

Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ



Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ»

«Η αποτίμηση των ενσώματων πάγιων περιουσιακών στοιχείων κατά
την περίοδο της οικονομικής κρίσης, από τις επιχειρήσεις που
εφαρμόζουν τα ΔΛΠ στην Ελλάδα »

Διπλωματική Εργασία
που υποβλήθηκε στο Τμήμα Λογιστικής του Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Ελεγκτική
από τον

ΑΛΜΠΑΝΤΑΚΗ ΜΙΧΑΗΛ τ. ΙΩΑΝΝΟΥ
A.M: DML 52

Ηράκλειο

Οκτώβριος 2013

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής που εκπόνησε την παρούσα διπλωματική εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στην βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (μη – εμπορικός, μη – κερδοσκοπικός, αλλά εκπαιδευτικός – ερευνητικός), της φύσης του υλικού που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες κ.λ.π.), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος που χρησιμοποιεί σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright, και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή την γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την τριμελή εξεταστική επιτροπή η οποία ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Λογιστικής του Τ.Ε.Ι Κρήτης, σύμφωνα με το νόμο και τον εγκεκριμένο Οδηγό Σπουδών του ΠΜΣ << Λογιστική και Ελεγκτική >>. Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- ΡΟΔΟΣΘΕΝΟΥΣ ΜΑΡΙΑ
- ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
- ΑΡΒΑΝΙΤΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Λογιστικής του Τ.Ε.Ι Κρήτης δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία εξετάστηκε η επίδραση της κρίσης χρέους στην αξία των πάγιων περιουσιακών στοιχείων εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών επιχειρήσεων με τη χρήση περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής. Για τους στόχους της παρούσας εξετάστηκαν οι μεταβολές στα στοιχεία 80 επιχειρήσεων κατά τα οικονομικά έτη 2008 και 2010, όπως αυτά δημοσιεύθηκαν στους αντίστοιχους ισολογισμούς, θεωρώντας ως έτος κατά το οποίο ξέσπασε η κρίση το 2009. Οι επιλεγθείσες εταιρείες ανήκουν στους κλάδους Πετρελαίου & Αερίου, Χημικών, Πρώτων Υλών, Κατασκευών και Υλικών Κατασκευών, και Βιομηχανικών Προϊόντων, οι οποίοι είναι περισσότερο εντάσεως κεφαλαίου από τις υπόλοιπες εισηγμένες και επιτρέπουν τόσο την αποτίμηση της μεταβολής της συνολικής οικονομίας, όσο και την εκτίμηση των διαφοροποιήσεων μεταξύ των κλάδων. Οι υποθέσεις εργασίας που διατυπώθηκαν αφορούν στην εκτίμηση της επίδρασης της κρίσης στο σύνολο της οικονομίας, αλλά και στους επιμέρους κλάδους τόσο σε απόλυτα μεγέθη, όσο και σε ποσοστιαίες μεταβολές της αξίας των πάγιων ενσώματων στοιχείων των εταιριών.

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης επιβεβαίωσαν, όπως ήταν αναμενόμενο, την επίδραση της κρίσης χρέους της ελληνικής οικονομίας στα περιουσιακά στοιχεία των ελληνικών επιχειρήσεων με διάφορους τρόπους. Συγκεκριμένα, τρεις από τους πέντε εξεταζόμενους κλάδους παρουσιάζουν κάποιας μορφής, είτε σε απόλυτα είτε σε σχετικά μεγέθη, μείωση της αξίας των ενσώματων παγίων στοιχείων τους μετά το 2009, έτος κατά το οποίο θεωρείται ότι ξέσπασε η κρίση, για τους σκοπούς της παρούσας. Κατά συνέπεια μπορεί να εξαχθεί το γενικό συμπέρασμα ότι οι επιχειρήσεις αντέδρασαν στην κρίση ρευστοποιώντας την πάγια ενσώματη περιουσία τους, ενώ ταυτόχρονα προχώρησαν σε αναπροσαρμογές της αξίας της προκειμένου να ενσωματώσουν στους ισολογισμούς τους τη σημαντική πτώση που συντελέστηκε ή αναμενόταν κατά το 2010 να συντελεστεί. Όσον αφορά στο σύνολο της οικονομίας η ίδια τάση επιβεβαιώνεται σε σχετικά και όχι σε απόλυτα μεγέθη. Ιδιαίτερη περίπτωση αποτελεί ο κλάδος του Πετρελαίου και του Αερίου, ο οποίος είναι και ο μοναδικός κλάδος με θετική μέση ποσοστιαία απόδοση.

ABSTRACT

In this diploma thesis, the impact of the debt crisis on the value of the tangible fixed assets of selected firms listed on Athens Stock Exchange is examined, by means of descriptive and inferential statistics. For the purposes of the present study, the changes in the assets of 80 companies during the financial years 2008 and 2010, as presented in their respective balance sheets, were examined, under the assumption that the year of the crisis outburst was 2009.

All companies examined are capital intensive and fall within the industrial sectors of Oil & Gas, Chemicals, Raw Materials, Constructions and Structural Materials, and Industrial Products that allow both the evaluation of the changes induced in the overall economy and an estimation of the differences among sectors. The assumptions made aim at assessing the crisis' impact on the economy and the individual sectors, by means of absolute and relative changes on the value of companies' fixed tangible assets.

The statistical analysis results confirmed, as expected, that the debt crisis has influenced the assets of Greek companies in various ways. More in specific, three out of the five sectors examined exhibit some sort of depreciation, either in absolute or in relative terms, in the value of their tangible fixed assets after 2009, the year in which the crisis is considered to begin for the purposes of the present study. Consequently, it can be assumed that in general Greek companies responded to the crisis by liquidating their tangible fixed assets, while at the same time adjusting their respective values in order to integrate in their balance sheets the significant loss that occurred or was expected to occur in 2010. As far as the overall economy is concerned, the same trend is confirmed in relative but not in absolute terms. The Oil & Gas sector proved to be a special case, since it is the only industry that has exhibited a positive average percentage yield and thus further examination is suggested.

Περιεχόμενα

1	1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
1.1	Αντικείμενο	10
1.2	Δομή.....	11
2	ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΕΣ.....	12
2.1	Υλικά ή Ενσώματα Πάγια Περιουσιακά Στοιχεία ή Ενσώματες Ακινήτοποιήσεις	12
2.2	Σχετικές Έννοιες	12
2.3	Πληροφοριακό Περιεχόμενο.....	14
3	Το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 16, Ενσώματα Πάγια.....	16
	Λογιστική αντιμετώπιση εξόδων συντήρησης.....	17
	Λογιστική αντιμετώπιση εξόδων έλεγχου και επιθεώρησης	17
	Λογιστική αναγνώριση κόστους παγίου	18
	Λογιστική αντιμετώπιση μετά την αγορά	18
	Λογιστική αντιμετώπιση Αποσβέσεων	20
	Αποσβεστέα Αξία & Μέθοδος Απόσβεσης	21
	Γνωστοποιήσεις που θα πρέπει να περιέχονται στις οικονομικές καταστάσεις	22
4	Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	23
4.1	Το πληροφοριακό περιεχόμενο των Ενσώματων Παγίων μέσω της μεθόδου του Ιστορικού Κόστους και της μεθόδου της Εύλογης Αξίας.....	23
4.2	Η αποτίμηση των Ενσώματων Παγίων στην Ελλάδα.....	277
4.3	Η αποτίμηση των Ενσώματων Παγίων σε περιόδους κρίσεων.....	299

5	Εμπειρική Διερεύνηση	322
5.1	Ερευνητικές Υποθέσεις	32
5.2	Δείγμα και Δεδομένα	333
5.3	Μεθοδολογία Στατιστικής Ανάλυσης	377
5.4	Περιγραφή του Δείγματος	40
5.5	Διερεύνηση της Ισότητας της Μέσης Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων στο σύνολο του δείγματος και ανά κλάδο	444
5.5.1	Διερεύνηση για το Σύνολο του Δείγματος	45
5.5.2	Διερεύνηση ανά εξεταζόμενο Κλάδο	455
5.6	Διερεύνηση της Μηδενικότητας της Μέσης Ετήσιας Ποσοστιαίας Μεταβολής των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων στο σύνολο του δείγματος και ανά κλάδο	46
5.6.1	Διερεύνηση για το Σύνολο του Δείγματος	47
5.6.2	Διερεύνηση ανά εξεταζόμενο Κλάδο	47
5.7	Διερεύνηση της Ισότητας των Ετήσιων Ποσοστιαίων Μεταβολών της Αξίας των Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων μεταξύ των Κλάδων	48
6	Συμπεράσματα	51
7	Βιβλιογραφία	54

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1: Αξία Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων των εταιριών του δείγματος κατά τα έτη 2008 και 2010 και μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή 34

Πίνακας 2: Αριθμητικός Μέσος, Διάμεσος, Επικρατούσα Τιμή και Τυπική Απόκλιση της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Στοιχείων των 80 εταιριών του δείγματος και της μέσης ετήσιας ποσοστιαίας μεταβολής αυτών. 41

Πίνακας 3: Αριθμός εταιριών ανά είδος μεταβολής της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων 43

Πίνακας 4: Έλεγχος Μηδενικότητας της Μέσης Διαφοράς μεταξύ της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών το 2008 και το 2010 στο σύνολο του δείγματος 45

Πίνακας 5: Έλεγχος Μηδενικότητας της Μέσης Διαφοράς μεταξύ της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών το 2008 και το 2010 ανά κλάδο 46

Πίνακας 6: Έλεγχος Μηδενικότητας της Μέσης Ετήσιας Ποσοστιαίας Μεταβολής μεταξύ της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών το 2008 και το 2010 στο σύνολο του δείγματος 47

Πίνακας 7: Έλεγχος Μηδενικότητας της Μέσης Ετήσιας Ποσοστιαίας Μεταβολής μεταξύ της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών το 2008 και το 2010 στο σύνολο του δείγματος 48

Πίνακας 8: Έλεγχος ANOVA για την Ισότητα της Μέσης Ετήσιας Ποσοστιαίας Μεταβολής μεταξύ των Κλάδων 49

Πίνακας 9: Έλεγχοι t Ισότητας της Ποσοστιαίας Μέσης Ετήσιας Μεταβολής της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων μεταξύ των κλάδων 49

Περιεχόμενα Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Μέση Αξία των Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων ανά εξεταζόμενο Κλάδο 42

Διάγραμμα 2: Μέση Ετήσια Ποσοστιαία Μεταβολή της Αξίας των Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων ανά εξεταζόμενο Κλάδο 43

Διάγραμμα 3: Διάγραμμα πίτας για τον αριθμό των εταιριών ανά είδος μεταβολής της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων 44

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κρίση χρέους της ελληνικής οικονομίας, όπως είναι αναμενόμενο, έχει επιδράσει στο σύνολο των περιουσιακών στοιχείων των ελληνικών επιχειρήσεων με διάφορους τρόπους. Η επίδραση αυτή εντοπίζεται τόσο στο πληροφοριακό περιεχόμενο των στοιχείων όσο και στην αξία τους. Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στα πάγια ενσώματα περιουσιακά στοιχεία και, συγκεκριμένα, στην αξία αυτών.

Το σύνολο των επιχειρήσεων κατέχουν και χρησιμοποιούν τα ενσώματα πάγια περιουσιακά στοιχεία ανεξάρτητα από το μέγεθός τους και το είδος της δραστηριότητάς τους. Από την παρατήρηση αυτήν γίνεται αντιληπτό ότι τα συγκεκριμένα στοιχεία παίζουν σημαντικό ρόλο στη λειτουργία της επιχείρησης. Η σπουδαιότητα αυτή οφείλεται αφενός στο γεγονός ότι αποτελούν στο μεγαλύτερο μέρος της περιουσίας των επιχειρήσεων και αφετέρου στο γεγονός ότι, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τα άυλα περιουσιακά στοιχεία, με τα έξοδα των αποσβέσεων και των βελτιώσεων που τους αντιστοιχούν επιδρούν σημαντικά στο επίπεδο των φορολογητέων κερδών των επιχειρήσεων. Επομένως, καθίσταται απαραίτητη η ακριβής και ορθή αποτίμηση της αξίας τους (Domeika, 2008).

Η μεθοδολογία της λογιστικής διαχείρισης των υλικών παγίων περιουσιακών στοιχείων επηρεάζει την αξία τους και επομένως επηρεάζει σημαντικά τη διαδικασία της αξιολόγησης της επιχείρησης, την οποία προσπαθούν να πραγματοποιήσουν οι εξωτερικοί χρήστες. Επομένως, η πληροφόρηση των εξωτερικών χρηστών σχετικά με τη μεθοδολογία που επιλέγεται θεωρείται σημαντική προκειμένου να μπορούν αυτοί να αποφασίσουν για τη χρηματοδοτική και επενδυτική ικανότητα της επιχείρησης (Mykolaitiene et al., 2010).

1.1 Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας αποτελεί διερεύνηση των ενδεχόμενων μεταβολών στα ενσώματα πάγια περιουσιακά στοιχεία των επιχειρηματικών μονάδων της χώρας εξαιτίας της κρίσης χρέους. Για το λόγο αυτό εξετάζεται η αξία των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων 80 εισηγμένων επιχειρήσεων, όπως αυτή

αποτυπώθηκε στους ισολογισμούς αυτών κατά τα έτη 2008 και 2010, θεωρώντας το 2009 ως το έτος κατά το οποίο ξέσπασε η κρίση χρέους στην Ελλάδα.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η εύρεση του τρόπου και της έντασης με την οποία η κρίση χρέους της ελληνικής οικονομίας έχει επιδράσει στην αξία με την οποία αποτιμώνται τα ενσώματα πάγια περιουσιακά στοιχεία μέσω στατιστικής ανάλυσης και συγκεκριμένα μέσω ελέγχου στατιστικών υποθέσεων.

Επιμέρους στόχο αποτελεί η διερεύνηση για την ύπαρξη διαφοροποιήσεων ως προς την επίδραση αυτής μεταξύ των διαφόρων κλάδων της ελληνικής οικονομίας.

1.2 Δομή

Η παρούσα διπλωματική εργασία δομείται σε επτά (7) κεφάλαια στα οποία παρουσιάζεται με ολοκληρωμένο τρόπο το υπό εξέταση θέμα.

Στο επόμενο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 2) παρουσιάζονται χρήσιμοι ορισμοί και έννοιες για την εξέταση του θέματος.

Στο Κεφάλαιο 3 πραγματοποιείται η παρουσίαση του Διεθνούς Λογιστικού Προτύπου 16, το οποίο εφαρμόζεται από 1^{ης} Ιανουαρίου του 2005 για την αναγνώριση, την αποτίμηση και την αναπροσαρμογή των πάγιων ενσωμάτων περιουσιακών στοιχείων σε όλες τις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών ελληνικές επιχειρήσεις.

Στο Κεφάλαιο 4, παρουσιάζεται η σχετική με την αξία των ενσωμάτων παγίων βιβλιογραφία, οι έρευνες και τα κύρια συμπεράσματα αυτών.

Στο Κεφάλαιο 5, παρουσιάζεται η εμπειρική διερεύνηση του θέματος, μέσω του ελέγχου στατιστικών υποθέσεων αναφορικά με την επίδραση της κρίσης χρέους στις αξίες των πάγιων ενσωμάτων περιουσιακών στοιχείων.

Τέλος, στο Κεφάλαιο 6 παρουσιάζονται τα συμπεράσματα, ενώ στο Κεφάλαιο 7 η χρησιμοποιηθείσα για την εκπόνηση της παρούσας βιβλιογραφία.

2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΕΣ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται ο ορισμός των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων σύμφωνα με το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 16, καθώς και άλλες συναφείς έννοιες απαραίτητες για την περαιτέρω εξέταση του θέματος.

2.1 Υλικά ή Ενσώματα Πάγια Περιουσιακά Στοιχεία ή Ενσώματες Ακινήτοποιήσεις

Υλικά ή Ενσώματα πάγια περιουσιακά στοιχεία ή Ενσώματες Ακινήτοποιήσεις (tangible fixed assets) ορίζονται τα υλικά εκείνα περιουσιακά στοιχεία που (IASB, 1998):

1. έχουν υλική υπόσταση,
2. κατέχονται από την επιχείρηση για την παραγωγή ή προσφορά αγαθών και υπηρεσιών, για τη μίσθωσή τους σε τρίτους ή για σκοπούς των λειτουργιών παραγωγής και διάθεσης, και
3. αναμένεται να χρησιμοποιούνται για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του έτους.

Εναλλακτικά, πρόκειται για τα υλικά στοιχεία που διακρατούνται από την επιχείρηση με σκοπό να χρησιμοποιηθούν ως μέσα παραγωγής εσόδων και όχι με σκοπό τη μεταπώληση κάτω από κανονικές συνθήκες (Bautista & Assad, 1994).

2.2 Σχετικές Έννοιες

Προκειμένου να γίνει κατανοητή η συνέχεια της παρούσας μελέτης κρίνεται απαραίτητη η αποσαφήνιση εννοιών που σχετίζονται άμεσα με τα ενσώματα πάγια περιουσιακά στοιχεία. Έτσι, στα πλαίσια της ενότητας παρατίθενται επιπλέον των εξεταζόμενων στοιχείων οι έννοιες του κόστους (cost), της λογιστικής αξίας, της εύλογης ή δίκαιης αξίας (fair value), του ανακτήσιμου ποσού (recoverable amount), της απόσβεσης (depreciation), της ωφέλιμης ζωής (useful life), του αποσβέσιμου ή

αποσβεστέου ποσού (depreciable amount), της υπολειμματικής αξίας (residual value) και της αξίας για τη συγκεκριμένη οντότητα (specific value for the entity).

Κόστος (cost) ονομάζεται το ποσό των χρημάτων ή χρηματικών ισοδυνάμων ή η δίκαιη τιμή που καταβάλλεται τη στιγμή της αγοράς ή της κατασκευής ή, εφόσον είναι δυνατόν, το ποσό που αναγνωρίζεται στο πάγιο κατά την αρχική του λογιστική αναγνώριση (IASB, 1998). Επομένως, το κόστος ενός παγίου στοιχείου γενικά, αλλά και ενός ενσώματου παγίου στοιχείου περιλαμβάνει όλα εκείνα τα ποσά που απαιτούνται για την απόκτησή του και όσα ποσά μπορούν να συνδεθούν άμεσα με τη λειτουργικότητά του. Παράδειγμα τέτοιων ποσών είναι τα κόστη μεταφοράς και εγκατάστασης (Riley, 2012).

Εύλογη ή δίκαιη αξία (fair value) είναι το ποσό για το οποίο η επιχείρηση θα μπορούσε να ανταλλάξει ένα πάγιο ή μία υποχρέωση. Η εύλογη ή δίκαιη αξία δεν αναφέρεται σε ένα συγκεκριμένο εργαλείο μέτρησης της αξίας, αλλά εστιάζει στις υποθέσεις και τις προσδοκίες όσων συμμετέχουν στην αγορά για το συγκεκριμένο πάγιο ή τη συγκεκριμένη υποχρέωση (IASB, 1998). Επομένως, όταν προσδιορίζεται η δίκαιη αξία, η επιχείρηση θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα χαρακτηριστικά του εκτιμώμενου αντικειμένου και κατά πόσο θεωρεί ότι και η αγορά θα τα λαμβάνει υπόψη (Ernst & Young, 2011).

Ως ανακτήσιμο ποσό (recoverable amount) ορίζεται το μεγαλύτερο μεταξύ δύο ποσών. Το πρώτο αναφέρεται στην καθαρή τιμή πώλησης ενός παγίου και το δεύτερο στην αξία που προκύπτει από τη χρήση του. Το συγκεκριμένο ποσό υπολογίζεται από τις ίδιες τις επιχειρήσεις (Schuster & Hjelstrom, 2007).

Απόσβεση (depreciation) είναι η συστηματική έκπτωση του κόστους του παγίου κατά τη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής του. Αφορά την αναλογία του κόστους, η οποία αντιστοιχεί στη χρήση του παγίου κατά τη διάρκεια της λογιστικής περιόδου (Day, 2004).

Η έννοια της απόσβεσης είναι στενά συνδεδεμένη με τις έννοιες της ωφέλιμης ζωής του αποσβεστέου ποσού και της υπολειμματικής αξίας:

- Ως ωφέλιμη ζωή ενός παγίου (useful life of an asset) καλείται το προβλεπόμενο (συνήθως από τον κατασκευαστή) διάστημα ζωής του

συγκεκριμένου παγίου. Δηλαδή το διάστημα κατά το οποίο το πάγιο θα είναι ικανό να παρέχει της υπηρεσίες του (Μπαραλέξης, 2002).

- Ως υπολειμματική αξία (residual value) ορίζεται το καθαρό ποσό, δηλαδή το ποσό που δεν περιέχει τα έξοδα αποσυναρμολόγησης και συναφείς δαπάνες, που η επιχείρηση αναμένει να εισπράξει στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του παγίου από την εκποίησή του παγίου στοιχείου (Καραγιώργος & Παπαδόπουλος, 2003).
- Το αποσβέσιμο ή αποσβεστέο ποσό (depreciable amount) είναι το κόστος του παγίου μειωμένο κατά την υπολειμματική του αξία (IASB, 1998).

Τελευταία έννοια και μάλλον η περισσότερο πολύπλοκη που εξετάζεται είναι αυτήν της αξίας για τη συγκεκριμένη οντότητα (specific value for the entity). Η έννοια, λοιπόν, αυτήν αναφέρεται στην παρούσα αξία των ταμειακών ροών που η επιχείρηση αναμένει να λάβει από τη συνεχιζόμενη χρήση του παγίου και την πώλησή του ή – γενικότερα – τη διάθεσή του στη λήξη της ωφέλιμης ζωής του (IASB, 1998).

2.3 Πληροφοριακό Περιεχόμενο

Η χρησιμότητα των πληροφοριών για τα πάγια στοιχεία μίας επιχείρησης, όπως αυτές προκύπτουν από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της, εξαρτάται από τη σχέση που παρουσιάζουν με τις μελλοντικά αναμενόμενες ταμειακές ροές. Θεωρώντας τη σχέση αυτή σημαντική, τα πάγια στοιχεία ενισχύουν τους επενδυτές καθώς και τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές στην προσπάθειά τους για πρόβλεψη των κερδών και καθορισμό τιμής στόχου για τη μετοχή της εταιρίας (Schipper, 1991).

Ένα από τα βασικά θέματα που εξετάζονται στα πλαίσια της παραπάνω προσπάθειας είναι οι κεφαλαιουχικές επενδύσεις και οι κεφαλαιουχικές δαπάνες, οι οποίες παρέχουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τα λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία και για το λόγο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τον προσδιορισμό της αξίας της επιχείρησης (Ohlson, 1995). Μεταβολές που παρατηρούνται στις κεφαλαιουχικές δαπάνες σηματοδοτούν μεταβολές και στις αγορές κεφαλαίων (Downen, 2001). Οι μεταβολές αυτές μπορεί να οφείλονται σε διάφορους λόγους. Μερικοί από αυτούς εμφανίζονται παρακάτω:

- Δραστηριότητες επανεκτίμησης των παγίων (Barth & Clinch, 1998),
- Βλάβες των περιουσιακών στοιχείων (Alciatore et al., 2000),
- Αποσβέσεις (Hemman & Inoue, 1996),
- Πωλήσεις περιουσιακών στοιχείων (Hermann et al., 2001).

Όσον αφορά ειδικότερα στο πληροφοριακό περιεχόμενο των ενσώματων πάγιων περιουσιακών στοιχείων, οι Kim et al. (1996) προτείνουν ότι τα μέτρα παραγωγικότητας που προκύπτουν από αυτού του είδους τα στοιχεία έχουν την ικανότητα να παράσχουν πληροφορίες σχετικά με την επίδοση των επιχειρήσεων που είναι τόσο χρήσιμες όσο εκείνες που προκύπτουν από τα παραδοσιακά κέρδη. Είναι, άλλωστε, αποδεκτό ότι αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής λογιστικής αξίας της επιχείρησης και εκπροσωπούν το μεγαλύτερο μέρος των κεφαλαιουχικών επενδύσεων της (Deesomsak et al., 2009).

Τέλος, οι Abarbanell και Bushee (1997) σε έρευνά τους αποδεικνύουν ότι ακόμα και οι κεφαλαιακές δαπάνες εκπέμπουν σημαντικές πληροφορίες. Συγκεκριμένα, εντόπισαν ότι αυξήσεις σε αυτές τις δαπάνες πάνω από τη μέση αύξηση του κλάδου ερμηνεύεται ως άσχημα νέα από τους επενδυτές για τα μελλοντικά κέρδη σε βραχυπρόθεσμη περίοδο. Επιπλέον, αυτού του είδους οι αλλαγές προκύπτουν ότι συνδέονται στενότερα με τα μελλοντικά κέρδη σε μακροπρόθεσμη βάση (Tan, 2000).

Από την άλλη μεριά, προηγούμενες μελέτες εντοπίζουν σημαντική σχέση μεταξύ της αξίας των πάγιων περιουσιακών στοιχείων και των αγορών κεφαλαίων Alciatore et al., 2000). Ιδιαίτερη σημασία, επίσης, φαίνεται να αποδίδουν στην αξία τους και οι επενδυτές με τους αναλυτές (Easton et al., 1993).

3 Το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 16

Το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 16 (IASB, 1998) καθορίζει τη λογιστική αντιμετώπιση των υλικών πάγιων περιουσιακών στοιχείων των επιχειρήσεων. Σε σχέση με τα ελληνικά πρότυπα, διαφοροποιούνται κάποιες διαδικασίες αναγνώρισης, αποτίμησης και αναπροσαρμογής της αξίας. Για παράδειγμα, το συγκεκριμένο πρότυπο εισάγει την αρχή της εύλογης αξίας ταυτόχρονα με την αρχή του ιστορικού κόστους. Στα πλαίσια της παρούσης ενότητας, θα παρουσιαστούν οι βασικές του αρχές και διαδικασίες του. Αξίζει να σημειωθεί ότι το σύνολο των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων εφαρμόζονται από τις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών ελληνικές επιχειρήσεις από 1η Ιανουαρίου 2005.

Ο στόχος του Διεθνούς Λογιστικού Προτύπου 16 (ΔΛΠ 16) είναι η περιγραφή της λογιστικής διαχείρισης των Υλικών Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων των επιχειρήσεων, με τρόπο τέτοιο ώστε οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις να παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες τόσο σχετικά με τις επενδύσεις που έγιναν για τα πάγια αυτά όσο και για τυχόν μεταβολές τους. Τα βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζονται κατά τη λογιστική αναγνώριση των υλικών πάγιων στοιχείων αφορούν (IASB, 1998), στην εφαρμοζόμενη λογιστική επί των περιουσιακών στοιχείων, και στον καθορισμό του ποσού του παγίου καθώς και του ύψους των εξόδων απόσβεσης και βελτίωσης που θα πρέπει να αναγνωρίζονται στο πάγιο αυτό. Τα οριζόμενα από το συγκεκριμένο ΔΛΠ εφαρμόζονται στο σύνολο των υλικών παγίων στοιχείων εκτός και εάν υπάρχει κάποιο άλλο ΔΛΠ το οποίο απαιτεί ή επιτρέπει κάποια διαφορετική λογιστική διαχείριση. Για παράδειγμα, δεν εφαρμόζεται το ΔΛΠ 16 στα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία που σχετίζονται με την αγροτική δραστηριότητα και στα περιουσιακά στοιχεία που προκύπτουν από μεταλλευτικά δικαιώματα, ενώ εφαρμόζεται συμπληρωματικά στα περιουσιακά στοιχεία που αποκτώνται με σκοπό τη μεταπώληση και όχι τη χρήση τους (Επενδύσεις σε Ακίνητα, ΔΛΠ40) και σε εκείνα που προκύπτουν από συμβάσεις Leasing.

Για να αναγνωριστεί το κόστος ενός ενσώματου παγίου στοιχείου, καθώς και το κόστος των βασικών ανταλλακτικών του ή του βασικού βοηθητικού εξοπλισμού, πρέπει να συντρέχουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις όπως τα μελλοντικά οικονομικά οφέλη που σχετίζονται με τη λειτουργία του παγίου θεωρούνται και πολύ πιθανόν να

εισρεύσουν στην επιχείρηση, καθώς και όταν το κόστος του στοιχείου μπορεί να αποδειχτεί ότι πραγματοποιήθηκε (EC 2009). Το κόστος αυτό αναγνωρίζεται κατά τη στιγμή που αυτό πραγματοποιείται. Ως ενσώματες ακινητοποιήσεις θα πρέπει να αναγνωρίζονται και διάφορα πάγια στοιχεία που αποκτώνται για περιβαλλοντικούς λόγους ή λόγους ασφαλείας. Ενώ τα συγκεκριμένα πάγια δεν πληρούν κάποιες από τις προϋποθέσεις που παρατέθηκαν ανωτέρω, η αναγνώρισή τους σύμφωνα με το συγκεκριμένο πρότυπο αιτιολογείται από το γεγονός ότι κρίνονται απαραίτητα προκειμένου να είναι σε θέση η επιχείρηση να δημιουργήσει τις μελλοντικές τις εισροές που απορρέουν από τα πάγια (EC, 2009) καθώς και να θέσει σε σωστή και ασφαλή λειτουργία τα ενσώματα πάγια.

Λογιστική αντιμετώπιση εξόδων συντήρησης

Όσον αφορά τις επακόλουθες από την αγορά δαπάνες, όπως για παράδειγμα τα έξοδα καθημερινής συντήρησης, δε θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως πάγια αλλά θα πρέπει να μεταφέρονται σε αποτελεσματικούς λογαριασμούς, δηλαδή σε λογαριασμούς εσόδων και εξόδων, και να προσδιορίζουν το αποτέλεσμα της επιχείρησης. Και αυτό επειδή τα συγκεκριμένα έξοδα έχουν στόχο τη διατήρηση και την συντήρηση για την σωστή λειτουργία του παγίου, κατά την ωφέλιμη ζωή του (EC, 2009). Υπάρχουν όμως, περιπτώσεις που κατά την ωφέλιμη ζωή του κάποια μέρη ενός παγίου απαιτείται να αντικαθιστώνται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αυτού του είδους τα εξαρτήματα είναι δυνατόν να προστίθενται από την επιχείρηση στη λογιστική αξία του παγίου, εφόσον όμως συντρέχουν οι προϋποθέσεις αναγνώρισης (EC, 2009).

Λογιστική αντιμετώπιση εξόδων έλεγχου και επιθεώρησης

Παρά την όποια συντήρηση ή αντικατάσταση, οι οποίες παρουσιάστηκαν παραπάνω, ένα πάγιο περιουσιακό στοιχείο πρέπει να επιθεωρείται ως προς την ασφάλειά του και τη λειτουργικότητά τους. Το κόστος της κάθε επιθεώρησης αντιμετωπίζεται ακριβώς με τον ίδιο τρόπο. Δηλαδή εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις να αναγνωρισθεί ως πάγιο στοιχείο, τότε το κόστος της ενσωματώνεται λογιστικά στην αξία του παγίου. Την ίδια στιγμή αποσβένεται το κόστος της προηγούμενης επιθεώρησης, εφόσον αυτό δεν έχει εκπέσει πλήρως. Επιπλέον, εάν είναι απαραίτητο, το εκτιμώμενο κόστος μίας μελλοντικής επιθεώρησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως

υπόδειξη του κόστους της επιθεώρησης που πραγματοποιήθηκε όταν αποκτήθηκε ή κατασκευάστηκε το πάγιο (EC, 2009).

Λογιστική αναγνώριση κόστους παγίου

Το κόστος ενός ενσώματου παγίου στοιχείου είτε αυτό αγοράζεται είτε αυτό κατασκευάζεται από την ίδια την επιχείρηση, αποτελείται από:

- την τιμή αγοράς του, συμπεριλαμβανομένων των όποιων δασμών εισαγωγής ή μη επιστρεφόμενων φόρων αγοράς και κατόπιν της αφαίρεσης των όποιων εκπτώσεων ή επιστροφών χρημάτων.
- τα κόστη μεταφοράς του παγίου στην τοποθεσία που θα λειτουργήσει και τα κόστη δημιουργίας των απαραίτητων για τη λειτουργία του συνθηκών.
- το εξ' αρχής εκτιμώμενο κόστος αποσυναρμολόγησης και απομάκρυνσης του παγίου και αποκατάστασης του χώρου εγκατάστασής του.

Κάποιες δραστηριότητες οι οποίες πραγματοποιούνται κατά την έναρξη λειτουργίας του παγίου δεν κεφαλαιοποιούνται στη λογιστική αξία του παγίου, αλλά τα έσοδα και έξοδα που προκύπτουν από αυτές μεταφέρονται στα αποτελέσματα της χρήσης. Επίσης, εάν καταβάλλονται ποσά υψηλότερα από όσα ορίζουν οι συνήθεις πιστωτικοί όροι, η διαφορά μεταξύ της λογιστικής αναγνώρισής και τελικού ποσού αναγνωρίζονται ως τόκοι (EC, 2009). Τέλος σε κάποιες περιπτώσεις ένα ενσώματο πάγιο αποκτάται με ανταλλαγή άλλων αγαθών, δηλαδή χωρίς τη χρήση του χρήματος. Τότε το πάγιο αναγνωρίζεται λογιστικά είτε στην δίκαιη τιμή του είτε στην αναπόσβεστη αξία των στοιχείων που δίνονται προς την απόκτησή του. Το ΔΛΠ 16 προτείνει ανεπιφύλακτα την πρώτη αποτίμηση, εκτός και εάν η ανταλλαγή δεν έχει εμπορική υπόσταση ή δεν μπορεί να εκτιμηθεί αξιόπιστα η δίκαιη τιμή κανενός από τα στοιχεία που ανταλλάσσονται (EC, 2009).

Λογιστική αντιμετώπιση μετά την αγορά

Κατόπιν της αρχικής επιμέτρησης της αξίας του ενσώματου παγίου, η επιχείρηση θα πρέπει να επιλέξει μεταξύ δύο μοντέλων προκειμένου να το διαχειριστεί λογιστικά. Η πρώτη μέθοδος είναι γνωστή ως μοντέλο του κόστους (Cost Model) . Σύμφωνα με την μέθοδο αυτή, μετά την αρχική λογιστική αναγνώριση, κατά την αγορά του

παγίου, η λογιστική αξία του εμφανίζεται συνεχώς μειωμένη με τις σωρευμένες αποσβέσεις που έχουν πραγματοποιηθεί κατά την έως τώρα διάρκεια κατοχής του από την επιχείρηση καθώς επίσης και με όποια ζημία έχει υποστεί η αξία του (EC, 2009). Η δεύτερη μέθοδος είναι αυτή που στηρίζεται στην αξία που αναγνωρίστηκε αρχικά στο πάγιο, και είναι γνωστή ως μοντέλο της επανεκτίμησης (Revaluation Model) Σύμφωνα με την μέθοδο αυτή, κατόπιν της αναγνώρισης ενός στοιχείου ως ενσώματη ακινητοποίηση, θα πρέπει να εμφανίζεται λογιστικά στην επανεκτιμημένη τιμή του (revalued amount), η οποία θα ισούται με τη δίκαιη ή εύλογη τιμή του κατά την ημέρα της επανεκτίμησης μειωμένη κατά τις σωρευμένες αποσβέσεις που έχουν διενεργηθεί (EC, 2009). Η εύλογη τιμή συνήθως καθορίζεται από ανθρώπους της αγοράς, οι οποίοι ασκούν επαγγελματικά την ιδιότητα του εκτιμητή (EC, 2009). Εάν δεν υπάρχει σχετική με το πάγιο αγορά, τότε η επιχείρηση θα πρέπει να καθορίσει την εύλογη τιμή μέσω μίας προσέγγισης εισοδήματος ή μίας προσέγγισης αντικατάστασης. Τέτοιες περιπτώσεις συνήθως συναντώνται σε στοιχεία που είναι πολύ εξειδικευμένα με αποτέλεσμα να γίνονται πολύ λίγες αγοραπωλησίες (EC, 2009). Η συχνότητα κατά την οποία πρέπει να γίνονται οι επανεκτιμήσεις των παγίων εξαρτάται από την ένταση και τη συχνότητα των μεταβολών των τιμών στις αγορές. Υπάρχουν αγορές που εμφανίζουν ιδιαίτερα υψηλή μεταβλητότητα με αποτέλεσμα να επιβάλλεται η επανεκτίμηση της εύλογης αξίας των σχετικών παγίων ετησίως. Αντίθετα, υπάρχουν αγορές που η μεταβλητότητά τους είναι ιδιαίτερα χαμηλή, με αποτέλεσμα οι επανεκτιμήσεις να κρίνονται απαραίτητες ακόμα και κάθε πέντε χρόνια. Γενικά, όμως, η επιχείρηση θα πρέπει να προχωρά σε επανεκτιμήσεις κάθε φορά που η εύλογη αξία ενός παγίου διαφέρει σημαντικά από τη λογιστική αξία που αυτό εμφανίζει στην αγορά (EC, 2009).

Με την επανεκτίμηση της λογιστικής αξίας ενός παγίου είναι αναγκαίο να επανεκτιμηθούν και οι αποσβέσεις που έχουν γίνει στο πάγιο αυτό. Το ΔΛΠ 16 ορίζει τη λογιστική τους διαχείριση με επανεκτίμηση αναλογικά με την μεταβολή που παρατηρείται στο αρχικό λογιστικό υπόλοιπο του παγίου με τέτοιο τρόπο ώστε το αναπόσβεστο ποσό κατόπιν επανεκτίμησης να ισούται με το επανεκτιμώμενο ποσό είτε μειώνοντας το αρχικό λογιστικό υπόλοιπο με τέτοιο τρόπο ώστε το τρέχον καθαρό λογιστικό ποσό να ισούται με το επανεκτιμώμενο ποσό του. (EC, 2009) Αξίζει να τονισθεί ότι οι παραπάνω επανεκτιμήσεις των παγίων και οι αναγκαίες προσαρμογές των σωρευμένων αποσβέσεων μεταβάλλουν είτε αυξητικά είτε

μειωτικά την αξία του συνολικού ενεργητικού και όχι μόνο του συγκεκριμένου παγίου. Προκειμένου, λοιπόν, να ισχύει η ισότητα του ισολογισμού, θα πρέπει οι αντίστοιχες μεταβολές να εμφανίζονται και στο παθητικό ή τα ίδια κεφάλαια. Εάν η λογιστική αξία ενός παγίου αυξηθεί εξαιτίας της επανεκτίμησής του, η αύξηση θα πρέπει να αναγνωρισθεί σε κάποιο σχετικό λογαριασμό εισοδήματος, ο οποίος να αυξάνει τα ίδια κεφάλαια. Ωστόσο, αυτήν η αύξηση θα αναγνωρισθεί ως κέρδος μόνο για το ποσό εκείνο που καλύπτει τυχούσα ζημία που προέκυψε από το ίδιο πάγιο από προηγούμενες επανεκτιμήσεις της αξίας του. Το υπόλοιπο θα τηρηθεί σε διαφορετικό λογαριασμό (EC, 2009). Αντιθέτως, εάν η λογιστική αξία ενός παγίου μειωθεί εξαιτίας της επανεκτίμησής του, η μείωση θα πρέπει να αναγνωρισθεί σε κάποιο σχετικό λογαριασμό εισοδήματος, ο οποίος να μειώνει τα ίδια κεφάλαια, και θα αποτελέσει ζημία (EC, 2009). Το υπόλοιπο του λογαριασμού στον οποίο τηρούνται τα ποσά που προκύπτουν από τις αναθεωρήσεις της λογιστικής αξίας των παγίων θα μεταφερθεί απευθείας στα παρακρατηθέντα κέρδη μετά την ολοσχερή απόσβεση του παγίου στοιχείου (EC, 2009).

Λογιστική αντιμετώπιση Αποσβέσεων

Το ΔΛΠ 16 ορίζει ότι κάθε μέρος ενός παγίου στοιχείου με κόστος που είναι σημαντικό σε σχέση με το συνολικό κόστος του παγίου θα πρέπει να αποσβένεται ξεχωριστά (EC, 2009). Έτσι, η κάθε επιχείρηση διανέμει το αρχικά αναγνωρισμένο ποσό του παγίου σε κάθε σημαντικό του, από οικονομικής άποψης, κομμάτι και προχωρά σε διενέργεια αποσβέσεων για το καθένα από αυτά ξεχωριστά (EC, 2009). Το σύνολο των παραπάνω κομματιών ομαδοποιούνται σε κατηγορίες απόσβεσης (depreciation charge). Σε καθεμία από αυτές εισάγονται τα μέρη εκείνα που έχουν την ίδια ωφέλιμη ζωή και την ίδια μέθοδο απόσβεσης (EC, 2009). Εάν, όμως, η επιχείρηση αποφασίσει να αποσβέσει κάποια από τα παραπάνω κομμάτια ξεχωριστά, είτε λόγω διαφορετικής ωφέλιμης ζωής, είτε εξαιτίας διαφορετικής μεθόδου απόσβεσης είτε για οποιοδήποτε άλλο λόγο, τότε θα πρέπει να αποσβέσει το κάθε κομμάτι του παγίου ξεχωριστά και να μην προχωρήσει στη δημιουργία των σχετικών ομάδων απόσβεσης. Τα συνολικά έξοδα απόσβεσης κάθε περιόδου πρέπει να αναγνωρίζονται σε αποτελεσματικούς λογαριασμούς. Σημαντικό είναι εδώ να τονίσουμε ότι υπάρχουν περιπτώσεις κατά τις οποίες τα μελλοντικά οικονομικά οφέλη που ενσωματώνονται σε ένα πάγιο απορροφώνται κατά την παραγωγή άλλων

παγίων. Σε αυτήν μόνο την περίπτωση, τα έξοδα των αποσβέσεων αποτελούν μέρος του κόστους παραγωγής του νέου αυτού παγίου και εμφανίζονται στη λογιστική του αξία (EC, 2009). Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι αποσβέσεις ενός παγίου στοιχείου αναγνωρίζονται ακόμα και εάν η εύλογη αξία του υπερέχει του λογιστικού υπολοίπου του λογαριασμού του, εφόσον, όμως, το υπόλοιπο αυτό είναι μεγαλύτερο από την υπολειμματική του αξία.

Αποσβεστέα Αξία & Μέθοδος Απόσβεσης

.Στο σημείο αυτό αξίζει να τονιστεί ότι η υπολειμματική αξία και η ωφέλιμη ζωή του παγίου στοιχείου θα πρέπει να αναθεωρείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο (EC, 2009). Επιπλέον, κατά τη διενέργεια των αποσβέσεων, εάν η παραπάνω αξία είναι μεγαλύτερη από τη λογιστική αξία του παγίου, τότε δε διενεργούνται καθόλου αποσβέσεις). Όσον αφορά στην αποσβεστέα αξία, η έννοια της οποίας έχει επίσης καθοριστεί παραπάνω, θα πρέπει να κατανέμεται συστηματικά κατά τη διάρκεια του συνόλου της ωφέλιμης ζωής του παγίου στοιχείου και υπολογίζεται μετά την αφαίρεση της υπολειμματικής αξίας. Στην πραγματικότητα, η υπολειμματική αξία ενός παγίου είναι συχνά ασήμαντη και για το λόγο αυτό ο ρόλος της στον υπολογισμό της αποσβεστέας αξίας είναι ασήμαντος (EC, 2009). Η διαδικασία της απόσβεσης ξεκινά όταν το πάγιο είναι διαθέσιμο για χρήση και παύει στην χρονική στιγμή μεταξύ εκείνης του χαρακτηρισμού του παγίου ως πάγιο προς πώληση και εκείνης που το πάγιο διαγράφεται. Επομένως, οι αποσβέσεις δεν παύουν όταν το πάγιο δε χρησιμοποιείται εκτός και εάν έχει αποσβεσθεί ολοσχερώς (EC, 2009). Τέλος, όσον αφορά στη μέθοδο απόσβεσης, το ΔΛΠ 16 ορίζει εκείνη που χρησιμοποιείται από την επιχείρηση θα πρέπει να αντικατοπτρίζει το μοτίβο με το οποίο τα μελλοντικά οικονομικά οφέλη του παγίου αναμένεται να εισρεύσουν στην επιχείρηση. Συγκεκριμένα, η μέθοδος απόσβεσης που εφαρμόζεται θα πρέπει να αξιολογείται τουλάχιστον ετησίως και εάν γίνεται αντιληπτή κάποια σημαντική μεταβολή στο παραπάνω μοτίβο, θα πρέπει να τροποποιείται και αυτήν σύμφωνα με το μοτίβο αυτό (EC, 2009).

Γνωστοποιήσεις που θα πρέπει να περιέχονται στις οικονομικές καταστάσεις

Οι οικονομικές καταστάσεις σχετικά με τα ενσώματα πάγια περιουσιακά στοιχεία θα πρέπει να παρέχουν κάποιες πληροφορίες στους ενδιαφερόμενους. Πρέπει λοιπόν να περιέχουν τις βάσεις μέτρησης που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό της αρχικής λογιστικής αξίας των παγίων ,τις μεθόδους αποτίμησης των αποσβέσεων που χρησιμοποιούνται ,καθώς και τις υπολειμματικές αξίες των στοιχείων ή τα ποσοστά απόσβεσης που χρησιμοποιούνται. Επίσης πρέπει να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το αρχικό λογιστικό υπόλοιπο των παγίων, καθώς και το ύψος των σωρευμένων αποσβέσεων κατά την αρχή και κατά το τέλος της λογιστικής περιόδου, όπως επίσης το τρέχον λογιστικό υπόλοιπο των παγίων στην αρχή και στο τέλος της λογιστικής περιόδου. Τέλος να γνωστοποιούν τυχόν περιορισμούς ή βάρη καθώς και το αυτών που μπορεί να υπάρχουν στα πάγια ως ασφάλεια έναντι των πιστωτών της εταιρίας, να αναφέρουν το ποσό της επένδυσης που ενσωματώνεται στη λογιστική αξία των παγίων ως αποτέλεσμα των κατασκευών και το ποσό των δεσμεύσεων που συνοδεύουν την αγορά του εκάστου παγίου. Στην περίπτωση που ακολουθείται από την επιχείρηση η μέθοδος της επανεκτίμησης, θα πρέπει επίσης να εμφανίζονται στις λογιστικές καταστάσεις η ημερομηνία της επανεκτίμησης, η ύπαρξη ή όχι ανεξάρτητου εκτιμητή ,η μέθοδος και οι υποθέσεις στις οποίες στηρίχθηκε η εκτίμηση της εύλογης αξίας καθώς και η έκταση κατά την οποία χρησιμοποιήθηκε κάποια αγορά για τον προσδιορισμό της εύλογης αξίας καθώς και τη λογιστική αξία που θα συγκέντρωνε το πάγιο, εάν ακολουθούταν η μέθοδος του κόστους αντί του μοντέλου επανεκτίμησης. Υποχρεωτικό είναι να αναφέρονται τυχόν σωρευμένα κέρδη ή ζημίες που προκύπτουν από τις επανεκτιμήσεις που πραγματοποιούνται στα πλαίσια της συγκεκριμένης μεθόδου, καθώς και τους όποιους περιορισμούς που μπορεί να υπάρχουν για την κεφαλαιοποίησή των ενσώματων ακινητοποιήσεων που κατέχονται από την εν λόγω επιχείρηση. (EC, 2009).

4 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Στα πλαίσια της αναζήτησης σχετικών με το παρόν θέμα μελετών προέκυψαν τρεις κατηγορίες μελετών ως εξής:

- Η πρώτη αποτελείται από εκείνες τις έρευνες που ασχολούνται με το είδος και την ένταση του πληροφοριακού περιεχομένου της λογιστικής αξίας των ενσώματων παγίων στοιχείων όταν αυτά παρουσιάζονται με βάση τις μεθόδους που αναγνωρίζουν τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα και οι διαφορές που προκύπτουν σε αυτό ανάλογα με τη μέθοδο που επιλέγεται.
- Η δεύτερη αποτελείται από εκείνες τις μελέτες που ασχολούνται με τον τρόπο που επιδρά η υποχρεωτική εφαρμογή των ΔΛΠ στην Ελλάδα και η μετάβαση από τα ελληνικά πρότυπα στα ΔΛΠ, και επομένως και η εφαρμογή του ΔΛΠ 16, στο επίπεδο και το πληροφοριακό περιεχόμενο των ενσώματων πάγιων περιουσιακών στοιχείων των ελληνικών επιχειρήσεων.
- Η τρίτη αποτελείται από εκείνες τις μελέτες που διερευνούν την επίδραση που ασκείται από κάθε είδους οικονομικές κρίσεις (χρηματοοικονομικές, συναλλάγματος, χρέους) στην αποτίμηση των ενσώματων παγίων στοιχείων των επιχειρήσεων.

Παρακάτω παρουσιάζεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση για καθεμία από τις παραπάνω τρεις ομάδες ερευνών.

4.1 Το πληροφοριακό περιεχόμενο των Ενσώματων Παγίων μέσω της μεθόδου του Ιστορικού Κόστους και της μεθόδου της Εύλογης Αξίας

Η πρώτη ομάδα, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, ασχολείται με τις μελέτες που συγκρίνουν το πληροφοριακό περιεχόμενο των λογιστικών ποσών των παγίων στοιχείων, όταν οι λογιστικές καταστάσεις καταρτίζονται με τις δύο μεθόδους που αναγνωρίζει το ΔΛΠ 16. Η πλειονότητα των ερευνών αυτών καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η μέθοδος της εύλογης αξίας, η οποία από το ΔΛΠ είναι γνωστή ως μέθοδος επανεκτίμησης, παρέχει σημαντικότερο πληροφοριακό περιεχόμενο.

Οι Herrmann et al. (2006) εξετάζουν ότι τα μέτρα εκτίμησης της αξίας των ενσώματων παγίων στοιχείων που στηρίζονται στην εύλογη τιμή και αναζητούν την εγκυρότητα του ιστορικού κόστους. Στα πλαίσια αυτά παρατηρούν ότι τόσο τα διεθνή λογιστικά πρότυπα, όσο και αρκετά εθνικά λογιστικά πρότυπα χρησιμοποιούν τη μέθοδο της εύλογης τιμής ως μία γενικά αποδεκτή μέθοδο.

Τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν ότι τα μέτρα εκτίμησης της αξίας των παγίων στοιχείων που στηρίζονται στην εύλογη αξία είναι ανώτερα από τα αντίστοιχα του ιστορικού κόστους όσον αφορά στην προβλεπτική ικανότητα, την ικανότητα παροχής πληροφοριών, την αμεσότητα, την ουδετερότητα, την εμπιστοσύνη, τη συγκρισιμότητα και τη συνέπεια. Στη μοναδική ικανότητα που υπερέχει το ιστορικό κόστος είναι αυτήν της δυνατότητας επαλήθευσης.

Οι Easton et al. (1993) με την έρευνά τους βρίσκουν ότι οι λογιστικές αξίες των παγίων στοιχείων είναι περισσότερο ευθυγραμμισμένες με την αγοραία αξία της επιχείρησης εάν σε αυτές συμπεριλαμβάνονται τα αποθεματικά που προκύπτουν από τις επανεκτιμήσεις. Επομένως, καταλήγουν ότι οι επανεκτιμήσεις των παγίων στοιχείων όπως προβλέπεται από τα Αυστραλιανά λογιστικά πρότυπα παρέχουν καλύτερη εικόνα για την τρέχουσα αξία της επιχείρησης. Για το λόγο αυτό, προτρέπουν τις αρχές να είναι περισσότερο προσεκτικές στις προτροπές τους για εφαρμογή της μεθόδου επανεκτίμησης που προβλέπεται από το Διεθνές Συμβούλιο Λογιστικών Προτύπων (IASB).

Επιπλέον, τα στοιχεία που συλλέχτηκαν διαχρονικά και ανά επιχείρηση στηρίζουν ότι τα υπόλοιπα που συγκεντρώνονται στα αποθεματικά από επανεκτιμήσεις εξηγούν τη μεταβλητότητα στην σχέση τιμής προς λογιστική αξία, αλλά η επεξηγηματική ισχύς είναι ασθενής. Ωστόσο, τόσο τα συγκεκριμένα αποθεματικά όσο και η καθαρή επαύξηση έχουν σημαντική επεξηγηματική δύναμη όταν συντρέχουν οι παρακάτω προϋποθέσεις:

1. το επίπεδο του χρέους είναι σχετικά υψηλό.
2. η αλλαγή στο επίπεδο του χρέους είναι σχετικά υψηλή.
3. το υπόλοιπο των αποθεματικών επανεκτίμησης σαν ποσοστό της λογιστικής αξίας είναι σχετικά υψηλό.

4. η καθαρή επαύξηση των αποθεματικών επανεκτίμησης ως ποσοστό της λογιστικής αξίας είναι σχετικά υψηλή.

Οι Dietrich et al. (2001) εξετάζουν την αξιοπιστία των υποχρεωτικών ετήσιων επανεκτιμήσεων της εύλογης αξίας των παγίων στοιχείων που πραγματοποιούνται στο Ηνωμένο Βασίλειο. Από την έρευνά τους προκύπτει ότι οι πραγματοποιούμενες εκτιμήσεις μειώνουν τις πραγματικές τιμές πώλησης των παγίων και αποτελούν σημαντικά λιγότερο μεροληπτικές και ακριβείς μετρήσεις σε σύγκριση με τα ιστορικά κόστη. Επιπλέον, οι managers φαίνονται να προτιμούν εκείνες τις επιτρεπτές μεθόδους επανεκτίμησης με τις οποίες εμφανίζουν περισσότερα κέρδη και όχι απαραίτητα την εύλογη αξία, που εξομαλύνουν τις μεταβολές των κερδών και της καθαρής αξίας των παγίων και αυξάνουν την αναλογία της αξία της επιχείρησης προς το χρέος. Τέλος, οι ερευνητές καταδεικνύουν ότι η αξιοπιστία των εκτιμήσεων αυξάνεται όταν αυτές πραγματοποιούνται από εξωτερικούς χρήστες.

Οι Christensen & Nikolaev (2009) αναρωτιούνται εάν και για ποιους λόγους οι εταιρίες προτιμούν τη μέθοδο της εύλογης αξίας έναντι εκείνης του ιστορικού κόστους όταν έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν μεταξύ των δύο αυτών μεθόδων. Με εξαίρεση τις κτηματομεσιτικές εταιρίες ακίνητης περιουσίας, είναι γνωστό ότι το ιστορικό κόστος προτιμάται από τις περισσότερες επιχειρήσεις για τα ενσώματα πάγια στοιχεία της.

Η έρευνα των μελετητών εμφανίζει ότι οι επιχειρήσεις που εκτιμούν τα περιουσιακά τους στοιχεία με βάση τη μέθοδο της εύλογης αξίας τείνουν να στηρίζονται περισσότερο στην εξωτερική χρηματοδότηση σε σύγκριση με εκείνες που χρησιμοποιούν το ιστορικό κόστος. Το στοιχείο αυτό έρχεται σε πλήρη αντιστοίχιση με την πεποίθηση ότι η χρήση της εύλογης αξίας από τις επιχειρήσεις πραγματοποιείται για να μπορούν αυτές να δίνουν στοιχεία στους πιστωτές τους για την αξία ρευστοποίησης των περιουσιακών τους στοιχείων.

Ο Paik (2009) εξετάζει τις επιπτώσεις της υιοθέτησης του ΔΛΠ 16 διερευνώντας τη σχέση μεταξύ των μεταβολών στα αποθεματικά επανεκτίμησης και τις μεταβολές στις τιμές των μετοχών. Από τις 15 χώρες που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση της έρευνας, πέντε έχουν ήδη υιοθετήσει τα συγκεκριμένα αποθεματικά και η επίδρασή τους στην αγοραία αξία της καθαρής θέσης εμφανίζεται στατιστικά σημαντική,

γεγονός ου σημαίνει ότι πρόκειται για ένα μέγεθος προσδιοριστικό της αξίας της επιχείρησης.

Επιπλέον, ο ίδιος ερευνητής κατηγοριοποιεί τις παραπάνω χώρες σε δύο ομάδες ανάλογα με το νομικό σύστημα στο οποίο υπόκεινται οι επιχειρήσεις. Η πρώτη ομάδα αποτελείται από τις χώρες που έχουν θεσπίσει νόμους για τις επιχειρήσεις, ενώ η δεύτερη ομάδα αποτελείται από τις χώρες που έχουν θεσπίσει κώδικες. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι τα αποθεματικά επανεκτίμησης των επιχειρήσεων που υπόκεινται σε νόμους εμφανίζουν σχέση με την αξία της επιχείρησης, σε αντίθεση με τα αντίστοιχα εκείνων που υπόκεινται σε κώδικες. Επομένως, ο μελετητής καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η επίδραση που έχουν τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα με το νομικό, οικονομικό, πολιτιστικό και κοινωνικό περιβάλλον της κάθε χώρας.

Σύμφωνα με τους Whittred & Chan (1992), οι επανεκτιμήσεις των ενσώματων παγίων στοιχείων είναι ένα κοινό χαρακτηριστικό που συναντάται στην λογιστική που εφαρμόζεται από επιχειρήσεις της Αυστραλίας και αποτελεί μία κοινή πρακτική αναφοράς. Στην έρευνά τους υιοθετούν αυτήν την οπτική γωνία και τη στηρίζουν στο γεγονός ότι η τακτική αυτήν στηρίζεται στην αποδοτικότητά της και όχι στον οπορτουνισμό που μπορεί να προσφέρει. Συγκεκριμένα, θεωρούν ότι οι επανεκτιμήσεις της αξίας των παγίων στοιχείων είναι ένας μηχανισμός χαμηλού κόστους, ο οποίος αμβλύνει τα προβλήματα υποεπένδυσης που προκύπτουν από την παρουσία χρέους υψηλού ρίσκου και που επιδεινώνονται με τον τρόπο που οι περιορισμοί του συμβατικού δανεισμού καταγράφονται. Επιπλέον, υποθέτουν ότι η επανεκτίμηση των παγίων σχετίζεται θετικά με την παρουσία ευκαιριών ανάπτυξης, χρηματοοικονομικής μόχλευσης και περιορισμών δανεισμού. Αντίθετα, συνδέονται αρνητικά με την ικανότητα της επιχείρησης να χρηματοδοτούν την ανάπτυξή τους εσωτερικά. Τα αποτελέσματα της έρευνας υποστηρίζουν πλήρως τις παραπάνω υποθέσεις και θεωρήσεις.

Οι Brown et al. (1992) προσπαθούν να εξηγήσουν το λόγο για τον οποίο και πάλι οι Αυστραλιανές επιχειρήσεις προχωρούν σε επανεκτιμήσεις της αξίας των παγίων περιουσιακών τους στοιχείων, με δεδομένο ότι οι επανεκτιμήσεις αυτές από μόνες τους δεν έχουν κάποια σημαντική άμεση επίδραση στις μελλοντικές ταμειακές ροές και, ταυτόχρονα, επιφέρουν σημαντικά κόστη. Οι υποθέσεις τους στηρίζονται σε δύο

σημεία. Πρώτον ότι η επανεκτίμηση επιδρά στα κόστη υπογραφής συμφωνιών και άσκησης της επιλεγόμενης πολιτικής ανάπτυξης. Δεύτερον, ότι βοηθά σημαντικά στην επίλυση προβλημάτων που συνδέονται με ασυμμετρίες στην πληροφόρηση, δηλαδή χρησιμεύει ως σηματοδότηση πληροφοριών προς τους επενδυτές. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν τις δύο παραπάνω υποθέσεις.

Τέλος, οι Barth & Clinch (1998) διερευνούν την έκταση κατά την οποία οι διαφορετικοί τύποι των παγίων Αυστραλιανών εταιριών σχετίζονται με την τιμή των μετοχών και των εκτιμήσεων της αξίας των επιχειρήσεων, οι οποίες στηρίζονται στην παρούσα αξία των προβλεπόμενων μελλοντικών κερδών. Επιπλέον, εξετάζουν την ύπαρξη της σχετικότητας, της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας του μοντέλου επανεκτίμησης ανά κατηγορία παγίου, ανά πηγή επανεκτίμησης, δηλαδή αν η αξία επανεκτιμήθηκε από εσωτερικό ή εξωτερικό χρήστη, και ανά παλαιότητα επανεκτίμησης, καθώς και την ικανότητα των επανεκτιμήσεων αυτών να αντικατοπτρίζουν την αναμενόμενη μελλοντική κερδοφορία.

Τα αποτελέσματά τους καταδεικνύουν ότι τα επανεκτιμημένα πάγια στοιχεία έχουν άμεση σχέση με την αξία των επιχειρήσεων. Συγκεκριμένα, η σχέση μεταξύ της αξίας της επιχείρησης και την επανεκτιμημένη αξία των παγίων είναι στατιστικά σημαντική και θετική, αν και εμφανίζεται ως η λιγότερο ασθενής σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες παγίων. Περαιτέρω, οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η πηγή επανεκτίμησης δεν επιδρά σημαντικά στη σχέση, ενώ οι παλαιότερες εκτιμήσεις εμφανίζονται επίσης σημαντικές, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο χρόνος πραγματοποίησέων τους δεν επιδρά σημαντικά στην ύπαρξη της σχέσης.

4.2 Η αποτίμηση των Ενσώματων Παγίων στην Ελλάδα

Η δεύτερη ομάδα ερευνών ασχολείται με την επίδραση της υποχρεωτικής υιοθέτησης των ΔΛΠ και, επομένως, και του ΔΛΠ 16 στην Ελλάδα από 1^η Ιανουαρίου 2005 και την επίδραση που είχε αυτήν στο πληροφοριακό περιεχόμενο της αποτίμησης των ενσώματων παγίων στοιχείων. Παρακάτω παρουσιάζονται τέσσερις σχετικές έρευνες.

Η πρώτη έρευνα που παρουσιάζεται και εξετάζει τις επιπτώσεις στα πάγια στοιχεία της μετάβασης στα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα στις ελληνικές επιχειρήσεις

πραγματοποιήθηκε από τους Athianos et al. (2005). Προς το σκοπό αυτό, εφαρμόστηκε ένα νέο μοντέλο έρευνας και συνέκριναν τα λογιστικά αποτελέσματα ελληνικών επιχειρήσεων που θα προέκυπταν σύμφωνα με τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα με εκείνα που θα προέκυπταν σύμφωνα με τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα για τα ίδια έτη και κατέγραψαν τον τρόπο με τον οποίο η μετάβαση αυτήν επιδρά στα βασικά χρηματοοικονομικά μέτρα και στο πληροφοριακό περιεχόμενων των δημοσιευμένων χρηματοοικονομικών καταστάσεων των επιχειρήσεων.

Το ελληνικό λογιστικό σύστημα είναι προσανατολισμένο προς τους συμμετέχοντες των επιχειρήσεων και συχνά αντιμετωπίζεται ως ένα λογιστικό μοντέλο ιστορικού κόστους το οποίο δίνει έμφαση στην εξομάλυνση του εισοδήματος. Αντίθετα, τα διεθνή λογιστικά πρότυπα είναι προσανατολισμένα προς τους μετόχους και συχνά αντιμετωπίζονται ως λογιστικά μοντέλα της δίκαιης αξίας, τα οποία δίνουν έμφαση στην εκτίμηση των αξιών του ισολογισμού. Κατόπιν των παραπάνω, οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το ενεργητικό και η λογιστική αξία της καθαρής θέσης καθώς και η μεταβλητότητα της καθαρής αξίας και των λογιστικών κερδών είναι σημαντικά υψηλότερα με τα δεύτερα σε σύγκριση με το πρώτο.

Οι Karatzimas et al. (2011) εξετάζουν και αυτοί τις μεταβολές που προέκυψε στις πολιτικές της λογιστικής που εφαρμόζονται από τις ελληνικές εταιρίες μετά την υποχρεωτική υιοθέτηση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων μετά την 1^η Ιανουαρίου του 2005. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές προχωρούν σε μία συγκριτική ανάλυση μεταξύ του εμπορικού και του κατασκευαστικού τομέα. Προς το σκοπό αυτό, αναλύεται η επίδραση της μετάβασης στα ΔΛΠ στα καθαρά κέρδη των κατασκευαστικών και εμπορικών εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών επιχειρήσεων με την εφαρμογή ενός νέου δείκτη. Με τη χρήση αυτού του δείκτη αναζητούνται οι σημαντικότερες αλλαγές των λογιστικών πολιτικών και συγκρίνονται οι επιδράσεις τους. Τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν ότι η εφαρμογή της εύλογης αξίας είναι εκείνη η λογιστική πολιτική που επιδρά το μέγιστο και στους δύο παράγοντες.

Αντιστοίχως, οι Bellas et al. (2007) ερευνούν τις επιπτώσεις της μετάβασης των εφαρμοζόμενων λογιστικών προτύπων από τα ελληνικά στα διεθνή όσον αφορά στις δημοσιευμένες χρηματοοικονομικές καταστάσεις που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο Αθηνών για το έτος 2004. Τα αποτελέσματα εμφανίζουν τα ενσώματα πάγια στοιχεία να εκτιμώνται σε υψηλότερες τιμές σύμφωνα με τα ΔΛΠ. Επιπλέον, η

κατάρτιση σύμφωνα με τα ΔΛΠ δημιουργεί σημαντικότερη σχέση μεταξύ των λογιστικών υπολοίπων και της αξίας της επιχείρησης, σε αντίθεση με την κατάρτιση σύμφωνα με τα Ελληνικά Πρότυπα.

Τέλος, στο ίδιο μήκος κύματος, ο σκοπός της έρευνας των Papadatos & Bellas (2011) είναι η σύγκριση της σχέσης που παρατηρείται στο πληροφοριακό περιεχόμενο των λογιστικών καταστάσεων όταν αυτά καταρτίζονται με βάση τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα και όταν αυτά καταρτίζονται με τα Ελληνικά Πρότυπα και η διερεύνηση της έκτασης κατά την οποία τα ειδικά χαρακτηριστικά της κάθε επιχείρησης επιδρούν στη σύγκριση αυτή. Συγκεκριμένα, οι δύο μελετητές:

- Πρώτον, εξετάζουν τον τρόπο με τον οποίο η υποχρεωτική εφαρμογή των ΔΛΠ επιδρά στο πληροφοριακό περιεχόμενων των λογιστικών αξιών στην Ελλάδα.
- Δεύτερον, διερευνούν κατά πόσο το μέγεθος των επιχειρήσεων και το ύψος των παγίων στοιχείων τους επιδρούν στην αξία αυτού του πληροφοριακού περιεχόμενου.

Τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν ότι και το μέγεθος της επιχείρησης και το ύψος των παγίων στοιχείων αποτελούν σημαντικούς παράγοντες προσδιορισμού του πληροφοριακού περιεχομένου των λογιστικών καταστάσεων.

4.3 Η αποτίμηση των Ενσώματων Παγίων σε περιόδους κρίσεων

Η τρίτη και τελευταία ομάδα ερευνών ασχολούνται με τις οικονομικές κρίσεις και τις επιπτώσεις τους στο πληροφοριακό περιεχόμενο των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων, στο ύψος τους καθώς και την επιλογή του τρόπου αποτίμησής τους.

Οι Shukor et al. (2005) ερευνούν το πληροφοριακό περιεχόμενο των παγίων στοιχείων στις επιχειρήσεις και τον τρόπο που αυτό επηρεάζεται από οικονομικές κρίσεις. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιώντας ως δείγμα της επιχειρήσεις που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Μαλαισίας εξετάζουν την επίδραση της οικονομικής κρίσης του 1997-1998 στο πληροφοριακό περιεχόμενο αυτών των

στοιχείων. Η ανάλυση πραγματοποιείται μέσω ανάλυσης χρονοσειρών σταθερών επιδράσεων για την περίοδο 1995-1999, ενώ η μέτρηση του πληροφοριακού περιεχομένου πραγματοποιείται μέσω της σχέσης που εντοπίζεται από τους αναλυτές μεταξύ των σφαλμάτων στα προβλεπόμενα κέρδη και των κεφαλαιοποιημένων παγίων.

Τα αποτελέσματά τους καταδεικνύουν ότι οι πληροφορίες που παρέχουν τα υλικά πάγια κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης είναι περισσότερες και ποιοτικότερες σε σχέση με τις αντίστοιχες πληροφορίες των ασώματων παγίων. Επομένως, η έρευνα βρίσκεται σε συμφωνία με την υπόθεσή της ότι τα ενσώματα πάγια είναι περισσότερο αξιόπιστα για την πρόβλεψη των μελλοντικών ταμιακών ροών σε σύγκριση με τα άυλα σε περιόδους οικονομικής κρίσης.

Οι Hong et al. (2007) ανέλυσαν την επενδυτική συμπεριφορά των Κορεατικών επιχειρήσεων πριν και μετά τη χρηματοοικονομική κρίση του 1997. Χρησιμοποιώντας δεδομένα στο επίπεδο των επιχειρήσεων, συμπέραναν ότι, μετά από προσαρμογές της κερδοφορίας και των ταμειακών ροών των επενδύσεων, οι επιχειρήσεις με ασθενή εταιρική διακυβέρνηση πραγματοποίησαν σημαντικά περισσότερες επενδύσεις πριν την κρίση. Αντιθέτως, δεν εμφανίζονται διαφοροποιήσεις κατά την περίοδο που ακολούθησε την κρίση. Επιπλέον, ενώ η υπερεπένδυση που διαπιστώθηκε κατά την περίοδο πριν την κρίση εξαφανίζεται, δεν εμφανίζονται σημάδια ότι η διανομή των επενδύσεων γίνεται κατόπιν της κρίσης περισσότερο αποδοτική ή περισσότερο αποτελεσματική. Ταυτόχρονα, εντοπίζονται σημάδια ότι η στροφή προς το εσωτερικό για τη χρηματοδότηση των παγίων επενδύσεων γίνεται περισσότερο έντονη κατόπιν της κρίσης.

Οι Strouhal et al. (2009) παρατηρούν ότι οι επιχειρήσεις υφίστανται πίεση προκειμένου να χρησιμοποιούν το Μοντέλο Επανεκτίμησης των παγίων σε περιόδους ανάπτυξης, ενώ σε περιόδους οικονομικής κρίσης εμφανίζονται πιέσεις για χρήση του Μοντέλου Κόστους. Για το λόγο αυτό διερευνούν τις διαφορές και τα προβλήματα των δύο διαφορετικών μεθόδων.

Τα αποτελέσματά τους καταδεικνύουν ως το περισσότερο σημαντικό πρόβλημα το γεγονός της ασυνέπειας των επιχειρήσεων στις βάσεις μέτρησης που χρησιμοποιούν καθώς και στην εφαρμογή μίας από τις δύο μεθόδους. Όσον αφορά στις βάσεις μέτρησης, οι χρησιμοποιούμενες από το ιστορικό κόστος αντικαθίστανται σταδιακά

από εκείνες της εύλογης αξίας, οι οποίες, όμως, παρουσιάζουν δυσχέρειες στην εκτίμηση, ιδίως εάν υπάρχουν αγορές που χαρακτηρίζονται ως λιγότερο διαφανείς. Επιπλέον, οι τελευταίες περιλαμβάνουν τον κίνδυνο της μελλοντικής έντονης μεταβλητότητας, η οποία θα εισέλθει και στις λογιστικές καταστάσεις.

Τέλος, οι Lazar & Lazar (2012) εξετάζουν την επίδραση που είχε η χρηματοοικονομική κρίση του 2008 στο μέγεθος των παγίων περιουσιακών στοιχείων στο σύνολο των επιχειρήσεων της Ρουμανίας. Ξεκινώντας με τη θεώρηση ότι τα συγκεκριμένα στοιχεία αντιπροσωπεύουν το βασικό κομμάτι του εθνικού πλούτου και λαμβάνοντας υπόψη τους πληροφορίες σχετικά με τη δομή, τη λειτουργικότητα, το τεχνολογικό τους επίπεδο, αναζητούν τον τρόπο με τον οποίο η χρηματοοικονομική κρίση επέδρασε στην ανάπτυξή τους.

Το σύνολο των δεδομένων που χρησιμοποιούν αναφέρεται στην περίοδο 1990–2010, ορίζοντας ότι η κρίση επηρέασε την οικονομία της Ρουμανίας από το 2008. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν τρεις διακριτές περιόδους:

- Η πρώτη αναφέρεται στα έτη 1990-1999. Κατά την περίοδο αυτήν παρουσιάζεται μία έντονα ανοδική εξέλιξη του ύψους των παγίων στοιχείων.
- Η δεύτερη αναφέρεται στα έτη 2000-2007. Κατά την περίοδο αυτήν ο ρυθμός ανάπτυξης των παγίων στοιχείων διατηρείται θετικός, αλλά παρόλα αυτά μικρότερος αυτόν της προηγούμενης περιόδου.
- Η τρίτη περίοδος αναφέρεται στα έτη 2008-2010. Κατά την περίοδο αυτήν ο ρυθμός ανάπτυξης των παγίων στοιχείων μηδενίζεται και μετατρέπεται σε οριακά αρνητικό.

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτή η σχέση που εμφανίζεται μεταξύ της αξίας των παγίων στοιχείων και της γενικότερης οικονομικής κατάστασης μίας χώρας.

5 Εμπειρική Διερεύνηση

Στο παρόν κεφάλαιο ερευνάται εμπειρικά, μέσω του στατιστικού ελέγχου υποθέσεων η επίδραση της κρίσης χρέους της ελληνικής οικονομίας στην αξία με την οποία αποτιμώνται τα ενσώματα πάγια περιουσιακά στοιχεία των επιχειρηματικών μονάδων της χώρας. Επιπλέον, ελέγχεται η ύπαρξη διαφοροποιήσεων μεταξύ των διαφόρων κλάδων της ελληνικής οικονομίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναμένεται να καταδείξουν μία μείωση της αξίας αυτής είτε σε απόλυτο είτε σε ποσοστιαίο μέγεθος. Για το λόγο αυτό επιλέγονται εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών εταιρείες, η αξία των παγίων στοιχείων των οποίων αποτυπώνεται στους δημοσιευμένους τους ισολογισμούς. Θεωρώντας ως έτος κατά το οποίο ξέσπασε η κρίση χρέους στην Ελλάδα το 2009, η επίδραση αυτής στα ενσώματα πάγια των επιχειρήσεων μπορεί να αποτιμηθεί από δεδομένα των εταιριών κατά το έτος 2008 και από δεδομένα των εταιριών κατά το 2010.

5.1 Ερευνητικές Υποθέσεις

Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της παρούσας, τίθενται οι παρακάτω τέσσερις ερευνητικές υποθέσεις.

Πρώτη Ερευνητική Υπόθεση

Η μέση αξία των ενσώματων παγίων στοιχείων μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης χρέους είναι μικρότερη από τη μέση αξία των αντίστοιχων πριν από αυτό.

Δεύτερη Ερευνητική Υπόθεση

Η μέση αξία των ενσώματων παγίων στοιχείων ανά κλάδο μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης χρέους είναι μικρότερη από τη μέση αξία των αντίστοιχων πριν από αυτό.

Τρίτη Ερευνητική Υπόθεση

Η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων πριν και μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης χρέους είναι αρνητική.

Τέταρτη Ερευνητική Υπόθεση

Η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων πριν και μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης χρέους είναι αρνητική ανά κλάδο.

Πέμπτη Ερευνητική Υπόθεση

Η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων πριν και μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης δεν είναι ίδια σε κάθε κλάδο της οικονομίας.

5.2 Δείγμα και Δεδομένα

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από την αξία των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων για 82 ελληνικές επιχειρήσεις κατά τα έτη 2008 και 2010, έτσι όπως αυτήν δημοσιεύτηκε στους ετήσιους ισολογισμούς των εταιριών της 31^{ης} Δεκεμβρίου κάθε έτους. Επιπλέον, υπολογίστηκε η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας μεταξύ των δύο ετών με χρήση του παρακάτω τύπου:

$$r = \sqrt[2]{\frac{T.A.}{A.A.}} - 1$$

Όπου r είναι η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή, $A.A.$ και $T.A.$ είναι η αξία των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων κατά τα έτη 2008 και 2010 αντιστοίχως.

Οι εταιρίες του δείγματος είναι οι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών όλες οι εταιρίες που αποτελούν τους κλάδους, Πετρελαίου & Αερίου, Χημικών, Πρώτων Υλών, Κατασκευών και Υλικών Κατασκευών, και Βιομηχανικών Προϊόντων. Οι συγκεκριμένοι κλάδοι θεωρούνται υψηλότερης έντασης κεφαλαίου σε σχέση με τους

λοιπούς κλάδους της ελληνικής οικονομίας και, επομένως, κρίθηκαν κατάλληλοι για τη διερεύνηση των παραπάνω υποθέσεων. Το τελικό δείγμα, όμως, αποτελείται από 80 εταιρίες, καθώς δύο εταιρίες, η Χαλυβδοφύλλων και η ΣΑΟΣ Α.Ν.Ε., δεν ήταν εισηγμένες κατά το 2010. Συγκεκριμένα, η πρώτη εξήλθε από το Χρηματιστήριο Αθηνών, ενώ η δεύτερη εισήλθε στο άρθρο 99 του πτωχευτικού κώδικα κατά το 2009.

Στον Πίνακα 1 παρακάτω παρατίθεται το σύνολο των δεδομένων της έρευνας. Συγκεκριμένα, στη δεύτερη στήλη εμφανίζεται το σύνολο των εταιριών που συμμετέχουν στο δείγμα ανά κλάδο, στην τρίτη η αξία των παγίων περιουσιακών τους στοιχείων κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2008, στην τέταρτη η αντίστοιχη αξία κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2010, και στην πέμπτη η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας αυτής. Όπως φαίνεται από το συγκεκριμένο πίνακα, το δείγμα μας αποτελείται από 3 εταιρίες στον κλάδο του Πετρελαίου και του Αερίου, 9 εταιρίες στον κλάδο των Χημικών, 16 στον κλάδο των Πρώτων Υλών, 25 στον κλάδο των Κατασκευών και των Κατασκευαστικών Υλικών, και 27 στον κλάδο των Βιομηχανικών Προϊόντων.

Πίνακας 1: Αξία Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων των εταιριών του δείγματος κατά τα έτη 2008 και 2010 και μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή

Α/Α	ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ	ΕΤΗ		Μέση Ετήσια Ποσοστιαία Μεταβολή
		2008	2010	
	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ & ΑΕΡΙΟ			
1	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ) ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΑΕ	713.043,00	884.571,00	11,38%
2	ΕΛΙΝΟΙΛ Α.Ε	36.449,00	35.905,00	-0,75%
3	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.	855.247,00	1.901.566,00	49,11%
	ΧΗΜΙΚΑ			
4	ΕΛΤΟΝ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΑΕΒΕ	13.207,98	12.416,70	-3,04%
5	ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ Α.Ε.	55.287,00	53.033,00	-2,06%
6	CYCLON ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε. & Ε. Λιπαντικών & Πετρ/ών	33.732,00	22.045,00	-19,16%
7	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	30.431,00	10.494,00	-41,28%
8	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΣΠΥΡΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	29.530,48	30.426,23	1,51%
9	ΝΤΡΟΥΚΦΑΡΜΠΕΝ ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ	33.293,52	17.474,52	-27,55%

Α/Α	ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ	ΕΤΗ		Μέση Ετήσια Ποσοστιαία Μεταβολή
		2008	2010	
10	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	52.734,00	51.588,00	-1,09%
11	ΔΑΙΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΑΒΕΕ	32.363,97	30.617,00	-2,74%
12	EURODRIP Α.Β.Ε.Γ.Ε.	19.784,38	21.101,18	3,27%
	ΠΡΩΤΕΣ ΥΔΕΣ			
13	ΕΤΕΜ Α.Ε.	58.873,00	44.594,00	-12,97%
14	ΑΛΚΟ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	19.673,86	17.797,16	-4,89%
15	ΑΛΟΥΜΥΛ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε.	66.673,87	83.977,93	12,23%
16	ΕΛΒΑΛ Α.Ε ΒΙΟΜ/ΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓ. ΑΛΟΥΜ.	289.402,00	288.547,00	-0,15%
17	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. - ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	10.998,00	10.518,00	-2,21%
18	ΧΑΛΚΟΡ Α.Ε (ΠΡΩΗΝ ΒΕΚΤΩΡ)	146.973,00	107.305,00	-14,55%
19	ΣΙΔΕΝΟΡ Α.Ε. (ΠΡΩΗΝ ΕΡΛΙΚΟΝ)	148.482,39	134.647,00	-4,77%
20	ΕΛΑΣΤΡΟΝ Α.Ε.Β.Ε. - ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	41.936,46	45.484,09	4,14%
21	Ν. ΛΕΒΕΝΤΕΡΗΣ Α.Ε.	8.877,58	8.641,54	-1,34%
22	ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΑ ΤΖΙΡΑΚΙΑΝ ΠΡΟΦΙΛ Α.Ε.	18.052,00	17.420,00	-1,77%
23	ΜΠΗΤΡΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ Α.Ε.	1.513,84	1.486,16	-0,92%
24	ΣΙΔΗΡΕΜΠΟΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΙΔΑΜΑ Α.Ε.	42.352,00	31.140,15	-14,25%
25	ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε.	144.115,00	123.624,00	-7,38%
26	ΑΦΟΙ Χ. ΚΟΡΔΕΛΛΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	25.251,55	25.408,07	0,31%
27	S & B ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ Α.Ε.	116.634,00	118.042,00	0,60%
28	MERMEREN KOMBINAT A.D. PRILEP	14.487,36	12.818,19	-5,94%
	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ			
29	Ν. ΒΑΡΒΕΡΗΣ-MODA BAGNO Α.Ε.	30.445,00	28.303,00	-3,58%
30	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ	8.816,86	9.205,91	2,18%
31	ΜΑΘΙΟΣ ΠΥΡΙΜΑΧΑ Α.Ε.	8.277,00	6.726,00	-9,85%
32	F.H.L. Η. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ ΜΑΡΜΑΡΑ - ΓΡΑΝΙΤΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	29.620,75	25.920,80	-6,45%
33	ΣΕΛΜΑΝ ΕΛΛΗΝΟΕΛΒΕΤΙΚΗ ΒΙΟΜ. ΕΠΕΞ. ΞΥΛΟΥ Α.Ε.	174.800,91	159.143,16	-4,58%
34	UNIBIOS Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ	4.933,20	5.092,00	1,60%
35	ΙΝΤΕΡΓΟΥΝΤ-ΞΥΛΕΜΠΟΡΙΑ Α.Τ.Ε.Ν.Ε.	11.975,92	24.610,90	43,35%
36	ΑΚΡΙΤΑΣ Α.Ε.	69.237,85	66.449,17	-2,03%
37	ΤΙΤΑΝ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ	277.388,00	267.512,00	-1,80%
38	Α.Γ.Ε.Τ. ΗΡΑΚΛΗΣ	528.350,00	473.514,00	-5,33%
39	J. & P. - ΑΒΑΞ Α.Ε.	94.536,00	82.549,00	-6,55%

Α/Α	ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ	ΕΤΗ		Μέση Ετήσια Ποσοστιαία Μεταβολή
		2008	2010	
40	ΑΘΗΝΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	59.925,00	67.887,00	6,44%
41	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ, ΑΚΙΝΗΤΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	28.365,00	27.675,00	-1,22%
42	Ι. ΚΛΟΥΚΙΝΑΣ - Ι. ΛΑΠΠΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.	51.062,00	44.120,25	-7,05%
43	ΙΝΤΡΑΚΟΜ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε.ΤΕΧΝ. ΕΡΓΩΝ & ΜΕΤΑΛ.ΚΑΤ.	48.800,49	42.670,48	-6,49%
44	ΔΟΜΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	17.015,00	7.910,00	-31,82%
45	ΕΚΤΕΡ Α.Ε.	18.749,86	10.772,33	-24,20%
46	ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.	11.625,79	15.036,49	13,73%
47	ΜΟΧΛΟΣ Α.Ε.	34.222,00	23.284,00	-17,51%
48	ΜΗΧΑΝΙΚΗ Α.Ε.	70.890,00	54.228,00	-12,54%
49	ΕΛΛΑΚΤΩΡ Α.Ε.	64.644,63	62.221,00	-1,89%
50	ΕΔΡΑΣΗ - Χ. ΨΑΛΛΙΔΑΣ Α.Τ.Ε.	87.245,00	91.580,00	2,45%
51	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΒΙΟΤΕΡ Α.Ε.	98.556,00	96.632,00	-0,98%
52	ΑΤΤΙ-ΚΑΤ Α.Τ.Ε.	152.038,19	82.977,80	-26,12%
53	ΑΕΓΕΚ Α.Ε.	9.357,15	8.073,31	-7,11%
	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ			
54	ΒΙΣ Α.Ε.	27.286,00	24.859,52	-4,55%
55	FLEXOPACK Α.Ε.Β.Ε.Π.	35.267,00	33.167,00	-3,02%
56	Μ. Ι. ΜΑΪΛΛΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	75.822,00	61.745,00	-9,76%
57	PAPERPACK Α.Β.Ε.Ε.	5.672,00	3.302,00	-23,70%
58	ΚΑΡΑΤΖΗ Α.Ε.	68.565,00	63.470,00	-3,79%
59	Ε. ΠΑΙΡΗΣ Α.Β.Ε.Ε ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ	9.034,00	7.941,00	-6,24%
60	ΒΙΟΧΑΛΚΟ Ε.Β. ΧΑΛΚΟΥ ΚΑΙ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Α.Ε.	128.815,00	140.597,00	4,47%
61	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΑ Α.Ε.	61.116,00	66.475,00	4,29%
62	NEXANS ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.	18.336,00	19.006,00	1,81%
63	ΕΛΤΡΑΚ Α.Ε.	49.401,00	56.135,00	6,60%
64	ΠΕΤΡΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	11.366,00	11.020,00	-1,53%
65	ΝΕΩΡΙΟΝ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ	6.784,03	5.910,00	-6,66%
66	ΜΕVΑCΟ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	26.952,92	25.968,22	-1,84%
67	KLEEMANN HELLAS Α.Β.Ε.Ε.	27.909,00	29.933,00	3,56%
68	FRIGOGLASS Α.Β.Ε.Ε.	9.799,00	8.285,00	-8,05%
69	SPIDER ΜΕΤ/ΝΙΑ Ν. ΠΕΤΣΙΟΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.	24.147,00	24.183,00	0,07%
70	ΜΕΤΚΑ Α.Ε.	42.369,00	38.821,00	-4,28%

Α/Α	ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ	ΕΤΗ		Μέση Ετήσια Ποσοστιαία Μεταβολή
		2008	2010	
71	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.	48.405,00	56.890,00	8,41%
72	ΙΜΠΕΡΙΟ-ΑΡΓΩ ΓΚΡΟΥΠ	31.394,00	32.738,00	2,12%
73	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ Α.Ε.	225.016,73	320.538,68	19,35%
74	ΧΑΙΔΕΜΕΝΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	33.026,43	27.269,74	-9,13%
75	ΕΥΡΩΣΥΜΒΟΥΛΟΙ Α.Ε. ΣΥΜΒ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝ/ΓΙΑΣ	5.586,95	5.311,77	-2,49%
76	ΕΙΔΗΣΕΟΦΩΝΙΚΗ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Ε.	6.747,69	7.129,29	2,79%
77	INFORM Π. ΛΥΚΟΣ Α.Ε.	39.759,00	36.331,00	-4,41%
78	ΓΕΝ. ΕΜΠΟΡΙΟΥ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ	7.821,57	7.197,14	-4,07%
79	ΒΟΓΙΑΤΖΟΓΛΟΥ SYSTEMS Α.Ε.	19.274,00	18.050,00	-3,23%
80	ΔΙΟΝΙΣ ΑΕΒΕ	9.899,00	10.423,00	2,61%

Πηγή: Χρηματιστήριο Αθηνών (www.ase.gr)

5.3 Μεθοδολογία Στατιστικής Ανάλυσης

Στα πλαίσια της παρούσας στατιστικής ανάλυσης χρησιμοποιούνται μέθοδοι περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής. Οι πρώτες υλοποιούνται προκειμένου να περιγραφούν τα δεδομένα και οι δεύτερες προκειμένου να ελεγχθούν οι στατιστικές υποθέσεις που τέθηκαν παραπάνω.

Ξεκινώντας με τις μεθόδους της περιγραφικής στατιστικής, υπολογίστηκαν μέτρα κεντρικής τάσης και μέτρα διασποράς. Συγκεκριμένα, τα μέτρα κεντρικής τάσης που υπολογίστηκαν είναι ο αριθμητικός μέσος, η διάμεσος και η επικρατούσα τιμή για την αξία των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων κατά τα δύο έτη και την αντίστοιχη ποσοστιαία μεταβολή αυτής, ενώ από τα μέτρα διασποράς υπολογίστηκε, αντιστοίχως, η τυπική τους απόκλιση. Επιπλέον, δημιουργήθηκε και πίνακας συχνοτήτων προκειμένου να εμφανιστεί η γενικότερη αρνητική ή θετική μεταβολή της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων κατά τη διετία για την καθμία από τις εταιρίες. Τέλος, η περιγραφή του δείγματος ολοκληρώνεται με την παράθεση των κατάλληλων διαγραμμάτων.

Οι μέθοδοι της επαγωγικής στατιστικής που χρησιμοποιήθηκαν είναι τέσσερις. Συγκεκριμένα, έγινε χρήση:

1. του t ελέγχου στατιστικής σημαντικότητας των διαφορών (Paired Sample T test) της μέση αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων μεταξύ των ετών 2008 και 2010,
2. του t ελέγχου ισότητας της μέσης ετήσιας ποσοστιαίας μεταβολής με μηδέν (One Sample T test),
3. του ελέγχου ANOVA για την ισότητα της μέσης ετήσιας ποσοστιαίας μεταβολής όλων των κλάδων, και
4. του t ελέγχου ισότητας των μέσων ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών μεταξύ των κλάδων (Independent Sample T-Test).

Ο t έλεγχος ισότητας στατιστικής σημαντικότητας των διαφορών των μέσων ελέγχει τη βασική στατιστική υπόθεση ότι η μέση διαφορά των μέσων τιμών είναι μηδενική έναντι της εναλλακτικής ότι δεν είναι. Η βασική υπόθεση γίνεται αποδεκτή, εφόσον η τιμή της στατιστικής p -value είναι υψηλότερη από το επιλεγόμενο επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας. Εάν η βασική υπόθεση απορριφθεί, πραγματοποιείται έλεγχος ανισότητας. Συγκεκριμένα, με τη στατιστική t του ελέγχου εξετάζεται η βασική πρόταση της μηδενικής μέσης διαφοράς έναντι της εναλλακτικής της θετικής μέσης διαφοράς. Εάν η στατιστική t είναι μεγαλύτερη από την κριτική τιμή της κατανομής t για τους αντίστοιχους βαθμούς ελευθερίας του ελέγχου και το επιλεγόμενο επίπεδο σημαντικότητας, τότε η βασική πρόταση της μηδενικότητας απορρίπτεται.

Ο t έλεγχος της μηδενικής μέσης ποσοστιαίας ετήσιας μεταβολής ελέγχει τη βασική στατιστική υπόθεση ότι η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων είναι μηδενική έναντι της εναλλακτικής ότι δεν είναι. Η βασική υπόθεση γίνεται αποδεκτή και πάλι, εφόσον η τιμή της στατιστικής p -value είναι υψηλότερη από το επιλεγόμενο επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας. Εάν η βασική υπόθεση απορριφθεί, πραγματοποιείται και πάλι έλεγχος ανισότητας. Αυτή τη φορά, όμως, με τη στατιστική t του ελέγχου εξετάζεται η βασική πρόταση της μηδενικής μέσης ετήσιας ποσοστιαίας μεταβολής έναντι της εναλλακτικής της αρνητικής. Εάν η στατιστική t είναι μεγαλύτερη από την κριτική

τιμή της κατανομής t για τους αντίστοιχους βαθμούς ελευθερίας του ελέγχου και το επιλεγόμενο επίπεδο σημαντικότητας, τότε η βασική πρόταση της μηδενικότητας γίνεται αποδεκτή.

Προχωρώντας, ο έλεγχος ισότητας των μέσων ANOVA εξετάζει τη βασική πρόταση της ισότητας όλων των μέσων ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών ανά κλάδο έναντι της εναλλακτικής πρότασης ότι τουλάχιστον ένας από τους μέσους διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά από τους υπολοίπους. Εάν η στατιστική τιμή p -value είναι μεγαλύτερη από το επιλεγόμενο επίπεδο σημαντικότητας, τότε η βασική πρόταση γίνεται αποδεκτή. Εάν, όμως, η στατιστική τιμή p -value είναι μικρότερη, τότε η ανάλυση προχωρά με τον έλεγχο t ισότητας της στατιστικής σημαντικότητας των διαφορών μέσων που περιγράφηκε παραπάνω, προκειμένου να διερευνηθεί ποιος είναι ο κλάδος που διαφοροποιείται από τους υπολοίπους και με ποιον τρόπο.

Εφόσον διαπιστώνονται διαφοροποιήσεις από τη διενέργεια του ελέγχου ισότητας των μέσων, γεγονός που επιβεβαιώνεται όπως παρατίθεται παρακάτω, διενεργούνται t έλεγχοι ισότητας των μέσων ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών μεταξύ των κλάδων ανά δύο. Συγκεκριμένα, εξετάζεται η βασική πρόταση της ισότητας των μέσων ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών έναντι της εναλλακτικής της ανισότητας και εφόσον η βασική απορριφθεί εξετάζεται η εναλλακτική της θετικής ή της αρνητικής μεταβολής. Η μεθοδολογία αποδοχής και απόρριψης της βασικής πρότασης είναι αντίστοιχη με αυτήν που παρατέθηκε παραπάνω.

Όλοι οι παραπάνω έλεγχοι διενεργούνται τόσο στο σύνολο των δεδομένων μας όσο και ανά κλάδο, με εξαίρεση τον έλεγχο ANOVA, και τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται σε αντιστοιχία με την ερευνητική υπόθεση στην οποία αναφέρονται. Επίσης, τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας που χρησιμοποιούνται στα πλαίσια της παρούσης εργασίας είναι 1%, 5% και 10%. Τέλος, το σύνολο των ελέγχων διενεργούνται με εφαρμογές που περιέχονται στο στατιστικό πακέτο SPSS.

5.4 Περιγραφή του Δείγματος

Στον Πίνακα 2 παρατίθενται τα μέτρα περιγραφικής στατιστικής της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων των εξεταζόμενων επιχειρήσεων κατά το 2008 και το 2010 τόσο στο σύνολο όσο και ανά κλάδο, καθώς και η ετήσια ποσοστιαία μεταβολή τους.

Πίνακας 2: Αριθμητικός Μέσος, Διάμεσος, Επικρατούσα Τιμή και Τυπική Απόκλιση της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Στοιχείων των 80 εταιριών του δείγματος και της μέσης ετήσιας ποσοστιαίας μεταβολής αυτών.

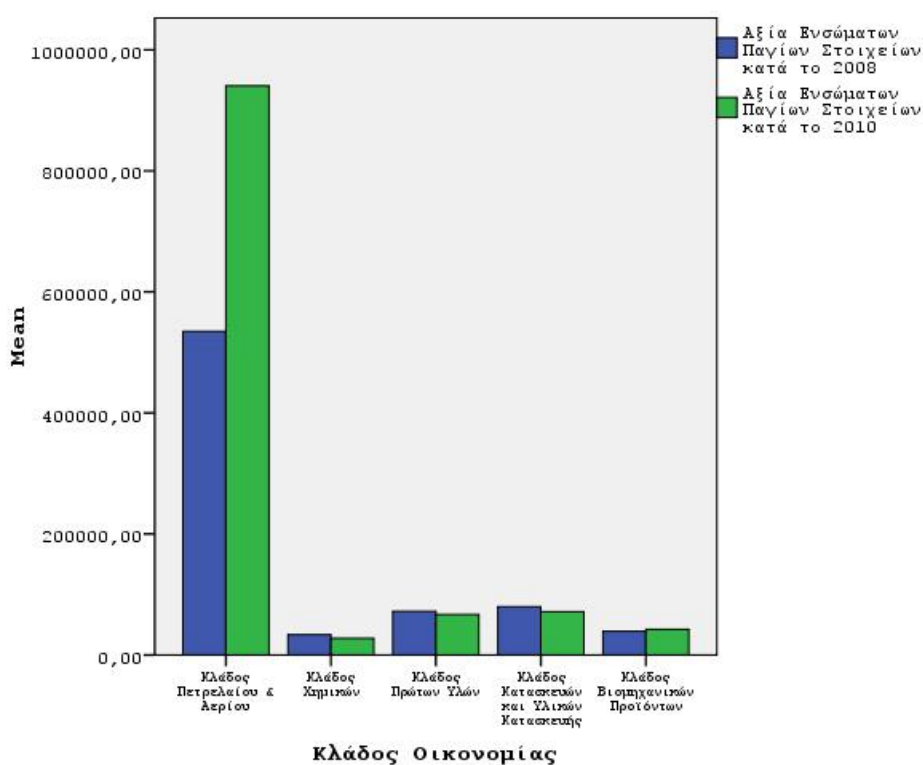
Κλάδος	Στατιστικά Μέτρα	Αξία Ενσώματων Παγίων Στοιχείων κατά το 2008	Αξία Ενσώματων Παγίων Στοιχείων κατά το 2010	Ετήσια Μεταβολή των Ενσώματων Παγίων Στοιχείων
Κλάδος Πετρελαίου & Αερίου	Αριθμητικός Μέσος	534.913,00	940.680,67	19,91%
	Διάμεσος	713.043,00	884.571,00	11,38%
	Επικρατούσα Τιμή	36.449,00	35.905,00	-0,75%
	Τυπική Απόκλιση	437.498,87	934.095,26	26,00%
	Πλήθος	3	3	3
Κλάδος Χημικών	Αριθμητικός Μέσος	33.373,81	27.688,40	-10,24%
	Διάμεσος	32.363,97	22.045,00	-2,74%
	Επικρατούσα Τιμή	13.207,98	10.494,00	-41,28%
	Τυπική Απόκλιση	13.559,70	15.564,57	15,50%
	Πλήθος	9	9	9
Κλάδος Πρώτων Υλών	Αριθμητικός Μέσος	72.143,49	66.965,64	-3,37%
	Διάμεσος	42.144,23	37.867,08	-1,99%
	Επικρατούσα Τιμή	1.513,84	1.486,16	-14,55%
	Τυπική Απόκλιση	78.198,72	74.862,99	6,91%
	Πλήθος	16	16	16
Κλάδος Κατασκευών και Υλικών Κατασκευής	Αριθμητικός Μέσος	79.635,10	71.363,74	-4,30%
	Διάμεσος	48.800,49	42.670,48	-4,58%
	Επικρατούσα Τιμή	4.933,20	5.092,00	-31,82%
	Τυπική Απόκλιση	112.735,47	101.822,06	14,15%
	Πλήθος	25	25	25
Κλάδος Βιομηχανικών Προϊόντων	Αριθμητικός Μέσος	39.095,23	42.322,09	-1,51%
	Διάμεσος	27.286,00	25.968,22	-2,49%
	Επικρατούσα Τιμή	5.586,95	3.302,00	-23,70%
	Τυπική Απόκλιση	46.320,13	62.799,99	7,62%
	Πλήθος	27	27	27
Σύνολο	Αριθμητικός Μέσος	76.323,10	88.368,47	-2,93%
	Διάμεσος	33.159,98	30.179,62	-2,35%
	Επικρατούσα Τιμή	1.513,84	1.486,16	-41,28%
	Τυπική Απόκλιση	138.815,22	237.782,23	12,56%
	Πλήθος	80	80	80

Από τον Πίνακα 2 παρατηρούμε ότι ο κλάδος με την υψηλότερη αξία ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων είναι ο κλάδος του πετρελαίου και του αερίου, ο οποίος, μαζί με τον κλάδο των Βιομηχανικών Προϊόντων, παρουσίασε αύξηση κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Η αύξηση δε αυτήν κρίνεται ως ιδιαίτερα σημαντική

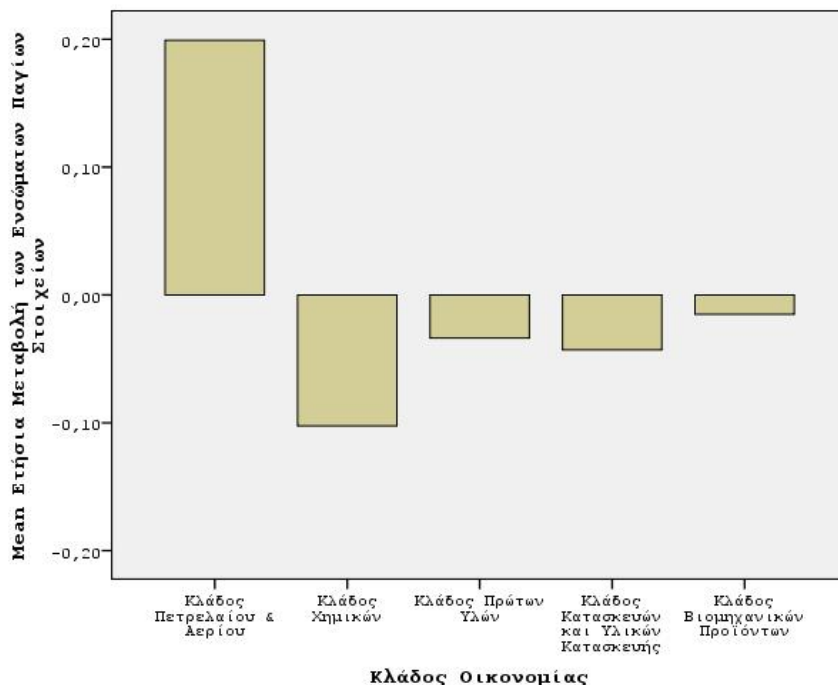
εφόσον ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 19,91% ή 405.767,67€. Αντιθέτως, ο κλάδος με τη μεγαλύτερη μείωσή της αξίας των εξεταζόμενων παγίων σε απόλυτο μέγεθος είναι ο κλάδος των Κατασκευών, σημειώνοντας μείωση ίση με -8.271,36€, ενώ εκείνος με τη μεγαλύτερη ποσοστιαία μείωση της αξίας των παγίων είναι ο κλάδος των χημικών, η οποία παρουσιάζει μία μέση τιμή ίση με -10,24%. Επομένως, από τους πέντε εξεταζόμενους κλάδους, οι τρεις παρουσίασαν αύξηση της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων, ενώ οι δύο μείωση.

Στο σύνολο του δείγματος, παρόλα αυτά, παρατηρείται μία μέση αύξηση της τάξης των 12.045,37 σε απόλυτο μέγεθος, ενώ μία μέση ποσοστιαία ετήσια μείωση της τάξης του -2,93%. Το παράδοξο αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα απόλυτα μεγέθη επηρεάζονται ιδιαίτερα από τη σημαντική αύξηση των παγίων στον κλάδο του πετρελαίου, η οποία, όμως, δεν επιδρά στις ποσοστιαίες μεταβολές. Όλα τα παραπάνω εμφανίζονται και διαγραμματικά στα Διαγράμματα 1 και 2 που παρουσιάζονται παρακάτω.

Διάγραμμα 1: Μέση Αξία των Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων ανά εξεταζόμενο Κλάδο



Διάγραμμα 2: Μέση Ετήσια Ποσοστιαία Μεταβολή της Αξίας των Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων ανά εξεταζόμενο Κλάδο

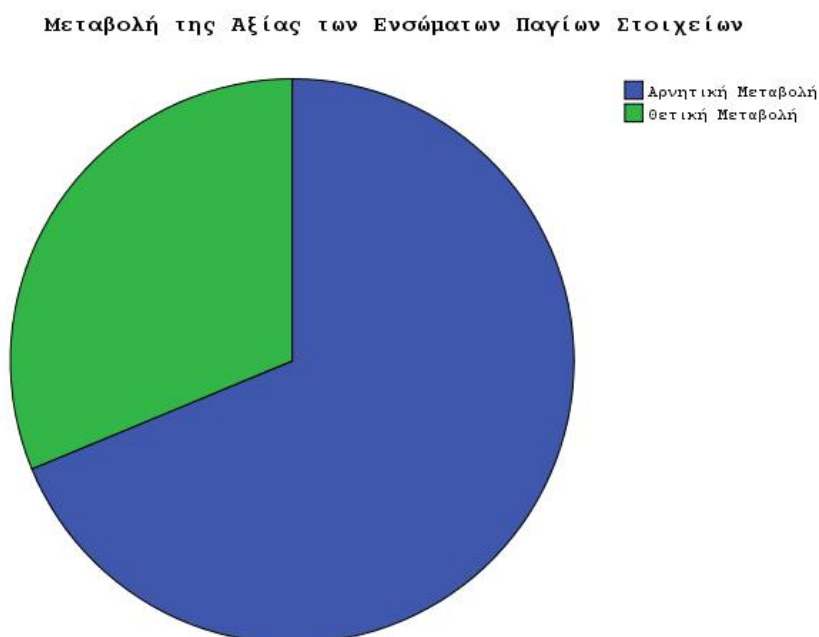


Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει στο σύνολο των εξεταζόμενων αυτών εταιριών πόσες από αυτές σημείωσαν αύξηση στην αξία των παγίων και πόσες μείωση. Σύμφωνα, με αυτόν στο σύνολο των 80 εταιριών, οι 55 (68,8%) μείωσαν την αξία των παγίων περιουσιακών στοιχείων από το 2008 στο 2010, ενώ οι 25 (31,3%) αύξησαν την αντίστοιχη αξία. Αξίζει σε αυτό το σημείο να αναφερθεί ότι δε βρέθηκε ούτε μία εταιρία με μηδενική μεταβολή κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Η γραφική απεικόνιση των αποτελεσμάτων αυτών εμφανίζεται στο Διάγραμμα 3.

Πίνακας 3: Αριθμός εταιριών ανά είδος μεταβολής της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων

	Συχνότητα	Ποσοστιαία Συχνότητα (%)
Αρνητική Μεταβολή	55	68,8
Θετική Μεταβολή	25	31,3
Σύνολο	80	100,0

Διάγραμμα 3: Διάγραμμα πίτας για τον αριθμό των εταιριών ανά είδος μεταβολής της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων



5.5 Διερεύνηση της Ισότητας της Μέσης Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων στο σύνολο του δείγματος και ανά κλάδο

Η παρούσα ενότητα αναφέρεται στη μέση διαφορά της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων μεταξύ των ετών 2008 και 2010 και εξετάζει τις δύο πρώτες ερευνητικές υποθέσεις τις έρευνας. Συγκεκριμένα, στην πρώτη υποενότητα παρουσιάζεται η στατιστική ανάλυση που αναφέρεται στο σύνολο του δείγματος, και επομένως καλύπτει την πρώτη ερευνητική υπόθεση, ενώ στη δεύτερη υποενότητα εκείνη που αναφέρεται στα ανά κλάδο δεδομένα, και καλύπτει τη δεύτερη ερευνητική υπόθεση.

5.5.1 Διερεύνηση για το Σύνολο του Δείγματος

Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει τον έλεγχο μηδενικότητας της μέσης διαφοράς μεταξύ της τιμής της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων των εταιριών για το 2008 και το 2010. Η στατιστική τιμή p-value του ελέγχου ισούται με 0,372 ($> 0,10$), γεγονός που οδηγεί σε αποδοχή της βασική πρότασης του ελέγχου, δηλαδή σε αποδοχή της μηδενικότητας της μέσης διαφοράς. Επομένως, δε συνάγεται από το συγκεκριμένο έλεγχο κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της αποτίμησης των παγίων ενσώματων παγίων πριν και μετά το ξέσπασμα της κρίσης.

Πίνακας 4: Έλεγχος Μηδενικότητας της Μέσης Διαφοράς μεταξύ της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών το 2008 και το 2010 στο σύνολο του δείγματος

	t	Βαθμοί Ελευθερίας	p-value
Αξία Ενσώματων Παγίων Στοιχείων κατά το 2008 - Αξία Ενσώματων Παγίων Στοιχείων κατά το 2010	-0,899	79	0,372

5.5.2 Διερεύνηση ανά εξεταζόμενο Κλάδο

Ο Πίνακας 5 παρουσιάζει τον έλεγχο μηδενικότητας της μέσης διαφοράς μεταξύ της τιμής της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων των εταιριών για το 2008 και το 2010 για τον κάθε κλάδο ξεχωριστά. Για τους κλάδους Πετρελαίου και Αερίου, Πρώτων Υλών και Βιομηχανικών Προϊόντων, η βασική πρόταση της μηδενικότητας γίνεται αποδεκτή, καθώς οι στατιστικές τιμές p-value ανέρχονται αντιστοίχως σε 0,337, 0,123 και 0,387 ($> 0,10$). Αντιθέτως, η βασική πρόταση της μηδενικότητας απορρίπτεται για τον κλάδο Χημικών σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, εφόσον η στατιστική τιμή p-value ισούται με 0,064 ($< 0,10$), και για τον κλάδο Κατασκευών και Κατασκευαστικών Υλικών σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, εφόσον η στατιστική τιμή p-value ισούται με 0,028 ($< 0,05$).

Πίνακας 5: Έλεγχος Μηδενικότητας της Μέσης Διαφοράς μεταξύ της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών το 2008 και το 2010 ανά κλάδο

Αξία Ενσώματων Παγίων Στοιχείων κατά το 2008 - Αξία Ενσώματων Παγίων Στοιχείων κατά το 2010	t	Βαθμοί Ελευθερίας	p-value
Κλάδος Πετρελαίου & Αερίου	-1,252	2	0,337
Κλάδος Χημικών	2,145	8	0,064
Κλάδος Πρώτων Υλών	1,635	15	0,123
Κλάδος Κατασκευών και Κατασκευαστικών Υλικών	2,343	24	0,028
Κλάδος Βιομηχανικών Προϊόντων	-0,880	26	0,387

Προχωρώντας στους ελέγχους ανισότητας για τους συγκεκριμένους κλάδους, η κριτική τιμή της t κατανομής για 8 βαθμούς ελευθερίας και επίπεδο σημαντικότητας 5% ανέρχεται σε 1,860, ενώ η αντίστοιχη τιμή για 24 βαθμούς ελευθερίας και ίδιο επίπεδο σημαντικότητας ανέρχεται σε 1,711. Επομένως, και για τους δύο κλάδους απορρίπτεται η βασική πρόταση της ισότητας και γίνεται αποδεκτή η εναλλακτική πρόταση της ανισότητας. Δηλαδή, η μέση αξία των ενσώματων παγίων περιουσιακών στατιστικών στοιχείων των δύο κλάδων κατά το 2008 είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερη από την αντίστοιχη κατά το 2010.

5.6 Διερεύνηση της Μηδενικότητας της Μέσης Ετήσιας Ποσοστιαίας Μεταβολής των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων στο σύνολο του δείγματος και ανά κλάδο

Η παρούσα ενότητα αφορά στη μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων μεταξύ των ετών 2008 και 2010 και εξετάζει τις δύο δεύτερες ερευνητικές υποθέσεις τις έρευνας. Συγκεκριμένα, στην πρώτη υποενοότητα παρουσιάζεται η στατιστική ανάλυση που αναφέρεται στο σύνολο του δείγματος, και επομένως καλύπτει την τρίτη ερευνητική υπόθεση, ενώ στη δεύτερη υποενοότητα εκείνη που αναφέρεται στα ανά κλάδο δεδομένα, και καλύπτει την τέταρτη ερευνητική υπόθεση.

5.6.1 Διερεύνηση για το Σύνολο του Δείγματος

Ο Πίνακας 6 παρουσιάζει τον έλεγχο μηδενικότητας της μέσης ετήσιας ποσοστιαίας μεταβολής μεταξύ της τιμής της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων των εταιριών για το 2008 και το 2010. Η στατιστική τιμή p-value του ελέγχου ισούται με 0,04 ($< 0,05$), γεγονός που οδηγεί σε απόρριψη της βασική πρότασης του ελέγχου, δηλαδή σε μη αποδοχή της μηδενικότητας. Έτσι, προχωρώντας σε έλεγχο ανισότητας, η κριτική τιμή της t κατανομής για 79 βαθμούς ελευθερίας και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% ανέρχεται σε -1,645. Η τιμή αυτήν είναι μεγαλύτερη από την τιμή t του ελέγχου, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η μέση ετήσια μεταβολή των ενσώματων παγίων στο σύνολο του δείγματος είναι αρνητική.

Πίνακας 6: Έλεγχος Μηδενικότητας της Μέσης Ετήσιας Ποσοστιαίας Μεταβολής μεταξύ της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών το 2008 και το 2010 στο σύνολο του δείγματος

	t	Βαθμοί Ελευθερίας	p-value
Ετήσια Μεταβολή των Ενσώματων Παγίων Στοιχείων	-2,086	79	0,040

5.6.2 Διερεύνηση ανά εξεταζόμενο Κλάδο

Ο Πίνακας 7 παρουσιάζει τον έλεγχο μηδενικότητας της μέσης ετήσιας ποσοστιαίας μεταβολής μεταξύ της τιμής της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων των εταιριών για το 2008 και το 2010 για τον κάθε κλάδο ξεχωριστά. Για τους κλάδους Πετρελαίου και Αερίου, Κατασκευών και Κατασκευαστικών Υλικών και Βιομηχανικών Προϊόντων, η βασική πρόταση της μηδενικότητας γίνεται αποδεκτή, καθώς οι στατιστικές τιμές p-value ανέρχονται αντιστοίχως σε 0,316, 0,142 και 0,314 ($> 0,10$). Αντιθέτως, η βασική πρόταση της μηδενικότητας απορρίπτεται για τον κλάδο Χημικών σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, εφόσον η στατιστική τιμή p-value ισούται με 0,083 ($< 0,10$), και για τον κλάδο των Πρώτων Υλών σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, εφόσον η στατιστική τιμή p-value ισούται με 0,07 ($< 0,10$).

Πίνακας 7: Έλεγχος Μηδενικότητας της Μέσης Ετήσιας Ποσοστιαίας Μεταβολής μεταξύ της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών το 2008 και το 2010 στο σύνολο του δείγματος

	t	Βαθμοί Ελευθερίας	p-value
Κλάδος Πετρελαίου & Αερίου	1,327	2	0,316
Κλάδος Χημικών	-1,982	8	0,083
Κλάδος Πρώτων Υλών	-1,948	15	0,070
Κλάδος Κατασκευών και Κατασκευαστικών Υλικών	-1,518	24	0,142
Κλάδος Βιομηχανικών Προϊόντων	-1,027	26	0,314

Προχωρώντας στους ελέγχους ανισότητας για τους συγκεκριμένους κλάδους, η κριτική τιμή της t κατανομής για 8 βαθμούς ελευθερίας και επίπεδο σημαντικότητας 5% ανέρχεται σε -1,860, ενώ η αντίστοιχη τιμή για 15 βαθμούς ελευθερίας και ίδιο επίπεδο σημαντικότητας ανέρχεται σε -1,753. Επομένως, και για τους δύο κλάδους απορρίπτεται η βασική πρόταση της ισότητας και γίνεται αποδεκτή η εναλλακτική πρόταση της ανισότητας. Δηλαδή, η μέση ποσοστιαία ετήσια μεταβολή της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στατιστικών στοιχείων των δύο κλάδων μεταξύ των ετών 2008 και 2010 είναι αρνητική.

5.7 Διερεύνηση της Ισότητας των Ετήσιων Ποσοστιαίων Μεταβολών της Αξίας των Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων μεταξύ των Κλάδων

Ο Πίνακας 8 εμφανίζει τον έλεγχο ANOVA για την ισότητα της μέσης ετήσιας ποσοστιαίας μεταβολής της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων μεταξύ των κλάδων. Από την τιμή της p-value, η οποία ανέρχεται σε 0,006 (< 0,01), διαπιστώνεται ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή τουλάχιστον ενός κλάδου διαφοροποιείται σε σχέση με τις αντίστοιχες των υπολοίπων κλάδων.

Πίνακας 8: Έλεγχος ANOVA για την Ισότητα της Μέσης Ετήσιας Ποσοστιαίας Μεταβολής μεταξύ των Κλάδων

	Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί Ελευθερίας	Μέσα Τετράγωνα	F-Στατιστική	p-value
Between Groups	0,215	4	0,054	3,912	0,006
Within Groups	1,031	75	0,014		
Total	1,246	79			

Ο Πίνακας 9 παραθέτει τους t ελέγχους ισότητας των μέσων ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων ανά δύο κλάδους. Οι μοναδικές στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις, σύμφωνα με αυτόν, εντοπίζονται μεταξύ των κλάδων του πετρελαίου και των χημικών και μεταξύ των κλάδων πετρελαίου και κατασκευών σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, εφόσον οι αντίστοιχες στατιστικές τιμές p-value ανέρχονται σε 0,031 (< 0,05) και 0,016 (< 0,05).

Πίνακας 9: Έλεγχοι t Ισότητας της Ποσοστιαίας Μέσης Ετήσιας Μεταβολής της Αξίας των Ενσώματων Παγίων Περιουσιακών Στοιχείων μεταξύ των κλάδων

	t	Βαθμοί Ελευθερίας	p-value
Πετρελαίου & Αερίου - Χημικών	2,500	10,00	0,031
Πετρελαίου & Αερίου - Πρώτων Υλών	1,541	2,05	0,260
Πετρελαίου & Αερίου - Κατασκευών & Υλικών Κατασκευής	2,575	26,00	0,016
Πετρελαίου & Αερίου - Βιομηχανικών Προϊόντων	1,420	2,04	0,289
Χημικών - Πρώτων Υλών	-1,262	9,82	0,236
Χημικών - Κατασκευών & Υλικών Κατασκευής	-1,054	32,00	0,300
Χημικών - Βιομηχανικών Προϊόντων	-1,626	9,32	0,137
Πρώτων Υλών - Κατασκευών & Υλικών Κατασκευής	0,244	39,00	0,808
Πρώτων Υλών - Βιομηχανικών Προϊόντων	-0,800	41,00	0,429
Κατασκευών & Υλικών Κατασκευής - Βιομηχανικών Προϊόντων	-0,894	50,00	0,376

Επιπλέον, από την κατανομή t γνωρίζουμε ότι η κριτική τιμή της για 10 βαθμούς ελευθερίας και επίπεδο σημαντικότητας 5% ανέρχεται σε 1,812, ενώ για 26 βαθμούς ελευθερίας και το 1% επίπεδο σημαντικότητας η κριτική τιμή ανέρχεται σε 2,479. Επομένως, προκύπτει ότι η ποσοστιαία ετήσια μεταβολή που συντελέστηκε στον κλάδο του πετρελαίου και αερίου είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερη από την

αντίστοιχη του κλάδου των χημικών και του κλάδου των κατασκευών και κατασκευαστικών υλικών σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 1% αντιστοίχως.

6 Συμπεράσματα

Στα πλαίσια της παρούσης διπλωματικής εργασίας, εξετάστηκε η ισότητα της μέσης αξίας των ενσώματων παγίων στοιχείων των επιχειρήσεων πριν και μετά το ξέσπασμα της κρίσης χρέους της ελληνικής οικονομίας. Συγκεκριμένα, έτος κατά το οποίο ξεκίνησε η κρίση θεωρήθηκε το 2009. Ως αποτέλεσμα, τα δεδομένα της έρευνας αποτελούνται από το ύψος των συγκεκριμένων περιουσιακών στοιχείων, έτσι όπως αυτά δημοσιεύτηκαν στους ετήσιους ισολογισμούς της 31^{ης} Δεκεμβρίου του 2008 και 2010. Με χρήση των συγκεκριμένων στοιχείων υπολογίστηκε και η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή τους.

Οι στατιστικές υποθέσεις που διαμορφώθηκαν και αποτέλεσαν το αντικείμενο της παρούσας μελέτης παρουσιάστηκαν στα πλαίσια της ενότητας 5.1, ενώ στις ενότητες 5.3 έως 5.7 συντελέστηκαν εκείνες οι στατιστικές αναλύσεις που κρίθηκαν απαραίτητες για την επιβεβαίωση ή διάψευση των συγκεκριμένων υποθέσεων. Τα συμπεράσματα αυτών των στατιστικών αναλύσεων παρατίθενται στη συνέχεια ανά διενεργούμενη στατιστική υπόθεση.

Πρώτη Ερευνητική Υπόθεση

Η μέση αξία των ενσώματων παγίων στοιχείων μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης χρέους είναι μικρότερη από τη μέση αξία των αντίστοιχων πριν από αυτό.

Η μέση αξία των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων δεν εμφανίζεται να επηρεάστηκε στατιστικά σημαντικά από το ξέσπασμα της κρίσης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Πίνακα 4, η υπόθεση της μηδενικότητας της μέσης διαφοράς της αξίας των στοιχείων μεταξύ των ετών 2008 και 2010 γίνεται αποδεκτή. Επομένως, σε απόλυτα μεγέθη και στο σύνολο της οικονομίας, έτσι όπως αυτήν εκφράζεται από τους συγκεκριμένους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας, η αξία των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων δεν εμφανίζεται να μεταβάλλεται.

Δεύτερη Ερευνητική Υπόθεση

Η μέση αξία των ενσώματων παγίων στοιχείων ανά κλάδο μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης χρέους είναι μικρότερη από τη μέση αξία των αντίστοιχων πριν από αυτό.

Η μέση αξία του καθενός κλάδου ξεχωριστά δεν εμφανίζει την ίδια συμπεριφορά με το σύνολο των επιχειρήσεων. Συγκεκριμένα, δύο στους πέντε εξεταζόμενους κλάδους εμφανίζουν στατιστικά σημαντική θετική μέση διαφορά μεταξύ των ετών 2008 και 2010, γεγονός που σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις σε αυτούς προχώρησαν σε μείωση της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων μετά το ξέσπασμα της κρίσης. Οι κλάδοι αυτοί είναι ο κλάδος των Χημικών και ο κλάδος των Κατασκευών και Κατασκευαστικών Υλικών. Όσον αφορά στους υπόλοιπους κλάδους, δεν παρατηρείται κάποια στατιστικά σημαντική μεταβολή.

Τρίτη Ερευνητική Υπόθεση

Η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων πριν και μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης χρέους είναι αρνητική.

Σε αντίθεση με τη διάψευση της πρώτης υπόθεσης, η υπόθεση αυτή φαίνεται να επιβεβαιώνεται. Συγκεκριμένα, η ποσοστιαία μέση ετήσια μεταβολή της αξίας των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων, σύμφωνα με τον Πίνακα 6, παρουσιάζεται στατιστικά σημαντική αρνητική. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι η αξία των εξεταζόμενων στοιχείων κατά το 2010 αποτελεί στατιστικά σημαντικά μικρότερο ποσοστό της αντίστοιχης αξίας τους κατά το 2008. Επομένως, σε σχετικά μεγέθη και στο σύνολο της οικονομίας, έτσι όπως αυτή εκφράζεται από τους συγκεκριμένους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας, η αξία των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων εμφανίζεται να μεταβάλλεται και, συγκεκριμένα, να μειώνεται.

Τέταρτη Ερευνητική Υπόθεση

Η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων πριν και μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης χρέους είναι αρνητική ανά κλάδο.

Σους επιμέρους κλάδους της οικονομίας, για ακόμα μία φορά δεν παρατηρείται ομοιόμορφη αντίδραση των επιχειρήσεων στην κρίση χρέους. Συγκεκριμένα, από το σύνολο των πέντε εξεταζόμενων κλάδων, μόνο οι δύο εμφανίζονται με στατιστικά σημαντικά αρνητική μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή στην αξία των ενσώματων παγίων περιουσιακών στοιχείων. Οι δύο αυτοί κλάδοι είναι ο κλάδος των Χημικών και ο κλάδος των Πρώτων Υλών.

Πέμπτη Ερευνητική Υπόθεση

Η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων πριν και μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης δεν είναι ίδια σε κάθε κλάδο της οικονομίας.

Ο Πίνακας 8 επιβεβαιώνει αυτό που ως τώρα η ανάλυση των προηγούμενων στατιστικών υποθέσεων άφηνε να εννοηθεί. Συγκεκριμένα, επιβεβαιώνει ότι η μέση ετήσια ποσοστιαία μεταβολή της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων πριν και μετά το ξέσπασμα της ελληνικής κρίσης δεν είναι ίδια σε κάθε εξεταζόμενο κλάδο της οικονομίας. Ο Πίνακας 9, όμως, εντοπίζει τις διαφοροποιήσεις αυτές ως προς την αύξηση της αξίας των περιουσιακών στοιχείων που παρατηρούνται στον κλάδο Πετρελαίου και Αερίου και όχι ως προς τη μείωση της αξίας των περιουσιακών στοιχείων που παρατηρείται σε κάποιους κλάδους.

Συγκεντρωτικά, τρεις από τους πέντε εξεταζόμενους κλάδους παρουσιάζουν κάποιας μορφής, είτε σε απόλυτα είτε σε σχετικά μεγέθη, μείωσης της αξίας των ενσώματων παγίων στοιχείων τους κατόπιν το ξέσπασμα της κρίσης χρέους της ελληνικής οικονομίας. Το γεγονός αυτό επιτρέπει να εξαχθεί το γενικό συμπέρασμα ότι οι επιχειρήσεις αντέδρασαν στην κρίση ρευστοποιώντας την πάγια ενσώματη περιουσία τους, ενώ ταυτόχρονα προχώρησαν σε αναπροσαρμογές της αξίας της προκειμένου να ενσωματώσουν στους ισολογισμούς τους τη σημαντική πτώση που συντελέστηκε ή αναμενόταν κατά το 2010 να συντελεστεί. Ταυτόχρονα, στο σύνολο της οικονομίας σε σχετικά και όχι σε απόλυτα μεγέθη παρουσιάστηκε η ίδια τάση. Ιδιαίτερη περίπτωση αποτελεί ο κλάδος του Πετρελαίου και του Αερίου, ο οποίος είναι και ο μοναδικός κλάδος με θετική μέση ποσοστιαία απόδοση. Για το συγκεκριμένο κλάδο, προτείνεται σε μελλοντικούς ερευνητές να τον απομονώσουν από τους υπόλοιπους και να αναζητηθούν οι ειδικοί παράγοντες που επηρεάζουν την συμπεριφορά των στοιχείων του και την αντίδραση των επιχειρήσεων που ανήκουν σε αυτόν.

7 Βιβλιογραφία

- Abarbanell, J.S. & Bushee, B.J. 1997. Fundamental analysis, future earnings, and stock prices. *Journal of Accounting Research*. 35(1), pp. 1-24.
- Alciatore, M., Easton, P. & Spear, N. 2000. Accounting for the impairment of long-lived assets: Evidence form the petroleum industry. *Journal of Accounting and Economics*. 29, pp. 151-172.
- Athianos, S., Vazakidis A. & Dritsakis N. 2005. *Financial Statement Effects of Adopting International Accounting Standards: The Case of Greece*. Διαθέσιμο στην Ιστοσελίδα: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1829348>
- Barth, M.E. & Clinch, G. 1998. Revalued financial, tangible and intangible assets: Associations with share prices and non-market-based value estimates. *Journal of Accounting Research*. 36, pp.199-233.
- Bautista, I.V. & Assad, M.J. 1994. *Introductory Financial Accounting*. Dar es Salaam: Dar es Salaam University Press.
- Bellas, A., Toudas, K. & Papadatos, K. 2007. What International Accounting Standards (IAS) bring about to the financial statements of Greek Listed Companies? The case of the Athens Stock Exchange. *Journal of Economics and Business*. 3(57), pp. 54-77.
- Brown, P., Jzan, H.Y. & Loh, L.A. 1992. Fixed Asset Revaluations and Managerial Incentives. *ABACUS*. 28(1), pp. 36-57.
- Christensen, B. & Nikolaev, V. 2009. Who uses fair value accounting for non-financial assets after IFRS adoption? *Working Paper No 09-12*, Chicago: The University of Chicago Booth School of Business.
- Day, J.W. 2008. *Theme: Depreciation*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: www.reallifeaccounting.com

Deesomsak, R., Paudyal, K. & Pescetto, G. 2004. The determinants of capital structure: Evidence from eth Asia Pacific region. *Journal of Multinational Financial Management*. 14, pp. 387-405.

Dietrich, J.R., Harris, S.M. & Muller, A.K. 2001. The reliability of investment property fair value estimates. *Journal of Accounting and Economics*. 30, pp. 125-158.

Domeika, P. 2008. Creation of the Information System of Enterprise Fixed Asset Accounting. *Engineering Economics*. 5, pp. 7-15.

Downen, J.R. 2001. Fundamental information and monetary policy: The implications for earnings and earnings forecasts. *Journal of Business Finance & Accounting*. 28(3-4), pp. 481-501.

Easton, P.D., Eddey, P.H. & Harris T.S. 1993. An investigation of revaluations of tangible long-lived assets. *Journal of Accounting Research*. 31, pp. 1-38.

Ernst & Young (2011) *Fair value measurement guidance converges*. Is. 2. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.ey.com>.

European Commission (EC), 2009. *International Accounting Standard 16: Property, Plant and Equipment*, EN- EU IAS 16. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/docs/consolidated/ias16_en.pdf.

Herrmann, D. & Inoue, T. 1996. Income smoothing and incentives by operating conditions: An empirical test using depreciation changes in Japan. *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation*. 5(2), pp. 161-177.

Herrmann, D., Inoue, T. & Thomas, W.B. 2001. The sale of assets to manage earnings in Japan. *Working Paper*. Oregon State University, Kwansai Gakuin University, University of Oklahoma, 2001.

Herrmann, D., Saudagaran, M.S & Thomas W.B. 2006. The quality of fair value measures for property plant, and equipment. *Accounting Forum*. 30, pp. 43-59.

Hong K., Lee J.W. & Lee Y.S. 2007. Investment by Korean Chaebols before and after the Crisis. *Japan and the World Economy*. 19(3), pp. 347-373.

IASB, 1998. *International Accounting Standard No 16: Property, Plant and Equipment*. Διαθέσιμο στην επίσημη ιστοσελίδα: <http://www.worldgaapinfo.com/pdf/IAS/IAS16.pdf>, 1998.

Karatzimas, S., Zounta, S. and Kyriakidou V. 2011. Impacts and Changes in the Accounting Policies after the IAS Adoption: A Comparison between the Manufacturing and the Commercial sector in Greece. *Accounting and Management Information Systems*. 10(3), pp. 302-317.

Kim, J.H., Joo, I.K. & Choi, F.D.S. 1996. The information content of productivity measures: An international comparison. *Journal of International Financial Management and Accounting*. 7(3), pp. 167-190.

Lazar, C. & Lazar, M. 2012. The Impact of the Economic Crisis on the Evolution of Tangible Fixed Assets in Romania. *Economic Insights – Trends and Challenges*. I(3), pp. 47-56.

Mykolaitiene, V., Vecerskiene, G., Jankauskiene, K., & Valanciene, L. 2010. Peculiarities of Tangible Fixed Assets Accounting, *Engineering Economics*. 21(2). pp. 142-150.

Ohlson, J.A. 1995. Earnings, book values and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*. 11(2), pp. 661-687.

Paik, G. 2009. The Value Relevance of Fixed Asset Revaluation Reverses in International Accounting. *International Management Review*. 5(2), pp. 74-81.

Papadatos, P.K. & Bellas, P.A. 2011. The Value Relevance of Accounting Information under the International Financial Reporting Standards: The Influence of Firm-Specific Characteristics. *International Research Journal of Finance and Economics*. 76, pp. 6-23.

Riley, J. 2012. *Accounting for fixed assets*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://www.tutor2u.net/business/accounts/assets_fixedassets_intro.asp, [Ανακτήθηκε 12 Οκτωβρίου 2012].

Schipper, K. 1991. Commentary on analyst's forecasts. *Accounting Horizons*. 5, pp. 105-121.

Schuster, W. and Hjelstrom, A. 2007. Corporate transparency and impairment testing of goodwill. *SNEE Conference*, May 2007, Molle.

Shukor, Z.A., Nor, H.M., Ibrahim, K.M. & Kaur, J. 2005. Tangible and intangible non-current assets: Evidence of information content during economic crisis period. *In: Fetherston, T.A., & Batten, J.A. ed. Asia Pacific Financial Markets in Comparative Perspective: Issues and Implications for the 21st Century*. Emerald Group Publishing Limited.

Strouhal, J., Mullerova, L., Cardova, Z. & Pasekova, M. 2009. National and International Financial Reporting Rules: Testing the Compatibility of Czech Reporting form the SMEs Perspective. *WSEAS Transactions on Business and Economics*. 6(12), pp. 620-629.

Tan, L.T. 2000. Financial accounting and reporting in Malaysia. Kuala Lumpur: PAAC.

Whittred, G. & Chan, Y.K. 1992. Asset Revaluations and the Mitigation of Underinvestment. *ABACUS*. 28(1), pp. 58-74.

Καραγιώργος, Θ. & Παπαδόπουλος, Δ. 2003. Χρηματοοικονομική Λογιστική: Θεωρητική διερεύνηση στα πλαίσια της Ελληνικής Πραγματικότητας. (Τεύχος Β'). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γερμανός.

Καραγιώργος, Θ. & Πετρίδης, Α. 2006. Εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (Δ.Λ.Π.) σε συνδυασμό με το Γενικό Λογιστικό Σχέδιο (Γ.Λ.Σ.): Θεωρία & Πράξη. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γερμανός.

Μπαραλέξης, Σπ. 2002. Γενική Λογιστική: Συνοπτική Θεωρία & Λυμένες Ασκήσεις Γενικής Λογιστικής κατά το Ε.Γ.Λ.Σ. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Ιστοσελίδα Χρηματιστηρίου Αθηνών: www.ase.gr