



**Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών**  
**Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής**

**Ο Ρόλος των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής  
Αναφοράς στη Λογιστική Ποιότητα: η περίπτωση των G7  
χωρών**

**Μοναστηριώτη Αναστασία Μαρία**

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

**Αθήνα**  
**Σεπτέμβριος, 2017**

Εγκρίνουμε την εργασία της  
ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΩΤΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΣ ΜΑΡΙΑ

[ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΙΟΥΓΛΕ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

[ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΜΠΑΛΛΑΣ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

[ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΠΑΠΑΔΑΚΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

[ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ]

## **Βεβαίωση εκπόνησης διπλωματικής εργασίας**

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

ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΩΤΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΜΑΡΙΑ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

.....

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου για όλη τη στήριξη και την καθοδήγηση στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας για την περάτωση των σπουδών μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών.

Επιπλέον, τις θερμότερες ευχαριστίες μου εκφράζω στην οικογένειά μου, η οποία αποτελεί το στήριγμά μου σε κάθε μου βήμα.

## Περιεχόμενα

Βεβαίωση εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.....	III
Ευχαριστίες.....	IV
Περιεχόμενα .....	V
Λίστα πινάκων.....	VII
Λίστα εικόνων .....	VII
Συντομογραφίες.....	VIII
Περίληψη.....	IX
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγικά.....	- 1 -
1.1 Εισαγωγή.....	- 1 -
1.2 Η φιλοσοφία της μελέτης .....	- 2 -
1.3 Ο σκοπός και οι ερευνητικοί στόχοι .....	- 3 -
1.4 Η δομή της εργασίας .....	- 4 -
Κεφάλαιο 2: Θεωρητικό πλαίσιο.....	- 5 -
2.1 Τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης.....	- 5 -
2.2 Η λογιστική ποιότητα.....	- 10 -
2.3 Η εφαρμογή των Διεθνών Προτύπων .....	- 13 -
2.4 ΔΠΧΠ και λογιστική ποιότητα: προσέγγιση διαχείρισης κερδών.....	- 15 -
2.5 Βιβλιογραφική ανασκόπηση .....	- 18 -
Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογικό πλαίσιο.....	- 28 -
3.1 Ο συντελεστής συσχέτισης .....	- 28 -
3.2 Η ανάλυση παλινδρόμησης.....	- 30 -
3.2.1 Έλεγχος t-student.....	- 33 -
3.2.2 Έλεγχος F .....	- 35 -
3.2.3 Έλεγχος καλής προσαρμογής του υποδείγματος ή Συντελεστής προσδιορισμού .....	- 37 -
3.3 Η ψευδομεταβλητή στην παλινδρόμηση.....	- 38 -
Κεφάλαιο 4: Δείγμα και παρουσίαση ευρημάτων.....	- 41 -

4.1	Δείγμα.....	- 41 -
4.2	Αποτελέσματα.....	- 41 -
Κεφάλαιο 5: Επίλογος .....		- 54 -
5.1	Σύνοψη αποτελεσμάτων και συμπεράσματα .....	- 54 -
5.2	Περιορισμοί μελέτης και προτάσεις για μελλοντική έρευνα .....	- 55 -
Βιβλιογραφία .....		- 56 -

## **Λίστα πινάκων**

Πίνακας 1. Περιγραφική στατιστική ανάλυση μεταβλητών.....	- 42 -
Πίνακας 2. Συντελεστής συσχέτισης – μοντέλο (3) .....	- 42 -
Πίνακας 3. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DNI.....	- 43 -
Πίνακας 4. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DNI και d .....	- 45 -
Πίνακας 5. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DNI και d .....	- 46 -
Πίνακας 6. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DNI και μεταβλητή διαχωρισμού την d-	47
-	
Πίνακας 7. Συντελεστής συσχέτισης – μοντέλο (4) .....	- 49 -
Πίνακας 8. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DCFO .....	- 50 -
Πίνακας 9. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DCFO και την ψευδομεταβλητή d.....	- 51 -
Πίνακας 10. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DCFO και μεταβλητή διαχωρισμού την d-	52 -

## **Λίστα εικόνων**

Εικόνα 1 Προσδιοριστικοί παράγοντες της λογιστικής ποιότητας.....	- 11 -
---	--------

## Συντομογραφίες

ΔΛΠ	Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα
ΔΠΧΠ	Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
DTT	Deloitte Touche Tohmatsu
PwC	PricewaterhouseCoopers



## Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό της να διερευνήσει το ρόλο των ΔΠΧΠ στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης σε ένα δείγμα επιχειρήσεων από τις χώρες G7 για τα το διάστημα 2006-2016. Για το σκοπό αυτό, αναλύθηκε συνοπτικά το θεωρητικό πλαίσιο αλλά και τα δύο μοντέλα των Barth, et al. (2008) στα οποία βασίστηκε η ανάλυση αυτή, τα οποία προέρχονται από την εργασία των Chen, et al. (2010). Διερευνήθηκε η σχέση ανάμεσα στη λογιστική ποιότητα και στην υιοθέτηση των ΔΠΧΠ και διαπιστώθηκε πως δεν προκύπτει γραμμική σχέση για τις επιχειρήσεις αυτές. Αρχικά, χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson και στη συνέχεια, η ανάλυση παλινδρόμησης. Δεν προέκυψε, επίσης, καμία διαφοροποίηση με την προσθήκη ψευδομεταβλητών για τα πρώτα έτη της οικονομικής κρίσης και για τις χώρες που εφαρμόζουν ή όχι ΔΠΧΠ.

# Κεφάλαιο 1: Εισαγωγικά

## 1.1 Εισαγωγή

Κάθε αλλαγή προκαλεί το ενδιαφέρον των ερευνητών. Με την ίδια λογική και η εφαρμογή των ΔΠΧΠ είναι μία σημαντική αλλαγή που δημιούργησε ερωτήματα για το κατά πόσο είναι σημαντική ή όχι στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης. Επιπλέον, η οικονομική κρίση αποτελεί μία αλλαγή στο οικονομικό περιβάλλον, η οποία δεν είναι εντελώς ξεκάθαρο πώς επηρέασε τη λογιστική πληροφόρηση. Επομένως, το τοπίο που διαμορφώνεται στο επιχειρησιακό περιβάλλον αλλάζει διαρκώς και είναι υπό διερεύνηση ο τρόπος που οι μεταρρυθμίσεις, οι οποίες έχουν θέσει ένα νέο λογιστικό σύστημα, θα λειτουργήσουν βοηθητικά τις επιχειρήσεις.

Το 2008, όταν και εκδηλώθηκαν τα αποτελέσματα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα, τέθηκε ένα ζήτημα περί ακεραιότητας των οικονομικών καταστάσεων, αν δηλαδή η κρίση ώθησε τις εταιρείες της ΕΕ να χρησιμοποιήσουν επιλεκτικά τη λογιστική επιλογή λόγω των διαφόρων προκλήσεων που έπρεπε να αντιμετωπίσουν. Στο ίδιο πλαίσιο τέθηκε το ζήτημα αν υποβαθμίστηκε ή όχι η ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης.

Οι Soderstrom και Sun (2007) υπογράμμισαν πως η σύγκλιση με τα ΔΠΧΠ είναι μόνο ένας από τους καθοριστικούς παράγοντες της λογιστικής ποιότητας. Οι Chen, et al. (2010) διαπίστωσαν οριακή βελτίωση στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης σε δείγμα επιχειρήσεων χωρών της ΕΕ. Αυτό το αποτέλεσμα υποδηλώνει ότι τα ΔΠΧΠ περιορίζουν τη διακριτική ευχέρεια διαχειριστικά, μειώνοντας τις διαθέσιμες εναλλακτικές λογιστικές πρακτικές. Με υψηλότερα πρότυπα ποιότητας μειώνεται η διακριτική ευχέρεια των διαχειριστών όσον αφορά τις λογιστικές επιλογές ή εγγενώς απαγορεύεται η εξομάλυνση ή η υπερεκτίμηση των κερδών. Αν τα ΔΠΧΠ είναι υψηλότερης ποιότητας από τα εθνικά πρότυπα και εφαρμόζονται σωστά, τότε αναμένεται υποχρεωτική υιοθέτηση των ΔΠΧΠ για τη βελτίωση της λογιστικής ποιότητας. Από την άλλη πλευρά, εάν τα ΔΠΧΠ είναι χαμηλότερης ποιότητας από τα εγχώρια πρότυπα λόγω αυξημένης διακριτικής ευχέρειας ή ευελιξίας, τότε αναμένεται να μειώσουν τη λογιστική ποιότητα. Έτσι, η επίδραση των ΔΠΧΠ στη λογιστική ποιότητα είναι ένα εμπειρικό ερώτημα.

Τα εμπειρικά ευρήματα σχετικά με τα οφέλη από την εφαρμογή των ΔΠΧΠ είναι συχνά αντικρουόμενα και αμφιλεγόμενα. Η έρευνα σχετικά με τις επιπτώσεις των ΔΠΧΠ επικεντρώνεται στο κατά πόσον τα οφέλη από τα ΔΠΧΠ εξαρτώνται από:

- το αν η υιοθέτηση είναι υποχρεωτική ή προαιρετική (Ball, 2006; Daske, et al., 2008). Η διαφορά στην υιοθέτηση των προτύπων σχετίζεται με την αυξημένη ολοκλήρωση της παγκόσμιας αγοράς.
- το αν τα εθνικά λογιστικά πρότυπα διαφέρουν σημαντικά από τα διεθνή πρότυπα (Brochet, et al., 2013).

Επιπλέον, η έρευνα προσανατολίζεται και στο πώς επηρεάζουν τα ΔΠΧΠ:

- το κόστος του μετοχικού κεφαλαίου (Daske, 2006)
- τη λογιστική ποιότητα (Barth, et al., 2008; Chen, et al., 2010; Ahmed, et al., 2013)
- τη ρευστότητα μιας επιχείρησης (Daske, et al., 2008)
- τις αναπτυσσόμενες αγορές (Liu, et al., 2012; Wang, et al., 2012; Zhang, et al., 2012; Zeghal & Mhedhbi, 2012).

Η παρούσα μελέτη είχε ως κινητήριο μοχλό την εφαρμογή των ΔΠΧΠ στις επιχειρήσεις και πώς επηρεάζουν τα πρότυπα αυτά τη λογιστική πληροφορία που εξάγεται από τις οικονομικές καταστάσεις. Η ποιότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματική λήψη αποφάσεων και στη μέτρηση της επίδοσης κάθε επιχείρησης.

## **1.2 Η φιλοσοφία της μελέτης**

Κάθε άτομο επιζητά να ανακαλύπτει νέα στοιχεία για το περιβάλλον στο οποίο ζει και να αναλύει τα φαινόμενα που εκδηλώνονται σε αυτό. Το άτομο αυτό είναι συνεχώς ενεργοποιημένο να διερευνά και να αποδεικνύει μετά από μία διαδικασία έρευνας. Με τον τρόπο αυτό ανακαλύπτει σταδιακά την αντικειμενική γνώση με τη βοήθεια της οποίας επιχειρεί να εξηγήσει κάθε τομέα του επιστητού, την επιστήμη (Ball, 2006). Η επιστήμη προσπαθεί να ομαδοποιήσει, να προσδιορίσει και να ερμηνεύσει διάφορα φαινόμενα αλλά και να εξηγήσει ενδεχόμενες σχέσεις που μπορεί να συνδέονται με χρήση πραγματικών παρατηρήσεων (Βάμβουκας, 2010). Η γνώση που δημιουργείται από την ερευνητική διαδικασία σχετίζεται με το φιλοσοφικό ρεύμα του θετικισμού, το οποίο και συνδέεται και με την παρούσα μελέτη. Κατά τον

θετικισμό, κάθε γνώση θεωρείται αξιόπιστη όταν έχει ως βάση της την πραγματική εμπειρία και αποστασιοποιείται από κάθε γενική έννοια.

Επιπλέον, το θέμα μίας μελέτης που τίθεται υπό διερεύνηση καθώς και τις προσδοκίες ενός ερευνητή οριοθετείται η μορφή της έρευνας, αν δηλαδή θα είναι ποιοτική ή/και ποσοτική. Κατά τον Ragin (2014), λοιπόν, υπάρχει μία σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στα δύο είδη έρευνας, καθώς, η ποιοτική έρευνα συνίσταται από μελέτες περίπτωσης ή/και έναν μεγάλο αριθμό ποιοτικών μεταβλητών ενώ η ποσοτική έρευνα χρησιμοποιεί μικρότερο αριθμό ποσοτικών μεταβλητών.

Η συγκεκριμένη ανάλυση οριοθετείται στο πλαίσιο του θετικισμού και αποτελεί μία ποσοτική έρευνα, καθώς εντοπίστηκαν συγκεκριμένες μεταβλητές, οι οποίες και θα αναλυθούν με βάση τα θεωρητικά μοντέλα που θα επιλεγούν ώστε να διερευνηθεί ο ρόλος των ΔΠΧΠ σε σχέση με την ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης για συγκεκριμένο δείγμα χωρών. Από τη μελέτη θα εξαχθούν συμπεράσματα για το συγκεκριμένο δείγμα και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Άλλωστε, όπως επισήμαναν οι Aubert και Grudnitski (2011), η ποσοτική έρευνα δίνει τη δυνατότητα γενίκευσης αλλά αυτό μπορεί να συμβεί μετά από αλληπάλληλες έρευνες σε διαφορετικά δείγματα ενός πληθυσμού.

### **1.3 Ο σκοπός και οι ερευνητικοί στόχοι**

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διαπιστωθεί αν και πώς έχει επιδράσει η υιοθέτηση των ΔΠΧΠ στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης λαμβάνοντας υπόψη το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης για την περίπτωση ενός δείγματος επιχειρήσεων των G7 χωρών. Η μελέτη βασίστηκε στο άρθρο των Chen, et al. (2010), οι οποίοι προσπάθησαν να εξετάσουν ποια είναι η επίδραση από την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ στη λογιστική ποιότητα για την ΕΕ των 15 κρατών – μελών. Έτσι, οι ίδιοι προσπάθησαν να διαπιστώσουν αν υπάρχει διαφορά στη λογιστική ποιότητα μετά την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ πριν και μετά την εκδήλωση των επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης. Με βάση το σκοπό αυτό και τη διερεύνηση του ζητήματος από τους Chen, et al. (2010) διαμορφώνονται οι επιμέρους ερευνητικοί στόχοι:

1. Να πραγματοποιηθεί η διερεύνηση της παραπάνω επίδρασης με βάση τη διαχείριση κερδών και συγκεκριμένα, την εξομάλυνση κερδών, ως μέθοδο προσέγγισης της λογιστικής ποιότητας στο πλαίσιο γραμμικού υποδείγματος,
2. Να χρησιμοποιηθεί το μοντέλο διαχείρισης κερδών από το άρθρο των Chen, et al. (2010) που αφορά στη μεταβλητότητα της μεταβολής του καθαρού εισοδήματος λαμβάνοντας ή όχι υπόψη την οικονομική κρίση,
3. Να χρησιμοποιηθεί το μοντέλο διαχείρισης κερδών από το άρθρο των Chen, et al. (2010) που αφορά στη μεταβλητότητα της μεταβολής του καθαρού εισοδήματος με βάση τη μεταβολή των ταμειακών ροών από τη λειτουργία των επιχειρήσεων λαμβάνοντας ή όχι υπόψη την οικονομική κρίση,
4. Να διαπιστωθεί αν υπάρχει βελτίωση στη λογιστική ποιότητα λόγω της εφαρμογής των ΔΠΧΠ πριν και μετά την εκδήλωση των αποτελεσμάτων της οικονομικής κρίσης.

#### **1.4 Η δομή της εργασίας**

Η παρούσα μελέτη αποτελείται από πέντε κεφάλαια.

Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει κάποιες αρχικές εισαγωγικές παρατηρήσεις. Γίνεται μία σύντομη εισαγωγή στο υπό μελέτη ζήτημα και αναφέρονται ο σκοπός και οι ερευνητικοί στόχοι της μελέτης. Το πρώτο κεφάλαιο ολοκληρώνεται με μια σύντομη περιγραφή της διάρθρωσης της εργασίας.

Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρει σύντομα και περιεκτικά το θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης και την έρευνα που έχει ήδη διεξαχθεί στο συγκεκριμένο ζήτημα.

Το τρίτο κεφάλαιο αναλύει τα μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα αυτή.

Το τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζει το δείγμα και αναλύει τα αποτελέσματα της μελέτης.

Τέλος, το πέμπτο κεφάλαιο συνοψίζει τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας, επισημαίνει τους περιορισμούς και τις δυσκολίες κατά την εκπόνησή της και αναφέρει κάποιες προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

## Κεφάλαιο 2: Θεωρητικό πλαίσιο

### 2.1 Τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης

Μετά το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης, οι επιχειρήσεις οδηγήθηκαν σε τροποποιήσεις στις εμπορικές πολιτικές και στις πολιτικές παραγωγής, με στόχο να επιβιώσουν εν μέσω οικονομικής κρίσης και να συνεχίσουν την οικονομική τους δραστηριότητα. Στο πλαίσιο των τροποποιήσεων αυτών οι επιχειρήσεις χρησιμοποίησαν εναλλακτικές λογιστικές μεθόδους για να επηρεάζουν το προϊόν του λογιστικού συστήματος και τείνουν να κάνουν επιλογές που μειώνουν τα κόστη και ενισχύουν την οικονομική τους θέση (Fields, et al., 2001). Ήδη από το 2005 οι επιχειρήσεις είχαν να αντιμετωπίσουν την υποχρεωτική μετάβασή τους στα ΔΠΧΠ, βάσει της ευρωπαϊκής οδηγίας, η οποία ήταν η μεγαλύτερη αλλαγή στην αποτύπωση της οικονομικής πληροφόρησης (Jermakowicz & Gornik-Tomaszewsk, 2006). Η αλλαγή αυτή αποσκοπούσε στην ομογενοποίηση του λογιστικού συστήματος στην ΕΕ και στη βελτίωση της ποιότητας της λογιστικής πληροφόρησης από πλευράς διαφάνειας και συγκρισιμότητας.

Η δημιουργία μιας ολοκληρωμένης κεφαλαιαγοράς, η οποία να λειτουργεί αποτελεσματικά, ομαλά και αποδοτικά αποτελεί έναν από τους βασικούς στόχους της ΕΕ. Ήδη, πριν το 2002, είχε αρχίσει να τίθεται το νομικό πλαίσιο για τις επιχειρήσεις και την υποχρέωση στο πλαίσιο της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης:

- Οδηγία 78/660/ΕΟΚ του Συμβουλίου ΕΕ για τους ετήσιους λογαριασμούς εταιρειών ορισμένων μορφών
- Οδηγία 83/349/ΕΟΚ του Συμβουλίου ΕΕ για τους ενοποιημένους λογαριασμούς
- Οδηγία 86/635/ΕΟΚ του Συμβουλίου ΕΕ για τους ετήσιους και ενοποιημένους λογαριασμούς χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων
- Οδηγία 91/674/ΕΟΚ του Συμβουλίου ΕΕ για τους ετήσιους και τους ενοποιημένους λογαριασμούς των ασφαλιστικών επιχειρήσεων

Οι Οδηγίες αυτές, ωστόσο, δεν είναι αρκετές ώστε να εξασφαλιστεί υψηλό επίπεδο διαφάνειας και συγκρισιμότητας της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης για το σύνολο των επιχειρήσεων ΕΕ που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο. Έτσι,

λοιπόν, το ισχύον νομικό πλαίσιο είναι αναγκαίο να συμπληρωθεί και αυτή η τάση οδήγησε στη θέσπιση του Κανονισμού.

Ο Κανονισμός<sup>1</sup> αυτός αφορά στην εφαρμογή διεθνών λογιστικών προτύπων και αποσκοπεί στην αποτελεσματική και αποδοτική λειτουργία της κεφαλαιαγοράς, ώστε να προστατεύονται οι επενδυτές και να επικρατεί ένα κλίμα εμπιστοσύνης στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Επιπλέον, ο Κανονισμός κρίθηκε αναγκαίος για να τονώσει την ελεύθερη κυκλοφορία των κεφαλαίων στην εσωτερική αγορά και να δημιουργήσει ένα ισόρροπο και ισότιμο περιβάλλον ανταγωνισμού για τις επιχειρήσεις εντός ΕΕ. Επιπλέον, με το πλαίσιο αυτό οι επιχειρήσεις της ΕΕ θα μπορούν να έχουν ίσες ευκαιρίες σε χρηματοοικονομικούς πόρους εντός και εκτός ΕΕ. Στο πλαίσιο εφαρμογής του Κανονισμού είναι απαραίτητο να αποτελέσει υποχρέωση των επιχειρήσεων που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο να εφαρμόζουν μία ενιαία και υψηλής ποιότητας δέσμη διεθνών λογιστικών προτύπων για την κατάρτιση των ενοποιημένων οικονομικών καταστάσεών τους. Επιπλέον, είναι απαραίτητο τα λογιστικά πρότυπα να είναι αποδεκτά σε διεθνές επίπεδο και να είναι παγκόσμια πρότυπα, γεγονός που απαιτεί σύγκλιση των λογιστικών προτύπων που χρησιμοποιούνται σε διεθνές επίπεδο σε ό,τι αφορά στις διασυνοριακές συναλλαγές ή την εισαγωγή σε χρηματιστήριο, οπουδήποτε στον κόσμο.

Με βάση όσα αναφέρονται στον Κανονισμό, πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες ενέργειες μέχρι να προσδιοριστεί το περιεχόμενο και να τεθεί σε εφαρμογή:

- Μάρτιος 2000: Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισαβόνας υπογράμμισε την ανάγκη να επιταχυνθεί η ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών. Για το σκοπό αυτό ζήτησε:
  - ο να τεθεί σε εφαρμογή το σχέδιο δράσης της Επιτροπής για τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες μέχρι το 2005.
  - ο η Επιτροπή να λάβει μέτρα για τη βελτίωση της συγκρισιμότητας των οικονομικών καταστάσεων των εταιρειών που είναι εισηγμένες σε χρηματιστήριο.

---

<sup>1</sup> Regulation (EC) No 1606/2002 of the European Parliament and of the Council of 19 July 2002 on the application of international accounting standards, <http://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2002/1606/oj>

- Ιούνιος 2000: Η Επιτροπή δημοσίευσε την ανακοίνωσή της "Στρατηγική χρηματοοικονομικής πληροφόρησης της ΕΕ: η μελλοντική πορεία", με την οποία προτάθηκε να καθιερωθεί, το αργότερο μέχρι το 2005, η κατάρτιση των ενοποιημένων οικονομικών καταστάσεων όλων των εισηγμένων σε χρηματιστήριο εταιρειών της Κοινότητας βάσει μιας ενιαίας δέσμης λογιστικών προτύπων, δηλαδή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων.

Στο πλαίσιο του Κανονισμού, η έγκριση ενός ΔΛΠ πρέπει:

- να ακολουθεί τις παραπάνω Οδηγίες, βάσει των οποίων η εφαρμογή του να οδηγεί σε μια πραγματική και αμερόληπτη απεικόνιση της χρηματοοικονομικής κατάστασης και των επιδόσεων μιας επιχείρησης.
- να προάγει το ευρωπαϊκό δημόσιο συμφέρον
- να ανταποκρίνεται σε θεμελιώδη κριτήρια (κατανοησιμότητα, συνέφεια, αξιοπιστία, συγκρισιμότητα) όσον αφορά την ποιότητα των πληροφοριών που απαιτούνται για τις οικονομικές καταστάσεις ώστε να είναι εύχρηστες.

Με βάση τον Κανονισμό 1606/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της ΕΕ, αρχικά, θεσπίστηκαν τα ΔΛΠ από την Επιτροπή Διεθνών Λογιστικών Προτύπων. Η Επιτροπή επιθυμούσε τη δημιουργία μιας ενιαίας δέσμης παγκόσμιων λογιστικών προτύπων. Επ' ευκαιρία της αναδιάρθρωσης της Επιτροπής, το νέο διοικητικό της συμβούλιο, με μία από τις πρώτες αποφάσεις που έλαβε τον Απρίλιο 2001, μετονομάστηκε σε Οργανισμό Διεθνών Λογιστικών Προτύπων. Επιπλέον, ορίστηκε πως σε ό,τι αφορά στα ΔΛΠ θα υπάρχει πλέον η ονομασία ΔΠΧΠ. Τα ΔΠΧΠ είναι ένα σύνολο λογιστικών προτύπων που αναπτύσσονται από έναν ανεξάρτητο μη κερδοσκοπικό οργανισμό που ονομάζεται Συμβούλιο Διεθνών Λογιστικών Προτύπων και περιγράφουν πώς συγκεκριμένοι τύποι συναλλαγών και άλλα γεγονότα πρέπει να αναφέρονται στις οικονομικές καταστάσεις. Ο στόχος των ΔΠΧΠ είναι να αναπτύξουν ένα ενιαίο σύνολο προτύπων υψηλής ποιότητας που προάγουν τη διαφάνεια στην αποτύπωση λογιστικών καταστάσεων και μετατρέπουν τη λογιστική πληροφόρηση σε συγκρίσιμη δύναμη με γνώμονα το δημόσιο συμφέρον. Τα ΔΠΧΠ καθορίζουν με ακρίβεια τον τρόπο με τον οποίο οι λογιστές πρέπει να τηρούν και να αναφέρουν τους λογαριασμούς τους. Ο στόχος των ΔΠΧΠ είναι να αποτελέσουν μια κοινή λογιστική γλώσσα, έτσι ώστε οι δραστηριότητες και οι



λογαριασμοί να μπορούν να γίνουν κατανοητοί από εταιρία σε εταιρία και από χώρα σε χώρα.

Πιο συγκεκριμένα, τα ΔΠΧΠ θέτουν ένα εννοιολογικό πλαίσιο που καθορίζει τον τρόπο και τις έννοιες που θα χρησιμοποιηθούν για την κατάρτιση και παρουσίαση των οικονομικών καταστάσεων για τους εξωτερικούς χρήστες, το οποίο βασίζεται σε τρεις άξονες:

- Η χρηματοοικονομική πληροφόρηση θα πρέπει να παρέχει χρηματοοικονομικές πληροφορίες σχετικά με την εκάστοτε επιχείρηση που είναι χρήσιμη κατά τη λήψη αποφάσεων που αφορούν στην εκάστοτε επιχείρηση,
- Η χρηματοοικονομική πληροφόρηση θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από σχετικότητα, πιστή εκπροσώπηση, συγκρισιμότητα, αλλά και να είναι έγκαιρη και κατανοητή,
- Ο προσδιορισμός, η αναγνώριση και η μέτρηση των στοιχείων ενεργητικού, παθητικού, ιδίων κεφαλαίων, εσόδων και εξόδων

Τα Διεθνή Πρότυπα επιγραμματικά είναι:

- ΔΠΧΠ 1: Πρώτη εφαρμογή των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης
- ΔΠΧΠ 2: Πληρωμές με βάση την αξία των μετοχών
- ΔΠΧΠ 3: Συνενώσεις Επιχειρήσεων
- ΔΠΧΠ 4: Ασφαλιστήρια Συμβόλαια
- ΔΠΧΠ 5: Μη Κυκλοφορούντα Περιουσιακά Στοιχεία που προορίζονται προς Πώληση και Διακοπείσες Δραστηριότητες
- ΔΠΧΠ 6: Εξερεύνηση και αξιολόγηση των ορυκτών πόρων
- ΔΠΧΠ 7: Χρηματοοικονομικά μέσα: Γνωστοποιήσεις
- ΔΠΧΠ 8: Λειτουργικοί τομείς
- ΔΠΧΠ 9: Χρηματοοικονομικά μέσα
- ΔΠΧΠ 10: Ενοποιημένες Οικονομικές Καταστάσεις
- ΔΠΧΠ 11: Κοινές ρυθμίσεις
- ΔΠΧΠ 12: Γνωστοποίηση Συμμετοχών σε άλλες Οντότητες
- ΔΠΧΠ 13: Μέτρηση εύλογης αξίας

- ΔΠΧΠ 14: Λογαριασμοί Αναβολής Κανονισμών
- ΔΠΧΠ 15: Έσοδα από Συμβόλαια με Πελάτες
- ΔΠΧΠ 16: Μισθώσεις
- ΔΠΧΠ 17: Ασφαλιστήρια συμβόλαια
- ΔΛΠ 1: Παρουσίαση των Οικονομικών Καταστάσεων
- ΔΛΠ 2: Αποθέματα
- ΔΛΠ 7: Κατάσταση ταμειακών ροών
- ΔΛΠ 8: Λογιστικές πολιτικές, μεταβολές στις λογιστικές εκτιμήσεις και σφάλματα
- ΔΛΠ 10: Γεγονότα μετά την περίοδο αναφοράς
- ΔΛΠ 11: Συμβάσεις κατασκευής
- ΔΛΠ 12: Φόροι Εισοδήματος
- ΔΛΠ 16: Ενσώματες Ακινητοποιήσεις
- ΔΛΠ 17: Μισθώσεις
- ΔΛΠ 18: Έσοδα
- ΔΛΠ 19: Παροχές σε εργαζομένους
- ΔΛΠ 20: Λογιστική Κυβερνητικών Επιχορηγήσεων και Γνωστοποίηση Κυβερνητικής Βοήθειας
- ΔΛΠ 21: Οι επιδράσεις των μεταβολών των συναλλαγματικών ισοτιμιών
- ΔΛΠ 23: Κόστος δανεισμού
- ΔΛΠ 24: Γνωστοποιήσεις συνδεδεμένων μερών
- ΔΛΠ 26: Λογιστική και Πληροφόρηση από Σχέδια Παροχών Προνοίας
- ΔΛΠ 27: Ατομικές Οικονομικές Καταστάσεις
- ΔΛΠ 28: Επενδύσεις σε συγγενείς επιχειρήσεις και κοινοπραξίες
- ΔΛΠ 29: Χρηματοοικονομική Πληροφόρηση σε Υπερπληθωριστικές Οικονομίες
- ΔΛΠ 32: Χρηματοοικονομικά μέσα: Παρουσίαση
- ΔΛΠ 33: Κέρδη ανά μετοχή
- ΔΛΠ 34: Ενδιάμεση Οικονομική Αναφορά
- ΔΛΠ 36: Απομείωση αξίας περιουσιακών στοιχείων
- ΔΛΠ 37: Προβλέψεις, Ενδεχόμενες Υποχρεώσεις και Ενδεχόμενες Απαιτήσεις
- ΔΛΠ 38: Άυλα περιουσιακά στοιχεία
- ΔΛΠ 39: Χρηματοοικονομικά μέσα: Αναγνώριση και επιμέτρηση
- ΔΛΠ 40: Επενδυτικά Ακίνητα

- ΔΛΠ 41: Γεωργία

## 2.2 Η λογιστική ποιότητα

Ο στόχος των οικονομικών καταστάσεων είναι η διάχυση της λογιστικής πληροφόρησης για τη θέση μιας επιχείρησης, τη δραστηριότητά της καθώς και αλλαγές στη χρηματοοικονομική της θέση. Όλη η πληροφόρηση αυτή είναι χρήσιμη για τη λήψη οικονομικών αποφάσεων για ένα σύνολο χρηστών όπως είναι οι επενδυτές, οι εργοδότες, οι πελάτες, η κρατική μηχανή και όποιος άλλος φορέας έχει έννομο συμφέρον από την εκάστοτε επιχείρηση. Η ποιότητα αυτής της πληροφόρησης άρχισε να κεντρίζει το ενδιαφέρον μετά την έξαρση των λογιστικών σκανδάλων ανά τον κόσμο, αν και ως έννοια παραμένει δύσκολα προσδιορίσιμη.

Η δημιουργία των ΔΠΧΠ, όπως προαναφέρθηκε, έγινε για να δημιουργηθεί ένα ενιαίο και κοινό πλαίσιο υψηλής ποιότητας, το οποίο βοηθά ώστε η λογιστική πληροφόρηση να χαρακτηρίζεται από διαφάνεια και να είναι συγκρίσιμη. Παρ' όλα αυτά, η έννοια «υψηλή ποιότητα» δεν οριοθετήθηκε κατά τον προσδιορισμό των ΔΠΧΠ. Κατά τον Penman (2002):

*«...η λογιστική ποιότητα θα πρέπει ως έννοια να οριοθετείται με βάση τα συμφέροντα των μετόχων και τη δίκαιη και ορθή αξιολόγησή τους...»*

Οι περισσότερες μελέτες που ακολούθησαν μετά την εφαρμογή των ΔΠΧΠ εξακολούθησαν να μην ορίζουν τη λογιστική ποιότητα επακριβώς αλλά να χρησιμοποιούν τρόπους και μεθόδους προσέγγισης της έννοιας αυτής.

Κατά τους Barth, et al., (2005) μία προσέγγιση για τη λογιστική ποιότητα είναι η διαχείριση κερδών, η οποία είναι και αυτή που θα χρησιμοποιηθεί στην παρούσα εργασία. Πιο συγκεκριμένα, η διαχείριση κερδών προσεγγίζεται με τη μεταβλητότητα του καθαρού εισοδήματος, εκφρασμένου σε σύνολο ενεργητικού (Leuz, et al., 2003; Barth, et al., 2005), δηλαδή:

$$\Delta \text{inita} = \frac{n_{it}}{t_{at}} - \frac{n_{it-1}}{t_{at-1}} \quad (1)$$

όπου  $n_i$  είναι το καθαρό εισόδημα και  $t_a$  είναι τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία. Όσο μεγαλύτερη η μεταβλητότητα του καθαρού εισοδήματος τόσο χαμηλότερη η

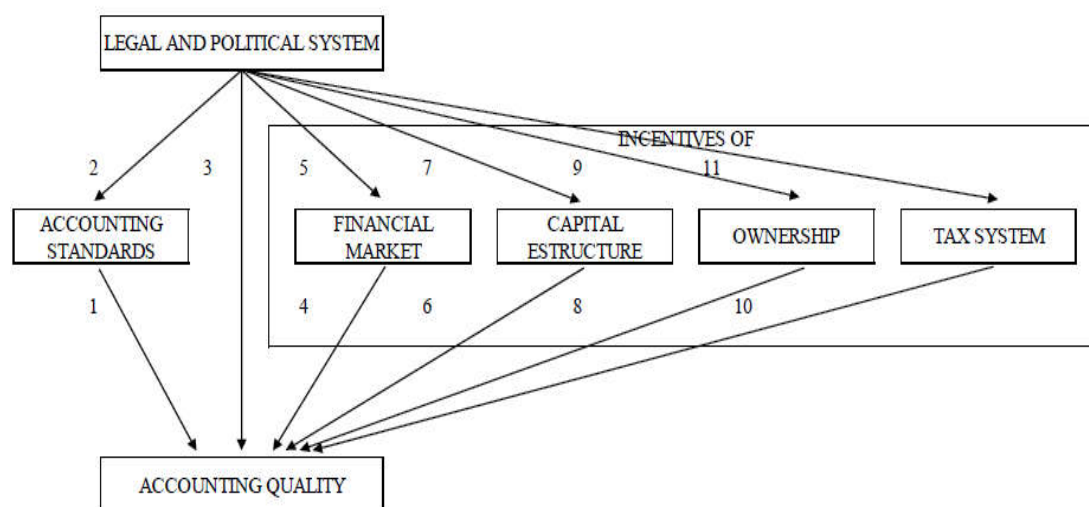
εξομάλυνση των κερδών. Άλλη προσέγγιση της διαχείρισης κερδών γίνεται με τη μεταβλητότητα της μεταβολής του καθαρού εισοδήματος ως προς τη μεταβολή στις λειτουργικές ταμειακές ροές, δηλαδή:

$$\frac{\Delta ni}{\Delta ocf} = \frac{ni_t - ni_{t-1}}{ocf_t - ocf_{t-1}} \quad (2)$$

όπου  $ni$  είναι το καθαρό εισόδημα και  $ocf$  είναι οι λειτουργικές ταμειακές ροές. Για παράδειγμα, στην περίπτωση που οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν για τη διαχείριση τα δεδουλευμένα κέρδη, η μεταβλητότητα της μεταβολής του καθαρού εισοδήματος θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από τη μεταβλητότητα των λειτουργικών ταμειακών ροών.

Κατά τους Soderstrom και Sun (2007), οι προσδιοριστικοί παράγοντες της λογιστικής ποιότητας περιγράφονται στο παρακάτω σχήμα:

**Εικόνα 1 Προσδιοριστικοί παράγοντες της λογιστικής ποιότητας**



Πηγή: Soderstrom and Sun (2007)

1. Ο πρώτος παράγοντας είναι η επιλογή των λογιστικών προτύπων που αποτυπώνουν τη λογιστική πληροφόρηση. Τα ΔΠΧΠ, ως ενιαίος τρόπος για να αποτυπώνεται η λογιστική πληροφόρηση μέσω των οικονομικών καταστάσεων, αποδίδουν πιο αξιόπιστα την πληροφορία αυτή όσο βελτιώνονται. Ήδη ο Parsons (1974) είχε επισημάνει πως το περιβάλλον που αναπτύσσουν οι επιχειρήσεις την οικονομική τους δραστηριότητα σχετίζεται με

το θεσμικό πλαίσιο εντός του οποίου υποχρεούνται να λειτουργούν καθώς και με το κοινωνικό γίνεσθαι εντός του οποίου δραστηριοποιούνται. Επιπλέον, ο Miller (1994) επισήμανε πως η υιοθέτηση των ΔΠΧΠ και η λογιστική ποιότητα πρέπει να μελετηθούν εντός του περιβάλλοντος αυτού, δηλαδή εντός του περιβάλλοντος στο οποίο οι επιχειρήσεις λειτουργούν και αναπτύσσουν την οικονομική τους δραστηριότητα. Πιο πρόσφατα, οι Chen, et al., (2010) δεν αναφέρθηκαν σε βελτίωση των ΔΠΧΠ, αλλά έδειξαν πως η λογιστική ποιότητα ισοδυναμεί με τη χρήση των νέων Προτύπων. Οι Aubert και Grudnitski (2011), αναλύοντας την εφαρμογή των ΔΠΧΠ σε δεκατρείς ευρωπαϊκές χώρες και συγκρίνοντας τα Ειδικά με τα Διεθνή Πρότυπα, διαπίστωσαν πως όταν συγκριθεί η λογιστική πληροφόρηση που παράγεται από τα εθνικά και η αντίστοιχη από τα διεθνή Πρότυπα προκύπτουν αρκετές διαφορές. Ωστόσο, αναφορικά με την ποιότητά της, οι ίδιοι κατέληξαν ότι είναι υψηλότερη με τα νέα Διεθνή Πρότυπα στην περίπτωση τριών χωρών, δηλαδή της Ελλάδας, της Σουηδίας και της Φιλανδίας. Επιπλέον, οι Pope και McLeay (2011), υπογράμμισαν ότι τα αποτελέσματα από την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ και η ποιότητα από την εφαρμογή τους, δε δύνανται να οδηγήσουν στη δημιουργία ενός κοινού πλαισίου παρουσίασης λογιστικής πληροφόρησης στην Ευρώπη και δεν είναι μία διαδικασία, η οποία θα προκύψει από την υιοθέτηση ή την εφαρμογή των ΔΠΧΠ. Απαιτείται πολλή δουλειά προς αυτήν την κατεύθυνση, καθώς βασίζονται στα κίνητρα όσων ετοιμάζουν τις οικονομικές καταστάσεις και στην αποτελεσματικότητα της εφαρμογής σε εθνικό επίπεδο.

2. Ο δεύτερος παράγοντας είναι το νομικό και πολιτικό σύστημα κάθε χώρας. Οι Soderstrom και Sun (2007), επισήμαναν ότι τα Διεθνή Πρότυπα από τη φύση τους αποτελούν μία πολιτική διαδικασία, η οποία επηρεάζεται και καθορίζεται από τους χρήστες της λογιστικής πληροφόρησης. Η επίδραση των πολιτικών και νομικών συστημάτων στη λογιστική ποιότητα είναι άμεση και ο ρόλος τους είναι εξαιρετικά σημαντικός μετά την εφαρμογή των ΔΠΧΠ. Οι Khurana και Michas (2011), διαπίστωσαν ότι ένα ενιαίο σύστημα Διεθνών Προτύπων βοηθά τους επενδυτές στις ΗΠΑ να βελτιώνουν το πορτοφόλιό τους. Οι ίδιοι οι επενδυτές θεωρούν πως η μόνιμη εφαρμογή τους είναι βασικό κίνητρο για επενδύσεις εκτός ΗΠΑ. Επιπλέον, οι Barth, et al. (2012), διαπίστωσαν ότι η λογιστική πληροφόρηση είναι καλύτερα συγκρίσιμη ανάμεσα στις επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει πλήρως τα ΔΠΧΠ.

3. Ο τρίτος παράγοντας είναι τα κίνητρα χρηματοοικονομικής πληροφόρησης. Οι Soderstrom και Sun (2007),
4. οριοθέτησαν τον παράγοντα αυτόν με την ανάπτυξη της χρηματοοικονομικής αγοράς (σχεδιασμός της υιοθέτησης των ΔΠΧΠ), την κεφαλαιακή διάρθρωση επιχειρήσεων (οι επιχειρήσεις έχουν διαφορετικές ανάγκες και άρα διαφορετικά κίνητρα για χρηματοοικονομική πληροφόρηση), την ιδιοκτησία και το φορολογικό σύστημα. Τα κίνητρα αυτά επηρεάζουν τη λογιστική ποιότητα και έμμεσα μέσω του φορολογικού συστήματος.

Γενικότερα, η ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης δεν προσδιορίζεται μόνο από την εφαρμογή των ΔΠΧΠ, είτε είναι υποχρεωτική είτε όχι. Άλλωστε, αν και οι παλαιότερες μελέτες έδειξαν ότι η εφαρμογή των ΔΠΧΠ βελτιώνει την ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης, αντίθετα οι Ahmed, et al. (2013) απέδειξαν ότι αυτό μπορεί να ανατραπεί, υπογραμμίζοντας πως η εφαρμογή των ΔΠΧΠ δεν είναι το μόνο κριτήριο για να προσδιοριστεί η ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης.

### **2.3 Η εφαρμογή των Διεθνών Προτύπων**

Η οικονομική παγκοσμιοποίηση σε συνδυασμό με την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ από επιχειρήσεις από τη μία χώρα στην άλλη, καθώς και η παγκοσμιοποίηση των αγορών κεφαλαίου, συνθέτουν τις κατάλληλες συνθήκες ώστε να διερευνηθεί αν με την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ βελτιώνεται η λογιστική ποιότητα. Η εφαρμογή των ΔΠΧΠ έχει εγείρει έντονο διάλογο αναφορικά με τη λογιστική εναρμόνιση από την υιοθέτησή τους καθώς και τη λογιστική ποιότητα. Η υιοθέτηση των Διεθνών Προτύπων, είτε είναι μερική είτε ολική αντικατάσταση των εθνικών Προτύπων, αποσκοπεί στη δημιουργία υψηλής ποιότητας, κατανοητών και εύκολα εφαρμόσιμων Διεθνών Προτύπων, τα οποία θα είναι αποδεκτά σε παγκόσμια κλίμακα (Ball, 2006). Αν και αναπτύχθηκε αυτή η τάση εντούτοις δεν είναι ξεκάθαρο αν όντως η υιοθέτηση των ΔΠΧΠ βελτιώνει τη λογιστική ποιότητα καθώς η αλλαγή από τα εθνικά στα διεθνή πρότυπα έχει δημιουργήσει πολλούς υπέρμαχους αλλά και σημαντικούς πολέμιους της υιοθέτησης αυτών.

Τα ΔΠΧΠ αναπτύχθηκαν αρχικά στη δεκαετία του 1970 και του 1980, σε συμπλήρωση των ΔΛΠ, μετά την ίδρυση της Επιτροπής ΔΛΠ, που συγκροτήθηκε από τους λογιστικούς φορείς της Αυστραλίας, του Καναδά, της Γαλλίας, της Γερμανίας,

της Ιαπωνίας, του Μεξικού, των Κάτω Χωρών, του Ηνωμένου Βασιλείου, της Ιρλανδίας και των ΗΠΑ, όπως επισήμαναν οι Aljifri και Khasharmeh (2006). Τα ΔΠΧΠ δημιουργήθηκαν, κατά τον Ball (2006), ώστε από την εφαρμογή τους να:

- αποτυπώνουν την οικονομική κατάσταση και όχι τη νομική μορφή της εκάστοτε επιχείρησης,
- αποτυπώνουν τα οικονομικά οφέλη και τις ζημιές πιο έγκαιρα και ξεκάθαρα,
- δημοσιοποιούν περισσότερες πληροφορίες για τα κέρδη,
- δημιουργούνται ισολογισμοί με περισσότερη χρήσιμη πληροφόρηση,
- παρέχουν στους διαχειριστές των οικονομικών καταστάσεων τη δυνατότητα να χειραγωγούν τις προβλέψεις.

Τα πρότυπα αυτά λοιπόν, προέκυψαν στο περιβάλλον των διεθνών λογιστικών φορέων με σκοπό την εναρμόνιση σε διεθνές επίπεδο των οικονομικών πληροφοριών, ώστε να ικανοποιηθούν οι ανάγκες και τα συμφέροντα του οικονομικού συστήματος στην παγκόσμια αγορά.

Οι υπέρμαχοι της εφαρμογής τους υποστήριζαν πως η εφαρμογή ενός μοναδικού παγκόσμιου συστήματος λογιστικών προτύπων θα κατάφερνε να μειώσει σημαντικά την ασυμμετρία στην πληροφόρηση, καθώς τόνιζαν πως υπήρχε πρόβλημα στη διάχυση της λογιστικής πληροφόρησης λόγω των διαφορετικών λογιστικών συστημάτων. Επιπλέον, τα ΔΠΧΠ συμβάλλουν κατά τους ίδιους στη σημαντική μείωση του κόστους κεφαλαίου και στην αύξηση των κεφαλαιακών ροών σε παγκόσμια εμβέλεια. Για παράδειγμα, οι Barton, et al., (2005) και οι Barth, et al. (2005), απέδειξαν ότι η υιοθέτηση των ΔΠΧΠ αυξάνουν τη λογιστική ποιότητα. Αργότερα, οι Chen, et al. (2010), ασχολήθηκαν με τις οικονομικές επιπτώσεις από την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ και επιβεβαίωσαν ότι η βελτίωση της λογιστικής απεικόνισης αποδίδεται, εκτός από το θεσμικό πλαίσιο της εκάστοτε κεφαλαιακής αγοράς και το επιχειρηματικό περιβάλλον, στην εφαρμογή των ΔΠΧΠ. Κατά τους Ashbaugh και Pincus (2001), Ewert και Wagenhofer (2005) και Barth, et al., (2008), η εφαρμογή των ΔΠΧΠ θεώρησαν ότι βελτιώνει τη λογιστική ποιότητα μέσω του περιορισμού της ευκαιριακής διαχειριστικής ευχέρειας.

Από την αντίθετη μεριά, οι πολέμιοι της υιοθέτησης των ΔΠΧΠ θεωρούσαν πως τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που έχει κάθε επιχειρηματικός κόσμος όπου και

τοποθετείται χωροταξικά και οι αντίστοιχες θεσμικές διαφορές οριοθετούν το περιεχόμενο των προτύπων σε κάθε τόπο. Αυτές οι ιδιαιτερότητες είναι σημαντικές αποτυπώνοντας καλύτερα το περιβάλλον μιας επιχείρησης από λογιστική σκοπιά, καθώς λαμβάνουν υπόψη το χαρακτήρα κάθε τόπου. Κατά τους Ball, et al. (2003) και Burgsthaler, et al. (2006), η αποτυχία βελτίωσης της ποιότητας της λογιστικής πληροφόρησης αποδίδεται στην ευελιξία που παρέχουν τα ΔΠΧΠ, καθώς στη χαλαρότητα που διέπει την υιοθέτησή τους δίνουν μεγαλύτερη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται τα κέρδη τους.

Ενδεικτικά, για παράδειγμα, οι Jeanjean και Stolowy (2008), ανέλυσαν την επίδραση της υιοθέτησης των ΔΠΧΠ στη λογιστική ποιότητα και κατέληξαν πως τα Πρότυπα αυτά δεν είναι ικανά να δημιουργήσουν μια κοινή γλώσσα για το σύνολο του επιχειρηματικού κόσμου παγκοσμίως. Επίσης, απέδειξαν πως τα κίνητρα της λογιστικής διαχείρισης καθώς και το εθνικό θεσμικό πλαίσιο διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην παρουσίαση των λογιστικών καταστάσεων.

Επιπλέον, οι Sun, et al. (2011), ανέλυσαν την επίδραση στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης από την εφαρμογή των ΔΠΧΠ για ένα δείγμα ξένων επιχειρήσεων εισηγμένων στο χρηματιστήριο των ΗΠΑ με χώρες προέλευσης όπου ήδη εφαρμόζονται τα πρότυπα. Οι Sun, et al. (2011), κατέληξαν πως υπάρχουν μικρές αλλά σημαντικές διαφορές που αποτυπώνουν μικρή βελτίωση της ποιότητας της λογιστικής πληροφόρησης. Τα αποτελέσματα αυτά τους προκάλεσαν εντύπωση καθώς τα πρότυπα των ΗΠΑ θεωρούνται ως υψηλής ποιότητας.

## **2.4 ΔΠΧΠ και λογιστική ποιότητα: προσέγγιση διαχείρισης κερδών**

Η σχέση μεταξύ ΔΠΧΠ και ποιότητας της λογιστικής πληροφόρησης αφορά στο αν η εφαρμογή των ΔΠΧΠ αυξάνει ή όχι την ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης. Κατά τους Barth, et al. (2008), η λογιστική ποιότητα ενδέχεται να αυξηθεί λόγω των αλλαγών στο σύστημα χρηματοοικονομικής πληροφόρησης που συμβαδίζει με την αυστηρή υιοθέτηση των ΔΠΧΠ από τις επιχειρήσεις. Η αίσθηση της βελτίωσης της λογιστικής ποιότητας που επικρατεί έγκειται στο γεγονός ότι επιχειρήθηκε να αναπτυχθεί ένα ενιαίο σύνολο υψηλής ποιότητας, κατανοητών, εφαρμόσιμων και



παγκοσμίως αποδεκτών προτύπων χρηματοοικονομικής πληροφόρησης βάσει σαφώς οριοθετημένων αρχών. Η τάση αυτή οδηγεί στην ταχύτετη υιοθέτηση των ΔΠΧΠ σε όλο τον κόσμο υπό την προϋπόθεση ότι θα υπάρξουν οφέλη από τη θέσπιση τους, ώστε οι συγκρίσεις μεταξύ επιχειρήσεων σε κάθε χώρα να είναι ευκολότερες και πιο διαφανείς (Holthausen, 2009).

Σύμφωνα με τους Barth et al. (2008), η εξομάλυνση των κερδών υπολογίζεται από τρεις δομές: τη μεταβλητότητα των μεταβολών των κερδών, τη μεταβλητότητα των μεταβολών των κερδών σε σχέση με τη μεταβλητότητα των μεταβολών στις ταμειακές ροές και τη αρνητική συσχέτιση μεταξύ δεδουλευμένων στοιχείων και ταμειακών ροών. Από αυτές, στο πλαίσιο της εργασίας αυτής, θα εξεταστούν οι δύο που περιγράφονται παρακάτω:

#### *Μεταβλητότητα των κερδών*

Η πρώτη δομή, λοιπόν, που αφορά μεταβλητότητα των μεταβολών των κερδών βασίζεται στην αναλογία της τυπικής απόκλισης της μεταβολής του καθαρού εισοδήματος ( $\Delta ni_{it}$ ). Οι Leuz, et al. (2003), υποθέτουν επίσης ότι η υψηλή μεταβλητότητα των κερδών είναι συνεπής με τη μικρότερη εξομάλυνση των κερδών. Η μεταβλητή  $\Delta ni_{it}$ , κατά τους Ewert και Wagenhofer (2005), είναι κατάλληλη διότι τα πρότυπα που περιορίζουν τη διακριτική ευχέρεια της διοίκησης οδήγησαν σε μεγαλύτερη διακύμανση των κερδών. Επιπλέον, κατά τους Ball, et al. (2006), η έγκαιρη αναγνώριση των ζημιών αυξάνει τη μεταβλητότητα των κερδών. Κατά τους Barth, et al. (2008), μια μικρή διακύμανση της μεταβολής του καθαρού εισοδήματος ερμηνεύεται ως απόδειξη εξομάλυνσης των κερδών και μπορεί να επηρεαστεί από άλλους παράγοντες που δε σχετίζονται με την εξομάλυνση των κερδών. Για τον μετριασμό αυτών των παραγόντων, το μέτρο της μεταβλητότητας των κερδών είναι η διακύμανση των καταλοίπων από την παλινδρόμηση της μεταβολής του καθαρού εισοδήματος σε επιλεγμένες μεταβλητές ελέγχου. Η παλινδρόμηση που αφορά στη μεταβλητότητα των κερδών είναι:

$$\Delta ni_{it} = \beta_0 + \beta_1 size_{it} + \beta_2 growth_{it} + \beta_3 lev_{it} + \beta_4 eissue_{it} + \beta_5 \Delta eissue_{it} + \beta_6 turn_{it} + \beta_7 cf_{it} + \beta_8 close_{it} + \beta_9 aud_{it} + u_{it} \quad (3)$$

όπου  $\Delta\pi_{it}$ : η ετήσια μεταβολή του καθαρού εισοδήματος εκφρασμένη σε όρους συνόλου ενεργητικού, δηλαδή αλλαγή στα ετήσια κέρδη της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $size_{it}$ : είναι ο φυσικός λογάριθμος του συνόλου του ενεργητικού της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $growth_{it}$ : η ποσοστιαία αλλαγή των πωλήσεων της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $lev_{it}$ : είναι το ποσοστό των συνολικών υποχρεώσεων στο τέλος του έτους διαιρούμενο με τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$  (χρησιμοποιείται για να διαπιστωθούν διαφορές λόγω μόχλευσης),  $eissue_{it}$ : η ποσοστιαία αλλαγή στο κοινό απόθεμα της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $\Delta eissue_{it}$ : η ποσοστιαία αλλαγή των συνολικών υποχρεώσεων της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $turn_{it}$ : οι πωλήσεις διαιρούμενες με το σύνολο του ενεργητικού της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $cf_{it}$ : είναι οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες κλιμακούμενες κατά το σύνολο του ενεργητικού της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $close_{it}$  είναι το ποσοστό των μετοχών που διακρατώνται στενά από τους εμπλεκόμενους,  $aud_{it}$ : είναι μία ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 1 αν η επιχείρηση ελέγχεται από τις PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT και 0 σε κάθε άλλη περίπτωση<sup>2</sup>.

### ***Μεταβλητότητα των μεταβολών των κερδών σε σχέση με τη μεταβλητότητα των μεταβολών στις ταμειακές ροές***

Η δεύτερη δομή, που αφορά μεταβλητότητα των μεταβολών των κερδών σε σχέση με τη μεταβλητότητα των μεταβολών στις ταμειακές ροές βασίζεται σε μία παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη μεταβολή των ταμιακών ροών ( $\Delta cf_{it}$ ). Η  $\Delta cf_{it}$  θεωρείται κατάλληλη, διότι η έγκαιρη αναγνώριση των κερδών και των ζημιών αυξάνει τη μεταβλητότητα των κερδών σε σχέση με τις ταμειακές ροές. Γενικά, οι επιχειρήσεις με πιο ασταθείς ταμειακές ροές έχουν συνήθως ασταθή καθαρά έσοδα. Όταν, λοιπόν, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ταμειακές ροές για τη διαχείριση των

---

<sup>2</sup> Ernst & Young, Nexia International, BDO Seidman Alliance, KS International, Audited by an Individual, HLB International, BDO International, Polaris International, Russell Bedford International, The Moss Adams Connection, Pannell Kerr Forster, Baker Tilly International, RSM International, UHY International, Moore Stephens International, TIAG, RSM McGladrey, DFK International, Enterprise Network Worldwide, BKR International, Morison International, The Leading Edge Alliance, Crowe Horwath International, CPACConnect, Praxity, PKF International, PKF NAN, Mazars, Jeffrey's Henry International

κερδών, τότε η διακύμανση του εισοδήματος θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από αυτή των λειτουργικών ταμειακών ροών. Η παλινδρόμηση έχει τη μορφή που ακολουθεί:

$$\Delta cf_{it} = \beta_0 + \beta_1 size_{it} + \beta_2 growth_{it} + \beta_3 lev_{it} + \beta_4 eissue_{it} + \beta_5 \Delta eissue_{it} + \beta_6 turn_{it} + \beta_7 cf_{it} + \beta_8 close_{it} + \beta_9 aud_{it} + u_{it} \quad (4)$$

όπου  $\Delta cf_{it}$ : η ετήσια μεταβολή των ταμειακών ροών εκφρασμένη σε όρους συνόλου ενεργητικού της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $size_{it}$ : είναι ο φυσικός λογάριθμος του συνόλου του ενεργητικού της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $growth_{it}$ : η ποσοστιαία αλλαγή των πωλήσεων της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $lev_{it}$ : είναι το ποσοστό των συνολικών υποχρεώσεων στο τέλος του έτους διαιρούμενο με τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$  (χρησιμοποιείται για να διαπιστωθούν διαφορές λόγω μόχλευσης),  $eissue_{it}$ : η ποσοστιαία αλλαγή στο κοινό απόθεμα της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $\Delta eissue_{it}$ : η ποσοστιαία αλλαγή των συνολικών υποχρεώσεων της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $turn_{it}$ : οι πωλήσεις διαιρούμενες με το σύνολο του ενεργητικού της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $cf_{it}$ : είναι οι ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες κλιμακούμενες κατά το σύνολο του ενεργητικού της κάθε επιχείρησης  $i$  στο χρόνο  $t$ ,  $aud_{it}$ : είναι μία ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 1 αν η επιχείρηση ελέγχεται από τις PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT και 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.

Κατά τους Ahmed, et al., (2013), εάν οι διαχειριστές χρησιμοποιούν τα δεδουλευμένα για την εξομάλυνση των μεταβολών στις ταμειακές ροές κατά την αναφορά του εισοδήματος, τότε η διακύμανση της μεταβολής του καθαρού εισοδήματος, θα πρέπει να είναι μικρότερη από τη διακύμανση της μεταβολής των ταμειακών ροών. Έτσι, οι λιγότερο θετικές αξίες αυτού του λόγου δείχνουν μεγαλύτερη εξομάλυνση του εισοδήματος και περισσότερη χειραγώγηση των κερδών. Ως εκ τούτου, οι εισηγμένες εταιρείες κατά την περίοδο υιοθέτησης των ΔΠΧΠ αναμένονται να έχουν υψηλότερες τιμές του παραπάνω λόγου.

## 2.5 Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Η βιβλιογραφία σχετικά με την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ από χώρες αφορά στα υψηλής ποιότητας, κατανοητά και εφαρμόσιμα ΔΠΧΠ, προκειμένου να γίνει αποδεκτά παγκοσμίως έχει οδηγήσει σε έντονο διάλογο, καθώς τα αποτελέσματα που

παρουσιάζονται στη βιβλιογραφία είναι αμφιλεγόμενα όσον αφορά στην υιοθέτηση των ΔΠΧΠ και στη λογιστική ποιότητα. Βέβαια, κατά τους Soderstrom και Sun (2007), η σύγκλιση με τα ΔΠΧΠ είναι μόνο ένας από τους καθοριστικούς παράγοντες της λογιστικής ποιότητας. Από την έρευνα που διενεργήθηκε, το ζήτημα της επίδρασης των ΔΠΧΠ στους χρηματοοικονομικούς λογαριασμούς διερευνάται όλο και περισσότερο, αλλά οι περισσότερες από τις μελέτες είναι ειδικές για κάθε χώρα και έχουν περιορισμένα σύνολα δεδομένων (Bartov, et al., 2005; Barth, et al., 2008; Hung & Subramanyam, 2007; Raananen & Lin, 2009). Οι πιο πρόσφατες μελέτες που εντοπίστηκαν για το υπό διερεύνηση ζήτημα περιγράφονται παρακάτω.

Οι Bartov, et al. (2005), μελέτησαν ένα δείγμα από 915 γερμανικές επιχειρήσεις, οι οποίες χρησιμοποιούσαν τα γερμανικά λογιστικά πρότυπα, τα αντίστοιχα πρότυπα των ΗΠΑ και των ΔΠΧΠ. Το διάστημα μελέτης ήταν 1998-2000. Οι Bartov, et al. (2005), υποστήριξαν πως οι γερμανικές εταιρείες έχουν αναφέρει ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις βάσει των γερμανικών προτύπων, των προτύπων ΗΠΑ ή των ΔΠΧΠ. Οι παρατηρητές της αγοράς, οι ερευνητές και οι ρυθμιστικές αρχές ισχυρίστηκαν ότι οι οικονομικές καταστάσεις που καταρτίστηκαν βάσει των προτύπων ΗΠΑ ή των ΔΠΧΠ παρέχουν καλύτερη πληροφόρηση απ' ό,τι οι οικονομικές καταστάσεις που καταρτίστηκαν βάσει των γερμανικών προτύπων και κατ' επέκταση αυξάνουν την ποιότητα στη λογιστική πληροφόρηση. Επιπλέον, υποστήριξαν ότι τα πρότυπα των ΗΠΑ είναι πιο αυστηρά οριοθετημένα και, ως εκ τούτου, παρέχει πληροφορίες ανώτερες από εκείνες του ΔΠΧΠ.

Οι Barth, et al. (2005, 2008), μελέτησαν αν η εφαρμογή των ΔΠΧΠ συνδέεται με υψηλότερη λογιστική ποιότητα. Χρησιμοποίησαν δείγμα 327 επιχειρήσεων που υιοθέτησαν τα ΔΠΧΠ το διάστημα 1994-2003. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε για το διάστημα 1990-2003 και για δείγμα 21 χωρών, οι οποίες ήταν η Αυστραλία, η Αυστρία, το Βέλγιο, η Γερμανία, η Δανία, η Ελβετία, η Ελλάδα, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ισπανία, η Κίνα, η Νότια Αφρική, η Ουγγαρία, η Πολωνία, η Πορτογαλία, η Ρωσία, η Σιγκαπούρη, η Σουηδία, η Τουρκία, η Τσεχία, η Φιλανδία, το Χονγκ Κονγκ. Διαπίστωσαν πως οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν ΔΠΧΠ γενικά αποδεικνύουν βελτίωση στην ποιότητα λογιστικής πληροφόρησης. Παρ' όλα αυτά επισήμαναν πως δεν είναι σίγουρο αν τα συμπεράσματα αυτά οφείλονται στην αλλαγή των προτύπων και όχι στην αλλαγή των κινήτρων των επιχειρήσεων και των οικονομικών συνθηκών.

Μια μελέτη των Van Tendeloo και Vanstraelen (2005), επικεντρώθηκε στη Γερμανία. Διερεύνησαν εάν η εθελοντική υιοθέτηση των ΔΠΧΠ συνδέεται με χαμηλότερα επίπεδα διαχείρισης κερδών. Τα αποτελέσματά τους δεν δείχνουν στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ διαχείρισης κερδών και εκούσιας υιοθέτησης των ΔΠΧΠ στη Γερμανία. Μια άλλη έρευνα για τη Γερμανία από τους Goncharov και Zimmerman (2006), έδειξε ότι οι γερμανικές εταιρείες διαχειρίζονταν λιγότερο τα κέρδη μετά την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ από ό, τι πριν από την υιοθέτησή τους.

Οι Callao, et al. (2007), μελέτησαν δείγμα 26 εισηγμένων ισπανικών εταιρειών. Διαπίστωσαν ότι υπάρχουν κάποιες διαφορές στην πληροφόρηση από την κατάρτιση οικονομικών πληροφοριών με βάση τα ΔΠΧΠ, οι οποίες δεν έχουν μεγαλύτερη αξία αν οι επιχειρήσεις ακολουθούσαν τα εγχώρια πρότυπα. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν δείχνουν ότι η τοπική συγκρισιμότητα επιδεινώθηκε μετά την εφαρμογή των ΔΠΧΠ, αν και τα ΔΠΧΠ και τα τοπικά λογιστικά πρότυπα εφαρμόζονται στην ίδια χώρα την ίδια στιγμή. Έκριναν πως οι μεταρρυθμίσεις για τη συμμόρφωση των τοπικών κανόνων με τα διεθνή πρότυπα είναι επείγουσες. Κατέληξαν πως δεν έχει βελτιωθεί η σημασία της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης στους τοπικούς φορείς χρηματιστηριακής αγοράς, καθώς το χάσμα μεταξύ των τιμών των βιβλίων και των αγοραίων τιμών είναι ευρύτερο κατά την εφαρμογή των ΔΠΧΠ. Μολονότι δεν υπήρξε κέρδος όσον αφορά τη χρησιμότητα της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης βραχυπρόθεσμα, μπορεί να επιτευχθεί βελτιωμένη χρησιμότητα μεσοπρόθεσμα έως μακροπρόθεσμα.

Ο Raananen (2008), επικεντρώθηκε στη Σουηδία σε μια προσπάθεια να προσδιορίσει εάν η υποχρεωτική υιοθέτηση των ΔΠΧΠ είχε θετικό ή αρνητικό αποτέλεσμα στην ποιότητα των λογιστικών πληροφοριών. Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν ότι, στην περίπτωση της Σουηδίας, μείωση της λογιστικής ποιότητας. Αυτό, σύμφωνα με τον Raananen (2008), υποδηλώνει ότι τα σουηδικά πρότυπα ήταν υψηλότερης ποιότητας από τα ΔΠΧΠ.

Οι Jeanjean και Stolowy (2008), μελέτησαν την Αυστραλία, τη Γαλλία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Κατέληξαν πως το επίπεδο διαχείρισης των κερδών δεν μειώθηκε στην Αυστραλία ή στο Ηνωμένο Βασίλειο μετά την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ, αλλά αντίθετα αυξήθηκε στη Γαλλία. Η καινοτόμος έρευνα τους υποδηλώνει ότι το

Συμβούλιο για τα ΔΠΧΠ πρέπει να επικεντρωθεί στη διαμόρφωση κοινών στόχων αντί της εναρμόνισης των λογιστικών προτύπων.

Οι Dargenidou & McLeay (2010), μελέτησαν ένα δείγμα από επιχειρήσεις που αρχικά υπέβαλαν εκθέσεις σύμφωνα με τα εθνικά τους πρότυπα και έχουν υποχρεωτικά υιοθετήσει τα ΔΠΧΠ από το 2005. Οι επιχειρήσεις ανήκουν στις ακόλουθες 14 χώρες: Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Ελλάδα, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιρλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Κάτω Χώρες, Πορτογαλία, Σουηδία, Φινλανδία. Προκειμένου να εκτιμηθεί η ευρωστία των αποτελεσμάτων, το δείγμα επεκτάθηκε ώστε να συμπεριλάβει εκείνες τις επιχειρήσεις που υιοθέτησαν προαιρετικά τα ΔΠΧΠ πριν από το 2005. Τα διαστήματα μελέτης ήταν 2000-2001, 2002-2003 και 2005-2006. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι οι εκτιμήσεις των κερδών των χρηστών έχουν πράγματι γίνει πιο έγκαιρες στην αναγνώριση των ειδήσεων της αγοράς και σημαντικά πιο συγκρίσιμες. Με βάση τα πρώτα στοιχεία της υποχρεωτικής εφαρμογής των ΔΠΧΠ, τα μέτρα που ελήφθησαν για την παροχή πιο σχετικών και έγκαιρων πληροφοριών ευνόησαν τη συγκρισιμότητα.

Οι Devalle, et al., (2010), μελέτησαν ένα δείγμα από 3721 ευρωπαϊκές εισηγμένες εταιρείες σε πέντε ευρωπαϊκά χρηματιστήρια: Φρανκφούρτη, Μαδρίτη, Παρίσι, Λονδίνο και Μιλάνο που έπρεπε να καταρτίζουν τις ενοποιημένες οικονομικές τους καταστάσεις, σύμφωνα με τα ΔΠΧΠ από την 1η Ιανουαρίου 2005. Εξέτασαν αν η απεικόνιση της αξίας βελτιώθηκε μετά την υποχρεωτική υιοθέτηση των ΔΠΧΠ. Διαπίστωσαν μία μικρή βελτίωση στην παρεχόμενη λογιστική πληροφόρηση.

Οι Gastón, et al., (2010), μελέτησαν ένα δείγμα από 74 εισηγμένες επιχειρήσεις που διαπραγματεύονται στον Γενικό Δείκτη του Χρηματιστηρίου της Μαδρίτης και στο Δείκτη Χρηματιστηριακών Χρηματιστηρίων του Χρηματιστηρίου των 100 (FTSE 100). Η μελέτη επικεντρώθηκε στην Ισπανία και το Ηνωμένο Βασίλειο επειδή τα λογιστικά τους συστήματα έχουν θεωρηθεί αρκετά διαφορετικά. Διερεύνησαν τον ποσοτικό αντίκτυπο της υποχρεωτικής υιοθέτησης των ΔΠΧΠ στις οικονομικές καταστάσεις που εκδίδουν οι επιχειρήσεις που υιοθέτησαν για πρώτη φορά τα ΔΠΧΠ σε αυτές τις χώρες. Αναλύει κατά πόσον η συνάφεια των χρηματοοικονομικών πληροφοριών είναι υψηλότερη σύμφωνα με τα ΔΠΧΠ από τις πληροφορίες που παρέχονται στις οικονομικές καταστάσεις που καταρτίζονται βάσει των τοπικών προτύπων, όταν οι επενδυτές πρέπει να λαμβάνουν αποφάσεις στις κεφαλαιαγορές. Τα

αποτελέσματα της έρευνας αποκαλύπτουν ότι ο ποσοτικός αντίκτυπος είναι σημαντικός για τις χώρες και, έναντι του αναμενόμενου, είναι υψηλότερος στο Ηνωμένο Βασίλειο. Παρατηρήθηκε, επίσης, ότι τα ΔΠΧΠ έχουν επηρεάσει αρνητικά τη σημασία της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης και στις δύο χώρες, αν και αυτό το αποτέλεσμα ήταν σημαντικό μόνο στην Ισπανία.

Οι Iatridis και Rouvolis (2010), διερεύνησαν τα αποτελέσματα της μετάβασης σε ΔΠΧΠ για ένα δείγμα 254 ελληνικών εισηγμένων εταιριών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εφαρμογή των ΔΠΧΠ, κατά το πρώτο έτος υιοθέτησης, προκάλεσαν αρνητικές επιπτώσεις, λόγω του υψηλού κόστους μετάβασης στα ΔΠΧΠ, ενώ βελτίωση παρατηρήθηκε κατά την επόμενη περίοδο. Η μελέτη αποδεικνύει ότι η υιοθέτηση των ΔΠΧΠ οδηγεί σε λογιστικά μέτρα που σχετίζονται περισσότερο με την αξία.

Οι Tsalavoutas & Evans (2010), διερεύνησαν τον αντίκτυπο της μετάβασης στα ΔΠΧΠ στις οικονομικές καταστάσεις των ελληνικών εισηγμένων εταιριών, με έμφαση στο καθαρό κέρδος, στα ίδια κεφάλαια, στην προσφορά και στη ρευστότητα. Επιπλέον, εξέτασαν τυχόν διαφορές στον αντίκτυπο αν οι επιχειρήσεις είχαν έλεγχο από ελεγκτές των Big-4<sup>3</sup> ελεγκτικών επιχειρήσεων ή όχι. Το δείγμα τους περιελάμβανε 238 ελληνικές εταιρείες, οι οποίες αντιπροσώπευαν το 75% των εταιριών που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών στα τέλη Μαρτίου 2006. Κατέληξαν πως η εφαρμογή των ΔΠΧΠ είχε σημαντικό αντίκτυπο στην οικονομική θέση και στις επιδόσεις των επιχειρήσεων, καθώς και στους δείκτες ταχύτητας και ρευστότητας. Κατά μέσο όρο, ο αντίκτυπος στα ίδια κεφάλαια και το καθαρό εισόδημα ήταν θετικός, ενώ οι επιπτώσεις στη χρηματοδότηση και στη ρευστότητα ήταν αρνητικές. Μόνο οι εταιρείες με ελεγκτές από εταιρείες εκτός των Big-4<sup>4</sup> είχαν σημαντικό αντίκτυπο στο καθαρό κέρδος και τη ρευστότητα. Η μετάβαση στα ΔΠΧΠ και η επιλογή της εύλογης αξίας δεν οδηγούν αναγκαστικά σε υψηλότερα στοιχεία μετοχικού κεφαλαίου. Πολλές εταιρείες παρείχαν ανεπαρκή δημοσιοποιημένα στοιχεία, γεγονός που εξαρτιώταν από το αν το ποια εταιρεία προερχόταν ο ελεγκτής. Οι ίδιο διαπίστωσαν πως τα ΔΠΧΠ βελτίωσαν την ποιότητα των λογιστικών πληροφοριών στην ελληνική κεφαλαιαγορά, καθώς αναφέρουν μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της ποιότητας του ελέγχου και της μετάβασης στα ΔΠΧΠ από ελληνικές εισηγμένες επιχειρήσεις,

---

<sup>3</sup> Οι μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες: PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT

<sup>4</sup> Οι μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες: PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT

δεδομένου πως οι Big-4<sup>5</sup> προσελκύουν έμπειρους υπαλλήλους από τις ξένες επιχειρήσεις τους για να βοηθήσουν στη μετάβαση και την εφαρμογή των ΔΠΧΠ.

Οι Djatej, et al., (2011), μελέτησαν ένα δείγμα 6744 επιχειρήσεων από 29 χώρες, εκ των οποίων είναι 4892 επιχειρήσεις από 17 χώρες από τη Δυτική Ευρώπη και 1852 επιχειρήσεις από 12 χώρες από την Ανατολική Ευρώπη. Διερευνήθηκε η ποιότητα των δημόσιων και ιδιωτικών πληροφοριακών περιβαλλόντων μεταξύ δυτικοευρωπαϊκών και ανατολικοευρωπαϊκών επιχειρήσεων. Διαπίστωσαν ότι η ποιότητα των ιδιωτικών πληροφοριών είναι υψηλότερη για την Ανατολική Ευρώπη σε σύγκριση με τις επιχειρήσεις της Δυτικής Ευρώπης και η ποιότητα της δημόσιας πληροφόρησης είναι υψηλότερη για τις χώρες της Δυτικής Ευρώπης από ό, τι για τις επιχειρήσεις της Ανατολικής Ευρώπης. Επιπλέον, ο βαθμός εφαρμογής των ΔΠΧΠ αυξάνει την ποιότητα της πληροφόρησης του κοινού και μειώνει την ποιότητα της ιδιωτικής πληροφόρησης τόσο για τις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης όσο και για τη Δυτική Ευρώπη με μειωμένα οριακά οφέλη. Γενικά, τα ΔΠΧΠ είναι συγκριτικά πιο ευεργετικά για τις επιχειρήσεις από χώρες της Ανατολικής Ευρώπης από ό, τι για τις επιχειρήσεις από τις χώρες της Δυτικής Ευρώπης. Επομένως, τα ΔΠΧΠ φαίνεται να μειώνουν την ασυμμετρία στην πληροφόρηση μεταφέροντας σημαντικές πληροφορίες από τον ιδιωτικό στο δημόσιο τομέα.

Ο Iatridis (2011), διερεύνησε τα κίνητρα των εισηγμένων εταιρειών του Ηνωμένου Βασιλείου κατά την υποβολή εκθέσεων λογιστικής υψηλής και χαμηλής ποιότητας. Επιπλέον, εξέτασε τη σχέση μεταξύ της ποιότητας των δημοσιευμένων οικονομικών καταστάσεων και των πρακτικών διαχείρισης των κερδών αλλά και τη σχέση μεταξύ της ποιότητας της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης και της έγκαιρης γνωστοποίησης των ζημιών και των δύσκολα επαληθεύσιμων λογιστικών στοιχείων, δηλαδή του συντηρητισμού. Τα ευρήματα έδειξαν ότι οι επιχειρήσεις που παρουσιάζουν υψηλής ποιότητας λογιστικές γνωστοποιήσεις, παρουσιάζουν γενικά μέτρα υψηλότερου μεγέθους, κερδοφορίας και ρευστότητας. Οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν αλλαγή στη διοίκηση ή ελέγχονται από έναν ελεγκτή Big-4<sup>6</sup> έχουν την τάση να υποβάλλουν αναφορές υψηλής ποιότητας. Γενικά, δήλωσε ότι οι επιχειρήσεις

---

<sup>5</sup> Οι μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες: PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT

<sup>6</sup> Οι μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες: PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT



που ελέγχονται από τις εταιρείες Big-4<sup>7</sup>, συνδέονται με υψηλής ποιότητας λογιστικές αποκαλύψεις και είναι λιγότερο επιρρεπείς σε χειραγώγηση των κερδών.

Ο Tsalavoutas (2011), μελέτησε ένα δείγμα 153 ελληνικών εισηγμένων εταιρειών σχετικά με τη συμμόρφσή τους με τα ΔΠΧΠ κατά τη διάρκεια του 2005. Όσον αφορά στο μέγεθος της ελεγκτικής εταιρείας, λαμβάνοντας υπόψη το ιδιαίτερο πλαίσιο της Ελλάδας, τα ευρήματα οδήγησαν στο συμπέρασμα πως η συμμόρφωση με τα ΔΠΧΠ συνδέεται θετικά με την ποιότητα του ελέγχου (ο οποίος ορίζεται ως ελεγχόμενη από τις εταιρείες ελέγχου Big-4<sup>8</sup>). Ενισχύθηκε, έτσι, η σημασία των διεθνών ελεγκτικών εταιρειών και των ελέγχων ποιότητας ως μέσο για την ενθάρρυνση της συμμόρφωσης με τα ΔΠΧΠ. Επιπλέον, η χρησιμοποίηση μιας ελεγκτικής εταιρείας Big-4<sup>9</sup> ως μηχανισμός παρακολούθησης και ελέγχου συνιστά έναν τρόπο ικανοποίησης της ανάγκης διαφάνειας και καλύτερης ποιότητας οικονομικών καταστάσεων. Αυτό οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα συμμόρφωσης με τα ΔΠΧΠ.

Οι Chen και Rezaee (2012), εξέτασαν το σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει η εταιρική διακυβέρνηση στην εκ των πραγμάτων συμμόρφωση με τα ΔΠΧΠ αν η λογιστική ποιότητα σχετίζεται με το βαθμό σύγκλισης με τα ΔΠΧΠ. Χρησιμοποίησαν ένα δείγμα επιχειρήσεων της Κίνας. Η αποτελεσματική εσωτερική εταιρική διακυβέρνηση βοηθά τις εταιρείες να συμμορφωθούν περισσότερο με τα ΔΠΧΠ και έτσι να παρέχουν υψηλής ποιότητας χρηματοοικονομικές πληροφορίες. εξέτασαν το ρόλο της εταιρικής διακυβέρνησης σε μια αναδυόμενη κεφαλαιαγορά. Κατέληξαν πως οι κινεζικές εταιρείες που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο και διαθέτουν πιο αποτελεσματικό συμβούλιο διευθυντικών στελεχών τείνουν να είναι πιο συμμορφωμένες με τα ΔΠΧΠ.

Ο Csebfalvi (2012), προσπάθησε να διερευνήσει τις διαφορές μεταξύ των εθνικών και των διεθνών προτύπων, αξιολογώντας και αναλύοντας τις επιπτώσεις τους στο μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον. Επιπλέον, μελέτησε το πώς επηρεάστηκαν τα ΔΠΧΠ από την παγκόσμια οικονομική κρίση. Το δείγμα της μελέτης περιελάμβανε επιχειρήσεις του Χρηματιστηρίου της Βουδαπέστης που υιοθέτησαν τα ΔΠΧΠ το 2007 στην Ουγγαρία. Για τους σκοπούς της έρευνας, η περίοδος προ της

---

<sup>7</sup> Οι μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες: PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT

<sup>8</sup> Οι μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες: PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT

<sup>9</sup> Οι μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες: PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT

έγκρισης ήταν 2004-2006 και 2008-2010. Το τελικό δείγμα αποτελείται από 65 εταιρείες που υιοθέτησαν τα ΔΠΧΠ και 260 συγγρικές επιχειρήσεις χρησιμοποιώντας τα εθνικά πρότυπα. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει τα διεθνή πρότυπα είχαν υψηλότερους και στατιστικά σημαντικούς θετικούς συντελεστές από αυτές που ακολουθούσαν τα τοπικά πρότυπα. Οι επιχειρήσεις που είχαν υιοθετήσει λογιστικά πρότυπα παρείχαν λογιστική πληροφόρηση υψηλότερης ποιότητας και αξίας. Ως περαιτέρω συνέπεια της υιοθέτησης των διεθνών λογιστικών προτύπων, η εταιρική πολιτική και οι απαιτήσεις έγιναν σταδιακά πιο σαφείς και διαφανείς - με τον ίδιο τρόπο που η εφαρμογή και η εφαρμογή των προτύπων έγινε πιο φιλική προς το χρήστη.

Οι Filip και Raffournier (2012), διερεύνησαν τη χρηματοπιστωτική κρίση 2008-2009 σε σχέση με την ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης επιχειρήσεων της ΕΕ μέσω της διαχείρισης κερδών. Ανέλυσαν ένα δείγμα επιχειρήσεων από 16 χώρες της ΕΕ για την περίοδο 2006-2009, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι η διαχείριση των κερδών έχει μειωθεί σημαντικά τα έτη της κρίσης σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, αλλά αυτή η τάση δεν είναι η ίδια για όλες τις χώρες του δείγματος. Η λειτουργία των μεγάλων ελεγκτικών εταιρειών μπορεί να είναι πολύ σημαντική σε χρηματοπιστωτικές κρίσεις λόγω του συντηρητισμού τους που έχει σημαντική επίδραση στην ποιότητα των λογιστικών στοιχείων που αποτυπώνονται στις οικονομικές καταστάσεις.

Οι Watrin και Ullmann (2012), εξέτασαν τις διαφορετικές επιπτώσεις στην ποιότητα των κερδών των λογιστικών προτύπων και τα κίνητρα υποβολής εκθέσεων για τη Γερμανία κατά την περίοδο 1994-2005. Για τον σκοπό αυτό ελέγχθηκαν τα κίνητρα υποβολής εκθέσεων σε επίπεδο επιχείρησης, αντί για επίπεδο χώρας, χρησιμοποιώντας τα ΔΠΧΠ. Διαπίστωσαν ότι η αναφορά των ΔΠΧΠ ενδεχομένως μειώνει την ποιότητα κατά μέσο όρο. Αλλά επίσης ότι τα κίνητρα υποβολής εκθέσεων φαίνεται να έχουν μικρότερες επιπτώσεις στην ποιότητα στις καταστάσεις των ΔΠΧΠ σε σχέση με τους αντίστοιχες αποτυπωμένες στα εθνικά πρότυπα.

Οι Iatridis και Dimitras (2013), διερεύνησαν πώς η οικονομική κρίση επηρέασε τη χειραγώγηση της κερδοφορίας και της σχέσης αξίας των αναφερόμενων οικονομικών μεγεθών για τις εταιρείες που ελέγχονται από έναν μεγάλο ελεγκτή των

Big-4<sup>10</sup>. Η ανάλυση επικεντρώθηκε σε εταιρείες της Πορτογαλίας, της Ιρλανδίας, της Ιταλίας, της Ελλάδας και της Ισπανίας. Τα ευρήματα έδειξαν πως η Πορτογαλία, η Ιταλία και η Ελλάδα τείνουν να ασχολούνται περισσότερο με τη διαχείριση των κερδών στην προσπάθειά τους να βελτιώσουν τη χαμηλή κερδοφορία και ρευστότητά τους. Οι επιχειρήσεις από Πορτογαλία και Ελλάδα που ελέγχθηκαν από έναν μεγάλο Big-4<sup>11</sup> ελεγκτή διαπιστώθηκε πως είχαν υψηλότερη λογιστική ποιότητα πριν από την κρίση, ενώ οι ιρλανδικές, ιταλικές και ισπανικές εταιρείες παρουσίασαν υψηλότερη λογιστική ποιότητα κατά τη διάρκεια της κρίσης.

Οι Yurt και Ergun (2015), μελέτησαν τον αντίκτυπο της υιοθέτησης των ΔΠΧΠ για την ποιότητα των λογιστικών στοιχείων στην Τουρκία επί σειρά ετών ως υποψήφια χώρα για την ΕΕ. Εξέτασαν τις οικονομικές καταστάσεις των 19 μεγαλύτερων εταιρειών που είναι εισηγμένες στο Borsa Istanbul, χρησιμοποιώντας μετρήσεις λογιστικής ποιότητας και ανάλυση τάσεων. Διαπίστωσαν σημαντικές ενδείξεις πως η εφαρμογή των ΔΠΧΠ συμβάλλει στη βελτίωση της λογιστικής ποιότητας στην Τουρκία.

Οι Dayanandan, et al., (2016), διερεύνησαν κατά πόσο η ποιότητα της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης έχει βελτιωθεί μετά την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ στην Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο. Μεταξύ άλλων χρησιμοποίησαν για το σκοπό αυτό τη διαχείριση κερδών σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές, υπό διαφορετικά νομικά πλαίσια. Το δείγμα τους ήταν 3,030 επιχειρήσεις από 35 χώρες, εκ των οποίων 2,054 επιχειρήσεις ήταν από τη Δυτική Ευρώπη, 115 επιχειρήσεις ήταν από την Ανατολική Ευρώπη και 861 επιχειρήσεις από τον υπόλοιπο κόσμο. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η υιοθέτηση υψηλών προτύπων ποιότητας, όπως τα ΔΠΧΠ, μειώνει τη διαχείριση των κερδών, ιδίως σε χώρες με υψηλά επίπεδα δημοσιοποίησης χρηματοοικονομικών στοιχείων. Συνολικά, διαπίστωσαν πως η υιοθέτηση των ΔΠΧΠ βελτίωσε την ποιότητα της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης.

Παρ' όλα αυτά, από τη μελέτη που έγινε για το συγκεκριμένο ζήτημα δεν έχει εντοπιστεί βιβλιογραφία που να σχετίζεται με τις χώρες G7.

---

<sup>10</sup> Οι μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες: Pwc, KPMG, Grant Thornton, DTT

<sup>11</sup> Οι μεγαλύτερες ελεγκτικές εταιρείες: Pwc, KPMG, Grant Thornton, DTT



## Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογικό πλαίσιο

Το μεθοδολογικό πλαίσιο της μελέτης αποτελείται από δύο μέρη: το πρώτο μέρος αφορά σε μια πρώτη ανάλυση με χρήση του συντελεστή συσχέτισης, ώστε να διαπιστωθούν οι σχέσεις ανάμεσα στις υπό μελέτη μεταβλητές και το δεύτερο μέρος βασίστηκε στην ανάλυση παλινδρόμησης και σε όλους τους απαραίτητους ελέγχους μετά την εκτίμηση που πραγματοποιήθηκε. Τα μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν αναλύονται σύντομα στις παρακάτω ενότητες.

### 3.1 Ο συντελεστής συσχέτισης

Κατά τη μελέτη των οικονομικών φαινομένων χρησιμοποιούνται, ανάλογα με το θεωρητικό πλαίσιο που τίθεται υπόψη, οικονομικές μεταβλητές, οι οποίες αποτελούν το μέσο για να επιβεβαιωθεί ή όχι το θεωρητικό πλαίσιο. Η συσχέτιση αποτελεί έναν τρόπο να διαπιστωθεί αν δύο ποσοτικές μεταβλητές έχουν σχέση αλληλεξάρτησης ή όχι. Στο πλαίσιο της μελέτης αυτής χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης Pearson, ο οποίος αποτελεί ένα μετρό με το οποίο μελετάται η συσχέτιση ανάμεσα σε δύο ποσοτικές μεταβλητές X και Y. Είναι καθαρός αριθμός και παίρνει τιμές από -1 ως 1. Στην περίπτωση που η τιμή του συντελεστή είναι -1 αυτό σημαίνει ότι οι δύο μεταβλητές έχουν τέλεια αρνητική γραμμική συσχέτιση, ενώ στην περίπτωση που η τιμή του συντελεστή είναι 1 αυτό σημαίνει ότι οι δύο μεταβλητές έχουν τέλεια θετική γραμμική συσχέτιση. Επειδή ο συντελεστής παίρνει τιμές από -1 ως 1, ενδέχεται να λάβει και την τιμή μηδέν. Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχει γραμμική συσχέτιση ανάμεσα σε δύο ποσοτικές μεταβλητές. Αν ο συντελεστής λαμβάνει τιμές κοντά στις δύο ακραίες τιμές, δηλαδή -1 και 1, τότε η γραμμική συσχέτιση είναι ισχυρή αρνητική ή θετική αντίστοιχα. Αν ο συντελεστής λαμβάνει τιμή κοντά στο μηδέν τότε η συσχέτιση είναι ασθενής και ανάλογα με το πρόσημο του συντελεστή, μείον ή συν, αρνητική ή θετική αντίστοιχα.

Ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης Pearson υπολογίζεται ως εξής:

$$r_{XY} = \frac{(X_t - \bar{X})(Y_t - \bar{Y})}{\sqrt{[\sum_{t=1}^T (X_t - \bar{X})^2][\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2]}} \quad (5)$$

με  $\Gamma_{XY}$  συμβολίζεται ο συντελεστής συσχέτισης ανάμεσα στις μεταβλητές  $X$  και  $Y$  για το δείγμα,  $X_t$  και  $Y_t$  είναι οι τιμές των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ ,  $t = 1, 2, \dots, T$ ,  $T$  είναι ο αριθμός των παρατηρήσεων,  $\bar{X}$  και  $\bar{Y}$  είναι οι μέσοι όροι των δύο μεταβλητών  $X$  και  $Y$  στο υπό μελέτη δείγμα.

Αφού υπολογιστεί ο εκάστοτε συντελεστής και οριοθετηθεί η φύση της συσχέτισης για να διαπιστωθεί αν υπάρχει συσχέτιση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί κατάλληλος έλεγχος υποθέσεων. Ο έλεγχος αυτός βασίζεται στις εξής υποθέσεις:

$$H_0: \rho_{XY} = 0$$

$$H_1: \rho_{XY} \neq 0$$

όπου  $\rho$  είναι ο τρόπος έκφρασης του συντελεστή συσχέτισης στον πληθυσμό. Αν ισχύει η μηδενική υπόθεση τότε ο συντελεστής είναι στατιστικά μηδέν, το οποίο σημαίνει ότι είναι στατιστικά ασήμαντος και συνεπώς, οι μεταβλητές δε συσχετίζονται γραμμικά, ανεξάρτητα από την τιμή του δειγματικού συντελεστή συσχέτισης. Αντίστοιχα, αν ισχύει η εναλλακτική υπόθεση τότε ο συντελεστής είναι στατιστικά διάφορος του μηδενός, το οποίο σημαίνει ότι είναι στατιστικά σημαντικός και κατ' επέκταση υπάρχει γραμμική συσχέτιση, η οποία είναι ίση με την τιμή του συντελεστή  $r$ .

Για να εξαχθεί συμπέρασμα για τον έλεγχο αυτό χρησιμοποιείται μία στατιστική ελέγχου  $t$ , καθώς ο έλεγχος ακολουθεί την κατανομή  $t$ -student, η οποία υπολογίζεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$t = r \frac{T-2}{1-r^2} \quad (6)$$

όπου  $r$  είναι ο δειγματικός συντελεστής συσχέτισης και  $T$  είναι ο αριθμός των παρατηρήσεων. Ο συγκεκριμένος έλεγχος μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη χρήση τιμής πιθανότητας ( $p$ -value), η οποία αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη στατιστική ελέγχου.

Στο πλαίσιο του ελέγχου ορίζεται και ένα κριτήριο βάσει του οποίου θα συγκριθεί η στατιστική ελέγχου ή η τιμή πιθανότητας για να εξαχθεί το συμπέρασμα του ελέγχου, δηλαδή αν απορρίπτεται ή όχι η μηδενική υπόθεση. Το κριτήριο ελέγχου είναι είτε η

κριτική τιμή  $t_{(\alpha/2, T-m)}$ , στην περίπτωση που ο έλεγχος πραγματοποιείται με τη χρήση στατιστικής ελέγχου, είτε το επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$  (1%, 5% ή 10%), στην περίπτωση που ο έλεγχος πραγματοποιείται με την τιμή πιθανότητας.

Η απόφαση για τον έλεγχο εξάγεται ως εξής:

- $t > t_{(\alpha/2, T-m)}$  ή  $p - \text{value} < \alpha \rightarrow$  η  $H_0$  απορρίπτεται και η  $H_1$  γίνεται αποδεκτή επιβεβαιώνοντας την ύπαρξη γραμμικής συσχέτισης.
- $t < t_{(\alpha/2, T-m)}$  ή  $p - \text{value} > \alpha \rightarrow$  η  $H_0$  γίνεται αποδεκτή επιβεβαιώνοντας τη μη ύπαρξη γραμμικής συσχέτισης.

### 3.2 Η ανάλυση παλινδρόμησης

Ο Galton (1886), υπήρξε ο πρώτος που έκανε νύξη για την ανάλυση παλινδρόμησης<sup>12</sup>, αν και δεν την ανέφερε με τη σημερινή έννοια του όρου. Η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης συνιστά έναν τρόπο ανάλυσης με βάση τον οποίο μελετώνται εξισώσεις συμπεριφοράς. Πιο συγκεκριμένα, διερευνάται πώς επηρεάζεται η συμπεριφορά μιας μεταβλητής λαμβάνοντας υπόψη μία ή περισσότερες μεταβλητές, οι οποίες βάσει του θεωρητικού πλαισίου, επηρεάζουν την εξέλιξή της.

Έστω οι ποσοτικές μεταβλητές,  $Y_i$  και  $X_{Ti}$ , οι οποίες αντιπροσωπεύουν έναν πληθυσμό. Αν πρόκειται να διερευνηθεί η συμπεριφορά της  $Y_i$  με βάση τις  $X_{Ti}$ , τότε μια πολλαπλή παλινδρόμηση μπορεί να οριοθετήσει τη σχέση των ποσοτικών μεταβλητών, ως εξής:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_i X_{Ti} + u_i, i=1,2,\dots,t \quad (7)$$

όπου  $Y_i$  είναι η εξαρτημένη μεταβλητή,  $\beta_0$  είναι ο σταθερός όρος και  $X_{1i} \dots X_{Ti}$  είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές, οι οποίες πρόκειται να εξηγήσουν τη συμπεριφορά της εξαρτημένης μεταβλητής. Οι όροι  $\beta_i$  είναι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών που εκφράζουν τις οριακές μεταβολές του  $Y_i$  σε κάθε μεταβολή μιας εκ των  $X_{1i} \dots X_{Ti}$  κατά μία μονάδα, *ceteris paribus*. Τέλος, η μεταβλητή  $u_i$  είναι διαταρακτικός όρος που περιλαμβάνει τα εξής:

---

<sup>12</sup> Η έννοια αναπτύχθηκε με βάση τα συγγράμματα των Wooldridge (2008) και Χρήστου (2008)

- ανεξάρτητες μεταβλητές (ποσοτικές ή ποιοτικές) που επηρεάζουν τη συμπεριφορά της εξαρτημένης μεταβλητής αλλά δε συμπεριλήφθηκαν στο μοντέλο λόγω έλλειψης δεδομένων, δυσκολίας μέτρησης ή οικονομίας στους βαθμούς ελευθερίας ώστε να μην πληγεί η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης,
- πιθανά σφάλματα μέτρησης των υπό εξέταση μεταβλητών,
- σφάλματα από τη λανθασμένη διατύπωση της εξίσωσης παλινδρόμησης.

Η παρούσα μελέτη πρόκειται να βασιστεί στην ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης, δηλαδή στη διερεύνηση πιθανών σχέσεων εξάρτησης ανάμεσα στην εξαρτημένη και σε συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές. Στόχος της ανάλυσης είναι να εντοπιστεί και να εκτιμηθεί ένα οικονομετρικό υπόδειγμα, το οποίο για το συγκεκριμένο δείγμα θα προσδιορίζει την επίδραση που ασκεί κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή στην εξαρτημένη, με δεδομένες τις τιμές των  $X_i$ .

Σε μια οποιαδήποτε πολλαπλή παλινδρόμηση, η γραμμή παλινδρόμησης του πληθυσμού, που εκφράζει τη σχέση ανάμεσα στους μέσους της εξαρτημένης μεταβλητής και στις αντίστοιχες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι άγνωστη, καθώς δεν είναι γνωστοί οι όροι  $\beta_i$ . Το δείγμα που λαμβάνει ένας ερευνητής κάθε φορά δίνει εκτίμηση των παραμέτρων  $\beta_i$ , με αποτέλεσμα να προκύπτει η γραμμή παλινδρόμησης του δείγματος:

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_{1i} + \hat{\beta}_2 X_{2i} + \hat{\beta}_3 X_{3i} + \dots + \hat{\beta}_i X_{Ti}, i=1,2,\dots,t \quad (8)$$

όπου  $\hat{\beta}_0$  και  $\hat{\beta}_i$  είναι οι εκτιμήσεις των συντελεστών  $\beta_0$  και  $\beta_i$  της γραμμής παλινδρόμησης του πληθυσμού. Οι τιμές της εξαρτημένης που εκτιμώνται με βάση το δείγμα θα διαφέρουν από τις πραγματικές τιμές της εξαρτημένης που έχουν ληφθεί από την εκάστοτε βάση δεδομένων. Η διαφορά αυτή που προκύπτει ανάμεσα στις πραγματικές τιμές της εξαρτημένης  $Y_i$  και τις εκτιμημένες τιμές της  $\hat{Y}_i$  είναι τα κατάλοιπα, τα οποία συνιστούν την εκτίμηση του διαταρακτικού όρου. Είναι αναγκαίο, λοιπόν, να εκτιμηθούν οι  $\hat{\beta}_0$  και  $\hat{\beta}_i$ , ελαχιστοποιώντας αυτές τις αποκλίσεις και η μεθοδολογία που ελαχιστοποιεί τα κατάλοιπα για τον υπολογισμό των εκτιμητών είναι η μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων.



Μια πλήρης και αξιόπιστη εξειδίκευση ενός πολλαπλού υποδείγματος, το οποίο εκτιμάται με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων, πρέπει να πληροί ταυτόχρονα κάποιες βασικές υποθέσεις (Χρήστου, 2008):

1. *Υπόθεση γραμμικότητας*: Το υπόδειγμα πρέπει να είναι γραμμικό ως προς τους συντελεστές του, δηλαδή έχει τη μορφή:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_i X_{Ti} + u_i, i=1,2,\dots,t \quad (9)$$

2. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές να είναι μη στοχαστικές,
3. Ο αριθμός των παρατηρήσεων  $T$  είναι πολύ μεγαλύτερος από τον αριθμό των συντελεστών που πρόκειται να εκτιμηθούν. Οι βαθμοί ελευθερίας να είναι θετικοί.
4. *Υπόθεση μη συσχέτισης των ανεξάρτητων μεταβλητών*: Δεν πρέπει να υπάρχουν ακριβείς γραμμικές σχέσεις μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών. Αν η υπόθεση αυτή παραβιαστεί, τότε προκύπτει το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας.
5. Ο διαταρακτικός όρος είναι ένας τυχαίος όρος και η προσδοκώμενη τιμή του είναι μηδέν, δηλαδή:

$$E(u_t) = 0 \quad (10)$$

6. *Υπόθεση ομοσκεδαστικότητας*: Η διακύμανση του διαταρακτικού όρου πρέπει να είναι σταθερή:

$$\text{Var}(\mathbf{u}_i) = \text{Var}(\mathbf{u}_j) = \sigma^2, \text{ για κάθε } i, j \text{ με } i, j = 1, 2, \dots, T \text{ και } i \neq j. \quad (11)$$

Αν η υπόθεση αυτή παραβιαστεί, τότε προκύπτει το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας.

7. Ο διαταρακτικός όρος ακολουθεί την κανονική κατανομή με μέσο μηδέν και διακύμανση  $\sigma^2$ :

$$u_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (12)$$

8. *Υπόθεση μη εξάρτησης των διαταρακτικών όρων*: Οι διαταρακτικοί όροι δεν πρέπει να συσχετίζονται μεταξύ τους:

$$\text{Cov}(\mathbf{u}_i, \mathbf{u}_j) = 0, \text{ για κάθε } i, j \text{ με } i, j = 1, 2, \dots, T \text{ και } i \neq j. \quad (13)$$

Αν η υπόθεση αυτή παραβιαστεί, τότε προκύπτει το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης.

9. Το υπόδειγμα παλινδρόμησης είναι σωστά εξειδικευμένο.
10. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές του υποδείγματος έχουν μετρηθεί χωρίς σφάλματα.

Οι παραπάνω υποθέσεις θα πρέπει να ικανοποιούνται ταυτόχρονα. Τότε, το γραμμικό υπόδειγμα μπορεί να εκτιμηθεί με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Οι εκτιμητές που θα προκύψουν θα ακολουθούν το θεώρημα Gauss-Markov, με βάση το οποίο οι εκτιμητές θα είναι BLUE<sup>13</sup> (Maddala, 2001):

- Linear: Γραμμικοί, διότι προκύπτουν από γραμμικό υπόδειγμα,
- Unbiased: Αμερόληπτοι και κατ' επέκταση:
  - ο Συνεπείς (μια μεγάλη αύξηση του δείγματος οδηγεί σε σύγκλιση προς τους συντελεστές παλινδρόμησης του πληθυσμού)
  - ο Αποτελεσματικοί (έχουν τη μικρότερη διακύμανση ανάμεσα σε όλους τους αμερόληπτους εκτιμητές)
- Estimators: Εκτιμητές, διότι προκύπτουν από διαδικασία εκτίμησης,
- Best: Άριστοι, διότι δεν υπάρχουν καλύτεροι εκτιμητές από αυτούς που έχουν υπολογιστεί.

Όταν οι υποθέσεις 1-10 παραβιάζονται, οι εκτιμήσεις χάνουν την αξιοπιστία τους, δεν ερμηνεύουν ικανοποιητικά την πραγματική συμπεριφορά του φαινομένου που διερευνάται και το θεώρημα Gauss-Markov δεν ενεργοποιείται.

### 3.2.1 Έλεγχος t-student

Μετά την εκτίμηση ενός υποδείγματος, το επόμενο βήμα είναι οι έλεγχοι ποιότητας του υποδείγματος. Ο έλεγχος t-student είναι ένας από τους πρώτους βασικούς ελέγχους ποιότητας του υποδείγματος που πραγματοποιούνται μετά την εκτίμηση ενός υποδείγματος. Ο έλεγχος αυτός διενεργείται σε κάθε παράμετρο  $\beta$  του υποδείγματος ξεχωριστά, ώστε να διαπιστωθεί τι επίδραση ασκεί ο σταθερός όρος και κάθε συντελεστής ανεξάρτητης μεταβλητής στην εξαρτημένη μεταβλητή. Το πρώτο

---

<sup>13</sup> Best Linear Unbiased Estimators

βήμα του ελέγχου είναι ο ορισμός των υποθέσεων, της μηδενικής και της εναλλακτικής,  $H_0$  και  $H_1$  αντίστοιχα:

Αν ελέγχεται ο σταθερός όρος:

$H_0: \beta_0 = 0 \rightarrow$  ο σταθερός όρος είναι στατιστικά ασήμαντος  $\rightarrow$  η γραμμή παλινδρόμησης στο δείγμα περνάει από την αρχή των αξόνων (0,0)

$H_1: \beta_0 \neq 0 \rightarrow$  ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός  $\rightarrow$  η γραμμή παλινδρόμησης στο δείγμα δεν περνάει από την αρχή των αξόνων (0,0)

Αν ελέγχεται συντελεστής από ανεξάρτητη μεταβλητή:

$H_0: \beta_i = 0 \rightarrow$  ο συντελεστής  $\beta$  κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά ασήμαντος  $\rightarrow$  η ανεξάρτητη μεταβλητή του συντελεστή που ελέγχεται δεν ασκεί επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή

$H_1: \beta_i \neq 0 \rightarrow$  ο συντελεστής  $\beta$  κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός  $\rightarrow$  η ανεξάρτητη μεταβλητή του συντελεστή που ελέγχεται ασκεί επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή

Το δεύτερο βήμα του ελέγχου αποτελείται από τον υπολογισμό της στατιστικής ελέγχου  $t$  ή της τιμής πιθανότητας με βάση το συγκεκριμένο δείγμα. Η στατιστική ελέγχου υπολογίζεται ως εξής:

$$t = \frac{\hat{\beta}_0 - \beta_0}{s.d_{\hat{\beta}_0}} \quad \text{ή} \quad t = \frac{\hat{\beta}_i - \beta_i}{s.d_{\hat{\beta}_i}} \quad (14)$$

Η τιμή πιθανότητας συνιστά την πιθανότητα που αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη στατιστική ελέγχου.

Το τρίτο βήμα είναι το κριτήριο του ελέγχου. Αν στο δεύτερο βήμα έχει επιλεγεί ο υπολογισμός της στατιστικής ελέγχου τότε το κριτήριο είναι μία κριτική τιμή από τον πίνακα της κατανομής  $t$ -student, η οποία υπολογίζεται με βάση το δείγμα. Συγκεκριμένα, η κριτική τιμή είναι η  $t_{(\frac{\alpha}{2}, T-m)}$  για επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha/2$ , καθώς ο έλεγχος είναι δίπλευρος και  $T-m$  βαθμούς ελευθερίας ( $T$ : αριθμός παρατηρήσεων και  $m$ : ανεξάρτητες μεταβλητές και σταθερός όρος). Αν στο δεύτερο βήμα έχει επιλεγεί ο

υπολογισμός της τιμής πιθανότητας τότε ως κριτήριο επιλέγεται το επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$ , δηλαδή 1%, 5% και 10%.

Το τέταρτο και τελευταίο βήμα του ελέγχου είναι η απόφαση του ελέγχου, όπου συνδυάζονται το δεύτερο και τρίτο βήμα. Ο έλεγχος διενεργείται σε ορισμένο επίπεδο σημαντικότητας,  $\alpha$ , το οποίο συνήθως ορίζεται σε 5%, και προσδιορίζει την περιοχή αποδοχής και απόρριψης της μηδενικής υπόθεσης. Η απόφαση για τον έλεγχο για ορισμένο επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$  εξάγεται ως εξής:

- $t > t_{(\alpha/2, T-m)}$  ή  $p - \text{value} < \alpha \rightarrow$  η  $H_0$  απορρίπτεται και η  $H_1$  γίνεται αποδεκτή επιβεβαιώνοντας ότι η παράμετρος  $\beta$  είναι στατιστικά σημαντική
- $t < t_{(\alpha/2, T-m)}$  ή  $p - \text{value} > \alpha \rightarrow$  η  $H_0$  γίνεται αποδεκτή επιβεβαιώνοντας ότι η παράμετρος  $\beta$  είναι στατιστικά ασήμαντη.

### 3.2.2 Έλεγχος F

Ένας δεύτερος έλεγχος ποιότητας των αποτελεσμάτων εκτίμησης είναι ο έλεγχος F, ο οποίος ελέγχει την ερμηνευτική του αξία του συνόλου των εκτιμημένων συντελεστών. Πιο συγκεκριμένα, ο έλεγχος F είναι ένας έλεγχος από κοινού στατιστικής σημαντικότητας των συντελεστών κλίσης. Ο έλεγχος αυτός σε όλες τις παραμέτρους  $\beta$  πλην του σταθερού όρου, ώστε να διαπιστωθεί αν όλοι οι συντελεστές κλίσης ασκούν ως ομάδα κάποια επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή. Το πρώτο βήμα του ελέγχου είναι ο ορισμός των υποθέσεων, της μηδενικής και της εναλλακτικής,  $H_0$  και  $H_1$  αντίστοιχα:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = 0 \rightarrow$  οι συντελεστές κλίσης είναι από κοινού στατιστικά ασήμαντοι  $\rightarrow$  το υπόδειγμα περιλαμβάνει μόνο σταθερό όρο

$H_1: \beta_1 \neq 0$  ή  $\beta_2 \neq 0$  ή  $\beta_3 \neq 0$  ή ...  $\neq 0 \rightarrow$  τουλάχιστον ένας από τους συντελεστές κλίσης είναι στατιστικά σημαντικός  $\rightarrow$  τουλάχιστον μία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές ασκεί επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή

Το δεύτερο βήμα του ελέγχου αποτελείται από τον υπολογισμό ης στατιστικής ελέγχου  $F$  ή της τιμής πιθανότητας με βάση το συγκεκριμένο δείγμα. Η στατιστική ελέγχου υπολογίζεται ως εξής:

$$F = \frac{\frac{RSS}{k}}{\frac{ESS}{T-k-1}} \quad (15)$$

Ο όρος  $RSS$ , δηλαδή Regression Sum Squares, είναι η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από το υπόδειγμα και υπολογίζεται ως εξής:  $RSS = \sum_i^T (\hat{y}_i - \bar{y})^2$ ,  $\sum$  είναι ο τελεστής άθροισης,  $\hat{y}_i$  είναι οι εκτιμημένες τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής και  $\bar{y}$  είναι ο μέσος όρος των πραγματικών τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής. Ο όρος  $ESS$ , δηλαδή Error Sum Squares, είναι η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής που δεν εξηγείται από το υπόδειγμα και υπολογίζεται ως εξής:  $ESS = \sum_i^T (y_i - \hat{y}_i)^2$ ,  $\sum$  είναι ο τελεστής άθροισης,  $y_i$  είναι οι πραγματικές τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής και  $\hat{y}_i$  είναι οι εκτιμημένες τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής. Επιπλέον, ο όρος  $k$  είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές,  $T - k - 1$  είναι οι βαθμοί ελευθερίας και  $T$  είναι το πλήθος των παρατηρήσεων. Εναλλακτικά της στατιστικής ελέγχου, χρησιμοποιείται η τιμή πιθανότητας που είναι η πιθανότητα που αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη στατιστική ελέγχου.

Το τρίτο βήμα είναι το κριτήριο του ελέγχου. Αν στο δεύτερο βήμα έχει επιλεγεί ο υπολογισμός της στατιστικής ελέγχου τότε το κριτήριο είναι μία κριτική τιμή από τον πίνακα της κατανομής  $F$ , η οποία υπολογίζεται με βάση το δείγμα. Συγκεκριμένα, η κριτική τιμή είναι η  $F_{(\alpha, k, T-k-1)}$ , όπου  $\alpha$  είναι το επίπεδο σημαντικότητας (1%, 5% ή 10%),  $k$  και  $T-k-1$  είναι οι βαθμοί ελευθερίας ( $T$ : αριθμός παρατηρήσεων και  $k$ : ανεξάρτητες μεταβλητές). Αν στο δεύτερο βήμα έχει επιλεγεί ο υπολογισμός της τιμής πιθανότητας τότε ως κριτήριο επιλέγεται το επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$ , δηλαδή 1%, 5% και 10%.

Το τέταρτο και τελευταίο βήμα του ελέγχου είναι η απόφαση του ελέγχου, όπου συνδυάζονται το δεύτερο και τρίτο βήμα. Ο έλεγχος διενεργείται σε ορισμένο επίπεδο σημαντικότητας,  $\alpha$ , το οποίο συνήθως ορίζεται σε 5%, και προσδιορίζει την περιοχή αποδοχής και απόρριψης της μηδενικής υπόθεσης. Η απόφαση για τον έλεγχο για ορισμένο επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$  εξάγεται ως εξής:

- $F > F_{(\alpha, k, T-k-1)}$  ή  $p - \text{value} < \alpha \rightarrow$  η  $H_0$  απορρίπτεται και η  $H_1$  γίνεται αποδεκτή επιβεβαιώνοντας ότι τουλάχιστον ένας από τους συντελεστές κλίσης είναι στατιστικά σημαντικός
- $F < F_{(\alpha, k, T-k-1)}$  ή  $p - \text{value} > \alpha \rightarrow$  η  $H_0$  γίνεται αποδεκτή επιβεβαιώνοντας ότι οι συντελεστές κλίσης δεν ασκούν από κοινού στατιστικά σημαντική επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή.

### 3.2.3 Έλεγχος καλής προσαρμογής του υποδείγματος ή Συντελεστής προσδιορισμού

Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι ένας τρίτος βασικός έλεγχος της ποιότητας των αποτελεσμάτων του υποδείγματος και είναι αυτός με βάση τον οποίο αξιολογείται η προσαρμογή του υποδείγματος στην πραγματικότητα. Πιο συγκεκριμένα, ο έλεγχος αυτός εκφράζει το ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση που έχει επιλεγεί και ορίζεται ως εξής:

$$R^2 = \frac{RSS}{TSS} = 1 - \frac{ESS}{TSS} \quad (16)$$

Ο όρος RSS, δηλαδή Regression Sum Squares, είναι η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από το υπόδειγμα και υπολογίζεται ως εξής:  $RSS = \sum_i^T (\hat{y}_i - \bar{y})^2$ ,  $\sum$  είναι ο τελεστής άθροισης,  $\hat{y}_i$  είναι οι εκτιμημένες τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής και  $\bar{y}$  είναι ο μέσος όρος των πραγματικών τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής. Ο όρος ESS, δηλαδή Error Sum Squares, είναι η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής που δεν εξηγείται από το υπόδειγμα και υπολογίζεται ως εξής:  $ESS = \sum_i^T (y_i - \hat{y}_i)^2$ ,  $\sum$  είναι ο τελεστής άθροισης,  $y_i$  είναι οι πραγματικές τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής και  $\hat{y}_i$  είναι οι εκτιμημένες τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής. Επιπλέον, ο όρος  $k$  είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές,  $T - k - 1$  είναι οι βαθμοί ελευθερίας και  $T$  είναι το πλήθος των παρατηρήσεων. Εναλλακτικά της στατιστικής ελέγχου, χρησιμοποιείται η τιμή πιθανότητας που είναι η πιθανότητα που αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη στατιστική ελέγχου. Τέλος, ο όρος TSS, δηλαδή Total Sum Squares, είναι η συνολική μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής και υπολογίζεται ως εξής:  $TSS = \sum_i^T (y_i - \bar{y})^2$ ,  $\sum$  είναι ο τελεστής άθροισης,  $y_i$  είναι οι πραγματικές τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής και  $\bar{y}$  είναι ο μέσος όρος των πραγματικών τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής.

Ο συντελεστής προσδιορισμού παίρνει τιμές από 0 ως 1. Όσο ο συντελεστής παίρνει τιμή κοντά στη μονάδα τόσο μεγαλύτερη η ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος και τόσο καλύτερη η προσαρμογή του υποδείγματος στην πραγματικότητα. Αντίθετα, όσο ο συντελεστής παίρνει τιμή κοντά στο μηδέν τόσο μικρότερη η ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος και τόσο χειρότερη η προσαρμογή του υποδείγματος στην πραγματικότητα.

### 3.3 Η ψευδομεταβλητή στην παλινδρόμηση

Η μελέτη της εξέλιξης μιας οικονομικής μεταβλητής συχνά είναι συνδεδεμένη με ποσοτικές οικονομικές μεταβλητές. Στην πραγματικότητα, όμως, υπάρχουν ποιοτικοί παράγοντες, οι οποίοι δεν μπορούν να εξαχθούν από κάποια βάση δεδομένων, αλλά να οριστούν από τον εκάστοτε ερευνητή. Ο τρόπος να συμπεριληφθεί ένας ποιοτικός παράγοντας μέσα σε μία παλινδρόμηση γίνεται με τη χρήση μιας δίτιμης μεταβλητής. Η μεταβλητή αυτή ονομάζεται ψευδομεταβλητή και παίρνει τις τιμές 1 και 0 και ο ορισμός εξαρτάται από τον παράγοντα που πρόκειται να εισαχθεί στο υπόδειγμα. Ο αριθμός των ψευδομεταβλητών ανά ποιοτικό παράγοντα εξαρτάται από τον αριθμό των κατηγοριών της ποιοτικής μεταβλητής. Είναι απαραίτητο να εισάγονται n-1 ψευδομεταβλητές στο υπόδειγμα, αν θεωρηθεί ότι n είναι οι κατηγορίες του εκάστοτε ποιοτικού παράγοντα.

Έστω ένα πολλαπλό υπόδειγμα παλινδρόμησης της παρακάτω μορφής με  $X_{Ti}$  ανεξάρτητες μεταβλητές και  $Y_i$  εξαρτημένη μεταβλητή:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_i X_{Ti} + u_i, i=1,2,\dots,t \quad (17)$$

όπου  $\beta_0$  είναι ο σταθερός όρος,  $\beta_i$  είναι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών που εκφράζουν τις οριακές μεταβολές της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y_i$  σε κάθε μεταβολή μιας εκ των ανεξάρτητων μεταβλητών κατά μία μονάδα, *ceteris paribus*. Επίσης, ο όρος  $u_i$  είναι ο διαταρακτικός όρος.

Αν στο υπόδειγμα (17) συμπεριληφθεί και μία ψευδομεταβλητή  $D_i$  τότε το υπόδειγμα γράφεται όπως ακολουθεί:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_i X_{Ti} + \gamma D_i + u_i, i=1,2,\dots,t \quad (18)$$

Η νέα μεταβλητή που εισήχθη στο παραπάνω μοντέλο ορίζεται ως εξής, αν υποθεθεί ότι η ψευδομεταβλητή εκφράζει αν ισχύει ή όχι μία συνθήκη:

- $D_i = 0$ , τότε το παραπάνω υπόδειγμα (18) διαμορφώνεται όπως το αρχικό (17), δηλαδή:  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_i X_{Ti} + u_i, i=1,2,\dots,t$  (19)
- $D_i = 1$ , τότε το παραπάνω υπόδειγμα (19) διαμορφώνεται ως εξής:  
 $Y_i = (\beta_0 + \gamma) + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_i X_{Ti} + \gamma D_i + u_i, i=1,2,\dots,t$  (20)

Η ψευδομεταβλητή αυτή μετατοπίζει την τεταγμένη της αρχής.

Αν στο υπόδειγμα (8) συμπεριληφθεί μία ψευδομεταβλητή  $D_i$ , η οποία συνδυάζεται με την ανεξάρτητη μεταβλητή  $X_{1i}$ , δημιουργείται ένας όρος αλληλεπίδρασης. Όταν συμπεριλαμβάνεται ο όρος αλληλεπίδρασης στο υπόδειγμα (8), τότε το υπόδειγμα γράφεται όπως ακολουθεί:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_i X_{Ti} + \delta D_i * X_{1i} + u_i, i=1,2,\dots,t \quad (21)$$

Η νέα μεταβλητή  $D_i * X_{1i}$  που εισήχθη στο παραπάνω μοντέλο ορίζεται με βάση την ψευδομεταβλητή ως εξής, αν υποθεθεί ότι η ψευδομεταβλητή εκφράζει αν ισχύει ή όχι μία συνθήκη:

- $D_i = 0$ , τότε το παραπάνω υπόδειγμα (21) διαμορφώνεται όπως το αρχικό (17), δηλαδή:  
 $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_i X_{Ti} + u_i, i=1,2,\dots,t$  (22)
- $D_i = 1$ , τότε το παραπάνω υπόδειγμα (22) διαμορφώνεται ως εξής:  
 $Y_i = \beta_0 + (\beta_1 + \delta) X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_i X_{Ti} + u_i, i=1,2,\dots,t$  (23)

Η ψευδομεταβλητή αυτή αλλάζει την κλίση της γραμμής παλινδρόμησης στο δείγμα σε ό,τι αφορά στη συγκεκριμένη μεταβλητή και στην επίδρασή της στην εξαρτημένη μεταβλητή. Ανάλογοι όροι αλληλεπίδρασης μπορούν να δημιουργηθούν για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές, εφόσον υπάρχει νόημα πως ό,τι ορίζει η ψευδομεταβλητή επηρεάζει τη συνολική επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή και εφόσον επαρκούν οι βαθμοί ελευθερίας για προσθήκη επιπλέον όρων στο υπόδειγμα.

Οι δύο μορφές ψευδομεταβλητής που περιγράφηκαν παραπάνω μπορεί να εμφανιστούν και ταυτόχρονα σε ένα υπόδειγμα επηρεάζοντας την τεταγμένη της αρχής



ή/και την κλίση της γραμμής παλινδρόμησης. Σε κάθε περίπτωση η παρουσία ή όχι οποιασδήποτε ψευδομεταβλητής σε ένα υπόδειγμα επιβεβαιώνεται λαμβάνοντας υπόψη τον έλεγχο στατιστικής σημαντικότητας  $t$  – student.

## **Κεφάλαιο 4: Δείγμα και παρουσίαση ευρημάτων**

### **4.1 Δείγμα**

Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε αποτελείται από 1148 επιχειρήσεις από τις χώρες G7, δηλαδή τη Γαλλία, τη Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, τις ΗΠΑ, την Ιαπωνία, την Ιταλία, τον Καναδά, για το διάστημα 2006-2016. Τα δεδομένα της ανάλυσης αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της Thomson Reuters Worldscope και αφορούσαν σε στοιχεία από ιδιωτικές επιχειρήσεις ενεργειακών κλάδων (επιχειρήσεις παραγωγής εναλλακτικής ενέργειας, ηλεκτρικής ενέργειας, αερίου, ύδατος και υδάτινης ενέργειας, πετρελαίου). Αρχικά, εντοπίστηκαν στοιχεία για 54 επιχειρήσεις από τη Γαλλία, 92 επιχειρήσεις από τη Γερμανία, 126 επιχειρήσεις από το Ηνωμένο Βασίλειο, 1035 επιχειρήσεις από τις ΗΠΑ, 238 επιχειρήσεις από την Ιαπωνία, 39 επιχειρήσεις από την Ιταλία και 360 επιχειρήσεις από τον Καναδά. Στη συνέχεια, οι επιχειρήσεις ελέγχθηκαν μία προς μία ως προς την πληρότητα των διαθέσιμων στοιχείων για όλες τις μεταβλητές που επιλέχθηκαν να χρησιμοποιηθούν. Εξαιρέθηκαν οι επιχειρήσεις που δεν είχαν ικανοποιητικό αριθμό στοιχείων. Πιο συγκεκριμένα, για τη μεταβλητή AUD παρατηρήθηκε ότι κάποιες επιχειρήσεις δεν αποκάλυπταν την ελέγκτρια εταιρεία που συνεργάζονταν και για το λόγο αυτό εξαιρέθηκαν και ήταν απαραίτητες για την ανάλυση. Το δείγμα τελικά έφτασε στις 1148 επιχειρήσεις.

### **4.2 Αποτελέσματα**

Αρχικά υπολογίστηκαν κάποια στατιστικά μέτρα με σκοπό να επισημανθεί η διαφοροποίηση ανάμεσα στην περίοδο της έναρξης της κρίσης, 2007-2010 καθώς και στο υπόλοιπο διάστημα της μελέτης, ώστε να διαπιστωθεί ποια από τις δύο συνθήκες επηρέασε περισσότερο τα μεγέθη:

**Πίνακας 1. Περιγραφική στατιστική ανάλυση μεταβλητών**

Μεταβλητή	Περίοδος 2007-2010		Περίοδος: 2006, 2011-2016	
	Μέσος	Τυπική απόκλιση	Μέσος	Τυπική απόκλιση
DNI	-1.70	44.33	6.28	402.15
DCFO	19.63	1432.29	-.092	31.89
SIZE	11.82***	3.60	12.12	3.41
GROWTH	415.47	11605.32	105.89	3907.74
EISSUE	3.95	3.95	20.92	1526.92
LEV	1.36	53.00	0.62	5.18
TURN	1.57	55.89	0.79	5.16
CLOSE	0.19	0.25	0.19	0.25
AUD	0.65	0.47	0.79	5.16

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τις μεταβλητές ελέγχου όσον αφορά στην εξομάλυνση των κερδών και τη διαχείριση εσόδων. Σχετικά με τις εξαρτημένες μεταβλητές των μοντέλων (3) και (4) που αφορά στην αλλαγή του καθαρού εισοδήματος καθώς και της αντίστοιχης των ταμειακών ροών από τη λειτουργία της επιχείρησης, χωρίς όμως να είναι στατιστικά σημαντική μεταξύ της περιόδου των πρώτων ετών της κρίσης και της περιόδου εκτός κρίσης. Αν και υπάρχει σημαντική διαφορά στο μέσο για την περίοδο της κρίσης για τις μεταβλητές ελέγχου, τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν ότι οι επιχειρήσεις έχουν χαμηλότερα μεγέθη (SIZE), καθώς οι λοιπές μεταβλητές είναι στατιστικά ασήμαντες, μεγαλύτερη αύξηση των πωλήσεων.

Η πρώτη παλινδρόμηση που επιλέχθηκε να εκτιμηθεί αφορά στη μεταβλητότητα των κερδών και, όπως αναφέρθηκε ήδη, είναι:

$$\Delta n_{it} = \beta_0 + \beta_1 size_{it} + \beta_2 growth_{it} + \beta_3 lev_{it} + \beta_4 eissue_{it} + \beta_5 \Delta eissue_{it} + \beta_6 turn_{it} + \beta_7 cf_{it} + \beta_8 close_{it} + \beta_9 aud_{it} + u_{it}$$

Σε πρώτο επίπεδο υπολογίστηκε ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης, όπως παρατηρείται παρακάτω:

**Πίνακας 2. Συντελεστής συσχέτισης – μοντέλο (3)**

		SIZE	GROWTH	LEV	EISPER	DEISSUE	TURN	CLOSE	AUD	D
DNI	Pearson	0,010	0,000	0,000	0,000	-0,003	0,000	0,003	0,007	-0,012
	Sig. (2-tailed)	0,296	0,970	0,989	0,992	0,796	0,983	0,717	0,488	0,205

\*\* . Σημαντική συσχέτιση στο επίπεδο σημαντικότητας 0.01 (δίπλευρος έλεγχος)

Παρατηρείται ότι δεν υπάρχει γραμμική συσχέτιση ανάμεσα στις μεταβλητές. Οι συντελεστές είναι όλοι κοντά στο μηδέν γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα της έλλειψης συσχέτισης.

Η ανάλυση συνεχίζει με την εφαρμογή της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων στο υπόδειγμα (3), η οποία θα πραγματοποιηθεί στο διάστημα ανάλυσης της μελέτης. Αυτό που ενδιαφέρει είναι να μελετηθούν οι συντελεστές κλίσης από κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή. Τα αποτελέσματα της εφαρμογής της συγκεκριμένης μεθοδολογίας παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

**Πίνακας 3. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DNI**

Linear regression					Number of obs = 8542	
					F( 8, 8532) = 5.89	
					Prob > F = 0.000	
					R-squared = 0.0062	
					Root MSE = 4.7073	
Robust						
DNI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
SIZE	-.0314455	.0444165	-0.71	0.479	-.1185126	.0556217
GROWTH	-.0001119	.0001581	-0.71	0.479	-.0004218	.000198
EISSUE 06	-2.76e-06	2.49e-06	-1.11	0.268	-7.64e-06	2.12e-06
LEV	-.082543	.0721325	-1.14	0.253	-.2239402	.0588541
DEISSUE .0109609		.0157287	0.70	0.486	-.0198712	.041793
TURN .0309977	-	.1702469	-0.18	0.856	-.364723	.3027275
CFO	2.45e-10	5.76e-10	0.43	0.670	-8.83e-10	1.37e-09
CLOSE .2963316	-	.2300343	-1.29	0.198	-.7472544	.1545912
AUD	.0018402	.1102073	0.02	0.987	-.2141928	.2178733
_cons	.5319175	.5665175	0.94	0.348	-.578594	1.642429

Με βάση τα αποτελέσματα του Πίνακα 3 διαπιστώνεται πως για το σύνολο του δείγματος τα αποτελέσματα συμφωνούν με εκείνα του συντελεστή συσχέτισης. Μελετώντας τους ελέγχους του παραπάνω μοντέλου διαπιστώνεται πως η τιμή πιθανότητας,  $P > t$ , είναι μεγαλύτερη του επιπέδου σημαντικότητας. Το επίπεδο σημαντικότητας στον παρόν έλεγχο ορίστηκε κατά τη εκτίμηση σε 5%. Επομένως, ο έλεγχος  $t$  έδειξε πως καμία μεταβλητή από τις επιλεγόμενες δεν ασκεί στατιστικά σημαντική επίδραση στην εξαρτημένη, *ceteris paribus*. Ο έλεγχος  $F$ , ωστόσο, με βάση τον οποίο διαπιστώνεται αν οι συντελεστές κλίσης είναι στατιστικά σημαντικοί από κοινού, καθώς η τιμή πιθανότητας είναι μικρότερη του 5%. Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι πολύ μικρός υποδηλώνοντας πως η παλινδρόμηση για να εξηγήσει μεγαλύτερο ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης θα πρέπει να βελτιωθεί η παλινδρόμηση.

Προς την κατεύθυνση αυτή έγιναν πολλές απόπειρες με προσθήκη ψευδομεταβλητών και όρων αλληλεπίδρασης. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε μια ψευδομεταβλητή, η  $d$ , η οποία ορίστηκε να παίρνει την τιμή 1 για την περίπτωση του διαστήματος των πρώτων ετών της οικονομικής κρίσης, 2007-2010, κατά το οποίο τα αποτελέσματα της ύφεσης ήταν έντονα στο σύνολο της παγκόσμιας οικονομίας και των κοινωνιών της. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε η ψευδομεταβλητή  $IFRS$ , με βάση την οποία η τιμή 1 όριζε την επιχείρηση που έχει υιοθετήσει τα ΔΠΧΠ και την τιμή 0 για κάθε άλλη περίπτωση. Τέλος, χρησιμοποιήθηκαν και όροι αλληλεπίδρασης με σκοπό να μελετηθούν έμμεσες επιδράσεις των μεταβλητών. Παρ' όλα αυτά, το μοντέλο δε βελτιώθηκε αναφορικά με τη στατιστική του σημαντικότητα και η επεξηγηματική του δυναμική ήταν ισχνή. Ενδεικτικά, παρακάτω, παρατίθενται τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση με την ψευδομεταβλητή  $d$ :

**Πίνακας 4. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DNI και d**

Linear regression			Number of obs	=	8542
			F( 9, 8531)	=	5.30
			Prob > F	=	0.000
			R-squared	=	0.0062
			Root MSE	=	4.7075
Robust					
DNI	Coef.	Std. Err.	T	P>t	[95% Conf. Interval]
SIZE	-	.0447304	-0.70	0.481	-.119206 .056159
.0315235					
GROWTH	-.0001119	.0001581	-0.71	0.479	-.0004219 .0001981
EISSUE	-2.81e-06	2.56e-06	-1.10	0.273	-7.83e-06 2.21e-06
LEV	-	.0721555	-1.14	0.253	-.2239635 .0589209
.0825213					
DEISSUE	.0109632	.0157327	0.70	0.486	-.0198768 .0418031
TURN	-.0310326	.1702232	-0.18	0.855	-.3647113 .3026462
CFO	2.47e-10	5.83e-10	0.42	0.672	-8.95e-10 1.39e-09
CLOSE	-.2960142	.2290774	-1.29	0.196	-.7450615 .153033
AUD	.0018298	.1102139	0.02	0.987	-.2142161 .2178757
d	-.0162835	.0938203	-0.17	0.862	-.2001939 .1676269
Cons	.5392259	.5980794	0.90	0.367	-.6331545 1.711606

Με βάση τα αποτελέσματα του Πίνακα 4 διαπιστώνεται πως για το σύνολο του δείγματος τα αποτελέσματα δε διαφοροποιούνται με αυτά του Πίνακα 3. Μελετώντας τους ελέγχους του παραπάνω μοντέλου διαπιστώνεται πως η τιμή πιθανότητας, P>t, είναι μεγαλύτερη του επιπέδου σημαντικότητας. Αυτό σημαίνει πως οι μεμονωμένοι έλεγχοι στατιστικής σημαντικότητας δείχνουν πως καμία μεταβλητή δεν ασκεί επίδραση στην εξαρτημένη. Το επίπεδο σημαντικότητας στον παρόν έλεγχο ορίστηκε κατά τη εκτίμηση σε 5%. Ο έλεγχος F, ωστόσο, με βάση τον οποίο διαπιστώνεται πως οι συντελεστές κλίσης είναι στατιστικά σημαντικοί από κοινού, καθώς η τιμή πιθανότητας είναι μικρότερη του 5%. Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι πολύ μικρός υποδηλώνοντας πως η παλινδρόμηση για να εξηγήσει μεγαλύτερο ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης θα πρέπει να βελτιωθεί η παλινδρόμηση.

Στη συνέχεια, θα παρουσιαστεί το υπόδειγμα του Πίνακα 3 με την ψευδομεταβλητή IFRS:

**Πίνακας 5. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DNI και d**

Linear regression			Number of obs = 8474	
			F( 9, 8463) = 5.75	
			Prob > F = 0.000	
			R-squared = 0.0067	
			Root MSE = 4.7251	
Robust				
DNI Coef.	Std. Err.	T	P>t	[95% Conf. Interval]
SIZE	-.0349721	.037323	-0.94	0.349    -.1081342 .0381901
GROWTH	-.0001015	.0001563	-0.65	0.516    -.0004079 .0002048
EISSUE	-3.38e-06	2.62e-06	-1.29	0.198    -8.52e-06 1.76e-06
LEV	-.1119404	.2309156	-0.48	0.628    -.5645914 .3407107
DEISSUE	.0099718	.0155278	0.64	0.521    -.0204665 .0404101
TURN 8.870717	-	39.3066	-0.23	0.821    -85.92125 68.17982
CFO	3.32e-10	6.41e-10	0.52	0.604    -9.24e-10 1.59e-09
CLOSE	-.3283964	.212534	-1.55	0.122    -.7450149 .0882222
AUD	-.01465	.1162225	-0.13	0.900    -.2424745 .2131745
IFRS	.1018249	.1487598	0.68	0.494    -.1897806 .3934305
cons	.5650022	.482246	1.17	0.241    -.3803178 1.510322

Με βάση τα αποτελέσματα του Πίνακα 5 διαπιστώνεται πως για το σύνολο του δείγματος τα αποτελέσματα δε διαφοροποιούνται με αυτά του Πίνακα 3. Μελετώντας τους ελέγχους του παραπάνω μοντέλου διαπιστώνεται πως η τιμή πιθανότητας, P>t, είναι μεγαλύτερη του επιπέδου σημαντικότητας. Αυτό σημαίνει πως οι μεμονωμένοι έλεγχοι στατιστικής σημαντικότητας δείχνουν πως καμία μεταβλητή δεν ασκεί επίδραση στην εξαρτημένη. Το επίπεδο σημαντικότητας στον παρόν έλεγχο ορίστηκε κατά τη εκτίμηση σε 5%. Ο έλεγχος F, ωστόσο, με βάση τον οποίο διαπιστώνεται πως οι συντελεστές κλίσης είναι στατιστικά σημαντικοί από κοινού, καθώς η τιμή πιθανότητας είναι μικρότερη του 5%. Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι πολύ μικρός υποδηλώνοντας πως η παλινδρόμηση για να εξηγήσει μεγαλύτερο ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης θα πρέπει να βελτιωθεί η παλινδρόμηση.

Αναφορικά με το μοντέλο αυτό έγινε μία ακόμη προσπάθεια να αναζητηθεί γραμμικό μοντέλο με χρήση της d ή της IFRS με τέτοιο τρόπο ώστε να διαχωριστεί η εκτίμηση σε δύο δείγματα με βάση την ψευδομεταβλητή που επιλέχθηκε κάθε φορά.

Τα αποτελέσματα που έδειξαν μία βελτίωση στο μοντέλο είναι αυτά με τη χρήση της d και παρουσιάζονται παρακάτω:

**Πίνακας 6. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DNI και μεταβλητή διαχωρισμού την d**

-> d = 0					
Linear regression		Number of obs = 5177			
		F( 8, 5167) = 6.63			
		Prob > F = 0.00			
		R-squared = 0.0114			
		Root MSE = 5.7193			
Robust					
DNIn	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]
CFO	2.34e-10	8.41e-10	0.28	0.781	-1.41e-09 1.88e-09
SIZE	-.0337504	.0538781	-0.63	0.531	-.1393743 .0718736
GROWTH	-.0001641	.0001743	-0.94	0.346	-.0005058 .0001775
LEV	-.1222543	.2411284	-0.51	0.612	-.594968 .3504593
EISSUE	-1.17e-06	1.36e-06	-0.86	0.391	-3.83e-06 1.50e-06
DEISSUE	.014797	.0171656	0.86	0.389	-.0188549 .0484489
TURN	30.1748	38.33363	0.79	0.431	-44.97534 105.3249
AUD	.037038	.1634097	0.23	0.821	-.2833141 .3573901
CLOSE	-.2770789	.3814278	-0.73	0.468	-1.024839 .4706811
_cons	.5084083	.7550511	0.67	0.501	-.9718114 1.988628
-> d = 1					
Linear regression		Number of obs = 3365			
		F( 8, 3355) = 69.18			
		Prob > F = 0.000			
		R-squared = 0.1565			
		Root MSE = 2.2007			
Robust					
DNI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]
CFO	8.29e-10	3.74e-10	2.22	0.026	9.70e-11 1.56e-09
SIZE	-.0602551	.0263378	-2.29	0.022	-.111895 -.0086153
GROWTH	.0001917	.0001861	1.03	0.303	-.0001732 .0005566
LEV	.0843786	.0389908	2.16	0.031	.0079305 .1608267
EISSUE	-.0008165	.0007667	-1.06	0.287	-.0023198 .0006868
DEISSUE	-.0169173	.020728	-0.82	0.414	-.0575582 .0237235
TURN	-88.3956	69.59938	-1.27	0.204	-224.8571 48.06591
AUD	-.0478251	.0564955	-0.85	0.397	-.1585942 .062944



CLOSE	-.3156752	.1433201 -2.20	0.028	-.5966788	-.0346715
_cons	.8748496	.3818314 2.29	0.022	.1262038	1.623495

Με βάση τα αποτελέσματα του Πίνακα 6, διαπιστώνεται πως για το δείγμα που αφορά στην περίοδο 2006, 2011-2016, τα αποτελέσματα δε διαφοροποιούνται με αυτά του Πίνακα 3. Μελετώντας τους ελέγχους του παραπάνω μοντέλου για  $d=0$ , διαπιστώνεται πως η τιμή πιθανότητας,  $P>t$ , είναι μεγαλύτερη του επιπέδου σημαντικότητας. Αυτό σημαίνει πως οι μεμονωμένοι έλεγχοι στατιστικής σημαντικότητας δείχνουν πως καμία μεταβλητή δεν ασκεί επίδραση στην εξαρτημένη. Το επίπεδο σημαντικότητας στον παρόν έλεγχο ορίστηκε κατά τη εκτίμηση σε 5%. Ο έλεγχος F οδηγεί στο συμπέρασμα πως οι συντελεστές κλίσης είναι στατιστικά σημαντικοί από κοινού, καθώς η τιμή πιθανότητας είναι μικρότερη του 5%. Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι πολύ μικρός υποδηλώνοντας πως η παλινδρόμηση για να εξηγήσει μεγαλύτερο ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης θα πρέπει να βελτιωθεί η παλινδρόμηση.

Με βάση το μοντέλο για  $d=1$ , διαπιστώνεται πως οι συντελεστές των μεταβλητών των ταμειακών ροών, του συνόλου του ενεργητικού που υποδηλώνει το μέγεθος μιας επιχείρησης, των συνολικών υποχρεώσεων ώστε να διαπιστωθούν διαφορές λόγω μόχλευσης και του ποσοστού των μετοχών που διακρατάται από τους δικαιούχους τιμή πιθανότητας,  $P>t$ , μικρότερη του επιπέδου σημαντικότητας του ελέγχου. Αυτό υποδηλώνει ότι αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν τη μεταβλητότητα των κερδών. Η μεταβλητή AUD, ωστόσο, η οποία είναι αυτή που καθορίζει αν μια επιχείρηση υπόκειται σε έλεγχο τις PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT εξακολουθεί να είναι στατιστικά ασήμαντη, γεγονός που υποδηλώνει ότι δεν επηρεάζει η παράμετρος αυτή τη μεταβλητότητα των κερδών.

Στη συνέχεια, εκτιμήθηκε το υπόδειγμα (4), το οποίο ήταν:

$$\Delta cf_{it} = \beta_0 + \beta_1 size_{it} + \beta_2 growth_{it} + \beta_3 lev_{it} + \beta_4 eissue_{it} + \beta_5 \Delta eissue_{it} + \beta_6 turn_{it} + \beta_7 cf_{it} + \beta_8 close_{it} + \beta_9 aud_{it} + u_{it}$$

Πριν εκτιμηθεί το συγκεκριμένο υπόδειγμα πραγματοποιήθηκε η διερεύνηση της ύπαρξης συσχέτισης των εμπλεκόμενων με τον υπολογισμό του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης Pearson και διενεργήθηκε ο αντίστοιχος έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας, όπως παρατηρείται παρακάτω:

**Πίνακας 7. Συντελεστής συσχέτισης – μοντέλο (4)**

		SIZE	GROWTH	LEV	EISPER	DEISSUE	TURN	CLOSE	AUD	D
DNI	Pearson	0,004	0,000	0,000	0,000	0,089**	0,000	0,002	0,007	-0,009
	Sig. (2-tailed)	0,671	0,985	0,990	0,998	0,000	0,986	0,860	0,444	0,362

\*\* . Σημαντική συσχέτιση στο επίπεδο σημαντικότητας 0.01 (δίπλευρος έλεγχος)

Παρατηρείται ότι δεν υπάρχει γραμμική συσχέτιση ανάμεσα στις μεταβλητές, εκτός από την περίπτωση της DEISSUE. Οι συντελεστές συσχέτισης είναι όλοι κοντά στο μηδέν γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα έλλειψης συσχέτισης. Στην περίπτωση της μεταβλητής DEISSUE διαπιστώνεται μια στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση, η οποία ωστόσο είναι ασθενής. Επιπλέον, και από την επισήμανση της σημαντικότητας από το αντίστοιχο p-value (*Sig. (2-tailed)*) διαπιστώνεται ότι η συσχέτιση είναι θετική και στατιστικά σημαντική.

Η ανάλυση συνεχίζει με την εφαρμογή της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων στο υπόδειγμα (4), η οποία θα πραγματοποιηθεί στο διάστημα ανάλυσης της μελέτης. Αυτό που ενδιαφέρει είναι να μελετηθούν οι συντελεστές κλίσης από κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή. Τα αποτελέσματα της εφαρμογής της συγκεκριμένης μεθοδολογίας παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

**Πίνακας 8. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DCFO**

Linear regression					Number of obs = 8529
					F( 8, 8519) = 69.18
					Prob > F = 0.000
					R-squared = 0.0257
					Root MSE = 2.8058
Robust					
DCFO	Coef.	Std. Err.	T	P>t	[95% Conf. Interval]
SIZE	.0419918	.0340859	1.23	0.218	-.0248249 .1088085
GROWTH	-.0000204	.0000382	-0.54	0.592	-.0000952 .0000543
EISSUE	3.02e-07	1.07e-06	0.28	0.776	-1.79e-06 2.39e-06
LEV	-.0523997	.0718415	-0.73	0.466	-.1932265 .088427
DEISSUE	.0082464	.0040552	2.03	0.042	.0002973 .0161956
TURN	-.065298	.170007	-0.38	0.701	-.398553 .2679569
CFO	-5.40e-10	4.86e-10	-1.11	0.266	-1.49e-09 4.12e-10
CLOSE	.0028096	.1992985	0.01	0.989	-.3878638 .3934829
AUD	-.008299	.0957435	-0.09	0.931	-.1959794 .1793814
cons	-.4759756	.3231052	-1.47	0.141	-1.10934 .157389

Με βάση τα αποτελέσματα του Πίνακα 8 διαπιστώνεται πως για το σύνολο του δείγματος τα αποτελέσματα συμφωνούν με εκείνα του συντελεστή συσχέτισης. Μελετώντας τους ελέγχους του παραπάνω μοντέλου διαπιστώνεται πως η τιμή πιθανότητας,  $P>t$ , είναι μεγαλύτερη του επιπέδου σημαντικότητας σε όλες τις μεταβλητές πλην της DEISSUE. Το επίπεδο σημαντικότητας στον παρόν έλεγχο ορίστηκε κατά τη εκτίμηση σε 5%. Επομένως, ο έλεγχος t έδειξε πως καμία μεταβλητή από τις επιλεγόμενες δεν ασκεί στατιστικά σημαντική επίδραση στην εξαρτημένη, *ceteris paribus*. Ο έλεγχος F, ωστόσο, με βάση τον οποίο διαπιστώνεται αν οι συντελεστές κλίσης είναι στατιστικά σημαντικοί από κοινού, καθώς η τιμή πιθανότητας είναι μικρότερη του 5%. Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι πολύ μικρός υποδηλώνοντας πως η παλινδρόμηση για να εξηγήσει μεγαλύτερο ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης θα πρέπει να βελτιωθεί η παλινδρόμηση.

Προς την κατεύθυνση αυτή έγιναν πολλές απόπειρες με προσθήκη ψευδομεταβλητών και όρων αλληλεπίδρασης. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε μια ψευδομεταβλητή, η *d*, η οποία ορίστηκε να παίρνει την τιμή 1 για την περίπτωση του διαστήματος των πρώτων ετών της οικονομικής κρίσης, 2007-2010, κατά το οποίο τα αποτελέσματα της ύφεσης ήταν έντονα στο σύνολο της παγκόσμιας οικονομίας και των

κοινωνών της. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε η ψευδομεταβλητή IFRS, με βάση την οποία η τιμή 1 όριζε την επιχείρηση που έχει υιοθετήσει τα ΔΠΧΠ και την τιμή 0 για κάθε άλλη περίπτωση. Τέλος, χρησιμοποιήθηκαν και όροι αλληλεπίδρασης με σκοπό να μελετηθούν έμμεσες επιδράσεις των μεταβλητών. Παρ' όλα αυτά, το μοντέλο δε βελτιώθηκε αναφορικά με τη στατιστική του σημαντικότητα και η επεξηγηματική του δυναμική ήταν επίσης ισχνή. Ενδεικτικά, παρακάτω, παρατίθενται τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση με την ψευδομεταβλητή d:

**Πίνακας 9. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DCFO και την ψευδομεταβλητή d**

Linear regression				Number of obs	= 8529
				F( 9, 8518)	= 22.61
				Prob > F	= 0.000
				R-squared	= 0.0259
				Root MSE	= 2.8058
Robust					
DCFO	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]
SIZE	.0423303	.0343008	1.23	0.217	-.0249075 .1095682
GROWTH	-.0000204	.0000379	-0.54	0.591	-.0000948 .000054
EISPER	5.20e-07	1.06e-06	0.49	0.625	-1.56e-06 2.60e-06
LEV	-.0524905	.0718722	-0.73	0.465	-.1933774 .0883964
DEISSUE	.0082367	.0040359	2.04	0.041	.0003255 .016148
TURN	-.065155	.1699962	-0.38	0.702	-.3983888 .2680788
CFO	-5.48e-10	4.90e-10	-1.12	0.264	-1.51e-09 4.13e-10
CLOSE	.0014736	.1994541	0.01	0.994	-.3895048 .392452
AUD	-.008374	.0958	-0.09	0.930	-.1961653 .1794173
D	.0683064	.054619	1.25	0.211	-.0387601 .1753729
cons	-.506681	.3433	-1.48	0.140	-1.179632 .1662702

Με βάση τα αποτελέσματα του Πίνακα 9 διαπιστώνεται πως για το σύνολο του δείγματος τα αποτελέσματα είναι ανάλογα του Πίνακα 8 και δεν έχει βελτιωθεί το μοντέλο, καθώς διατηρείται η στατιστική σημαντικότητα μόνο στη μεταβλητή DEISSUE. Το επίπεδο σημαντικότητας στον παρόν έλεγχο ορίστηκε κατά τη εκτίμηση σε 5%. Επομένως, ο έλεγχος t έδειξε πως καμία μεταβλητή – πλην της DEISSUE από τις επιλεγόμενες δεν ασκεί στατιστικά σημαντική επίδραση στην εξαρτημένη, ceteris paribus. Ο έλεγχος F, ωστόσο, με βάση τον οποίο διαπιστώνεται αν οι συντελεστές κλίσης είναι στατιστικά σημαντικοί από κοινού, καθώς η τιμή πιθανότητας είναι

μικρότερη του 5%. Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι πολύ μικρός υποδηλώνοντας πως η παλινδρόμηση για να εξηγήσει μεγαλύτερο ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης θα πρέπει να βελτιωθεί η παλινδρόμηση.

**Πίνακας 10. Ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτημένη την DCFO και μεταβλητή διαχωρισμού την d**

-> d = 0						
Linear regression			Number of obs	= 5169		
			F( 8, 5159)	= .		
			Prob > F	= .		
			R-squared	= 0.2204		
			Root MSE	= 3.0764		
Robust						
DCFO	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
CFO	2.99e-10	7.04e-10	0.42	0.671	-1.08e-09 1.68e-09	
SIZE	-.0360984	.0367813	-0.98	0.326	-.1082054 .0360086	
GROWTH	.000125	.0002036	0.61	0.539	-.0002741 .0005242	
LEV	-.1000795	.2350281	-0.43	0.670	-.5608342 .3606752	
EISSUE	-7.82e-07	8.46e-07	-0.92	0.355	-2.44e-06 8.76e-07	
DEISSUE	-.0118767	.0203295	-0.58	0.559	-.0517312 .0279777	
TURN	-	59.94893	-2.16	0.031	-247.1258 -12.0752	
AUD	129.6005	-.0610955	.1705849	-0.36	0.720	-.3955142 .2733232
CLOSE	.0256942	.215514	0.12	0.905	-.3968046 .4481931	
_cons	.5922348	.4320477	1.37	0.171	-.2547619 1.439231	
-> d = 1						
Linear regression			Number of obs	= 3360		
			F( 8, 3350)	= .		
			Prob > F	= .		
			R-squared	= 0.6022		
			Root MSE	= .85779		
Robust						
DCFO	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
CFO	3.59e-10	1.82e-10	1.97	0.049	2.26e-12 7.15e-10	
SIZE	-.0182607	.0128639	-1.42	0.156	-.0434826 .0069613	
GROWTH	-.0000436	.0003294	-0.13	0.895	-.0006894 .0006021	
LEV	.0479676	.0232522	2.06	0.039	.0023777 .0935575	
EISSUE	.0006231	.0004385	1.42	0.155	-.0002365 .0014828	

DEISSUE	.0205314	.0327842 0.63	0.531	-.0437476	.0848104
TURN 76.02993	-	38.25339 -1.99	0.047	-151.0323	-1.027571
AUD	-.0688106	.0291121 -2.36	0.018	-.1258899	-.0117313
CLOSE	-.0645998	.0485759 -1.33	0.184	-.1598413	.0306417
_cons	.2958741	.1826026 1.62	0.105	-.0621498	.6538979

Με βάση τα αποτελέσματα του Πίνακα 10, διαπιστώνεται πως για το δείγμα που αφορά στην περίοδο 2006, 2011-2016, τα αποτελέσματα δείχνουν στατιστική σημαντικότητα μόνο στη μεταβλητή TURN. Μελετώντας τους ελέγχους του παραπάνω μοντέλου για  $d=0$ , διαπιστώνεται πως η τιμή πιθανότητας,  $P>t$ , είναι μεγαλύτερη του επιπέδου σημαντικότητας σε όλες τις μεταβλητές πλην της TURN. Αυτό σημαίνει πως οι μεμονωμένοι έλεγχοι στατιστικής σημαντικότητας δείχνουν πως καμία μεταβλητή δεν ασκεί επίδραση στην εξαρτημένη πλην της TURN. Το επίπεδο σημαντικότητας στον παρόν έλεγχο ορίστηκε κατά τη εκτίμηση σε 5%. Ο έλεγχος F οδηγεί στο συμπέρασμα πως οι συντελεστές κλίσης είναι στατιστικά σημαντικοί από κοινού, καθώς η τιμή πιθανότητας είναι μικρότερη του 5%. Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι πολύ μικρός υποδηλώνοντας πως η παλινδρόμηση για να εξηγήσει μεγαλύτερο ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης θα πρέπει να βελτιωθεί η παλινδρόμηση.

Με βάση το μοντέλο για  $d=1$ , διαπιστώνεται πως οι συντελεστές των μεταβλητών των ταμειακών ροών, των συνολικών υποχρεώσεων ώστε να διαπιστωθούν διαφορές λόγω μόχλευσης και του ποσοστού του κύκλου εργασιών που επιστρέφεται,  $P>t$ , μικρότερη του επιπέδου σημαντικότητας του ελέγχου. Αυτό υποδηλώνει ότι αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν τη μεταβλητότητα των ταμειακών ροών και κατ' επέκταση τη μεταβλητότητα των κερδών. Η μεταβλητή AUD, η οποία είναι αυτή που καθορίζει αν μια επιχείρηση υπόκειται σε έλεγχο τις PwC, KPMG, Grant Thornton, DTT βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική και αρνητική, γεγονός που υποδηλώνει ότι σε περίοδο κρίσης ένας ισχυρός ελεγκτικός μηχανισμός όπως μία από αυτές τις 4 εταιρείες επηρεάζει αρνητικά τις ταμειακές ροές, σε ποσοστό -0,05 μονάδες.

## Κεφάλαιο 5: Επίλογος

### 5.1 Σύνοψη αποτελεσμάτων και συμπεράσματα

Η μελέτη βασίστηκε στο άρθρο των Chen, et al. (2010), θεώρησαν πως η υιοθέτηση των ΔΠΧΠ βελτιώνει τη λογιστική ποιότητα. Η συγκεκριμένη μελέτη επιχείρησε να διαπιστώσει αν και πώς έχει επιδράσει η υιοθέτηση των ΔΠΧΠ στην ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης λαμβάνοντας υπόψη το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης για την περίπτωση ενός δείγματος 1148 επιχειρήσεων των G7 χωρών. Για το σκοπό αυτό διερευνήθηκε το ζήτημα αυτό με βάση τη διαχείριση κερδών και συγκεκριμένα, την εξομάλυνση κερδών, ως μέθοδο προσέγγισης της λογιστικής ποιότητας και δύο μοντέλα των Chen, et al. (2010), λαμβάνοντας ή όχι υπόψη την οικονομική κρίση.

Από τα αποτελέσματα δεν διαπιστώθηκε σχέση ανάμεσα στη μεταβλητή που αντιπροσώπευε τις τέσσερις πιο μεγάλες και δυνατές ελέγκτριες εταιρείες και στη μεταβλητότητα των κερδών, είτε λαμβάνοντας υπόψη όλες τις μεταβλητές των μοντέλων των Chen, et al. (2010), είτε και μόνο στην περίπτωση διμεταβλητού υποδείγματος. Το βασικό ζήτημα ήταν το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας, που αν και επιχειρήθηκε να επιλυθεί με αντικατάσταση ή εξαίρεση μεταβλητών δεν επιλύθηκε. Η σχέση, λοιπόν, δεν είναι γραμμική και για το λόγο αυτό μπορεί να διαπιστωθεί μόνο ότι δεν υπάρχει γραμμική εξάρτηση ανάμεσα στη λογιστική ποιότητα λόγω της εφαρμογής των ΔΠΧΠ. Επιπλέον, δεν προέκυψε επίδραση στην ποιότητα λόγω της οικονομικής κρίσης ή λόγω της διαφοράς χρήσης προτύπων, δηλαδή αν μια επιχείρηση εφαρμόζει ΔΠΧΠ ή όχι.

Μόνο στην περίπτωση που τα αποτελέσματα διαχωρίστηκαν με βάση την ψευδομεταβλητή της κρίσης, διαπιστώθηκε πως για την περίοδο της κρίσης οι επιχειρήσεις με ισχυρό ελεγκτικό μηχανισμό, επηρεάστηκαν αρνητικά στη μεταβλητότητα των κερδών.

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τους ρυθμιστικούς φορείς κατά τη σύνταξη λογιστικών κανόνων που επιδιώκουν να βελτιωθεί η ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης ιδίως για περιόδους που

χαρακτηρίζονται από υψηλή αβεβαιότητα και αστάθεια, όπως είναι η περίοδος της οικονομικής κρίσης.

## **5.2 Περιορισμοί μελέτης και προτάσεις για μελλοντική έρευνα**

Για την πληρότητα της ανάλυσης είναι απαραίτητο να επισημανθούν οι περιορισμοί της παρούσας μελέτης αλλά και να αποτυπωθούν ιδέες για μελλοντική έρευνα, οι οποίες προέκυψαν από αυτούς τους περιορισμούς. Η μελέτη βασίστηκε στο άρθρο των Chen, et al. (2010), οι οποίοι προσπάθησαν να εξετάσουν ποια είναι η επίδραση από την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ στη λογιστική ποιότητα για την ΕΕ των 15 κρατών – μελών. Στο πλαίσιο αυτό επιλέχθηκε το δείγμα των G7 χωρών που όμως, αν και αποτελούν χώρες με σημαντικά οικονομικά ερείσματα, έχουν σχετική ετερογένεια. Η ανάλυση κινήθηκε σε γραμμικά υποδείγματα, που όμως λόγω πολυσυγγραμμικότητας, διαπιστώθηκε για το συγκεκριμένο δείγμα θα ήταν καλύτερη η χρήση μη γραμμικών υποδειγμάτων.

Επιπλέον, αν και αρχικά εντοπίστηκαν 1944 επιχειρήσεις των χωρών αυτών. Στη συνέχεια, το δείγμα των επιχειρήσεων ελέγχθηκε μία προς μία ως προς την πληρότητα των διαθέσιμων στοιχείων και τελικά περιορίστηκε το δείγμα σε 1148 επιχειρήσεις, χωρίς να υπάρχει ίση κατανομή ανά χώρα.

Το χρονικό διάστημα της μελέτης ήταν από το 2006 με αποτέλεσμα να μην μπορεί να γίνει επιπλέον σύγκριση πριν και μετά την υιοθέτηση των ΔΠΧΠ. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκε μία ψευδομεταβλητή με στοιχεία που εντοπίστηκαν για εταιρείες που τηρούν και δεν τηρούν ακόμη τα ΔΠΧΠ.

Τέλος, η ακαδημαϊκή βιβλιογραφία για το υπό μελέτη θέμα είναι σχετικά περιορισμένη ειδικά σε περιπτώσεις μελέτης περίπτωσης επιχειρήσεων. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης αφορούν στο συγκεκριμένο δείγμα και στο συγκεκριμένο διάστημα μελέτης.

Η συγκεκριμένη μελέτη περιορίστηκε και από το γεγονός ότι υπήρχε ζήτημα με τη διαθεσιμότητα των απαραίτητων μεταβλητών, καθώς ακόμη και όταν υπήρχαν ήταν ελλιπής για ανάλυση και συμπερασματολογία.



## Βιβλιογραφία

Ahmed, A. S., Neel, M. & Wang, D., 2013. Does Mandatory Adoption of IFRS Improve Accounting Quality? Preliminary Evidence. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), pp. 1344-1372.

Aljifri, K. & Khasharmeh, H., 2006. An investigation into the suitability of the international accounting standards to the United Arab Emirates environment. *International Business Review*, 15(5), pp. 505-526.

Ashbaugh, H. & Pincus, M., 2001. Domestic accounting standards, international accounting standards and the predictability of earnings. *Journal of Accounting Research*, Τόμος 39, p. 417–434.

Aubert, F. & Grudnitski, G., 2011. The Impact and Importance of Mandatory Adoption of International Financial Reporting Standards in Europe. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 22(1), pp. 1-26.

Ball, R., 2006. International Financial Reporting Standards (IFRS): pros and cons for investors. *Accounting and Business Research*, pp. 5-27.

Ball, R., Robin, A. & Wu, J. S., 2003. Incentives versus standards: Properties of accounting income in four East Asian countries.. *Journal of Accounting and Economics*, Τόμος 36, p. 235–270.

Barth, M. E., Landsman, W. R. & Lang, M. H., 2008. International accounting standards and accounting quality. *Journal of Accounting Research*, Τόμος 43, p. 467–498.

Barth, M. E., Landsman, W. R., Lang, M. & Williams, C., 2012. Are IFRS-based and US GAAP-based accounting amounts comparable?. *Journal of Accounting & Economics*, 54(1), pp. 68-93.

Barth, M., Landsman, W. & Lang, M., 2005. International accounting standards and accounting quality. *Working Paper, Stanford University*.

Bartov, E., Goldber, S. & Kim, M., 2005. Comparative value relevance among German, US and International Accounting Standards: a German stock market perspective. *Working Paper, New York University*, 20(2), pp. 95-119.

Brochet, F., Jagolinzer, A. & Riedl, E., 2013. Mandatory IFRS adoption and financial statement comparability. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), pp. 1373-1400.

Burgsthaler, D., Hail, L. & Leuz, C., 2006. The importance of reporting incentives: Earnings management in European private and public firms. *The Accounting Review*, Τόμος 81, p. 983–1016.

Callao, S., Jarne, J. I. & Laínez, J. A., 2007. Adoption of IFRS in Spain: Effect on the comparability and relevance of financial reporting. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 16(2), pp. 148-178.

Chen, H., Tang, Q., Jiang, Y. & Lin, Z., 2010. The Role of International Financial Reporting Standards in Accounting Quality: Evidence from the European Union. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 21(3), pp. 220-278.

Chen, Y. & Rezaee, Z., 2012. The role of corporate governance in convergence with IFRS: evidence from China. *International Journal of Accounting & Information Management*, 20(2), pp. 171-188.

Csebfalvi, G. ". 7. (. 2., 2012. The Effects of International Accounting Standardization on Business Performance: Evidence from Hungary. *International Journal of Business and Management*, 7(9), pp. 20-27.

Dargenidou, C. & McLeay, S., 2010. The impact of introducing estimates of the future on international comparability in earnings expectations. *European Accounting Review*, 19(3), pp. 511-534.

Daske, H., 2006. Economic Benefits of Adopting IFRS or US-GAAP—Have the Expected Cost of Equity Capital Really Decreased?. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33(3-4), pp. 329-373.

Daske, H., Hail, L., Leuz, C. & Verdi, R., 2008. Mandatory IFRS reporting around the world: Early evidence on the economic consequences. *Journal of accounting research*, 46(5), pp. 1085-1142.

Dayanandan, A. και συν., 2016. IFRS and accounting quality: legal origin, regional, and disclosure impacts. *International Journal of Accounting and Information Management*, 24(3), p. 296 – 316.

Devalle, A., Onali, E. & Magarini, R., 2010. Assessing the value relevance of accounting data after the introduction of IFRS in Europe. *Journal of international financial management & accounting*, 21(2), pp. 85-119.

Djatej, A., Gao, G., Sarikas, R. H. & Senteney, D. L., 2011. An investigation of the impact of degree of IFRS implementation on the comparative accuracy and bias of equity securities analysts East And West European firms earnings forecasts. *Journal of Applied Business Research*, 24(4).

Ewert, R. & Wagenhofer, A., 2005. Economic effects of tightening accounting standards to restrict earnings management. *The Accounting Review*, Τόμος 43, p. 1101–1124.

Fields, T., Lys, T. & Vincent, L., 2001. Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), p. 255–307.

Filip, A. & Raffournier, B., 2012. The impact of the 2008-2009 financial crisis on earnings management: The European evidence. *Illinois International Journal of Accounting Symposium*.

Galton, F., 1886. *Family Likeness in Stature*. London, s.n., pp. 42-72.

Gastón, S. C., García, C. F., Jarne, J. I. J. & Gadea, J. A. L., 2010. IFRS adoption in Spain and the United Kingdom: Effects on accounting numbers and relevance. *Advances in Accounting*, 26(2), pp. 304-313.

Goncharov, I. & Zimmermann, J., 2006. Do accounting standards influence the level of earnings management? Evidence from Germany. *Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=386521> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.386521>*.

Gujarati, D., Porter, D. & Gunasekar, S., 2013. *Basic econometrics*. 5th επιμ. New Delhi: Tata McGraw Hill Education Private Limited.

Holthausen, R., 2009. Accounting standards, financial reporting outcomes, and enforcement. *Journal of Accounting Research*, 47(2), pp. 447-458.

<http://www.ifrs.org/>, n.d. s.l.:s.n.

Hung, M. & Subramanyam, K. R., 2007. Financial statement effects of adopting international accounting standards: the case of Germany. *Review of accounting studies*, 12(4), pp. 623-657.

Iatridis, G. & Dimitras, A. I., 2013. Financial crisis and accounting quality: Evidence from five European countries. *Advances in Accounting*, 29(1), pp. 154-160.

Iatridis, G. E., 2011. Accounting disclosures, accounting quality and conditional and unconditional conservatism. *International Review of Financial Analysis*, 20(2), pp. 88-102.

Iatridis, G. & Rouvolis, S., 2010. The post-adoption effects of the implementation of International Financial Reporting Standards in Greece. *Journal of international accounting, auditing and taxation*, 19(1), pp. 55-65.

Jeanjean, T. & Stolowy, H., 2008. Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27(6), pp. 480-494.

Jermakowicz, E. & Gornik-Tomaszewsk, S., 2006. Implementing IFRS from the Perspective of EU Publicly Traded Companies. *Journal of International Accounting Auditing and Taxation*, Τόμος 15, p. 170–196.

Khurana, I. K. & Michas, P. N., 2011. Mandatory IFRS Adoption and the US Home Bias. *Accounting Horizons*, 25(4), pp. 729-753.

Leuz, C., Nanda, D. & Wysocki, P., 2003. Earnings management and investor protection: An international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), pp. 505-527.

Liu, C., Yao, L. J. & Yao, M. Y., 2012. Value relevance change under international accounting standards: an Empirical Study of Peru. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 15(2), pp. 1-17.

Maddala, G., 2001. *Intoduction to Econometrics*. New York: John Wiley.

Miller, P., 1994. Accounting as social and institutional practice: an introduction. Στο: *Accounting as Social and Intitutional Practice*. Australia: British Library.

Paananen, M., 2008. The IFRS Adoption's Effect on Accounting Quality in Sweden. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1097659> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1097659>.

Paananen, M. & Lin, H., 2009. The development of accounting quality of IAS and IFRS over time: The case of Germany. *Journal of International accounting research*, 8(1), pp. 31-55.

Parsons, T., 1974. *O sistema das sociedades modernas*. São Paulo: Pioneira.

Penman, S., 2002. The quality of financial statements: perspectives from the recent stock market bubble. *Working Paper, Columbia University*.

Penman, S. & Yehuda, N., 2009. The pricing of earnings and cash flows and an affirmation of accrual accounting. *Review of Accounting Studies*, 14(4), pp. 453-479.

Pope, P. F. & McLeay, S. J., 2011. The European IFRS experiment: objectives, research challenges and some early evidence. *Accounting and Business Research*, 41(3), pp. 233-266.

Ragin, C., 2014. *The comparative method: Moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Oakland, CA: Univ of California Press.

Rayburn, n.d. The association of operating cash flow and accruals with security returns. *Journal of Accounting Research*, 1986, Τόμος 24, pp. 112-133.

Sun, J., Cahan, S. F. & Emanuel, D., 2011. How Would the Mandatory Adoption of IFRS Affect the Earnings Quality of U. S. Firms? Evidence from Cross-Listed Firms in the US. *Accounting Horizons*, 25(4), pp. 837-860.

Tsalavoutas, I., 2011. Transition to IFRS and compliance with mandatory disclosure requirements: What is the signal?. *Advances in Accounting*, 27(2), pp. 390-405.

Tsalavoutas, I. & Evans, L., 2010. Transition to IFRS in Greece: financial statement effects and auditor size. *Managerial Auditing Journal*, 25(8), pp. 814-842.

Van Tendeloo, B. & Vanstraelen, A., 2005. Earnings management under German GAAP versus IFRS. *European Accounting Review*, 14(1), pp. 155-180.

Wang, Y., Hoy, Y. & Chen, X., 2012. Accounting standard changes and foreign analyst behaviour: evidence from China. *China Journal of Accounting Research*, 5(1), pp. 27-43.

Watrin, C. & Ullmann, R., 2012. Improving earnings quality: The effect of reporting incentives and accounting standards. *Advances in Accounting*, 28(1), pp. 179-188.

Yurt, C. & Ergun, U., 2015. The IFRS Adoption and Accounting Quality: A Comprehensive Trend Analysis. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 4(2), pp. 11-18.

Zeghal, D. & Mhedhbi, K., 2012. Analyzing the effect of using international accounting standards on the development of emerging capital markets. *International Journal of Accounting & Information Management*, 20(3), pp. 220-237.

Zhang, Y., Andrew, J. & Rudkin, K., 2012. Accounting as an instrument of neoliberalisation? Exploring the adoption of fair value accounting in China. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 25(8), pp. 1266-1289.

Βάμβουκας, Μ., 2010. *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Θανοκώστας, Α., 2014. *Μεθοδολογία εφαρμογής των διεθνών λογιστικών προτύπων Δ.Α.Π. - Δ.Π.Χ.Α.*. 2η επιμ. Αθήνα: Αρναούτη.

Χρήστου, Γ., 2008. *Εισαγωγή στην Οικονομετρία*. Γ επιμ. Αθήνα: Gutenberg.