



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΙΣ
ΕΙΣΗΓΜΕΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ

ΑΣΗΜΑΚΗΣ ΤΕΡΖΗΣ

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

Αθήνα

Αύγουστος, 2017

Εγκρίνουμε την εργασία του

ΑΣΗΜΑΚΗ ΤΕΡΖΗ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΖΟΒΑΣ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΜΠΑΛΛΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΙΟΥΓΛΕ

31/08/2017

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

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

ΑΣΗΜΑΚΗΣ ΤΕΡΖΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη	5
Εισαγωγή	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ανάλυση Βιβλιογραφίας	11
Πληκτρολογήστε τίτλο κεφαλαίου (επίπεδο 2).....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Ανάλυση Υποθέσεων	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Ανάλυση Υποδείγματος	25
3i) Σκοποί	25
3ii) Δεδομένα και Μεθοδολογία	25
3iii) Αποτελέσματα και Ανάλυση	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Επίλογος	35
Βιβλιογραφία	37
Παράρτημα	39

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη έχει σκοπό να εξετάσει σε ποιο βαθμό η οικονομική απόδοση κάθε επιχείρησης επηρεάζει τα στοιχεία της εκάστοτε περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Για τον σκοπό αυτό εξετάστηκαν οι εισηγμένες εταιρείες στο Ελληνικό Χρηματιστήριο Αθηνών για τις χρονιές 2010-2015 βάσει των δημοσιοποιημένων στοιχείων των οικονομικών καταστάσεών τους.

Για την κάθε εταιρεία υπολογίστηκε ένας δείκτης περιβαλλοντικής λογιστικής (ΔΠΛ), βάσει ενός ερωτηματολογίου για τις περιβαλλοντικές πρακτικές της κάθε εταιρείας, ενώ η οικονομική απόδοση κάθε εταιρείας θεωρήθηκε ως μία μίξη στοιχείων όπως το Περιθώριο Καθαρού Κέρδους (Net Profit Margin – NPM), την απόδοση κεφαλαίου (Return on Capital Employed –ROCE), τα κέρδη ανά μετοχή (Earnings per Share – EPS), το μέρισμα ανά μετοχή (Dividends per Share – DPS), την απόδοση του ενεργητικού (Return on Assets – ROA), την απόδοση του μετοχικού κεφαλαίου (Return on Equity – ROE), την αναλογία τιμής/κερδών (Price/Earnings ratio – P/E), του δείκτη διανομής μερισμάτων (Dividends Payout Ratio – DPR), της χρηματιστηριακής τιμής (Market Price – MP) την απόδοση προς τους μετόχους (Return on Shareholders – ROS) και την επιρροή του παράγοντα της κρίσης στην εν λόγω περίοδο.

Εν τούτοις, η μελέτη έδειξε ότι ο δείκτης είχε θετική σχέση με τα στοιχεία NPM, DPS, ROA, ROE, P/E, ROS, ενώ είχε αρνητική σχέση με τα ROCE, EPS, DPR, ROE, MP και την επιρροή της κρίσης. Εν κατακλείδι, η οικονομική απόδοση επηρεάζει τις πρακτικές περιβαλλοντικής λογιστικής στην Ελλάδα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια, πολλά ερωτήματα έχουν δημιουργηθεί για την επίπτωση του ανθρώπινου παράγοντα στο περιβάλλον. Η ολοένα και αυξανόμενη δραστηριότητα των ανθρώπων έχουν επηρεάσει σημαντικά τις περιβαλλοντικές συνθήκες του πλανήτη, κυρίως μέσω της βιομηχανικής δραστηριότητας. Όντως, τα αποτελέσματα αυτής της επιρροής είναι, πλέον, αισθητά και σε λίγα χρόνια θα έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ζωή της χλωρίδας και της πανίδας του πλανήτη.

Ένα αξιοσημείωτο ποσοστό της Γης έχει ήδη πληγεί με την σταδιακή αύξηση της θερμοκρασίας, όπως η δραματική μείωση των παγόβουνων στους Πόλους και τον θάνατο αρκετών ζώων που ήταν άρρηκτα συνδεδεμένα με αυτά. Πλέον, η στάθμη της θάλασσας ανεβαίνει και όλη η Υφήλιος έχει ευαισθητοποιηθεί για να σταματήσει αυτή τη διαδικασία.

Το έτος 2015, στο Παρίσι επιτυγχάνεται μία παγκόσμια συμφωνία για την κλιματική αλλαγή, η οποία αποτελεί ένα ισορροπημένο αποτέλεσμα, σύμφωνα με την οποία οι 190 εμπλεκόμενες χώρες θα συμμετάσχουν σε ένα σχέδιο δράσης με στόχο να διατηρηθεί η αύξηση της θερμοκρασίας κάτω απ' τους 2 βαθμούς Κελσίου, με απώτερο σκοπό στον περιορισμό της στον 1,5 βαθμό Κελσίου. Η συμφωνία καλύπτει το διάστημα απ' το 2020 και μετά και ήταν ανοιχτή προς υπογραφή έως τον Απρίλη του 2017. Η Ελλάδα ήταν η 63^η χώρα που υπέγραψε τη συμφωνία, τον Οκτώβρη του 2016, ενώ η Κύπρος υπέγραψε τον Γενάρη του 2017.

Η Ελλάδα κατέχει 0,28% των εκπομπών ρύπων σε παγκόσμιο επίπεδο. Αναφορικά, οι Η.Π.Α. κατέχουν το 17,89%, το Ηνωμένο Βασίλειο το 1,55%, η Ιαπωνία το 3,79% και η Αυστραλία το 1,46%.

Βέβαια, η Ελλάδα πρέπει να διανύσει «μεγαλύτερη απόσταση», αφού απ' το 2010 βρίσκεται σε οικονομική κρίση, όπου αρκετές επιχειρήσεις φτάνουν στο σημείο της χρεωκοπίας και η χώρα αντιμετωπίζει μεγάλο πρόβλημα ανεργίας. Κάποιος θα περίμενε ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις θα είχαν ως κύριο μέλημά τους την επιβίωση, επενδύοντας σε βασικά στοιχεία, όπως το ανθρώπινο δυναμικό της και οι πρώτες ύλες, βάζοντας την περιβαλλοντική τους ευθύνη σε πιο προαιρετικά επίπεδα.

Στην Ελλάδα, αν και πολλά άτομα πιστεύουν ότι είναι σε εθελοντικό επίπεδο, υπάρχει νομοθεσία που υποχρεώνει την εκάστοτε επιχείρηση να προχωρά σε

αποκατάσταση των αντίστοιχων οικότοπων, υδάτων, εδαφών και προστατευόμενων ειδών που επηρεάζει.

Εντούτοις, ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να ερευνηθεί το κατά πόσο οι εταιρείες εφαρμόζουν περιβαλλοντικές πρακτικές στην δραστηριότητά τους και σε ποιο βαθμό αυτό συνδέεται με την οικονομική τους απόδοση μέσω των οικονομικών τους καταστάσεων. Σαφώς, η έρευνα δεν περιορίστηκε μόνον στα στοιχεία τα οποία υπαγορεύει ο νόμος ως υποχρεωτικά, αλλά τέθηκαν και ερωτήματα ως προς την εθελοντική περιβαλλοντική πρακτική των εταιρειών, και πώς αυτές έχουν την προστασία του περιβάλλοντος ως παράγοντα για την εκτέλεση της δραστηριότητάς τους.

Το παρόν θέμα αποτελεί ενδιαφέρον, βάσει των δρωμένων που διαδραματίζονται, ειδικότερα με την συμφωνία των Παρισίων να έρχεται σε λίγα χρόνια, για να μπορούμε να έχουμε μία γενική εικόνα στην ροπή των ελληνικών επιχειρήσεων προς συμμόρφωση με περιβαλλοντικές πρακτικές, είτε λόγω νομοθεσίας είτε αυτές εφαρμόζονται εθελοντικά.

Το κίνητρο για την εκπόνηση της παρούσας έρευνας προέκυψε απ' την γενική απουσία μελετών ως προς την περιβαλλοντική οπτική των επιχειρήσεων σε ελληνικό έδαφος. Η Ελλάδα αποτελεί μία χώρα πλούσια σε οικότοπους, χλωρίδα και πανίδα, καθώς παρουσιάζει έντονη δραστηριότητα βαριάς βιομηχανίας σε αρκετά μέρη της. Δεν είναι τυχαίο ότι, όπως προαναφέρθηκε, παράγει το 0,28% της παγκόσμιας πίτας σε εκπομπές ρύπων, όντας μία περιοχής περίπου 131 χιλιάδων τ.χλμ.

Εντούτοις, εξετάστηκαν οι εισηγμένες εταιρείες στο Χρηματιστήριο Αθηνών, βάσει των δημοσιευμένων στοιχείων τους. Υπολογίστηκε ένας Δείκτης Περιβαλλοντικής Λογιστικής για κάθε εταιρεία, και συγκρίθηκε με τα οικονομικά της στοιχεία. Ως κατακλείδα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η οικονομική απόδοση ενισχύει την ροπή προς περιβαλλοντικές πρακτικές, και τα οικονομικά στοιχεία που αυτόνομα επηρεάζουν (στατιστικώς σημαντικά) το συγκεκριμένο μέτρο είναι το περιθώριο καθαρού κέρδους και ο παράγοντας της κρίσης.

Όπως θα ανέμενε κάποιος, τα αποτελέσματα έδειξαν μία θετική σχέση ανάμεσα σε περιθώριο κέρδους και περιβαλλοντικής λογιστικής. Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι η σχέση ανάμεσά τους μετατρέπεται σε αρνητική, όταν μιλάμε για εταιρείες με

αρνητική κερδοφορία, ένα φαινόμενο που είναι αρκετά έντονο στην εξαετία που εξετάζουμε, λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα.

Γενικά, η παρούσα εργασία συμβάλει στον εντοπισμό των προβλημάτων ανάμεσα σε οικονομική απόδοση και περιβαλλοντική λογιστική και στην διαμόρφωση άποψης για την λήψη αποφάσεων προς βελτίωση της σχέσης αυτής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Το σύνολο της βιβλιογραφίας που μελετήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας έρευνας περιλαμβάνει μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί καλύπτοντας πολλές γεωγραφίες, για είναι δυνατή η παρατήρηση παρόμοιων πρακτικών σε ένα πιο ευρύ φάσμα.

Οι Craig Deegan και Michaela Rankin (1996), μελέτησαν τους λόγους που οι εταιρείες στην Αυστραλία συμπεριλαμβάνουν περιβαλλοντικές πολιτικές στη σύνταξη των οικονομικών τους καταστάσεων, ενώ αντίστοιχη νομοθεσία είναι απύσα και, ουσιαστικά, δεν συνέτρεχαν δεσμευτικοί λόγοι να ακολουθήσουν τέτοια διαδικασία. Ωστόσο, με μία απλή έρευνα, αποδείχθηκε ότι οι περισσότερες εταιρείες παρουσίαζαν τα αποτελέσματά τους με αυτόν τον τρόπο προς δικό τους όφελος, για να μπορούν να διανείμουν την εικόνα που θέλουν. Εντούτοις, επιλέχτηκε ένα δείγμα 20 εταιρειών που παρουσιάστηκαν στις εισαγγελικές αρχές κατά την περίοδο 1990-1993, και τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι μόνον οι 2 εταιρείες ανέφεραν κακή συμπεριφορά προς το περιβάλλον. Όλες οι εταιρείες στο δείγμα είχαν «άσχημα νέα» προς δήλωση, ωστόσο οι θετικές περιβαλλοντικές πληροφορίες ήταν πολύ περισσότερες απ' τις αρνητικές, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι οι οικονομικές καταστάσεις είχαν ουσιώδη λάθη.

Ο Gary O'Donovan (2002) μελέτησε την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών πληροφοριών στις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις από άλλη οπτική γωνία: αυτή που υπαγορεύεται απ' τη θεωρία της νομιμότητας. Η θεωρία της νομιμότητας βασίζεται στην ιδέα ότι, για την επιτυχή λειτουργία τους, οι επιχειρήσεις πρέπει να δρουν εντός των ορίων που η κοινωνία θεωρεί ως κοινωνικώς κοινώς αποδεκτά. Εντούτοις, ερευνήθηκε σε ποιο εύρος εκτείνονται η εφαρμογή και προβλεπτική ισχύς της νομιμότητας μέσα απ' την ανάλυση της σχέσης ανάμεσα στις οικονομικές καταστάσεις και τις προσπάθειες των εταιρειών να κερδίζουν, να διατηρούν και να επανορθώνουν τη νομιμότητα. Μέσα απ' τις συνεντεύξεις υψηλόβαθμων στελεχών τριών μεγάλων εισηγμένων εταιρειών, η κατακλείδα ήταν ότι, όντως, η θεωρία της νομιμότητας ουσιαστικά λειτουργούσε ως παράγοντας για την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών στοιχείων στις οικονομικές καταστάσεις.

Οι Rob Gray, Reza Kouhy και Simon Lavers (1995), συνέκριναν σε θεωρητικό επίπεδο τις τάσεις ανάμεσα στην «κλασσική» πολιτική οικονομική ενσωμάτωση

κοινωνικών και περιβαλλοντικών στοιχείων στις καταστάσεις και μία πιο «αστική» και νεωτεριστική οπτική στο Ηνωμένο Βασίλειο. Μελέτησαν 13 χρόνια κοινωνικών και περιβαλλοντικών στοιχείων και τις προσπάθειες των εταιρειών να τα ενσωματώσουν σε διαφορετικά επίπεδα ανάλυσης. Εν κατακλείδι, η έρευνα έδειξε ότι η αναφορά περιβαλλοντικών στοιχείων έχει αλλάξει δραματικά αλλά με θετικές τάσεις, αποδεικνύοντας ότι το θεωρητικό υπόβαθρο έχει μεγάλο ρόλο σε αυτή την έκβαση.

Οι George Harte και David Owen (1991) μελέτησαν μία ομάδα εταιρειών του Ηνωμένου Βασιλείου που συμπεριλαμβάνουν περιβαλλοντικές πολιτικές στις οικονομικές τους καταστάσεις. Αν και υπήρχε μικρή συνάφεια στις μεθόδους της αναφοράς, βρέθηκαν μερικά στοιχεία με αρκετό ενδιαφέρον, με κύριο παράδειγμα τη συνοχή που έδειξε ο τομέας της ύδρευσης. Έκλεισαν την έρευνα, προτείνοντας ως μέσο ενθάρρυνσης της ανάπτυξης της περιβαλλοντικής λογιστικής να υπάρξει συμμόρφωση με τα εξωτερικά πρότυπα.

Οι Sarah και Peter Stanwick (2000) ερεύνησαν τις πρακτικές που εφαρμόζονται από σχετικά μεγάλες εταιρείες, αναφορικά με τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στα περιβαλλοντικά στοιχεία και την οικονομική απόδοση στις Η.Π.Α.. Εξέτασαν 464 εταιρείες που ήταν συμπεριλαμβανόμενες στην αντίστοιχη λίστα του Forbes 500 (1994). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι εταιρείες που χαρακτηρίζονταν ως πιο οικονομικά αποδοτικές, είχαν αρκετά περισσότερα περιστατικά περιβαλλοντικής πολιτικής και/ ή περιγραφές περιβαλλοντικής δέσμευσης από τις αντίστοιχες με μικρή οικονομική απόδοση. Επίσης, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι μεσαίες (αποδοτικά) επιχειρήσεις είχαν τα περισσότερα αντίστοιχα περιστατικά περιβαλλοντικής πολιτικής και/ ή περιγραφές περιβαλλοντικής δέσμευσης.

Ο Jong-Seo Choi (1999) ήταν το πρώτο άτομο που ερεύνησε τη σχέση ανάμεσα σε δημοσιευμένες περιβαλλοντικές πληροφορίες και την οικονομική απόδοση των εισηγμένων εταιρειών της Κορέας. Χρησιμοποιώντας ένα δείγμα εταιρειών, ανέλυσε τις αρχές δημοσίευσης των στοιχείων και εφάρμοσε μία πληθώρα ελέγχων για να αποδείξει αν η ροπή προς δημοσίευση αντίστοιχων πληροφοριών είναι συνδεδεμένη με τα επιλεγμένα εταιρικά χαρακτηριστικά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, στο γενικό σύνολο του δείγματος, η ροπή αυτή είναι συνδεδεμένη με τον τομέα και το μέγεθος

της επιχείρησης. Όταν περιορίστηκε στις επιχειρήσεις που έμπρακτα δημοσιεύουν τις πληροφορίες αυτές, ο κύριος παράγοντας υπήρξε η οικονομική μόχλευση.

Ο San Ong Tze (2016) εξέτασε τη σχέση μεταξύ των πρακτικών γνωστοποίησης περιβαλλοντικών λογιστικών στοιχείων και των οικονομικών επιδόσεων των 100 εταιρειών της Μαλαισίας. Η ανάλυση περιεχομένου χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση των πρακτικών γνωστοποίησης περιβαλλοντικών λογιστικών στοιχείων, ενώ η χρηματοοικονομική απόδοση μετρήθηκε με τη χρήση μεταβλητών όπως η απόδοση των περιουσιακών στοιχείων (ROA), η απόδοση κεφαλαίου (ROE) και τα κέρδη ανά μετοχή (EPS). Η μελέτη διαπίστωσε ότι η ποιότητα των πρακτικών περιβαλλοντικής γνωστοποίησης είχε θετική σχέση με το EPS και διαπιστώθηκε επίσης ότι οι μεγάλες εταιρείες αποκαλύπτουν περισσότερες περιβαλλοντικές πληροφορίες από τις μικρές εταιρείες.

Οι N. Rahman και H. M Jauhari (2013) διεξήγαγαν μελέτη σχετικά με τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής δραστηριότητας και οικονομικής απόδοσης χρησιμοποιώντας δείγμα 229 εταιρειών στη Μαλαισία. Η περιβαλλοντική δήλωση μετρήθηκε με τη χρήση ανάλυσης περιεχομένου και η οικονομική απόδοση μετρήθηκε με μεταβλητές υποκατηγορίες όπως τα ROA και ROE. Η σχέση δοκιμάστηκε χρησιμοποιώντας ανάλυση παλινδρόμησης. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η περιβαλλοντική δραστηριότητα σχετίζεται σημαντικά με το ROA και διαπιστώθηκε επίσης ότι η σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής δραστηριότητας και ROE είναι ασήμαντη.

Οι Cortez και Cudia (2011) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ των πρακτικών βιωσιμότητας και των επιδόσεων των επιχειρήσεων, λαμβάνοντας 10 ιαπωνικές εταιρείες ηλεκτρονικών. Οι πρακτικές βιωσιμότητας μετρήθηκαν με το ποσό που δαπανήθηκε για την προστασία του περιβάλλοντος και η σταθερή απόδοση μετρήθηκε με μεταβλητές πληρεξουσιότητες όπως η κερδοφορία, οι πωλήσεις, τα ίδια κεφάλαια και τα περιουσιακά στοιχεία. Η μελέτη διαπίστωσε ότι οι πρακτικές βιωσιμότητας βελτίωσαν την απόδοση της επιχείρησης.

Οι Ibrami , Arroyo P και Hocine (2015) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικών επιδόσεων και οικονομικών επιδόσεων εξετάζοντας 23 канаδικές πετρελαϊκές εταιρείες. Για τη μέτρηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων, οι ερευνητές είχαν λάβει περιβαλλοντικά πιστοποιημένες εταιρείες και μη πιστοποιημένες εταιρείες και η

οικονομική απόδοση μετρήθηκε με ROA. Η σχέση δοκιμάστηκε χρησιμοποιώντας ανάλυση παλινδρόμησης. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η περιβαλλοντική πιστοποίηση βελτίωσε τη χρηματοοικονομική απόδοση.

Η Chang (2015) διεξήγαγε μια μελέτη σχετικά με τον αντίκτυπο των περιβαλλοντικών επιδόσεων και την αποκάλυψη της τάσης σχετικά με τις οικονομικές επιδόσεις, χρησιμοποιώντας 139 εταιρείες δειγματοληψίας από οκτώ βιομηχανίες βαριάς ρύπανσης στην Κίνα. Η γνωστοποίηση περιβαλλοντικών επιδόσεων μετρήθηκε με δείκτη περιβαλλοντικής αποκάλυψης και η οικονομική απόδοση μετρήθηκε με την τιμή Q του Tobin. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η αποκάλυψη περιβαλλοντικών επιδόσεων είχε σημαντικό αντίκτυπο στην τιμή Q του Tobin στο επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Οι Ahmed και Kolawole (2016) εξέτασαν την επιρροή της γνωστοποίησης της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στις οικονομικές επιδόσεις 10 βιομηχανιών παραγωγής της Νιγηρίας. Η γνωστοποίηση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης μετρήθηκε με τη χρήση δείκτη εταιρικής κοινωνικής αποκάλυψης και η χρηματοοικονομική απόδοση μετρήθηκε χρησιμοποιώντας το EPS. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η γνωστοποίηση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης επηρέασε θετικά το EPS.

Οι Olayinka και Oluwamayowa (2014) διεξήγαγαν μια μελέτη σχετικά με τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής γνωστοποίησης και της αγοραίας αξίας λαμβάνοντας 50 νιγηριανές εταιρείες από το Νιγηριανό Χρηματιστήριο. Η εταιρική περιβαλλοντική γνωστοποίηση μετρήθηκε χρησιμοποιώντας έναν δείκτη περιβαλλοντικής αποκάλυψης και η αγοραία αξία μετρήθηκε από το Q. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η εταιρική περιβαλλοντική γνωστοποίηση επηρεάζει θετικά την αγοραία αξία.

Οι Oba, Fodio και Soje (2012) ξεκίνησαν μια μελέτη σχετικά με τη σχέση μεταξύ πληροφοριών περιβαλλοντικής ευθύνης και οικονομικής απόδοσης, λαμβάνοντας ένα δείγμα από 18 εταιρείες της Νιγηρίας. Οι πληροφορίες σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας έναν Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής (Environmental Accounting Disclosure Index - EADI) και η οικονομική απόδοση μετρήθηκε από το ROCE. Η σχέση δοκιμάστηκε χρησιμοποιώντας τη συνηθισμένη ελάχιστη τετραγωνική και λογική παλινδρόμηση. Η μελέτη διαπίστωσε ότι υπήρξε μια θετική σχέση μεταξύ των πληροφοριών περιβαλλοντικής ευθύνης και της οικονομικής απόδοσης.

Ο Makori (2013) διεξήγαγε έρευνα σχετικά με τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής λογιστικής και της κερδοφορίας με τη χρήση 14 επιλεγμένων εταιρειών από το αντίστοιχο χρηματιστήριο στην Ινδία. Για τη μέτρηση της περιβαλλοντικής απόδοσης, εξετάστηκε το ποσό που δαπανήθηκε για την προστασία του περιβάλλοντος και η κερδοφορία μετρήθηκε με τη λήψη μεταβλητών πληρεξουσίων όπως τα στοιχεία ROCE, NPM, EPS και DPS. Η σχέση δοκιμάστηκε χρησιμοποιώντας πολλαπλή ανάλυση παλινδρόμησης. Η μελέτη διαπίστωσε ότι υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής λογιστικής και NPM και DPS, ενώ υπάρχει μια αρνητική σχέση μεταξύ της περιβαλλοντικής λογιστικής και των ROCE και EPS.

Οι Rajru, Aroga και Khanna (2013) διεξήγαγαν μελέτη σχετικά με τον αντίκτυπο των περιβαλλοντικών επιδόσεων στις χρηματοοικονομικές επιδόσεις στον τραπεζικό τομέα της Ινδίας. Η περιβαλλοντική επίδοση μετρήθηκε με την εφαρμογή πράσινης τραπεζικής και η χρηματοοικονομική επίδοση μετρήθηκε από το περιθώριο του εισοδήματος. Η σχέση δοκιμάστηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο παλινδρόμησης πίνακα. Η μελέτη διαπίστωσε ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ της εφαρμογής πράσινης τραπεζικής και της κερδοφορίας.

Οι Vasanth, Lingaraja και Ramkumar (2015) διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ κερδοφορίας και περιβαλλοντικών επιδόσεων λαμβάνοντας δείγμα 191 εταιρειών από το δείκτη BSE 500. Οι περιβαλλοντικές επιδόσεις μετρήθηκαν με αναλογία ενεργειακής έντασης και η χρηματοοικονομική απόδοση μετρήθηκε με τη λήψη μεταβλητών πληρεξουσίων όπως ROA, ROE, ROCE και ROS. Η μελέτη διαπίστωσε ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της ενεργειακής έντασης και της ROA, της ROE και της ROS. Η μελέτη διαπίστωσε επίσης μια αντίστροφη σχέση μεταξύ της ενεργειακής έντασης και της ROCE.

Οι Kadyan και Aggarwal (2014) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικών επιπτώσεων στις οικονομικές επιδόσεις, μελετώντας 50 εταιρείες από το χρηματιστήριο της Ινδίας για την περίοδο 2010-2013. Οι περιβαλλοντικές επιδόσεις μετρήθηκαν με περιβαλλοντικές εκτιμήσεις που εξήχθησαν από τον κόμβο CSR και η οικονομική απόδοση μετρήθηκε με τη χρήση μεταβλητών proxy όπως τα EPS, η αναλογία τιμών - κερδών (P/E) και η ROA. Η μελέτη διαπίστωσε ότι οι περιβαλλοντικές αξιολογήσεις συσχετίζονται θετικά με την αναλογία P/E και την

ROA, ενώ υπάρχει και αρνητική σχέση μεταξύ των περιβαλλοντικών αξιολογήσεων και των EPS.

Οι Omnamasivaya και Prasad (2016) εξέτασαν το κατά πόσο η οικονομική απόδοση ενισχύει την ενθάρρυνση για περιβαλλοντικές πρακτικές στην Ινδία. Έτσι, μέσω ενός δείγματος 30 εταιρειών απ' το χρηματιστήριο της Ινδίας, συνέλεξαν τα οικονομικά στοιχεία για την πενταετία 2011-2015. Υπολόγισαν έναν Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής και εξέτασαν το κατά πόσο επηρεάζεται από διάφορα οικονομικά στοιχεία όπως τα NPM, ROCE, DPS, EPS, ROA, ROE και ROS. Τα συμπεράσματα της έρευνάς τους έδειξαν ότι η οικονομική απόδοση επηρεάζει τις περιβαλλοντικές πρακτικές στην Ινδία.

Εντούτοις, παρατηρείται ότι πολλοί ερευνητές έχουν εξετάσει τις σχέσεις διάφορων μέτρων με την περιβαλλοντική λογιστική, στην προσπάθεια να εξηγήσουν πώς μπορεί αυτή η πρακτική να υιοθετηθεί και να χρησιμοποιηθεί ορθώς και ουσιαστικά απ' το σύνολο των εταιρειών. Τα αποτελέσματά τους, ωστόσο, υπήρξαν μικτά. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν τις σχέσεις αυτές, οι οποίες είναι ποιοτικές και μη μετρήσιμες, όπως η χώρα διεξαγωγής της έρευνας, η κουλτούρα της εκάστοτε χώρα, όπως και οι διαθέσιμες πληροφορίες για την εκπόνηση των ερευνών. Κυρίως, σε αυτή την έρευνα θα μελετήσουμε τα στοιχεία που έχουμε διαθέσιμα με γνώμονα ότι η οικονομική απόδοση των εταιρειών επηρεάζει τις περιβαλλοντικές πολιτικές που ακολουθούνται.

Για την περίοδο 2010-2015, υπολογίστηκε ένας μέσος Δείκτης Περιβαλλοντικής Λογιστικής ως εξαρτημένη μεταβλητή και συγκρίθηκε με τις ανεξάρτητες μεταβλητές (μέσοι όροι των οικονομικών στοιχείων), όπως αυτά αναφέρονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1: Μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα	
Εξαρτημένη Μεταβλητή	Ανεξάρτητες Μεταβλητές
Μέσος Δείκτης Περιβαλλοντικής Λογιστικής (ΔΠΛ)	Μέσο Περιθώριο Καθαρού Κέρδους (NPM)
	Μέση Επιρροή Κρίσης (CRISIS)
	Μέση Επιρροή Κρίσης στο NPM (CRISIS*NPM)
	Μέση Απόδοση Κεφαλαίου (ROCE)
	Μέσα Κέρδη ανα Μετοχή (EPS)
	Μέσα Μερισμάτα ανά Μετοχή (DPS)
	Μέση Απόδοση Ενεργητικού (ROA)
	Μέση Απόδοδη Μετοχικού Κεφαλαίου (ROE)
	Μέση Αναλογία Τιμών - Κερδών (P/E)
	Μέσος Δείκτης Διανομής Μερισμάτων (DPR)
	Μέση Απόδοση Μετόχων (ROS)
	Μέση Τιμή Αγοράς (MP)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

Περιθώριο Καθαρού Κέρδους (Net Profit Margin – NPM)

Το Περιθώριο Καθαρού Κέρδους ορίζεται ως η αναλογία του καθαρού κέρδους/ζημίας της επιχείρησης προς τον κύκλο εργασιών/πωλήσεων. Στην ουσία, με τον τρόπο αυτό υπολογίζεται το ποσοστό του κέρδους/ζημίας πάνω στις πωλήσεις. Η αναλογία αυτή μετρά σε ποιο βαθμό η επιχείρηση μετατρέπει τις πωλήσεις σε κέρδος.

Αν τα κέρδη είναι υψηλά, τότε η αναλογία είναι υψηλή, και αυτό το γεγονός δίνει αισιοδοξία στην επιχείρηση. Η αισιοδοξία προσελκύει κοινό και αυτό αυξάνει κι άλλο τα κέρδη. Έτσι, οι εταιρείες θα επενδύσουν περισσότερα στις περιβαλλοντικές πρακτικές που ασκούν και θα δηλώνουν στο κοινό περισσότερες πληροφορίες για αυτές. Αν τα κέρδη είναι χαμηλά, η αναλογία θα είναι χαμηλή, οπότε δεν θα επενδυθούν αρκετά χρήματα στην περιβαλλοντική λογιστική και δεν θα διαθέσουν αρκετές πληροφορίες για αυτές. Αν υπάρχει ζημιά, η αναλογία θα είναι αρνητική, και οι εταιρείες θα επενδύσουν στο ελάχιστο στην περιβαλλοντική λογιστική (ή ακόμη και καθόλου), ενώ θα διαθέσουν ακόμα λιγότερες πληροφορίες για τη περιβαλλοντική τους δραστηριότητα (ή ακόμη και καθόλου). Έτσι, περιμένουμε θετική σχέση ανάμεσα στον Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής και του Περιθωρίου καθαρού Κέρδους.

H₁: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι θετικά συνδεδεμένες με το Περιθώριο Καθαρού Κέρδους

Επιρροή της Κρίσης

Η επιρροή της κρίσης είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας, όταν μιλάμε για την περίοδο 2010-2015 για την Ελλάδα. Η επιρροή αυτή θα εκφραστεί ως μία ψευδομεταβλητή, που θα εμφανίζεται ως παράγοντας (δηλαδή θα παίρνει την τιμή 1) όταν τα κέρδη είναι θετικά, ενώ θα παίρνει την τιμή 0 όταν υπάρχει ζημιά. Όπως προαναφέρθηκε, όσο υπάρχει κερδοφορία, τόσο μία εταιρεία είναι αισιόδοξη και επενδύει στις περιβαλλοντικές της πρακτικές και γνωστοποιεί περισσότερα στοιχεία. Απ' την άλλη, αν έχει ζημιά, θα δείξει απροθυμία επένδυσης σε περιβαλλοντικές πρακτικές και γνωστοποίησης αυτών στο κοινό. Αναμένεται αρνητική σχέση της ψευδομεταβλητής με τον Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής.

H₂: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι αρνητικά συνδεδεμένες με την επιρροή της κρίσης

Επιρροή της Κρίσης στο Περιθώριο Καθαρού Κέρδους

Αυτή η μεταβλητή ορίζεται το γινόμενο της επιρροής της Κρίσης με το Περιθώριο Καθαρού Κέρδους. Με αυτό τον τρόπο, μπορεί να παρατηρηθεί πώς επηρεάζεται η επιρροή του Περιθωρίου Καθαρού Κέρδους στον Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής, όταν μιλάμε για εταιρείες που, στο διάστημα εκείνο, είχαν αρνητικά αποτελέσματα. Έτσι, όταν μία επιχείρηση έχει θετικά αποτελέσματα, τότε η επιρροή της κρίσης δεν επηρεάζει το ποσοστό που θα επηρεάσει τον Δείκτη το Περιθώριο καθαρού Κέρδους, και η επιχείρηση θα είναι αισιόδοξη να επενδύσει στις περιβαλλοντικές πρακτικές της και θα είναι πρόθυμη να τις γνωστοποιήσει στο κοινό. Αντίθετα, όταν μία εταιρεία θα έχει αρνητικά κέρδη, αναμένεται να έχουμε πιο έντονη αρνητική επιρροή του Περιθωρίου Καθαρού Κέρδους (ή μάλλον Ζημίας, σε αυτή την περίπτωση), με αποτέλεσμα η εταιρεία να δείξει απροθυμία επένδυσης σε περιβαλλοντικές πρακτικές και γνωστοποίησης αυτών στο κοινό. Αναμένεται αρνητική σχέση ανάμεσα σε αυτή τη μεταβλητή και τον Δείκτη.

H₃: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι αρνητικά συνδεδεμένες με την επιρροή της κρίσης στο Περιθώριο Καθαρού Κέρδους

Απόδοση Κεφαλαίου

Η απόδοση κεφαλαίου ορίζεται ως η αναλογία κερδών προς το κεφάλαιο που επενδύθηκε. Το κεφάλαιο που επενδύθηκε θεωρείται το μετοχικό κεφάλαιο μαζί με τις υποχρεώσεις της εταιρείας. Έτσι, η απόδοση κεφαλαίου μετρά την γενική κερδοφορία της επιχείρησης. Έτσι, όταν η αναλογία είναι υψηλή, τόσο πιο υψηλή θα είναι και η κερδοφορία της επιχείρησης. Όσο πιο υψηλή είναι η κερδοφορία της επιχείρησης, τόσο πιο πρόθυμη θα είναι η επιχείρηση να επενδύσει στις περιβαλλοντικές της πρακτικές και να τις γνωστοποιήσει στο κοινό. Όσο πιο χαμηλή είναι, όμως, η αναλογία, τόσο πιο χαμηλή θα είναι η κερδοφορία της επιχείρησης, άρα τόσο πιο απρόθυμη θα είναι η επιχείρηση να επενδύσει στις περιβαλλοντικές της πρακτικές και να τις γνωστοποιήσει στο κοινό. Αναμένεται θετική σχέση ανάμεσα στην απόδοση κεφαλαίου και στον δείκτη περιβαλλοντικής λογιστικής.

H₄: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι θετικά συνδεδεμένες με την απόδοση του κεφαλαίου

Κέρδη/Ζημίες ανά μετοχή

Τα Κέρδη/Ζημίες ανά μετοχή μετρούν την εταιρεία σε βάση μετοχών. Όταν η μεταβλητή είναι υψηλή, τόσο πιο ωφέλιμη είναι για την εταιρεία και τους μετόχους. Έτσι, τόσο πιο πρόθυμη είναι η εταιρεία να επενδύσει σε περιβαλλοντικές πολιτικές και να τις γνωστοποιήσει στο κοινό. Αν, όμως, είναι χαμηλή, τόσο μη ωφέλιμη θα είναι προς την εταιρεία και τους μετόχους, πράγμα που θα τους κάνει απρόθυμους να επενδύσουν σε περιβαλλοντικές πρακτικές και να τις γνωστοποιήσουν στο κοινό. Αναμένεται θετική σχέση της μεταβλητής με τον δείκτη.

H₅: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι θετικά συνδεδεμένες με τα κέρδη ανά μετοχή

Μερίσματα ανά μετοχή

Τα μερίσματα ανά μετοχή δείχνουν το ποσό του οφέλους που διανεμήθηκε στους μετόχους απ' την εταιρεία. Όταν η μεταβλητή είναι υψηλή, τόσο πιο πρόθυμη είναι η εταιρεία να επενδύσει σε περιβαλλοντικές πολιτικές και να τις γνωστοποιήσει στο κοινό. Αν, όμως, είναι χαμηλή, τόσο μη ωφέλιμη θα είναι προς την εταιρεία και τους μετόχους, πράγμα που θα τους κάνει απρόθυμους να επενδύσουν σε περιβαλλοντικές πρακτικές και να τις γνωστοποιήσουν στο κοινό. Αναμένεται θετική σχέση της μεταβλητής με τον δείκτη.

H₆: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι θετικά συνδεδεμένες με τα μερίσματα ανά μετοχή

Απόδοση του ενεργητικού

Η απόδοση του ενεργητικού ορίζεται ως η αναλογία του καθαρού εισοδήματος προς το σύνολο του ενεργητικού. Αυτή η αναλογία δείχνει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης. Όσο πιο υψηλή η αναλογία, τόσο πιο μεγάλη είναι η αποτελεσματικότητα της επιχείρησης. Όσο πιο μεγάλη η αποτελεσματικότητα της επιχείρησης, τόσο πιο πρόθυμη θα είναι η επιχείρηση να επενδύσει σε περιβαλλοντικές πρακτικές για να μειωθεί η μόλυνση του περιβάλλοντος, για να διατηρήσει τη δραστηριότητά της σε επίπεδα μη βλαβερά για αυτό και να

γνωστοποιήσει της εν λόγω πρακτικές στο κοινό. Αντίθετα, πιο χαμηλή αναλογία δείχνει πιο χαμηλή αποτελεσματικότητα. Πιο χαμηλή αποτελεσματικότητα δείχνει έλλειψη ενδιαφέροντος απ' την εταιρεία να επενδύσει προς βελτίωση της δραστηριότητάς της προς το περιβάλλον.

H₇: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι θετικά συνδεδεμένες με την απόδοση του ενεργητικού

Απόδοση Μετοχικού Κεφαλαίου

Η απόδοση του μετοχικού κεφαλαίου ορίζεται ως η αναλογία του καθαρού εισοδήματος προς το μετοχικό κεφάλαιο. Η απόδοση αυτή δείχνει την οικονομική απόδοση προς το μετοχικό κεφάλαιο, δηλαδή πόσο όφελος υπάρχει ανά χρηματική μονάδα μετοχικού. Θεωρείται ένας απ' τους πιο σημαντικούς παράγοντες για τη λήψη αποφάσεων σε θέματα περιβαλλοντικής φύσεως, θέτοντας το βαθμό σημαντικότητάς των. Έτσι, υψηλή απόδοση σημαίνει μεγαλύτερο ενδιαφέρον επένδυσης προς περιβαλλοντικές πρακτικές και, αντίστοιχα, χαμηλή απόδοση σημαίνει έλλειψη ενδιαφέροντος για τέτοιου είδους επενδύσεις.

H₈: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι θετικά συνδεδεμένες με την απόδοση του μετοχικού κεφαλαίου

Αναλογία Τιμής – Κερδών

Η αναλογία τιμής-κερδών μετρά την τιμή των μετοχών μίας εταιρείας εκφρασμένη σε πολλαπλάσια των κερδών ανά μετοχή. Στο κεφάλαιο της ανάλυσης της βιβλιογραφίας, παρατηρήσαμε ότι ελάχιστες έρευνες έχουν συμπεριλάβει την συγκεκριμένη μεταβλητή στα στοιχεία τους.

H₉: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι θετικά συνδεδεμένες με την αναλογία τιμής – κερδών

Δείκτης Διανομής Μερισμάτων

Ο Δείκτης Διανομής Μερισμάτων ορίζεται ως η αναλογία των συνολικών μερισμάτων που διανεμήθηκαν προς τα κέρδη ανά μετοχή. Μετρά το ποσοστό των κερδών που διανεμήθηκε ως μέρισμα στους μετόχους. Όπως έδειξε και η ανάλυση της βιβλιογραφίας, μία μόνο έρευνα, αυτή των Omnamasivaya και Prasad (2016),

περιελάμβανε αυτή τη μεταβλητή ως παράγοντα που επηρεάζει τον Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής.

H₁₀: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι θετικά συνδεδεμένες με τον Δείκτη Διανομής Μερισμάτων

Απόδοση προς τους Μετόχους

Η Απόδοση προς τους μετόχους ορίζεται ως η αναλογία των κερδών προς το σύνολο του ενεργητικού. Δηλαδή, η συγκεκριμένη αναλογία μετράει τη γενική ωφελιμότητα μίας εταιρείας σε σχέση με τις επενδύσεις των μετόχων της. Και πάλι, η έρευνα των Omnamasivaya και Prasad (2016) ήταν αυτή που συμπεριέλαβε πρώτη αυτή την μεταβλητή ως παράγοντα.

H₁₁: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι θετικά συνδεδεμένες με την Απόδοση προς τους Μετόχους

Τιμή Αγοράς

Η τιμή αγοράς ορίζεται ως η εύλογη αξία μίας μετοχής. Αποτελεί έναν απ'τους παράγοντες που επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές πρακτικές μία επιχείρησης.

H₁₂: Η Περιβαλλοντική Λογιστική και οι Πρακτικές Γνωστοποίησης είναι θετικά συνδεδεμένες με την τιμή της αγοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

3i) ΣΚΟΠΟΙ

Η έρευνα έχει ως σκοπούς τα εξής:

1. Να εξετάσει αν η οικονομική απόδοση μίας εταιρείας ενισχύει την περιβαλλοντική λογιστική και την γνωστοποίηση των αντίστοιχων πρακτικών στο κοινό,
2. Να αξιολογήσει τα στοιχεία που επηρεάζουν την οικονομική απόδοση, όσον αφορά τις πρακτικές περιβαλλοντικής λογιστικής, και
3. Να εντοπίσει την συμπεριφορά εταιρειών που έχουν επηρεαστεί απ' την οικονομική κρίση, όσον αφορά τις πρακτικές περιβαλλοντικής λογιστικής.

3ii) ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η έρευνα βασίζεται στα στοιχεία των εταιρειών που είναι δημοσιευμένα και διαθέσιμα προς τρίτους, για το διάστημα 2010-2015. Πολλές έρευνες είχαν επιλέξει να διαλέξουν δείγμα από τις εταιρείες προς έρευνα, ωστόσο, σε αυτή την έρευνα υπήρχε σκοπός να μελετηθεί το σύνολο των επιχειρήσεων που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών, για να μπορούμε να έχουμε μία πιο αξιόπιστη εικόνα του αντικειμένου. Ωστόσο, υπήρξε έλλειψη δεδομένων από λίγες εταιρείες, κυρίως λόγω χρεωκοπίας κατά τη διάρκεια του διαστήματος προς μελέτη. Εντούτοις, στην έρευνα συμπεριλήφθηκαν 166 εταιρείες, που καλύπτουν όλους τους τομείς δραστηριότητας στην Ελλάδα και είχαν διαθέσιμα στοιχεία προς μελέτη.

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με κύρια πηγή το διαδίκτυο, και σε πολύ μικρότερο βαθμό μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας (όταν το διαδίκτυο δεν είχε κάποια πληροφορία).

Η έρευνα έχει ως κύριο σκοπό να δείξει την σχέση ανάμεσα στον μέσο Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής και στη μέση οικονομική απόδοση. Ο λόγος για τον οποίο επιλέχθηκαν οι μέσοι όροι είναι κυρίως για τον Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής, ο οποίος έδειξε ελάχιστη μεταβλητότητα, και αρκετές φορές υπήρξε ίδιος μέσα στο διάστημα που μελετά η έρευνα, σε αντίθεση με τα οικονομικά στοιχεία κάθε εταιρείας. Επίσης, τα αποτελέσματα δείχνουν καλύτερα τη σχέση ανάμεσα στον δείκτη και την οικονομική απόδοση με αυτό τον τρόπο αντί να χρησιμοποιούσαμε τις ατομικές αξίες.

Η μεθοδολογία που ακολουθήσαμε ήταν η εξής:

1. Υπολογίστηκε για κάθε εταιρεία ο ΔΠΛ για κάθε χρονιά, και μετά υπολογίστηκε ο μέσος ΔΠΛ για το διάστημα αυτό.
2. Υπολογίστηκε για κάθε εταιρεία η οικονομική απόδοση κάθε χρονιάς και μετά η μέση οικονομική απόδοση κάθε εταιρείας.

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εξής

Δείκτης Περιβαλλοντικής Λογιστικής

Λίγες μελέτες έχουν υπολογίσει έναν γενικό δείκτη περιβαλλοντικής λογιστικής, οι οποίες κατάφεραν να δείξουν μία στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα στοιχεία που μελετούνταν με τον δείκτη αυτό.

Για τη μέτρηση του ΔΠΛ, χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο 28 ερωτήσεων, χωρισμένες σε 8 κύριες κατηγορίες:

1. Πολιτική περιβαλλοντικής λογιστικής
2. Νομοθεσία και συμμόρφωση με αυτή
3. Περιβαλλοντικό σύστημα διοίκησης
4. Προϊόν και σχεδίαση προϊόντος
5. Διαχείριση αποβλήτων
6. Διαχείριση ενέργειας
7. Διαχείριση νερού
8. Συσκευασία και μεταφορά

Η κάθε ερώτηση έδινε 1 βαθμό στην εταιρεία, αν υπήρχαν πληροφορίες αντίστοιχες, ενώ έδινε μηδενικό βαθμό όταν δεν υπήρχαν καθόλου πληροφορίες.

Πιο αναλυτικά, στην πρώτη κατηγορία της πολιτικής περιβαλλοντικής λογιστικής, οι εταιρείες εξετάστηκαν στο αν έχουν καταγεγραμμένη πολιτική περιβαλλοντικής λογιστικής, αν αυτή είναι διαθέσιμη στο διαδίκτυο για το κοινό, αν γνωστοποιεί κάποια αναφορά βάσει αυτών των πολιτικών, αν η διοίκηση έχει ανεπτυγμένο το αίσθημα της περιβαλλοντικής ευθύνης και σε ποιο σημείο γνωστοποιούνται οι περιβαλλοντικές πληροφορίες.

Στη δεύτερη κατηγορία, αυτή της νομοθεσίας και της συμμόρφωσης, η κάθε εταιρεία ερευνάται αν έχει σύστημα εντοπισμού περιβαλλοντικής νομοθεσίας που αφορά την κάθε βιομηχανία, αν έχει (και ποιο είναι) το αντίκτυπο της παραγωγής του προϊόντος της και ποια βήματα έγιναν για να ελαχιστοποιηθεί το αντίκτυπο αυτό και πώς η εταιρεία εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με την τρέχουσα περιβαλλοντική νομοθεσία που αφορά τη δραστηριότητά της.

Στην τρίτη κατηγορία, αυτή του περιβαλλοντικού συστήματος διοίκησης, η κάθε εταιρεία εξετάστηκε στο αν κάνει σε τακτά χρονικά διαστήματα επισκόπηση της δραστηριότητάς της από περιβαλλοντική οπτική κι αν εκτελεί τακτικούς περιβαλλοντικούς ελέγχους για τη δραστηριότητά της.

Στην κατηγορία του προϊόντος, η κάθε εταιρεία εξετάζεται για τις περιβαλλοντικές προοπτικές κατά τη σχεδίαση του προϊόντος της, για τις εκτενείς εκπομπές σε έδαφος, αέρα και νερό ως αποτέλεσμα της παραγωγής και της διανομής του προϊόντος κι αν χρησιμοποιεί επικίνδυνες πρώτες ύλες για κάθε στοιχείο κατά την παραγωγή και τη διανομή του προϊόντος.

Στην κατηγορία της διαχείρισης των αποβλήτων, η κάθε εταιρεία εξετάζεται αν θέλει να μειώσει τα απόβλητα που παράγει, αν θέλει να αυξήσει την αποτελεσματικότητα, αν έχει σύστημα ανακύκλωσης, αν έχει κάποιο πλάνο μείωσης των αποβλήτων και αύξηση της αποτελεσματικότητας κι αν εκτελεί ελέγχους γύρω απ' τη διαχείριση αποβλήτων.

Στην κατηγορία της διαχείρισης της ενέργειας, η κάθε εταιρεία εξετάζεται για το ποιες μορφές ενέργειας χρησιμοποιεί, αν έχει κάνει προσπάθεια συντήρησης της ενέργειας, και ποια βήματα έχει κάνει για να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας.

Στην κατηγορία της διαχείρισης νερού, η κάθε εταιρεία εξετάστηκε στο αν επαρκώς καταγράφει την κατανάλωση νερού, αν μπορεί να μειώσει την κατανάλωση νερού, ποιες χρήσεις έχει για το νερό, ποια βήματα κάνει για να μειώσει την κατανάλωση νερού κι αν υπάρχει διαδικασία ανακύκλωσης νερού.

Στην τελευταία κατηγορία, της συσκευασίας και της μεταφοράς, η κάθε εταιρεία εξετάζεται στο αν έχει διαδικασίες ανακύκλωσης συσκευασιών, αν θέλει να μειώσει τις συσκευασίες κι αν θέλει να μειώσει το αντίκτυπο στο περιβάλλον απ' τη μεταφορά και τη διανομή του προϊόντος της.

Έτσι, η φόρμουλα που ακολουθήσαμε ήταν η εξής:

$$\Delta\text{ΠΛ} = \frac{\text{Σκορ που επιτεύχθηκε απ' την επιχείρηση}}{\text{Υψηλότερο πιθανό σκορ που μπορεί να επιτευχθεί}}$$

Το υψηλότερο πιθανό σκορ που μπορεί να σημειώσει η κάθε επιχείρηση είναι 28. Έτσι, όταν μία επιχείρηση έχει 1 βαθμό σε κάθε ερώτηση, το ΔΠΛ της θα είναι 1. Στη συνέχεια, υπολογίστηκε ο μέσος όρος για την εξαετία:

$$\text{Μέσος } \Delta\text{ΠΛ} = \frac{\text{Συνολικός Δείκτης Περιβαλλοντικής Λογιστικής για τα 6 έτη}}{6 \text{ έτη}}$$

Οικονομική Απόδοση

Στην παρούσα έρευνα, πολλές μεταβλητές έχουν ληφθεί υπόψη απ' την βιβλιογραφία που μπορούν να βοηθήσουν στην ανάλυση του κύριου ερωτήματος και χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της οικονομικής απόδοσης. Αυτές οι μεταβλητές, μαζί με κάποιες μεταβλητές που προστέθηκαν για τις ανάγκες της εκπόνησης της παρούσας μελέτης. Στην επόμενη σελίδα ακολουθεί συνοπτικός πίνακας με τη μέτρηση κάθε μεταβλητής που χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση της οικονομικής απόδοσης.

Πίνακας 2: Μέτρηση Ανεξάρτητων Μεταβλητών	
Μεταβλητές	Μέτρηση
Περιθώριο Καθαρού Κέρδους (NPM)	$\frac{\text{Καθαρό Κέρδος}}{\text{Κύκλος Εργασιών}} \times 100$
Επιρροή Κρίσης (CRISIS)	0, αν τα κέρδη είναι θετικά 1, αν τα κέρδη είναι αρνητικά
Επιρροή Κρίσης στο NPM (CRISIS*NPM)	<i>Περιθώριο Καθαρού Κέρδους * Κρίση</i>
Απόδοση Κεφαλαίου (ROCE)	$\frac{\text{Όφελος προ φόρων και τόκων}}{\text{Επενδυμένο Κεφάλαιο}} \times 100$
Κέρδη ανά Μετοχή (EPS)	Διαθέσιμη πληροφορία
Μερίσματα ανά Μετοχή (DPS)	Διαθέσιμη πληροφορία
Απόδοση Ενεργητικού (ROA)	$\frac{\text{Εισόδημα διαθέσιμο προς τους μετόχους}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}} \times 100$
Απόδοση Μετοχικού Κεφαλαίου (ROE)	$\frac{\text{Καθαρό Κέρδος}}{\text{Μετοχικό Κεφάλαιο}} \times 100$
Αναλογία Τιμών - Κερδών (P/E)	$\frac{\text{Τιμή Μετοχής}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή}}$
Δείκτης Διανομής Μερισμάτων (DPR)	$\frac{\text{Μέρισμα ανά Μετοχή}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή}}$
Απόδοση Μετόχων (ROS)	$\frac{\text{Καθαρό Κέρδος}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$
Τιμή Αγοράς (MP)	Για τη συγκεκριμένη μεταβλητή, λήφθηκε υπόψη το κλείσιμο κάθε χρονιάς.

Έτσι, οι μεταβλητές που λήφθηκαν υπόψη ήταν οι: α)Περιθώριο Καθαρού Κέρδους, β)Επιρροή Κρίσης, γ)Επιρροή Κρίσης στο NPM, δ) Απόδοση Κεφαλαίου, ε) Κέρδη ανα Μετοχή, ε) Μερίσματα ανά Μετοχή, στ) Απόδοση Ενεργητικού, ζ)Απόδοση Μετοχικού Κεφαλαίου, η)Αναλογία Τιμών – Κερδών, θ)Δείκτης Διανομής Μερισμάτων, ι) Απόδοση Μετόχων και κ) Τιμή Αγοράς.

Η σχέση ανάμεσα στον Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής και στην οικονομική απόδοση υπολογίστηκε μέσω της μεθόδου της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης μέσω του προγράμματος STATA 13.

Κατασκευή Μοντέλου

$$\text{Μέσος ΔΠΛ} = a + b_1 \text{ Μέσο NPM} + b_2 \text{ Μέση CRISIS} + b_3 \text{ CRISIS*NPM} + b_4 \text{ Μέση ROCE} + b_5 \text{ Μέσα EPS} + b_6 \text{ Μέσα DPS} + b_7 \text{ Μέση ROA} + b_8 \text{ Μέση ROE} + b_9 \text{ Μέση P/E} + b_{10} \text{ Μέσος DPR} + b_{11} \text{ Μέση ROS} + b_{12} \text{ Μέση MP} + e$$

Όπου:

a = σταθερός όρος

b_1 έως b_{12} = Συντελεστές παλινδρόμησης

e = όρος σφάλματος

3iii) ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ

Πολλαπλή Παλινδρόμηση

Πίνακας 3: Σύνοψη αποτελεσμάτων	
R ²	0.1619
Προσαρμοσμένο R ²	0.0962
Τυπικό Σφάλμα	0.2458
Αριθμός παρατηρήσεων	166

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 3, σε ένα σύνολο 166 εταιρειών, έχουμε τα αντίστοιχα αποτελέσματα. Το R², κοινώς γνωστός ως συντελεστής προσδιορισμού, μέσα απ' την ανάλυση των αποτελεσμάτων του υποδείγματος, προέκυψε ίσος με 0.1619. Αυτό σημαίνει ότι το μοντέλο μπορεί να εξηγήσει το 16,19% της ποικιλότητας των περιβαλλοντικών πρακτικών γνωστοποίησης στο σύνολο των εταιρειών που μελετήθηκε.

Ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού R² που λάβαμε ως αποτέλεσμα ήταν 0.0962. Αυτό, πρακτικά, σημαίνει ότι το 9,62% των μεταβολών που παρατηρούνται στην εξαρτημένη μεταβλητή εξηγείται απ' τις μεταβολές που παρατηρούνται στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 4: Αποτελέσματα ANOVA					
ANOVA	df	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Regression	12	1.78584191	0.1488202	2.46	0.0057
Residual	153	9.24379035	0.0604169		
Σύνολο	165	11.02963230	0.0668463		

Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη του μέσου Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής, βασιζόμενοι σε διάφορες οικονομικές μεταβλητές για τον έλεγχο της σχέσης τους με τον δείκτη στο μοντέλο.

Εντούτοις, όπως φαίνεται και στον πίνακα 4, ο δείκτης περιβαλλοντικής λογιστικής μας δίνει τη στατιστική $F(12,153) = 2,46$. Η συγκεκριμένη στατιστική υπονοεί ότι το μοντέλο της παλινδρόμησης εξηγεί στατιστικά σημαντικά τις μεταβολές στη περιβαλλοντική πρακτική και την γνωστοποίησή της στις ελληνικές εισηγμένες εταιρείες.

Η παλινδρόμηση μας έδωσε με $R^2 = 16,19\%$ την εξής ισότητα:

$$\begin{aligned} \text{Μέσος } \Delta\text{ΠΛ} = & 0.4872035 + 0.0000198 \text{ Μέσο NPM} - 0.1175205 \text{ Μέση CRISIS} - \\ & 0.0000304 \text{ CRISIS} * \text{NPM} - 0.0219358 \text{ Μέση ROCE} - 0.0117453 \text{ Μέσα EPS} + \\ & 0.0015395 \text{ Μέσα DPS} + 0.2244741 \text{ Μέση ROA} + 0.00562 \text{ Μέση ROE} + 0.000391 \\ & \text{Μέση P/E} - 0.0103244 \text{ Μέσος DPR} + 0.182865 \text{ Μέση ROS} - 0.0070948 \text{ Μέση MP} \end{aligned}$$

Το μοντέλο μας δίνει θετική σχέση ανάμεσα στον Δείκτη Περιβαλλοντικής Λογιστικής και στις μέσες τιμές των NPM, DPS, ROA, ROE, P/E, ROS, όπως ήταν αναμενόμενο, κι έτσι οι υποθέσεις H1, H6, H7, H8, H9, H11 δεν απορρίπτονται και είναι αποδεκτές, δηλαδή ότι οι αντίστοιχες μεταβλητές επηρεάζουν θετικά τον δείκτη περιβαλλοντικής λογιστικής.

Αντίθετα, το μοντέλο δείχνει αρνητική σχέση ανάμεσα στο δείκτη περιβαλλοντικής λογιστικής και τις μέσες τιμές των ROCE, EPS, DPR, MP και στην επιρροή της κρίσης. Εντούτοις, απορρίπτονται οι υποθέσεις H4, H5, H10, H12 που προέβλεπαν θετική σχέση ανάμεσα στον δείκτη περιβαλλοντικής λογιστικής και τις αντίστοιχες μεταβλητές, ενώ οι υποθέσεις που είναι αποδεκτές και δεν απορρίπτονται είναι οι H2 και H3 που ανέμεναν αρνητική σχέση του δείκτη με την επιρροή της κρίσης.

Πίνακας 5: Συντελεστές Παλινδρόμησης				
	Συντελεστές	Τυπικό Σφάλμα	t-stat	p-value
Σταθερός όρος				
Μέσο NPM	0.0000198	0.0000075	2.65	0.009
CRISIS	-0.1175205	0.0560495	-2.1	0.038
Μέση CRISIS*NPM	-0.0000304	0.0000085	-3.57	0
Μέση ROCE	-0.0219358	0.0394134	-0.56	0.579
Μέσα EPS	-0.0117453	0.0330818	-0.36	0.723
Μέσα DPS	0.0015395	0.0031131	0.49	0.622
Μέση ROA	0.2244741	0.9329459	0.24	0.81
Μέση ROE	0.00562	0.0291441	0.19	0.847
Μέση P/E	0.000391	0.0003682	1.06	0.29
Μέσος DPR	-0.0103244	0.0477353	-0.22	0.829
Μέση ROS	0.182865	0.9541453	0.19	0.848
Μέση MP	-0.0070948	0.0068679	-1.03	0.303

Ως προς μία πιο αναλυτική οπτική, όπως προαναφέρθηκε, η στατιστική F έδειξε ότι το μοντέλο εξηγεί στατιστικώς σημαντικά τις μεταβολές του δείκτη περιβαλλοντικής λογιστικής.

Ωστόσο, αν εξετάσουμε τις ανεξάρτητες μεταβλητές ατομικά, παρατηρούμε ότι τρεις απ' τις δώδεκα μεταβλητές επηρεάζουν στατιστικά τον δείκτη περιβαλλοντικής λογιστικής.

Η πρώτη μεταβλητή που επηρεάζει στατιστικά σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή είναι το μέσο Περιθώριο Καθαρού Κέρδους. Αυτό, πρακτικά, σημαίνει ότι αν το μέσο περιθώριο καθαρού κέρδους αυξηθεί κατά μία μονάδα, τότε αναμένεται αύξηση του δείκτη κατά μέσο όρο 0.0000198 μονάδες.

Η δεύτερη μεταβλητή που επηρεάζει στατιστικά σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή είναι η επιρροή της κρίσης. Αυτό, πρακτικά, σημαίνει ότι αν μία εταιρεία παρουσιάσει αρνητικά κέρδη, τότε αναμένεται μείωση του δείκτη κατά μέσο όρο 0.1175205 μονάδες.

Πίνακας 6: Συντελεστής Επιρροής της Κρίσης			
Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	P>t
-0.0000105	0.0000041	-2.60	0.01

Ωστόσο, η τρίτη μεταβλητή έχει μία ιδιαιτερότητα. Όταν μία επιχείρηση έχει αρνητικά κέρδη, τότε μπαίνει σε ισχύ και η επιρροή της τρίτης μεταβλητής. Η μεταβλητή αυτή, η επιρροή της κρίσης στο μέσο περιθώριο καθαρού κέρδους, μειώνει στατιστικά σημαντικά τη θετική επιρροή του μέσου περιθωρίου καθαρού αποτελέσματος κατά μέσο όρο 0.0000304 μονάδες.

Αν δούμε το μέσο περιθώριο καθαρού αποτελέσματος και την επιρροή της κρίσης σε αυτό ως μία μεταβλητή, τότε, όπως δείχνει και ο πίνακας 6, θα έχουμε στατιστικά σημαντική επιρροή της εν λόγω μεταβλητής στην πορεία του δείκτη περιβαλλοντικής λογιστικής. Δηλαδή, όταν μία επιχείρηση έχει αρνητικά κέρδη, μία αύξηση του μέσου περιθωρίου καθαρού αποτελέσματος θα οδηγήσει σε μείωση του δείκτη κατά μέσο όρο 0.0000105 μονάδες.

Αν κάποιος θέλει να δει τι απορρέει ως συμπέρασμα από αυτά τα αποτελέσματα, τότε μπορεί αν παρατηρήσει ότι όλα απορρέουν απ' το αίσθημα της επιφυλακτικότητας.

Όπως, πολύ σωστά, προέβλεψαν οι αρχικές υποθέσεις, όταν αυξάνεται το περιθώριο κέρδους μίας εταιρείας, τότε υπάρχει αισιοδοξία και προθυμία για επένδυση σε περιβαλλοντικές λογιστικές πρακτικές και σε γνωστοποίηση των στο κοινό. Ωστόσο, παρατηρείται μία σχετική εγκράτεια, γιατί υπάρχει πολύ μικρή (αν και στατιστικά σημαντική) επιρροή του μέσου περιθωρίου καθαρού αποτελέσματος, επιβεβαιώνοντας τις υποψίες ότι οι εταιρείες δρουν με συντηρητικό τρόπο κατά τη διάρκεια της περιόδου της κρίσης.

Προς ενίσχυση των εν λόγω υποψιών έρχονται και οι υπόλοιπες μεταβλητές, παρατηρώντας αρνητική επίδραση των μέσων κερδών και της μέσης απόδοσης κεφαλαίου προς εξισορρόπηση της θετικής επιρροής των μέσων μερισμάτων και των μέσων αποδόσεων ενεργητικού και μετοχικού. Τέλος, μία ακόμη σχετική εξισορρόπηση παρατηρείται στη θετική επιρροή της μέσης απόδοσης των μετόχων και της μέσης αναλογίας τιμής – κερδών με την αρνητική επιρροή του μέσου δείκτη διανομής μερισμάτων και της μέσης τιμής της μετοχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο κύριος σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη της σχέσης ανάμεσα στην οικονομική απόδοση των εταιρειών και στις περιβαλλοντικές λογιστικές πρακτικές που ασκούν, στα πλαίσια της οικονομικής πραγματικότητας της Ελλάδας.

Για την εκπόνηση της έρευνας, συλλέχθηκαν στοιχεία απ' τις οικονομικές καταστάσεις των εισηγμένων εταιρειών στο Χρηματιστήριο Αθηνών για την περίοδο 2010-2015, όπως αυτά είναι δημοσιευμένα απ' τις εταιρείες. Επίσης, δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο 28 ερωτήσεων, χωρισμένες σε 8 κατηγορίες, βάσει του οποίου οι εισηγμένες εταιρείες βαθμολογήθηκαν για τις περιβαλλοντικές λογιστικές πρακτικές που ασκούν, σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν γνωστοποιήσει στο διαδίκτυο, είτε στο εταιρικό site, είτε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Για τη δημιουργία του μοντέλου, υπολογίστηκε ο μέσος δείκτης περιβαλλοντικής λογιστικής, όπως αυτός απορρέει απ' το προαναφερθέν ερωτηματολόγιο, ως εξαρτημένη μεταβλητή και εξετάστηκε η σχέση του με τις ανεξάρτητες μεταβλητές, δηλαδή τους μέσους των NPM, ROCE, EPS, DPS, ROA, ROE, P/E, DPS, ROS, MPS καθώς και την σχέση του με την επιρροή της κρίσης στις εταιρείες.

Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν συντελεστή προσδιορισμού R^2 ίσο με 16,19%, που δείχνει ότι το μοντέλο μπορεί να εξηγήσει το 16,19% της ποικιλότητας των περιβαλλοντικών πρακτικών γνωστοποίησης στο σύνολο των εταιρειών που μελετήθηκε. Ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού R^2 που λάβαμε ως αποτέλεσμα ήταν 0.0962. Αυτό, πρακτικά, σημαίνει ότι το 9,62% των μεταβολών που παρατηρούνται στην εξαρτημένη μεταβλητή εξηγείται απ' τις μεταβολές που παρατηρούνται στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Η μελέτη έδειξε ότι ο δείκτης είχε θετική σχέση με τα στοιχεία NPM, DPS, ROA, ROE, P/E, ROS, ενώ είχε αρνητική σχέση με τα ROCE, EPS, DPR, ROE, MP και την επιρροή της κρίσης. Εν κατακλείδι, η οικονομική απόδοση επηρεάζει τις πρακτικές περιβαλλοντικής λογιστικής στην Ελλάδα.

Αυτό σημαίνει ότι όταν οι εταιρείες έχουν κέρδη, τότε προχωρούν σε αύξηση της επένδυσής των σε περιβαλλοντικές πρακτικές λογιστικής και γνωστοποιήσουν τις δράσεις τους στο κοινό. Ωστόσο, αυτό το γεγονός γίνεται με έναν βαθμό

συντηρητικότητας από μέρους των εταιρειών, διότι το διάστημα που μελετήθηκε αποτελεί διάστημα οικονομικής κρίσης για την Ελλάδα, όπου επικρατεί ένα ασταθές οικονομικό περιβάλλον για τις επιχειρήσεις, χωρίς να απουσιάζουν οι χρεωκοπίες ανά πάσα στιγμή.

Περιορισμοί

Βασικός περιορισμός αποτέλεσε η μικρή περίοδος των 6 ετών που μελετήθηκε. Αν τα έτη ήταν περισσότερα, θα είχαμε στη διάθεσή μας περισσότερα στοιχεία, που θα οδηγούσαν σε πιο ακριβή αποτελέσματα και ίσως θα μπορούσαμε να δούμε διαφορετική συμπεριφορά του δείκτη περιβαλλοντικής λογιστικής σε σχέση με την οικονομική απόδοση των εταιρειών.

Επίσης, η εν λόγω περίοδος αποτελεί διάστημα οικονομικής κρίσης για την Ελλάδα και για αυτό αποτελεί περιορισμό. Σε αυτό το διάστημα, τα αποτελέσματα ακολουθούσαν μία νόρμα συντηρητικότητας και αρνητικών αποδόσεων, λόγω της εξαιρετικής αστάθειας που επικρατεί στη χώρα. Αν η κατάσταση ήταν διαφορετική, τότε θα υπήρχε διαφορετική συμπεριφορά απ' τις εταιρείες προς το περιβάλλον.

Τέλος, ένας τελευταίος περιορισμός, που ήταν κύριος περιορισμός και για πολλές μελέτες που συμπεριλήφθηκαν στην βιβλιογραφία, είναι η άγνοια ποιοτικών και μη μετρήσιμων παραγόντων, όπως το περιβάλλον που έχουν εγκατασταθεί οι εταιρείες, η κουλτούρα κάθε εταιρείας και η ηλικία.

Περιθώριο για περαιτέρω μελέτες

Η παρούσα μελέτη παρέχει μεγάλο περιθώριο για μελλοντικές έρευνες πάνω στο θέμα της περιβαλλοντικής λογιστικής. Η έρευνα αυτή συμπεριέλαβε μόνο δευτερεύοντα στοιχεία, ποσοτικοποιώντας σε έναν δείκτη περιβαλλοντικής λογιστικής ένα ευρύ φάσμα πρακτικών και τεστάροντας τη σχέση του με την οικονομική απόδοση. Εντούτοις, υπάρχει περιθώριο μελέτης ποιοτικών στοιχείων πάνω στο συγκεκριμένο θέμα, βασιζόμενη σε θεωρητικό υπόβαθρο, σε αντίθεση με το ποσοτικό υπόβαθρο της παρούσης. Τέλος, θα μπορούσε να γίνει πιο εκτενής μελέτη για κάθε κατηγορία περιβαλλοντικών πρακτικών που συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο (βλ. Παράρτημα).

BIBΛIOΓPAΦIA

1. Deegan, C. and Rankin, M., 1996, "Do Australian companies report environmental news objectively?: An analysis of environmental disclosures by firms prosecuted successfully by the Environmental Protection Authority", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 9 Issue: 2, 50-67
2. Gary O'Donovan, 200, "Environmental disclosures in the annual report: Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15 Issue: 3, 344-371
3. Gray, R., Kouhy, R., and Lavers, S., 1995, "Corporate social and environmental reporting: a review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8 Issue: 2, 47-77
4. George Harte, David Owen, (1991) "Environmental Disclosure in the Annual Reports of British Companies: A Research Note", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 4 Issue: 3
5. Stanwick, S. and Stanwick, P., *Eco - Management and Auditing*, Chichester 7.4 (Dec 2000), 155-164
6. Jong-Seo, Choi, 1999, *Pacific Accounting Review*, Palmerston North 11.1, 73-102
7. Rahman N R and Huda Husna Muhammad Jauhari N F (2013), "An Empirical Examination of the Relationship Between Environmental Disclosure and Financial Performance in Malaysia", *Journal of Contemporary Issues and Thought*, Vol. 3, 77-92
8. Cortez M A and Cudia C P (2011), "Sustainability and Firm Performance: A Case Study of Japanese Electronics Companies", *Ritsumeikan International Affairs*, Vol. 10, 321-340
9. Ibrami H E, Arroyo P and Hocine L M (2015), "Environment and Financial Performance: The Case of the Canadian Oil Industry", *British Journal of Applied Science & Technology*, Vol. 8, No. 5, 437-447
10. Chang K (2015), "The Impacts of Environmental Performance and Propensity Disclosure on Financial Performance: Empirical Evidence from Unbalanced Panel Data of Heavy-Pollution Industries in China", *Journal of Industrial Engineering and Management*, Vol. 8, No. 1, 21-36
11. Ahmed M N and Kolawole S Z (2016), "Corporate Social Responsibility Disclosure and Financial Performance of Listed Manufacturing Firms in Nigeria", *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 7, No. 4, 47-58
12. Olayinka O A and Oluwamayowa O Iredele (2014), "Corporate Environmental Disclosures and Market Value of Quoted Companies in Nigeria", *The Business & Management Review*, Vol. 5, No. 3, pp. 171-184
13. Oba V C, Fodio M I and Soje B (2012), "The Value Relevance of Environmental Responsibility Information Disclosure in Nigeria", *Acta Universitatis Danubius*, Vol. 8, No. 6, pp. 100-113

14. Makori D M (2013), "Environmental Accounting and Firm Profitability: An Empirical Analysis of Selected Firms Listed in Bombay Stock Exchange, India", *International Journal of Humanities and Social Science*, Vol. 3, No. 18, 248-256
15. Rajput D N, Arora M S and Khanna M A (2013), "An Empirical Study of Impact of Environmental Performance on Financial Performance in Indian Banking Sector", *International Journal of Business and Management Invention*, Vol. 2, No. 9, 19-24
16. Vasanth V, Lingaraja M S and Ramkumar R R (2015), "Nexus Between Profitability and Environmental Performance of Indian Firms: An Analysis with Granger Causality", *International Journal of Energy Economics and Policy*, Vol. 5, No. 2, 433-439
17. Kadyan A and Aggarwal P (2014), "Does it Pay to be Environmentally Conscious: A Study of Nifty Companies", *Abhinav National Monthly Refereed Journal of Research in Commerce & Management*, Vol. 3, No. 3, 5-14
18. Omnamasivaya, B. and Prasad, M. S. V., 2016, The Influence of Financial Performance on Environmental Accounting Disclosure Practices in India: Empirical Evidence from BSE. *The IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, Vol. XV, No. 3, 16-33

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο		
No.	Ερώτηση	Βαθμός
Κατηγορία 1. 1. Πολιτική περιβαλλοντικής λογιστικής		
1	Η εταιρεία έχει καταγεγραμμένη πολιτική περιβαλλοντικής λογιστικής;	
2	Αυτή είναι διαθέσιμη στο διαδίκτυο για το κοινό;	
3	Γνωστοποιεί κάποια αναφορά βάσει αυτών των πολιτικών;	
4	Η διοίκηση έχει ανεπτυγμένο το αίσθημα της περιβαλλοντικής ευθύνης;	
5	Πού γνωστοποιούνται οι περιβαλλοντικές πληροφορίες;	
Κατηγορία 2. Νομοθεσία και συμμόρφωση με αυτή		
6	Έχει σύστημα εντοπισμού περιβαλλοντικής νομοθεσίας που αφορά την βιομηχανία στην οποία ανήκει;	
7	Έχει αντίκτυπο της παραγωγής του προϊόντος της; Ποιο είναι; Ποια βήματα έγιναν για να ελαχιστοποιηθεί;	
8	Πώς η εταιρεία εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με την τρέχουσα περιβαλλοντική νομοθεσία που αφορά τη δραστηριότητά της;	
Κατηγορία 3. Περιβαλλοντικό σύστημα διοίκησης		
9	Κάνει σε τακτά χρονικά διαστήματα επισκόπηση της δραστηριότητάς της από περιβαλλοντική οπτική;	
10	Εκτελεί τακτικούς περιβαλλοντικούς ελέγχους για τη δραστηριότητά της;	
Κατηγορία 4. Προϊόν και σχεδίαση προϊόντος		

11	Έχει περιβαλλοντικές προοπτικές κατά τη σχεδίαση του προϊόντος της;	
12	Υπάρχουν εκτενείς εκπομπές σε έδαφος, αέρα και νερό ως αποτέλεσμα της παραγωγής και της διανομής του προϊόντος;	
13	Χρησιμοποιεί επικίνδυνες πρώτες ύλες για κάθε στοιχείο κατά την παραγωγή και τη διανομή του προϊόντος;	
Κατηγορία 5. Διαχείριση αποβλήτων		
14	Θέλει να μειώσει τα απόβλητα που παράγει;	
15	Έχει σύστημα ανακύκλωσης αποβλήτων;	
16	Έχει κάποιο πλάνο μείωσης των αποβλήτων και αύξηση της αποτελεσματικότητας;	
17	Εκτελεί ελέγχους γύρω απ' τη διαχείριση αποβλήτων;	
Κατηγορία 6. Διαχείριση ενέργειας		
18	Ποιες μορφές ενέργειας χρησιμοποιεί;	
19	Έχει κάνει προσπάθεια συντήρησης της ενέργειας;	
20	Ποια βήματα έχει κάνει για να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας;	
Κατηγορία 7. Διαχείριση νερού		
21	Καταγράφει επαρκώς την κατανάλωση νερού;	
22	Μπορεί να μειώσει την κατανάλωση νερού;	
23	Ποιες χρήσεις έχει για το νερό;	
24	Ποια βήματα κάνει για να μειώσει την κατανάλωση νερού;	
25	Υπάρχει διαδικασία ανακύκλωσης νερού;	
Κατηγορία 8. Συσκευασία και μεταφορά		
26	Έχει διαδικασίες ανακύκλωσης συσκευασιών;	
27	Θέλει να μειώσει τις συσκευασίες;	
28	Θέλει να μειώσει το αντίκτυπο στο περιβάλλον απ' τη μεταφορά και τη διανομή του προϊόντος της;	

