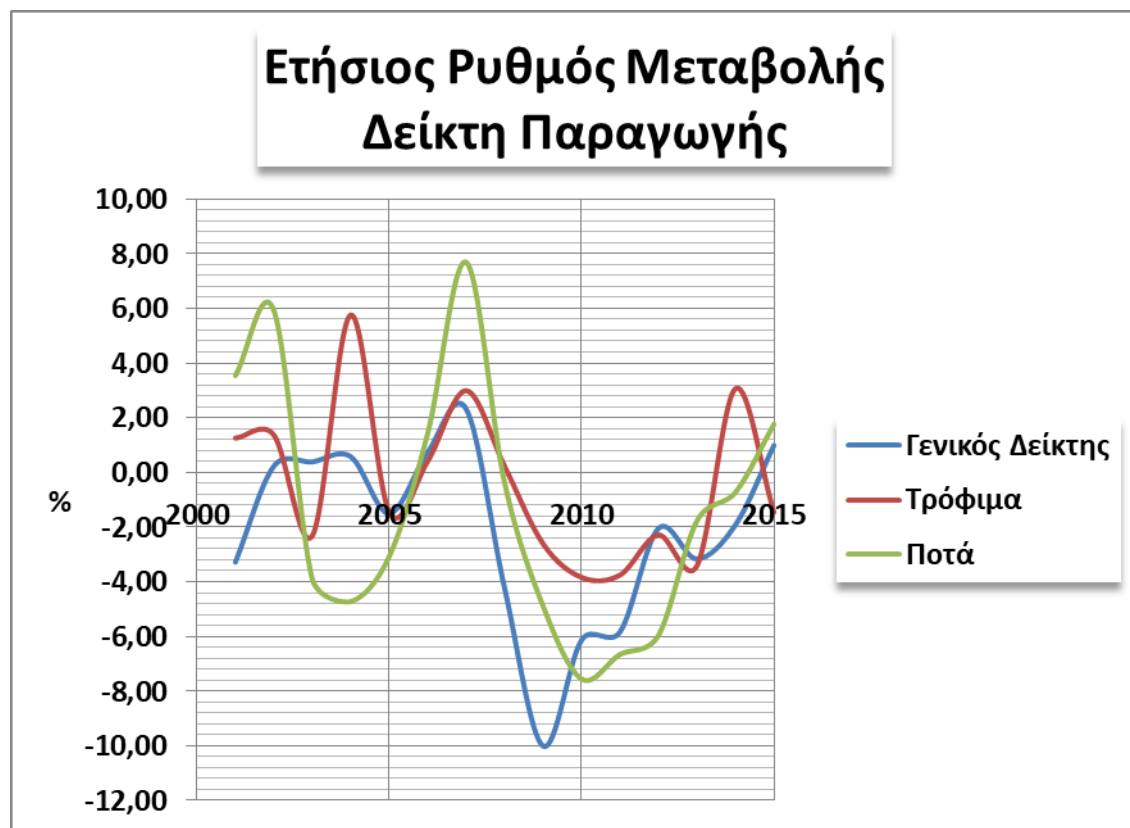
ποτών αυξάνει την παραγωγή του και υπερβαίνει την αύξηση της παραγωγής των τροφίμων (βλέπε πίνακα 1 και γραφική παράσταση 1). Εν τω μεταξύ, η μεγάλη αύξηση των καθαρών ζημιών σε συνδυασμό με τη σημαντική μείωση των καθαρών κερδών προκάλεσαν αρνητικά συνολικά καθαρά αποτελέσματα τις επιχειρήσεις του τομέα το 2010. Τα μικτά κέρδη μπορεί να υποχώρησαν αλλά παρόλα αυτά παρέμειναν θετικά. Το γεγονός ότι από μικτά κέρδη, ο κλάδος καταλήγει σε καθαρές ζημιές υποδηλώνει ότι τα έξοδα που αντιμετώπιζαν οι επιχειρήσεις το 2010 ήταν τόσο υψηλά, που κατέστησαν τη βιομηχανία τροφίμων και ποτών ζημιόγωνα (Θωμαΐδου & Βλάχου, 2012). Η χρηματοοικονομική αυτή δυσκολία που αντιμετωπίζεται από τους κλάδους αυτούς αυξάνεται από το γεγονός ότι μετά από την έναρξη της οικονομικής κρίσης, οι τράπεζες με πολλή δυσκολία χορηγούν δάνεια. Το υψηλό μικτό περιθώριο κέρδους αν συνδυαστεί με το αρνητικό καθαρό περιθώριο κέρδους, υποδηλώνουν μία δυσανάλογη άνοδο των εξόδων σε σχέση με τις πωλήσεις τις οποίες πραγματοποιεί ο κλάδος. Οι επιχειρήσεις της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών περιόρισαν την πιστοληπτική τους επέκταση, καθώς τόσο οι βραχυχρόνιες όσο και οι μακροχρόνιες υποχρεώσεις μειώθηκαν το 2010, εξέλιξη που βελτίωσε το δείκτη δανειακής επιβάρυνσης (Θωμαΐδου & Βλάχου, 2012). Ο κλάδος εξακολουθεί να στηρίζεται περισσότερο στα ξένα κεφάλαια από ότι στα ίδια για τη χρηματοδότηση των περιουσιακών του στοιχείων. Από την άλλη πλευρά, ο περιορισμός των βραχυχρόνιων υποχρεώσεων βελτίωσε και τη γενική ρευστότητα των επιχειρήσεων του κλάδου, η οποία κυμαίνεται σε ικανοποιητικό επίπεδο.

Πίνακας 1.Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής σε Δείκτες Βιομηχανικής Παραγωγής (2000-2015)

Έτος	Γενικός Δείκτης	Τρόφιμα	Ποτά
2001	-3,28	1,25	3,54
2002	0,23	1,36	5,92
2003	0,38	-2,32	-3,89
2004	0,57	5,76	-4,72
2005	-1,50	-1,45	-3,07
2006	0,74	0,40	1,43
2007	2,32	2,99	7,69
2008	-4,25	0,22	-0,39
2009	-10,01	-2,61	-4,89
2010	-6,13	-3,84	-7,56
2011	-5,83	-3,75	-6,66
2012	-2,05	-2,28	-5,96
2013	-3,17	-3,42	-1,77
2014	-1,92	3,06	-0,73
2015	0,99	-1,46	1,76

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Γραφική παράσταση 1. Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής σε Δείκτες Βιομηχανικής Παραγωγής (2000-2015)



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Σύμφωνα με την έρευνα των (Θωμαΐδου & Βλάχου, 2012) ο κλάδος των τροφίμων και ποτών μπορεί να βελτιωθεί και τονωθεί αν:

- αναπτυχτούν οι εξαγωγές,
- βελτιωθεί το δίκτυο διανομής,
- βελτιωθεί το μάρκετινγκ,
- δημιουργηθεί πιστοποιητικό προέλευσης,
- ενσωματωθεί τεχνολογία,
- βελτιωθεί η ποιότητα,
- απλοποιηθεί το θεσμικό πλαίσιο,
- παρατηρηθούν και ερευνηθούν οι προτιμήσεις των καταναλωτών,
- βελτιωθεί η εκπαίδευση των ασχολουμένων με την παραγωγή

Πράγματι, αναφορικά με το δίκτυο διανομής αξίζει να αναφερθεί ότι η βελτίωση της διανομής συμβάλλει στην κερδοφορία των επιχειρήσεων και τελικά επιφέρουν τν

οικονομική ανάπτυξη της χώρας (Georgiou, 2017). Επίσης, η ενσωματωμένη τεχνολογία αυξάνει την ποιότητα του προϊόντος (Greenhalgh and Rogers, 2010), γεγονός που τελικά αυξάνει την ζήτηση του προϊόντος της κάθε επιχείρησης (Hanssens et al., 2002). Λαμβάνοντας υπόψη ότι η ζήτηση στην περίοδο της οικονομικής κρίσης είναι σχεδόν στάσιμη, τότε η διέξοδος μπορεί να βρεθεί στην χρήση της τεχνολογίας, η οποία θα προκαλέσει την οικονομική ανάπτυξη μέσω της αύξησης της ζήτησης (Saito, 2007) και (Aoki & Yoshigawa, 2002).

Κεφάλαιο 3. Η οικονομική κρίση

3.1 Γενικά

Η κατάσταση της Ελληνικής οικονομίας είναι σε πολύ άσχημη κατάσταση όχι μόνο για τα νοικοκυριά, αλλά και για τις επιχειρήσεις καθώς ακόμα και τις τράπεζες. Το χρέος της Ελλάδος το οποίο από το 1993 ξεπέρασε το 100% του ΑΕΠ, καθώς και η παγκόσμια κρίση, επιδείνωσαν ακόμα πιο πολύ την ελληνική. Η παγκόσμια κρίση, η οποία άρχισε σαν μια τραπεζική κρίση, επεκτάθηκε σε βάρος της κατανομής του εισοδήματος (ÖzlemOnaran, 2009). Επιπλέον, τα μέτρα λιτότητας επιδεινώνουν την κατανομή του εισοδήματος (Theodoropoulou και Watt, 2011), (Georgiou, 2012). Με την παγκόσμια οικονομική κρίση μειώθηκε δραστικά το διαθέσιμο εισόδημα των νοικοκυριών με αποτέλεσμα κατέλθει κατά πολύ η κατανάλωση. Έτσι, προκαλείται η ύφεση, διότι οι επιχειρήσεις δεν κάνουν επαρκείς πωλήσεις για να παραμείνουν κερδοφόρες και κλείνουν, οπότε απολύουν προσωπικό και συνεπώς αυξάνεται η ανεργία. Με άλλα λόγια η μείωση της κατανάλωσης θεωρείται σαν η βασική αιτία της ύφεσης (Saito, 2007).

Η καταναλωτική συμπεριφορά κατευθύνεται τώρα πλέον μόνο προς τις άμεσες ανάγκες και τις στοχευμένες αγορές ενώ υπάρχει δυστυχώς πλήρης αδυναμία εκπλήρωσης αναγκών λόγω έλλειψης ρευστότητας και μείωσης των οικογενειακών εισοδημάτων. Το αποτέλεσμα των πιο πάνω είναι τα πολλά κλειστά καταστήματα. Το μεγαλύτερο όμως εμπόδιο για την έξοδο από την κρίση είναι η υπερφορολόγηση της οικονομίας.

3.2 Η φοροδιαφυγή σε περίοδο οικονομικής κρίσης

Η παραοικονομία δυστυχώς παραμένει σταθερή (Georgiou, 2016). Στην μελέτη αυτή η παραοικονομία εκτιμήθηκε σαν «κατά κεφαλή επίπεδο παραοικονομίας σε σταθερές τιμές». Η φοροδιαφυγή στην Ελλάδα φαίνεται ότι υπάρχει και στην περίοδο της οικονομικής κρίσης και ακόμα μετά από αυτήν και αυτό διότι όπως προαναφέρθηκε, με βάση την έρευνα του (Tsalavoutas, 2017) αποδείχτηκε ότι οι Ελληνικές επιχειρήσεις δεν εναρμονίστηκαν ακόμα με το IAS 12.

3.3 Ειδικά οι ΜΜΕ

Έχει εκτιμηθεί ότι υπάρχει μια αρνητική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό του χρέους σε σχέση με το ΑΕΠ της κάθε χώρας και τον ρυθμό οικονομικής ανάπτυξης της ίδιας χώρας (Checherita & Rother, 2010). Η πρόσφατη οικονομική κρίση που εξαπλώθηκε παγκόσμια χειροτέρευσε την κατανομή του εισοδήματος (ÖzlemOnaran, 2009), (Theodoropoulou and Watt, 2011), (Georgiou, 2012). Η Γερμανία επιμένει στην πολύ αυστηρή δημοσιονομική πειθαρχία αλλά το ΔΝΤ δεν συμμερίζεται αυτή την άποψη (Schrörs and Pache, 2009). Πράγματι, στη διάρκεια αυτής της κρίσης το εισόδημα των νοικοκυριών μειώθηκε σημαντικά και αυτό προκάλεσε την μείωση της κατανάλωσης των νοικοκυριών. Έτσι με βάση την θεωρία ότι η κατανάλωση δημιουργεί ανάπτυξη (Saito, 2007), προκαλείται οικονομική ύφεση λόγω πτώσης της κατανάλωσης.

Η οικονομική κρίση είχε πολλά αντίκτυπε στη λειτουργία των μικρό-μεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) και αυτό κυρίως συνέβη στις νότιες περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Σύμφωνα με την μελέτη των Liu *et al.* (2015), μετά την έναρξη της οικονομικής κρίσης η Ευρώπη έχει υψηλά επίπεδα χρέους από επιχειρηματικά δάνεια και σημαντικό ποσοστό μη εξυπηρετούμενων δανείων. Δυστυχώς το φαινόμενο αυτό εμφανίζεται κυρίως στις ΜΜΕ. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι ΜΜΕ είναι η ραχοκοκαλιά της οικονομίας της ΕΕ, και ότι οι ΜΜΕ εμφανίζονται κυρίως στην νότια ΕΕ.

Στην ΕΕ οι ΜΜΕ αποτελούν το 99% του αριθμού των επιχειρήσεων της ΕΕ και απασχολούν περίπου το 66% του συνολικού εργατικού δυναμικού της ΕΕ. Για να χαρακτηριστεί μια επιχείρηση ΜΜΕ πρέπει να έχει ετήσιο κύκλο εργασιών ο οποίος να μη υπερβαίνει τα 10 εκατ. € (OECD, 2005).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι ΜΜΕ έχουν τα εξής προβλήματα. Το πρώτο είναι το μικρό τους μέγεθος. Το δεύτερο είναι ότι δεν απασχολούν εξειδικευμένο προσωπικό. Επίσης, έχουν δύσκολη σε σχέση με τις μεγάλες επιχειρήσεις πρόσβαση στην τραπεζική χρηματοδότηση. Το τελευταίο δε πρόβλημα μάλιστα επιτείνεται ιδιαίτερα στην περίοδο της οικονομικής κρίσης, κατά την οποία οι τράπεζες λόγω της κρίσης αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας (Liu *et al.*, 2015).

Έχουν γίνει πολλές προσπάθειες εκ μέρους της ΕΕ καθώς και της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας αναφορικά με την αναδιάρθρωση των χρεών των ΜΜΕ αλλά

αυτό το πρόβλημα ακόμα δεν έχει επιλυθεί. Οι Bergthaler et al., (2015) που μελέτησαν το θέμα αυτό προτείνουν να ληφθούν τα πιο κάτω μέτρα: α) αυστηρότεροι κανονισμοί για τα χρέη των ΜΜΕ, β) να βρεθεί μια λύση για το πρόβλημα ρευστότητας των ΜΜΕ και γ) να υπάρχει μια κατάλληλη οικονομική πολιτική έτσι ώστε να βοηθήσει τις επιχειρήσεις της κατηγορίας ΜΜΕ να επιβιώσουν.

Κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης 2008-2009 οι επιχειρήσεις δεν είχαν αρκετά κεφάλαια για την χρηματοδότηση των εξαγωγών τους. Έτσι, η μείωση της χρηματοδότησης των εξαγωγών συνετέλεσε στην συρρίκνωση των εξαγωγών (DelPrete and Federico, 2014). Αλλά βρέθηκε μια λύση για αυτό το πρόβλημα. Αυτή η λύση ονομάστηκε “*cash-in-advance*” (CIA), δηλαδή «προκαταβολή μετρητών». Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο η CIA είναι ένα ποσοστό την πωλήσεων, το οποίο η εξαγωγική επιχείρηση προεισπράττει προτού αποστείλει τα εμπορεύματα. Σύμφωνα με τον Eck (2012) αυτή η μέθοδος βοήθησε πολύ. Σύμφωνα με την έρευνα των Chauffour and Malouche (2011), οι επιχειρήσεις οι οποίες εξαρτώνται πολύ από την τραπεζική χρηματοδότηση υπέφεραν πολύ στη διάρκεια της οικονομικής κρίσης και αυτό διότι οι τράπεζες στην περίοδο της οικονομικής κρίσης άρχισαν να επιβάλλουν αυστηρότερους όρους χρηματοδότησης. Τα πιο πάνω που αναφέρθηκαν σε συνδυασμό με την γενική πτώση της ζήτησης (ύφεση) έφεραν σε όλο τον κόσμο τις επιχειρήσεις σε δύσκολη θέση. Έτσι προκλήθηκε μια πτώση του διεθνούς εμπορίου, οπότε θα πρέπει αναγκαστικά να υπάρξει μια τίμια συνεργασία ανάμεσα στις χώρες (Auboin & Engemann, 2013). Σε μια μελέτη που αφορά ανεπτυγμένες καθώς και αναπτυσσόμενες χώρες αποδείχτηκε ότι οι επιχειρήσεις που έχουν μεγάλη εξαγωγική δραστηριότητα έχουν καλύτερη απόδοση μετά από υποτίμηση Forbes (2002). Προσθέτως, αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τους Desai et al. (2004) σε περίπτωση μιας υποτίμησης οι θυγατρικές των πολυεθνικών επιχειρήσεων των ΗΠΑ αυξάνουν τις πωλήσεις τους περισσότερο από τις εγχώριες επιχειρήσεις. Με λίγα λόγια, η οικονομική κρίση είχε σαν συνέπεια την δραματική κάμψη της τραπεζικής χρηματοδότησης, και συνετέλεσε στην κάμψη του παγκοσμίου εμπορίου και αυτό διότι οι τράπεζες διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην τόνωση του παγκοσμίου εμπορίου (Noeth & Sengupta, 2012).

Τα μέτρα λιτότητας βάρυναν κυρίως την νότια ΕΕ. Αυτό μπορεί να φανεί και από το γεγονός ότι τα ποσοστά κλεισίματος επιχειρήσεων στην νότια ΕΕ είναι υψηλότερα από τα ποσοστά κλεισίματος επιχειρήσεων στην υπόλοιπη ΕΕ. (βλέπε πίνακα Π2α στο παράρτημα).

Οι Ελληνικές τράπεζες ενδιαφέρονται κυρίως στον περιορισμό (μείωση) των μη εξυπηρετούμενων δανείων (Ivashina & Scharfstein, 2009). Επίσης, τα “capital controls” (διάφοροι έλεγχοι για την κίνηση των κεφαλαίων) αποτελούν τροχοπέδη για την επιχειρηματικότητα (Kelesidou & Mastrogiannis, 2016). Κατά συνέπεια, η ύφεση συνεχίζεται. Αυτή η συμπεριφορά των τραπεζών αποθαρρύνει τους επιχειρηματίες και είναι εμπόδιο για την επιχειρηματικότητα στο να δημιουργήσει οικονομική ανάπτυξη (Georgiou and Kyriazis, 2012). Είναι κρίματο γεγονός ότι οι τράπεζες, οι οποίες συνήθως προωθούν την οικονομική ανάπτυξη μέσω των χρηματοδοτήσεων, τώρα στην διάρκεια της οικονομικής κρίσης και λόγω των προβλημάτων της κεφαλαιακής επάρκειας που αντιμετωπίζουν οι ίδιες έχουν περιορίσει την χρηματοδότηση τους (Cappiello et al., 2010).

3.4 Λύσεις για την αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης

Η οικονομική κρίση θα αντιμετωπιστεί με πολλούς τρόπους:

- Με την τόνωση της ζήτησης η οποία επιτυγχάνεται με μείωση της φορολογίας, βελτίωση της τεχνολογίας, καλύτερη διανομή προϊόντων.
- Με βελτίωση υποδομών και αυτό διότι έχει παρατηρηθεί ότι την τελευταία εικοσαετία στις περισσότερες ανεπτυγμένες, αναπτυσσόμενες και αναδυόμενες χώρες το απόθεμα του δημόσιου κεφαλαίου (υποδομές) σε σχέση με το ΑΕΠ έχει μειωθεί σημαντικά (Gustavo et al., 2017).
- Με την καταπολέμηση παραοικονομίας. Έτσι, αναφορικά με την χειραγώγηση των αποτελεσμάτων (που είναι μια μορφή παραοικονομίας) μια αληθινή και σωστή δημιουργία ισολογισμών και απολογισμών επιχειρήσεων με βάση τη διαφάνεια θα βοηθήσει την επίτευξη της οικονομικής ανάπτυξης (Gustavo et al., 2017). Πράγματι, οι Allingham and Sandmo (1972) και Srinivasan (1973) έχουν αποδείξει ότι τα ΔΛΠ βοηθούν στην καταπολέμηση της φοροδιαφυγής. Έτσι, οι ισολογισμοί των επιχειρήσεων καθίστανται αξιόπιστοι, με συνέπεια οι μελλοντικοί επενδυτές να λάβουν τις σωστές αποφάσεις βασιζόμενοι σε αληθινά στοιχεία και να δημιουργηθεί η οικονομική ανάπτυξη (Georgiou, 2013a).
- Με την μείωση της αβεβαιότητας αναφορικά με την μελλοντική οικονομική πολιτική, η οποία θα βοηθήσει τους επιχειρηματίες να αποφασίσουν να πραγματοποιήσουν επενδύσεις (Gustavo et al., 2017).

- Να χαραχτούν από το κράτος πολιτικές μείωσης της γήρανσης του πληθυσμού, η οποία θα επιβραδύνει την μελλοντική οικονομική ανάπτυξη ιδιαίτερα στις ανεπτυγμένες οικονομίες (Gustavo et al., 2017) και (Georgiou, 2012d). Έχει αποδειχτεί επίσης ότι η πληθυσμιακή γήρανση θα μεταβάλλει και την διάρθρωση της καταναλωτικής δαπάνης (Georgiou, 2012c).

- Με την απελευθέρωση του εμπορίου, η οποία θα βελτιώσει την παραγωγικότητα και θα ενισχύσει την οικονομική ανάπτυξη (Gustavo et al., 2017). Με βάση τις έρευνες των (Ahn et al., 2016) και (Dabla-Norris & Duval 2016) στις ανεπτυγμένες χώρες η απελευθέρωση του εμπορίου αύξησε σημαντικά την παραγωγικότητα.

Παρατηρούμε δηλαδή από τα πιο πάνω ότι η αντιμετώπιση της παραοικονομίας (μία μορφή της οποίας είναι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων) μπορεί και αυτή να συμβάλλει στην έξοδο από την οικονομική κρίση.

Κεφάλαιο 4. Το ερευνητικό ερώτημα και το υπόδειγμα

Από τα πιο πάνω αντιλαμβανόμαστε ότι δυστυχώς η παραοικονομία δεν μειώνεται, ότι έχει πολλές μορφές και ότι η αντιμετώπισή της από την Πολιτεία έχει και το κόστος της. Επίσης, η οικονομική κρίση έπληξε κυρίως την νότια ΕΕ και η ύφεση συνεχίζεται, ενώ η τραπεζική χρηματοδότηση «γίνεται με το σταγονόμετρο» τη στιγμή κατά την οποία τα μη-εξυπηρετούμενα δάνεια είναι σε υψηλά επίπεδα. Επίσης, αναλύθηκαν τα προβλήματα των ΜΜΕ, οι οποίες αποτελούν την πλειονότητα των επιχειρήσεων της νότιας ΕΕ.

Στην παρούσα εργασία θα επικεντρωθούμε σε μια μόνο μορφή παραοικονομίας, την «χειραγώγηση των αποτελεσμάτων των επιχειρήσεων» και θα εξετάσουμε ένα δείγμα Ελληνικών επιχειρήσεων που είναι αυτό του κλάδου ποτών (αλκοολούχων και μη).

Το ερώτημα προς εξέταση είναι το αν η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων (όταν δηλαδή μια επιχείρηση εμφανίζει προς τα έξω κατώτερα δημοσιευμένα κέρδη) επηρεάζεται από: την κερδοφορία της επιχείρησης, την δανειακή επιβάρυνση της επιχείρησης, το μέγεθος της επιχείρησης, την ρευστότητα της επιχείρησης, τον υποκλάδο (παραγωγή μη-αλκοολούχων ποτών), καθώς και την νομική μορφή της επιχείρησης.

4.1 Το μοντέλο JONES

Στην παρούσα εργασία θα χρησιμοποιηθεί το υπόδειγμα Jones (1991) για να υπολογίζονται τα discretionary accruals, δηλαδή το τμήμα των αποτελεσμάτων, το οποίο υπόκειται σε χειραγώγηση. Αυτό γίνεται με βάση την παλινδρόμηση (1).

$$TACR_{it} = c_0 + c_1 DSales_{it} + c_2 FA_{it} + error_{it} \quad (1)$$

TACR = Καθαρά Κέρδη – ταμειακές ροές

$DSales_t = \text{Πωλήσεις}_t - \text{Πωλήσεις}_{t-1}$

FA = Πάγιο Ενεργητικό (Κτίρια + Μηχανήματα)

Discretionary accrual (DA) (δηλαδή το τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση) = το σφάλμα από την παλινδρόμηση (1)

Στη συνέχεια εκτιμάται η παλινδρόμηση (2)

$$\mathbf{DA1}_{it} = k_0 + k_1 \mathbf{ROA1}_{it} + k_2 \mathbf{GEARING1_1}_{it} + k_3 \mathbf{TA1}_{it} + k_4 \mathbf{Liquidity1}_{it} + k_5 \mathbf{beverages}_{it} + k_6 \mathbf{Itld}_{it} + k_7 \mathbf{out1}_{it} + k_8 \mathbf{out2}_{it} + k_9 \mathbf{out3}_{it} + k_{10} \mathbf{out4}_{it} + u_{it} \quad (2)$$

(η οποία βασίζεται στην μελέτη (Karoutsou et al., 2015)).

Με αυτή την παλινδρόμηση γίνεται ποσοτική εκτίμηση της επίδρασης διαφόρων παραγόντων πάνω στο τμήμα των «σχετικών» αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση (**DA1**). Διευκρινίζεται ότι για αποφυγή της αυτοσυσχέτισης στα καταλοίπα όλες οι μεταβλητές εμφανίζονται σαν η απόκλιση από την ελάχιστη τιμή της ίδιας μεταβλητής ανάμεσα σε όλες τις επιχειρήσεις εντός του ίδιου έτους (t). Με άλλα λόγια αφορούν την «σχετική τιμή» της κάθε μεταβλητής. Συγκεκριμένα, η μεταβλητή **DA1** ισούται με την διαφορά **DA – minimum DA** για κάθε έτος. Δηλαδή, η **DA1** είναι η σχετική χειραγώγηση των αποτελεσμάτων. Κατά τον ίδιο τρόπο η **ROA1** (η σχετική κερδοφορία = σχετική απόδοση ενεργητικού), **GEARING1_1** δηλαδή η σχετική δανειακή επιβάρυνση = ο σχετικός δείκτης (σύνολο υποχρεώσεων/σύνολο παθητικού), **TA1** (το σχετικό συνολικό ενεργητικό, δηλαδή το σχετικό μέγεθος της επιχείρησης). Επίσης, η μεταβλητή **Liquidity1** είναι η σχετική ρευστότητα. Υπενθυμίζεται ότι η ρευστότητα στο υπόδειγμα ισούται με το κλάσμα (κυκλοφορούν ενεργητικό/βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις). Τα λογιστικά στοιχεία ελήφθησαν από δημοσιευμένους ισολογισμούς / αποτελέσματα χρήσεως και είναι σε χιλιάδες €. Εκτός όμως από τις πιο πάνω μεταβλητές, το υπόδειγμα (2) περιέχει και ψευδομεταβλητές. Η ψευδομεταβλητή **beverages** ισούται με τον αριθμό 1 όταν η επιχείρηση του δείγματος παράγει ποτά μη-αλκοολούχα (δηλαδή, χυμούς, μεταλλικά νερά, αναψυκτικά) και με τον αριθμό 0 σε αντίθετη περίπτωση. Επίσης, υπάρχει και η ψευδομεταβλητή **Itld** η οποία ισούται με τον αριθμό 1 όταν η επιχείρηση του δείγματος έχει την νομική μορφή ΕΠΕ και με τον αριθμό 0 σε αντίθετη περίπτωση. Τέλος, για να αποφευχθεί η αρνητική επίπτωση μερικών ακραίων τιμών (outliers) των μεταβλητών πάνω στην κανονική κατανομή των καταλοίπων της (2) (με άλλα λόγια να μην καταστραφεί η κανονική κατανομή των καταλοίπων) χρησιμοποιούνται στην (2) και τέσσερις ψευδομεταβλητές οι **out1**, **out2**, **out3** και **out4**. Κάθε μια από αυτές τις ψευδομεταβλητές ισούται με το αριθμό 1 στην περίπτωση της ακραίας τιμής και με τον αριθμό 0 σε αντίθετη περίπτωση. Η μεθοδολογία της χρήσης των ακραίων τιμών (outliers) βασίζεται σε (Brooks, 2008). Υπάρχει και ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα στο παράρτημα εξηγώντας τη χρησιμότητα των ψευδομεταβλητών για ακραίες τιμές (outliers).

Η Ερευνητική υπόθεση H₀ είναι η εξής:

«Η σχετική απόδοση ενεργητικού δεν ασκεί καμία επίδραση πάνω στο σχετικό τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση

και

η σχετική δανειακή επιβάρυνση δεν ασκεί καμία επίδραση πάνω στο σχετικό τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση

και

το σχετικό μέγεθος της επιχείρησης δεν ασκεί καμία επίδραση πάνω στο σχετικό τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση

και

η σχετική ρευστότητα της επιχείρησης δεν ασκεί καμία επίδραση πάνω στο σχετικό τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση

και

όταν η επιχείρηση του δείγματος παράγει ποτά μη-αλκοολούχα αυτό δεν ασκεί καμία επίδραση πάνω στο σχετικό τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση

και

όταν η επιχείρηση του δείγματος έχει την νομική μορφή ΕΠΕ αυτό δεν ασκεί καμία επίδραση πάνω στο σχετικό τμήμα των αποτελεσμάτων που υπόκειται σε χειραγώγηση»

4.2 Το δείγμα

Το δείγμα αφορά τις 102 μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου ποτών (αλκοολούχων, μη-αλκοολούχων, αναψυκτικών και νερού) της Ελλάδος για την περίοδο 2013-2015 και το μέγεθος του δείγματος είναι 102 επιχειρήσεις * 3ετη = 306 παρατηρήσεις. Πηγή είναι οι δημοσιευμένοι ισολογισμοί. Στο παράρτημα στον πίνακα Π1 υπάρχει ο κατάλογος των επιχειρήσεων αυτών κατά αλφαβητική σειρά. Όλη η επεξεργασία των στοιχείων καθώς και η οικονομετρική ανάλυση θα γίνει με

βάση το λογισμικό πακέτο Eviews. Η οικονομετρική ανάλυση θα βασιστεί σε: Vogelvang (2005), Halkos (2003), Χάλκος (2011).

4.3 Περιγραφή δείγματος

Πίνακας 2. Κατανομή επιχειρήσεων δείγματος με βάση το σύνολο του Ενεργητικού του 2015 (ποσά σε χιλ. €)

Tabulation of TA

Sample: 1 102

Included observations: 102

Number of categories: 3

Value	Count	Percent	Cumulative Count	Cumulative Percent
[0, 100000)	99	97,06	99	97,06
[100000, 200000)	1	0,98	100	98,04
[200000, 300000)	2	1,96	102	100,00
Total	102	100,00	102	100,00

Από τον πίνακα 1 προκύπτει ότι η πλειονότητα των Ελληνικών επιχειρήσεων του κλάδου των ποτών είναι μικρού μεγέθους. Συγκεκριμένα για το έτος 2015 η πλειονότητα των επιχειρήσεων (97,06%) δηλαδή οι 99 από αυτές έχουν συνολικό ενεργητικό το οποίο δεν υπερβαίνει τα 100 εκατ €. Μόνο μια επιχείρηση έχει συνολικό ενεργητικό μεταξύ 100 εκατ € και 200 εκατ € και μόνο δύο επιχειρήσεις έχουν συνολικό ενεργητικό μεταξύ 200 εκατ € και 300 εκατ €. Επίσης, σε αθροιστική κατανομή, το 100% των επιχειρήσεων του δείγματος έχει ενεργητικό κατώτερο του ποσού 300 εκατ €. Κάτω του ποσού συνολικού ενεργητικού 200 εκατ € είναι το 98,04% των επιχειρήσεων του δείγματος και τέλος κάτω του ποσού συνολικού ενεργητικού 100 εκατ € είναι το 97,06 % των επιχειρήσεων του δείγματος.

Πίνακας 3. Κατανομή επιχειρήσεων δείγματος με βάση το σύνολο του Ενεργητικού(2013- 2015) (ποσά σε χιλ. €)

Sample: 2013 2015

	TA
Mean	14.098,1
Median	2.713,00
Maximum	279.400
Minimum	49,00000
Std. Dev.	38.867,8
Skewness	5,306826
Kurtosis	32,88145
Jarque-Bera Probability	12.820,8 0,000000
Sum	4,31E+06
Sum Sq. Dev.	4,61E+11
Observations	306

Από τον πιο πάνω πίνακα προκύπτει ότι η κατανομή των επιχειρήσεων ποτών (αλκοολούχων και μη) με κριτήριο το σύνολο του ενεργητικού δεν έχει κανονική κατανομή (Jarque-Bera = 12.8, p -value = 0,0000). Ο μέσος όρος του ενεργητικού ισούται με 14.098,1 χιλ. €. Ο διάμεσος όμως του ενεργητικού ισούται με 2.713,00 χιλ. €. Δηλαδή οι περισσότερες επιχειρήσεις είναι μικρού μεγέθους. Το μέγιστο ενεργητικό ισούται με 279.400 χιλ. € ενώ το ελάχιστο ενεργητικό ισούται με 49 χιλ. €. Αξίζει να αναφερθεί ότι για το έτος 2015 οι επιχειρήσεις του δείγματος που παράγουν μη αλκοολούχα ποτά (χυμούς, νερά και αναψυκτικά) ανέρχονται σε 33 και αποτελούν το 32,6% του συνολικού δείγματος για το 2015. Οι λοιπές παράγουν αλκοολούχα ποτά. Τέλος, για το έτος 2015 οι επιχειρήσεις που έχουν την νομική μορφή ΕΠΕ ανέρχονται σε 7 και αποτελούν το 6,9% του συνολικού δείγματος για το 2015. Οι λοιπές είναι μορφής ΑΕ. Επίσης, για το έτος 2015 στην κατηγορία των μικρό-μεσαίων επιχειρήσεων εντάσσονται 76 επιχειρήσεις, δηλαδή το 74,5% του συνολικού αριθμού των επιχειρήσεων του δείγματος για το 2015. Υπενθυμίζεται ότι με βάση τον ορισμό του OECD (2005) μια επιχείρηση εμπίπτει στην κατηγορία «μικρο-μεσαία» όταν το σύνολο του ενεργητικού της είναι κατώτερο από 10 εκατ. €.

Πίνακας 4. Κατανομή επιχειρήσεων δείγματος με βάση την απόδοση ενεργητικού (ROA) 2013- 2015

Tabulation of ROA

Sample: 2013 2015

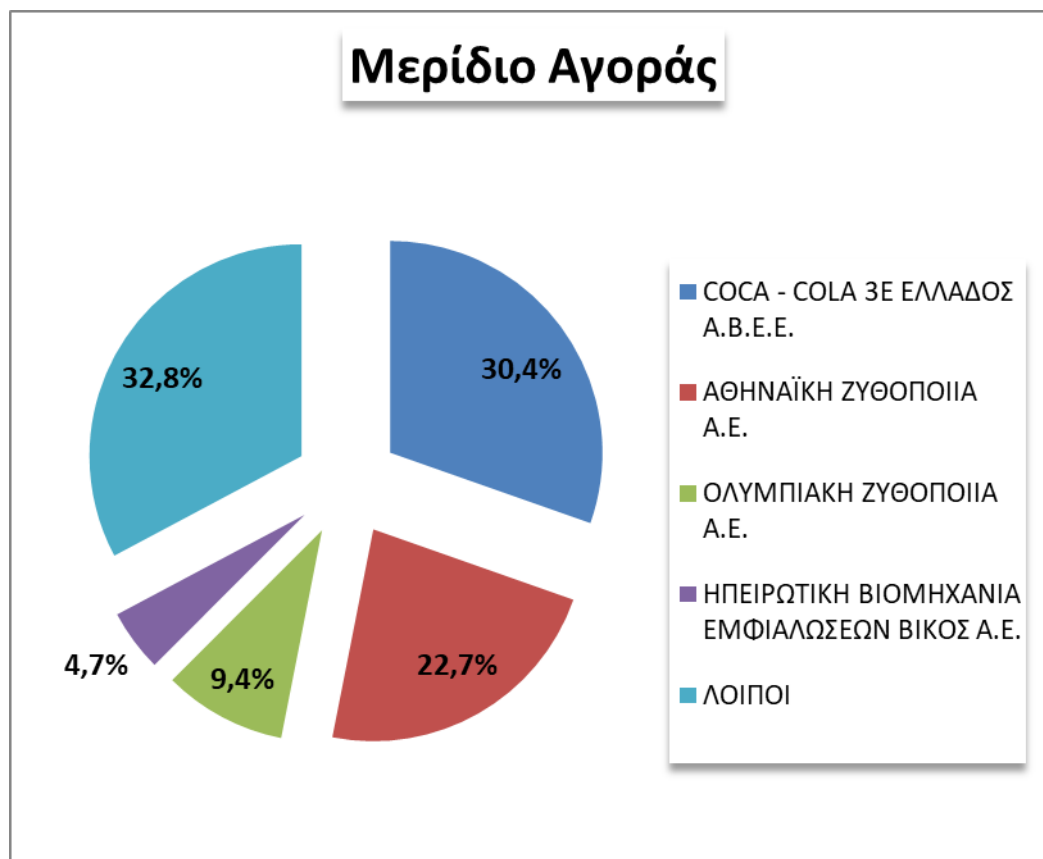
Included observations: 306

Number of categories: 5

Value	Count	Percent	Cumulative Count	Cumulative Percent
[-1.5, -1)	1	0,33	1	0,33
[-1, -0.5)	1	0,33	2	0,65
[-0.5, 0)	150	49,02	152	49,67
[0, 0.5)	153	50,00	305	99,67
[0.5, 1)	1	0,33	306	100,00
Total	306	100,00	306	100,00

Μέσα στην περίοδο της κρίσης και της ύφεσης (2013-2015) το 49,67% των επιχειρήσεων του δείγματος στην περίοδο (2013-2015) εμφανίζουν αρνητική απόδοση ενεργητικού (roa). Αυτές είναι 152 επιχειρήσεις στην περίοδο (2013-2015). Οι λοιπές επιχειρήσεις εμφανίζουν θετική αλλά χαμηλή απόδοση ενεργητικού (roa). Και πιο αναλυτικά, 153 επιχειρήσεις έχουν απόδοση ενεργητικού (roa) θετική αλλά κατώτερη του 0,5 και μόνο μία εμφανίζει απόδοση ενεργητικού (roa) ανάμεσα στα όρια 0,5 – 1.

Τα μερίδια πωλήσεων το 2015 έχουν ως εξής: Το μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά των ποτών (αλκοολούχων και μη) κατέχει η COCA - COLA 3E ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Β.Ε.Ε (30,5), και ακολουθούν: ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε. (22,7%), ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε. (9,4%) και η ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΩΝ ΒΙΚΟΣ Α.Ε. (4,7%). Όλοι οι υπόλοιποι έχουν πολύ κατώτερα μερίδια αγοράς και συνολικά έχουν το υπόλοιπο 32,8% της αγοράς. Αυτό φαίνεται και στη γραφική παράσταση 2.

Γραφική παράσταση 2. Τα μερίδια αγοράς του συνόλου ποτών (2015)

Τα αναλυτικά μερίδια αγοράς παρουσιάζονται στο παράρτημα. Επιλέχτηκε ο κλάδος αυτός διότι είναι ένας κλάδος που αντέχει ακόμα στην οικονομική κρίση σε αντίθεση με άλλους κλάδους που έχουν σοβαρότερα προβλήματα, όπως ο κλάδος της κλωστοϋφαντουργίας και ενδύματος.

Κεφάλαιο 5. Οικονομετρική ανάλυση

Θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό Eviews και με βάση την μέθοδο Panel EGLS θα εκτιμηθεί η (1) και η (2).

Πίνακας 5. Υπολογισμός του υποδείγματος (1)

Dependent Variable: TACR

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2013 2015

Periods included: 3

Cross-sections included: 102

Total panel (balanced) observations: 306

Linear estimation after one-step weighting matrix

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.248346	0.992947	1.257213	0.2096
DSALES	-0.061373	0.013847	-4.432175	0.0000
FA	-0.038396	0.000496	-77.34756	0.0000
Weighted Statistics				
R-squared	0.147642	Mean dependent var		-1972.617
Adjusted R-squared	0.142016	S.D. dependent var		4141.262
S.E. of regression	4163.829	Sum squared resid		5.25E+09
F-statistic	26.24219	Durbin-Watson stat		1.711574
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.068525	Mean dependent var		-458.4379
Sum squared resid	6.24E+09	Durbin-Watson stat		2.289089

Πίνακας 6. Υπολογισμός του υποδείγματος (2)

Dependent Variable: DA1

Method: Panel EGLS (Period weights)

Sample: 2013 2015

Periods included: 3

Cross-sections included: 102

Total panel (balanced) observations: 306

Linear estimation after one-step weighting matrix

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	44004.56	7285.027	6.040412	0.0000
ROA1	-17807.43	6776.674	-2.627754	0.0090
GEARING1_1	-5071.175	2201.530	-2.303478	0.0219
TA1	-0.048417	0.016272	-2.975499	0.0032
LIQUIDITY1	-467.0554	412.6648	-1.131804	0.2586
BEVERAGES	243.6255	332.8302	0.731981	0.4648
LTD	-736.9277	293.1761	-2.513601	0.0125
OUT1	-24445.32	5273.991	-4.635070	0.0000
OUT2	-19877.45	1326.816	-14.98132	0.0000
OUT3	-25915.23	4999.501	-5.183564	0.0000
OUT4	-22413.10	5045.110	-4.442540	0.0000
Weighted Statistics				
R-squared	0.381240	Mean dependent var	27979.96	
Adjusted R-squared	0.360265	S.D. dependent var	18793.33	
S.E. of regression	11641.95	Sum squared resid	4.00E+10	
F-statistic	18.17602	Durbin-Watson stat	1.896007	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.219059	Mean dependent var	23503.68	
Sum squared resid	5.42E+10	Durbin-Watson stat	1.768446	

Τα συνοπτικά αποτελέσματα φαίνονται στον πίνακα 8

5.1 Έλεγχοι υποθέσεων

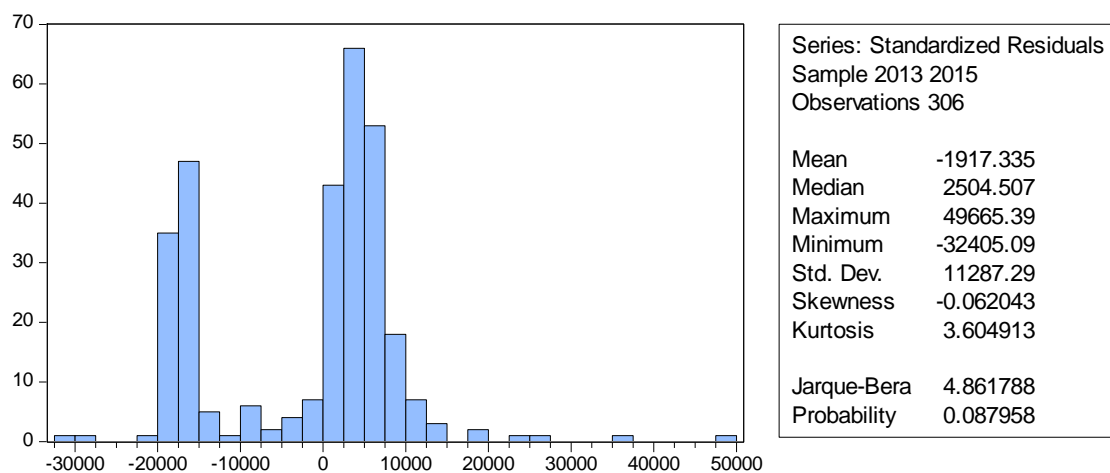
5.1.1 Έλεγχος για Μοναδιαία Ρίζα

Επειδή ο αριθμός των περιόδων είναι μικρός (3 έτη) τα τεστ για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας δεν γίνονται, διότι είναι αναξιόπιστα.

5.1.2 Κανονικότητα

Η κανονική κατανομή των καταλοίπων της κάθε παλινδρόμησης είναι βασική προϋπόθεση έτσι ώστε να μπορούμε να κάνουμε ελέγχους σημαντικότητας των εκτιμημένων συντελεστών καθώς επίσης και να κατασκευάσουμε διαστήματα εμπιστοσύνης (Pindyck & Rubinfeld, 1998), (Koutsoyiannis, 1973). Στη γραφική παράσταση 1 παρουσιάζεται η κατανομή των καταλοίπων της (2).

Γραφική Παράσταση 3. Η Κατανομή των καταλοίπων της (2)



Ο έλεγχος για την ύπαρξη κανονικής κατανομής στα κατάλοιπα επιτυγχάνεται με βάση τον δείκτη Jarque-Bera (JB), ο οποίος έχει την κατανομή χ^2 με δύο βαθμούς ελευθερίας, και εκτιμάται σύμφωνα με τον τύπο (Vogelvang, 2005):

$$JB = n * \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right]$$

όπου: S (skewness), K (κύρτωση) και n (το μέγεθος του δείγματος).

Στην (2) ο δείκτης JarqueBera ισούται με 4,862 και είναι κατώτερος από την κρίσιμη τιμή (σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 0,05$) 5,991 κάτι το οποίο δείχνει ότι τα κατάλοιπα της παλινδρόμησης (2) έχουν κανονική κατανομή. Βλέπε πίνακα 9.

5.1.3 Ετεροσκεδαστικότητα

Η ετεροσκεδαστικότητα εμφανίζεται όταν η διακύμανση στα κατάλοιπα δεν είναι σταθερή. Αν όμως τα κατάλοιπα έχουν σταθερή διακύμανση, τότε αυτό ονομάζεται

ομοσκεδαστικότητα, σε αντίθετη περίπτωση έχουμε ετεροσκεδαστικότητα (Pindyck & Rubinfeld, 1998). Η ύπαρξη της ετεροσκεδαστικότητας δημιουργεί σοβαρά προβλήματα, και αυτό διότι οι εκτιμημένοι από την παλινδρόμηση συντελεστές δεν είναι πια αποτελεσματικοί και η πρόβλεψη δεν είναι καθόλου σωστή (Koutsoyiannis, 1973). Θα γίνει το ακόλουθο τεστ για την ανίχνευση της ετεροσκεδαστικότητας, που αναφέρεται στην μελέτη Halkos (2003). Το τεστ αυτό είναι η παλινδρόμηση των τετραγώνων των καταλοίπων πάνω στο εκτιμημένο από την παλινδρόμηση \hat{Y} . Δημιουργείται έτσι ένας στατιστικός δείκτης ($n \cdot R^2$) ο οποίος έχει κατανομή χ^2 (n είναι το μέγεθος του δείγματος και R^2 είναι ο συντελεστής προσδιορισμού του τεστ αυτού). Αυτός ο στατιστικός δείκτης έχει ένα βαθμό ελευθερίας. Από το τεστ αυτό πρόεκυψε ότι ο στατιστικός δείκτης 1,414 ($\alpha = 5\%$) $< 3,841$. Επομένως δεν υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα στο υπόδειγμα (2). Βλέπε πίνακα 9.

5.1.4 Αυτοσυσχέτιση

Η αυτοσυσχέτιση ανακαλύπτεται με τον δείκτη Durbin–Watson (d), ο οποίος ορίζεται ως εξής:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (\hat{u}_t - \hat{u}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n \hat{u}_t^2}$$

Η μεταβλητή \hat{u} παριστά τα εκτιμημένα σφάλματα της παλινδρόμησης (Gujarati, 2003). Σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 0,05$ εκτιμήθηκε ότι $d_U = 1,8803 < d = 1,896007 < 2$, οπότε δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στο υπόδειγμα (2) (Pindyck & Rubinfeld, 1998); (Gujarati, 2003) Βλέπε πίνακα 9.

5.1.5 Πολυσυγγραμικότητα

Πολυσυγγραμικότητα εμφανίζεται όταν δύο ή περισσότερες ανεξάρτητες μεταβλητές έχουν συσχέτιση σχετικά υψηλού βαθμού (Pindyck & Rubinfeld, 1998). Θα ανιχνεύσουμε με το τεστ VIF αν υφίσταται πολυσυγγραμικότητα στο υπόδειγμα (2). Έτσι ορίζεται ο δείκτης VIF:

$$VIF_k = \frac{1}{1 - R_k^2}$$

Παλινδρομούμε την κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή πάνω σε όλες τις υπόλοιπες. Η μεταβλητή k είναι το πλήθος των ανεξάρτητων μεταβλητών, $k = 1, 2, \dots, 7$. Η μεταβλητή R^2 είναι ο συντελεστής προσδιορισμού σε κάθε παλινδρόμηση. Στον πίνακα 6 παρουσιάζονται οι τιμές του δείκτη VIF για κάθε εξηρημένη μεταβλητή.

Πίνακας 7. VIF.

roa1	gearing1_1	ta1	liquidity1	beverages	ltd	out1	out2	out3	out4
1,03	1,06	1,03	1,03	1,04	1,01	1,01	1,01	1,00	1,01

Αυτός ο δείκτης μετρά την σοβαρότητα και κρισιμότητα της πολυσυγγραμικότητας Marquardt (1970) και η κριτική τιμή είναι το 10 Studenmund (2006), (Gujarati, 2003). Με άλλα λόγια όταν η τιμή του δείκτη αυτού υπερβαίνει το 10 τότε υπάρχει σοβαρό πρόβλημα πολυσυγγραμικότητας. Στην περίπτωση του υποδείγματος (2) δεν υφίσταται πρόβλημα πολυσυγγραμικότητας διότι όλες οι τιμές του δείκτη VIF είναι κατώτερες του 10.

Οι συσχετίσεις (correlations) παρουσιάζονται στον πίνακα 7α.

Πίνακας 7α. Οι συσχετίσεις (correlations)

	DA1	ROA1	GEARING1_1	TA1	LIQUIDITY1	BEVERAGES	LTD
DA1	1,000000	-0,352623	-0,152734	-0,067107	-0,327304	0,001270	0,000873
ROA1	-0,352623	1,000000	-0,140950	-0,017507	0,035320	-0,029378	0,004410
GEARING1_1	-0,152734	-0,140950	1,000000	0,016159	-0,144178	0,115005	0,000546
TA1	-0,067107	-0,017507	0,016159	1,000000	-0,059896	0,102135	-0,089493
LIQUIDITY1	-0,327304	0,035320	-0,144178	-0,059896	1,000000	-0,071172	0,005017
BEVERAGES	0,001270	-0,029378	0,115005	0,102135	-0,071172	1,000000	-0,021942
LTD	0,000873	0,004410	0,000546	-0,089493	0,005017	-0,021942	1,000000

5.2 Αποτελέσματα υποδείγματος

Πίνακας 8. Τα συνοπτικά αποτελέσματα της παλινδρόμησης (2)

Μεταβλητή	Συντελεστής	<i>p-value</i>
C	44004,60	0,0000
ROA1	-17807,40	0,0090
GEARING1_1	-5071,18	0,0219
TA1	-0,05	0,0032
LIQUIDITY1	-467,06	0,2586
BEVERAGES	243,63	0,4648
LTD	-736,93	0,0125
OUT1	-24445,30	0,0000
OUT2	-19877,50	0,0000
OUT3	-25915,20	0,0000
OUT4	-22413,10	0,0000
R ²	0,381	...
F-statistic	18,176	0,0000

Από τον πιο πάνω πίνακα προκύπτει σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 5\%$ ότι πράγματι το διάλυσμα της ανεξάρτητης μεταβλητής ερμηνεύει την κίνηση στην εξαρτημένη μεταβλητή ($p\text{-value} F = 0.0000 < \alpha$). Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι χαμηλός και ερμηνεύει το 38,1% της μεταβλητικότητας του **DA1**. Το λοιπό ποσοστό ερμηνεύεται από διάφορους παράγοντες, οι οποίοι δεν έχουν συμπεριληφθεί στο υπόδειγμα (2). Ο σταθερός όρος είναι στατιστικά σημαντικός και θετικός ($p\text{-value} = 0.0000 < \alpha$). Ο συντελεστής του **roa1** είναι στατιστικά σημαντικός και αρνητικός ($p\text{-value} = 0.0000 < \alpha$). Ομοίως ο συντελεστής του **gearing1_1** είναι στατιστικά σημαντικός και αρνητικός ($p\text{-value} = 0.0219 < \alpha$). Επίσης, ο συντελεστής του **ta1** είναι στατιστικά σημαντικός και αρνητικός ($p\text{-value} = 0.0032 < \alpha$). Ο συντελεστής του **liquidity1** δεν είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0.2586 > \alpha$). Ο συντελεστής του **beverages** δεν είναι στατιστικά σημαντικός ($p\text{-value} = 0.4648 > \alpha$). Ο συντελεστής του **ltd** είναι στατιστικά σημαντικός και αρνητικός ($p\text{-value} = 0.0125 < \alpha$). Τέλος, οι συντελεστές όλων των **out1**, **out2**, **out3** και **out4** είναι στατιστικά σημαντικοί ($p\text{-value} = 0.0000 < \alpha$), κάτι που αναμενόταν (Brooks, 2008).

Από τα πιο πάνω συμπεραίνουμε ότι η H_0 δεν είναι αποδεκτή σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Ακολουθεί και ο συνοπτικός πίνακας των διαγνωστικών ελέγχων (Βλέπε πίνακα 9), οι οποίοι αφορούν την κανονικότητα στην κατανομή των καταλοίπων, την ετεροσκεδαστικότητα, την αυτοσυσχέτιση, την πολυσυγγραμικότητα.

Πίνακας 9. Διαγνωστικοί Έλεγχοι Συνοπτικά¹

ΕΛΕΓΧΟΙ	Panel EGLS (Period weights)	Κριτικές τιμές ($\alpha = 0.05$)
Ετεροσκεδαστικότητα	1,414	3,841
Κανονικότητα	4,862	5,991
Αυτοσυσχέτιση δεν υπάρχει	...	...
Πολυσυγγραμικότητα δεν υπάρχει	...	...

Αφού λοιπόν η εκτιμημένη (2) είναι σωστή, (διότι η κατανομή των καταλοίπων είναι κανονική, δεν υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα, δεν υφίσταται αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα και δεν υπάρχει πολυσυγγραμικότητα) τότε μπορούμε να προβούμε στην εξαγωγή συμπερασμάτων στο επόμενο κεφάλαιο.

¹Με βάση Halkos (2003)

Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία εξετάστηκε ένα δείγμα, το οποίο αφορά τις 102 μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου ποτών (αλκοολούχων, μη-αλκοολούχων, αναψυκτικών και νερού) της Ελλάδος για την περίοδο 2013-2015. Το μέγεθος του δείγματος είναι $102 \text{ επιχειρήσεις} \times 3 \text{ έτη} = 306 \text{ παρατηρήσεις}$ συνολικά. Πηγή των στατιστικών στοιχείων είναι οι δημοσιευμένοι ισολογισμοί των εν λόγω επιχειρήσεων. Όλη η επεξεργασία των στοιχείων καθώς και η οικονομετρική ανάλυση έχει γίνει με βάση το λογισμικό πακέτο Eviews. Η οικονομετρική ανάλυση χρησιμοποίησε πολλαπλή παλινδρόμησης Panel EGLS και έχει βασιστεί σε: Vogelvang (2005), Halkos (2003), Χάλκος (2011), Brooks (2008).

6.1 Οικονομική ερμηνεία

Από τον πιο πάνω πίνακα προκύπτει σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 5\%$ ότι πράγματι το διάνυσμα της ανεξάρτητης μεταβλητής ερμηνεύει την κίνηση στην εξηρητημένη μεταβλητή ($p\text{-value} F = 0.0000 < \alpha$). Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι χαμηλός και ερμηνεύει το 38,1% της μεταβλητικότητας του **DA1** (σχετική χειραγώγηση των αποτελεσμάτων). Το λοιπό ποσοστό ερμηνεύεται από διάφορους παράγοντες, οι οποίοι δεν έχουν συμπεριληφθεί στο υπόδειγμα (2). Η εξίσωση (οικονομετρικό υπόδειγμα) (2) είναι σωστή, και αυτό διότι οι διαγνωστικοί έλεγχοι απέδειξαν ότι σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 5\%$ η κατανομή των καταλοίπων είναι κανονική, δεν υφίσταται ετεροσκεδαστικότητα, δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα και δεν υπάρχει πολυσυγγραμικότητα. Επομένως, τα εξαγόμενα συμπεράσματα είναι σωστά επίσης.

Ο συντελεστής του **roa1** (η σχετική κερδοφορία = σχετική απόδοση ενεργητικού) είναι στατιστικά σημαντικός και αρνητικός. Με άλλα λόγια όσο υψηλότερη είναι η κερδοφορία μιας επιχείρησης, τότε τόσο μικρότερη είναι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων. Ομοίως ο συντελεστής του **gearing1_1** (η σχετική δανειακή επιβάρυνση = ο σχετικός δείκτης (σύνολο υποχρεώσεων/σύνολο παθητικού) είναι στατιστικά σημαντικός και αρνητικός. Με άλλα λόγια όσο υψηλότερη είναι η δανειακή επιβάρυνση μιας επιχείρησης, τότε τόσο μικρότερη είναι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων. Επίσης, ο συντελεστής του **ta1** (το σχετικό

συνολικό ενεργητικό, δηλαδή το σχετικό μέγεθος της επιχείρησης) είναι στατιστικά σημαντικός και αρνητικός. Δηλαδή όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος μιας επιχείρησης με κριτήριο το συνολικό ενεργητικό, τότε τόσο μικρότερη είναι η χειραγώγηση των αποτελεσμάτων. Αυτό το συμπέρασμα είναι αντίθετο με αυτό του (Guenther, 1994). Ίσως, το αντίθετο αποτέλεσμα του (Guenther, 1994) να αποδίδεται στο γεγονός ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις είναι πολύ μικρότερου μεγέθους από τις αντίστοιχες των ΗΠΑ. Η ρευστότητα μιας επιχείρησης (κυκλοφορούν ενεργητικό/βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις) δεν ασκεί καμία επίδραση στη χειραγώγηση των αποτελεσμάτων. Επίσης, οι εταιρίες που παράγουν μη-αλκοολούχα ποτά δεν εμφανίζουν το φαινόμενο της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων. Τέλος, οι επιχειρήσεις της νομικής μορφής ΕΠΕ ασκούν αρνητική επίδραση (μείωση) στο φαινόμενο της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων.

6.2 Προτάσεις για βελτίωση του υποδείγματος

Τέλος, η μεθοδολογία του οικονομετρικού υποδείγματος θα μπορούσε να γίνει ένα χρήσιμο εργαλείο περαιτέρω έρευνας αν εφαρμοστεί και σε άλλους κλάδους της οικονομίας και εξαχθούν σημαντικά συμπεράσματα για την διαφορετική συμπεριφορά στην χειραγώγηση των αποτελεσμάτων ανάμεσα σε διαφορετικούς κλάδους. Επίσης, θα μπορούσαμε να είχαμε και περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ηλικία της κάθε επιχείρησης, το μορφωτικό επίπεδο των υπαλλήλων της κάθε επιχείρησης, την τεχνολογία που χρησιμοποιεί η κάθε επιχείρηση, το ιδιοκτησιακό καθεστώς της κάθε επιχείρησης έτσι ώστε να εξάγουμε περισσότερα συμπεράσματα. Εκτός από τα πιο πάνω θα μπορούσε το υπόδειγμα αυτό να χρησιμοποιηθεί και σε περισσότερα έτη έτσι ώστε να φανεί αν το φαινόμενο της χειραγώγησης των αποτελεσμάτων είναι εντονότερο πριν την νομοθετική ρύθμιση αναφορικά με την επιβολή των ΔΛΠ σε σχέση με την μετά από την νομοθετική ρύθμιση αναφορικά με την επιβολή των ΔΛΠ.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. Ahn, J., E. Dabla-Norris, R. Duval, B. Hu, and L. Njie. (2016) “Reassessing the Productivity Gains from Trade Liberalization.” *IMF Working Paper No. 16/77*, International Monetary Fund, Washington, DC.
2. Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972) “Income tax evasion: A theoretical analysis”. *Journal of Public Economics*, 1(3-4), 323-338.
3. Amir, E., & Sougiannis, T. (1999) “Analysts’ interpretation and investors’ valuation of tax carry-forwards”. *Contemporary Accounting Research*, 16(1), 1–33.
4. Amir, E., Kirschenheiter, M., & Willard, K. (1997) “The valuation of deferred taxes”. *Contemporary Accounting Research*, 14(4), 597–622.
5. Aoki, M. and Yoshigawa, H. (2002) “Demand saturation-creation and economic growth” *Journal of Economic Behaviour and Organization*, Volume 48, Issue 2, June pp 127-154. Διατίθεται
απο:<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167268101002293>
6. Armbrecht, J. & Carlback, M. (2011) “The Shadow Economy: Its Effects on the Competition in the Swedish Restaurant Industry”. *Tourism in an Era of Uncertainty Rhodes Island*, Greece 27–30 April 2011, 26.
7. Auboin, M. and Engemann, M. (2013) “Trade Finance in Periods of Crisis: What we have Learned in Recent Years?” *WTO*. Staff Working Paper ERSD-2013-01. Διατίθεται
απο:https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd201301_e.pdf
8. Ball, R., Robin, A., & Wu, J. (2003) “Incentives versus standards: Properties of accounting income in four East Asian countries”. *Journal of Accounting and Economics*, 36(1–3), 235–270.
9. Bartov, E., Givoly, D. & Hayn, C. (2002) “The rewards to meeting or beating earnings expectations”. *Journal of Accounting and Economics*, 33,173-204
10. Barua, A., Legoria, J., & Moffitt, J. S. (2006) “Accruals Management to Achieve Earnings Benchmarks: A Comparison of Pre-managed Profit and Loss Firms”, *Journal of Business Finance & Accounting*, vol.33, no.5-6, pp. 653-670.
11. Bekiaris, M. and Sgouros, T. and Tasios, S. (2011) “Financial Reporting Quality in Greece: A Case Study of Auditor’s Qualifications”. *University of the Aegean*,

- Conference for the 25 Years of the Business Administration Department, 2011 .
SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2447613>
12. Bergthaler, W. Kang, K. Liu, Y. and Monaghan, D. (2015) “Tackling Small and Medium Sized Enterprise Problem Loans in Europe”. *IMF Working Paper*, March 2015. SDN1504. Διατίθεται από:<http://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1504.pdf>
 13. Bhattacharya, U., Daouk, H., and Welker, M., (2003) “The world price of earnings opacity”. *The Accounting Review*, Vol. 78, No. 3, pp. 641-678.
 14. Bitzenis, A., Vlachos, V., & Schneider, F. (2016) “An Exploration of the Greek Shadow Economy: Can Its Transfer into the Official Economy Provide Economic Relief Amid the Crisis?”. *Journal of Economic Issues*, 50(1), 165-196.
 15. Brooks C. (2008) *Introductory Econometrics for Finance* Cambridge University Press, Second Edition
 16. Brown, J. L., Drake, K. D., & Martin, M. (2013) “Are Firms Myopic?: The Case of Contracting on Performance and Risk.” https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1659439
 17. Burgstahler, D. and M. Eames, (2006) “Management of Earnings and Analysts’ Forecasts to Achieve Zero and Small Positive Earnings Surprises”, *Journal of Business, Finance and Accounting* 33 (5&6), pp. 633-652.
 18. Burgstahler, D., Elliott, B.W. and M. Hanlon, (2002) “How Firms Avoid Losses: Evidence of Use of the Net Deferred Tax Asset Account”, *University of Washington Working Paper*.
 19. Cahan, S. F. (1992) “The Effect of Antitrust Investigations on Discretionary Accruals. A Refined Test of the Political Cost Hypothesis” *The Accounting Review* 67, 77-95
 20. Cappiello, L. Kadareja, A. Sorensen, C. K. and Protopapa, M. (2010) “Do Bank Loans and Credit Standards Have an Effect on Output? A Panel Approach for the Euro Area” *European Central Bank Working Paper* No. 1150 January. Διατίθεται από:<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1150.pdf>
 21. Chalevas, C. and C. Tzovas, (2010) “The effect of Mandatory Adoption of Corporate Governance Mechanisms on Earnings Manipulation, Management Effectiveness and Firm Financing: Evidence from Greece”, *Managerial Finance*, Vol. 36, Iss:3, pp. 257-277

22. Chauffour, J. P. and Malouche, M. (2011) “Trade Finance during the 2008–9 Trade Collapse: Key Takeaways” *The World Bank*, September, Number 66. Διατίθεται από:<http://siteresources.worldbank.org/INTPREMNET/Resources/EP66.pdf>
23. Checherita C. and Rother, P. (2010) “The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth. An Empirical Investigation for the Euro Area” *European Central Bank Working Paper Series No 1237 / August 2010*. Διατίθεται από:<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1237.pdf>
24. Chen, K., & Schoderbek, M. (2000) “The 1993 tax rate increase and deferred tax adjustments: A test of functional fixation”. *Journal of Accounting Research*, 38(1),23–44.
25. Cohen, D. A., Dey, A. and Lys, T. Z. (2004) “Trends in earnings management and informativeness of earnings announcements in the Pre- and Post-Sarbanes Oxley Periods”. Working paper, *Northwestern University*, November 2004.
26. Cormier, D. & Magnan, M. (1996) “Decision, decisions”, *CA Magazine*, 129 (7), 38
27. Cormier, D. Magnan, M. & Morard, B. (2000) “The contractual and value relevance of reported earnings in a dividend-focused environment”. *European Accounting Review*, 9(3), 387-417
28. D’Souza, J., Jacob, J. & Ramesh, K. (2001) “The use of accounting flexibility to reduce labor renegotiation costs and manage earnings”. *Journal of Accounting and Economics*, 30, 187-208
29. Dabla-Norris, E., and R. Duval. (2016) “How Lowering Trade Barriers Can Revive Global Productivity and Growth.” *IMF Blog*, <https://blog-imfdirect.imf.org/2016/06/20/how-lowering-trade-barriers-can-revive-global-productivity-and-growth/>
30. Davidson, S. (1958) “Accelerated depreciation and the allocation of income taxes” *The Accounting Review*, 33,173–180.
31. DeAngelo, L. (1986) “Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders” *The Accounting Review* 61, 400-420
32. Dechow, P. and Sloan, R. (1991) “Executive incentives and the horizon problem: An empirical investigation”. *Journal of Accounting & Economics*, 14: 51-89.

33. Dechow, P. M. (1994) "Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting accruals". *Journal of Accounting and Economics*, vol. 18, pp. 3-42.
34. Dechow, P. M., R. Sloan, and A.P. Sweeney, (1995) "Detecting earnings management". *The Accounting Review*, vol. 70, no.2, pp. 193-225.
35. DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994) "Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals", *Journal of Accounting and Economics*, vol.17, no.1-2, pp. 145-176.
36. Deitiana, T. (2015) "Influence of Financial Ratio and Sales Growth on Dividend and Implication of Stock Price on Manufactured Companies Listed on Indonesian Stock Exchange". *Doctoral dissertation, Faculty of Economics & Business, Padjadjaran University*. Διατίθεται από: <http://ijecm.co.uk/wp-content/uploads/2015/11/31141.pdf>
37. Del Prete, S. and Federico, S. (2014) "Trade and Finance: Is There More than Just Trade Finance'? Evidence from Matched Bank-Firm Data" (January 24). *Bank of Italy Temi di Discussione (Working Paper) No. 948*. Διατίθεται απόSSRN: <http://ssrn.com/abstract=2419418> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2419418>
38. Dhaliwal, D.S and S. Wang, (1992) "The Effect of Book Income Adjustment in the 1986 Alternative Minimum Tax on Corporate Financial reporting", *Journal of Accounting and Economics* 15, pp. 7-26.
39. Eck, K. (2012) "The Effect of Cash-in-Advance Financing on Exporting during the Recent Financial Crisis - Firm Level Evidence from Europe and Central Asia". *Bavarian Graduate Program in Economics*, University of Munich, Akademiestr. 1/III, 80799. Διατίθεται από: <http://www.edge-page.net/jamb2012/papers/Eck.pdf>
40. EIOPA, (2015) "Financial Stability Report". Διατίθεται από:https://eiopa.europa.eu/Publications/Reports/Financial_Stability_Report_May_2015.pdf
41. Era Dabla-Norris and Andrew Feltenstein (2003) "An Analysis of the Underground Economy and Its Macroeconomic Consequences" *IMF Working Paper* No.03/23
42. Estrin, S., & Mickiewicz, T. (2012) "Shadow economy and entrepreneurial entry". *Review of Development Economics*, 16(4), 559-578.

43. Ettredge, M., Sun, L., Lee, P. and A. Anandarajan, (2006) “Do Deferred Tax Data Signal Earnings Fraud?” Working Paper. *University of Kansas - School of Business*.
44. Fama, E.F. French, K.R. (2006) “Profitability, Investment and Average Returns”. *Journal of Financial Economics* 82: 491–518.
45. Florou, A. and Galarniotis, A. (2007). “Benchmarking Greek Corporate Governance Against Different Standards”. *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 15, No. 5, pp. 979-998
46. Forbes, K. J. (2002) “How do large depreciations affect firm performance?”. *IMF Economic Review*, 49(1), 214-238.
47. Georgellis, Y., and Wall, H. J. (2002) “Entrepreneurship and the Policy Environment”, The Federal Bank of St. Louis, working paper 2002-019A, September. (www.stlouisfed.org).
48. Georgiou M. N. and N. Kyriazis (2012), “Bank Profitability, Globalisation and Barriers to Entrepreneurship. A Panel Data Analysis for Europe and The United States (1999-2007)”, *Kredit und Kapital*, 45, Jahrgang 2012 / Heft 4.
49. Georgiou, M. and Kyriazis, N. and Economou, E. M. L. (2015) “Democracy, Political Stability and Economic Performance. A Panel Data Analysis”. *Journal of Risk & Control*, 2015, 2(1) 1-18.
50. Georgiou, M. N. (2012) “Austerity Measures Impact on Entrepreneurship, Employment as Well as Income Distribution: A Panel Data Analysis in EU” (December 8, 2012). Διατίθεται από SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2186829> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2186829>
51. Georgiou, M. N. (2012c) “Ageing on Consumption Structure: A Panel Data Analysis (December 6, 2012)”. Διατίθεται από SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2185998> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2185998>
52. Georgiou, M. N. (2012d) “Ageing and Economic Growth - A Panel Data Analysis” (November 9, 2012). Διατίθεται από SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2173093> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2173093>
53. Georgiou, M. N. (2013) “Restricting Shadow Economy versus Macroeconomic Impacts. A Panel Data Analysis in EU, Japan, USA”. (December 18, 2013). Διατίθεται από SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2369402> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2369402>

54. Georgiou, M. N. (2013a) “Shadow Economy Hinders Entrepreneurship” (November 21, 2013). Διατίθεται απόSSRN: <http://ssrn.com/abstract=2358005> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2358005>
55. Georgiou, M. N. (2013b) “Income Distribution and Shadow Economy. A Worldwide Panel Data Analysis”. (November 20, 2013). Διατίθεται απόSSRN: <http://ssrn.com/abstract=2357401> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2357401>
56. Georgiou, M. N. (2016) “Introducing A Shadow Economy Indicator” (June 28, 2016). Διατίθεται απο SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2801547>
57. Georgiou, M. N. (2017) “Technology, Logistics and Growth” (May 25, 2017). Διατίθεται απο SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2973699>
58. Givoly, D., & Hayn, C. (1992) “The valuation of the deferred tax liability: Evidence from the stock market”. *The Accounting Review*, 67(2), 394– 410.
59. Glancy, F.H. and S.B. Yadav, (2011) “A Computational Model for Financial Reporting and Fraud Detection”, *Decision Support Systems* 50 (3), pp. 595-601.
60. Godfrey, J., Mather, P. & Ramsay, A. (2003). “Earnings and Impression Management in Financial Reports: The Case of CEO Changes”. *Abacus*, 39(1),95-123
61. Graham, J. R., Harvey, C.R. & Rajgopal S. (2005) “The economic implications of corporate financial reporting”. *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73
62. Greenhalgh, C. Rogers, M. (2010) *Innovation, Intellectual Property, and Economic Growth*, Princeton University Press
63. Guenther, D. A. (1994) “Earnings Management in Response to Corporate Tax Rate Changes: Evidence from the 1986 Tax Reform Act” *The Accounting Review*, Vol. 69, No 1, σελ. 230-243
64. Guenther, D., & Sansing, R. (2000) “Valuation of the firm in the presence of temporary book-tax differences: The role of deferred tax assets and liabilities”. *The Accounting Review*, 75(1),1–12.
65. Gujarati D. N., (2003), *Basic Econometrics*, 4th edition, McGrawHill.
66. Gustavo Adler, Romain Duval, Davide Furceri, Sinem Kiliç Çelik, Ksenia Koloskova, and Marcos Poplawski-Ribeiro (2017) “Gone with the Headwinds: Global Productivity”. *IMF Working Paper*

67. Halkos G.E., (2003) “Environmental Kuznets Curve for sulfur: evidence using GMM estimation and random coefficient panel data models”, *Environment and Development Economics* 8: 581–601, Cambridge University Press.
68. Hanlon, M. (2005) “The persistence and pricing of earnings, accruals, and cash flows when firms have large book-tax differences”. *The Accounting Review*, 80(1), 137–166.
69. Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010) “A review of tax research”. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 127–178.
70. Hanlon, M., & Slemrod, J. (2009) “What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax shelter involvement”. *Journal of Public Economics*, 93, 126–141.
71. Hanssens D. M. and Parsons L. J. and Schultz L. R. (2002) *Market Response Models, Econometric and Time Series Analysis*, Second Edition, International Series in Quantitative Marketing. Kluwer Academic Publishers.
72. Healy, P. (1985) “The effect of bonus schemes on accounting decisions”, *Journal of Accounting & Economics* 7, 85-107.
73. Healy, P. and J.M. Wahlen, (1999) “A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting”, *Accounting Horizons* 13 (4), pp. 365-383.
74. Hermalin, B. E. and Weisbach, M. S. (2007) “Transparency and Corporate Governance” (January 21, 2007). Διατίθεται απόSSRN: <http://ssrn.com/abstract=958628> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.958628>
75. Hung, M., & Subramanyam, K. (2007). Financial statement effects of adopting international accounting standards: The case of Germany. *Review of Accounting Studies*, 12(4), 623–657.
76. Ivashina, V. and Scharfstein, D. S. (2009) “Bank Lending During the Financial Crisis of 2008” (July 30). *EFA 2009 Bergen Meetings Paper*. SSRN: Διατίθεται από: <http://ssrn.com/abstract=1297337> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1297337>
77. Jones, J. (1991) “Earnings Management During Import Relief Investigations” *Journal of Accounting Research* 29, 193-228
78. Joos, P., Pratt, P., & Young, S. D. (2002) *Using deferred taxes to infer the quality of accruals* (Mimeo). INSEAD, Paris, and Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

79. Kang, S. H., & Sivaramakrishnan, K. (1995) “Issues in Testing Earnings Management and an Instrumental Variable Approach” *Journal of Accounting Research*, vol. 33, no.2, pp.353-367.
80. Kapoutsou, E. Tzovas, C. Chalevas, C. (2015) “Earnings Management and Income Tax Evidence from Greece”, *Corporate Ownership & Control* / Volume 12, Issue 2.
http://www.virtusinterpress.org/IMG/pdf/COC_Volume_12_Issue_2_Winter_2015_Continued5_.pdf#page=3
81. Karampinis, N. I., & Hevas, D. L. (2011) “Mandating IFRS in an unfavorable environment: The Greek experience”. *The International Journal of Accounting*, 46(3), 304-332.
82. Kasznik, R., (1999) “On the association between voluntary disclosure and earnings management”. *Journal of Accounting Research*, vol. 37, no.1, pp. 57-81.
83. Kelesidou, F. and Mastroyiannis, A. (2016) “Yuan: The new kid on the SDR block – What to expect?”. *Panteion University of Social and Political Sciences*, Athens, Greece. Working Paper. Διατίθεται από:<http://deps.panteion.gr/images/Yuan-inclusion-in-SDR-5-2-3-16.pdf>
84. Kemsley, D., and Nissim, D. (2002) “Valuation of the debt tax shield”. *The Journal of Finance*, 57(5), 2045-2073.
85. Kim, J. B. Li, Y. & Zhang, L. (2011) “Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis”. *Journal of Financial Economics*, 100(3), 639-662.
86. Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005) “Performance Matched Discretionary Accrual Measures” *Journal of Accounting and Economics*, vol.39, no.1, pp.163-197.
87. Koutsoyiannis A., (1973) *Theory of Econometrics*, Macmillan, UK
88. Leuz, C., Nanda, D., and Wysocki, P., (2003). “Earnings management and investor protection: an international comparison”. *Journal of Financial Economics*, Vol. 69, No. 3, pp. 505-527.
89. Lev, B., & Nissim, D. (2004) “Taxable income, future earnings, and equity values”. *The Accounting Review*, 79(4), 1039–1074.
90. Liu, Y. Kang, K. Monaghan, D and Bergthaler, W. (2015) “Making Small Beautiful Again. The Challenge of SME Problem Loans in Europe ” *IMF*.

Διατίθεται από:<https://blog-imflouzdirect.imf.org/2015/03/31/making-small-beautiful-again-the-challenge-of-sme-problem-loans-in-europe>

91. Livingstone, J. L. (1967) “Accelerated depreciation, cyclical asset expenditures and deferred taxes”. *Journal of Accounting Research*, 5(1), 77–94.
92. Marquardt, D.W. (1970) “Generalized inverses, ridge regression, biased linear estimation, and nonlinear estimation”, *Technometrics*, 12(3), 591, 605–607.
93. Matsaganis, M. Leventi, C. & Flevotomou, M. (2012) “THE CRISIS AND TAX EVASION IN GREECE: WHAT ARE THE DISTRIBUTIONAL IMPLICATIONS?” *CESifo Forum*; München 13.2 (Summer 2012): 26-32.
94. Mazhar, U. & Méon, P. G. (2012) “Taxing the unobservable: The impact of the shadow economy on inflation and taxation”. *Working Papers CEB*, 12.
95. McNichols, M., & Wilson, G. P.(1988) “Evidence of Earnings Management from the Provision for Bad Debts” *Journal of Accounting Research*, vol.26, no.3, pp.1-31.
96. Monem, R. M. (2003). “Earnings Management in Response to the Introduction of the Australian Gold Tax.” *Contemporary Accounting Research*, 20(4),747-774
97. Narasimhan, M. S., & Harisha, B. V. (2006) “Impact of deferred tax facility on firm value”. *The Chartered Accountant*, 55(1), 56–63.
98. Nobes, C. and Parker, R., (2000). *Comparative International Accounting*, 6th Edition. Financial Times-Prentice Hall.
99. Noeth, B. and Sengupta, R. (2012) “Global European Banks and the Financial Crisis”. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. November/December 2012.
Διατίθεται
από:<https://research.stlouisfed.org/publications/review/12/11/Noeth.pdf>
100. Novy-Marx, R. (2013) “The Other Side of Value: The Gross Profitability Premium”. *Journal of Financial Economics* 108 (1): 1–28.
101. OECD, (2005) *OECD SME and Entrepreneurship Outlook: 2005*, OECD Paris, p. 17. <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3123>
102. Özlem Onaran (2009) “From the Crisis of Distribution to the Distribution of the Costs of the Crisis: What Can We Learn from Previous Crises about the Effects of the Financial Crisis on Labor Share?” *Political Economy Research Institute, Working Paper No 195. University of Massachusetts Amherst.*

http://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1164&context=peri_workingpapers

103. Phillips, J., Pincus, M., & Rego, S. (2003) “Earnings management: New evidence based on deferred tax expense”. *The Accounting Review*, 78(2), 491–521.
104. Pindyck R. S. & Rubinfeld D. L. (1998), *Econometric Models and Economic Forecasts*. Fourth Edition. McGrawHill.
105. Putniņš, T. J. and Sauka, A. (2015) “Measuring the shadow economy using company managers”. *Journal of Comparative Economics*, 43(2), 471-490.
Διατίθεται από:
https://www.researchgate.net/profile/Arnis_Sauka/publication/261714872_Measuring_the_shadow_economy_using_company_managers/links/54981b0a0cf2519f5a1dbc1d.pdf
106. Rao, S. S., Truong, D., Senecal, S., & Le, T. T. (2007) “How buyers' expected benefits, perceived risks, and e-business readiness influence their e-marketplace usage”. *Industrial Marketing Management*, 36(8), 1035-1045.
107. Reitenga, A.L. & Tearney, M.G. (2003). “Mandatory CEO Retirements, Discretionary Accruals and Corporate Governance Mechanisms”. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 82(2),255-280
108. Rogdaki, E. Koutoupis, A. G. and Rodosthenous, M. (2011) “Ensuring the "True and Fair View Principle" of Banks' Financial Statements after the Introduction of the Application of IFRS: The Case of Greece”. *European Research Studies*, Volume XIV, Issue (3)
109. Rosner, R. L. (2003) “Earnings Manipulation in Failing Firms”. *Contemporary Accounting Research*,20(2),361-408
110. Saito, T. (2007) “Economy Must Shift to Consumption-Led Growth” Economic Forecast for FY 2007–2008. *Economic Research Group, NLI Research*.
Διατίθεται από: <http://www.nli-research.co.jp/english/economics/2007/eco070803.pdf>
111. Sansing, R. (1998) “Valuing the deferred tax liability”. *Journal of Accounting Research*, 36(2), 357–364.
112. Sansing, R., & Guenther, D. (2003) *The valuation relevance of reversing deferred tax liabilities* (Working Paper No. 03-24). Hanover, NH: Tuck School of Business.

113. Schmidt, A. P. (2006) “The persistence, forecasting, and valuation implications for the tax change component of earnings”. *The Accounting Review*, 81(3), 589–616.
114. Schneider, M. F., & Enste, D. (2000) “Shadow economies around the world: Size, causes, and consequences” (No. 0-26). *International Monetary Fund*.
115. Schrörs, M. and Pache, T. (2009). “IWF will an Steinbrücks Kasse ran”, *Financial Times Deutschland*, 23.1.2008:9
116. Shane, P.B. & Stock, T. (2006). “Security Analyst and Stock market Efficiency in Anticipating Tax motivated Income Shifting”. *The Accounting Review*, 81(1), 227-250
117. Shuto, A. (2007) “Executive Compensation and Earnings Management: Empirical Evidence from Japan”, *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation*, vol.16, no. 1, pp.1-26.
118. Srinivasan, T. N. (1973) “Tax evasion: a model”. *Journal of Public Economics*, 2(4), 339-346.
119. Studenmund, A. H. (2006) *Using econometrics: A practical guide*, 5th Edition, Pearson International Edition, 258–259.
120. Teoh, S. H., Welch, I., & Wong, T. J. (1998a) “Earnings Management and the Long Run Market Performance of Initial Public Offerings”, *Journal of Financial Economics*, vol.53, no.6, pp.1935-1974.
121. Teoh, S. H., Welch, I., & Wong, T. J. (1998b) “Earnings Management and the Underperformance of Seasoned Equity Offerings” *Journal of Financial Economics*, vol.50, no.1, pp.63-99.
122. Theodoropoulou S. και Watt A. (2011) “Withdrawal symptoms: an assessment of the austerity packages in Europe” *European Trade Union Institute*, Working Paper 2011.02. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2221838
123. Tucker J.W. & Zarowin, P. A. (2006) “Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness?” *The Accounting Review*, 81(1), 251-270
124. Vanasco R.R. (1998) “Fraud auditing”. *Managerial Auditing Journal*, 13 (1), 4-71.
125. Verbruggen, S. Christaens, J. and Milis, K. (2008) “Earnings management: a literature review” *HUB Research Paper* 2008/14. <http://www.hubrussel.net/hubwebsite/Documenten/Internet/PDF/HUB%20research%20paper%20reeks/HRP2008/HRP14.pdf>

126. Vogelvang, B. (2005) *Econometrics, Theory and Applications with Eviews*. Prentice Hall.
127. Wang, X. (2014) “New evidence on real earnings management: An international investigation” *A thesis submitted to Auckland University of Technology*.
<http://aut.researchgateway.ac.nz/handle/10292/8863>
128. Wolk, H. I., Tearney, M. G., & Dodd, J. L. (2001) *Accounting theory: A conceptual and institutional approach* (5th ed.). Cincinnati, OH: South-Western College Publishing.
129. Wong, J., Wong, N., & Naiker, V. (2011) “Comprehensive versus partial deferred tax liabilities and equity market values”. *Accounting and Finance*, 51(4), 1087–1106.
130. Θωμαΐδου Φ. & Βλάχου Π. (2012) *ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ Ετήσια Έκθεση 2011*. IOBE
131. Καραμάνης, Κ. (2008) *Σύγχρονη Ελεγκτική: Θεωρία και Πρακτική Σύμφωνα με τα Διεθνή Ελεγκτικά Πρότυπα*, Εκδόσεις ΟΠΑ.
132. Χάλκος, Γ. (2011) *Οικονομετρία: Θεωρία, Εφαρμογές & Χρήση Προγραμμάτων σε Η/Υ*. Gutenberg.

Παράρτημα

Στατιστικά στοιχεία

Πίνακας Π1. Οι επιχειρήσεις του δείγματος κατά αλφαβητική σειρά

ALBERTA A.E.B.E. ΧΥΜΟΙ
 ARGO WINE ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣΑ.Ε. ΟΙΝΟΙ - ΠΟΤΑ
 COCA - COLA 3Ε ΕΛΛΑΔΟΣΑ.Β.Ε.Ε.
 OPTIMAL SUPPLY CHAIN Α.Ε. ΠΟΤΑ ΜΕΤΑΞΑ
 PEPSICO - ΗΒΗΕ.Π.Ε. ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ - ΧΥΜΟΙ
 SANTE HELLAS ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΡΟΥ - ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ Α.Ε.
 SEVINO ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΟΙΝΩΝ ΚΙΑΤΟΥ Ε.Π.Ε.
 ΑΓΝΗ Α.Ε.Β.Ε. ΑΕΡΙΟΥΧΑ ΠΟΤΑ
 ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΜΕΛΜΑΡ Α.Ε. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΠΟΤΩΝ
 ΑΓΡΟΤΕΜΠΟΡΙΚΗ - ΤΟ ΠΑΤΗΤΗΡΙ Ε.Π.Ε. ΟΙΝΟΠΟΙΑ
 ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.
 ΑΚΟΓΛΑΝ Π. Ε.Π.Ε. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΝΕΡΑ
 ΑΜΠΕΛΟΕΙΣ Α.Ε. ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ
 ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ ΝΑΒΑΡΙΝΟ Α.Ε. ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
 ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε. ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ
 ΑΡΙΟΥΣΙΟΣ Α.Ε. ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ - ΓΕΩΡΓΙΚΗ
 ΒΑΠ Π. ΚΟΥΓΙΟΣ Α.Β.Ε.Ε. ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ - ΠΟΤΑ
 ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ Θ. & ΥΙΟΙ Α.Ε.Β.Ε. ΟΙΝΟΙ & ΠΟΤΑ
 ΒΛΑΔΙΚΑΣ Ν. & ΣΙΑ Α.Β.Ε.Ε. ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ
 ΒΡΥΣΣΑΣ Α.Ε. ΠΟΤΑ - ΟΙΝΟΙ - ΑΕΡΙΟΥΧΑ ΠΟΤΑ
 ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ ΑΦΟΙ Α.Β.Ε.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΩΝ
 ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ Μ. & ΥΙΟΙ ΟΙΝΟΠΟΙΑ Α.Β.Ε.Ε.
 ΓΙΟΚΑΡΙΝΗΣ Ε. ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΣΑΜΟΥ Α.Β.Ε.Ε.
 ΓΚΙΟΥΛΗ ΚΤΗΜΑ Α.Ε. ΟΙΝΟΠΟΙΑ
 ΓΚΡΑΝΙΝΙ Α.Ε.Β.Ε. ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ & ΠΟΤΑ
 ΔΙΡΦΥΣ Α.Ε. ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ & ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ
 ΔΟΥΜΠΙΑ - ΜΑΛΑΜΑΤΙΝΑ Α.Ε. ΦΥΣΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΝΕΡΑ
 ΔΡΥΟΠΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.
 ΕΒΡΙΤΙΚΑ ΚΕΛΛΑΡΙΑ Α.Ε. ΟΙΝΟΙ - ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ
 ΕΖΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.
 ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΕΛΛΑΡΙΑ ΟΙΝΩΝ Δ. ΚΟΥΡΤΑΚΗΣ Α.Ε.
 ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΧΥΜΟΙ Α.Β.Ε.Ε.
 ΕΜΦΙΑΛΩΤΙΚΗ - ΝΕΡΟ ΑΡΥΜΑΝΘΟΣ Α.Ε.
 ΕΝΩΣΗ ΠΟΤΟΠΟΙΩΝ ΚΑΒΑΛΑΣ Α.Ε.
 ΕΤ.ΑΝ.ΑΠ. Α.Ε. ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΝΕΡΩΝ
 ΕΥΑΜΠΕΛΟΣ ΓΗ - ΟΙΝΟΙ ΔΟΜΟΚΟΥ Α.Ε.
 ΖΕΟΣ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.
 ΖΥΘΟΠΟΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ Α.Ε.
 ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΩΝ ΒΙΚΟΣ Α.Ε.
 ΘΕΟΤΟΚΗ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ - ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε.

ΚΑΒΙΝΟ ΟΙΝΟΠΟΙΑ - ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΑΙΓΙΟΥ Α.Β.Ε.
 ΚΑΛΛΙΚΟΥΝΗΣ Ν. Γ. Α.Ε. ΠΟΤΑ - ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ
 ΚΑΜΑΡΑ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.
 ΚΑΨΙΑΣ Π. & Β. - ΛΙΝΑ Ε.Π.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΥΜΩΝ
 ΚΕΛΑΡΙΑ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ Α.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΩΝ
 ΚΛΙΑΦΑ Θ. ΨΥΓΕΙΑ Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ
 ΚΟΥΡΤΙΔΗ Γ. ΑΦΟΙ Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ
 ΚΡΕΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗ - ΚΡΥΣΤΑΛ Α.Ε. ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ
 ΚΤΗΜΑ ΒΟΥΡΒΟΥΚΕΛΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.
 ΚΤΗΜΑ ΓΚΛΙΝΑΒΟΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.
 ΚΤΗΜΑ ΚΥΡ-ΓΙΑΝΝΗ ΑΜΠΕΛΟΟΙΝΙΚΗ Α.Ε.
 ΚΤΗΜΑ ΜΕΡΚΟΥΡΗ Α.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΟΥ
 ΚΤΗΜΑ ΠΟΡΤΟ ΚΑΡΡΑΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.
 ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ Ν. ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ Α.Ε.
 ΛΑΣΚΑΡΙΔΗΣ Γ. ΦΩΣ Α.Ε. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ
 ΛΑΥΚΙΩΤΗΣ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ Α.Ε.Β.Ε.
 ΛΕΒΑ Α.Ε. ΠΟΤΟΠΟΙΑ - ΕΛΙΕΣ - ΑΛΙΠΑΣΤΑ
 ΛΟΥΞ - ΜΑΡΛΑΦΕΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ & ΧΥΜΟΙ
 ΜΑΛΑΜΑΤΙΝΑΣ Ε. & ΥΙΟΣ Α.Ε.Β.Ε. ΟΙΝΟΠΟΙΑ
 ΜΑΜΑΛΗΣ Α.Β.Ε.Ε. ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΙΣ - ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ
 ΜΑΡΡΑΣ ΟΙΝΟΙ & ΠΟΤΑ Α.Β.Ε.Ε.
 ΜΑΤΡΑΓΚΟΣ Β. Σ. Α.Β.Ε.Ε. ΧΥΜΟΠΟΙΗΣΗ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ
 ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ Ι. ΑΕΡΙΟΥΧΑ ΠΟΤΑ ΕΣΠΕΡΙΑ Α.Ε.
 ΜΠΟΥΤΑΡΗΣ Ι. & ΥΙΟΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.
 ΝΑΤΟΥΡΑ ΕΜΦΙΑΛΩΤΙΚΗ Α.Ε.
 ΝΕΡΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.
 ΝΕΡΑ ΣΑΡΙΖΑ - ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.
 ΞΙΝΟ ΝΕΡΟ ΜΟΝΟΜΕΤΟΧΙΚΗ Α.Ε.
 ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΑΣ - ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΑ ΜΥΚΟΝΟΥ Α.Ε.
 ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΑ ΔΕΡΕΣΚΟΥ Α.Ε.
 ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΒΟΓΙΑΤΖΗ Ε.Π.Ε.
 ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΜΑΝΟΥΣΑΚΗ - ΝΟΣΤΟΣ Ε.Π.Ε.
 ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΜΠΑΣΣΗ Α.Ε.
 ΟΙΝΟΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΩΝ
 ΟΙΝΟΦΟΡΟΣ Α.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
 ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.
 ΠΑΤΣΑΚΗΣ Μ. Α.Β.Ε.Ε. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ
 ΠΗΓΕΣ ΠΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ - ΑΕΡΙΟΥΧΑ ΝΕΡΑ
 ΠΛΑΓΙΕΣ ΒΟΡΑ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.
 ΠΟΤΟΠΟΙΑ - ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΟΠΟΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Ε.Π.Ε.
 ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΓΟΪΔΑ Α.Β.Ε.Ε.
 ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΠΙΛΑΒΑΣ Α.Β.Ε.Ε.
 ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ Ι. ΑΡΒΑΝΙΤΗΣ Α.Ε.
 ΡΕΘΥΜΝΙΑΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Β.Ε.Ε.
 ΡΙΘΥΜΝΑ Ε.Π.Ε. ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΧΥΜΩΝ
 ΣΑΜΑΡΑ Α.Β.Ε.Ε. ΠΟΤΟΠΟΙΑ

ΣΑΜΠΑΝΗ Ε. ΓΕΩΡΓΙΚΗ - ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.
ΣΚΟΥΡΑΣ ΟΙΝΟΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΚΗ Α.Ε.
ΣΟΥΡΩΤΗ Α.Ε. ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ
ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Β. Γ. Α.Β.Ε.Ε. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ - ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ
ΣΤΕΦΑΝΟΥΡΗΣ Β. Α.Ε. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ
ΣΤΟΥΠΑΚΗ ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΧΙΟΥ Α.Ε.
ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ ΣΟΗ - ΖΟΙΝΟΣ Α.Ε.
ΤΡΙΠΟΔΑΚΗΣ Α. Ε.Π.Ε. ΟΙΝΟΠΟΙΑ - ΟΞΟΠΟΙΑ
ΤΣΙΛΙΑΗΣ Κ. Α.Ε. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΠΟΥΡΟΥ
ΥΔΡΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΝΕΡΑ Α.Ε.Β.Ε.
ΧΑΡΛΑΥΤΗΣ - ΟΙΝΟΠΟΙΑ Ν. ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ Ε.Π.Ε.
ΧΑΤΖΗΒΑΡΥΤΗΣ Α.Ε. ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΚΗ - ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ Δ. Ε.Π.Ε. ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ
ΧΗΤΟΣ Α.Β.Ε.Ε. ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΝΕΡΟ ΖΑΓΟΡΙ
ΧΥΜΟΙ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Α.Ε.
ΧΥΜΟΙ ΧΙΟΥ Α.Ε.

Πίνακας Π2. Τα μερίδια αγοράς το 2015

Επιχείρηση	Πωλήσεις (σε χιλ.€)	Μερίδιο Αγοράς
COCA - COLA 3E ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Β.Ε.Ε.	412.900	30,386%
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.	308.607	22,711%
ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.	127.630	9,392%
ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΩΝ ΒΙΚΟΣ Α.Ε.	64.232	4,727%
PEPSICO - ΗΒΗ Ε.Π.Ε. ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ - ΧΥΜΟΙ	50.071	3,685%
ΧΗΤΟΣ Α.Β.Ε.Ε. ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΝΕΡΟ ΖΑΓΟΡΙ	43.352	3,190%
ΛΟΥΞ - ΜΑΡΛΑΦΕΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ & ΧΥΜΟΙ	30.004	2,208%
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΕΛΛΑΡΙΑ ΟΙΝΩΝ Δ. ΚΟΥΡΤΑΚΗΣ Α.Ε.	26.561	1,955%
ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΧΥΜΟΙ Α.Β.Ε.Ε.	26.359	1,940%
OPTIMAL SUPPLY CHAIN Α.Ε. ΠΟΤΑ ΜΕΤΑΞΑ	19.556	1,439%
ΜΑΛΑΜΑΤΙΝΑΣ Ε. & ΥΙΟΣ Α.Ε.Β.Ε. ΟΙΝΟΠΟΙΑ	18.962	1,395%
ΖΥΘΟΠΟΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ Α.Ε.	17.930	1,319%
ΚΑΒΙΝΟ ΟΙΝΟΠΟΙΑ - ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΑΙΓΙΟΥ Α.Β.Ε.	17.336	1,276%
ΕΖΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.	13.454	0,990%
ΒΑΠ Π. ΚΟΥΓΙΟΣ Α.Β.Ε.Ε. ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ - ΠΟΤΑ	13.259	0,976%
ΜΠΟΥΤΑΡΗΣ Ι. & ΥΙΟΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	12.026	0,885%
ΣΟΥΡΩΤΗ Α.Ε. ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ	11.599	0,854%
ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ Ι. ΑΡΒΑΝΙΤΗΣ Α.Ε.	10.831	0,797%
ΝΕΡΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	10.568	0,778%
ΕΤ.ΑΝ.ΑΠ. Α.Ε. ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΝΕΡΩΝ	8.464	0,623%
ΝΑΤΟΥΡΑ ΕΜΦΙΑΛΩΤΙΚΗ Α.Ε.	7.598	0,559%
ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Β. Γ. Α.Β.Ε.Ε. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ - ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ	6.021	0,443%
ΤΣΙΛΙΑΗΣ Κ. Α.Ε. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΣΙΠΟΥΡΟΥ	5.224	0,384%
ΚΟΥΡΤΙΔΗ Γ. ΑΦΟΙ Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ	5.128	0,377%
ΔΙΡΦΥΣ Α.Ε. ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ & ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ	4.857	0,357%
ΚΤΗΜΑ ΚΥΡ-ΓΙΑΝΝΗ ΑΜΠΕΛΟΟΙΝΙΚΗ Α.Ε.	4.845	0,357%
ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ Μ. & ΥΙΟΙ ΟΙΝΟΠΟΙΑ Α.Β.Ε.Ε.	4.723	0,348%
ΚΑΛΛΙΚΟΥΝΗΣ Ν. Γ. Α.Ε. ΠΟΤΑ - ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ	4.477	0,329%
ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ ΣΟΗ - ΖΟΙΝΟΣ Α.Ε.	4.279	0,315%
ALBERTA Α.Ε.Β.Ε. ΧΥΜΟΙ	4.130	0,304%
ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ Ν. ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ Α.Ε.	4.023	0,296%
ΣΚΟΥΡΑΣ ΟΙΝΟΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΚΗ Α.Ε.	3.573	0,263%
ΤΡΙΠΟΔΑΚΗΣ Α. Ε.Π.Ε. ΟΙΝΟΠΟΙΑ - ΟΞΟΠΟΙΑ	3.354	0,247%
ΟΙΝΟΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΩΝ	3.222	0,237%
ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ ΑΦΟΙ Α.Β.Ε.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΩΝ	2.745	0,202%
ARGO WINE ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Α.Ε. ΟΙΝΟΙ - ΠΟΤΑ	2.734	0,201%
ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΠΙΛΑΒΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	2.722	0,200%
ΧΥΜΟΙ ΧΙΟΥ Α.Ε.	2.483	0,183%
ΛΑΣΚΑΡΙΔΗΣ Γ. ΦΩΣ Α.Ε. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ	1.964	0,145%

ΜΑΡΡΑΣ ΟΙΝΟΙ & ΠΟΤΑ Α.Β.Ε.Ε.	1.942	0,143%
ΛΑΥΚΙΩΤΗΣ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟ Α.Ε.Β.Ε.	1.754	0,129%
ΚΛΙΑΦΑ Θ. ΨΥΓΕΙΑ Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ	1.561	0,115%
ΚΤΗΜΑ ΠΟΡΤΟ ΚΑΡΡΑΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	1.485	0,109%
ΕΒΡΙΤΙΚΑ ΚΕΛΛΑΡΙΑ Α.Ε. ΟΙΝΟΙ - ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ	1.473	0,108%
ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε. ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ	1.458	0,107%
ΕΝΩΣΗ ΠΟΤΟΠΟΙΩΝ ΚΑΒΑΛΑΣ Α.Ε.	1.386	0,102%
SEVINO ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΟΙΝΩΝ ΚΙΑΤΟΥ Ε.Π.Ε.	1.348	0,099%
ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ Ι. ΑΕΡΙΟΥΧΑ ΠΟΤΑ ΕΣΠΕΡΙΑ Α.Ε.	1.228	0,090%
ΒΡΥΣΣΑΣ Α.Ε. ΠΟΤΑ - ΟΙΝΟΙ - ΑΕΡΙΟΥΧΑ ΠΟΤΑ	1.214	0,089%
ΞΙΝΟ ΝΕΡΟ ΜΟΝΟΜΕΤΟΧΙΚΗ Α.Ε.	1.182	0,087%
ΚΤΗΜΑ ΓΚΛΙΝΑΒΟΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	1.156	0,085%
ΑΚΟΓΛΑΝ Π. Ε.Π.Ε. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΝΕΡΑ	1.135	0,084%
ΧΥΜΟΙ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Α.Ε.	1.064	0,078%
ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΓΟΪΔΑ Α.Β.Ε.Ε.	1.010	0,074%
ΔΟΥΜΠΙΑ - ΜΑΛΛΑΜΑΤΙΝΑ Α.Ε. ΦΥΣΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΝΕΡΑ	985	0,072%
ΖΕΟΣ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.	983	0,072%
ΕΜΦΙΑΛΩΤΙΚΗ - ΝΕΡΟ ΑΡΥΜΑΝΘΟΣ Α.Ε.	909	0,067%
ΟΙΝΟΦΟΡΟΣ Α.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	794	0,058%
ΧΑΡΛΑΥΤΗΣ - ΟΙΝΟΠΟΙΑ Ν. ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ Ε.Π.Ε.	786	0,058%
ΚΤΗΜΑ ΜΕΡΚΟΥΡΗ Α.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΟΥ	668	0,049%
ΑΓΡΟΤΕΜΠΟΡΙΚΗ - ΤΟ ΠΑΤΗΤΗΡΙ Ε.Π.Ε. ΟΙΝΟΠΟΙΑ	625	0,046%
ΜΑΜΑΛΗΣ Α.Β.Ε.Ε. ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΙΣ - ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ	601	0,044%
ΣΤΟΥΠΑΚΗ ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΧΙΟΥ Α.Ε.	594	0,044%
ΚΡΕΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗ - ΚΡΥΣΤΑΛ Α.Ε. ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ	589	0,043%
ΣΤΕΦΑΝΟΥΡΗΣ Β. Α.Ε. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ	571	0,042%
ΑΓΝΗ Α.Ε.Β.Ε. ΑΕΡΙΟΥΧΑ ΠΟΤΑ	568	0,042%
ΥΔΡΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΝΕΡΑ Α.Ε.Β.Ε.	483	0,036%
ΣΑΜΑΡΑ Α.Β.Ε.Ε. ΠΟΤΟΠΟΙΑ	462	0,034%
ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΜΑΝΟΥΣΑΚΗ - ΝΟΣΤΟΣ Ε.Π.Ε.	440	0,032%
ΕΥΑΜΠΕΛΟΣ ΓΗ - ΟΙΝΟΙ ΔΟΜΟΚΟΥ Α.Ε.	438	0,032%
ΡΙΘΥΜΝΑ Ε.Π.Ε. ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΧΥΜΩΝ	425	0,031%
ΝΕΡΑ ΣΑΡΙΖΑ - ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.	425	0,031%
ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ Θ. & ΥΙΟΙ Α.Ε.Β.Ε. ΟΙΝΟΙ & ΠΟΤΑ	420	0,031%
ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΜΠΑΣΣΗ Α.Ε.	418	0,031%
ΓΚΡΑΝΙΝΙ Α.Ε.Β.Ε. ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ & ΠΟΤΑ	388	0,029%
ΑΜΠΕΛΟΕΙΣ Α.Ε. ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	361	0,027%
ΟΙΝΟΠΟΙΑ ΒΟΓΙΑΤΖΗ Ε.Π.Ε.	345	0,025%
ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ ΝΑΒΑΡΙΝΟ Α.Ε. ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ	330	0,024%
ΠΑΤΣΑΚΗΣ Μ. Α.Β.Ε.Ε. ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ	324	0,024%
ΓΙΟΚΑΡΙΝΗΣ Ε. ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΣΑΜΟΥ Α.Β.Ε.Ε.	322	0,024%
ΛΕΒΑ Α.Ε. ΠΟΤΟΠΟΙΑ - ΕΛΙΕΣ - ΑΛΙΠΑΣΤΑ	234	0,017%

ΚΤΗΜΑ ΒΟΥΡΒΟΥΚΕΛΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	179	0,013%
ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΑΣ - ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΑ ΜΥΚΟΝΟΥ Α.Ε.	176	0,013%
ΔΡΥΟΠΗ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	166	0,012%
ΑΡΙΟΥΣΙΟΣ Α.Ε. ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ - ΓΕΩΡΓΙΚΗ	152	0,011%
ΧΑΤΖΗΒΑΡΥΤΗΣ Α.Ε. ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΚΗ - ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ	142	0,010%
ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ Δ. Ε.Π.Ε. ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ	141	0,010%
ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΑ ΔΕΡΕΣΚΟΥ Α.Ε.	139	0,010%
ΜΑΤΡΑΓΚΟΣ Β. Σ. Α.Β.Ε.Ε. ΧΥΜΟΠΟΙΗΣΗ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ	129	0,009%
ΡΕΘΥΜΝΙΑΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Β.Ε.Ε.	120	0,009%
ΠΟΤΟΠΟΙΑ - ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΟΠΟΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Ε.Π.Ε.	118	0,009%
ΚΑΜΑΡΑ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	95	0,007%
ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΜΕΛΜΑΡ Α.Ε. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΠΟΤΩΝ	87	0,006%
ΓΚΙΟΥΛΗ ΚΤΗΜΑ Α.Ε. ΟΙΝΟΠΟΙΑ	79	0,006%
ΘΕΟΤΟΚΗ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ - ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε.	79	0,006%
ΚΑΨΙΑΣ Π. & Β. - LINA Ε.Π.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΥΜΩΝ	78	0,006%
ΠΗΓΕΣ ΠΕΛΛΑΣ Α.Ε. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ - ΑΕΡΙΟΥΧΑ ΝΕΡΑ	73	0,005%
ΒΛΑΔΙΚΑΣ Ν. & ΣΙΑ Α.Β.Ε.Ε. ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ	69	0,005%
ΠΛΑΓΙΕΣ ΒΟΡΑ ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	57	0,004%
ΣΑΜΠΑΝΗ Ε. ΓΕΩΡΓΙΚΗ - ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ Α.Ε.	44	0,003%
ΚΕΛΑΡΙΑ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ Α.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΩΝ	30	0,002%
SANTE HELLAS ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΡΟΥ - ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ Α.Ε.	20	0,001%
ΣΥΝΟΛΟ	1.358.860	...

Πίνακας Π2α. Ποσοστό Κλεισίματος Επιχειρήσεων στην Μεταποίηση στην ΕΕ

Χώρα	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Αυστρία	4,52	4,67	4,87	4,95	4,63	3,96
Βέλγιο	2,88	2,98	2,70	1,79	1,76	2,66
Βρετανία	8,68	9,86	9,29	8,42	8,31	8,34
Γαλλία	6,09	6,27	5,67	5,19	...	...
Γερμανία	...	5,87	5,50	5,51	5,50	5,42
Δανία	...	9,92	9,58	8,61	9,12	9,13
Ιρλανδία	6,78	9,21	6,68	7,72	7,08	10,01
Ισπανία	7,55	8,51	7,73	7,72	8,71	8,07
Ιταλία	6,14	5,16	5,45	5,80	6,03	6,72
Κύπρος	1,76	2,31	5,36	7,14	6,96	7,10
Μάλτα	...	...	2,77	8,09	8,74	...
Νορβηγία	5,97	5,74	5,08	3,74	3,46	5,50
Ολλανδία	5,17	6,18	5,34	5,53	6,46	5,95
Πορτογαλία	10,99	11,72	10,29	11,29	11,06	10,34
Σουηδία	4,91	5,42	5,33	4,34	6,35	5,63
Φινλανδία	5,85	6,54	6,66	...	3,58	4,38

Πηγή: Eurostat

Υποσημείωση:

Το ποσοστό κλεισίματος των επιχειρήσεων ισούται με το κλάσμα (κλείσιμο επιχειρήσεων / συνολικός αριθμός ενεργών επιχειρήσεων)

Οικονομετρία

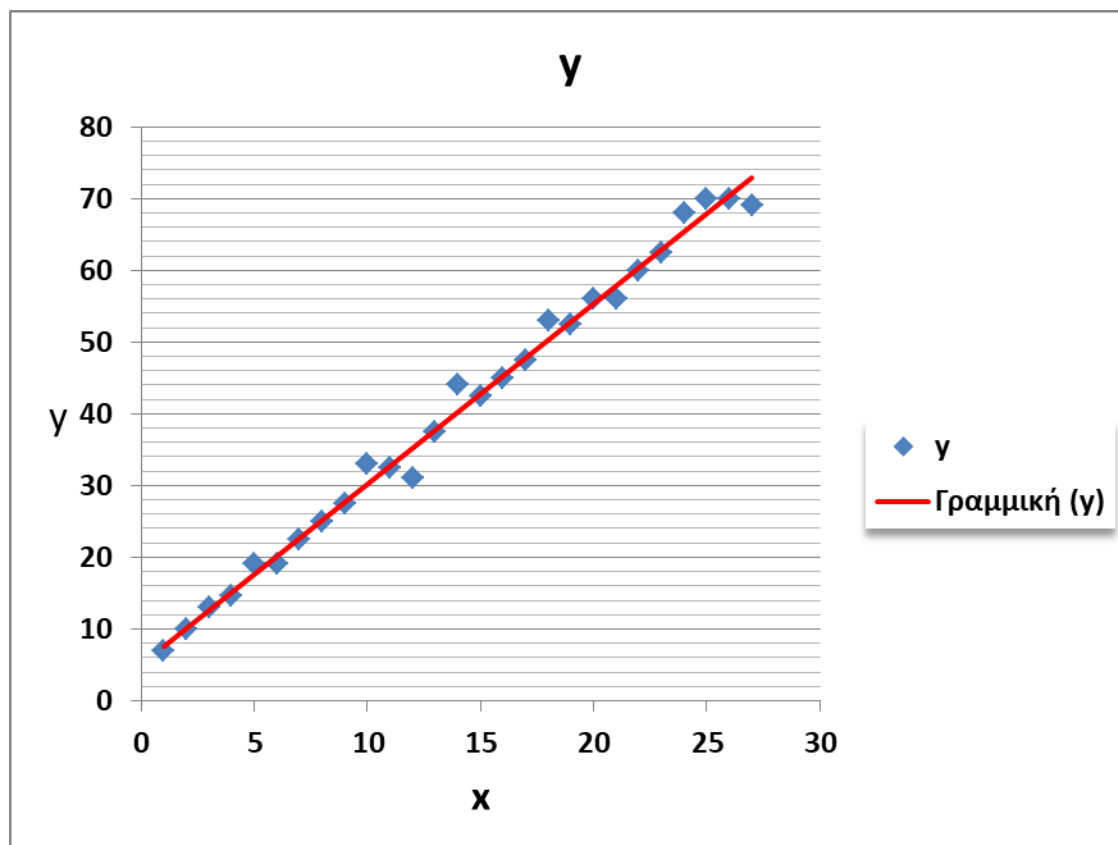
Έστω ένας πίνακας με τις μεταβλητές x και y .

Πίνακας Π3. Ένα τυχαίο δείγμα

x	y
1	7
2	9,9
3	13
4	14,7
5	19
6	19
7	22,5
8	25
9	27,5
10	33
11	32,5
12	31
13	37,5
14	44
15	42,5
16	45
17	47,5
18	53
19	52,5
20	56
21	56
22	60
23	62,5
24	68
25	70
26	70
27	69

Η γραφική παράσταση ακολουθεί.

Γραφική Παράσταση Π1. Το τυχαίο δείγμα χωρίς ακραία τιμή



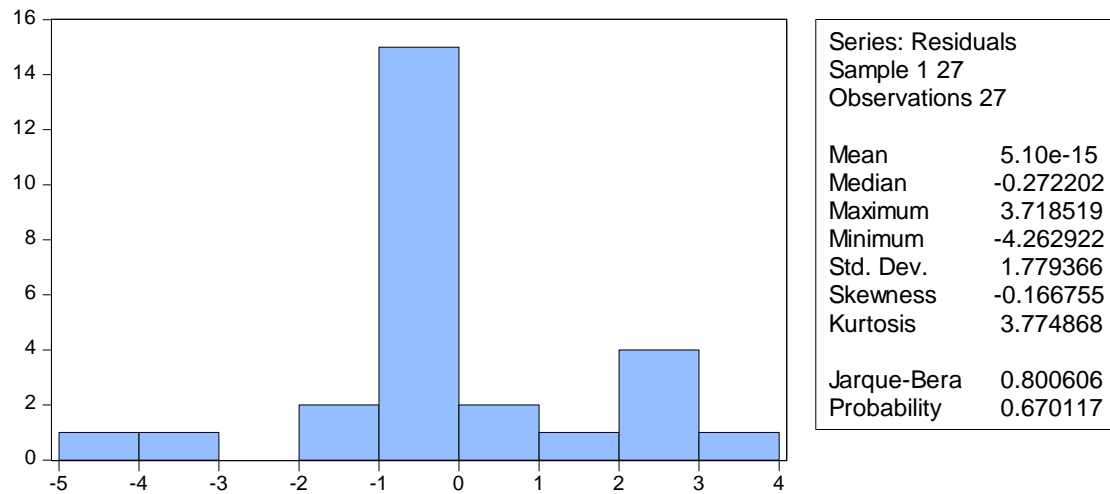
Παρατηρούμε ότι η σχέση είναι γραμμική και ότι εφαρμόζοντας την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων έχουμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης

Πίνακας Π4. Παλινδρόμηση από ένα τυχαίο δείγμα χωρίς ακραία τιμή

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Sample: 1 27
 Included observations: 27

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.151567	0.718306	7.171825	0.0000
X	2.509280	0.044836	55.96598	0.0000
R-squared	0.992082	Mean dependent var	40.28148	
Adjusted R-squared	0.991765	S.D. dependent var	19.99612	
S.E. of regression	1.814604	Akaike info criterion	4.100799	
Sum squared resid	82.31969	Schwarz criterion	4.196787	
Log likelihood	-53.36078	Hannan-Quinn criter.	4.129341	
F-statistic	3132.191	Durbin-Watson stat	1.809505	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Γραφική Παράσταση Π2. Κατανομή των καταλοίπων από την παλινδρόμηση από ένα τυχαίο δείγμα χωρίς ακραία τιμή



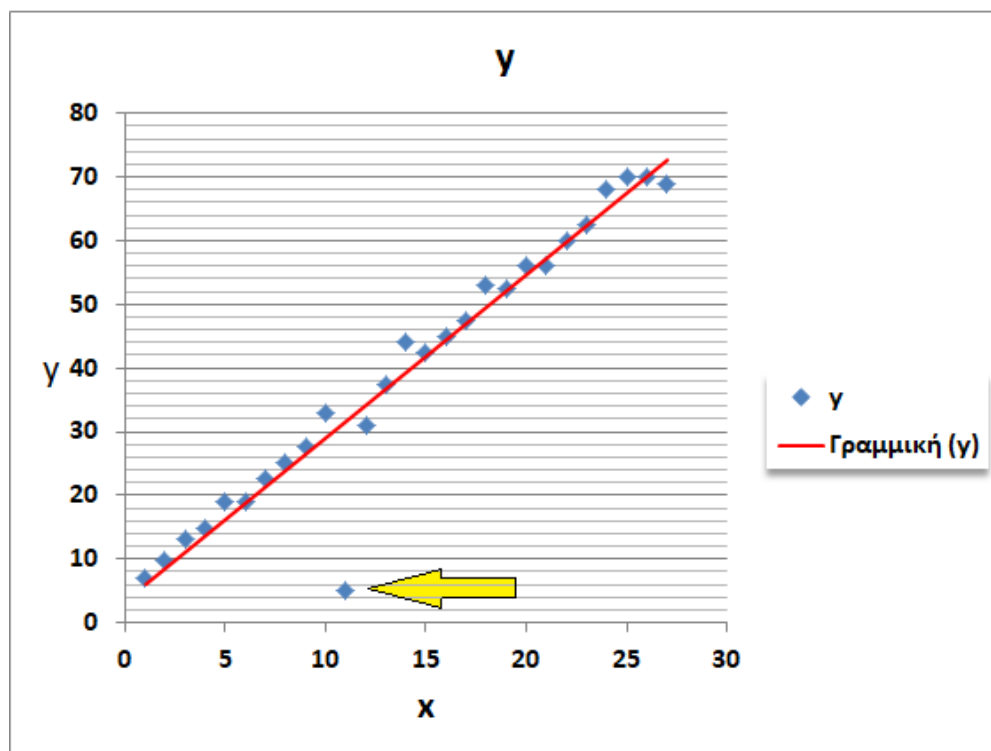
Αν όμως το y (όταν το $x = 11$) ήταν ίσο με 5 τότε το y αυτό είναι ακραία τιμή (outlier) και η αντίστοιχη γραφική παράσταση γίνεται:

Πίνακας Π5. Ένα τυχαίο δείγμα με ακραία τιμή

x	y
1	7
2	9,9
3	13
4	14,7
5	19
6	19
7	22,5
8	25
9	27,5
10	33
11	5
12	31
13	37,5
14	44
15	42,5
16	45
17	47,5

18	53
19	52,5
20	56
21	56
22	60
23	62,5
24	68
25	70
26	70
27	69

Γραφική Παράσταση Π3. Το τυχαίο δείγμα με ακραία τιμή



Το κίτρινο βέλος δείχνει την ακραία αυτή τιμή. Οπότε, αν εφαρμόσουμε την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων χωρίς την χρήση του outlierθα έχουμε:

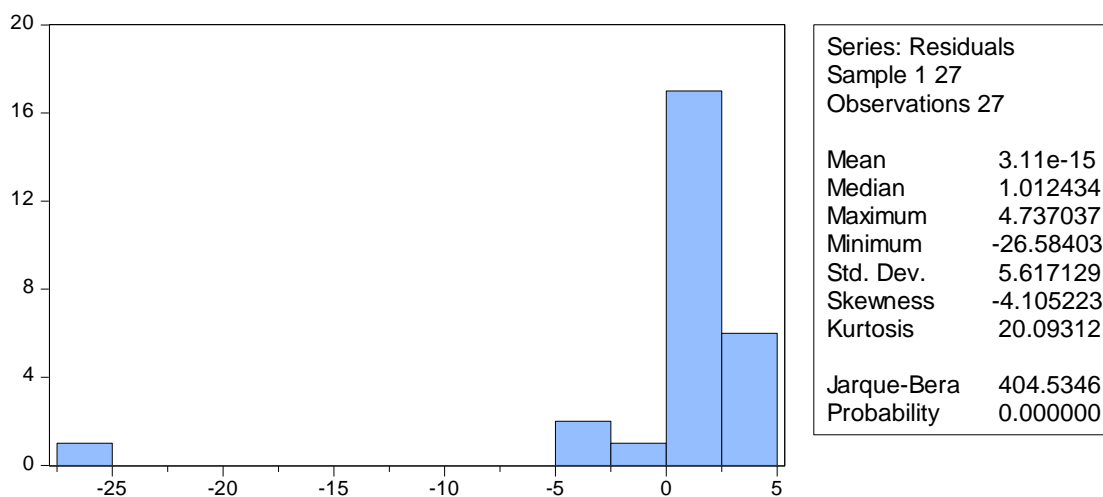
Πίνακας Π6. Παλινδρόμηση από ένα τυχαίο δείγμα με ακραία τιμή και χωρίς την χρήση του outlier

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Sample: 1 27
Included observations: 27

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.427920	2.267560	1.511722	0.1431
X	2.559646	0.141538	18.08447	0.0000
R-squared	0.928987	Mean dependent var		39.26296
Adjusted R-squared	0.926146	S.D. dependent var		21.07877
S.E. of regression	5.728370	Akaike info criterion		6.399926
Sum squared resid	820.3556	Schwarz criterion		6.495914
Log likelihood	-84.39900	Hannan-Quinn criter.		6.428468
F-statistic	327.0480	Durbin-Watson stat		1.958724
Prob(F-statistic)	0.000000			

και επίσης η κατανομή των καταλοίπων δεν θα είναι κανονική

Γραφική ΠαράστασηΠ4. Κατανομή των καταλοίπων από την παλινδρόμηση από ένα τυχαίο δείγμα με ακραία τιμή και χωρίς την χρήση του outlier



Ενώ, όταν αν εφαρμόσουμε την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων με την χρήση του outlierθα έχουμε:

**Πίνακας Π7. Παλινδρόμηση από ένα τυχαίο δείγμα με ακραία τιμή κόνοντας
χρήση του outlier**

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Sample: 1 27
Included observations: 27

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.168171	0.742351	6.961893	0.0000
X	2.508794	0.045873	54.69033	0.0000
OUT1	-27.76491	1.891937	-14.67539	0.0000
R-squared	0.992880	Mean dependent var	39.26296	
Adjusted R-squared	0.992287	S.D. dependent var	21.07877	
S.E. of regression	1.851266	Akaike info criterion	4.174056	
Sum squared resid	82.25250	Schwarz criterion	4.318038	
Log likelihood	-53.34976	Hannan-Quinn criter.	4.216870	
F-statistic	1673.374	Durbin-Watson stat	1.819093	
Prob(F-statistic)	0.000000			

και η κατανομή των καταλοίπων γίνεται πάλι κανονική.

**Γραφική ΠαράστασηΠ5. Κατανομή των καταλοίπων από την παλινδρόμηση από
ένα τυχαίο δείγμα με ακραία τιμή κόνοντας χρήση του outlier**

