



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ**  
**& ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

**Το Φυσικό Περιβάλλον ως μοχλός ανάπτυξης των  
ελληνικών επιχειρήσεων σε περίοδο Οικονομικής  
Κρίσης**

**Ανδρέας Ε. Φουστέρης**

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2019**





## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

---

### ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διδακτορική διατριβή για τη λήψη του διδακτορικού τίτλου, του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, με τίτλο **«Το Φυσικό Περιβάλλον ως μοχλός ανάπτυξης των ελληνικών επιχειρήσεων σε περίοδο Οικονομικής Κρίσης»** έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου διδακτορικού, μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του διπλώματός μου.

Υπογραφή Διδάκτορα .....

Όνοματεπώνυμο:

**Ανδρέας Φουστέρης**

Ημερομηνία

**07.03.2019**



## **Εξεταστική Επιτροπή**

**Καθηγητής Δημήτριος Γεωργακέλλος, Επιβλέπων**

**Καθηγητής Μιχαήλ Σφακιανάκης, Μέλος Συμβουλευτικής Επιτροπής**

**Καθηγητής Νικόλαος Φίλιππας, Μέλος Συμβουλευτικής Επιτροπής**

**Καθηγητής Ευάγγελος Σαμπράκος, Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής**

**Επίκουρος Καθηγητής Αθανάσιος Δαγούμας, Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής**

**Επίκουρη Καθηγήτρια Ελένη Διδασκάλου, Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής**

**Επίκουρος Καθηγητής Μάρκος Τσόγκας, Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής**



*Στους λατρεμένους μου γονείς ...*





## Πρόλογος

Η σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και του περιβάλλοντος είναι και θα παραμείνει αμφιλεγόμενη. Το ερώτημα πώς η οικονομική δραστηριότητα επιδρά στο φυσικό περιβάλλον έγινε ιδιαίτερα δημοφιλές τη δεκαετία του 1960, αν και τα ιστορικά αρχεία δείχνουν ότι περιβαλλοντικές καταστροφές που σχετίζονται με την ανθρώπινη δραστηριότητα δεν αποτελούν σπάνιο γεγονός.

Ορισμένοι θεωρούν την εμφάνιση νέων προβλημάτων ρύπανσης, την αποτυχία αντιμετώπισης της υπερθέρμανσης του πλανήτη και τη συνεχή αύξηση του πληθυσμού στον Τρίτο Κόσμο ενδείξεις ότι οι άνθρωποι δρουν δίχως διορατικότητα και σύνεση σε ό,τι αφορά στη βιωσιμότητα του φυσικού περιβάλλοντος. Άλλοι όμως βλέπουν την τεράστια πρόοδο που έχει σημειωθεί όσον αφορά στη βελτίωση των συνθηκών υγιεινής, της ποιότητας του αέρα στις μεγάλες πόλεις και γενικά στη συνεχή βελτίωση του ανθρώπινου βιοτικού επιπέδου που κατέστη δυνατή εξαιτίας της τεχνολογικής προόδου. Η πρώτη ομάδα επικεντρώνεται στα συχνά σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα, ενώ η δεύτερη στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου. Αυτές οι απόψεις δεν αναιρούν απαραίτητα η μία την άλλη.

Το φυσικό περιβάλλον αποτελεί ένα από τα βασικά στοιχεία της επιχειρηματικής ζωής. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι ευαίσθητες στο περιβάλλον, να το προστατεύουν και να το χρησιμοποιούν παραγωγικά. Οι περιβαλλοντικές δράσεις αποτελούν τις πιο ορθολογικές επιχειρηματικές συμπεριφορές, σε ό,τι αφορά στην αύξηση της αποδοτικότητας και στην προστασία της φύσης, εξασφαλίζοντας το μέλλον και την αειφορία. Επιπρόσθετα, η εταιρική οικολογία είναι σημαντική για τις επιχειρήσεις προκειμένου αυτές να αποκτήσουν καταναλωτές που τις εκτιμούν και τις υποστηρίζουν, με επακόλουθο την αύξηση των πωλήσεων των αγαθών ή υπηρεσιών. Η «εικόνα» ως βασικό στοιχείο της υψηλής ανταγωνιστικής επιχειρηματικής ζωής εξαρτάται τόσο από την ποιότητα των αγαθών ή των υπηρεσιών, όσο και από τις δραστηριότητες κοινωνικής ευθύνης που η επιχείρηση αναλαμβάνει, επηρεάζοντας τις προτιμήσεις και τις απαιτήσεις των καταναλωτών. Θα πρέπει να τονιστεί ότι περιβαλλοντολογικές δράσεις οι οποίες υλοποιούνται σύμφωνα με το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο θα καταστήσουν ευκολότερη τη σχέση καλής συνεργασίας με την κεντρική διοίκηση. Οι περιβαλλοντικές πολιτικές είναι σημαντικό να λάβουν την υποστήριξη του κράτους καθώς αποτελούν σημαντικό

κομμάτι της οργανωτικής στρατηγικής. Το φυσικό περιβάλλον πέρα από πηγή ζωής αποτελεί και μοχλό ανάπτυξης των επιχειρήσεων για αυτό αξίζει περισσότερη προσοχή και μεγαλύτερο ενδιαφέρον από οποιοδήποτε άλλο θέμα

Ειδικότερα για την Ελλάδα το ξέσπασμα της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης το 2007 και η εξάπλωσή της στην Ευρώπη, πυροδότησε στην Ελλάδα πιθανότατα την εντονότερη οικονομική κρίση της νεότερης ιστορίας της. Η Ελλάδα από εκείνη τη στιγμή βρίσκεται αντιμέτωπη με μια έντονη και μακρόχρονη οικονομική ύφεση, η οποία θεωρείται ότι ξεπερνά τη Μεγάλη Ύφεση του 1929 στις ΗΠΑ. Από το 2008, όταν το ΑΕΠ (τρέχουσες τιμές) υπολογιζόταν σε €242 δισεκατομμύρια, ως και το τέλος του 2016, όταν έφτανε τα €174 δισεκατομμύρια, έχει πλέον υποχωρήσει κατά περισσότερο από 25%.

Σύμφωνα με την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων της Ελλάδας από τον ΟΟΣΑ, το πλούσιο φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα οικονομικά περιουσιακά στοιχεία της χώρας. Η Ελλάδα έχει κάνει σημαντικά βήματα για τον έλεγχο των πιέσεων που υφίσταται το περιβάλλον, ωστόσο, απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες για την επίτευξη περιβαλλοντικής σύγκλισης στο πλαίσιο του ΟΟΣΑ και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πρόσφατα, στην ομιλία του ο πρόεδρος της Τράπεζας της Ελλάδος στο “The Second Sustainability Summit for South-East Europe and the Mediterranean”, ανέφερε ότι «εάν κοστολογήσουμε το σενάριο της μη-δράσης για την κλιματική αλλαγή, το ελληνικό ΑΕΠ μπορεί, *ceteris paribus*, να μειώνεται, σε ετήσια βάση, κατά 2% μέχρι το 2050 και ακόμη περισσότερο μέχρι το 2100, ενώ το συνολικό κόστος για την ελληνική οικονομία σωρευτικά μέχρι το 2100, είναι δυνατόν να φθάσει τα 701 δις. ευρώ.»

Στη μέχρι τώρα βιβλιογραφία που ασχολείται με την επίδραση του φυσικού περιβάλλοντος στις οικονομικές επιδόσεις των επιχειρήσεων, παρόλο που υπάρχουν πολυάριθμες μελέτες, στη συντριπτική τους πλειονότητα προσπαθούν να συνδέσουν αποσπασματικά τα επιμέρους στοιχεία που αφορούν στη σχέση φυσικού περιβάλλοντος και οικονομικής απόδοσης. Οι εν λόγω μελέτες δεν έχουν εξετάσει τις πτυχές της επίδρασης του φυσικού περιβάλλοντος στην οικονομική απόδοση των επιχειρήσεων ως ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο. Επιπρόσθετα, οι περισσότερες μελέτες εξετάζουν τη σχέση φυσικού περιβάλλοντος και οικονομικής απόδοσης σε χρονικές περιόδους κατά τις οποίες καταγράφεται οικονομική ανάπτυξη ενώ απουσιάζουν οι

χρηματοοικονομικοί περιορισμοί που υφίστανται από το 2008 έως σήμερα στην Ελλάδα εξαιτίας της μακροχρόνιας ύφεσης.

Σκοπός της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι η διερεύνηση της επίδρασης του φυσικού περιβάλλοντος ως μοχλού ανάπτυξης των ελληνικών επιχειρήσεων σε περίοδο κρίσης. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η αποσαφήνιση της έννοιας του φυσικού περιβάλλοντος, της βιώσιμης ανάπτυξης, των περιβαλλοντικών στρατηγικών και της σχέσης τους με το μακροοικονομικό και μικροοικονομικό οικονομικό περιβάλλον. Επιπρόσθετα, είναι απαραίτητος ο εντοπισμός των μεταβλητών που δύνανται να επηρεάζουν τη στρατηγική των επιχειρήσεων. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση διαμορφώθηκε το εννοιολογικό πλαίσιο της έρευνας στο οποίο απεικονίζονται οι βασικές μεταβλητές και οι μεταξύ τους σχέσεις, ενώ στη συνέχεια αναπτύχθηκαν οι ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες εξετάζουν την επίδραση κάθε μίας διάστασης.

Η έρευνα πεδίου διενεργήθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίου, η αποστολή και λήψη του οποίου έγινε τόσο μέσω ηλεκτρονικής όσο και ταχυδρομικής αλληλογραφίας. Ο πληθυσμός της παρούσας διδακτορικής διατριβής περιέλαβε τους Διευθύνοντες Συμβούλους όλων των μεσαίων και μεγάλων εταιρειών του συνόλου των κλάδων επιχειρηματικής δραστηριότητας που έχουν νομική μορφή Ανώνυμης Εταιρείας στην Ελλάδα. Για τον καθορισμό του δειγματοληπτικού πλαισίου χρησιμοποιήθηκε η ηλεκτρονική βάση δεδομένων της ICAP, η οποία παρείχε στον ερευνητή τα αναγκαία στοιχεία των εταιρειών για τη διεξαγωγή της έρευνας. Εξαιτίας του μεγέθους του πληθυσμού που περιελάμβανε χίλιες εξήντα οκτώ (1.068) εταιρείες, επιλέχθηκε η μέθοδος της απογραφής και όχι της δειγματοληψίας. Ωστόσο, οι ενεργές ηλεκτρονικές διευθύνσεις αλληλογραφίας ήταν χίλιες δέκα επτά (1.017). Τελικώς, επέστρεψαν στον ερευνητή συμπληρωμένα εκατό ογδόντα οκτώ (188) ερωτηματολόγια, με το ποσοστό απόκρισης να υπολογίζεται στο 18,5%.

Αναφορικά με τα κύρια ευρήματα της διδακτορικής διατριβής, διαπιστώθηκε ότι υφίσταται επίδραση του φυσικού περιβάλλοντος στις οικονομικές επιδόσεις των ελληνικών εταιρειών σε περίοδο οικονομικής κρίσης.

Πιο αναλυτικά, τα ευρήματα της μελέτης δείχνουν ότι σε περίοδο οικονομικής κρίσης το κοινό όραμα και η ικανότητα διαχείρισης όλων των ενδιαφερομένων της επιχείρησης επηρεάζουν θετικά στη ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών από

αυτήν. Ακολούθως οι περιβαλλοντικές στρατηγικές, τόσο οι οικολογικές πρακτικές όσο και οι καινοτόμες πρακτικές, οδηγούν στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και κατ' επέκταση σε βελτίωση της οικονομικής απόδοσης των επιχειρήσεων.

**Λέξεις-Κλειδιά:** Περιβαλλοντική Στρατηγική, Οικολογικές Πρακτικές, Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές, Περιβαλλοντική Πρόληψη, Στρατηγική Προνοητικότητα, Βιώσιμη Ανάπτυξη, Φυσικό Περιβάλλον, Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα, Οικονομική Εταιρική Απόδοση.

## Ευχαριστίες

Όπως κάθε προσπάθεια και κάθε έργο δεν πραγματοποιείται μόνο από την συμβολή ενός ατόμου, έτσι και η παρούσα διδακτορική διατριβή δεν θα μπορούσε να υλοποιηθεί χωρίς τη βοήθεια συγκεκριμένων ανθρώπων, τους οποίους θα ήθελα να ευχαριστήσω μέσα από την καρδιά μου.

Αρχικά, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς και επιβλέποντα της έρευνας μου, Δρ. Δημήτριο Γεωργακέλλο, ο οποίος με καθοδήγησε και με υποστήριξε σε όλη τη διάρκεια της έρευνας μου. Είμαι ευγνώμων που μου δόθηκε η ευκαιρία να συνεργαστώ στενά με έναν εξαιρετο επιστήμονα και ακαδημαϊκό. Περισσότερο όμως, νιώθω τυχερός που είχα την ευκαιρία να γνωρίσω από κοντά έναν υποδειγματικό άνθρωπο.

Ακολούθως, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Κοσμήτορα του Πανεπιστημίου Πειραιώς, Δρ. Μιχαήλ Σφακιανάκη και τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς, Δρ. Νικόλαο Φίλιππα, για την πολύτιμη καθοδήγησή τους ως μέλη της τριμελούς επιτροπής της διδακτορικής μου διατριβής.

Επιπρόσθετα, ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον Επίκουρο Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς, Δρ. Μάρκο Τσόγκα, για τις πολύτιμες συμβουλές του σχετικά με τη σύνταξη του ερωτηματολογίου της έρευνας.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στον Δρ. Γεώργιο Δεϊρμετζόγλου, για τις πολύτιμες συμβουλές και βοήθεια του σχετικά με τη στατιστική ανάλυση της έρευνας.

Στο σημείο αυτό, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλα τα διοικητικά στελέχη των επιχειρήσεων που αφιέρωσαν χρόνο και έλαβαν μέρος στην έρευνα πεδίου, καθώς χωρίς τη συμβολή τους η παρούσα διδακτορική διατριβή δεν θα είχε πραγματοποιηθεί.

Τέλος, το μεγαλύτερο ευχαριστώ ανήκει στην οικογένεια μου.

Στη γυναίκα μου, για την υποστήριξη, την συμπαράσταση και την κατανόηση της όλο αυτό το μακρό διάστημα μέχρι την ολοκλήρωση της διδακτορικής διατριβής.

Στην αδερφή μου, που ήταν δίπλα μου καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της δύσκολης προσπάθειας, να με βοηθά, να με εμπνυχώνει και να μου υπενθυμίζει το στόχο μου.

Στον αφανή ήρωα, την μητέρα μου. Σε εκείνη οφείλω την παιδεία και τη μόρφωση μου. Χωρίς εκείνη, δεν θα είχα φτάσει ποτέ στο σημείο να εκπονήσω τη παρούσα διδακτορική διατριβή.

Στην εσωτερική μου δύναμη, τον πατέρα μου. Αποτελεί το δικό μου φάρο μέσα στο σκοτάδι και σε κάθε δυσκολία. Στέκει πάντα εκεί ως σημείο αναφοράς για να μου δείχνει την πορεία, για να με βοηθά να συνεχίζω και να πραγματοποιώ τα όνειρα μου.

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>1. Εισαγωγή</b> .....	1
1.1. Αντικείμενο .....	1
1.2. Σκοπός και Επιμέρους Στόχοι.....	2
1.3. Μεθοδολογία και Δομή.....	3
<b>2. Φυσικό Περιβάλλον και Μακροοικονομία</b> .....	5
2.1. Εισαγωγή.....	5
2.2. Η έννοια της αειφόρου και βιώσιμης ανάπτυξης .....	6
2.3. Ποσοτικοποίηση της βιώσιμης ανάπτυξης.....	14
2.4. Οικονομική ανάπτυξη και φυσικό περιβάλλον .....	17
2.5. Οικονομική κρίση και φυσικό περιβάλλον .....	25
2.6. Συμπεράσματα .....	35
2.7. Βιβλιογραφία.....	37
<b>3. Φυσικό Περιβάλλον και Μικροοικονομία</b> .....	49
3.1. Εισαγωγή.....	49
3.2. Εταιρική Οικολογία και Βιωσιμότητα .....	49
3.3. Συνιστώσες της αειφορίας.....	51
3.4. Εταιρική Οικολογία και Εταιρικός Περιβαλλοντικός Προσανατολισμός .....	52
3.4.1. Εταιρική Οικολογία ως ζήτημα των μετόχων .....	54
3.4.2. Το τεχνοκεντρικό παράδειγμα .....	55
3.4.3. Το οικο-κεντρικό παράδειγμα.....	56
3.4.4. Αειφορο- κεντρικό παράδειγμα.....	56
3.4.5. Η Επιχειρηματική Στρατηγική και το περιβάλλον.....	57
3.4.6. Επίπεδα και είδη περιβαλλοντικής στρατηγικής.....	59
3.4.7. Η επιχειρηματική στρατηγική και το περιβάλλον.....	61
3.5. Περιβαλλοντική Διαχείριση και Εταιρική Απόδοση .....	69
3.5.1. Σχέση μεταξύ περιβαλλοντικών επιδόσεων και οικονομικής απόδοσης .....	71
3.5.2. Μέτρηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων .....	80
3.6. Συμπεράσματα .....	81
3.7. Βιβλιογραφία.....	83
<b>4. Το Μακροοικονομικό Περιβάλλον και Οικονομικές κρίσεις</b> .....	93
4.1. Εισαγωγή.....	93
4.2. Ιστορική αναδρομή .....	95
4.2.1. Η εποχή των σταθερών ισοτιμιών με βάση τον αργυρό και το χρυσό.....	95

4.2.2. Η εποχή του κλασικού κανόνα του χρυσού .....	97
4.2.3. Η περίοδος του Μεσοπολέμου 1919-1939.....	98
4.2.4. Η περίοδος μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο: Bretton Woods 1944-1973 .....	99
4.2.5. Επιστροφή στην Παγκοσμιοποίηση 1973 -2000.....	99
4.2.6. Η πρόσφατη παγκόσμια οικονομική κρίση 2007-2010.....	102
4.3. Εντοπίζοντας τις παγκόσμιες κρίσεις.....	103
4.3.1. Διεθνείς Τραπεζικές κρίσεις.....	103
4.3.2. Διεθνείς Νομισματικές κρίσεις .....	105
4.3.3. Διεθνείς κρίσεις Δημόσιου Χρέους.....	107
4.4. Η πρόσφατη οικονομική κρίση στην Ελλάδα .....	108
4.4.1. Ελληνική οικονομία και κρίση.....	108
4.4.2. Οικονομικά στοιχεία κατά την περίοδο της κρίσης .....	117
4.5. Συμπεράσματα .....	123
4.6. Βιβλιογραφία.....	125
<b>5. Το Μακροοικονομικό Περιβάλλον της Ελλάδας.....</b>	<b>129</b>
5.1. Εισαγωγή.....	129
5.2. Η ελληνική οικονομία από το 1950 έως το 1967 .....	129
5.3. Η ελληνική Οικονομία από το 1967 έως το 1974 .....	135
5.4. Η ελληνική Οικονομία από το 1974 έως το 1989 .....	139
5.5. Η ελληνική Οικονομία από το 1989 έως το 2008 .....	144
5.6. Συμπεράσματα .....	153
5.7. Βιβλιογραφία.....	159
<b>6. Μεθοδολογία Εμπειρικής Έρευνας .....</b>	<b>161</b>
6.1. Εισαγωγή.....	161
6.2. Ορισμός Ερευνητικών Ερωτημάτων.....	162
6.3. Σχεδιασμός Εννοιολογικού Πλαισίου .....	163
6.3.1. Εξαρτημένες μεταβλητές .....	164
6.3.2. Ανεξάρτητες μεταβλητές.....	164
6.3.3. Μεσολαβητικές Μεταβλητές .....	166
6.3.4. Μεταβλητές Ελέγχου .....	166
6.3.5. Εννοιολογικό Πλαίσιο της Έρευνας.....	166
6.4. Ερευνητικές Υποθέσεις.....	169
6.4.1. Στρατηγική Προνοητικότητα .....	169
6.4.2. Διαχείριση των μετόχων (ενδιαφερόμενων) .....	170
6.4.3. Κοινό Όραμα της εταιρείας.....	172



6.4.4. Η επίδραση της περιβαλλοντικής στρατηγικής στην οικονομική απόδοση των εταιρειών .....	173
6.4.5. Η περιβαλλοντική στρατηγική και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω των εταιρικών πόρων .....	175
6.4.6. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και οικονομική απόδοση εταιρείας.....	178
6.5. Σχεδιασμός Εμπειρικής Έρευνας.....	178
6.5.1. Χαρακτηριστικά της Έρευνας.....	179
6.5.2. Μετρήσεις .....	187
6.5.3. Ανάπτυξη Οργάνου Μέτρησης .....	198
6.5.4. Επιλογή Σχεδίου Δειγματοληψίας.....	205
6.6. Συμπεράσματα .....	218
6.7. Βιβλιογραφία.....	222
<b>7. Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων .....</b>	<b>231</b>
7.1. Εισαγωγή.....	231
7.2. Περιγραφική Στατιστική .....	231
7.2.1. Ταυτότητα δείγματος .....	232
7.2.2. Μεταβλητές.....	247
7.3. Έλεγχος Κανονικότητας Αντικειμένων Μέτρησης.....	259
7.4. Συμπεράσματα .....	261
7.5. Βιβλιογραφία.....	263
<b>8. Ανάλυση Παραγόντων .....</b>	<b>265</b>
8.1. Εισαγωγή.....	265
8.2. Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές .....	267
8.3. Οικολογικές Πρακτικές.....	272
8.4. Κοινό Όραμα.....	277
8.5. Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων .....	281
8.6. Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος .....	286
8.7. Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση .....	290
8.8. Οικονομική Εταιρική Απόδοση .....	294
8.9. Στρατηγική Προνοητικότητα .....	298
8.10. Διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερόμενων.....	302
8.11. Συμπεράσματα .....	306
8.12. Βιβλιογραφία.....	308
<b>9. Ανάλυση Αποτελεσμάτων Εμπειρικής Έρευνας.....</b>	<b>309</b>
9.1. Εισαγωγή.....	309
9.2. Έλεγχος Κανονικότητας Σύνθετων Μεταβλητών Μέτρησης .....	309
9.3. Έλεγχος Ερευνητικών Υποθέσεων .....	311

---

9.4. Συμπεράσματα .....	342
9.5 Βιβλιογραφία.....	349
<b>10. Συμπεράσματα.....</b>	<b>353</b>
10.1. Θεωρητικό πλαίσιο και συνεισφορά της διδακτορικής διατριβής .....	353
10.2. Σύνοψη Διδακτορικής Διατριβής.....	355
10.2.1. Φυσικό Περιβάλλον και Μακροοικονομία .....	355
10.2.2. Φυσικό Περιβάλλον και Μικροοικονομία .....	357
10.2.3. Οικονομική Κρίση .....	358
10.2.4. Το Μακροοικονομικό Περιβάλλον της Ελλάδας .....	359
10.2.5. Μεθοδολογία Εμπειρικής Έρευνας.....	359
10.2.6. Σύνοψη αποτελεσμάτων εμπειρικής ανάλυσης.....	362
10.3. Κύρια Ευρήματα Διδακτορικής Διατριβής .....	368
10.4. Περιορισμοί και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα .....	369
<b>A. Παράρτημα: Ερωματολόγιο Έρευνας Πεδίου.....</b>	<b>371</b>
<b>B. Παράρτημα: Πίνακες – Σχήματα Αποτελεσμάτων .....</b>	<b>381</b>

## Κατάλογος Πινάκων

<b>Πίνακας 3.1:</b> Επίπεδα και Τύποι Περιβαλλοντικής Στρατηγικής .....	61
<b>Πίνακας 3.2:</b> Επιχειρηματική στρατηγική από την πλευρά των Φυσικών Πόρων και του Αειφόρου Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος .....	62
<b>Πίνακας 4.1:</b> Δείκτης Οικονομικού Κλίματος (1990-2016=100, εποχικά εξομαλυσμένα στοιχεία).....	119
<b>Πίνακας 4.2:</b> Δημοσιονομικά Μεγέθη της Ελλάδας 2002-2018 (σε τρέχουσες τιμές).....	119
<b>Πίνακας 5.1:</b> Ακαθάριστο Σχηματισμένο Κεφάλαιο για το σύνολο της Χώρας (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια) .....	132
<b>Πίνακας 5.2:</b> Οικονομικοί Δείκτες για την περίοδο 1990 έως 1996.....	145
<b>Πίνακας 5.3:</b> Διάρθρωση ΑΕΠ-Απασχόλησης 1974-2009 (% του συνόλου).....	155
<b>Πίνακας 6.1:</b> Χαρακτηριστικά Έρευνας .....	186
<b>Πίνακας 6.2:</b> Δομή ερωτηματολογίου.....	204
<b>Πίνακας 6.3:</b> Μέγεθος Δείγματος για Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% .....	208
<b>Πίνακας 6.4:</b> Συντελεστές Αξιοπιστίας.....	211
<b>Πίνακας 6.5:</b> t-test σε Ανεξάρτητα Δείγματα – Έλεγχος σφάλματος μη Απόκρισης .....	214
<b>Πίνακας 7.1:</b> Στατιστικά στοιχεία χρόνων στην επιχείρηση.....	232
<b>Πίνακας 7.2:</b> Στατιστικά στοιχεία επίπεδο σπουδών .....	233
<b>Πίνακας 7.3:</b> Στατιστικά στοιχεία ηλικίας.....	234
<b>Πίνακας 7.4:</b> Στατιστικά στοιχεία φύλου.....	235
<b>Πίνακας 7.5:</b> Στατιστικά στοιχεία έδρας επιχείρησης .....	236
<b>Πίνακας 7.6:</b> Στατιστικά στοιχεία κλάδου δραστηριοποίησης .....	238
<b>Πίνακας 7.7:</b> Στατιστικά στοιχεία αριθμού εργαζομένων .....	240
<b>Πίνακας 7.8:</b> Στατιστικά στοιχεία κύκλου εργασιών.....	241
<b>Πίνακας 7.9:</b> Στατιστικά στοιχεία μεγέθους επιχείρησης.....	242
<b>Πίνακας 7.10:</b> Στατιστικά στοιχεία κλάδου δραστηριοποίησης των Μεσαίων Επιχειρήσεων .....	244
<b>Πίνακας 7.11:</b> Στατιστικά στοιχεία κλάδου δραστηριοποίησης των Μεγάλων Επιχειρήσεων .....	246
<b>Πίνακας 7.12:</b> Στατιστικά στοιχεία φυσικού περιβάλλοντος.....	248
<b>Πίνακας 7.13:</b> Στατιστικά στοιχεία καινοτόμων προληπτικών πρακτικών .....	249
<b>Πίνακας 7.14:</b> Στατιστικά στοιχεία οικολογικών πρακτικών .....	251
<b>Πίνακας 7.15:</b> Στατιστικά στοιχεία κοινού οράματος.....	252
<b>Πίνακας 7.16:</b> Στατιστικά στοιχεία διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων .....	253
<b>Πίνακας 7.17:</b> Στατιστικά στοιχεία στρατηγικής προνοητικότητας .....	254
<b>Πίνακας 7.18:</b> Στατιστικά στοιχεία ανάπτυξης/δημιουργίας νέων πόρων.....	255
<b>Πίνακας 7.19:</b> Στατιστικά στοιχεία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος .....	256
<b>Πίνακας 7.20:</b> Στατιστικά στοιχεία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στη διαφοροποίηση .....	257
<b>Πίνακας 7.21:</b> Στατιστικά στοιχεία οικονομικής εταιρικής απόδοσης .....	258
<b>Πίνακας 7.22:</b> Έλεγχος κανονικότητας αντικειμένων μέτρησης.....	259
<b>Πίνακας 8.1:</b> Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές».....	267
<b>Πίνακας 8.2:</b> Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές».....	267

<b>Πίνακας 8.3:</b> Δείκτες ελέγχων ΚΜΟ & Bartlett για τη μεταβλητή «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές».....	268
<b>Πίνακας 8.4:</b> Εταιρικότητες της μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» .....	268
<b>Πίνακας 8.5:</b> Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» .....	270
<b>Πίνακας 8.6:</b> Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές».....	271
<b>Πίνακας 8.7:</b> Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές» .....	273
<b>Πίνακας 8.8:</b> Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «X» .....	273
<b>Πίνακας 8.9:</b> Δείκτες ελέγχων ΚΜΟ & Bartlett για τη μεταβλητή «Οικολογικές Πρακτικές».....	273
<b>Πίνακας 8.10:</b> Εταιρικότητες της μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές» .....	274
<b>Πίνακας 8.11:</b> Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές».....	275
<b>Πίνακας 8.12:</b> Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές».....	276
<b>Πίνακας 8.13:</b> Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Κοινό Όραμα» .....	277
<b>Πίνακας 8.14:</b> Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Κοινό Όραμα» .....	278
<b>Πίνακας 8.15:</b> Δείκτες ελέγχων ΚΜΟ & Bartlett για τη μεταβλητή «Κοινό Όραμα» .....	278
<b>Πίνακας 8.16:</b> Εταιρικότητες της μεταβλητής «Κοινό Όραμα» .....	278
<b>Πίνακας 8.17:</b> Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Κοινό Όραμα».....	279
<b>Πίνακας 8.18:</b> Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Κοινό Όραμα»..	280
<b>Πίνακας 8.19:</b> Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» .....	281
<b>Πίνακας 8.20:</b> Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» .....	281
<b>Πίνακας 8.21:</b> Δείκτες ελέγχων ΚΜΟ & Bartlett για τη μεταβλητή «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» .....	282
<b>Πίνακας 8.22:</b> Εταιρικότητες της μεταβλητής «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων»....	282
<b>Πίνακας 8.23:</b> Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» .....	283
<b>Πίνακας 8.24:</b> Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» .....	285
<b>Πίνακας 8.25:</b> Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος».....	286
<b>Πίνακας 8.26:</b> Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος».....	286
<b>Πίνακας 8.27:</b> Δείκτες ελέγχων ΚΜΟ & Bartlett για τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος».....	287
<b>Πίνακας 8.28:</b> Εταιρικότητες της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος» .....	287
<b>Πίνακας 8.29:</b> Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος».....	288
<b>Πίνακας 8.30:</b> Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος».....	289
<b>Πίνακας 8.31:</b> Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» .....	290
<b>Πίνακας 8.32:</b> Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση».....	290

<b>Πίνακας 8.33:</b> Δείκτες ελέγχων ΚΜΟ & Bartlett για τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση».....	291
<b>Πίνακας 8.34:</b> Εταιρικότες της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» .....	291
<b>Πίνακας 8.35:</b> Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» .....	292
<b>Πίνακας 8.36:</b> Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση».....	293
<b>Πίνακας 8.37:</b> Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση» .....	294
<b>Πίνακας 8.38:</b> Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» .....	294
<b>Πίνακας 8.39:</b> Δείκτες ελέγχων ΚΜΟ & Bartlett για τη μεταβλητή «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».....	295
<b>Πίνακας 8.40:</b> Εταιρικότες της μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».....	295
<b>Πίνακας 8.41:</b> Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση» .....	296
<b>Πίνακας 8.42:</b> Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση» .....	297
<b>Πίνακας 8.43:</b> Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Στρατηγική Προνοητικότητα» .....	298
<b>Πίνακας 8.44:</b> Αποτελέσματα Ελέγχου Εκτίμησης της Αξιοπιστίας Εσωτερικής Συνοχής για τη μεταβλητή «Στρατηγική Προνοητικότητα» .....	299
<b>Πίνακας 8.45:</b> Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Στρατηγική Προνοητικότητα».....	299
<b>Πίνακας 8.46:</b> Δείκτες ελέγχων ΚΜΟ & Bartlett για τη μεταβλητή «Στρατηγική Προνοητικότητα».....	300
<b>Πίνακας 8.47:</b> Εταιρικότες της μεταβλητής «Στρατηγική Προνοητικότητα».....	300
<b>Πίνακας 8.48:</b> Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Στρατηγική Προνοητικότητα» .....	301
<b>Πίνακας 8.49:</b> Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Στρατηγική Προνοητικότητα».....	302
<b>Πίνακας 8.50:</b> Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερόμενων» .....	302
<b>Πίνακας 8.51:</b> Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερόμενων» .....	303
<b>Πίνακας 8.52:</b> Δείκτες ελέγχων ΚΜΟ & Bartlett για τη μεταβλητή «Διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερόμενων» .....	303
<b>Πίνακας 8.53:</b> Εταιρικότες της μεταβλητής «Διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερόμενων» .....	303
<b>Πίνακας 8.54:</b> Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερόμενων» .....	304
<b>Πίνακας 8.55:</b> Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερόμενων» .....	306
<b>Πίνακας 9.1:</b> Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητών .....	310
<b>Πίνακας 9.2:</b> Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	313
<b>Πίνακας 9.3:</b> Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	313
<b>Πίνακας 9.4:</b> Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	314
<b>Πίνακας 9.5:</b> Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	315

<b>Πίνακας 9.6:</b> Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	316
<b>Πίνακας 9.7:</b> Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	316
<b>Πίνακας 9.8:</b> Περιγραφή Μοντέλου Απλής Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	318
<b>Πίνακας 9.9:</b> Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Απλής Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	318
<b>Πίνακας 9.10:</b> Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	319
<b>Πίνακας 9.11:</b> Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	320
<b>Πίνακας 9.12:</b> Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	321
<b>Πίνακας 9.13:</b> Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	321
<b>Πίνακας 9.14:</b> Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	323
<b>Πίνακας 9.15:</b> Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	323
<b>Πίνακας 9.16:</b> Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	324
<b>Πίνακας 9.17:</b> Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	325
<b>Πίνακας 9.18:</b> Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	326
<b>Πίνακας 9.19:</b> Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	326
<b>Πίνακας 9.20:</b> Συντελεστές του Απλού Μοντέλου Διαμεσολάβησης .....	330
<b>Πίνακας 9.21:</b> Συντελεστές του Απλού Μοντέλου Διαμεσολάβησης .....	331
<b>Πίνακας 9.22:</b> Έμμεση επίδραση των «καινοτόμων προληπτικών πρακτικών» και του «ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος κόστους» .....	331
<b>Πίνακας 9.23:</b> Συντελεστές του Απλού Μοντέλου Διαμεσολάβησης .....	335
<b>Πίνακας 9.24:</b> Συντελεστές του Απλού Μοντέλου Διαμεσολάβησης .....	336
<b>Πίνακας 9.25:</b> Έμμεση επίδραση των «καινοτόμων προληπτικών πρακτικών» και του «ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος διαφοροποίησης» .....	336
<b>Πίνακας 9.26:</b> Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	338
<b>Πίνακας 9.27:</b> Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	338
<b>Πίνακας 9.28:</b> Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	339
<b>Πίνακας 9.29:</b> Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	340
<b>Πίνακας 9.30:</b> Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	341
<b>Πίνακας 9.31:</b> Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	342
<b>Πίνακας 9.32:</b> Αποτελέσματα ερευνητικών υποθέσεων .....	346
<b>Πίνακας Β.1:</b> Συσχέτιση μεταβλητών μεγέθους .....	381
<b>Πίνακας Β.2:</b> Συσχέτιση μεταβλητών έρευνας .....	381
<b>Πίνακας Β.3:</b> Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) - $H_{2a}$ .....	385
<b>Πίνακας Β.4:</b> Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) - $H_{2b}$ .....	391
<b>Πίνακας Β.5:</b> Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) - $H_{3a}$ .....	397
<b>Πίνακας Β.6:</b> Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) - $H_{3b}$ .....	403
<b>Πίνακας Β.7:</b> Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) - $H_{4a}$ .....	409
<b>Πίνακας Β.8:</b> Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) - $H_{4b}$ .....	415
<b>Πίνακας Β.9:</b> Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) - $H_{6a}$ .....	421
<b>Πίνακας Β.10:</b> Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) - $H_{6b}$ .....	427

## Κατάλογος Σχημάτων

<b>Σχήμα 2.1:</b> Οι τρεις πυλώνες της Βιώσιμης Ανάπτυξης .....	8
<b>Σχήμα 2.2:</b> Ιεραρχία της Βιωσιμότητας .....	11
<b>Σχήμα 2.3:</b> Μη παραμετρικά αποτελέσματα για αναπτυγμένες χώρες (CO <sub>2</sub> κατά κεφαλήν/ Εκροές ανά κεφαλή).....	23
<b>Σχήμα 2.4:</b> Μη παραμετρικά αποτελέσματα για αναπτυγμένες χώρες ((CO <sub>2</sub> κατά κεφαλήν/ Εκροές ανά κεφαλή).....	25
<b>Σχήμα 2.5:</b> Εκπομπές ρύπων.....	31
<b>Σχήμα 2.6:</b> Εκπομπές ρύπων σε σχέση με τις χώρες του OECD .....	32
<b>Σχήμα 2.7:</b> Δημιουργία και ανακύκλωση αστικών αποβλήτων .....	34
<b>Σχήμα 4.1:</b> Σταθμισμένη συνολική συχνότητα Τραπεζικών Κρίσεων.....	104
<b>Σχήμα 4.2:</b> Σταθμισμένη συνολική συχνότητα Νομισματικών Κρίσεων .....	105
<b>Σχήμα 4.3:</b> Σταθμισμένη συνολική συχνότητα Κρίσεων Δημόσιου Χρέους.....	107
<b>Σχήμα 4.4:</b> Δημόσιο χρέος και έλλειμμα .....	109
<b>Σχήμα 4.5:</b> Έσοδα και έξοδα Γενικής Κυβέρνησης ως ποσοστό του ΑΕΠ .....	110
<b>Σχήμα 4.6:</b> Οι ελληνικές αποδόσεις (spreads) των ελληνικών ομολόγων 10ετούς διάρκειας, σε σχέση με τα αντίστοιχα της Γερμανίας (μονάδες βάσης).....	112
<b>Σχήμα 4.7:</b> Δείκτης Οικονομικού Κλίματος (1990-2016=100, εποχικά εξομαλυσμένα στοιχεία).....	118
<b>Σχήμα 4.8:</b> Συνολικές Επενδύσεις ως ποσοστό του ΑΕΠ (2000-2016).....	118
<b>Σχήμα 4.9:</b> Μεταβολή δημόσιου χρέους ως ποσοστό του ΑΕΠ της Ελλάδας για την περίοδο 2002-2018 (€ δις) .....	120
<b>Σχήμα 4.10:</b> Μεταβολή δημοσιονομικού ελλείμματος σε σχέση με το ΑΕΠ της Ελλάδας για την περίοδο 2002-2018 (€ δις) .....	121
<b>Σχήμα 4.11:</b> Μεταβολή του ΑΕΠ και του ποσοστού ανεργίας (2002-2018).....	122
<b>Σχήμα 5.1:</b> Ακαθάριστο Σχηματισμένο Κεφάλαιο σε % για το σύνολο της Χώρας (τιμή βάσης 2010) .....	132
<b>Σχήμα 5.2:</b> Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας 1960-1967 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ) .....	134
<b>Σχήμα 5.3:</b> Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλή Εισόδημα της Ελλάδας 1960-1967 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε ευρώ) .....	135
<b>Σχήμα 5.4:</b> Μακροοικονομικά στοιχεία της Ελλάδας για την περίοδο 1961-1974 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ) .....	136
<b>Σχήμα 5.5:</b> Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας 1967-1974 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ) .....	137
<b>Σχήμα 5.6:</b> Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλήν Εισόδημα της Ελλάδας 1967-1974 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε ευρώ) .....	138
<b>Σχήμα 5.7:</b> Μακροοικονομικά στοιχεία της Ελλάδας για την περίοδο 1974-1989 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ) .....	139
<b>Σχήμα 5.8:</b> Ονομαστικό επιτόκιο (long-term) Ελλάδας, ΗΠΑ και Γερμανίας την περίοδο 1974-1989 .....	140
<b>Σχήμα 5.9:</b> Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας 1974-1989 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ) .....	143
<b>Σχήμα 5.10:</b> Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλήν Εισόδημα της Ελλάδας 1974-1989 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε ευρώ) .....	144
<b>Σχήμα 5.11:</b> Διαχρονική εξέλιξη επιτοκίων (Long-term) για την περίοδο 1989 έως 2008 (τιμή βάσης 2010) .....	147
<b>Σχήμα 5.12:</b> Πληθωρισμός και Ανεργία σε σχέση με τον ρυθμό ανάπτυξης του ΑΕΠ για την περίοδο 1989 έως 2008 (τιμή βάσης 2010) .....	148

<b>Σχήμα 5.13:</b> Ακαθάριστο Σχηματισμένο Κεφάλαιο σε σχέση με τον ρυθμό ανάπτυξης του ΑΕΠ για την περίοδο 1989 έως 2008 (τιμή βάσης 2010) .....	148
<b>Σχήμα 5.14:</b> Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας 1989-2008 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ) .....	149
<b>Σχήμα 5.15:</b> Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλήν Εισόδημα της Ελλάδας 1989-2008 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε ευρώ) .....	149
<b>Σχήμα 5.16:</b> Σύγκριση Ευρωπαϊκού Μέσου Όρου και Ελληνικού Δημόσιου Χρέους 2001-2008 ως ποσοστό του ΑΕΠ (ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ, ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές)... ..	152
<b>Σχήμα 5.17:</b> Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (GDP) (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δις ευρώ) και Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλήν Εισόδημα της Ελλάδας 1974-2008 (GNI) (ποσά σε ευρώ) .....	154
<b>Σχήμα 5.18:</b> Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών ως ποσοστό % του ΑΕΠ για την περίοδο 1960-2012 .....	157
<b>Σχήμα 6.1:</b> Στάδια εμπειρικής Έρευνας.....	161
<b>Σχήμα 6.2:</b> Ανεξάρτητη Μεταβλητή και οι Συνιστώσες της .....	165
<b>Σχήμα 6.3:</b> Εννοιολογικό Πλαίσιο Εμπειρικής Έρευνας .....	167
<b>Σχήμα 6.4:</b> Πρώτο τμήμα του Εννοιολογικού Πλαισίου Εμπειρικής Έρευνας.....	168
<b>Σχήμα 6.5:</b> Δεύτερο τμήμα του Εννοιολογικού Πλαισίου Εμπειρικής Έρευνας .....	168
<b>Σχήμα 7.1:</b> Χρόνια στην επιχείρηση .....	233
<b>Σχήμα 7.2:</b> Επίπεδο σπουδών.....	234
<b>Σχήμα 7.3:</b> Ηλικία .....	235
<b>Σχήμα 7.4:</b> Φύλο .....	236
<b>Σχήμα 7.5:</b> Έδρα .....	237
<b>Σχήμα 7.6:</b> Κλάδος.....	239
<b>Σχήμα 7.7:</b> Αριθμός εργαζομένων .....	240
<b>Σχήμα 7.8:</b> Κύκλος εργασιών .....	241
<b>Σχήμα 7.9:</b> Μέγεθος επιχείρησης.....	243
<b>Σχήμα 7.10:</b> Κλάδος μεσαίων επιχειρήσεων .....	245
<b>Σχήμα 7.11:</b> Κλάδος μεγάλων επιχειρήσεων .....	247
<b>Σχήμα 8.1:</b> Scree Plot για τη μεταβλητή «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» .....	271
<b>Σχήμα 8.2:</b> Scree Plot για τη μεταβλητή «Οικολογικές Πρακτικές» .....	276
<b>Σχήμα 8.3:</b> Scree Plot για τη μεταβλητή «Κοινό Όραμα» .....	280
<b>Σχήμα 8.4:</b> Scree Plot για τη μεταβλητή «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων».....	284
<b>Σχήμα 8.5:</b> Scree Plot για τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος»....	289
<b>Σχήμα 8.6:</b> Scree Plot για τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» .....	293
<b>Σχήμα 8.7:</b> Scree Plot για τη μεταβλητή «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».....	297
<b>Σχήμα 8.8:</b> Scree Plot για τη μεταβλητή «Στρατηγική Προνοητικότητα».....	301
<b>Σχήμα 8.9:</b> Scree Plot για τη μεταβλητή «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερόμενων» ....	305
<b>Σχήμα 9.1:</b> Απλό Μοντέλο Διαμεσολάβησης .....	329
<b>Σχήμα 9.2:</b> Απλό Μοντέλο Διαμεσολάβησης .....	334
<b>Σχήμα 9.3:</b> Αποτελέσματα ερευνητικών υποθέσεων στο Ερευνητικό Πλαίσιο.....	346
<b>Σχήμα Β.1:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{2a}$	384
<b>Σχήμα Β.2:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{2a}$	384
<b>Σχήμα Β.3:</b> Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{2a}$ .....	385
<b>Σχήμα Β.4:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{2β}$	390
<b>Σχήμα Β.5:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{2β}$	390
<b>Σχήμα Β.6:</b> Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{2β}$ .....	391



<b>Σχήμα Β.7:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{3a}$	396
<b>Σχήμα Β.8:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{3a}$	396
<b>Σχήμα Β.9:</b> Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{3a}$	397
<b>Σχήμα Β.10:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{3b}$	402
<b>Σχήμα Β.11:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{3b}$	402
<b>Σχήμα Β.12:</b> Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{3b}$	403
<b>Σχήμα Β.13:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{4a}$	408
<b>Σχήμα Β.14:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{4a}$	408
<b>Σχήμα Β.15:</b> Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{4a}$	409
<b>Σχήμα Β.16:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{4b}$	414
<b>Σχήμα Β.17:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{4b}$	414
<b>Σχήμα Β.18:</b> Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{4b}$	415
<b>Σχήμα Β.19:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{6a}$	420
<b>Σχήμα Β.20:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{6a}$	420
<b>Σχήμα Β.21:</b> Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{6a}$	421
<b>Σχήμα Β.22:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{6b}$	426
<b>Σχήμα Β.23:</b> Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{6b}$	426
<b>Σχήμα Β.24:</b> Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης - $H_{6b}$	427



## 1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται το κεντρικό αντικείμενο της παρούσας διδακτορικής διατριβής και το ερευνητικό πλαίσιο σύμφωνα με το οποίο αναπτύχθηκαν οι βασικές έννοιες της μελέτης, οι οποίες σχετίζονται με το φυσικό περιβάλλον και την οικονομικής απόδοσης των επιχειρήσεων. Ακολούθως, γίνεται αναφορά στον κύριο σκοπό της έρευνας και των επιμέρους στόχων που τέθηκαν από τον ερευνητή. Τέλος, περιγράφεται αναλυτικά η δομή και τα επιμέρους κεφάλαια που απαρτίζουν την παρούσα διδακτορική διατριβή.

### 1.1. Αντικείμενο

Το ερώτημα πώς η οικονομική δραστηριότητα επηρεάζει το περιβάλλον έγινε ιδιαίτερα δημοφιλές τη δεκαετία του 1960, παρόλο που τα ιστορικά αρχεία δείχνουν ότι οι περιβαλλοντικές καταστροφές που σχετίζονται με την ανθρώπινη δραστηριότητα δεν αποτελούν σπάνιο γεγονός στη σύντομη ιστορία του ανθρώπινου είδους πάνω στη γη. Μετά τη βιομηχανική επανάσταση του 18<sup>ου</sup> αιώνα, ο παγκόσμιος πληθυσμός άρχισε να αυξάνεται με ταχείς ρυθμούς και οι οικολογικές συνέπειες άρχισαν να γίνονται αισθητές. Σύμφωνα με τον Spangenberg (2007) η επιταχυνόμενη εξαφάνιση ειδών, η αποψίλωση των δασών και η εξάντληση των φυσικών πόρων σχετίζονται άρρηκτα με την ανθρώπινη δραστηριότητα. Τα τελευταία περίπου πενήντα χρόνια, οι ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν μεταβάλει τα οικοσυστήματα με ταχύτερο ρυθμό και σε μεγαλύτερο βαθμό σε σύγκριση με οποιαδήποτε άλλη περίοδο της ανθρώπινης ιστορίας (Heikkurinen & Bonnedahl, 2013).

Το περιβάλλον εκτός από πηγή ζωής αποτελεί και ένα από τα βασικά στοιχεία της επιχειρηματικής ζωής. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι ευαισθητοποιημένες σχετικά με το περιβάλλον και να έχουν ως βασικό στόχο την προστασία και την παραγωγική χρήση του. Οι περιβαλλοντικές δράσεις είναι από τις πλέον ορθολογικές επιχειρηματικές συμπεριφορές, σε ό,τι αφορά στην αύξηση της αποδοτικότητας, στην προστασία της φύσης και στην εξασφάλιση του μέλλοντος και της αειφορίας.

Η «εικόνα», ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία για την επίτευξη υψηλής ανταγωνιστικότητας στην επιχειρηματική ζωή, εξαρτάται τόσο από την ποιότητα των αγαθών ή των υπηρεσιών, όσο και από τις δραστηριότητες κοινωνικής ευθύνης που

η επιχείρηση αναλαμβάνει, επηρεάζοντας τις προτιμήσεις και τις απαιτήσεις των καταναλωτών.

Ως εκ τούτου, όλες οι επιχειρήσεις οφείλουν να επενδύουν σημαντικά χρηματικά ποσά για την κατασκευή ισχυρών υποδομών με σκοπό την παραγωγή φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να επικεντρωθούν στην οικονομική συνεισφορά των επενδύσεων για την πρόληψη της ρύπανσης ή της βιώσιμης ανάπτυξης. Από την άλλη πλευρά, προκειμένου να επιτευχθεί ένα βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, το οποίο σχετίζεται με τα περιβαλλοντικά θέματα, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να ασκήσουν όλα τα είδη της καινοτομίας, να διαφοροποιήσουν τα προϊόντα τους και να ανταποκριθούν στις περιβαλλοντικές ανησυχίες του κόσμου.

## 1.2. Σκοπός και Επιμέρους Στόχοι

Ο βασικός σκοπός της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι η διερεύνηση της επίδρασης του φυσικού περιβάλλοντος ως μοχλού ανάπτυξης των ελληνικών επιχειρήσεων σε περίοδο οικονομικής κρίσης. Πιο συγκεκριμένα, διερευνάται η συσχέτιση των **Περιβαλλοντικών Στρατηγικών** (Environmental Management), οι οποίες διακρίνονται σε **Οικολογικές** (Eco Efficient Practices) και **Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές** (Innovative Preventive Practices), με την **Οικονομική Εταιρική Απόδοση** (Firm Financial Performance). Επιπρόσθετα, διερευνάται ο ρόλος της **Στρατηγικής Προνοητικότητας** (Strategic Proactivity), της **Διαχείρισης των Μετόχων/ Ενδιαφερόμενων** (Stakeholder Management) και του **Κοινού Οράματος** (Shared Vision) ως προσδιοριστικών παραγόντων της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής. Η σχέση μεταξύ Περιβαλλοντικής Στρατηγικής και Οικονομικής Εταιρικής Απόδοσης εξετάστηκε τόσο άμεσα όσο και διαμέσου της **Ανάπτυξης Νέων Πόρων** (Firm New Resources Based View), η οποία οδηγεί σε δημιουργία **Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος στο Κόστος** (Competitive Advantage on Cost) και **στη Διαφοροποίηση** (Competitive Advantage in Differentiation). Για τους σκοπούς της παρούσας διατριβής είναι αναγκαία η αποσαφήνιση των επιμέρους εννοιών και ο εντοπισμός των μεταβλητών που δύνανται να επηρεάζουν την συγκεκριμένη σχέση.

Στους επιμέρους στόχους της έρευνας περιλαμβάνονται η αποκωδικοποίηση και κατηγοριοποίηση των υφιστάμενων θεωρητικών ορισμών και η κριτική επισκόπηση και σύγκριση των θεωρητικών πλαισίων που αφορούν στις κύριες μεταβλητές της παρούσας μελέτης. Ακολούθως, τίθενται οι στόχοι που αφορούν στην επιλογή των κατάλληλων πλαισίων, στη μέτρηση των κύριων μεταβλητών της έρευνας και στην ανάδειξη των παραγόντων που επηρεάζουν την οικονομική απόδοση των μεσαίων και μεγάλων επιχειρήσεων του συνόλου των κλάδων δραστηριότητας, οι οποίες έχουν νομική μορφή Ανώνυμης Εταιρείας στην Ελλάδα.

### 1.3. Μεθοδολογία και Δομή

Η παρούσα διδακτορική διατριβή χωρίζεται σε δύο μέρη, το θεωρητικό και το εμπειρικό. Το θεωρητικό μέρος αναπτύσσεται στα κεφάλαια δύο (2), τρία (3), τέσσερα (4) και πέντε (5). Το εμπειρικό μέρος αναπτύσσεται στα κεφάλαια έξι (6), επτά (7), οκτώ (8) και εννιά (9). Η διατριβή ολοκληρώνεται με το κεφάλαιο δέκα (10) στο οποίο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας. Πιο αναλυτικά:

Στο Κεφάλαιο 2 («Φυσικό Περιβάλλον και Μακροοικονομία») εξετάζονται οι έννοιες της αιεφόρου ανάπτυξης, της βιώσιμης ανάπτυξης και της ιστορικής εξέλιξης των συγκεκριμένων εννοιών. Ακολούθως αναπτύσσονται οι μέθοδοι μέτρησης και ποσοτικοποίησης της βιώσιμης ανάπτυξης. Τέλος, περιγράφεται η σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης ή ύφεσης και φυσικού περιβάλλοντος.

Στο Κεφάλαιο 3 («Φυσικό Περιβάλλον και Μικροοικονομία») γίνεται λεπτομερής αναφορά στην εταιρική οικολογία και βιωσιμότητα και στον εταιρικό περιβαλλοντικό προσανατολισμό και ιστορική αναδρομή στη διαμόρφωση των συγκεκριμένων εννοιών. Στη συνέχεια, αναπτύσσονται οι έννοιες της περιβαλλοντικής διαχείρισης, της περιβαλλοντικής επίδοσης και της εταιρικής απόδοσης. Τέλος, περιγράφεται η σχέση των περιβαλλοντικών επιδόσεων με την εταιρική απόδοση.

Στο Κεφάλαιο 4 («Οικονομική Κρίση») αναλύεται η έννοια της οικονομικής κρίσης και η ιστορική της εξέλιξη. Ακολούθως, παρουσιάζονται οι μέθοδοι κατηγοριοποίησης και ποσοτικοποίησης μιας οικονομικής κρίσης. Τέλος, πραγματοποιείται εκτενής αναφορά και περιγραφή της επίδρασης της πρόσφατης οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα

Στο Κεφάλαιο 5 («Το Μακροοικονομικό Περιβάλλον της Ελλάδας») σκιαγραφείται η ελληνική οικονομία από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο μέχρι την απαρχή της πρόσφατης παγκόσμιας οικονομικής κρίσης (2008). Περιγράφονται αναλυτικά το οικονομικό και πολιτικό περιβάλλον της Ελλάδας, οι τομείς με ανταγωνιστικό πλεονέκτημα καθώς και οι δομικές αδυναμίες που οδήγησαν τη χώρα στο κατώφλι της πρόσφατης οικονομικής κρίσης.

Στο Κεφάλαιο 6 («Μεθοδολογία Εμπειρικής Έρευνας») παρουσιάζεται η μεθοδολογία της παρούσας εμπειρικής έρευνας. Αρχικά, καταγράφονται τα ερευνητικά ερωτήματα και στη συνέχεια διαμορφώνεται το εννοιολογικό πλαίσιο της έρευνας, το οποίο περιλαμβάνει τις κύριες μεταβλητές και τις μεταξύ τους σχέσεις. Ακολούθως, αναπτύσσονται οι ερευνητικές υποθέσεις οι οποίες θα εξεταστούν στη συνέχεια και ο σχεδιασμός της εμπειρικής έρευνας, ο οποίος περιλαμβάνει τον καθορισμό των χαρακτηριστικών, τις μετρήσεις, την ανάπτυξη του οργάνου μέτρησης και την επιλογή του σχεδίου δειγματοληψίας.

Στο Κεφάλαιο 7 («Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων») περιγράφονται αναλυτικά τα δεδομένα του δείγματος με σκοπό να εξαχθούν κάποια αρχικά συμπεράσματα για την κατανόησή τους και ελέγχεται η κανονικότητα των αντικειμένων μέτρησης, προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι τα δεδομένα πληρούν τα κριτήρια για τη διεξαγωγή των παραμετρικών στατιστικών αναλύσεων.

Στο Κεφάλαιο 8 («Ανάλυση Παραγόντων») πραγματοποιείται η παραγοντική ανάλυση των αντικειμένων μέτρησης με σκοπό τον έλεγχο της εγκυρότητας των δεδομένων και του εννοιολογικού πλαισίου. Ακολούθως, γίνεται έλεγχος αξιοπιστίας των μετρήσεων σύμφωνα με τον δείκτη μέτρησης Cronbach's alpha.

Στο Κεφάλαιο 9 («Ανάλυση Αποτελεσμάτων Εμπειρικής Έρευνας») παρουσιάζεται ο στατιστικός έλεγχος μέσω της ανάλυσης γραμμικής παλινδρόμησης κατά την οποία εξετάζεται η σχέση μεταξύ των βασικών μεταβλητών της παρούσας έρευνας.

Στο Κεφάλαιο 10 («Συμπεράσματα») παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας. Αναφέρονται συνοπτικά τα βασικά σημεία της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, των αποτελεσμάτων της στατιστικής ανάλυσης και της μεθοδολογίας της έρευνας. Τέλος, συζητείται τόσο η θεωρητική όσο και η πρακτική συνεισφορά της διδακτορικής διατριβής, εξετάζονται οι περιορισμοί που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της και διατυπώνονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

## 2. Φυσικό Περιβάλλον και Μακροοικονομία

### 2.1. Εισαγωγή

Το ερώτημα πώς η οικονομική δραστηριότητα επηρεάζει το περιβάλλον έγινε ιδιαίτερα δημοφιλές τη δεκαετία του 1960 αν και τα ιστορικά αρχεία δείχνουν ότι περιβαλλοντικές καταστροφές που σχετίζονται με την ανθρώπινη δραστηριότητα δεν αποτελούν σπάνιο γεγονός. Σύμφωνα με τον Sprangenberg (2007) η επιταχυνόμενη εξαφάνιση ειδών, η αποψίλωση των δασών και η εξάντληση των φυσικών πόρων αδιαμφισβήτητα σχετίζονται με την ανθρώπινη δραστηριότητα. Τα τελευταία περίπου πενήντα χρόνια, οι ανθρώπινες δραστηριότητες μεταβάλλουν τα οικοσυστήματα με ταχύτερο ρυθμό και σε μεγαλύτερο βαθμό σε σύγκριση με οποιαδήποτε άλλη περίοδο της ανθρώπινης ιστορίας (Heikkurinen & Bonnedahl, 2013). Ο Kula (1998), αναφέρει ότι από το 800 π.Χ. η εντατικοποίηση της καλλιέργειας του ρυζιού στην Κίνα οδήγησε στη μαζική αποψίλωση των δασών της. Κατά την περίοδο ακμής της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας η γη και το νερό γύρω από τη Ρώμη μολύνθηκαν ιδιαίτερα από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Ωστόσο, όπως αναφέρει ο Hahnel (2010), ο κόσμος ήταν «άδειος» και τα περιβαλλοντικά προβλήματα περιορίζονταν σε τοπικό επίπεδο, γεγονός που επέτρεψε στους ανθρώπους να συνεχίσουν έναν μη βιώσιμο τρόπο ζωής χωρίς να απασχολούνται με τέτοια ζητήματα.

Μετά τη βιομηχανική επανάσταση του 18ου αιώνα, ο παγκόσμιος πληθυσμός άρχισε να αυξάνεται με ταχείς ρυθμούς και οι οικολογικές συνέπειες άρχισαν να γίνονται αισθητές. Το 1966, η δημοσίευση από τον Boulding (1966) ενός άρθρου με τίτλο «The economics of the coming Spaceship Earth», άλλαξε ριζικά την οικονομική σκέψη. Ο συγγραφέας έβλεπε τη γη ως ένα μικρό διαστημόπλοιο, στο οποίο λάμβαναν χώρα όλες οι οικονομικές δραστηριότητες. Ο Boulding υποστήριζε ότι, καθώς ο πληθυσμός και η οικονομική δραστηριότητα αυξάνονται, η σπανιότητα των πόρων και τα προβλήματα των αποβλήτων στο διαστημόπλοιο θα επιδεινωθούν. Όπως αναφέρει ο Meadows et al. (1972) ο όρος «αειφορία» για πρώτη φορά αναφέρθηκε στην έκθεση της Λέσχης της Ρώμης με τίτλο «The Limits to Growth». Το 1980, η έννοια της «βιώσιμης ανάπτυξης» εισήχθη στην έκθεση της Διεθνούς Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων έκθεση (IUCN, 1980), αλλά η έννοια απέκτησε δημοτικότητα μετά τη δημοσίευση του Brundtland Report

(WCED, 1987). Η έννοια της αειφορίας οριζόταν ως «η ανάπτυξη που επιτρέπει την ικανοποίηση των σημερινών αναγκών χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών για ανάπτυξη».

Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι μία θεμελιώδης έννοια για τον αιώνα που διανύουμε. Οι παγκόσμιες προκλήσεις και αλλαγές, ειδικότερα σε περιόδους βαθιάς οικονομικής ύφεσης και κοινωνικής αναταραχής, αλλά και οι συνεχώς αυξανόμενες προσδοκίες όλων των ενδιαφερόμενων μερών (Husted, 2000; Ho et al., 2012) έχουν εντείνει τις πιέσεις για ενσωμάτωση στις επιχειρηματικές στρατηγικές και δραστηριότητες θεμάτων που σχετίζονται με το περιβάλλον και την κοινωνία (Lo & Sheu, 2007; Lamberti & Noci, 2012).

## 2.2. Η έννοια της αειφόρου και βιώσιμης ανάπτυξης

Θεμέλιος λίθος των Οικονομικών του Περιβάλλοντος αποτελεί η υπόθεση ότι το οικονομικό κύκλωμα είναι ανοιχτό σύστημα. Για να λειτουργήσει χρειάζεται την άντληση πόρων από το περιβάλλον (πρώτες ύλες), την επεξεργασία τους (μετατροπή σε καταναλωτικά αγαθά ή υπηρεσίες) και τη διάθεση των αποβλήτων τους στο περιβάλλον (material balance). Συνεπώς, όσο εντονότερη είναι η εξαγωγή και επεξεργασία των πόρων του περιβάλλοντος τόσο μεγαλύτερη είναι η συγκέντρωση απορριμμάτων, με κίνδυνο να ωθήσουμε σε οριακά επίπεδα τη δυνατότητα της φύσης να διασπά και να απορροφά από μόνη της τα απόβλητα (Kneese et al, 1970).

Οι έννοιες «βιωσιμότητα» και «βιώσιμη ανάπτυξη» χρησιμοποιούνται συχνά τα τελευταία χρόνια, καθώς οι άνθρωποι είναι περισσότερο ενημερωμένοι για τις αυξανόμενες επιπτώσεις των δράσεων τους στο κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον (Hutchins & Sutherland, 2008). Ωστόσο, επειδή δεν υπάρχει ενιαίος ορισμός (Lopez et al., 2007), η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης παραμένει αφηρημένη και θεωρητική (Steurer et al., 2005). Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι μια πολυδιάστατη έννοια, η οποία συνδυάζει πολλές μεταβλητές ταυτόχρονα (οικονομία, περιβάλλον, κοινωνία) και συναντάται σε διαφορετικά επιστημονικά πεδία, με αποτέλεσμα το πραγματικό νόημά της να διαφέρει σημαντικά από τον έναν κλάδο στον άλλον (Ciegis et al., 2009).



Αξίζει να σημειωθεί ότι οι Ciegis et al. (2009) εντόπισαν στη βιβλιογραφία της οικονομικής επιστήμης πάνω από (100) ορισμούς για τη βιώσιμη ανάπτυξη, ενώ ο Jacobs (1995) εντόπισε (386) ορισμούς, οι οποίοι όμως διαφέρουν ανάλογα με τον τομέα στον οποίο αναφέρονται (π.χ. περιβάλλον, οικονομία, πολιτισμός) και ανάλογα των αποφάσεων που πρέπει να ληφθούν (π.χ. διοικητικές, τεχνικές, πολιτικές). Ο Pezzey (1992) εξέτασε περισσότερους από (60) ορισμούς της έννοιας της βιωσιμότητας και διαπίστωσε ότι διαφοροποιούνταν ανάλογα με το πόσο σημαντικές και ουσιαστικές είναι οι φυσικές και τεχνητές εισροές στις παραγωγικές διαδικασίες της οικονομίας. Από τη μελέτη του προέκυψαν οι έννοιες της «αδύναμης και ισχυρής βιωσιμότητας» για να περιγραφούν οι διαφορετικές θεωρήσεις της ανάπτυξης ως βιώσιμης (Neumayer, 2002).

Το 1994, ο Elkington χρησιμοποιεί για πρώτη φορά τον όρο «τριπλή βασική αρχή» (triple bottom line) με σκοπό να εκφράσει με νέο τόπο την επέκταση των αξιών της βιωσιμότητας στις επιχειρηματικές πρακτικές (Elkington, 2004; Majid & Koe, 2012). Ο ορισμός αυτός έγινε γνωστός με τη δημοσίευση της βρετανικής έκδοσης “Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business”, μια έκδοση που αποτελεί σημείο αναφοράς για την εξέλιξη των ζητημάτων της βιωσιμότητας και έχει χρησιμοποιηθεί ευρύτατα από πλήθος μελετητών για την ερμηνεία της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης (Berkovics, 2010; Chick, 2009). Ο Elkington κατέληξε στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν τρεις βασικοί πυλώνες που δημιουργούν αξία στη βιωσιμότητα: (i) η οικονομική ευημερία (ii) η ποιότητα του περιβάλλοντος και (iii) η κοινωνική δικαιοσύνη (Majid & Koe, 2012). Στη βιβλιογραφία οι τρεις πυλώνες συχνά ονομάζονται «τριπλό P» εξαιτίας του τρίπτυχου «άνθρωποι, πλανήτης, κέρδος» (People, Planet, Profit) (Kolk & van Tulder, 2010; Slaper & Hall, 2011; Majid & Koe, 2012). Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξαν και οι Moldan et al. (2011) οι οποίοι αναφέρουν ότι η περιβαλλοντική, η οικονομική και η κοινωνική βιωσιμότητα αποτελούν τους τρεις πυλώνες της αειφορίας.

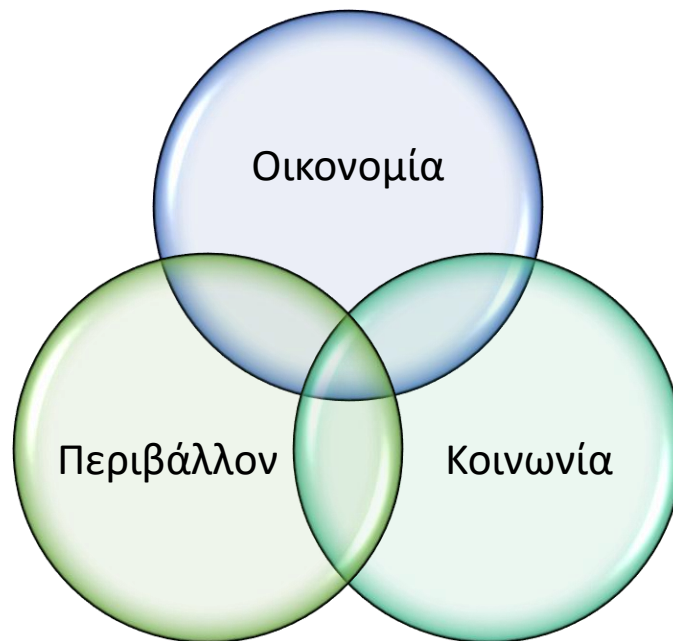
Ο Goodland (1995) ορίζει τη βιωσιμότητα ως εξής: «η βελτίωση της ανθρώπινης ευημερίας, προστατεύοντας τις πηγές πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται για τις ανθρώπινες ανάγκες και διασφαλίζοντας ότι τα αποθετήρια των ανθρώπινων αποβλήτων δεν υπερχειλίζουν, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος για τον άνθρωπο».

Άρα η βιώσιμη ανάπτυξη αναλύεται σε τρεις διαφορετικές έννοιες:

- I. **Κοινωνική αειφορία:** Η Κοινωνική αειφορία καθορίζεται από την κοινωνική συνοχή, το μορφωτικό επίπεδο, τον πλουραλισμό, τους θεσμούς, τους νόμους, την κοινωνική συμμόρφωση.
- II. **Περιβαλλοντική αειφορία:** Η Περιβαλλοντική αειφορία, έχει σαν ακρογωνιαίο λίθο τη διατήρηση και διαφύλαξη του φυσικού κεφαλαίου για τις μελλοντικές γενιές.
- III. **Οικονομική αειφορία:** Η Οικονομική αειφορία έχει στον πυρήνα της τη διατήρηση του οικονομικού κεφαλαίου.

Η τομή των τριών εννοιών ορίζεται ως «Βιώσιμη Ανάπτυξη»

**Σχήμα 2.1:** Οι τρεις πυλώνες της Βιώσιμης Ανάπτυξης



Πηγή: Gopalakrishnan et al., 2012

Σύμφωνα με τη θεωρία των τριών πυλώνων- αρχών, η οικονομική διάσταση της βιώσιμης ανάπτυξης σχετίζεται με την κερδοφορία της επιχείρησης και τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματός της. Προκειμένου να επιτευχθεί η ανάπτυξη οι εταιρείες οφείλουν να συμμετέχουν ενεργά στην αγορά και να πετυχαίνουν θετικά οικονομικά αποτελέσματα προς όφελος των μετόχων τους (εσωτερικών ή

εξωτερικών) σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο (Schaltegger et al., 2012, 2013). Η εν λόγω διάσταση είναι αναγκαία για την επιβίωσή όλων των επιχειρήσεων (Steurer et al., 2005). Η *περιβαλλοντική* διάσταση της βιώσιμης ανάπτυξης σχετίζεται με τις ενέργειες του οργανισμού με στόχο οι δραστηριότητες του να μην βλάπτουν το φυσικό περιβάλλον (Hart, 1995). Τέλος, η *κοινωνική* διάσταση σχετίζεται με τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ανθρώπων με την επιδίωξη και ενίσχυση της ισότητας, της δικαιοσύνης, της υγείας και της ασφάλειας (Sharma & Ruud, 2003).

Επιπρόσθετα, όπως προαναφέρθηκε, η βιώσιμη ανάπτυξη διαβαθμίζεται ως εξής:

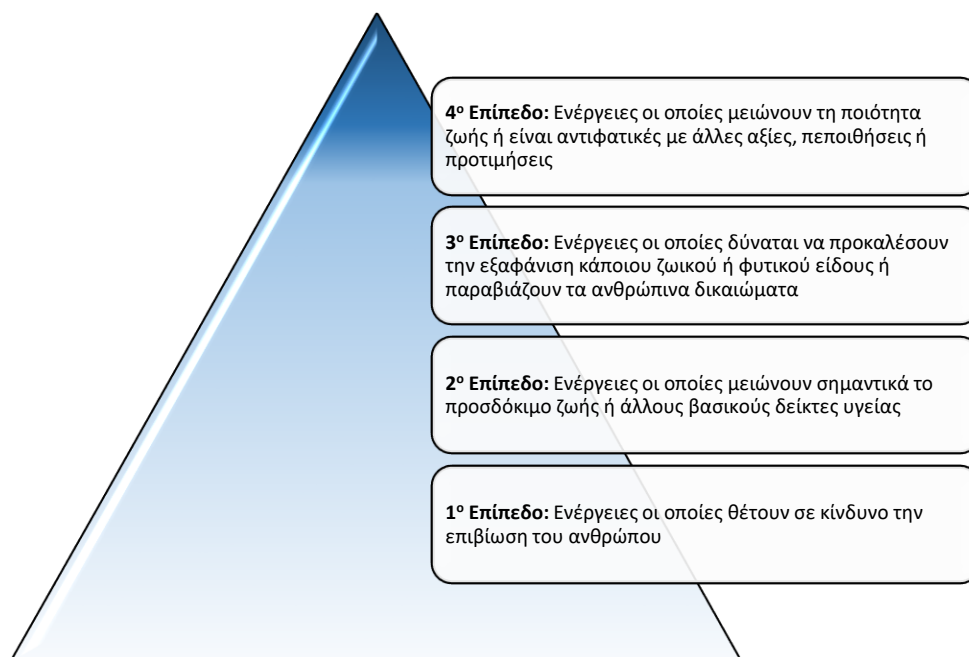
- I. **Ασθενής αειφορία:** Απαιτεί τη διατήρηση αμείωτης της αξίας του συνολικού κεφαλαίου, χωρίς να δίνεται βαρύτητα στο ποσοστό συμμετοχής των επιμέρους ειδών.
- II. **Ενδιάμεση αειφορία:** Απαιτεί τη διατήρηση αμείωτης της αξίας του συνολικού κεφαλαίου, δίνοντας προσοχή στη σύνθεση του.
- III. **Ισχυρή αειφορία:** Απαιτεί τη διατήρηση αμείωτης της αξίας του συνολικού κεφαλαίου και προϋποθέτει τη διατήρηση ανέπαφων όλων των ειδών.
- IV. **Υπερβολικά ισχυρή αειφορία:** Απαιτεί τη διατήρηση αμείωτης της αξίας του συνολικού κεφαλαίου και προϋποθέτει τη μη χρήση των μη ανανεώσιμων πηγών.

Πλήθος ερευνητών (Jiliberto, 2003; Marrewijk, 2003; Lopez et al., 2007), τονίζουν ότι οι τρεις διαστάσεις της εταιρικής βιώσιμης ανάπτυξης είναι αλληλένδετες και κρίνεται ορθότερο να αντιμετωπίζονται ως ενιαίο σύνολο. Μάλιστα, η Azapagic (2004) προτείνει την ενοποίηση των τριών διαστάσεων επειδή παρουσιάζουν ταυτόχρονη αλληλεπίδραση. Με αυτή την προσέγγιση συμφωνούν και οι Lozano και Huisingh (2011), οι οποίοι στη μελέτη τους επιβεβαίωσαν τη συσχέτιση, τόσο μεταξύ δύο διαστάσεων (συγκεκριμένα θέματα περιβαλλοντικής διάστασης επηρεάζουν την κοινωνική διάσταση), όσο και μεταξύ του συνόλου των τριών διαστάσεων (συγκεκριμένα θέματα επηρεάζουν ταυτόχρονα την οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική διάσταση).

Ωστόσο, οι Rodriguez et al. (2002) με την έρευνά τους αυξάνουν τους πυλώνες της βιωσιμότητας σε τέσσερις, προσθέτοντας την *ηθική* διάσταση ως ξεχωριστό τομέα, δίνοντας έμφαση στην ηθική υποχρέωση των επιχειρήσεων να βελτιώσουν τις συνθήκες διαβίωσης των ανθρώπων και να αντιμετωπίσουν τις σημαντικότερες μορφές αδικίας. Οι επιχειρήσεις οφείλουν να ενεργούν ηθικά, πέρα από το τυπικό πλαίσió τους, και να είναι ειλικρινείς στις σχέσεις τους με τους πελάτες και τους εργαζόμενους σε αυτές (Bansal, 2005; Cuthill, 2010). Οι Marshall και Toffel (2005), πιστεύουν ότι η θεωρία των τριών πυλώνων στερείται ουσιαστικής θεμελίωσης, καθώς η αρχή της ηθικής είναι απαραίτητη για κάθε οργανισμό.

Αποτέλεσμα της μελέτης τους ήταν η δημιουργία ενός νέου μοντέλου που ονόμασαν «Ιεραρχία της Βιωσιμότητας» (Sustainability Hierarchy), το οποίο κατατάσσει τις ενέργειες της επιχείρησης σχετικά με τη βιωσιμότητα, σύμφωνα με την ιεράρχηση των αναγκών του Maslow. Στο χαμηλότερο επίπεδο είναι οι ενέργειες, οι οποίες θέτουν σε κίνδυνο την επιβίωση του ανθρώπου. Στο δεύτερο επίπεδο, είναι οι ενέργειες οι οποίες μειώνουν σημαντικά το προσδόκιμο ζωής ή άλλους βασικούς δείκτες υγείας. Στο τρίτο επίπεδο είναι οι ενέργειες, οι οποίες δύναται να προκαλέσουν την εξαφάνιση κάποιου ζωικού ή φυτικού είδους ή παραβιάζουν τα ανθρώπινα δικαιώματα. Στο τέταρτο και τελευταίο επίπεδο είναι οι ενέργειες, οι οποίες μειώνουν την ποιότητα ζωής ή είναι αντιφατικές με άλλες αξίες, πεποιθήσεις ή προτιμήσεις. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό μία ενέργεια μπορεί σε ένα επίπεδο να πληροί τις προϋποθέσεις της βιωσιμότητας, αλλά σε ένα άλλο επίπεδο να μην τις ικανοποιεί.

Σχήμα 2.2: Ιεραρχία της Βιωσιμότητας



Πηγή: Marshall & Toffel, 2005

Ο όρος «αειφόρος ανάπτυξη» εμφανίστηκε αρκετά νωρίς, καθώς αρκετός κόσμος ανησυχούσε για την έλλειψη των φυσικών πόρων και την επακόλουθη επιβράδυνση της οικονομικής ανάπτυξης. (Barnett and Morse, 1963, Toman A. M. 2004).

Η έννοια των οικολογικών ορίων στηρίχθηκε στη δουλειά των Malthus (1798), Ricardo (1817), Marx (1867). Ο Malthus (1798) στο βιβλίο του «An Essay on the Principle of Population», ανέφερε τον όρο «απόλυτα όρια» και την ύπαρξη «στατικής μορφής οικονομικής ανάπτυξης». Ο Ricardo (1817) υιοθέτησε τον όρο «σχετικά όρια». Υποστήριξε πως η σπανιότητα των φυσικών πόρων εξαρτάται από τα αυξανόμενα κόστη άντλησής τους. Η εξάντληση των πιο οικονομικά εκμεταλλεύσιμων πόρων θα οδηγήσει στη χρήση μη οικονομικών πόρων με αποτέλεσμα να αυξηθεί το κόστος εκμετάλλευσης. Ο Marx (1867) υποστήριξε ότι στην ανάπτυξη επιδρούν οι κοινωνικές και πολιτικές συνθήκες, εισάγοντας έτσι τον όρο «κοινωνικά όρια».

Ο Pigou (1920) και στη συνέχεια ο Coase (1960) μίλησαν για «εξωτερικό κόστος» της ρύπανσης ή «κοινωνικό κόστος» της οικονομικής δραστηριότητας και διαχώρισαν το κόστος αυτό από το ατομικό κόστος παραγωγής και κατανάλωσης.

Άμεσο επακόλουθο ήταν η ενσωμάτωση του περιβάλλοντος στη διαδικασία λήψης αποφάσεων ως παραγωγικού συντελεστή.

Ο Hicks, αναφέρει πως το εισόδημα είναι η μέγιστη ποσότητα που μπορεί να ξοδευτεί για κατανάλωση σε μία περίοδο, χωρίς να μειώνονται οι ευκαιρίες πραγματικής κατανάλωσης στο μέλλον (Hicks J., 1946). Το εισόδημα αποτελείται από όλους τους παραγωγικούς συντελεστές (το ανθρώπινο κεφάλαιο, τη γνώση, το περιβάλλον, το κοινωνικό κεφάλαιο κλπ.) (Heal, G. M. 1998).

Ο Solow και Hartwick αναφέρουν πως η αειφορία μπορεί να εκφραστεί μέσω του κριτηρίου max min. Ουσιαστικά αναφέρονται στη μεγιστοποίηση της ευημερίας της χειρότερης σε ευημερία γενιάς (max min welfare, όπου welfare, είναι το επίπεδο ευημερίας της γενιάς t.) (Heal G. M., 1998).

Ο Weitzman (1976) ήταν ο πρώτος που εισήγαγε την έννοια ενός «πράσινου» Καθαρού Εθνικού Προϊόντος (Green Net National Product). Απέδειξε ότι το συμβατικό μέτρο εισοδήματος είναι το επίπεδο της κατανάλωσης που αν διατηρούνταν μόνιμα θα είχε παρούσα αξία ίση με τον πλούτο της οικονομίας. Υπό αυτή την έννοια το Net National Product είναι αυτό που αποκαλούμε «σταθερό ισοδύναμο της μελλοντικής κατανάλωσης» (Weitzman M. L., 1976).

Οι Markandya και Pearce (1988) ανέφεραν ότι η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης στηρίζεται στο πλαίσιο των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τα παραπάνω, θα πρέπει, τουλάχιστον, ένα δεδομένο απόθεμα φυσικών πόρων να μένει σταθερό διαχρονικά.

Ο Robert Haveman (1989), επεσήμανε ότι αειφόρος ανάπτυξη είναι η διατήρηση ή η μεγέθυνση του συνολικού επιπέδου οικονομικής ευημερίας και ορίζεται ως το επίπεδο της κατά κεφαλήν οικονομικής ευημερίας.

Ο John Pezzey (1989) όρισε ως αειφόρο ανάπτυξη την μη φθίνουσα χρησιμότητα. Επιπρόσθετα ο Maler (1991), λίγα χρόνια αργότερα, ανέφερε ότι «οικονομική ανάπτυξη είναι αειφόρος αν και μόνο αν η χρησιμότητα είναι μη φθίνουσα διαχρονικά».

Ο Solow (1992), εκφράζει πως το καθήκον που πηγάζει από την αειφορία είναι να κληροδοτηθούν οι απόγονοι με ότι είναι απαραίτητο για να επιτευχθεί ένα επίπεδο ζωής ίδιο με το δικό μας.

Ο Munasinghe (1994) παρουσίασε μια ευρύτερη άποψη της βιώσιμης ανάπτυξης, ορίζοντας την ως τη «διαδικασία διεύρυνσης του φάσματος των εναλλακτικών επιλογών που επιτρέπουν, μακροπρόθεσμα, στα άτομα και τις κοινότητες να πραγματοποιούν τις φιλοδοξίες τους και να αξιοποιούν τις δυνατότητές τους, την ίδια όμως στιγμή που διατηρείται η ικανότητα συντήρησης και ανανέωσης των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών συστημάτων».

Οι Pemberon και Uprh (2001) υποστήριξαν ότι σε μία οικονομία υπάρχει αειφόρος ανάπτυξη σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, αν η αξία από την ροή του αποθέματος του κεφαλαίου που κληροδοτεί τις μελλοντικές γενιές, είναι η ίδια με την αξία του αποθέματος κεφαλαίου που κληρονόμησε.

Ο Dasgupta (2002) ακολουθώντας την ίδια προσέγγιση με τους Arrow et al, υποστηρίζει επίσης ότι η αξία του κεφαλαίου μίας οικονομίας είναι ο συνολικός πλούτος που περιλαμβάνει το παραγόμενο κεφάλαιο, ανθρώπινο και φυσικό. Η καθαρή αυτή συσσώρευση κεφαλαίου, η θετική γνήσια επένδυση, σημαίνει ότι η ανάπτυξη μπορεί να χαρακτηριστεί αειφόρος.

Οι Arrow et al. (2003), αναφέρουν πως αειφόρος ανάπτυξη ορίζεται ως η μη φθίνουσα κοινωνική ευημερία (Non-Declining Social Welfare), προϋποθέτοντας την διατήρηση της παραγωγικής βάσης της οικονομίας.

Το περιβάλλον συμβάλλει τόσο στην περιβαλλοντική όσο και στην οικονομική βιωσιμότητα. Σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, οι φυσικοί πόροι αποτελούν ένα αρκετά μεγάλο μερίδιο των εξαγωγών (Muradian & Martinez-Alier, 2001). Όπως υπενθυμίζουν οι Costantini & Monni (2007), παρά το γεγονός ότι τα Ηνωμένα Έθνη αναγνώρισαν στη Σύνοδο του 2000 μεταξύ των Στόχων Ανάπτυξης της Χιλιετίας (Millennium Development Goals) την ανάπτυξη του ανθρώπου και του περιβάλλοντος ως αλληλένδετους αναπτυξιακούς στόχους, εξακολουθεί να είναι αμφίβολο αν ο κόσμος θα επιτύχει τους στόχους αυτούς. Ο Ewing et al. (2010) υποστηρίζει ότι η ανθρώπινη ζήτηση υπερβαίνει την ικανότητα της Γης να

αναγεννηθεί, οδηγώντας σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του 1970. Επιπρόσθετα, όπως αναφέρουν ο Schneider (2010) και ο Jackson (2009), εξαιτίας της πρόσφατης παγκόσμιας οικονομικής κρίσης εντείνεται η δυσαρέσκεια έναντι του συμβατικού αναπτυξιακού μοντέλου. Ως εκ τούτου, το ζήτημα πώς θα επιτευχθεί μια περιβαλλοντικά βιώσιμη διαδικασία οικονομικής ανάπτυξης γίνεται όλο και πιο σημαντικό για τον σχεδιασμό της πολιτικής, δεδομένων των ισχυρών φιλοδοξιών των χωρών χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος να φτάσουν στο επίπεδο ζωής που απολαμβάνουν οι χώρες υψηλού εισοδήματος.

### 2.3. Ποσοτικοποίηση της βιώσιμης ανάπτυξης

Οι επιχειρήσεις, προκειμένου να επιτύχουν τους στόχους τους για βιώσιμη ανάπτυξη, θα πρέπει αρχικά να μετρήσουν και να ποσοτικοποιήσουν το επίπεδο των υφιστάμενων πρακτικών τους και να καθορίσουν τις απαραίτητες αλλαγές (Bansal, 2005; Erol et al., 2009).

Αρκετοί είναι οι ερευνητές που έχουν αφοσιωθεί στον σχεδιασμό μεθόδων και εργαλείων μέτρησης της βιωσιμότητας (Singh et al, 2012; Hahn, 2013). Αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας ήταν η δημιουργία πληθώρας δεικτών, οι οποίοι σχετίζονται με τα διαφορετικά κοινωνικά, εθνικά και οργανωσιακά επίπεδα. Ωστόσο δεν έχει επιτευχθεί η δημιουργία κοινά αποδεκτών δεικτών εξαιτίας της ασάφειας της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης και της πληθώρας των συνισταμένων που την απαρτίζουν.

Σε παγκόσμιο επίπεδο έχουν σχεδιαστεί δείκτες από το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (United Nations Environmental Programme), τη Διεύθυνση Βιώσιμης Ανάπτυξης (Division for Sustainable Development), το Τμήμα Οικονομικών και Κοινωνικών Υποθέσεων των Ηνωμένων Εθνών (United Nations Department of Economic and Social Affairs) και την Παγκόσμια Τράπεζα (World Bank).

Η Διεθνής Ένωση Διατήρηση της Φύσης (World Conservation Union) σχεδίασε τον «Δείκτη Ευημερίας» (Wellbeing Index), ο οποίος αποτελείται από (88) επιμέρους δείκτες για (180) χώρες και σχετίζεται με θέματα που αφορούν στην ευημερία των ανθρώπων και του οικοσυστήματος, όπως η υγεία, η μόρφωση, η δικαιοσύνη, η



φτώχεια, η βιοποικιλότητα, το έδαφος και ο αέρας. Την ίδια περίπου δομή έχει και ο «Δείκτης Περιβαλλοντικής Βιωσιμότητας» (Environmental Sustainability Index) που εμπεριέχει (68) επιμέρους δείκτες για (148) χώρες (WEF, 2001). Οι (68) δείκτες χωρίζονται σε πέντε υποκατηγορίες:

1. Τα περιβαλλοντικά συστήματα
2. Τις περιβαλλοντικές πιέσεις
3. Τους ανθρώπινους πόρους
4. Την κοινωνική ευημερία
5. Την παγκόσμια επιστασία.

Ένας ακόμα δείκτης είναι ο «Δείκτης Οικολογικού Αποτυπώματος» (Ecoological Footprint), ο οποίος υπολογίζει την ικανότητα δημιουργίας αποβλήτων συγκριτικά με την ικανότητα της γης να δημιουργεί νέους πόρους και να απορροφά τα απόβλητα (Wackernagel et al., 2002).

Η ίδια προσπάθεια (επιμέτρησης της βιωσιμότητας) παρατηρείται και στο επίπεδο των επιχειρήσεων. Ο ακρογωνιαίος λίθος είναι ότι οι πρακτικές βιωσιμότητας αποτελούν στοιχείο δημιουργίας αξίας μακροπρόθεσμα, από την οποία θα ωφεληθούν οι μέτοχοι, καθώς οι πρακτικές αυτές συμβάλλουν θετικά στην ανάπτυξη ευκαιριών και στη διαχείριση οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών κινδύνων (Lopez et al., 2007).

Οι πιο γνωστοί δείκτες μέτρησης που έχουν αναπτυχθεί είναι:

- ❖ Το σύστημα μέτρησης «KLD» (Kinder, Lyndenber & Domini): Ο εν λόγω δείκτης αναλύει την κοινωνική και περιβαλλοντική συμπεριφορά των επιχειρήσεων κάνοντας χρήση επτά διαστάσεων (εταιρική διακυβέρνηση, ποιότητα και ασφάλεια προϊόντος, εργασιακές σχέσεις, ποικιλομορφία, ανθρώπινα δικαιώματα, σχέσεις κοινότητας και περιβάλλον). Χρησιμοποιείται συχνά στην αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ κοινωνικής και χρηματοοικονομικής επίδοσης των εταιρειών (Jayachandran et al., 2013).
- ❖ Ο «Δείκτης Βιωσιμότητας Dow Jones» (Dow Jones Sustainability Index): Ο συγκεκριμένος δείκτης αναλύει τις επιδόσεις της βιωσιμότητας των μεγάλων

εισηγμένων επιχειρήσεων στον Dow Jones και θεωρείται από τα βασικά κριτήρια επιλογής μιας επένδυσης από την αγορά. Οι συνισταμένες που απασχολούν των δείκτη αυτόν σχετίζονται με την κοινωνία (ανθρώπινα δικαιώματα, εργασιακά δικαιώματα, ανάπτυξη ανθρώπινου κεφαλαίου, φιλανθρωπίες κ.α.), το περιβάλλον (περιβαλλοντικές πολιτικές, συστήματα διαχείρισης, οικολογική αποδοτικότητα κ.α.) και την οικονομία (διαχείριση κινδύνου, εταιρική διακυβέρνηση, διαχείριση πελατών, κ.α.) (Montiel & Delgado-Ceballos, 2014).

- ❖ Οι αναφορές GRI: Ο Global Reporting Initiative είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που ασχολείται με τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων και προάγει τη χρήση απολογιστικών αναφορών βιωσιμότητας ως ένα εργαλείο με τη βοήθεια του οποίου οι οργανισμοί θα γίνουν βιωσιμότεροι και θα συνεισφέρουν με τη σειρά τους στη βιώσιμη ανάπτυξη της κοινωνίας. Ο GRI έχει αναπτύξει ολοκληρωμένες μεθόδους και μετρήσεις για την καταγραφή των επιπτώσεων και των επιδόσεων που αφορούν στη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων. Όπως και οι δύο προηγούμενοι δείκτες ο GRI βασίζεται στη θεωρία των τριών πυλώνων και ασχολείται με ζητήματα που αφορούν στην κοινωνία (πρακτικές εργασίας, ανθρώπινα δικαιώματα, περιβάλλον εργασίας, κοινωνία, κ.α.), στο περιβάλλον (πρώτες ύλες, ενέργεια, νερό, βιοποικιλότητα, ρύποι, απόβλητα κ.α.) και στην οικονομία (οικονομικές επιδόσεις, μερίδιο αγοράς, έμμεσες οικονομικές επιπτώσεις κ.α.) (GRI, 2015).

Επιπρόσθετα, πολλοί ερευνητές έχουν αναπτύξει πρωτότυπα μοντέλα μέτρησης της βιωσιμότητας των επιχειρήσεων. Μια από τις σημαντικότερες μελέτες έχει γίνει από τους Chow & Chen (2012). Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν ως βάση προηγούμενες έρευνες σχετικές με την εφαρμογή της εταιρικής βιώσιμης ανάπτυξης (Murillo-Luna et al., 2008; Rueda-Manzanares et al., 2008; Schianetz & Kavanagh, 2008; Erol et al., 2009; Lindgreen et al., 2009; Baumgartner & Ebner, 2010) και δημιούργησαν ένα μοντέλο μέτρησης που ενοποιεί τις τρεις διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης: την οικονομική, την περιβαλλοντική και την κοινωνική.

## 2.4. Οικονομική ανάπτυξη και φυσικό περιβάλλον

Όπως ήδη αναφέραμε στην αρχή του κεφαλαίου, το ζήτημα πώς η ανθρώπινη δραστηριότητα αλληλεπιδρά με το περιβάλλον ανατρέχει στην εποχή του Malthus (1798). Ο Malthus απέδειξε ότι η αύξηση του πληθυσμού τελικά θα φτάσει το όριο των φυσικών πόρων εξαιτίας της έλλειψη τεχνολογικής προόδου. Στις αρχές της δεκαετίας του 1970, η συζήτηση μεταξύ Commoner, Ehrlich και Holden (1971) οδήγησε στην ανάπτυξη του τύπου IPAT (Commoner et al., 1971), ο οποίος συνοψίζει τις επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον. Ο τύπος αυτός αναφέρει ότι οι συνολικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις (I) είναι το πολλαπλασιαστικό προϊόν του πληθυσμού (P), της αφθονίας (A) και της τεχνολογίας (T) (Marin & Mazzanti, 2009).

Κατά την περίοδο από το 1970 έως το 2008 το παγκόσμιο οικονομικό σύστημα άλλαξε ριζικά. Χάρη στην παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, το διεθνές εμπόριο αυξήθηκε δραματικά. Ο μέσος δείκτης ανοίγματος του εμπορίου αυξήθηκε από (54,3) το 1970 σε πάνω από (100) το 2008 σε χώρες μεσαίου εισοδήματος. Το πώς αυτή η οικονομική μεταμόρφωση επηρέασε την περιβαλλοντική βιωσιμότητα των χωρών είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον. Στη βιβλιογραφία έχει υποστηριχθεί ότι το άνοιγμα του εμπορίου θα μπορούσε να επηρεάσει το περιβάλλον μέσω διαφόρων διαύλων. Είναι πιθανό οι χώρες να ακολουθήσουν τη «Race to the Bottom Hypothesis» (Daly 1993, Ayres 1996, Frankel & Rose 2005), δηλαδή να προτιμήσουν να υιοθετήσουν πιο χαλαρά πρότυπα περιβαλλοντικής νομοθεσίας, προκειμένου να αποκτήσουν ή να διατηρήσουν τη διεθνή ανταγωνιστικότητα τους. Ακόμη και με την παρουσία χαλαρών κανονισμών, το άνοιγμα στο εμπόριο μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον μέσω της μεταβολής των σχετικών τιμών. Η Resource Curse Hypothesis (RCH) (Van Wijnbergen 1984), δείχνει ότι το άνοιγμα του εμπορίου μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των τιμών των φυσικών πόρων στην εγχώρια οικονομία. Το γεγονός αυτό θα προκαλέσει ανατίμηση στις εξαγωγές του μεταποιητικού τομέα και θα μετατοπίσει τους παράγοντες του κεφαλαίου και της εργασίας μακριά από τη μεταποίηση και κοντά στον εξορυκτικό τομέα (Costantini & Monni, 2007). Από την άλλη πλευρά η «Gains-from-Trade Hypothesis» επισημαίνει ότι η διαφάνεια αυτή θα μπορούσε να οδηγήσει τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν υψηλότερα περιβαλλοντικά πρότυπα επιτρέποντας την εφαρμογή τεχνολογικών και

διοικητικών καινοτομιών, οι οποίες θα βοηθήσουν στη μείωση της πίεσης στη φύση (Eskeland & Harrison, 2002).

Η αλληλεπίδραση του περιβάλλοντος και της οικονομικής ανάπτυξης έχει αποτελέσει αντικείμενο διαφορετικών προσεγγίσεων. Οι μελέτες που ερευνούν τα αποτελέσματα της κληροδότησης των φυσικών πόρων που προκαλούνται από την οικονομική ανάπτυξη βασίζονται στη Resource Curse Hypothesis (RCH). Η Περιβαλλοντική Καμπύλη Kuznets (ΕΚC), από την άλλη πλευρά, αναλύει τις επιπτώσεις της οικονομικής ανάπτυξης σε διαφορετικές διαστάσεις της ποιότητας του περιβάλλοντος. Οι Grossman και Krueger (1991), ξεκίνησαν τις μελέτες στη βιβλιογραφία των ΕΚC. Οι συγγραφείς έδειξαν εμπειρικά ότι η σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής ρύπανσης ακολουθεί ένα μοτίβο ανεστραμμένου U. Σύμφωνα με αυτές οι αρνητικές επιδράσεις τείνουν να επικρατούν στα αρχικά στάδια της οικονομικής ανάπτυξης (οι χώρες με χαμηλό εισόδημα είναι πολύ «φτωχές» για να είναι «πράσινες»), αλλά μετά από ένα ελάχιστο όριο ανάπτυξης θα πρέπει να αντισταθμιστούν οι επιδράσεις στο περιβάλλον είτε με καθαρότερες τεχνολογικές εφαρμογές, είτε με στροφή σε καθαρότερους τομείς, είτε με μείωση της παραγωγής (το φαινόμενο της οικονομίας κλίμακας).

Προκειμένου να σχεδιαστούν πολιτικές σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης ήταν απαραίτητη η ανάπτυξη δεικτών. Η δημιουργία αντιπροσωπευτικών δεικτών αποτέλεσε έναν από τους κύριους στόχους της ατζέντας που εγκρίθηκε στην Παγκόσμια Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992 (ΟΗΕ, 1992). Από τότε έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για τη μέτρηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της οικονομικής δραστηριότητας μέσω της ανάπτυξης δεικτών, μετρήσεων και την ένταξη του περιβάλλοντος σε ένα λογιστικό πλαίσιο. Η Νεοκλασική Οικονομική Θεωρία συνδέει την οικονομική ανάπτυξη με τη συσσώρευση φυσικού κεφαλαίου. Ωστόσο το ποσοστό αποταμίευσης που εξαρτάται αποκλειστικά από τη συσσώρευση φυσικού κεφαλαίου δεν θεωρείται αντιπροσωπευτικό, καθώς η αύξηση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ μπορεί να μην αντικατοπτρίζει απαραίτητα μια ισόποση αύξηση της ευημερίας των ανθρώπων (Hamilton & Clemens, 1999; De Haan, 2004).

Είναι ευρέως γνωστό, ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος έχει πολλές διαστάσεις και η συνάθροιση τους σε ένα ενιαίο δείκτη είναι προβληματική. Ως αποτέλεσμα διάφορες μελέτες στη βιβλιογραφία των ΕΚC χρησιμοποιούν διαφορετικούς δείκτες,

όπως το διοξείδιο του άνθρακα, τις εκπομπές διοξειδίου του θείου (Boulatoff & Jenkins, 2010; Grossman & Krueger, 1991), την ποιότητα του αέρα (Esty & Porter, 2005), την αποψίλωση των δασών (Ehrhardt-Martinez et al., 2002), τη ρύπανση από βαρέα μέταλλα (Grossman & Krueger, 1995) και τα απόβλητα (Mazzanti et al., 2009). Ωστόσο, τα εμπειρικά στοιχεία είναι ανάμεικτα. Αρκετές μελέτες αμφιβάλλουν για την ύπαρξη και το ακριβές σχήμα των ΕΚC (Stern, 2004). Δεν είναι δυνατόν να μιλάμε για μια μοναδική καμπύλη για όλους τους τύπους υποβάθμισης του περιβάλλοντος, γεγονός που εγείρει αμφιβολίες για τη δυνατότητα γενίκευσης της υπόθεσης ΕΚC (Ozler & Obach 2009).

Σύμφωνα με τον Ahmet Atil Asici (2013), το φυσικό συστατικό αποεπένδυσης των Adjusted Net Savings (ANS) είναι ανώτερο από τους μεμονωμένους δείκτες της ποιότητας του περιβάλλοντος που αναφέρονται στη βιβλιογραφία των ΕΚC ως προς την ικανότητά του να αποτυπώνει ευρύτερα τις αλλαγές στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Αναμφισβήτητα ένας από τους κύριους λόγους για την έλλειψη συναίνεσης σχετικά με την ύπαρξη μιας ΕΚC είναι ότι το θεωρητικό υπόβαθρο είναι ακόμα ανεπαρκές και ως εκ τούτου, οι μηχανισμοί που διέπουν τη σχέση μεταξύ ρύπανσης και ανάπτυξης είναι πιθανόν να μην είναι ακόμη επαρκώς κατανοητοί (Dasgupta et al., 2002).

Στην υπάρχουσα βιβλιογραφία υπάρχει ένα ευρύ φάσμα θεωρητικού πλαισίου που τεκμηριώνει την ύπαρξη της ΕΚC. Οι Selden & Song (1995) παρουσίασαν μια ανεστραμμένη καμπύλη U για τη σχέση μεταξύ ρύπανσης και παραγωγής σε ένα αυστηρά νεοκλασικό πλαίσιο. Ομοίως, οι Brock & Taylor (2010) απέδειξαν με τη βοήθεια του υποδείγματος Solow ότι υπάρχει μια ΕΚC. Οι ερευνητές εξέτασαν πέντε κατηγορίες ρύπων: των διοξειδίων του θείου (SO<sub>2</sub>), των μονοξειδίων του άνθρακα (CO) και των οξειδίων του αζώτου (NO<sub>2</sub>, NO, υπό τον γενικό όρο NO<sub>x</sub>), των σωματιδίων (PM<sub>10</sub> και PM<sub>2.5</sub>) και των πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC). Τα αποτελέσματα έδειξαν αύξηση και στη συνέχεια μείωση των εκπομπών ρύπων, καθώς ανεβαίνει το εισόδημα. Αρχικά, η μείωση είναι ίση με μηδέν (0) καθώς οι άνθρωποι ενδιαφέρονται περισσότερο για το φαγητό από ό,τι για την ποιότητα του περιβάλλοντος. Στη συνέχεια, το ενδιαφέρον για την ποιότητα του περιβάλλοντος ανεβαίνει στις προτιμήσεις και εντοπίζεται μια αρνητική σχέση ανάμεσα στο εισόδημα και τις εκπομπές ρύπων.

Από την άλλη πλευρά, οι John & Pecchenino (1994) και ο John et al. (1995), χρησιμοποιώντας επικαλυπτόμενα δημιουργικά μοντέλα επισημαίνουν το ίδιο αποτέλεσμα. Στα μοντέλα αυτά, η ποιότητα του περιβάλλοντος μειώνεται όταν τα επίπεδα κατανάλωσης είναι χαμηλά, αλλά δίνοντας ικανοποιητικές αποδόσεις προς την περιβαλλοντική διατήρηση, τελικά η ποιότητα του περιβάλλοντος βελτιώνεται. Χτίζοντας ένα πολιτικοοικονομικό πλαίσιο πάνω σε παρόμοιο μοντέλο οι Jones & Manuelli (2001) χαρακτήρισαν τις εισροές και τις εκροές της ΕΚΚ με τη βοήθεια μοντελοποίησης της ρύπανσης, όπου οι πολίτες επιλέγουν μεταξύ διαφορετικών μέσων πολιτικής για τον περιορισμό της. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε αυτό το πλαίσιο, η Stokey (1998) χρησιμοποιεί ένα μοντέλο Ακ προκειμένου να εισαγάγει τη ρύπανση σε ένα ενδογενές πλαίσιο ανάπτυξης και να διαπιστώσει ότι αναπόφευκτα θα προκύψει μια ΕΚΚ. Ωστόσο είναι σημαντικό ότι κανένα από τα υπάρχοντα μοντέλα δεν εντοπίζει το πότε πρέπει να αντικατασταθεί μια παλιά με μια νεότερη τεχνολογία και πώς αυτό επηρεάζει την εσωτερική σχέση με τη ρύπανση. Δηλαδή υπάρχει η υπόθεση ότι οι παλαιότερες τεχνολογίες είναι εχθρικές για το περιβάλλον από ό,τι οι νέες.

Οι Rennings & Wiggering (1997), Wilson et al. (2007), Siche et al. (2008) και Singh et al. (2012) παρέχουν καταλόγους και συγκριτικές αναλύσεις των διαφόρων δεικτών και μετρήσεων. Σχετικοί δείκτες για την αλληλεπίδραση εισοδήματος και περιβάλλοντος είναι οι εξής:

- Environmental Sustainability Index (ESI) (WEF, 2001)
- Environmental Performance Index (EPI) (Bohringer & Jochem, 2007)
- Environmental Vulnerability Index (EVI) (Singh et al, 2012)
- Index of Sustainable and Economic Welfare (ISEW) (CES, 2000)
- Green Net National Product (UNEP, 2000)
- Ecological Footprint (EF) (Rees 1992, Wackernagel et al 1999)
- Adjusted Net Savings (ANS) (Hamilton & Clemens, 1999).

Η συζήτηση συνεχίζεται σχετικά με την καλύτερη προσέγγιση για τον σχεδιασμό και ειδικότερα για τη χρήση δεικτών για τον σχεδιασμό βιώσιμων μεθόδων ανάπτυξης (Wilson et al., 2007).

Επιπρόσθετα, στη μελέτη του ο Ahmet Atıl Asici (2013) καταλήγει πως υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στο εισόδημα ανά κάτοικο και στην πίεση που ασκείται στη φύση ανά κάτοικο. Η συσχέτιση είναι πολύ ισχυρότερη σε χώρες μεσαίου εισοδήματος από ό,τι σε εκείνες με χαμηλό και υψηλό εισόδημα. Η αύξηση της ευημερίας οδηγεί σε περισσότερη κατανάλωση και ως εκ τούτου μεγαλύτερη πίεση στη φύση, ιδίως με τη μορφή των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και της εξάντλησης του ορυκτού πλούτου. Ωστόσο, βρέθηκε το αντίθετο αποτέλεσμα για τους δασικούς πόρους. Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι η αύξηση του εμπορίου έχει αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και το εύρημα αυτό μπορεί σαφώς να εκληφθεί ως στήριξη στη «Race to the Bottom Hypothesis». Τα αποτελέσματά της μελέτης καταλήγουν στο ότι η επικρατούσα οικονομική ανάπτυξη δεν είναι βιώσιμη, ιδίως σε χώρες μεσαίου εισοδήματος. Λαμβάνοντας υπόψη την αυξανόμενη σημασία των χωρών αυτών ως αποδεκτών των άμεσων ξένων επενδύσεων και ως παραγωγών στην παγκόσμια αλυσίδα εφοδιασμού, η περιβαλλοντική αειφορία εξακολουθεί να είναι μια μεγάλη πρόκληση που πρέπει να αντιμετωπιστεί.

Η παραπάνω μελέτη επιβεβαιώνει τη θέση των Moldan et al. (2011), σύμφωνα με την οποία, παρά το γεγονός ότι η διατύπωση των Αναπτυξιακών Στόχων της Χιλιετίας καταδεικνύει σαφώς ότι η οικονομική ανάπτυξη και η περιβαλλοντική προστασία αλληλοενισχύονται, υπάρχουν σοβαρές αμφιβολίες για την ικανότητά μας να αποσυνδέσουμε την οικονομική ανάπτυξη από την πίεση στη φύση σε απόλυτους όρους.

Οι Luisitto Bertinelli, Eric Strobl και Bebteng Zou (2012) με τη βοήθεια του μοντέλου που ανέπτυξαν ισχυρίζονται ότι η μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εκβιομηχάνισης είναι δυνατή μόνο όταν έχει επιτευχθεί ο βέλτιστος ρυθμός τεχνολογικής απόδοσης. Ωστόσο, αυτή η συνθήκη δεν είναι ικανή από μόνη της να εγγυηθεί τη μείωση της ρύπανσης. Αντίθετα, εντόπισαν τρία πιθανά αποτελέσματα αναφορικά με τη σχέση μεταξύ ρύπανσης και οικονομικής ανάπτυξης, τα οποία εξαρτώνται από τη συσχέτιση του ρυθμού αύξησης των επενδύσεων με τον ρυθμό αύξησης των φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών. Πρώτον, υπάρχει η περίπτωση να έχουμε αδύναμη αειφόρο ανάπτυξη, όταν οι επενδύσεις, η κατανάλωση

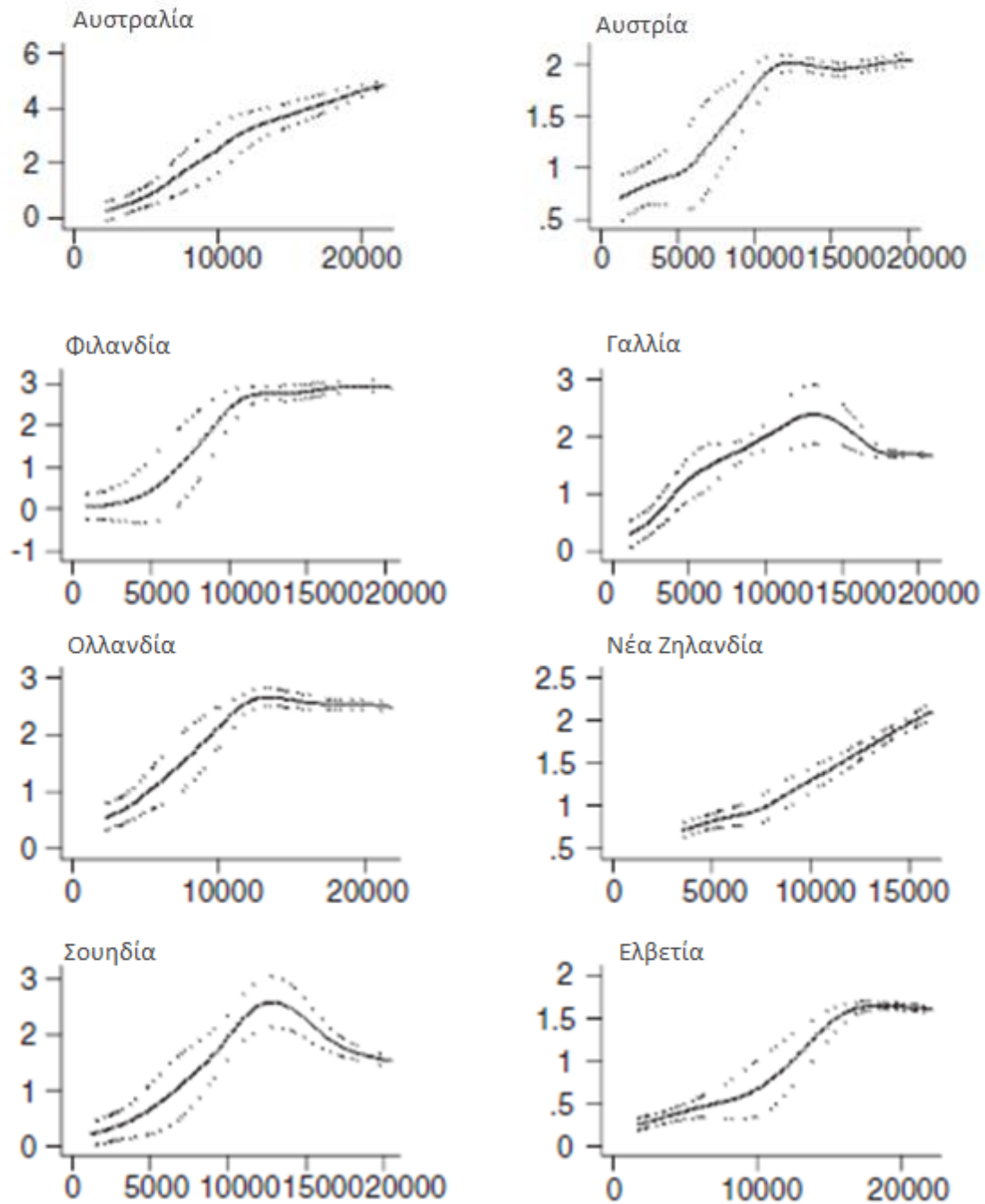
και η παραγωγή αυξάνονται με σταθερό ρυθμό, το επίπεδο της ρύπανσης σταθεροποιείται και η ποιότητα του περιβάλλοντος βελτιώνεται. Δεύτερον, μια οικονομία μπορεί να επιτύχει ισχυρή και βιώσιμη ανάπτυξη, όταν οι επενδύσεις, η κατανάλωση και η παραγωγή βελτιώνονται με ένα σταθερό, αλλά χαμηλότερο ρυθμό σε σχέση με το προηγούμενο σενάριο, ενώ η ρύπανση μειώνεται. Αυτή η περίπτωση είναι που αποτελεί την ΕΚC. Τέλος, μπορεί να υπάρξει η περίπτωση κατά την οποία η ρύπανση αυξάνεται απεριόριστα και η περιβαλλοντική ποιότητα φτάνει στο κατώτερο όριο της σε πεπερασμένο χρόνο. Η τελευταία κατάσταση αποτελεί την καταστροφική εξέλιξη.

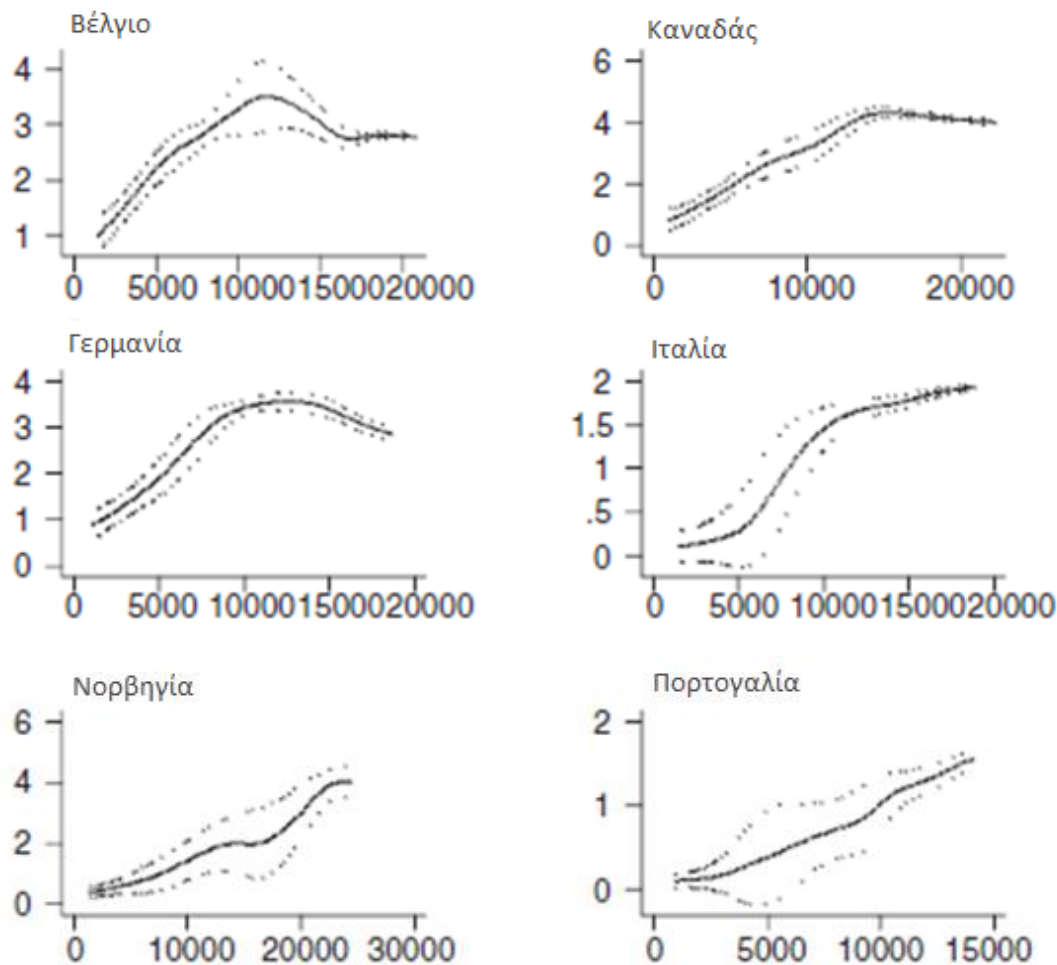
Οι θεωρητικές προβλέψεις των ερευνητών είχαν δυνητικά σημαντικές πρακτικές συνέπειες όσον αφορά στην αναζήτηση αποδείξεων για την ΕΚC. Δείχνουν ότι θα μπορούσε να υπάρξει σημαντική ανομοιογένεια μεταξύ των χωρών με βάση τα εμπειρικά δεδομένα της σχέσης ρύπανσης-παραγόμενου προϊόντος, ανάλογα με τους αντίστοιχους ρυθμούς αύξησης των επενδύσεων και τον ρυθμό με τον οποίο η τεχνολογία γίνεται φιλικότερη προς το περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, οι χώρες μπορεί να διαφέρουν όχι μόνο στον ρυθμό και στο σημείο μέχρι το οποίο θα μπορούσαν να μειώσουν τις εκπομπές ρύπων, αλλά και στο ότι η μείωση αυτή δεν είναι εγγυημένη. Έτσι, η μορφή της σχέσης της ρύπανσης-εκροών μπορεί να διαφέρει σημαντικά από χώρα σε χώρα. Καταλήγουν στο ότι αν κάποιος θέλει να δημιουργήσει ένα πλήρες σχέδιο για το πώς η εκβιομηχάνιση επηρεάζει την ποιότητα του περιβάλλοντος σε επιμέρους χώρες, θα χρειαστεί να έχει στη διάθεση του μεγάλες χρονολογικές σειρές δεδομένων.

Για την απόδειξη του θεωρητικού τους μοντέλου πραγματοποίησαν εκτίμηση για (17) αναπτυγμένες χώρες, για τις οποίες είχαν διαθέσιμα στοιχεία για τουλάχιστον (100) χρόνια. Η καμπύλη της σχέσης ρύπανσης- παραγόμενου προϊόντος ( $CO_2$  per capita/Output per capita) για την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία φαίνεται να αυξάνεται σταθερά. Παρόμοια κατάσταση επικρατεί στη Νορβηγία, στην Ισπανία και στην Πορτογαλία. Τέλος, η Γερμανία και σε κάποιο βαθμό, η Γαλλία, το Βέλγιο και η Σουηδία, φαίνεται να σχηματίζουν μια καμπύλη ανεστραμμένου U. Σύμφωνα με τους ερευνητές, ενώ παρατηρείται ανομοιογένεια στη σχέση ρύπανσης-παραγωγής, η ετερογένεια αυτή δικαιολογείται σε μεγάλο βαθμό από τις διαφορές μεταξύ των χωρών όσον αφορά στις επενδύσεις και στην περιβαλλοντική αρτιότητα των τεχνολογιών.



Σχήμα 2.3: Μη παραμετρικά αποτελέσματα για αναπτυγμένες χώρες (CO2 κατά κεφαλήν/  
Εκροές ανά κεφαλή)



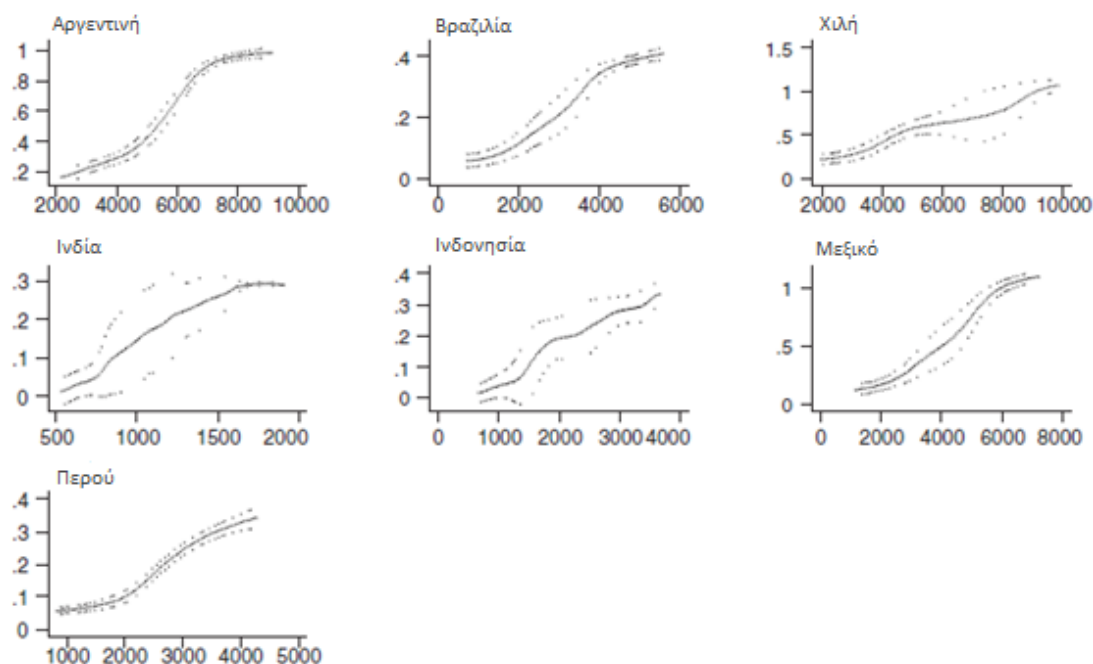


Πηγή: Bertinelli et al. (2012)

Τα αποτελέσματα της εν λόγω εμπειρικής μελέτης δείχνουν ότι ορισμένες αναπτυγμένες χώρες να έχουν πιθανά βιώσει μια δυναμική στροφή ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1960, αλλά η συνάρτηση μεταξύ της παραγωγής και της ρύπανσης στη συνέχεια υπήρξε είτε αρκετά ασθενής (παρουσίασε άλλοτε άνοδο, άλλοτε πτώση) είτε ανύπαρκτη.

Στην αντίστοιχη έρευνα των Bertinelli et al. (2012) για τις αναπτυσσόμενες χώρες όλες σχεδόν οι χώρες του δείγματος εμφανίζουν πάντα μια σχέση ανοδικά επικλινής και ενδεχομένως να υποδηλώνεται ότι έχουν φθάσει στο σημείο της δυναμικής στροφής και στον σχηματισμό μιας ΕΚC.

Σχήμα 2.4: Μη παραμετρικά αποτελέσματα για αναπτυγμένες χώρες ((CO<sub>2</sub> κατά κεφαλήν/  
Εκροές ανά κεφαλή)



Πηγή: Bertinelli et al. (2012)

## 2.5. Οικονομική κρίση και φυσικό περιβάλλον

Σε ό,τι αφορά στα περιβαλλοντικά προβλήματα, ένα νέο επιστημονικό ρεύμα έχει προκύψει το οποίο υποστηρίζει ότι η αντιμετώπισή τους απαιτεί μεγάλης κλίμακας αειφόρες μεταβάσεις των κοινωνικό-τεχνικών συστημάτων που σχετίζονται με τις μεταφορές, την ενέργεια και τα γεωργικά προϊόντα (Smith et al; 2010; Van den Bergh et al, 2011; Markard et al, 2012). Μια ιδιαίτερη προοπτική σε αυτό το ρεύμα της έρευνας είναι η πολυεπίπεδη προοπτική (Geels, 2002; Bree Van et al, 2010), η οποία αντιλαμβάνεται τις αειφόρες μεταβάσεις ως «πράσινες» εξειδικευμένες καινοτομίες και αγωνίζεται με σκοπό την πιθανή αντικατάσταση ή αναμόρφωση του υπάρχοντος συστήματος (Geels και Schot 2007).

Οι κρίσεις συνήθως διαταράσσουν τους υπάρχοντες θεσμούς και προκαλούν αβεβαιότητα σχετικά με την πορεία στο μέλλον. Κρίση δεν αποτελούν τα φαινόμενα που βλέπουμε, αλλά τα συμπεράσματα και οι επεξηγήσεις που εξάγουμε. Σε περιόδους αβεβαιότητας εμφανίζονται διάφορες ερμηνείες, όπου η μία αναιρεί την άλλη και η πιθανότητα θεσμικών αλλαγών εξαρτάται από το ποιά εξήγηση αποκτά

δεσπόζουσα θέση (Blyth, 2002). Την άποψη αυτή τεκμηρίωσαν με μελέτες για τις δύο οικονομικές κρίσεις των δεκαετιών του 1930 και του 1970, οπότε και πραγματοποιήθηκαν μεγάλες δομικές και θεσμικές αλλαγές («Σε αυτές τις συγκυρίες, τα συμπεράσματα και οι ιδέες μας είναι οι παράγοντες που λένε τι να γίνει και τι θα πραγματοποιηθεί στο μέλλον»).

Το 2000 ο Siddiqi, με αφορμή την οικονομική κρίση στην Ασία, προσπάθησε να δώσει απάντηση στο ερώτημα κατά πόσο η κρίση είναι θετική ή όχι για το παγκόσμιο φυσικό περιβάλλον. Στη μελέτη του συνέκρινε τα μακροοικονομικά μεγέθη των ασιατικών χωρών με διάφορους περιβαλλοντικούς δείκτες. Η έρευνα καταλήγει πως βραχυπρόθεσμα υπάρχουν περιορισμένα οφέλη τα οποία συνιστούν στη μείωση στα ποσοστά ρύπανσης της ατμόσφαιρας και των υδάτων εξαιτίας της μειωμένης χρήσης της ενέργειας. Την ίδια στιγμή όμως, η κρίση οδηγεί πολλές ασιατικές χώρες σε αναβολή των σχεδίων τους για την αντικατάσταση μη αποδοτικών εξοπλισμών με πιο αποδοτικούς και την κατασκευή των αναγκαίων υποδομών για τη χρήση καθαρότερων καυσίμων, όπως το φυσικό αέριο, η ηλιακή και η αιολική ενέργεια.

Επιπρόσθετα, εντοπίζονται αρνητικές επιπτώσεις και στη ποιότητα του εδάφους, καθώς αυξάνεται η πίεση της από την κοπή των δασικών δέντρων για καυσόξυλα ή ξυλεία και την εντατικότερη γεωργική εκμετάλλευση. Επίσης, η πιθανή πρόσθετη καθυστέρηση στην υλοποίηση των σχεδίων της κατασκευής εγκαταστάσεων για τον περιορισμό της απόρριψης των λυμάτων στα ποτάμια και τους ωκεανούς αναμένεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στα υδάτινα οικοσυστήματα και στο θαλάσσιο περιβάλλον. Καταλήγει αναφέροντας πως τα μέτρια οφέλη για το παγκόσμιο περιβάλλον που προκύπτουν από την οικονομική κρίση είναι πιθανό να είναι πολύ μικρότερα από το κόστος που συνδέεται με την αναβολή των σχεδίων για τη βελτίωση της ποιότητας του τοπικού και παγκόσμιου περιβάλλοντος.

Οι Canova & Hickey (2012) μελέτησαν τις επιπτώσεις της παγκόσμια οικονομικής κρίσης (2007-2008) στις πρωτοβουλίες για αειφόρο διαχείριση των δασών στον Αμαζόνιο της Βραζιλίας. Τα συμπεράσματά τους δείχνουν ότι η οικονομική κρίση προκάλεσε μείωση των εξαγωγών στα προϊόντα της ξυλείας και περιορισμό της παραγωγής, οδηγώντας στην αύξηση της ανεργίας σε ορισμένες περιοχές που εξαρτώνται από τα δάση. Ωστόσο, προκάλεσε και ευκαιρίες για τη βελτίωση των πρακτικών παραγωγής μέσω της πιστοποίησης των δασών και την πληροφόρηση για

τους κινδύνους που συνδέονται με την αποψίλωση των δασών και την παράνομη υλοτομία.

Στην έρευνα τους οι Antala και Van den Bergh (2013) προσπάθησαν να απαντήσουν θεμελιώδη μακροοικονομικά ερωτήματα σχετικά με τον τρόπο εξόδου από την οικονομική κρίση και τη στροφή προς μια βιώσιμη οικονομία. Όπως αναφέρεται, κίνητρό τους αποτέλεσε η σημερινή οικονομική κρίση, η οποία αναμένεται να διαρκέσει αρκετό καιρό και μπορεί είτε να παρεμποδίσει είτε να προσφέρει ευκαιρίες για μετάβαση σε πιο βιώσιμες επιχειρηματικές επιλογές.

Επισημαίνουν, όπως και ο G. Kallis (2011), πως η ανάπτυξη δεν αποτελεί τον χρυσό κανόνα. Τονίζουν ότι κρίνεται σκόπιμη η αποδέσμευση της περιβαλλοντικής πίεσης από την οικονομική ανάπτυξη (Mankiw, 2004; Krugman, 2012). Στη μελέτη τους εξετάζονται τα τρία κύρια επιχειρήματα της οικονομικής ανάπτυξης και δίνονται εναλλακτικές λύσεις: α) την ανάπτυξη και την πρόοδο, β) την ανάπτυξη προκειμένου να αποφευχθεί η οικονομική αστάθεια και γ) την ανάπτυξη με σκοπό την αντιστάθμιση της ανεργίας λόγω βελτίωσης της παραγωγικότητας της εργασίας. Ωστόσο, χωρίς να αρνούνται τη σημασία των πειραμάτων μικρής κλίμακας και τις καινοτόμες θέσεις τους, αναγνωρίζουν ότι το μακροοικονομικό τοπίο έχει τεράστια επίδραση στη συμπεριφορά των καταναλωτών, των παραγωγών και των επενδυτών. Αυτό το τοπίο πρέπει να αλλάξει για να καταστεί δυνατή η γρήγορη αειφόρος μετάβαση, η οποία είναι απαραίτητη για να ανταποκριθούμε άμεσα στα περιβαλλοντικά προβλήματα που υπάρχουν σε παγκόσμια κλίμακα. Επιπλέον, μελετώνται οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ της πραγματικής οικονομίας και του χρηματοπιστωτικού-νομισματικού τομέα (η δημιουργία χρήματος, η κατανομή των κεφαλαίων και το κόστος λειτουργίας του χρηματοοικονομικού συστήματος). Ταυτόχρονα σκιαγραφούνται οι επιπτώσεις στο περιβάλλον και οι συγκρούσεις μεταξύ των βασικών περιβαλλοντικών και μακροοικονομικών στόχων με σκοπό τη μετάβαση σε ένα νέο, αειφόρο μοντέλο ζωής.

Οι δύο ερευνητές (Antala & Van den Bergh, 2013) καταλήγουν πως, παρόλο που η τρέχουσα κρίση έχει επιφέρει δεινά στους ψηφοφόρους και η λαϊκή δυσαρέσκεια αυξάνεται, οι πιθανότητες για ριζικές αλλαγές αυξάνονται ταυτόχρονα. Είναι σημαντικό να είμαστε καλά προετοιμασμένοι για αυτές, με σκοπό να είμαστε περισσότερο δεκτικοί σε ένα ευρύ φάσμα πιθανών λύσεων. Αυτό μπορεί να βοηθήσει

τη μετάβαση σε ένα περισσότερο βιώσιμο μακροοικονομικό σύστημα με μεγαλύτερη αξιοπιστία.

Ο Geels (2013) διακρίνει τέσσερις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην πραγματοποίηση της αειφόρου μετάβασης (δηλαδή στη διάδοση των «πράσινων» εξειδικευμένων καινοτομιών). Οι πρώτες τρεις απόψεις τονίζουν τις πιθανές θετικές επιπτώσεις της χρηματοπιστωτικής κρίσης:

- i. Ένας ολοκληρωμένος μετασχηματισμός του καπιταλιστικού συστήματος.
- ii. Μια «πράσινη» βιομηχανική επανάσταση, που συνδέεται με ένα έκτο «πράσινο» κύμα του Kondratieff (Allianz Global Investors, 2010).
- iii. Μια «πράσινη» ανάπτυξη.

Αντίθετα, η τέταρτη άποψη εκφράζει τον αρνητικό αντίκτυπο της οικονομικής κρίσης κυρίως επειδή αποδυναμώνει το κοινό, την πολιτική και η επιχειρηματική προσοχή δεν είναι στραμμένη στα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Στη μελέτη του άντλησε δεδομένα σε τρεις κατηγορίες: (1) οικονομική επένδυση, (2) πολιτική και διακυβέρνηση και (3) κοινή γνώμη και κοινωνία. Τα δεδομένα εστιάζονται σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και κλιματικής πολιτικής στο Ηνωμένο Βασίλειο, στην Ευρώπη και συνολικά στον κόσμο. Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι κατά τα πρώτα χρόνια της οικονομικής κρίσης (2008-2010) δημιουργήθηκαν οι συνθήκες για να πραγματοποιηθούν οι θετικές λύσεις. Αντίθετα, στα επόμενα χρόνια (2010-2011) αυτές οι συνθήκες επιδεινώθηκαν, με την κρίση να έχει αρνητικές επιδράσεις στις αειφόρες μεταβάσεις.

Η πρώτη άποψη θεωρεί την οικονομική και χρηματοπιστωτική κρίση και τα περιβαλλοντικά προβλήματα, ως συμπτώματα ενός βαθύτερου πολιτισμικού προβλήματος στις σύγχρονες καπιταλιστικές κοινωνίες. Τέτοια συμπτώματα αποτελούν η εμμονή με την ανάπτυξη (Jackson και Victor, 2011), η εκμετάλλευση της φύσης, η κυριαρχία του χρηματοπιστωτικού καπιταλισμού (Wray, 2009) και του δημόσιου χρέους ως κινητήριων μηχανισμών κατανάλωσης. Οι σύγχρονες κοινωνίες έχουν εισέλθει σε μια ιδιαίτερη ιστορική εποχή στην οποία συνυπάρχουν οικονομικά, κοινωνικό-οικονομικά και περιβαλλοντικά προβλήματα. Η τριπλή κρίση μπορεί να έχει θετικές επιπτώσεις στην αειφόρο μετάβαση αν αναγνωρίσουμε τις βαθύτερες πολιτισμικές και διαρθρωτικές πηγές της. Ο εντοπισμός και η κατανόηση των αιτιών μπορεί στη συνέχεια να οδηγήσει στις θεμελιώδεις λύσεις.

Η δεύτερη άποψη υποστηρίζει ότι η οικονομική κρίση σχετίζεται με τη δυναμική του μεγάλου μήκους κύματος (Kondratieff). Οι υποστηρικτές αυτής της άποψης βασίζονται στα έργα των Freeman και Perez (1988, 2002). Διακρίνουν πέντε μακρά κύματα τα τελευταία 200 χρόνια, που δημιουργήθηκαν από νέες διεισδυτικές τεχνολογίες. Κατά τη διάρκεια της «περιόδου εγκατάστασης», δηλαδή όταν αυτές οι νέες τεχνολογίες εμφανίζονται, η δυναμική τείνει να έχει γνώμονα το χρηματοδοτικό κεφάλαιο και τις κερδοσκοπικές επενδύσεις. Η διάδοση νέων τεχνολογιών συχνά παρεμποδίζεται από την αναντιστοιχία με το κοινωνικό πλαίσιο. Οι αλλαγές τείνουν να συνοδεύονται από κοινωνικό-οικονομικές κρίσεις (Perez, 2002), οι οποίες ακολουθούνται από δομικές και θεσμικές προσαρμογές που επιτρέπουν στη νέα τεχνολογία να αναπτυχθεί. Με το συγκεκριμένο σκεπτικό οι συγκεκριμένες κρίσεις συνήθως θεωρούνται ακόμα και αναγκαίες προκειμένου να πραγματοποιηθεί η απαραίτητη μετάβαση (Perez, 2009; Gore, 2010). Η τρέχουσα οικονομική κρίση έχει θεωρηθεί από πλήθος ερευνητών ότι σηματοδοτεί μια «περίοδο εγκατάστασης» ενός νέου (έκτου) «πράσινου» κύματος, το οποίο δημιουργείται από τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την αποδοτικότερη διαχείριση των πόρων, την «πράσινη» νανο-τεχνολογία και την «πράσινη» χημεία (Bradfield-Moody και Nogrady, 2010; Allianz Investors Global, 2010; Gore, 2010).

Η τρίτη άποψη αφορά στη συζήτηση για την «πράσινη ανάπτυξη» ή «μετάβαση σε μια «πράσινη» αειφόρο οικονομία» (UNEP, 2009, 2011, ΟΟΣΑ, 2011). Η «πράσινη» ή αειφόρος ανάπτυξη υπόσχεται να λύσει τόσο τα περιβαλλοντικά όσο και τα οικονομικά προβλήματα.

Ωστόσο, υπάρχουν διαφορετικές απόψεις για την «πράσινη» ανάπτυξη (Bowen & Fankhauser, 2011):

- i. Η «πράσινη» ανάπτυξη μπορεί να αποτελέσει μια ελαφρώς πιο «πράσινη» οικονομική ανάπτυξη. Αυτό έχει σαν επακόλουθο τη θέσπιση «πράσινων» φόρων με σκοπό την αντιμετώπιση των αρνητικών εξωτερικών οικονομικών.
- ii. Η «πράσινη» ανάπτυξη μπορεί να αποτελεί η δημιουργία νέων «πράσινων» θέσεων εργασίας. Αυτό θα προκαλέσει μέτρα που αφορούν στις δημόσιες δαπάνες για «πράσινες» επενδύσεις και τη ώθηση της συνολικής ζήτησης. Ωστόσο, επισημαίνεται πως η συγκεκριμένη άποψη υφίσταται έντονη μελέτη και αμφισβήτηση. Σε πλήθος ερευνών (Moreno-Lopez, 2008; IsabelBlanco-Rodrigues, 2009; Spangenberg-Omann- Hinterberger, 2002) ελέγχεται το

- κατά πόσο οι νέες «πράσινες» θέσεις εργασίας επιδρούν θετικά ή αρνητικά στις υπάρχουσες.
- iii. Η «πράσινη» ανάπτυξη μπορεί να αποτελεί επακόλουθο μιας καθολικής «πράσινης» βιομηχανικής επανάστασης. Προκειμένου να συμβεί αυτό, είναι αναγκαίες οι επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες, σε αγορές, σε δεξιότητες, σε υποδομές και χρειάζεται μεγάλη αλλαγή στο κοινωνικό και θεσμικό πλαίσιο.
  - iv. Όλες οι μορφές «πράσινης» ανάπτυξης απαιτούν ουσιαστική αλλαγή πολιτικής.

Στον αντίποδα υφίσταται η άποψη ότι η οικονομική κρίση και τα περιβαλλοντικά προβλήματα αποτελούν ανταγωνιστικούς όρους, καθώς μάχονται μεταξύ τους για την κοινωνική και πολιτική προσοχή. Η οικονομική κρίση πιθανόν να παρεμποδίζει τη αειφόρο μετάβαση από τη στιγμή που οι κοινωνικές και θεσμικές αλλαγές που απαιτούνται επιδρούν στην εμπιστοσύνη των επενδυτών. Οι Ashford et al (2012) υποστηρίζουν ότι «για το άμεσο μέλλον, η ανεργία και η υποαπασχόληση είναι πιθανό να κυριαρχήσουν στις πολιτικές συζητήσεις και ανησυχίες». Οι Gough και Meadowcroft (2011) αναφέρουν ότι τα οικονομικά προβλήματα έχουν αποτελέσει το κεντρικό πολιτικό θέμα και προειδοποιούν ότι μπορεί να καθυστερήσουν τη μετάβαση σε μια αειφόρο οικονομία.

Στη μελέτη των Penna και Geels (2012) για την ατμοσφαιρική ρύπανση των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής την περίοδο της πετρελαϊκής κρίσης το 1973, διαπιστώθηκε πως η ύφεση που ακολούθησε προκάλεσε απότομη μείωση της προσοχής του κοινού στην ποιότητα της ατμόσφαιρας. Επιπρόσθετα, η πετρελαϊκή κρίση του 1979 και η ύφεση στις αρχές της δεκαετίας του 1980 προκάλεσε περαιτέρω μείωση του ενδιαφέροντος και στασιμότητα της πολιτικής δράσης για τη ρύπανση του αέρα μέχρι το 1990. Τα ιστορικά στοιχεία παρέχουν ενδείξεις για την αρνητική σχέση μεταξύ της οικονομικής κρίσης και των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Ο Downs (1972) αναφέρει ότι μια μείωση ενδιαφέροντος μπορεί να παρατηρηθεί όταν το κοινό συνειδητοποιήσει ότι τα έξοδα για την επίλυση του προβλήματος είναι πολύ υψηλά ή απαιτούνται θυσίες από μεγάλες ομάδες του πληθυσμού. Εξάλλου, τονίζει ότι η προσοχή για ένα θέμα μπορεί να αποσπάται όταν ανακύπτουν άλλα θέματα στη δημόσια σφαίρα που διεκδικούν εξίσου το ενδιαφέρον της κοινής γνώμης. Οι

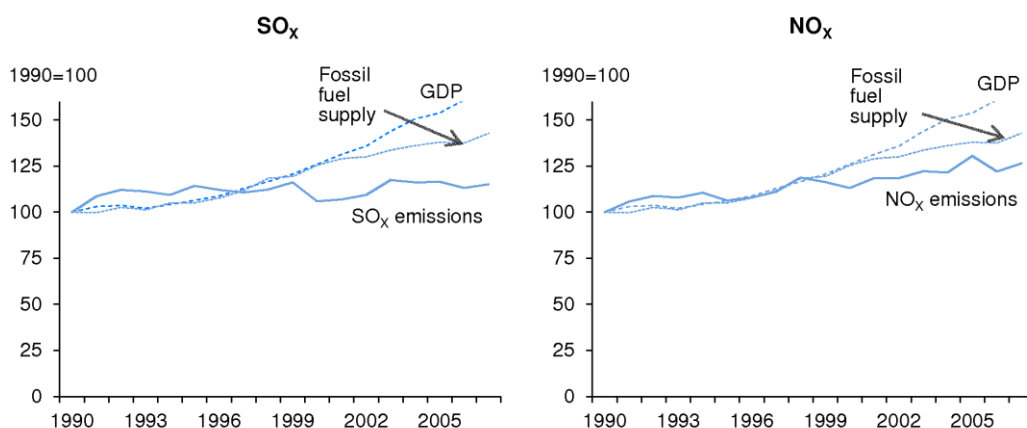


Hilgartner και Bosk (1988) ανέπτυξαν ένα εννοιολογικό μοντέλο στο οποίο τα κοινωνικά προβλήματα ανταγωνίζονται το ένα το άλλο για την προσοχή του κοινού.

Η ανταγωνιστική σχέση οικονομικής κρίσης και αειφορίας σίγουρα διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο στη βελτίωση ή μη της ποιότητας του περιβάλλοντος σε χώρες όπως η Ελλάδα που βιώνουν τόσο έντονα την οικονομική ύφεση.

Σύμφωνα με την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων της Ελλάδας από τον ΟΟΣΑ το 2011, το πλούσιο φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας αποτελεί μεταξύ των σημαντικότερων οικονομικών περιουσιακών στοιχείων της χώρας. Η Ελλάδα έχει κάνει σημαντικά βήματα για τον έλεγχο των πιέσεων που υφίσταται το περιβάλλον, ωστόσο, απαιτούνται περαιτέρω προσπάθειες για την επίτευξη περιβαλλοντικής σύγκλισης στο πλαίσιο του ΟΟΣΑ και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Σχήμα 2.5: Εκπομπές ρύπων



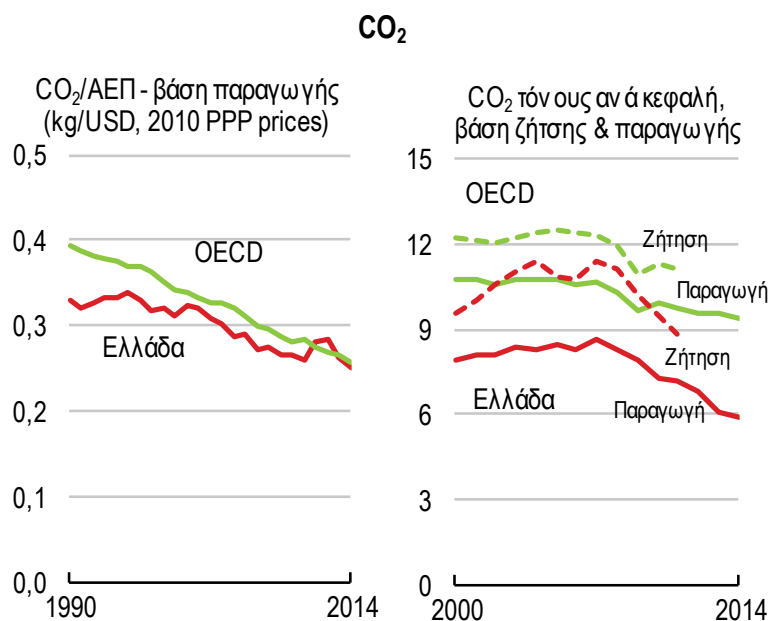
Πηγή: OECD, 2010

Σύμφωνα με την έκθεση (OECD, 2011), η διεθνής οικονομική ύφεση έχει πλήξει σοβαρά την Ελλάδα, η οποία αντιμετωπίζει μια βαθιά οικονομική και δημοσιονομική κρίση. Η επιδείνωση των δημοσίων οικονομικών περιορίζει την δράση και την ικανότητα της κυβέρνησης να τηρεί τις περιβαλλοντικές της δεσμεύσεις. Επισημαίνεται πως, παρά την θεωρητική έμφαση στην «πράσινη» ανάπτυξη, η δημοσιονομική πολιτική δεν έχει στόχο τις «πράσινες» επενδύσεις, τεχνολογίες ή επιχειρήσεις. Τα τελευταία χρόνια, ένα μεγάλο μέρος των σχετικών με το περιβάλλον

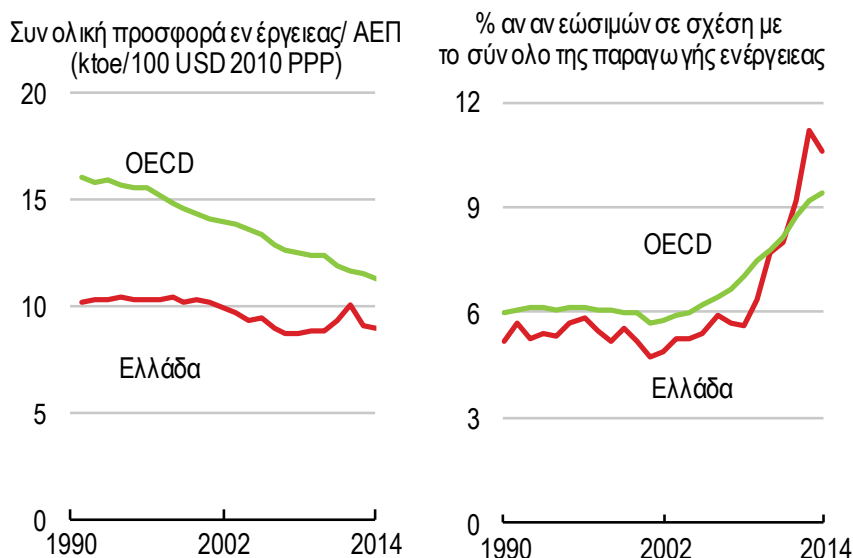
επενδύσεων έχουν χρηματοδοτηθεί με κονδύλια της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το 2000-06 περίπου 10% των ενισχύσεων της ΕΕ δοθήκαν στην προστασία της φύσης και τις περιβαλλοντικές υποδομές. Περίπου 25% των κεφαλαίων της ΕΕ για την Ελλάδα την περίοδο 2007-2013 προορίζονταν για «πράσινες» επενδύσεις. Παρόλα αυτά οι περιβαλλοντικές δαπάνες της Ελλάδας είναι κάτω από 1% του ΑΕΠ, ποσοστό αρκετά χαμηλό σε σχέση με τις άλλες χώρες του ΟΟΣΑ στην ίδια οικονομική συγκυρία.

Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη έκθεση του ΟΟΣΑ (OECD, 2018), οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα έχουν μειωθεί τα τελευταία χρόνια και είναι τώρα σημαντικά χαμηλότερες από τον μέσο όρο του ΟΟΣΑ. Ωστόσο, αυτό οφείλεται κυρίως στην ύφεση, καθώς η ένταση του CO<sub>2</sub> παρέμεινε γενικά σταθερή, και στην αυξημένη χρήση ενέργειας με χαμηλή περιεκτικότητα σε άνθρακα. Ένα σημαντικό βήμα σε σχέση με την προηγούμενη μελέτη είναι ότι το μερίδιο της συνολικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές είναι 15%, κοντά στο μέσο όρο της ΕΕ28. Επιπρόσθετα, το κατά κεφαλήν όριο της ηλιακής ενέργειας στην Ελλάδα (τόσο για φωτοβολταϊκά όσο και για ηλιοθερμικά συστήματα) είναι μεταξύ των πέντε κορυφαίων στον κόσμο (REN21, 2017).

**Σχήμα 2.6:** Εκπομπές ρύπων σε σχέση με τις χώρες του OECD



## Ενεργειακή Ένταση



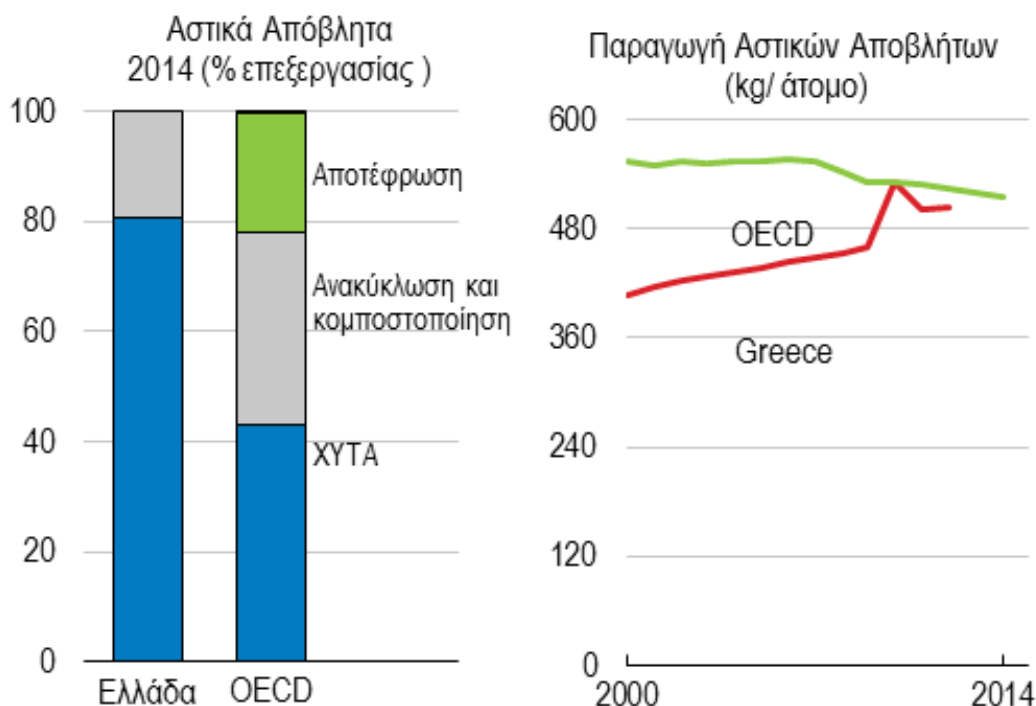
Πηγή: OECD, 2018

Η μέση ατμοσφαιρική ρύπανση είναι υψηλότερη από τον μέσο όρο του ΟΟΣΑ, αν και τα κρίσιμα σημεία ρύπανσης είναι κάπως λιγότερο εμφανή σε σχέση με τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ. Οι κύριες πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ελλάδα εντοπίζονται στην οδική κυκλοφορία, στη θέρμανση και σε άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες (Emmanouil, et al., 2017).

Τα νερά κολύμβησης είναι μεταξύ των καλύτερων στην ΕΕ (EOX, 2017). Η ποιότητα του πόσιμου νερού είναι γενικά καλή, αλλά σε ορισμένες περιοχές δεν υπάρχει ολοκληρωμένη επεξεργασία λυμάτων.

Ο χώρος υγειονομικής ταφής παραμένει ο πιο κοινός προορισμός για τα απόβλητα, σε αντίθεση με πολλές χώρες. Εξακολουθεί να υπάρχει άναρχη και παράνομη απόρριψη οικιακών απορριμμάτων. Το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων της Ελλάδας του 2012 προέβλεπε την καθιέρωση φόρου για την υγειονομική ταφή από το 2014 αλλά δεν είναι σαφές εάν έχει εφαρμοστεί (ΕΚ, 2017α).

Σχήμα 2.7: Δημιουργία και ανακύκλωση αστικών αποβλήτων



Πηγή: OECD, 2018

Η Ελλάδα είναι μία από τις λίγες χώρες όπου τα φορολογικά έσοδα που σχετίζονται με το περιβάλλον έχουν αυξηθεί σε σχέση με το ΑΕΠ την τελευταία δεκαετία. Ωστόσο, τα έσοδα από άλλους φόρους εκτός από την ενέργεια και τα μηχανοκίνητα οχήματα παραμένουν αμελητέα, όπως συμβαίνει στις περισσότερες χώρες. Ο φόρος επί του πετρελαίου ντίζελ είναι μικρότερος από τον φόρο επί της βενζίνης. Επίσης, η Ελλάδα παρέχει διάφορους ειδικούς φόρους κατανάλωσης και μειώσεις του ΦΠΑ για τα ορυκτά καύσιμα που χρησιμοποιούνται στον βιομηχανικό και στον οικιακό τομέα. Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΟΣΑ, η Ελλάδα είναι μία από τις χώρες του ΟΟΣΑ με τα μεγαλύτερα μέτρα υποστήριξης ορυκτών καυσίμων (δηλαδή τα μέτρα ενθάρρυνσης της παραγωγής και κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων) ως μέρος των κρατικών δαπανών και των συνολικών φόρων. Η σταδιακή κατάργηση των μέτρων στήριξης των ορυκτών καυσίμων θα επιταχύνει τη μετάβαση προς ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και θα διευκολύνει την εφαρμογή της νέας οδηγίας για το σύστημα εμπορίας εκπομπών της ΕΕ και της οδηγίας για τις βιομηχανικές εκπομπές.

Ωστόσο αυτή η δύσκολη προσαρμογή δε σημαίνει κατά ανάγκη ότι η μετάβαση προς την αειφορία θα σταματήσει μόνιμα, καθώς τα συνεχιζόμενα περιβαλλοντικά προβλήματα δεν θα εξαφανιστούν. Πολλοί ερευνητές δεν αποδέχονται ότι οι μεταβάσεις αποτελούν γραμμικές διαδικασίες, αλλά ότι μπορεί να κινούνται είτε προς τα πίσω είτε προς τα εμπρός. Στην έρευνα του ο Meadowcroft (2005) συγκρίνει τη δημιουργία ενός κράτους πρόνοιας με μια πιθανή μετάβαση σε μια «αειφόρο-οικολογική κατάσταση» και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι «κατά την εξέλιξη του κράτους πρόνοιας, σε μια περίοδο ταχείας ανάπτυξης ή καινοτομίας, εναλλάσσονται οι φάσεις της ενοποίησης με αυτές της στασιμότητας. Η ανάπτυξη του κράτους πρόνοιας δεν ήταν ομαλή, αλλά ανομοιογενής και αποσπασματική». Αυτή η μη γραμμική δυναμική συνεπάγεται ότι η τρέχουσα οικονομική κρίση μπορεί να προκαλέσει εμπόδια στις βιώσιμες μεταβάσεις.

## 2.6. Συμπεράσματα

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάστηκε η έννοια της βιωσιμότητας και της βιώσιμης ανάπτυξης. Η συνεχιζόμενη συζήτηση σχετικά με τη σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της ρύπανσης καταδεικνύει ότι το θέμα εξακολουθεί να έχει μεγάλο ενδιαφέρον τόσο για τους ακαδημαϊκούς όσο για τους φορείς χάραξης πολιτικής. Οι αυξανόμενες παγκόσμιες προκλήσεις επιβάλλουν τόσο στις κυβερνήσεις και στις κοινωνίες, όσο και στις επιχειρήσεις να λάβουν μέτρα για την οικονομία, το περιβάλλον και την κοινωνία, ώστε η ανάπτυξη του σήμερα να μην υπονομεύει το αύριο. Ωστόσο, η επισκόπησή μας αποκάλυψε μεγάλη ανομοιογένεια τόσο από την άποψη της προσέγγισης όσο και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται σε θεωρητικό επίπεδο. Προσπαθήσαμε να αξιολογήσουμε τις συνεχιζόμενες προσπάθειες, τόσο σε θεωρητικό όσο και εμπειρικό επίπεδο και να καταλάβουμε τη σχέση αυτή. Η προσπάθεια μας να συνδέσουμε τα μοντέλα της υπάρχουσας βιβλιογραφίας αξιολογώντας τις προβλέψεις τους, αντανακλά την έλλειψη ενός μοντέλου-πυρήνα.

Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς η κατανόηση της σχέσης μεταξύ οικονομικής και του περιβάλλοντος μπορεί να είναι το κλειδί για την μακροπρόθεσμη ευημερία. Είναι σίγουρα χρήσιμο οι κυβερνήσεις των αναπτυσσόμενων και αναπτυσσόμενων χωρών, οι οποίες ψάχνουν την ισορροπία μεταξύ της υλικής ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος, να έχουν ένα μοντέλο σχεδίασης πολιτικής.

Η βιώσιμη ανάπτυξη στις επιχειρήσεις, η οποία βασίζεται στη θεωρία των τριών πυλώνων του Elkington (1994), αφορά στην υιοθέτηση επιχειρηματικών στρατηγικών και δραστηριοτήτων σχετικά με την οικονομία, το περιβάλλον και την κοινωνία. Τα ζητήματα αυτά ανταποκρίνονται στις ανάγκες της επιχείρησης και των μετόχων της, άμεσων και έμμεσων, τόσο για το παρόν όσο και για το μέλλον. Μόνο όταν η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης αφομοιωθεί στην επιχειρηματική στρατηγική και στις βασικές δραστηριότητες και πρακτικές της επιχείρησης, οι εταιρείες θα έχουν τη δυνατότητα να επιτύχουν καλύτερα αποτελέσματα.

## 2.7. Βιβλιογραφία

Aglietta M., 2001. *Macroéconomie financière*, La Decouverte.

Ahmet Atıl ASİCİ, 2013. Economic growth and its impact on environment: A panel data analysis, *Ecological Indicators* 24, 324–333.

Allianz Global Investors, 2010. *The Sixth Kondratieff – Long Waves of Prosperity*. Allianz Global Investors, Frankfurt.

Antal M., Van den Bergh J. C. J. M., 2013. Macroeconomics, financial crisis and the environment: Strategies for a sustainability transition, *Environmental Innovation and Societal Transitions* 6, 47-66

Ashford N.A., Hall R.A., Ashford R.H., 2012. The crisis in employment and consumer demand: reconciliation with environmental sustainability. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 2, 1–22.

Ayres, R., 1996. Limits to the growth paradigm. *Ecological Economics* 19, 117–134.

Azapagic, A., 2004. Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry, *Journal of Cleaner Production*.

Bansal, P., 2005. Evolving Sustainability: A Longitudinal Study of Corporate Sustainable Development, *Strategic Management Journal* 26, 197-218.

Barbier E.B., 2010. How is the global green new deal going?, *Nature* 464, 832–833.

Barbier E.B., 2011. Transaction costs and the transition to environmentally sustainable development. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1, 58–69.

Baumgartner, R. & Ebner, D., 2010. Corporate Sustainability Strategies: Sustainability Profiles and Maturity Levels, *Sustainable Development* 18, 76-89.

Benmelech, E and Bordo M.D., 2008. *The Financial Crisis of 1873 and 19th Century Corporate Governance* Harvard University.

Berkovics, D., 2010. Fiche de lecture - Cannibals with Forks, *Majeure Alternative Management* - HEC Paris.

- Bernanke B. and H. James, 1991. The Gold Standard, Deflation, and Financial Crisis in the Great Depression: An International Comparison in R. Glenn Hubbard Financial Markets and Financial Crises, Chicago, University of Chicago Press.
- Bertinelli L., Strobl E. & Zou B., 2012. Sustainable economic development and the environment: Theory and evidence, *Energy Economics* 34, 1105–1114.
- Blyth M., 2002. *Great Transformations: Economic Ideas and Institutional Change in the Twentieth Century*. Cambridge University Press, New York.
- Bohringer, C., Jochem, P.E.P., 2007. Measuring the immeasurable – a survey of sustainability indices. *Ecological Economics* 63, 1–8.
- Boulatoff, C., Jenkins, M., 2010. Long-term nexus between openness, income and environmental quality. *International Advances in Economic Research* 16, 410–418.
- Boulding, K.E., 1966. *The economics of the coming Spaceship Earth, Environmental Quality in a Growing Economy*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Bowen A., Fankhauser S., 2011. The green growth narrative: paradigm shift or just spin? *Global Environmental Change* 21, 1157–1159.
- Bradfield-Moody J., Nogrady B.T., 2010 *The Sixth Wave: How to Succeed in a Resource-Limited World*. Vintage Books, Sydney.
- Brock, W.A., Taylor, M.S., 2010. The green solow model. *Journal of Economic Growth* 15, 127–153.
- Bulkeley H., Broto V.C., Hodson M., Marvin S. (Eds.), 2011. *Cities and Low Carbon Transitions*. Routledge, New York.
- CES, 2000. *Index of Sustainable and Economic Welfare*.
- Chick, A., 2009. *Green Entrepreneurship: A Sustainable Development Challenge*, in Mellor, R., Coulton, G., Chick, A., Bifulco, A., Mellor, N. & Fisher, A. (Eds.), *Entrepreneurship for Everyone: A Student Textbook*. London: SAGE Publications.
- Chow, W. S. & Chen, Y., 2012. Corporate Sustainable Development: Testing a New Scale Based on the Mainland Chinese Context, *Journal of Business Ethics* 105, 519–533.



- Ciegis, R., Ramanauskiene, J. & Martinkus, B., 2009. The Concept of Sustainable Development and its Use for Sustainability Scenarios, *Engineering Economics* 2, 28-37.
- Coase R., 1960. The problem of social cost, *Journal of Law and Economics* 3, 1-14.
- Coenen L., Benneworth P., Truffer B., 2012. Towards a spatial perspective on sustainability transitions. *Research Policy* 41, 968–979.
- Commoner, B., Corr, M., Stamler, P.J., 1971. The causes of pollution. *Environment* 13, 2–19.
- Costantini, V., Monni, S., 2007. Environment, human development and economic growth. *Ecological Economics* 64, 867–880.
- Cuthill, M., 2010. Strengthening the "Social" in Sustainable Development: Developing a Conceptual Framework for Social Sustainability in a Rapid Urban Growth Region in Australia, *Sustainable Development* 18, 362-373.
- Daly, H.E., 1993. The perils of free trade. *Scientific American* 269, 24–29.
- Dasgupta, S., Laplante, B., Wang, H., Wheeler, D., 2002. Confronting the environmental Kuznets curve. *Journal of Economic Perspectives* 16, 147–168.
- De Haan, M., 2004. Accounting for Goods and for Bads: Measuring Environmental Pressure in a National Accounts Framework. Voorburg, Statistics, Netherlands.
- Downs A., 1972. Up and down with ecology: the issue attention cycle. *The Public Interest* 28, 35–50.
- Ehrhardt-Martinez, K., Crenshaw, E.M., Jenkins, J.C., 2002. Deforestation and the environmental kuznets curve: a cross-national investigation of intervening mechanisms. *Social Science Quarterly* 83, 226–243.
- Ehrlich, P., Holden, J., 1971. Impact of population growth. *Science* 171, 1212–1217.
- Elina Berghäll and Adriaan Perrels, 2010. The economic crisis and its consequences for the environment and environmental policy, *TemaNord* 2010
- Elkington, J., 1997. *Cannibals With Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business*, Capstone: Oxford.

Elkington, J., 2004. Enter the Triple Bottom Line, in Henriques, A. and Richardson, J. (Eds.), *The Triple Bottom Line, Does It All Add Up? Assessing the Sustainability of Business and CSR*, 1-16.

Erol, I., Caka, N., Erel, D. & Sari, R., 2009. Sustainability in the Turkish Retailing Industry, *Sustainable Development* 17, 49-67.

Eskeland, G., Harrison, A., 2002. Moving to greener pastures? Multinationals and the pollution haven hypothesis. NBER WP No. 8888.

Esty, D.C., Porter, M.E., 2005. National environmental performance: an empirical analysis of policy results and determinants. *Environment and Development Economics* 10, 391–434.

Ewing, B., Moore, D., Goldfinger, S., Oursler, A., Reed, A., Wackernagel, M., 2010. *The Ecological Footprint Atlas 2010*. Global Footprint Network, Oakland.

Frankel, J.A., Rose, A.K., 2005. Is trade good or bad for the environment? Sorting out the causality. *The Review of Economics and Statistics* 87, 85–91.

Frankfurt School of Finance and Management gGmbH (in collaboration with Bloomberg New Energy Finance), 2012. *Global Trends in Renewable Energy Investment 2012*.

Freeman C., Perez C., 1988. Structural crisis of adjustment, business cycles and investment behaviour. In: Dosi G., Freeman C., Nelson R., Silverberg G., Soete L. (Eds.), *Technical Change and Economic Theory*. London, 38–66.

Geels F.W., 2002. Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a casestudy. *Research Policy* 31, 1257–1274.

Geels F.W., Verhees B., 2011. Cultural legitimacy and framing struggles in innovation journeys: a cultural-performative perspective and a case study of Dutch nuclear energy (1945–1986). *Technological Forecasting and Social Change* 78, 910–930.

Geels F.W., 2013. The impact of the financial–economic crisis on sustainability transitions: Financial investment, governance and public discourse. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 6, 67–95.

- Geels F.W., Kemp R., Dudley G., Lyons G. (Eds.), 2012. *Automobility in Transition? A Socio-Technical Analysis of Sustainable Transport*. Routledge, New York.
- Giddens A., 2009. *The Politics of Climate Change*. Polity Press, Cambridge, UK.
- Goodland, R., 1995. The concept of environmental sustainability. *Annual Review of Ecology and Systematics* 26, 1–24.
- Gopalakrishnan, K., Yusuf, Y. Y., Musa, A., Abubakar, T. & Ambursa, H. M., 2012. Sustainable Supply Chain Management: A Case Study of British Aerospace (BAe) Systems, *International Journal Production Economics* 140, 193-203.
- Gore C., 2010. The global recession of 2009 in a long-term development perspective. *Journal of International Development* 22, 714–738.
- Gough I., 2010. Economic crisis, climate change and the future of the welfare state. *Twenty-First Century Society* 5, 51–64.
- Gough I., Meadowcroft J., 2011. Decarbonising the welfare state. In: Dryzek J., Norgaard R., Schlosberg D. (Eds.), *The Oxford*.
- Grosman, G.M., 1995. Pollution and growth: what do we know? In: Goldin, I., Winters, L.A. (Eds.), *The Economics of Sustainable Development*. Cambridge University Press, 19–45.
- Grossman, G.M., Krueger, A.B., 1991. Environmental impacts of a North American free trade agreement. NBER Working Paper Series, No. 3914.
- Grossman, G.M., Krueger, A.B., 1995. Economic growth and the environment. *The Quarterly Journal of Economics* 110, 353–377.
- Hahn, R., 2013. ISO 26000 and the Standardization of Strategic Management Processes for Sustainability and Corporate Social Responsibility. *Business Strategy and the Environment* 22, 429-500.
- Hahnel, R., 2010. *Green Economics: Confronting the Ecological Crisis*. M.E. Sharpe.
- Hamilton, K., Clemens, M., 1999. Genuine savings rates in developing countries. *World Bank Economic Review* 13, 333–356.
- Hart, S. L., 1995. A Natural-Resource-Based View of the Firm, *Academy of Management Journal*, 37, 986-1014.

- Hartwick, J.M., 1977. Intergenerational equity and the investing of rents of exhaustible resources. *American Economic Review* 67, 972–974.
- Heikkurinen, P. & Bonnedahl, K. J., 2013. “Corporate responsibility for sustainable development: a review and conceptual comparison of market- and stakeholder-oriented”, *Journal of Cleaner Production* 43, 191-198.
- Helm D., 2011a. Peak oil and energy policy—a critique. *Oxford Review of Economic Policy* 27, 68–91.
- Helm D., 2011b. The sustainable borders of the state. *Oxford Review of Economic Policy* 26, 182–196.
- Hicks Mankiw G., 2004. *Principles of Macroeconomics*. South-Western Cengage Learning. Independence, KY.
- Hilgartner S., Bosk C.L., 1988. The rise and fall of social problems: a public arenas model. *American Journal of Sociology* 94, 53–78.
- Hodson M., Marvin S., 2010. Can cities shape socio-technical transitions and how would we know if they were? *Research Policy* 39, 477–485.
- Ho, F. N., Wang, H. D., Vitell, S. J., 2012. A Global Analysis of Corporate Social Performance: The Effects of Cultural and Geographic Environments”, *Journal of Business Ethics* 107, 423-433.
- Husted, B. W., 2000. A contingency theory of corporate social performance, *Business & Society* 39, 24-48
- Hutchins, M. J. & Sutherland, J. W., 2008. An Exploration of Measures of Social Sustainability and their Application to Supply Chain Decisions, *Journal of Cleaner Production* 16, 1688-1698.
- International Energy Agency, 2011. *World Energy Outlook*.
- Isabel Blanco M., Rodrigues G., 2009. Direct employment in the wind energy sector: An EU study *Energy Policy* 37, 2847–2857.
- Jackson, T., 2009. *Prosperity without Growth: Economics for a Finite Planet*, Earthscan.

- Jackson T., Victor P., 2011. Productivity and work in the ‘green economy’: some theoretical reflections and empirical tests. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1, 101–108.
- Jacobs, M., 1995. Sustainable Development – From Broad Rhetoric to local Reality, Conference Proceedings from Agenda 21 in Cheshire, 1 December 1994, Cheshire County Council.
- Jiliberto, H. R., 2003. Models for Regional Sustainability Assessment: the case of the region of Murcia, Spain, Workshop 3: Towards Regional Sustainable Development: Evaluation Methods and Tools.
- John, A., Pecchenino, R., 1994. An overlapping generations model of growth and the environment. *The Economic Journal* 104, 1393–1410.
- John, A., Pecchenino, R., Schimmelpfennig, D., Schreft, S., 1995. A short-lived agents and the long-lived environment. *Journal of Public Economics* 58, 127–141.
- Jones, L.E., Manuelli, R.E., 2001. Endogenous policy choice: the case of pollution and growth. *Review of Economic Dynamics* 4, 369–405.
- Kallis G., 2011. In defence of degrowth. *Ecological Economics* 70, 873–880.
- Kneese A., Ayres R. and d’Arge R., 1970. *Economics and the Environment: A materials balance approach*, Resources for the Future, Washington DC.
- Kolk, A. & van Tulder, R., 2010. International Business, Corporate Social Responsibility and Sustainable Development, *International Business Review* 19, 119-125.
- Krugman P., 2012. *End This Depression Now*. W.W. Norton & Company, New York.
- Kula, E., 1998. *History of Environmental Economic Thought*. Routledge, London.
- Lamberti, L. & Noci, G., 2012. The Relationship Between CSR and Corporate Strategy in Medium-Sized Companies: Evidence from Italy, *Business Ethics: A European Review* 21, 402-416.
- Lindgreen, A. & Swaen, V., 2010. Corporate Social Responsibility, *International Journal of Management Reviews* 12, 1-7.

- Lo, S., 2010. Performance evaluation for sustainable business: a profitability and marketability framework, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 17, 311-19.
- Lo, S. F. & Sheu, H. J., 2007. Is Corporate Sustainability a Value-Increasing Strategy for Business?, *Corporate Governance: An International Review* 15, 345-358.
- Lopez, M. V., Garcia, A., & Rodriguez, L., 2007. Sustainable Development and Corporate Performance: A Study Based in the Dow Jones Sustainability Index, *Journal of Business Ethics* 75, 285-300.
- Lopez-Gamero, M. D., Molina-Azorin, J. F. & Claver-Cortes, E., 2009. The Whole Relationship Between Environmental Variables and Firm Performance: Competitive Advantage and Firm Resources as Mediator Variables, *Journal of Environmental Management* 90, 3110-3121.
- Lozano, R. & Huisingh, D., 2011. Inter-linking Issues and Dimensions in Sustainability Reporting, *Journal of Cleaner Production* 19, 99-107.
- Majid, I. A. & Koe, W., 2012. Sustainable Entrepreneurship (SE): A Revised Model Based on Triple Bottom Line (TBL), *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 2, 293-310.
- Malthus T., 1970. *An Essay on the Principle of Population and a Summary View of the Principle of Population*, Harmondsworth: Penguin.
- Mankiw G., 2004. *Principles of Macroeconomics*. South-Western Cengage Learning. Independence, KY.
- Markard J., Raven R., Truffer B., 2012. Sustainability transitions: an emerging field of research and its prospects. *Research Policy* 41, 955–967.
- Marrewijk, M., 2003. Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion, *Journal of Business Ethics* 44, 95-105.
- Marshall, J. & Toffel, M., 2005. Framing the elusive concept of sustainability: A sustainability hierarchy, *Environmental Science & Technology* 39, 673-682.
- Marx K., *Le Capital*, Editions. Sociales, Paris, 1973.

- Mazzanti, M., Montini, A., Zoboli, R., 2009. Municipal waste generation and the EKC hypothesis new evidence exploiting province-based panel data. *Applied Economics Letters* 16, 719–725.
- Meadowcroft J., 2005. From welfare state to ecostate. In: Barry J., Eckersley R. (Eds.), *The State and the Global Ecological Crisis*. MIT Press, Cambridge, MA, 3–23.
- Meadowcroft J., 2011. Engaging with the politics of sustainability transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1, 70–75.
- Miklos Antal, Jeroen C.J.M. van den Bergh, 2013. Macroeconomics, financial crisis and the environment: Strategies for a sustainability transition, *Environmental Innovation and Societal Transitions* 6, 47–66.
- Moldan, B., Janouskova, S., Hak, T., 2011. How to understand and measure environmental sustainability: indicators and targets. *Ecological Indicators*.
- Moreno B., Lopez A., 2008. The effect of renewable energy on employment. The case of Asturias (Spain), *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 12, 732–751.
- Munasinghe, M., 1994. Sustainomics: a transdisciplinary framework for sustainable development, Keynote Paper, Proceedings of the 50th Anniversary Sessions of the Sri Lanka Association for the Advantages of Science (SLAAS), Colombo, Sri Lanka
- Muradian, R., Martinez-Alier, J., 2001. Trade and the environment: from a ‘Southern’ perspective. *Ecological Economics* 36, 281–297.
- Murillo-Luna, J. L., Garce´s-Ayerbe, C. & Rivera-Torres, P., 2008. Why do patterns of environmental response differ? A stakeholders’ pressure approach, *Strategic Management Journal*, 29, 1225-40.
- Natalia P. Canova, Gordon M. Hickey, 2012. Understanding the impacts of the 2007–08 Global Financial Crisis on sustainable forest management in the Brazilian Amazon: A case study, *Ecological Economics* 83, 19–31.
- Neumayer, E., 2002. *Weak Versus Strong Sustainability: Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms*, Edward Edgar Publishing, London.
- Nykvist B., Whitmarsh L., 2008. A multi-level analysis of sustainable mobility transitions: niche developments in the UK and Sweden. *Technological Forecasting and Social Change* 75, 1373–1387.

- OECD, 2011, *Towards Green Growth: A Summary for Policy Makers*. Paris.
- OECD, 2018 *Economic Surveys: Greece*, April 2018
- O' Riordan T., 1983, *Environmentalism*, 2nd edition, Pion Press, London.
- Ozler, S., I., Obach, B.K., 2009. Capitalism, state economic policy and ecological footprint. *Global Environment Politics* 9, 79–108.
- Pearce D. W. and Turner R. K., 1991. *The development of Environmental Indicators*, Report to the UK Department of the Environment, April 1991.
- Pezzey, J., 1992. *Sustainable Development Concepts: An Economic Analysis*, World Bank Environmental Paper No. 2. World Bank, Washington.
- Pigou A. C., 1920. *The economics of Welfare*, Macmillan, London.
- Rees, W., 1992. Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economies leaves out. *Environment and Urbanization* 4, 121–130.
- Rennings, K., Wiggering, H., 1997. Steps towards indicators of sustainable development: linking economic and ecological concepts. *Ecological Economics* 20, 25–36.
- Ricardo D., 1951. *Principles of Political Economy and Taxation*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Rodriguez, M. A., Ricart, J. E. & Sanchez, P., 2002. Sustainable Development and the Sustainability of Competitive Advantage: A Dynamic and Sustainable View of the Firm, *Sustainable Development and Competitive Advantage* 11, 135-146.
- Rueda-Manzanares, A., Aragón-Correa, J. A. & Sharma, S., 2008. The influence of stakeholders on the environmental strategy of service firms: The moderating effects of complexity, uncertainty and munificence, *British Journal of Management* 19, 185-203.
- Schaltegger, S., Beckmann, M. & Hansen, E. G., 2013a. Corporate sustainability meets transdisciplinarity, *Business Strategy and the Environment* 22, 217-218.
- Schaltegger, S., Beckmann, M. & Hansen, E. G., 2013b. Transdisciplinarity in Corporate Sustainability: Mapping the Field, *Business Strategy and the Environment* 22, 219-229.



Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F. & Hansen, E. G., 2012. Business cases for sustainability: The role of business model innovation for corporate sustainability, *International Journal of Innovation and Sustainable Development* 6, 95-119.

Schianetz, K. & Kavanagh, L., 2008. Sustainability indicators for tourism destinations: A complex adaptive systems approach using systemic indicator systems, *Journal of Sustainable Tourism* 16, 601-28.

Schneider, F., Kallis, G., Martinez-Alier, J., 2010. Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue. *Journal of Cleaner Production* 18, 511–518.

Selden, T.M., Song, D., 1995. Neoclassical growth, the J curve for abatement, and the inverted U curve for pollution. *Journal Environmental Economics and Management* 29, 162–168.

Sharma, S. & Ruud, A., 2003. On the path to sustainability: integrating social dimensions into the research and practice of environmental management, *Business Strategy and the Environment*.

Siche, J.R., Agostinho, F., Ortega, E., Romeiro, A., 2008. Sustainability of nations by indices: comparative study between environmental sustainability index, ecological footprint and the emergy performance indices. *Ecological Economics* 66, 628–637.

Singh, R. K., Murty, H. R., Gupta, S. K. & Dikshit, A. K., 2009. An Overview of Sustainability Assessment Methodologies, *Ecological Indicators* 9, 189-212.

Singh, R.K., Murty, H.R., Gupta, S.K., Dikshit, A.K., 2012. An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators* 15, 281–299.

Spangenberg J, Omann I, Hinterberger F., 2002. Sustainable growth criteria Minimum benchmarks and scenarios for employment and the environment, *Ecological Economics* 42, 429-443.

Spangenberg, J.H., 2007. Biodiversity pressure and the driving forces behind. *Ecological Economics* 61, 146–158.

Slaper, T. F. & Hall, T. J., 2011. The Triple Bottom Line: What Is It and How Does It Work?, *Indiana Business Review*, 4-8.

- Stern, D., 2004. The rise and fall of the environmental Kuznets curve. *World Development* 32, 1419–1439.
- Steurer, R., Langer, M. E., Konrad, A. & Martinuzzi, A., 2005. Corporations, Stakeholders and Sustainable Development: A Theoretical Exploration of Business-Society Relations, *Journal of Business Ethics* 61, 263-281.
- Stokey, N.L., 1998. Are there limits to growth? *International Economic Review* 39, 1–31.
- Toufiq A. Siddiqi, 2000. The Asian Financial Crisis – is it good for the global environment?, *Global Environmental Change* 10, 1-7.
- UNEP, 2000. *Integrated Environmental and Economic Accounting – An Operational Manual*. Oxford University Press, Oxford.
- Van Wijnbergen, S.J.G., 1984. The ‘Dutch disease’: a disease after all? *The Economic Journal* 94, 41–55.
- Vrekoussis M., Richter A., Hilboll A., Burrows J. P., Gerasopoulos E., Lelieveld J., Barrie L., Zerefos C. and Mihalopoulos N., 2012. Economic crisis detected from space: Air quality observations over Athens/Greece
- Wackernagel, M., Monfreda, C. & Deumling, D., 2002. Ecological Footprint of Nations: November 2002 Update, *Oakland* 29, 375–390.
- Wackernagel, M., Onisto, L., Bello, P., Linares, A.C., Falfan, I.S.L., Garcia, J.M., Guerrero, A.I.S., Guerrero, M.G.S., 1999. National natural capital accounting with the ecological footprint concept. *Ecological Economics*.
- WCED (World Commission on Environment and Development), 1987. *Our Common Future (the Brundtland report)*, Oxford University Press, Oxford.
- WEF, 2001. *Environmental Sustainability Index*, <http://www.ciesin.org/indicators/ESI/index.html>.
- Wilson, J., Tyedmers, P., Pelot, R., 2007. Contrasting and comparing sustainable development indicator metrics. *Ecological Indicators* 7, 299–314.

### 3. Φυσικό Περιβάλλον και Μικροοικονομία

#### 3.1. Εισαγωγή

Το φυσικό περιβάλλον αποτελεί ένα από τα βασικά στοιχεία της επιχειρηματικής ζωής. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι ευαίσθητες απέναντι στο περιβάλλον, να το προστατεύσουν και να το χρησιμοποιήσουν παραγωγικά. Οι περιβαλλοντικές δράσεις είναι από τις πιο ορθολογικές επιχειρηματικές συμπεριφορές, σε ό,τι αφορά στην αύξηση της αποδοτικότητας και στην προστασία της φύσης, εξασφαλίζοντας το μέλλον και την αειφορία. Επιπρόσθετα, η εταιρική οικολογία είναι σημαντική για τις επιχειρήσεις προκειμένου να προσελκύσουν καταναλωτές που τις εκτιμούν και τις υποστηρίζουν έχοντας ως επακόλουθο την αύξηση των πωλήσεων των αγαθών ή υπηρεσιών. Η «εικόνα» ως βασικό στοιχείο της υψηλής ανταγωνιστικής επιχειρηματικής ζωής εξαρτάται τόσο από την ποιότητα των αγαθών ή των υπηρεσιών, όσο και από τις δραστηριότητες κοινωνικής ευθύνης που η επιχείρηση αναλαμβάνει, επηρεάζοντας την προτίμηση και τις απαιτήσεις των καταναλωτών. Θα πρέπει να τονιστεί ότι, περιβαλλοντολογικές δράσεις οι οποίες ακολουθούν το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο καθιστούν ευκολότερη την καλή συνεργασία των επιχειρήσεων με το κράτος. Οι περιβαλλοντικές πολιτικές είναι σημαντικό να γίνονται με κρατική υποστήριξη καθώς αποτελούν σημαντικό κομμάτι της οργανωτικής στρατηγικής.

Το φυσικό περιβάλλον είναι ιδιαίτερα σημαντικό ζήτημα και συχνά γίνεται αντικείμενο συζήτησης στους κύκλους της επιχειρηματικής ζωής. Το περιβάλλον πέρα από πηγή της ζωής αποτελεί και μοχλό ανάπτυξης των επιχειρήσεων και απαιτεί περισσότερη προσοχή και μεγαλύτερο ενδιαφέρον από οποιοδήποτε άλλο θέμα. Ο σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει τις επικρατούσες θεωρητικές προσεγγίσεις για το περιβαλλοντικό ζήτημα και την εταιρική οικολογία.

#### 3.2. Εταιρική Οικολογία και Βιωσιμότητα

Η βιωσιμότητα μπορεί να οριστεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Σε όλους τους διαφορετικούς ορισμούς που παρατίθενται, κεντρικό θέμα είναι η ισορροπία μεταξύ των διαφόρων μεγεθών. Έτσι, η βιωσιμότητα είναι η βελτίωση της ποιότητας της ανθρώπινης ζωής και ενυπάρχει στην εγγενή ικανότητα των οικοσυστημάτων να

υποστηρίζουν τους πληθυσμούς τους (The World Conservation Union, United Nations Environment Program & Worldwide Fund for Nature, 1991). Αυτό συνεπάγεται μια διαδικασία που μεγιστοποιεί ταυτόχρονα τους βιολογικούς στόχους του συστήματος (τη γενετική ποικιλότητα, την ανθεκτικότητα, τη βιολογική παραγωγικότητα), τους στόχους του οικονομικού συστήματος (την ικανοποίηση των βασικών αναγκών, την ενίσχυση των ιδίων κεφαλαίων, την αύξηση της χρησιμότητας των αγαθών και υπηρεσιών) και τους στόχους του κοινωνικού συστήματος (την πολιτιστική πολυμορφία, τη θεσμική βιωσιμότητα, την κοινωνική δικαιοσύνη, τη συμμετοχή) (Barbier, 1987; Borga et al, 2009; Gladwin et al, 1995).

«Η βιωσιμότητα είναι μια σχέση μεταξύ της δυναμικής των ανθρώπινων οικονομικών συστημάτων και των μεγαλύτερης δυναμικής, αλλά συνήθως πιο αργά μεταβαλλόμενων, οικολογικών συστημάτων, στα οποία (α) η ανθρώπινη ζωή μπορεί να συνεχιστεί επ' αόριστον, (β) τα ανθρώπινα όντα μπορούν να ευδοκιμήσουν και (γ) οι άνθρωποι πολιτισμοί μπορούν να αναπτυχθούν, αρκεί τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων τους να παραμένουν εντός ορίων, ώστε να μην καταστρέφουν την ποικιλία, την πολυπλοκότητα και τη λειτουργία του οικολογικού συστήματος να υποστηρίζει τη ζωή» (Gladwin et al, 1995). Ένας άλλος ορισμός της αειφορίας είναι «η κάλυψη των αναγκών των άμεσων και έμμεσων ενδιαφερόμενων μερών της επιχείρησης, χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ικανότητά του περιβάλλοντος να ανταποκριθεί στις ανάγκες των μελλοντικών ενδιαφερόμενων μερών» (Borga et al, 2009).

Σύμφωνα με τον Hutchinson (1992) «οι βιώσιμες επιχειρήσεις επιτυγχάνουν τον στόχο της ικανοποίησης των αναγκών τους σήμερα χωρίς να υπονομεύουν την ικανότητα των μελλοντικών γενεών για ικανοποίηση των δικών τους αναγκών». Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να σκεφτούμε την κατανάλωση των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τη ζημία στις συνθήκες διαβίωσης από τις γεωργικές και βιομηχανικές δραστηριότητες.

Στο σύνολό της η βιωσιμότητα ως έννοια βασίζεται στην υπόσχεση της ανθρωπότητας να συμπεριφέρεται σύμφωνα με το κοινό συμφέρον των ανθρώπων και των λοιπών στοιχείων της φύσης. Ουσιαστικά, αποκαλύπτει την ισορροπία μεταξύ της οικονομικής ή τεχνολογικής ανάπτυξης και της φύσης. Πρόκειται για τον σεβασμό των ανθρώπων στην καταγωγή τους, έναν συνδυασμό αλληλεξάρτησης, συμμετοχής, σεβασμού, ορθολογισμού, στρατηγικής σκέψης και αρμονίας.

### 3.3. Συνιστώσες της αειφορίας

Σύμφωνα με τον Gladwin et al. (1995) οι συνιστώσες της αειφορίας είναι η συμμετοχικότητα, η συνδεσιμότητα, η ισότητα, η φρόνηση και η ασφάλεια.

Αναλυτικότερα και προκειμένου να αποσαφηνιστούν οι πέντε συνιστώσες:

- i. **Συμμετοχικότητα:** Ο όρος αυτός αναφέρεται στην ανθρώπινη ανάπτυξη στην πάροδο του χρόνου και του χώρου. Αυτό το στοιχείο περιγράφει περίπου την ανθρωπογενή παγκόσμια περιβαλλοντική αλλαγή που περιλαμβάνει την αλλαγή του πληθυσμού, την οικονομική ανάπτυξη, την τεχνολογική αλλαγή, τις πολιτικές και τις οικονομικές οργανώσεις και τις νοοτροπίες και συμπεριφορές.
- ii. **Συνδεσιμότητα:** Με το όρο αυτό υπονοείται η αλληλεξάρτηση της οικολογίας, της κοινωνίας και της οικονομίας. Η βιωσιμότητα μπορεί να επιτευχθεί με την επιτυχία και την εναρμόνιση οικονομίας, εκπαίδευσης, ευκαιριών απασχόλησης, κοινωνικών παροχών υγείας και φροντίδας όλων των ηλικιών, ισότιμης πρόσβασης και κατανομής των πόρων, σταθερών πληθυσμών και σταθερού αποθέματος φυσικών πόρων» (Gladwin et al., 1995). Η προοδευτική αφομοίωση όλων αυτών των διαστάσεων μπορεί να οδηγήσει σε έναν βιώσιμο κόσμο.
- iii. **Ισότητα:** Με τον όρο αυτό επισημαίνεται η ανάγκη της ισότητας και της δικαιοσύνης μεταξύ των ειδών και των γενεών. Με άλλα λόγια, η βιωσιμότητα είναι αποτέλεσμα της σχέσης μας με άλλα άτομα ή έμβια όντα. Είναι η αντανάκλαση της ιδέας η οποία δέχεται ότι κάθε ον και γενιά έχουν το δικαίωμα να ζουν και να μοιράζονται τη γη ισότιμα και με κοινά πρότυπα.
- iv. **Φρόνηση:** Αναφέρεται στην ανάγκη για τεχνολογικό, επιστημονικό και πολιτικό ενδιαφέρον, ευαισθησία και πρόληψη. Αποτελεί την αναγνώριση της αναγκαιότητας των προληπτικών μέτρων για τη διατήρηση μιας βιώσιμης γη. Αυτό το στοιχείο υποδηλώνει πόσο απαραίτητη είναι μια στρατηγική προσέγγιση για να κρατηθεί ο πλανήτης μας μια ασφαλής περιοχή για όλους. Όλες οι συμπεριφορές ή οι τρόποι αντιμετώπισης του ζητήματος του περιβάλλοντος μπορούν να αναλυθούν στο πλαίσιο αυτής της συνιστώσας.
- v. **Ασφάλεια:** Με τον όρο αυτόν επισημαίνεται η ανάγκη ελαχιστοποίησης των χρόνιων απειλών και προστασίας από οποιαδήποτε καταστρεπτική επίδραση. Ο όρος μπορεί να προσδιοριστεί στο πλαίσιο της περιβαλλοντολογικής

προβολής ή της αειφορίας και της παροχή «μιας ασφαλούς, υγιεινής, υψηλής ποιότητας ζωής για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές». Αυτό το στοιχείο της αειφορίας αποτελείται από τα ακόλουθα: α) Οικοσύστημα και κοινωνικό σύστημα υγείας, το οποίο αναφέρεται στις ικανότητες των φυσικών και κοινωνικών συστημάτων να παρέχουν τις απαιτούμενες υπηρεσίες υποστήριξης της ζωής για την ανθρωπότητα. β) Το κρίσιμο φυσικό κεφάλαιο το οποίο αποτελείται από τα αποθέματα των αναντικατάστατων φυσικών πόρων, όπως η βιοποικιλότητα, το στρώμα του όζοντος, και ο βιοχημικός κύκλος. γ) Την αυτό-οργάνωση, δηλαδή την ικανότητα των συστημάτων διαβίωσης να συνεχίσουν την αυτο-ανανέωσή τους, την αυτο-συντήρηση και τον αυτο-μετασχηματισμό τους, δ) Τη μεταφορική ικανότητα, ως «μακροπρόθεσμη ικανότητα των βιοφυσικών και κοινωνικών συστημάτων να υποστηρίζουν τη φυσική κλίμακα της ανθρώπινης επιχείρησης», ε) την ανθρώπινη ελευθερία στο πλαίσιο της «κοινωνίας των πολιτών με τη δημοκρατία και την πλήρη πραγμάτωση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, ημέρα με την ημέρα, που εξαρτάται από τη συμμετοχή, τη λογοδοσία, την αμοιβαιότητα και τη διαφάνεια, συμπεριλαμβανομένης της ικανοποίησης των βασικών αναγκών των ανθρώπων» (Gladwin et al, 1995).

Όπως φαίνεται, η αειφορία είναι μια έννοια σχεδιασμένη για να παρέχει μια «ατελείωτη» ζωή στην ανθρωπότητα. Σε αυτή την περίπτωση, οι πόροι της γης ή άλλων όντων πρέπει να διατηρούνται σταθεροί για την υποστήριξη του ανθρώπινου είδους. Παρά το γεγονός ότι είναι μια έννοια ανθρωποκεντρική, υποδηλώνει πόσο σημαντική είναι η αρμονία μεταξύ των ειδών.

### 3.4. Εταιρική Οικολογία και Εταιρικός Περιβαλλοντικός

#### Προσανατολισμός

Ο εταιρικός περιβαλλοντικός προσανατολισμός αναφέρεται στην έννοια της εταιρικής περιβαλλοντικής ευθύνης, στις ανησυχίες μιας επιχείρησης σχετικά με τις επιπτώσεις της δραστηριότητάς της στο φυσικό περιβάλλον και στη μείωση των επιπτώσεών της στο ελάχιστο δυνατό επίπεδο.

Η εταιρική περιβαλλοντική ευθύνη συνεπάγεται την εταιρική αξία, η οποία αποτελεί την αντανακλά την κουλτούρα της εταιρείας και την ευαισθησία της για την αντιμετώπιση των κοινωνικών ευθυνών της. Ουσιαστικά φανερώνει τον σεβασμό της εταιρείας στο φυσικό περιβάλλον και τις προσδοκίες των ενδιαφερόμενων μερών (Banarjee, 2002). Συνάμα, ο εταιρικός περιβαλλοντικός προσανατολισμός επηρεάζει την εικόνα της εταιρείας και καθιστά ευκολότερη τη δημιουργία στενών σχέσεων με τους πελάτες ή καταναλωτές της. Είναι ένα κομμάτι της εταιρικής ταυτότητας που διαμορφώνει και ενισχύει τους δεσμούς μεταξύ της επιχείρησης και της κοινωνίας.

Υπάρχουν δύο επιμέρους ενότητες στον εταιρικό περιβαλλοντικό προσανατολισμό:

α) Η πρώτη εστιάζει στην κουλτούρα της επιχείρησης, τόσο στις εσωτερικές αξίες, στα πρότυπα ηθικής συμπεριφοράς όσο και στη δέσμευσή της για την προστασία του περιβάλλοντος (Shrivastava, 1995; Banarjee, 2002). Η ενότητα αυτή σχετίζεται με τις δηλώσεις της περιβαλλοντικής αποστολής των επιχειρήσεων, οι οποίες καταγράφονται στις ετήσιες εκθέσεις.

β) Η δεύτερη αναδεικνύει την αντίληψη των διευθυντικών στελεχών (managers) για τα εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders) και την ανάγκη κάλυψης των συμφερόντων τους. Αυτή η ενότητα περιλαμβάνει τη βιώσιμη ανάπτυξη, την προστασία του βιοφυσικού περιβάλλοντος για τις μελλοντικές γενιές, την ευθύνη για την κοινωνία και την ανάγκη για θετική εικόνα της εταιρείας (Gladwin et al, 1995; Hart, 1995; Banarjee, 2002). Σήμερα, πολλές επιχειρήσεις αναφέρουν την περιβαλλοντική τους ευαισθησία στη δήλωση της αποστολής τους. Το γεγονός αυτό παρακινεί τα ενδιαφερόμενα μέρη να συμπεριφέρονται με φιλικό τρόπο προς το περιβάλλον και χαλιναγωγεί τις δραστηριότητές τους σύμφωνα με το πλαίσιο των αξιών και των αρχών που επικαλείται η εταιρεία όταν δηλώνει την αποστολή της.

Εταιρική οικολογία είναι η διαδικασία με την οποία οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα και αναπτύσσουν στρατηγικές περιβαλλοντικής διαχείρισης (Banarjee, 2001). Ο Banarjee (2002) περιγράφει την εταιρική οικολογία ως την αναγνώριση και την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων μιας επιχείρησης. Για την αποτελεσματική εφαρμογή της περιβαλλοντικής - επιχειρηματικής στρατηγικής απαιτούνται βασικές διαστάσεις. Υπάρχουν παραδείγματα συνεργασίας τόσο μεταξύ οργανισμών όσο και ιδιωτών με σκοπό την πρόληψη των κινδύνων και την προστασία της φύσης (Banarjee, 2002).

Όπως σε όλα τα εταιρικά ζητήματα, τα ανώτατα διοικητικά στελέχη θα πρέπει να αναλαμβάνουν φιλικές προς το περιβάλλον δράσεις, γεγονός το οποίο απαιτεί αλλαγή των αρχών, της φιλοσοφίας και της κουλτούρας της εταιρείας. Ταυτόχρονα, σχετίζεται άμεσα με τις επιχειρηματικές δεξιότητες ή ικανότητες των μετόχων, καθώς το περιβαλλοντικό ζήτημα αναδεικνύει πολλές ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις και την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ειδικότερα, ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των καταναλωτών για φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα, τη μείωση των αποβλήτων, τη χρήση «πράσινων» μηχανημάτων, δράσεις που θα κάνουν μια εταιρεία ισχυρότερη σε μια αγορά που ενδιαφέρεται για το μέλλον του πλανήτη (Kurtulus, 2013).

Στη διεθνή βιβλιογραφία οι ερευνητές αναφέρονται στην εταιρική οικολογία ως ένα νέο παράδειγμα που περιγράφει την ανάγκη να εστιάσουμε στον τρόπο με τον οποίο σκεφτόμαστε για το περιβάλλον και στην ευκαιρία να σκεφτούμε διαφορετικά. Προσπαθούν να αναπτύξουν τις επιχειρηματικές αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης οι οποίες αφορούν στην οργάνωση τους και να επανασχεδιάσουν τη διευθυντική και πολιτική σκέψη που απαιτείται για αυτήν την «στροφή». Βασικό περιεχόμενο της εν λόγω προσπάθειας αποτελεί η εσωτερική του περιβαλλοντικού κόστους. Αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί με την εκτίμηση του εξωτερικού κόστους της ρύπανσης και με την εφαρμογή του φόρου ρύπανσης (Banarjee, 2002). Η μείωση της ρύπανσης θα αυξήσει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης. Η ανακύκλωση, η επαναχρησιμοποίηση, η βελτίωση της διαδικασίας για την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, αποτελούν τρόπους με τους οποίους μια επιχείρηση μπορεί να εφαρμόσει μια φιλική προς το περιβάλλον διαδικασία παραγωγής. Επιπρόσθετα, μακροοικονομικά η αναποτελεσματική χρήση των φυσικών πόρων θα επηρεάσει ολόκληρο τον κόσμο τόσο άμεσα όσο και έμμεσα, επιδρώντας στην οικονομική θέση κάθε επιχείρησης.

### **3.4.1. Εταιρική Οικολογία ως ζήτημα των μετόχων**

Η θεωρία των ενδιαφερόμενων μερών, της επιχειρηματικής ηθικής και της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης είναι οι σχετικοί όροι της περιβαλλοντικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων (Banarjee, 2002; Gladwin et al, 1995). Παραδοσιακά είναι αποδεκτό ότι η κοινωνική ευθύνη των επιχειρήσεων μεγιστοποιεί τα κέρδη για τους μετόχους.



Οι μέτοχοι είναι όλες οι ομάδες που μπορούν να επηρεάσουν ή να επηρεαστούν από τις επιχειρήσεις (Banarjee, 2001). Τα ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders) ενός οργανισμού είναι οι μέτοχοι, οι εργαζόμενοι, οι πελάτες, η κοινωνία, οι ανταγωνιστές, οι κυβερνητικοί οργανισμοί, οι ομάδες δημοσίου συμφέροντος. Η θεωρία αναφέρει ότι οι ενδιαφερόμενοι είναι οι νόμιμοι εταίροι μιας επιχείρησης, ώστε, για να κριθεί το κατά πόσο μια εταιρεία εκπληρώνει τις υποχρεώσεις της προς αυτούς, θα πρέπει να αξιολογηθούν όλα τα αποτελέσματα των ενεργειών της σε κάθε ομάδα ενδιαφερομένων. Οι ρυθμιστικοί οργανισμοί, η τοπική κοινότητα και οι περιβαλλοντικοί φορείς αποτελούν επίσης μετόχους της επιχείρησης τους οποίους θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη στην υλοποίηση των ενεργειών της (Bowie, 1991; Banarjee, 2001). Η αναγνώριση των «πράσινων μετόχων» θα μπορούσε να επηρεάσει δραματικά τη δομή ενός οργανισμού από τη σκοπιά της εταιρικής οικολογίας. Η προσέγγιση της θεωρίας για την εταιρική οικολογία δίνει έμφαση στην αναγνώριση των περιβαλλοντικών ζητημάτων και στην ανάπτυξη στρατηγικών για την ένταξη/συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών (Banarjee, 2009). Επιπρόσθετα, στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι οι επιχειρήσεις δεν θα πρέπει να κρίνονται μόνο από τις οικονομικές τους επιδόσεις, αλλά και από τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές τους επιδόσεις (Banarjee, 2002). Οι Egrí και Pinfield (1996) διακρίνουν την ριζοσπαστική οικολογία και τη μεταρρυθμιστική οικολογία. Αυτές οι δύο κατηγορίες τοποθετούνται απέναντι στο κυρίαρχο παράδειγμα της απεριόριστης ανάπτυξης και των άπειρων φυσικών πόρων. Η βασική ιδέα της άποψης αυτής είναι ότι οι οργανισμοί είναι υπόλογοι για όλες τους τις ενέργειες στα ενδιαφερόμενα μέρη τους (stakeholders) (Fineman, 1996; Banarjee, 2001; Plaza-Ubeda et al 2009). Τα μέρη ή τα άτομα που επωφελούνται από τις δραστηριότητες μιας επιχείρησης θα επηρεαστούν από τη διαμόρφωση ενός περιβαλλοντικού σχεδιασμού/ οράματος. Οι οικολογικά φιλικές πολιτικές και πρακτικές, βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα, θα ωφελήσουν κάθε μέτοχο και η υλοποίησή τους θα αυξήσει την αποδοτικότητα και θα οδηγήσει σε υψηλότερα ποσοστά κέρδους, μεγιστοποιώντας σταδιακά την αξία της επιχείρησης (Kurtulus, 2013).

### **3.4.2. Το τεχνοκεντρικό παράδειγμα**

Οι Galdwin et al. (1995) και Banarjee (2002) επιχειρούν μια τεχνοκεντρική προσέγγιση η οποία επικεντρώνεται στην απεριόριστη ανάπτυξη και στην εξάρτηση

από την επιστήμη και την τεχνολογία για την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων. Το τεχνοκεντρικό παράδειγμα είναι περισσότερο ανθρωποκεντρικό καθώς βλέπει την ανθρώπινη ύπαρξη διαφορετική από τη φύση και ανώτερη από αυτή.

Την προέλευση της εν λόγω θεωρίας μπορεί να την εντοπίσει κανείς στην Επιστημονική Επανάσταση του 17<sup>ου</sup> αιώνα, στην ανάδυση της φιλελεύθερης οικονομικής θεωρίας του «αόρατου χεριού» και στη σκέψη περί ανθρώπινης κυριαρχίας πάνω στη φύση.

### **3.4.3. Το οικο-κεντρικό παράδειγμα**

Η θεωρία αυτή έρχεται σε αντίφαση με αυτήν που είδαμε παραπάνω. Το οικο-κεντρικό παράδειγμα αναφέρει ότι υπάρχουν όρια για την ανάπτυξη και τη φέρουσα ικανότητα του πλανήτη. Αρκετά περιβαλλοντικά κινήματα, όπως, ο οικο-φεμινισμός, οι ακτιβιστές των δικαιωμάτων των ζώων και των οπαδών της Γης, υποστηρίζουν αυτή τη θεωρία, η οποία ισχυρίζεται ότι οι άνθρωποι δεν βρίσκονται σε προνομιακή θέση έναντι της φύσης, και ότι η φύση έχει αξίες διαφορετικές από τις ανθρώπινες. Ως επακόλουθο η φύση θα πρέπει να τροφοδοτεί τους ανθρώπους μόνο για τις ζωτικές τους ανάγκες (Banarjee, 2002; Galdwin et al., 1995) και ο άνθρωπος δεν έχει κανένα δικαίωμα να κυριαρχήσει στον πλανήτη.

### **3.4.4. Αειφορο-κεντρικό παράδειγμα**

Η θεωρία αυτή είναι μια σύνθεση των δύο παραπάνω θεωριών, η οποία μετριάζει την υπερβολή και την αξίωση για μηδενική ανάπτυξη. Το παράδειγμα της αειφορίας είναι η προσπάθεια να αναπτυχθεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για το φυσικό περιβάλλον (Banarjee, 2002; Galdwin et al., 1995). Τα Ηνωμένα Έθνη μαζί με πολλές περιβαλλοντικές ομάδες, ομάδες κοινωνικής δράσης και ομάδες προβληματισμού (think tanks) υποστηρίζουν αυτό το μοντέλο λόγω της μετριοπαθούς προοπτικής του. Το μοντέλο αυτό υποστηρίζει ότι οι τρέχουσες γενιές θα πρέπει να κρατήσουν τον πλανήτη ακέραιο και να τον παραδώσουν με τις ίδιες αρχές στις επόμενες γενιές.

### 3.4.5. Η Επιχειρηματική Στρατηγική και το περιβάλλον

Όπως όλες οι λειτουργίες μιας επιχείρησης ενσωματώνονται στην επιχειρηματική στρατηγική έτσι και η περιβαλλοντική στρατηγική αποτελεί μέρος αυτής. Στις μέρες μας, η αλλαγή του κλίματος, η μείωση του όζοντος, η ρύπανση, η διαχείριση των αποβλήτων, η βαθμιαία μείωση των φυσικών πόρων, καθιστούν απαραίτητη για τις επιχειρήσεις την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών θεμάτων στη διαδικασία στρατηγικού σχεδιασμού. Στη βιβλιογραφία υπάρχουν ποικίλες προσεγγίσεις του θέματος. Οι Jose (1996), Stead (2008), Hutchinson (1992), Hadfield (1991), Toppinen (2011), Soteriou και Coccossis (2010), Taylor και Welford (1993) στις μελέτες τους αποκάλυψαν διάφορες επιπλοκές και δυσκολίες. Ο Da Silva και Teixeira (2009) ισχυρίζονται ότι η αυξανόμενη ευαισθητοποίηση και οι προσδοκίες των πελατών για τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες, στο πλαίσιο της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης μιας εταιρείας, καθιστούν απαραίτητη την ένταξη της περιβαλλοντικής πολιτικής στη στρατηγική διοικητική διαδικασία.

Ο Banarjee (2002) αναφέρει ότι οι ερευνητές έχουν προσπαθήσει να τροποποιήσουν τα μοντέλα της οργανωτικής στρατηγικής ενσωματώνοντας τα περιβαλλοντικά ζητήματα, τονίζοντας ότι οι επιχειρήσεις που ήταν πιο δραστήριες απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα θα ήταν περισσότερο βιώσιμες σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Η εταιρική περιβαλλοντική στρατηγική αποτελείται από την επινόηση, την εφαρμογή και την υιοθέτηση νέων, φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών και το "R & D & I" (research & development & invention), ώστε οι επενδύσεις για να εισέλθουν σε νέες φιλικές προς το περιβάλλον αγορές (Fraj-Andres et al., 2009). Η χρήση λιγότερο επιβλαβών για το περιβάλλον τεχνολογιών για τη συσκευασία, τη μεταποίηση, τη βιομηχανία και την δημιουργία «πράσινων» προϊόντων, η δημιουργία εγκαταστάσεων για τη μείωση των αποβλήτων και της ρύπανσης, η αναγνώριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων όλων των νέων τεχνολογιών, των νέων υπηρεσιών ή προϊόντων και των νέων έργων, καθώς και η ενσωμάτωση του περιβάλλοντος στο στρατηγικό σχέδιο αντανακλούν την εταιρική οικολογία.

Η εμφάνιση της εταιρικής οικολογίας έχει συνδεθεί με την αύξηση των κυβερνητικών ρυθμίσεων και το εντονότερο δημόσιο ενδιαφέροντος, αυξάνοντας τα επίπεδα της περιβαλλοντικής ευθύνης και του κινδύνου, καθώς και την ανάγκη για ανταγωνιστικό

πλεονέκτημα μέσω της εξοικονόμησης κόστους ή της καλύτερης θέσης στην αγορά (Shrivastava, 1993; Kurtulus, 2013). Ο Banarjee (2001) αναφέρει ότι η εταιρική οικολογία παρέχει ένα ηθικό και δεοντολογικό πλαίσιο για την οργανωτική λήψη αποφάσεων που έχει περιορισμένες επιπτώσεις στην εταιρική στρατηγική.

Η περιβαλλοντική στρατηγική αναδεικνύει το επίπεδο ενσωμάτωσης των περιβαλλοντικών θεμάτων στη διαδικασία στρατηγικού σχεδιασμού. Επικεντρώνεται στην ικανοποίηση των προσδοκιών ή των αναγκών εκείνων των πελατών που απαιτούν πιο «πράσινα» προϊόντα και υπηρεσίες. Οι περιβαλλοντικές ανησυχίες κατ' επέκταση οδηγούν σε στρατηγικές δράσεις, όπως η ανάπτυξη νέων προϊόντων, ο επανασχεδιασμός και η δημιουργία νέων εγκαταστάσεων παραγωγής, η αύξηση επενδύσεων που αφορούν σε έρευνα και ανάπτυξη (R&D), η τεχνολογική ανάπτυξη (ιδιαίτερα στην πρόληψη της ρύπανσης και τη διαχείριση των αποβλήτων) καθώς και οι αλλαγές στον σχεδιασμό προϊόντων και διαδικασιών. Επιπλέον, μια περιβαλλοντική στρατηγική περιλαμβάνει τη χρήση οικολογικών μηνυμάτων στις διαφημιστικές δράσεις μιας επιχείρησης, την ανάπτυξη ειδικών προγραμμάτων διαφήμισης για να εκπαιδευτούν οι καταναλωτές ή οι πελάτες και την ανάπτυξη στενών σχέσεων, ακόμα και συμμαχιών, με περιβαλλοντικές οργανώσεις (Banarjee, 2002; Fraj-Andres et al, 2009). Με την ανάπτυξη νέων προϊόντων που είναι λιγότερο επιβλαβή για το περιβάλλον, οι επιχειρήσεις μπορούν να επωφεληθούν από την αναπτυσσόμενη αγορά για περιβαλλοντικά αγαθά και υπηρεσίες (Dechant & Altman, 1994). Οι περιβαλλοντικές βελτιώσεις όπως η διαχείριση των αποβλήτων, η χρήση των φθηνότερων, ανακυκλωμένων πρώτων υλών καθώς και η πρόληψη της ρύπανσης, οι οποίες περιορίζουν το κόστος συμμόρφωσης με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς μπορεί να οδηγήσουν σε σημαντικά πλεονεκτήματα κόστους (Shrivastava, 1995; Banarjee, 2002).

Ένα άλλο κίνητρο για τις επιχειρήσεις να ενσωματώσουν τα περιβαλλοντικά ζητήματα στη διαδικασία του στρατηγικού σχεδιασμού είναι ότι μπορούν να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με την αλλαγή δομής ή τον σχεδιασμό των προϊόντων ή των υπηρεσιών τους, επαναπροσδιορίζοντας τις πηγές τους και τις πρώτες ύλες τους (Judge Jr & Douglas, 1998). Συνεπώς, χρειάζεται να υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της εφαρμογής της περιβαλλοντικής προσέγγισης και των επιδόσεων της επιχείρησης. Οι Banarjee (2001) και Hart (1997) αναφέρουν ότι η περιβαλλοντική στρατηγική παραμένει εστιασμένη στο εσωτερικό και αξιολογείται

από τα οικονομικά οφέλη της επιχείρησης και όχι από την εστίασή της στο εξωτερικό περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη.

Οι Taylor και Welford (1993) προτείνουν μια διαδικασία ενσωμάτωσης των περιβαλλοντικών θεμάτων στη διαδικασία στρατηγικού σχεδιασμού, την οποία απαρτίζουν:

1. Η μέθοδος περιβαλλοντικής εκτίμησης
2. Η μελέτη των βασικών περιβαλλοντικών κατευθύνσεων
3. Το περιβαλλοντικό σχέδιο πλεύσης (master plan)
4. Η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων
5. Οι επικρατέστερες περιβαλλοντικές πρακτικές
6. Οι περιβαλλοντικοί έλεγχοι και αξιολογήσεις

#### **3.4.6. Επίπεδα και είδη περιβαλλοντικής στρατηγικής**

Η περιβαλλοντική στρατηγική μπορεί να διακριθεί σε τέσσερα διαφορετικά επίπεδα, τα οποία είναι:

- i. η θεσμική στρατηγική
- ii. η εταιρική στρατηγική
- iii. η επιχειρησιακή στρατηγική
- iv. η λειτουργική στρατηγική

Η θεσμική στρατηγική είναι μια επανεξέταση της αποστολής της επιχείρησης η οποία σε αυτό το επίπεδο προσδιορίζει τον ρόλο της στην κοινωνία. Το επίπεδο αυτό της στρατηγικής περιγράφει τη θεμελιώδη αποστολή μιας επιχείρησης. Η σταθερότητα στην άσκηση διοίκησης, στη λειτουργία και στη μορφή της εταιρείας εντάσσονται στη στρατηγική της επιχείρησης. Επίσης, επειδή παρέχουν αξία στους μετόχους και στους πελάτες είναι πιο πιθανό να ενσωματωθούν στο επίπεδο αυτό (Banerjee, 2001; Fraj-Andres et al, 2009; Soteriou & Coccossis, 2009). Πολλές επιχειρήσεις ενσωματώνουν τις περιβαλλοντικές τους ανησυχίες στην αποστολή και το όραμα τους. Οι επιχειρήσεις είναι σημαντικό να δημιουργήσουν καλή δημόσια εικόνα και

να ανταποκριθούν στις προσδοκίες των μετόχων τους. Το θέμα του περιβάλλοντος αποτελεί μία από τις βασικές ανησυχίες της κοινωνίας και είναι σημαντικό για τις εταιρείες να σχεδιάσουν τον στρατηγικό τους προσανατολισμό με τρόπο που ανταποκρίνεται σε αυτό. Ως εκ τούτου, η στρατηγική των επιχειρήσεων είναι μέρος της συζήτησης και του τρόπου λήψης αποφάσεων για τη διατήρηση και διαχείριση της ισορροπίας μεταξύ ανθρώπου και φύσης.

Η εταιρική στρατηγική στόχο έχει τον προσδιορισμό και την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης. Στο σύνολό τους όλες οι επιχειρηματικές αποφάσεις απαιτούν λεπτομερή εστίαση στα περιβαλλοντικά ζητήματα προκειμένου να συνειδητοποιήσουμε τα οφέλη στο επίπεδο της επιχείρησης. Με άλλα λόγια, είναι η παρουσίαση όλων των στρατηγικών επιλογών για να ανταποκριθούμε στις απαιτήσεις του περιβαλλοντικού ζητήματος (αύξηση των επενδύσεων R&D σε περιβαλλοντικούς τομείς, έλεγχοι προϊόντων, περιβαλλοντική αξιολόγηση, ολική ποιότητα περιβαλλοντικής διαχείρισης, ανάπτυξη «πράσινων» προϊόντων, διερεύνηση και αντιμετώπιση των «πράσινων» αγορών, νέες «πράσινες» τεχνολογίες).

Η επιχειρησιακή στρατηγική επικεντρώνεται στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης (Fraj-Andres et al, 2009), συμπεριλαμβανομένης της βελτιστοποίησης της κατανομής των πόρων για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Το επίπεδο αυτό της στρατηγικής ενσωματώνει λειτουργικές περιοχές της οργανωτικής στρατηγικής. Ως εκ τούτου οι αποφάσεις για την ανάπτυξη, την τιμολόγηση και την προώθηση των προϊόντων επηρεάζεται από τις περιβαλλοντικές ανησυχίες σε λειτουργικό επίπεδο (Banerjee, 2002). Έτσι, αυτό το επίπεδο των δραστηριοτήτων μπορεί να χαρακτηριστεί ως ο δρόμος που ανοίγει η στρατηγική για την εφαρμογή και την υλοποίηση των αποφάσεων.

Στο επίπεδο της λειτουργικής στρατηγικής, οι δραστηριότητες επικεντρώνονται στη μείωση των αποβλήτων, στην ανακύκλωση, στην τροποποίηση της συσκευασίας και στον έλεγχο της ρύπανσης (Banerjee, 2001). Σχεδιάζονται διαδικασίες όπως το μάρκετινγκ ή η έρευνα και η ανάπτυξη (Fraj-Andres et al, 2009). Συνήθως, οι δραστηριότητες αυτού του επιπέδου αφορούν στην πρόληψη, στη διαμόρφωση, στην αναθεώρηση και στην ενίσχυση των στρατηγικών των επιχειρήσεων σε εταιρικό επίπεδο.

Πίνακας 3.1: Επίπεδα και Τύποι Περιβαλλοντικής Στρατηγικής

Επίπεδο Στρατηγικής	Τύπος Στρατηγικής	Αποτέλεσμα
Θεσμική Στρατηγική	Βιώσιμη Ανάπτυξη	Οικολογικά Βιώσιμος Οργανισμός
Εταιρική Στρατηγική	Καινοτομία, Πρωτοπορία	«Πράσινο» επιχειρηματικό χαρτοφυλάκιο, Επιχειρήσεις που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος
Επιχειρησιακή Στρατηγική	Οικολογικά βιώσιμη, Φιλική, Κυριαρχία, Ελαχιστοποίηση κόστους, Εξειδίκευση, Διαφοροποίηση	Διαρκές (αιεφόρο) Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα
Λειτουργική Στρατηγική	Αμυντική Κανονιστική Συμμόρφωση	«Πράσινη» διαφήμιση και Έλεγχος των ρύπων

Πηγή: Banerjee, 2001; Kurtulus, 2013

### 3.4.7. Η επιχειρηματική στρατηγική και το περιβάλλον

#### 3.4.7.1. Η επιχειρηματική στρατηγική από την πλευρά των φυσικών πόρων

Η εν λόγω προσέγγιση είναι αρκετά δημοφιλής για τον σχεδιασμό της εταιρικής στρατηγικής, η οποία παρουσιάζεται στη βιβλιογραφία από τον Hart (1995). Σύμφωνα με αυτήν, η επιχείρηση για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος υιοθετεί μια στρατηγική βασισμένη στους διαθέσιμους φυσικούς πόρους (Barney, 1991). Οι δυνατότητες μιας επιχείρησης για την επίτευξη αιεφόρου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος πηγάζουν και αφορούν αποκλειστικά στην ίδια την επιχείρηση. Σύμφωνα με τον Barney (1991), αυτό το είδος των πόρων θα πρέπει να είναι πολύτιμο, σπάνιο, ατελώς μιμήσιμο και δεν υπάρχουν ισοδύναμα υποκατάστατα (Barney, 1991). Οι πόροι αυτοί δίνουν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να ανταποκριθούν ταχύτατα στην περιβαλλοντική αλλαγή και πολυπλοκότητα (Wernerfelt, 1984). Σύμφωνα με τον Hart (1995) η κατανομή των πόρων για την

ανάπτυξη της περιβαλλοντικής στρατηγικής μπορεί να παρέχει μια πηγή συνεχούς ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος με ανταγωνιστικά δημιουργικές οργανωτικές δυνατότητες. Περαιτέρω, υποστήριξε ότι η πρόληψη της ρύπανσης, η διαχείριση των προϊόντων και η αειφόρος ανάπτυξη αναμένεται να αποτελέσουν πηγές ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Ο Hart (1995) εξέτασε το θέμα παρουσιάζοντας τρεις αλληλένδετες περιβαλλοντικές στρατηγικές: την πρόληψη της ρύπανσης, τη διαχείριση προϊόντος και την αειφόρο ανάπτυξη. Προσδιόρισε ότι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα είναι το αποτέλεσμα της προσαρμογής της σχέσης μεταξύ των εσωτερικών δυνατοτήτων και της αλλαγής των εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών.

Επιπρόσθετα, οι Hart (1995), Hamel και Prahalad (1989) αναφέρουν ότι πρέπει να ληφθεί υπόψη η μακροπρόθεσμη θέση και προέλευση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος καθώς και η τρέχουσα κερδοφορία και ανάπτυξη για το άμεσο μέλλον. Η «διακριτική ικανότητα» θεωρείται παραδοσιακά ότι είναι η βασική πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Prahalad και Hamel, 1990; Hart, 1995). Στη θεωρία των φυσικών πόρων το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μπορεί να επιτευχθεί μόνο εάν οι δυνατότητες της επιχείρησης δεν είναι εύκολο να αναπαραχθούν ή αντιγραφούν από τους αντιπάλους. Οι πόροι των επιχειρήσεων πρέπει να αυξάνουν τα εμπόδια για απομίμηση (Hart, 1995; Rumelt, 1984).

**Πίνακας 3.2:** Επιχειρηματική στρατηγική από την πλευρά των Φυσικών Πόρων και του Αειφόρου Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος

Στρατηγικές Δυνατότητες	Περιβαλλοντικό Κίνητρο	Βασική Πηγή	Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα (Εσωτερικό)	Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα (Εξωτερικό)
----------------------------	---------------------------	----------------	---	---



<b>Πρόληψη της Ρύπανσης</b>	Ελαχιστοποίηση ρύπων και αποβλήτων	Συνεχής βελτίωση	Χαμηλότερο Κόστος, π.χ. TQEM	Διαφάνεια και Δημόσιος Έλεγχος
<b>Διαχείριση των Προϊόντων</b>	Ελαχιστοποίηση κόστους στο σύνολο της ζωής του προϊόντος	Συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών	Κοινωνικά περίπλοκο, Βασισμένο σε διαδικασίες, Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός	Συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών
<b>Αειφόρος Ανάπτυξη</b>	Ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης της επιχείρησης κατά την ανάπτυξη της	Κοινό Όραμα	Μελλοντική θέση της εταιρείας, Σπανιότητα	Συνεργασία σε ατομικό και τεχνολογικό επίπεδο

Πηγή: Hart, 1995, Kurtulus, 2013

Όπως φαίνεται στον πίνακα ο Hart (1995) εξέτασε το βιοφυσικό περιβαλλοντικό ζήτημα εστιάζοντας σε τρία βασικά θέματα: την πρόληψη της ρύπανσης, τη διαχείριση των προϊόντων και την αειφόρο ανάπτυξη.

**Πρόληψη της Ρύπανσης:** Σύμφωνα με τον Hart (1995) η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους, τον έλεγχο και την πρόληψη. Ο έλεγχος πραγματοποιείται μέσω της διαχείρισης και της μείωσης των εκπομπών ρύπων ή των λυμάτων με τη χρήση εξοπλισμών ελέγχου της ρύπανσης. Η πρόληψη μπορεί να επιτευχθεί με την ελαχιστοποίηση και την τροποποίηση των εκπομπών ή λυμάτων μέσω της καλύτερης φύλαξης, αξιοποίησης και χρήσης υλικών υποκατάστασης, της ανακύκλωσης, της καινοτομίας στις διαδικασίες (Hart, 1995). Ως παράδειγμα της διαφορετικής προσέγγισης, μπορεί να αναφερθεί ότι η μείωση της ρύπανσης υλοποιείται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, ενώ μια άλλη πρόταση θα αποτελούσε η κατασκευή ενός ακριβού εξοπλισμού ελέγχου της ρύπανσης. Επιπλέον, μια άλλη προσέγγιση είναι η συμμετοχή των εργαζομένων και η συνεχής μείωση των εκπομπών για τη διαχείριση ολικής ποιότητας (TQM), αντί να

χρησιμοποιούν τις υψηλού κόστους τεχνολογίες ελέγχου ρύπανσης (Hart, 1995, Whiteman et al, 2011). Η πρόληψη της ρύπανσης οδηγεί στην αποτελεσματικότερη παραγωγικότητα και την κερδοφορία με τη μείωση του κόστους. Με άλλα λόγια, η πρόληψη της ρύπανσης ή η ελαχιστοποίηση των αποβλήτων θα οδηγήσει τις επιχειρήσεις να έχουν χαμηλότερο κόστος, ενώ παράγουν περισσότερο. Από την άλλη πλευρά, η πρόληψη της ρύπανσης συμβάλλει στην προστασία των φυσικών πόρων, δεδομένου ότι δίνεται η δυνατότητα της ανακύκλωσης ή της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων ή υλικών. Επιπλέον, η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης μειώνει το κόστος αποκατάστασης της φυσικής ομορφιάς, της ρύπανσης του νερού και του εδάφους. Στο σύνολό της, η πρόληψη της ρύπανσης οδηγεί σε ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μειώνοντας το κόστος.

**Διαχείριση των Προϊόντων:** Όπως δήλωσε ο Hart (1995) διαχείριση ενός προϊόντος είναι η ανασυγκρότηση των βιοφυσικών παραμέτρων που αφορούν στη διαδικασία δημιουργίας και ανάπτυξης των προϊόντων. Βασικός στόχος της διαχείρισης προϊόντων είναι η ελαχιστοποίηση των μη ανανεώσιμων υλικών στο περιεχόμενο των εμπορευμάτων, ο τερματισμός της χρήσης τοξικών ουσιών και η κατά προτεραιότητα χρήση ανανεώσιμων υλικών (Hart, 1995; Schwartz, 2009). Επιπλέον, για τη διαχείριση του προϊόντος θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πρώτες ύλες που έχουν χαμηλή περιβαλλοντική επίδραση και μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν, γεγονός που συνεπάγεται έναν «ατελείωτο» κύκλο ζωής. Με την προσέγγιση αυτή οι επιχειρήσεις μπορούν να μείνουν μακριά από περιβαλλοντικούς κινδύνους και να αναδημιουργήσουν τα τρέχοντα συστήματα παραγωγής μειώνοντας την περιβαλλοντική τους ευθύνη. Επιπρόσθετα, οι επιχειρήσεις δύνανται να σχεδιάσουν νέα προϊόντα που θα έχουν μειωμένες δαπάνες στο σύνολο του κύκλου ζωής τους. Η διαδικασία αυτή θα οδηγήσει σε μείωση των αποβλήτων και των υλικών χρήσης, και στην ενίσχυση της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης (Albino et al, 2009; Hart, 1995).

Η διαχείριση του προϊόντος απαιτεί τη συμβολή όλων των ενδιαφερομένων μερών στη διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξής του. Σε μια εταιρεία τα εκτελεστικά εσωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη και τα εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη (οι οικολόγοι, οι πολιτικοί, οι οργανώσεις καταναλωτών, οι ρυθμιστικές αρχές) συμμετέχουν ενεργά μεταφέροντας και τελικά ενσωματώνοντας την οπτική τους στο προϊόν (Albino et al, 2009, Hart, 1995). Η συμμετοχή των ενδιαφερομένων και ειδικότερα των πελατών,

στη διαδικασία σχεδιασμού της περιβαλλοντικής εταιρικής στρατηγικής είναι το βασικό χαρακτηριστικό της διαχείρισης προϊόντος (Albino et al, 2009; Hart, 1995; Schwartz, 2009). Οι απόψεις των πελατών πρέπει να αξιολογούνται και να λαμβάνονται υπόψιν στον σχεδιασμό κάθε νέου προϊόντος. Οι περιβαλλοντικές ανησυχίες των πελατών μπορεί να αποτελέσουν κινητήρια δύναμη για τις επιχειρήσεις ώστε αυτές να δημιουργήσουν νέα, φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να ανταποκριθούν στην κοινωνικές τους ευθύνες. Ταυτόχρονα, αυτά τα είδη δραστηριοτήτων αναμένεται να οδηγήσουν σε υψηλότερα κέρδη μέσω της επέκτασης των αγορών. Σήμερα, είναι έντονη η ευαισθησία των ανθρώπων για τα περιβαλλοντικά ζητήματα, γεγονός που αποκαλύπτει νέες ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις, από την άποψη της διαφοροποίησης των προϊόντων, της καινοτομίας και της επέκτασης των αγορών.

Όπως η πρόληψη της ρύπανσης έτσι και η διαχείριση του προϊόντος μπορεί να οδηγήσει σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με την κατασκευή φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων και την πώληση τους σε υψηλότερες τιμές. Ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μπορεί να οριστεί η επίτευξη κερδοφορίας υψηλότερης από το μέσο όρο κερδοφορίας του κλάδου.

**Αειφόρος Ανάπτυξη:** Όπως υποστηρίχθηκε από τον Hart (1995) η πρόληψη της ρύπανσης είναι ο βασικός σκοπός της μείωσης της εκπομπής ρύπων και η διαχείριση του προϊόντος καθορίζει τις πρώτες ύλες της παραγωγικής διαδικασίας και της παραγωγής με στόχο την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Η σχέση μεταξύ της επιχείρησης και του περιβάλλοντος εξαρτάται από τις επιμέρους στρατηγικές της.

Οι βασικοί λόγοι που προκαλούν έμμεσα ρύπανση του περιβάλλοντος με τη μορφή της ερημοποίησης (desertification), της απώλειας της βιοποικιλότητας και της κοινωνικοπολιτικής παρακμής είναι ο κύκλος του χρέους, η φτώχεια, η αύξηση του πληθυσμού, η εξάλειψη των πόρων ειδικά για τις αναπτυσσόμενες χώρες (Hart, 1995) και η λήψη των φυσικών πόρων του υπανάπτυκτου κόσμου από τις αναπτυγμένες χώρες. Η αιτία για τα περιβαλλοντικά προβλήματα των αναπτυγμένων χωρών είναι η ασύμμετρη εκβιομηχάνιση με ανεξέλεγκτες διαδικασίες που οδηγούν σε ακραία απορρόφηση υλικών και ενέργειας.

Η στρατηγική της αειφόρου ανάπτυξης αναμένεται να υλοποιηθεί μέσω κοινωνικών-περιβαλλοντικών σκοπών ώστε να τεθεί προς το συμφέρον των επιχειρήσεων και του κόσμου. Η ενσωμάτωση αυτή ενισχύει την εταιρική και ανταγωνιστική στρατηγική, παρέχοντας νέες ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις. Η βιωσιμότητα μιας επιχείρησης προϋποθέτει τη συνεργασία και την προσπάθεια για μακρό χρονικό διάστημα προκειμένου να αναπτυχθούν και να εντοπιστούν τεχνολογίες χαμηλών επιπτώσεων, σε συνδυασμό με τις δεξιότητες της συνεργασίας και της τεχνολογικής συν λειτουργίας (Abreu, 2009; Barbier, 1987; Borga et al, 2009; Hart, 1995; Hutchinson, 1992; Whiteman et al, 2011) Η θεμελίωση μιας βιώσιμης στρατηγικής για τις επιχειρήσεις συμβάλλει στην ισορροπία ανάμεσα στη φύση και στον άνθρωπο και εξασφαλίζει τον πλανήτη για όλα τα έμβια όντα.

Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι μια μακροοικονομική ισορροπία από την οποία ο κάθε οργανισμός μπορεί να επωφεληθεί, χρησιμοποιώντας όλα τα εργαλεία για του ανταγωνισμού σε ένα ασφαλές, ζωντανό περιβάλλον.

**Διασύνδεση:** Η διασύνδεση συνεπάγεται την αλληλεξάρτηση στρατηγικών. Η πρόληψη της ρύπανσης ελαχιστοποιεί τις εκπομπές, τα υγρά και στερεά απόβλητα. Η διαχείριση του προϊόντος ελαχιστοποιεί το κόστος του κύκλου ζωής των προϊόντων και η αειφόρος ανάπτυξη ελαχιστοποιεί τις περιβαλλοντικές συνέπειες της ανάπτυξης των επιχειρήσεων (Hart, 1995).

"Οι τρεις στρατηγικές που σχετίζονται με τους φυσικούς πόρους φαίνεται να συνδέονται μεταξύ τους. Στη γλώσσα της θεωρίας των πόρων, η διασύνδεση σημαίνει ότι (α) η απόκτηση ορισμένων πόρων μπορεί να εξαρτηθεί από το αν έχουν ήδη αναπτυχθεί άλλοι πόροι (Dierickx & Cool, 1989) ή (β) η υπάρχουσα δυνατότητα εξαρτάται από την ταυτόχρονη ύπαρξη άλλων πόρων που αποκτήθηκαν μέσα στο χρόνο (Barney, 1991; Hart, 1995).

**Διαρκές (Αειφόρο) Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα:** Ο Barney (1991) ορίζει το αειφόρο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ως εξής: «Μια εταιρεία λέγεται ότι έχει αειφόρο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όταν εφαρμόζει μια στρατηγική δημιουργίας αξίας χωρίς αυτή να ακολουθείται την ίδια στιγμή από οποιαδήποτε υπάρχοντα ή δυνητικό ανταγωνιστή της και όταν αυτός δεν είναι σε θέση να επαναλάβει τα οφέλη αυτής της στρατηγικής». Ουσιαστικά, αναγνωρίζει ότι ένας πόρος ή ικανότητα που μπορεί να οδηγήσει σε ένα διαρκές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα πρέπει να είναι σπάνιο,

πολύτιμο, να μην υποκαθίσταται και να μην είναι μιμήσιμο. Ο Hart (1995) υποστήριξε ότι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που σχετίζεται με το περιβαλλοντικό ζήτημα μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους: πρώτον με το να μη επιμερίζεται ή να φθάνει σε βασικούς αλλά περιορισμένους πόρους (π.χ. πρώτες ύλες, χώρους λειτουργίας, την ικανότητα παραγωγής ή πελάτες) και δεύτερον, μέσω της δημιουργίας πολιτικών, κανονισμών, κανόνων ή προτύπων που αντανακλούν συγκεκριμένες πολύτιμες και σπάνιες λειτουργίες της επιχείρησης. Επιπλέον, η περιβαλλοντική νομιμότητα και φήμη φαίνεται να έχουν μεγάλη σημασία για το διαρκές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Οι μοναδικοί συνδυασμοί των πόρων της επιχείρησης μειώνουν τη δυνατότητα μίμησης, γεγονός που οδηγεί σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση (Judge Jr & Douglas, 1998).

Οι Judge Jr και Douglas (1998) εντόπισαν την δυσκολία των επιχειρήσεων να ανταποκριθούν στις περιβαλλοντικές ανάγκες και στη δυνατότητα να επιτύχουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Οι επιχειρήσεις μπορεί να είναι σε θέση να επιτύχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μεγαλύτερο από άλλες επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου, με την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στη διαδικασία στρατηγικού σχεδιασμού. Οι λόγοι για τους οποίους θεωρείται αναγκαία η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών θεμάτων στη διαδικασία στρατηγικού σχεδιασμού είναι αφενός το κόστος πολλών επιχειρήσεων που απειλούνται δραματικά από τα περιβαλλοντικά ζητήματα, αφετέρου οι πιθανές επιχειρηματικές ευκαιρίες. Οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί των κυβερνήσεων αυξάνουν το κόστος για τις επιχειρήσεις καθώς αυξάνουν τα επιχειρηματικά πρότυπα. Οι δαπάνες κεφαλαίου ή ο εξοπλισμός είναι ένα σημαντικό στοιχείο των δαπανών μιας επιχείρησης. Τα περιττά απόβλητα είναι επίσης μια ακόμα δαπάνη για τις επιχειρήσεις καθώς κρίνεται αναγκαία η μείωση των αποβλήτων με τη χρήση «πράσινων» τεχνολογιών. Η χρήση των φιλικών προς το περιβάλλον και αποδοτικών τεχνολογιών θα οδηγήσει σε μείωση των αποβλήτων και του κόστους ταυτόχρονα. Ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες μπορεί να έχουν υψηλότερη αύξηση του εισοδήματός τους σε σχέση με αυτές που δεν χρησιμοποιούν τις ίδιες τεχνικές. Οι φιλικές προς το περιβάλλον δραστηριότητες των επιχειρήσεων επηρεάζουν επίσης τους προμηθευτές και τους αγοραστές, κατά συνέπεια τα απόβλητα και το κόστος μπορούν να μειωθούν ακόμα περισσότερο. Επιπλέον, οι περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας επιχείρησης είναι μια ένδειξη της οργανωτικής απόδοσης της (Judge Jr & Douglas, 1998). Οι

περιβαλλοντικές επιδόσεις των επιχειρήσεων μπορεί να ενισχύσουν τη δημόσια εικόνα των επιχειρήσεων, ώστε μπορούν να επωφεληθούν από τα φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα των επιχειρήσεων άνθρωποι που είναι ευαίσθητοι σε περιβαλλοντικά θέματα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με υψηλότερα εισοδήματα.

Καταλήγοντας, η διαδικασία της διαχείρισης του προϊόντος θα πρέπει να σχεδιαστεί έτσι ώστε να είναι δυνατή η συμπερίληψη των καταναλωτών και των πελατών στη λήψη αποφάσεων της εταιρείας για τα προϊόντα. Εάν αυτές οι δραστηριότητες είναι σταθερές, συγκεκριμένες και μοναδικές, τότε μπορεί να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αυξάνοντας τα οφέλη τόσο των καταναλωτών όσο και της επιχείρησης.

#### 3.4.7.2. Περιβαλλοντική Διαχείριση Ολικής Ποιότητας (TQEM)

Η περιβαλλοντική διαχείριση ολικής ποιότητας (TQEM) είναι η εφαρμογή από την επιχείρηση πρακτικών Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Total Quality Management) που στοχεύουν ειδικά στη διατήρηση ή βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος. Ως Διοίκηση Ολικής Ποιότητας θεωρείται κάθε λειτουργία μιας επιχείρησης ακόμα και ο τρόπος με τον οποίο προσεγγίζει τη σχέση με το φυσικό περιβάλλον. Οι αποφάσεις για τον τρόπο λειτουργίας μια επιχείρησης πρέπει να λαμβάνονται αφού εξετάσουν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους στο φυσικό περιβάλλον, ώστε να επιτευχθεί ένα σημείο ισορροπίας. Η ικανοποίηση των πελατών, το μηδενικό σφάλμα, η συνεχής βελτίωση μπορούν να επιτευχθούν με ενδεδειγμένη εξέταση των περιβαλλοντικών θεμάτων. Αν οι επιχειρήσεις προσθέσουν την περιβαλλοντική διάσταση στη διαδικασία της επίτευξης της ικανοποίησης του πελάτη, θα έχουν καλύτερα αποτελέσματα. Ομοίως, το επίπεδο μηδενικού σφάλματος μπορεί να επιτευχθεί αν το περιβαλλοντικό κόστος ελαχιστοποιηθεί. Επιπρόσθετα, η συνεχής βελτίωση θα πρέπει να περιλαμβάνει την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Οι δραστηριότητες της TQEM θα πρέπει να διαμορφωθούν κατάλληλα έτσι ώστε να ικανοποιούν όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς μιας επιχείρησης, καθώς μόνο έτσι τα αποτελέσματα θα είναι καλύτερα.

Η TQEM ουσιαστικά αφορά στη βελτιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενός οργανισμού. Όπως η συνολική διαχείριση της ποιότητας απαιτεί βελτιώσεις σε κάθε στάδιο του σχεδιασμού και της παραγωγικής διαδικασίας, ένα σύστημα TQEM

επιδιώκει να βελτιστοποιήσει την οικολογική απόδοση ολόκληρου του συστήματος της εταιρείας» (Shrivastava, 1995). «Στην TQEM, η συμβατική έννοια της ποιότητας έχει επεκταθεί για να περιλαμβάνει την ποιότητα του περιβάλλοντος και είναι μια διαδικασία η οποία εξετάζει όλα τα περιβαλλοντικά κόστη σε κάθε στάδιο της παραγωγής, της διανομής, της κατανάλωσης, καθώς και της διάθεσης των προϊόντων" (Banarjee, 2002). Σύμφωνα με την TQEM, η ρύπανση είναι απλώς μια μορφή αποβλήτων και θα πρέπει να αφαιρεθεί κατά τη διαδικασία της ποιότητας (Hart, 1995). Η πρόληψη της ρύπανσης απαιτεί εκούσια συμμετοχή των εργαζομένων και ιδιαίτερα του προσωπικού της γραμμής παραγωγής, στη διαδικασία συνεχούς βελτίωσης (Hart, 1995). Η συμμετοχή του προσωπικού μπορεί να διευρυνθεί με την ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησής του.

Η TQEM χρησιμοποιεί την ανάλυση του κύκλου ζωής (Life-Cycle Analysis) ως μια ολιστική προσέγγιση για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ μιας επιχείρησης και του φυσικού της περιβάλλοντος. Η προσέγγιση αυτή επικεντρώνεται στο περιβαλλοντικό κόστος των εισροών στη διακίνηση και των εκροών κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων. Αυτή η προοπτική ασχολείται με την πρόληψη της μετάθεσης του περιβαλλοντικού κόστους από το ένα στάδιο στο άλλο κατά τη διαδικασία κατασκευής. Αποσκοπεί στην εξάλειψη ή την ελαχιστοποίηση των εκπομπών, των λυμάτων και των ατυχημάτων (Shrivastava, 1995).

Οι Taylor και Welford (1993) αναφέρουν ότι η ενσωμάτωση ποιοτικών περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων έχει στόχο μια υψηλού επιπέδου οργανωτική απόδοση. Η μείωση του κόστους και η ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, ο έλεγχος των αποθεμάτων με καλύτερο και αποτελεσματικότερο τρόπο και η δημιουργία συστημάτων και διαδικασιών για την ικανοποίηση των πελατών με περιβαλλοντικές ευαισθησίες μπορεί εύκολα να αυξήσει την οργανωτική απόδοση. Συνάμα, η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης και της κατανάλωσης των μη ανανεώσιμων πόρων ικανοποιεί το κοινό και δίνει την ευκαιρία να διατηρηθεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ανάλογα με την ικανοποίηση.

### **3.5. Περιβαλλοντική Διαχείριση και Εταιρική Απόδοση**

Η αυξανόμενη συνειδητοποίηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων που προκαλούνται από την οικονομική δραστηριότητα έχει οδηγήσει σε αυστηρότερες πολιτικές και κοινωνικές απαιτήσεις από τις επιχειρήσεις να μειώσουν τις

περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους (Galdeano-Gomez et al., 2008). Η αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων δεν είναι μόνο ζήτημα ικανοποίησης των περιβαλλοντικών αξιών, αλλά μπορεί να έχει άμεσο αντίκτυπο στην εξασφάλιση βιώσιμης οικονομικής επιτυχίας. Είναι η ικανότητα των οργανισμών να διαχειρίζονται το περιβάλλον τους.

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον στην ερευνητική βιβλιογραφία σχετικά με το αν οι πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης (Environmental Management Plans - EMPs) μπορούν να βελτιώσουν την συνολική απόδοση της επιχείρησης. Τα EMPs είναι οι τεχνικές, πολιτικές διαδικασίες μιας επιχείρησης που αναφέρονται ειδικά στην παρακολούθηση και στον έλεγχο των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων της στο φυσικό περιβάλλον. Το πεδίο εφαρμογής των EMPs μπορεί να είναι λειτουργικό, σε ό,τι αφορά στη τακτική ή στη στρατηγική. Σύμφωνα με Rondinelli και Vastag (1996), οι επιχειρήσεις μπορούν να αντιδρούν σε ένα όλο και πιο αυστηρό ρυθμιστικό περιβάλλον ή να ανταποκρίνονται στις πιέσεις της αγοράς. Ανεξάρτητα από τα κίνητρα για την απασχόληση των EMPs, η ανταπόκριση των επιχειρήσεων σε εξωγενείς πιέσεις έχει αποδείξει ότι οι πιέσεις αυτές επηρεάζουν την αποδοτικότητα. Επί του παρόντος, οι επιχειρήσεις προσπαθούν να κατανοήσουν τα οφέλη μιας προληπτικής προσέγγισης στις περιβαλλοντικές πολιτικές. Οι επιχειρήσεις μπορούν να υιοθετούν πρακτικές πρόληψης στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής διαχείρισης, εν αναμονή της πιο αποτελεσματικής χρήσης των πόρων και της βελτίωσης της εταιρικής εικόνας. Πέρα όμως από τέτοιες πρωτοβουλίες επιχειρηματικής προνοητικότητας, πολλές επιχειρήσεις είναι απρόθυμες να αναλάβουν μια πιο επιθετική και δυναμική προσέγγιση των EMPs, λόγω της προφανούς έλλειψης αποδεικτικών στοιχείων ότι τα οφέλη υπερβαίνουν το κόστος της επιδίωξης αυτών των πρωτοβουλιών. Η στάση αυτή πιστοποιείται από τον σχετικά χαμηλό αριθμό πιστοποιήσεων ISO 14000, που έχουν εκδοθεί σε επιχειρήσεις των ΗΠΑ (National Institute of Standards and Technology, 1998, Corbett and Kirsch, 2001, International Organization for Standardization, 2002).

Είναι σημαντικό να λάβουμε γνώση για τα οφέλη των EMPs. Τα αποδεικτικά στοιχεία, τόσο η υπάρχουσα βιβλιογραφία και οι ανέκδοτες εμπειρικές μελέτες των επιχειρήσεων, δείχνουν ότι τα EMPs γίνονται όλο και πιο δημοφιλή λόγω της απελευθέρωσης των εθελοντικών και διεθνών περιβαλλοντικών προτύπων. Το πρότυπο ISO 14001 κυκλοφόρησε το φθινόπωρο του 1996 και από τότε έχει ασκηθεί



πρόσθετη πίεση σε ορισμένες αλυσίδες εφοδιασμού της βιομηχανίας να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις μέσω της χρήσης συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης (Zuckerman, 2000, Gordon, 2001).

Η επιλογή αποτελεσματικών εργαλείων για τη μέτρηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων είναι επίσης σημαντική λόγω της αύξησης του κόστους των περιβαλλοντικών επιλογών, αλλά και για να επιτυγχάνεται η συμμόρφωση με τις ρυθμιστικές και δημόσιες πιέσεις (Stern, 1991; Barrett, 1992; Porter & van der Linde, 1995). Άλλες εθελοντικές περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες, όπως το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο Αρχών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, ώθησαν τις επιχειρήσεις να αναλάβουν δράσεις τα τελευταία χρόνια (Παγκόσμια Πρωτοβουλία Διαχείρισης Environmental, 1997). Η απελευθέρωση αυτών των νέων προτύπων και εθελοντικών προγραμμάτων ενθαρρύνει τους επαγγελματίες να κατανοήσουν καλύτερα το δυναμικό περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν και είναι ένα κίνητρο για τους ερευνητές να διερευνήσουν τη σχέση μεταξύ των EMPs και εταιρικής απόδοσης (Klassen & McLaughlin, 1996).

### 3.5.1. Σχέση μεταξύ περιβαλλοντικών επιδόσεων και οικονομικής απόδοσης

Με το επιχείρημα «win –win» ο Porter (1991) ήταν μεταξύ των πρώτων στη βιβλιογραφία που αμφισβήτησαν τη συμβατική σοφία ότι τα κυβερνητικά περιβαλλοντικά πρότυπα είναι επιβλαβή για την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Ο Porter, χρησιμοποιώντας ανεπίσημα στοιχεία, υποστήριξε ότι τα οφέλη της περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι μεγαλύτερα από το κόστος και τα αυστηρότερα ρυθμιστικά πρότυπα θα οδηγήσουν, στην πραγματικότητα, στην καινοτομία. Οι Porter και van der Linde (1995) συνέχισαν σε αυτή τη λογική, συζητώντας την ιδέα των "αντισταθμιστικών οφελών της καινοτομίας". Το επιχείρημά τους ήταν ότι οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί μπορεί πραγματικά να οδηγήσουν σε καινοτομίες και τα οφέλη που προκύπτουν μπορεί να αντισταθμίσουν το κόστος της συμμόρφωσης με τους κανονισμούς. Έχουν οριστεί δύο ευρείες κατηγορίες καινοτομιών. Η πρώτη αφορά σε από προσεγγίσεις που ελαχιστοποιούν το κόστος της ρύπανσης. Η δεύτερη αφορά στη βελτίωση της παραγωγικότητας των πόρων, έτσι ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση. Αυτά τα δύο άρθρα είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τη βιβλιογραφία περί περιβαλλοντικής διαχείρισης, καθώς

προκάλεσαν μεγάλο ενδιαφέρον για το θέμα αυτό μεταξύ των ερευνητών. Ωστόσο, πρέπει να επισημανθεί ότι τα άρθρα αυτά επικεντρώνονται στην περιβαλλοντική ρύθμιση, η οποία αποτελεί μόνο μια ώθηση για την περιβαλλοντική διαχείριση.

Άλλοι μελετητές έχουν υποστηρίξει ευρύτερα τα οφέλη της προληπτικής περιβαλλοντικής διαχείρισης. Οι Berry και Rondinelli (1998) υποστήριξαν την προληπτική χρήση των EMPs και την σημασία των εσωτερικών περιβαλλοντικών στρατηγικών για την επίτευξη βελτιωμένης απόδοσης. Στη συγκεκριμένη μελέτη συνεκτιμήθηκαν προηγούμενες έρευνες, προκειμένου να σχηματιστούν θεωρητικά μοντέλα. Εντοπίστηκαν πολλαπλοί μηχανισμοί για μια σύνδεση μεταξύ των περιβαλλοντικών επιδόσεων και της εταιρικής απόδοσης. Υποστηρίχθηκε ότι πρακτικές περιβαλλοντικής πρόληψης που έχουν απλώς ως στόχο τη συμμόρφωση θα έχουν χαμηλότερη κανονιστική επίδραση που σχετίζεται με τα έξοδα των επιχειρήσεων. Ισχυρίστηκαν επίσης ότι η περιβαλλοντική πρόληψη θα οδηγήσει σε νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες που δημιουργούνται από την αύξηση της ζήτησης για «καθαρά προϊόντα και διαδικασίες» καθώς και στην συμμετοχή σε μη δεσμευτικά διεθνή πρότυπα.

Υιοθετώντας μια παρόμοια προσέγγιση, οι Hanna και Newman (1995), παρείχαν μια σύνοψη των επιχειρημάτων υπέρ των κερδοφόρων σεναρίων. Σημείωσαν την αυξημένη ζήτηση των πελατών για προϊόντα και υπηρεσίες «φιλικά προς το περιβάλλον» ως πιθανή εξήγηση για τη συσχέτιση της περιβαλλοντικής και της εταιρικής απόδοσης. Συζήτησαν επίσης την εξάλειψη των αποβλήτων, η οποία περιλαμβάνει εκπομπές και απορρίμματα, ως μέσο μείωσης του κόστους. Ο Royston (1980), ο Bonifant (1994) και οι Bonifant και Ratcliffe (1994), που χρησιμοποίησαν περιπτώσιολογικές μελέτες, ανεπίσημα στοιχεία και κάποια στοιχειώδη ανάλυση της βιομηχανίας, προσέφεραν παρόμοια επιχειρήματα. Ο Sanchez (1997) έχει επίσης ασχοληθεί με την καινοτομία και τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και υποστήριξε ότι οι διαχειριστές θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίδραση της περιβαλλοντικής ρύθμισης στην τάση της εταιρείας να καινοτομεί. Έτσι, τα περιβαλλοντικά ζητήματα και οι επιπτώσεις τους στην καινοτομία θεωρούνται από πολλούς ότι έχουν θετικό αντίκτυπο στην απόδοση της επιχείρησης. Αυτό που λείπει από πολλές από αυτές τις μελέτες είναι η εμπειρική απόδειξη της σχέσης μεταξύ περιβαλλοντικών επιδόσεων και εταιρικής απόδοσης.

Ο Florida (1996) ήταν ο πρώτος που διερεύνησε εμπειρικά τη σχέση μεταξύ EMP και εταιρικής απόδοσης. Χρησιμοποιώντας μεθοδολογικές έρευνες, κατέδειξε μια συσχέτιση μεταξύ προηγμένης παραγωγής, παραγωγικότητας και περιβαλλοντικών επιδόσεων. Τα συμπεράσματά της υποδεικνύουν ότι η βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας και οι προσπάθειες αύξησης της παραγωγικότητας δημιουργούν ουσιαστικές ευκαιρίες για βελτιωμένες περιβαλλοντικές συνθήκες. Αυτά τα ευρήματα τείνουν να υποστηρίζουν το επιχειρήμα του Porter για το "win-win". Ωστόσο, αυτά τα ευρήματα μπορεί να μην είναι γενικεύσιμα, επειδή βασίζονται σε περιγραφικά στατιστικά στοιχεία και όχι στον έλεγχο αυστηρών υποθέσεων. Έκανε επίσης μια ανάλυση συμπλέγματος για να ελέγξει κατά πόσο οι επιχειρήσεις υιοθετούν δέσμες σχετικών περιβαλλοντικών μεθόδων παραγωγής ή όχι. Ο Florida ισχυρίστηκε ότι το σημαντικότερο εύρημα από την ανάλυση συμπλέγματος ήταν ότι ένα «σημαντικό κλάσμα» των εταιρειών του δείγματος ακολούθησε ενεργά μια δέσμη τεχνολογικών και οργανωτικών καινοτομιών με στόχο τη βελτίωση των βιομηχανικών και περιβαλλοντικών επιδόσεων. Το πακέτο του περιελάμβανε 10 EMPs, τα περισσότερα από τα οποία ήταν λειτουργικά.

Πιο αυστηρές εμπειρικές δοκιμές της σχέσης μεταξύ EMPs και της απόδοσης της επιχείρησης μπορούν να βρεθούν στα συνηθισμένα αρχειακά δεδομένα που χρησιμοποιούνται από τους Klassen και McLaughlin (1996). Χρησιμοποίησαν δημοσιευμένες έρευνες για να διερευνήσουν κατά πόσο η ανακοίνωση στοιχείων από έναν τρίτο συμβαλλόμενο σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα μιας εταιρείας συσχετίζονται με τη χρηματιστηριακή απόδοση της επιχείρησης. Αυτή η έρευνα μελέτησε τον «προσανατολισμό της διαχείρισης προς την περιβαλλοντική απόδοση». Οι μελετητές δεν περιορίστηκαν σε συγκεκριμένες περιβαλλοντικές πρακτικές από τις οποίες θα μπορούσε να επιλέξει μια επιχείρηση. Αντίθετα, οι Klassen και McLaughlin χρησιμοποίησαν ανάλυση ιστορικού συμβάντων για να παρουσιάσουν μια θετική σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής απόδοσης και εταιρικής απόδοσης. Αυτό ήταν μια φαινομενική επιβεβαίωση του 'win-win' επιχειρήματος. Είχαν δύο κατηγορίες μηχανισμών για να εξηγήσουν τη σχέση περιβαλλοντικής απόδοσης και οικονομικής απόδοσης. Τα κέρδη της αγοράς, περιλάμβαναν κέρδη μεριδίων αγοράς, οικονομίες κλίμακας, πιστοποιήσεις, μεγαλύτερα περιθώρια κέρδους και «εξοικονόμηση κόστους», η οποία περιελάμβανε χαμηλότερη διάρθρωση του κόστους, αποφεύγοντας τις περιβαλλοντικές αδυναμίες και υποχρεώσεις, και πετυχαίνοντας

μεγαλύτερη παραγωγικότητα λόγω της μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας και υλικών.

Οι Russo και Fouts (1997) (και αργότερα οι Albertini, 2013; Horvathova, 2010) συνέδεσαν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις με τις οικονομικές επιδόσεις μέσω ανάλυσης (243) επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ανεξάρτητες περιβαλλοντικές αξιολογήσεις. Αυτοί οι ερευνητές υποστήριξαν ότι η σχέση αυτή μετριάζεται από την ανάπτυξη του κλάδου. Το μοντέλο της σχέσης μεταξύ περιβαλλοντικών επιδόσεων και κερδοφορίας βασίστηκε στη θεωρία των πόρων της επιχείρησης. Δοκίμασαν την ιδέα ότι η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων είχε ως αποτέλεσμα ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, το οποίο αντανακλάται στα οικονομικά οφέλη. Τα ευρήματα τους έδειξαν ότι «το πράσινο πληρώνεται» και η σχέση ενισχύεται με την ανάπτυξη της βιομηχανίας.

Οι Klassen και Whybark (1999) διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ ενός χαρτοφυλακίου περιβαλλοντικών τεχνολογιών και των επιδόσεων παραγωγής χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο έρευνας με επιλογή προκαθορισμένων τεχνολογιών. Τα EMPs που χρησιμοποιούνται στην έρευνα αυτή, επικεντρώνονται κυρίως στις τεχνολογίες παραγωγής και στα μέτρα επιχειρησιακής απόδοσης. Διαπίστωσαν ότι η αύξηση της χρήσης τεχνολογιών πρόληψης της ρύπανσης συσχετίστηκε με βελτιωμένες κατασκευαστικές επιδόσεις, ενώ η αύξηση της χρήσης εκ των υστέρων ελέγχων της ρύπανσης (end of pipe solutions) συσχετίστηκε με πτώση της κατασκευαστικής απόδοσης.

Οι Orlitzky et al. (2003) πραγματοποίησαν μια μετα-ανάλυση (52) μελετών για την εταιρική κοινωνική απόδοση. Μελέτησαν (139) συντελεστές συσχέτισης που αφορούν στη σχέση μεταξύ εταιρικής περιβαλλοντικής επίδοσης και εταιρικής χρηματοοικονομικής επίδοσης. Η ανάλυσή τους αποκάλυψε θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο. Αυτή η μετα-ανάλυση φαίνεται να επιβεβαιώνει το επιχειρήμα που ξεκίνησε ο Porter, ότι η βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης θα βελτιώσει τη συνολική επιχειρηματική δραστηριότητα.

Οι M. D. Lopez-Gamero et al. (2009), διαπιστώνουν ότι, όσον αφορά στις περιβαλλοντικές μεταβλητές, μερικές μελέτες χρησιμοποιούν μόνο μεταβλητές περιβαλλοντικής διαχείρισης (Gonzalez-Benito & Gonzalez-Benito, 2005; Wahba, 2008), άλλες χρησιμοποιούν μόνο μεταβλητές περιβαλλοντικής απόδοσης (Al-

Tuwaijri et al., Wagner, 2005; Albertini, 2013; Dixon-Flower et al., 2013) και μερικές μελέτες χρησιμοποίησαν από κοινού τις μεταβλητές περιβαλλοντικής διαχείρισης και τις μεταβλητές περιβαλλοντικής απόδοσης (Judge & Douglas, 1998, King & Lenox, 2002, Link & Naveh, 2006).

Η περιβαλλοντική διαχείριση και οι περιβαλλοντικές επιδόσεις είναι δύο διαφορετικές έννοιες που δε συνδέονται εξ ορισμού (Henri & Journeault, 2008). Η περιβαλλοντική διαχείριση καλύπτει τις τεχνικές και οργανωτικές δραστηριότητες που αναλαμβάνει η επιχείρηση με σκοπό τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεών τους στο φυσικό περιβάλλον (Cramer, 1998). Η παραγωγή περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι περιβαλλοντική απόδοση (Henri & Journeault, 2008, Klassen & Whybark, 1999). Στην πραγματικότητα, η σχετική βιβλιογραφία δείχνει ότι η υιοθέτηση περιβαλλοντικών πρακτικών από τους οργανισμούς συνήθως οδηγεί σε καλές περιβαλλοντικές επιδόσεις (Annandale et al., 2004; Melnyk et al., 2003; Zhu and Sarkis, 2004).

Οι Delmas et al., (2011), Christmann (2000), Dowell et al. (2000) και Hart (1995) υποστηρίζουν ότι οι ερευνητές πρέπει να διερευνήσουν τα «πράσινα» ζητήματα υπό το πρίσμα της θεώρησης των πόρων. (Galdeano-Gomez et al., 2008; Russo και Fouts, 1997; Sharma και Vredenburg, 1998; Wagner, 2005). Επιπλέον, ο Judge και ο Elenkov (2005) δείχνουν ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ικανότητα αλλαγής του οργανισμού, τόσο πιο πιθανό είναι η περιβαλλοντική του απόδοση να είναι υψηλή. Μια προληπτική στάση της επιχείρησης απέναντι στο φυσικό περιβάλλον θα ευνοήσει πιθανώς την ανάπτυξη νέων πόρων και δυνατοτήτων, οι οποίες μπορεί με τη σειρά τους να βοηθήσουν στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Russo & Fouts, 1997, Qi et al., 2010).

Επιπλέον, οι έρευνες εστιάζουν στην έννοια της «εταιρικής απόδοσης». Ορισμένοι συγγραφείς πιστεύουν ότι η έννοια αυτή περιλαμβάνει μέτρα οικονομικής απόδοσης και στη συνέχεια επικεντρώνονται στην επίδραση της περιβαλλοντικής διαχείρισης ή των περιβαλλοντικών επιδόσεων στις οικονομικές επιδόσεις (Al-Tuwaijri et al., 2004, Link and Naveh, 2006, Nakao et al. 2007, Wahba, 2008, Kimitaka N et al, 2017). Άλλοι συγγραφείς χρησιμοποιούν μέτρα ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για να επιδείξουν οικονομικές επιδόσεις. Οι Christmann (2000) και Shrivastava (1995) εξετάζουν τα δυναμικά αποτελέσματα της περιβαλλοντικής προληπτικής δράσης, υποστηρίζοντας ότι συμβάλλει στη βελτίωση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος,

μειώνοντας το κόστος και βελτιώνοντας τη διαφοροποίηση. Για παράδειγμα, μια καλύτερη περιβαλλοντική επίδοση μπορεί να προσφέρει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (χαμηλό κόστος και διαφοροποίηση) που στη συνέχεια θα βελτιώσει τις οικονομικές επιδόσεις (Klassen και McLaughlin, 1996, Sharma και Vredenburg, 1998).

Άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι οι πρώτοι που υιοθετούν περιβαλλοντική τεχνολογία απολαμβάνουν καλύτερες επιδόσεις στην αγορά και τις επιχειρήσεις χάρη στο πλεονέκτημα έγκαιρης υιοθέτησης (Gilbert & Birnbaum-More, 1996, Song et al., 1999). Οι πρωτοπόρες επιχειρήσεις μπορεί να επιλέγουν άλλες πιο προηγμένες στρατηγικές που βασίζονται σε χαμηλές εκπομπές, αλλά και άλλες πηγές βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Ghemawat, 1986).

Η μελέτη των Maria D. Lopez-Gamero et al. (2009) βασίστηκε στην ιδέα ότι δεν υπάρχει μια ενιαία, άμεση σχέση μεταξύ προληπτικής περιβαλλοντικής διαχείρισης και εταιρικής απόδοσης (Arago n-Correa & Sharma, 2003, Gonzalez-Benito & Gonzalez-Benito, 2005, Schaltegger & Synnestvedt, 2002, Wagner, 2007). Αντίθετα, η σχέση αυτή φαίνεται να εξαρτάται από την περιβαλλοντική διαχείριση και τις περιβαλλοντικές επιδόσεις, τους πόρους της επιχείρησης που συνδέονται άμεσα με την προνοητική περιβαλλοντική τους διαχείριση και την επίδραση που έχει η προληπτική περιβαλλοντική διαχείριση και οι περιβαλλοντικές επιδόσεις στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και οικονομικών επιδόσεων (Claver et al.).

Τα αποτελέσματα της μελέτης καταδεικνύουν ότι οι επιχειρήσεις που μπορούν να υιοθετήσουν μια ενεργητική περιβαλλοντική διαχείριση, θα οδηγηθούν σε καλύτερη οικονομική απόδοση μέσω των εταιρικών πόρων. Συνάμα αυτοί οι πόροι είναι σημαντικοί για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και καλύτερων οικονομικών επιδόσεων. Τέλος, διευκρινίζουν ότι η επίδραση της προστασίας του περιβάλλοντος στις εταιρικές επιδόσεις είναι θετική.

Σε μια πρόσφατη μελέτη τους οι Wagner C.L. et al. (2017) προσπάθησαν να διερευνήσουν τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικών επιδόσεων, οι οποίες μετρούνται με βάση το επίπεδο οικολογικής απόδοσης, με τις οικονομικές επιδόσεις των μικρών και μεσαίων εταιρειών κατασκευής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Η μελέτη αυτή διεξήχθη στην πολιτεία Παρανά της Βραζιλίας και μετρήθηκαν οι δείκτες χρηματοοικονομικών και περιβαλλοντικών επιδόσεων. Ο βασικός λόγος που οδήγησε

στην έρευνα αυτή ήταν το γεγονός ότι αυξάνεται η ανησυχία των οργανώσεων για ζητήματα που σχετίζονται με το περιβάλλον. Τα τελευταία χρόνια, έχει γίνει πιο επιτακτικό το αίτημα να μειωθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τις επιχειρήσεις και τις βιομηχανικές τους δραστηριότητες. Αυτό καθιστά την επιδίωξη των επιχειρήσεων για οικολογική αποδοτικότητα σημαντική προτεραιότητα για να αυξήσουν τα κέρδη τους και να είναι πιο ανταγωνιστικές, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις δυσμενείς επιπτώσεις των δραστηριοτήτων τους στο περιβάλλον (Triguero et al., 2013). Η ανάλυση των δεδομένων και η επιβεβαίωση των προτεινόμενων υποθέσεων έδειξαν ότι όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος της εταιρείας, τόσο χειρότερη είναι η περιβαλλοντική της επίδοση μετρούμενη από το επίπεδο οικολογικής απόδοσης. Από την άλλη πλευρά, δεν ήταν δυνατό να εντοπιστεί μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των περιβαλλοντικών και των οικονομικών επιδόσεων των εταιρειών που συμμετείχαν στην έρευνα. Συνεπώς, η μελέτη αυτή ευθυγραμμίζεται με εκείνους τους ερευνητές που ισχυρίζονται ότι δεν είναι δυνατόν να τεκμηριωθεί άμεση συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών και οικονομικών επιδόσεων των εταιρειών, σε αντίθεση με μια άλλη ομάδα συγγραφέων που υποστηρίζει το αντίθετο.

Στο ίδιο αποτέλεσμα κατέληξαν οι Lundgren T. & Zhou W. (2017) μελετώντας τις εκπομπές ρύπων των Σουηδικών βιομηχανιών για την περίοδο 2002- 2008 και οι Long X. et al. (2017) μελετώντας τη σχέση της καινοτόμου συμπεριφοράς (182) Κινεζικών επιχειρήσεων με την οικονομική απόδοσή τους.

Οι Aragon-Correa et al. (2008) με τη χρήση ενός διαφορετικού μοντέλου και έχοντας ως πληθυσμό-στόχο τις μικρές εταιρείες, εντόπισαν αφενός την ελλιπή ενασχόληση της επιστημονικής κοινότητας και των κρατικών θεσμών με τις μικρού μεγέθους εταιρείες, αφετέρου τη λανθασμένη αντίληψη ότι οι περιβαλλοντικές στρατηγικές στις εν λόγω επιχειρήσεις είναι μη εφαρμόσιμες. Τα ευρήματα που καταγράφονται στη βιβλιογραφία δείχνουν ότι το μέγεθος της επιχείρησης επηρεάζει την ενεργό εφαρμογή περιβαλλοντικών στρατηγικών και έχουν οδηγήσει στην υπόθεση ότι η έλλειψη πόρων στις μικρές επιχειρήσεις εμποδίζει την εφαρμογή προληπτικών περιβαλλοντικών στρατηγικών και ότι τέτοιες πρωτοβουλίες οδηγούν σε μείωση της κερδοφορίας τους (Russo & Fouts 1997, Rutherford et al., 2000, Schaper, 2002). Συνεπώς, θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι η «θεώρηση της επιχείρησης με φυσικούς πόρους» (Hart, 1995) μπορεί να μην αποτελεί χρήσιμη προοπτική για τις

μικρές εταιρείες. Ωστόσο, οι παραπάνω μελέτες έχουν συμπεριλάβει μόνο πληθυσμούς μεγάλων εταιρειών στα δείγματα τους. Ορισμένες μελέτες υποδηλώνουν ότι η περιβαλλοντική πολιτική στις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες θα πρέπει να αναπτυχθεί προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα στις μικρές εταιρείες να δημιουργήσουν οντότητες μεγαλύτερου μεγέθους που θα επιτρέψουν αποτελεσματικότερη προστασία του περιβάλλοντος (Tarras-Wahlberg, 2002). Παρόλα αυτά, η εν λόγω επιλογή δεν είναι απαραίτητως χρήσιμη και εφαρμόσιμη στις ανταγωνιστικές αγορές των αναπτυγμένων χωρών.

Επιπροσθέτως, οι μικρές εταιρείες δεν βρέθηκαν στο επίκεντρο των ερευνών για τις περιβαλλοντικές στρατηγικές με το επιχείρημα αφενός ότι στις μικρές επιχειρήσεις δεν παρατηρείται έντονα κίνητρο αποφυγής συμμόρφωσης στο κανονιστικό πλαίσιο, (Greening & Gray, 1994, Russo & Fouts, 1997, Sharma & Vredenburg, 1998, Scott, 1990), αφετέρου ότι υπάρχει δυσκολία λήψης δεδομένων (Arago'n-Correa, 1998, Rutherford et al., 2000).

Ωστόσο, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις παράγουν περίπου το 70% της συνολικής παγκόσμιας ρύπανσης (Smith & Kemp, 1998), το 60% των συνολικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (Marshall, 1998) και το σύνολο των περιβαλλοντικών επιπτώσεών τους υπερτερεί των συνδυασμένων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των μεγάλων επιχειρήσεων (Hillary, 2000). Ως εκ τούτου, θα έπρεπε, οι εν λόγω υποθέσεις σχετικά με τη μικρότερη σπουδαιότητα μελέτης των περιβαλλοντικών στρατηγικών των μικρομεσαίων επιχειρήσεων να βασίζονται σε εμπειρικά δεδομένα και όχι σε εικασίες. Στη μελέτη των Aragon-Correa et al. (2008) αναπτύσσεται μια οργανωτική προοπτική που συνδέει τα μοναδικά στρατηγικά χαρακτηριστικά των μικρομεσαίων επιχειρήσεων με την ύπαρξη του οράματος του ιδρυτή, την ευελιξία στη διαχείριση και τον επιχειρηματικό προσανατολισμό και τις οργανωτικές δυνατότητες που είναι πιθανό να αναπτυχθούν για να δημιουργηθούν προληπτικές περιβαλλοντικές στρατηγικές.

Τα αποτελέσματά έδειξαν ότι τα κίνητρα για την ανάπτυξη προληπτικών περιβαλλοντικών πρακτικών στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις συμπίπτουν με εκείνα που βρέθηκε σε προηγούμενες έρευνες ότι ισχύουν και για τις μεγάλες εταιρείες (Marcus & Geffen, 1998, Ramus & Steger, 2000, Sharma & Vredenburg, 1998). Με τον τρόπο αυτό καταρρίφθηκε η άποψη ότι αυτό που ισχύει για τις μεγάλες



επιχειρήσεις μπορεί να μην ισχύει για τις μικρές επιχειρήσεις (Flannery & May, 2000).

Στη μελέτη τους οι Muhammad N. et al. (2015), προσπάθησαν να απαντήσουν στο ερώτημα κατά πόσο οι εταιρικές περιβαλλοντικές επιδόσεις συνδέονται με τις εταιρικές οικονομικές επιδόσεις και εάν ναι, εάν αυτή η συσχέτιση υφίσταται σε περιόδους οικονομικής κρίσης. Χρησιμοποιώντας δεδομένα από την αυστραλιανή αγορά αξιολόγησαν τις εταιρικές περιβαλλοντικές επιδόσεις σε σχέση με τις εταιρικές οικονομικές επιδόσεις τόσο πριν από τη χρηματοπιστωτική κρίση (2001 - 2007) όσο και κατά τη διάρκεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης (2008 - 2010).

Για την περίοδο πριν την οικονομική κρίση, δηλαδή την περίοδο 2001 έως 2007, επιβεβαιώθηκε η θετική συνάρτηση των δύο μεταβλητών. Αυτό το εύρημα συμφωνεί τόσο με τα ευρήματα των Buysse και Verbeke (2003) και Darnall et al. (2010), όσο και με τη θεώρηση των φυσικών πόρων και της θεωρίας των ενδιαφερόμενων με βάση τους φυσικούς πόρους. (Aragon-Correa & Sharma, 2003, Hart, 1995, Russo & Fouts, 1997, Sarkis et al., 2010, Surroca et al., 2010).

Ωστόσο, κατά την περίοδο της χρηματοοικονομικής κρίσης, από το 2008 έως το 2010, η μελέτη κατέδειξε ότι οι εταιρικές περιβαλλοντικές επιδόσεις δεν έχουν επίδραση στις εταιρικές οικονομικές επιδόσεις. Τα αποτελέσματα αυτά συμβαδίζουν με τους Fernandez-Feijoo Souto (2009) και Karaibrahimoglu (2010), καθώς σημειώνεται σημαντική μείωση του αριθμού και της έκτασης των έργων που σχετίζονται με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των εταιρειών σε καιρό οικονομικής κρίσης.

Τα αποτελέσματα της μελέτης είναι ιδιαίτερα σημαντικά, καθώς η μεταλλευτική βιομηχανία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην οικονομία της Αυστραλίας παράγοντας πάνω από το ένα τρίτο της αξίας των εσόδων από τις εξαγωγές της. Ωστόσο, δεν πρέπει να παραβλέπουμε ότι η εξόρυξη είναι μια κυκλική βιομηχανία, η οποία καθοδηγείται από τις διεθνείς αγορές. Οι τιμές των ορυκτών και το κόστος παραγωγής παραμένουν βασικοί παράγοντες για τον καθορισμό των πρακτικών περιβαλλοντικής διαχείρισης και της χρήσης τεχνολογιών αποδοτικής ρύπανσης σε αυτόν τον κλάδο. Αυτό εγείρει το ερώτημα κατά πόσον τα αποτελέσματα μπορούν να γενικευθούν.

### 3.5.2. Μέτρηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων

Η επιλογή ουσιαστικών και αποτελεσματικών μέτρων για περιβαλλοντικές επιδόσεις αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη σημασία λόγω του αυξημένου κόστους των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων. Με άλλα λόγια αυξάνεται η δημόσια πίεση των εθελοντικών πρωτοβουλιών και των διεθνών προτύπων στην παγκόσμια αγορά και στα νομοθετικά όργανα (Παγκόσμια πρωτοβουλία περιβαλλοντικής διαχείρισης, 1997). Οι ερευνητές που βασίζονται σε οικονομικές αναφορές συνήθως διαθέτουν πολλές τυποποιημένες πηγές δεδομένων. Πολλά από αυτά συλλέγονται κατόπιν κυβερνητικών εντολών για υποβολή εκθέσεων. Για τα δεδομένα περιβαλλοντικών επιδόσεων η κατάσταση είναι πολύ διαφορετική. Υπάρχει έλλειψη συμφωνίας όσον αφορά στον τρόπο καθορισμού και μέτρησης αυτής της πτυχής της απόδοσης της επιχείρησης. Ωστόσο, ορισμένοι ερευνητές θεωρούν την εταιρική περιβαλλοντική έκθεση ως βασικό μέσο πληροφόρησης για την περιβαλλοντική απόδοση μιας επιχείρησης (Jones et al., 1999).

Η μελέτη/έργο «Μέτρηση της περιβαλλοντικής απόδοσης του κλάδου» (MEPI) συνοψίζει πολύ καλά το ζήτημα, σημειώνοντας ότι η μέτρηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενέχει πολλές προκλήσεις, όπως ότι:

- Τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι πολύπλοκα και συχνά δύσκολο στο να ποσοτικοποιηθούν.
- Η σύγκριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της δράσης επιχειρήσεων με διαφορετικές οικονομικές δραστηριότητες είναι προβληματική.
- Δεν υπάρχει καθολικά αποδεκτή προσέγγιση για τον υπολογισμό των διαφορετικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων μεταξύ τους και κάθε γενική αξιολόγηση θα οδηγήσει σε εξαιρετικά αμφισβητούμενα αποτελέσματα.
- Δεν υπάρχει τυποποιημένη προσέγγιση όσον αφορά στην αναφορά και στη μέτρηση της ποιότητας του περιβάλλοντος, αν και έχει αναπτυχθεί τώρα μια σειρά κατευθυντήριων γραμμών.
- Η διαθεσιμότητα και η ποιότητα των περιβαλλοντικών δεδομένων είναι συχνά ανεπαρκής.

Άλλες πηγές που περιλαμβάνουν την υποβολή περιβαλλοντικών εκθέσεων είναι η Παγκόσμια Πρωτοβουλία Αναφοράς (Global Reporting Initiative, GRI) (Παγκόσμια Πρωτοβουλία Αναφοράς, 2004) και η Παγκόσμια Πρωτοβουλία Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Global Environmental Initiative Initiative, GEMI). Ο όμιλος GRI εργάζεται «για την ανάπτυξη και διάδοση των παγκόσμιων κατευθυντήριων γραμμών για την αναφορά βιωσιμότητας». Πρόκειται για μια μη κυβερνητική οργάνωση που έχει σχέση με τα Ηνωμένα Έθνη. Η διαδικασία δημιουργίας των οδηγιών αναφοράς είναι παρόμοια με τη διαδικασία που χρησιμοποιείται από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης. Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της πρωτοβουλίας GRI είναι ότι προσπαθεί να τυποποιήσει την περιβαλλοντική αναφορά. Δυστυχώς, η συμμετοχή σε αυτή την πρωτοβουλία είναι προαιρετική. Από τον Νοέμβριο του 2004, μόνο (584) οργανισμοί είχαν καταγράψει τις εκθέσεις τους με τη GRI.

Σύμφωνα με έρευνες, τρεις από τους έξι κορυφαίους λόγους για τους οποίους οι επιχειρήσεις μετρούν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις είναι οι δημόσιες αναφορές, οι δημόσιες σχέσεις και οι απαιτήσεις των επενδυτών. Οι εμπειρίες των GEMI και GRI καταδεικνύουν τόσο τη σημασία της μέτρησης και αναφοράς των πρακτικών περιβαλλοντικής διαχείρισης όσο και των επιδόσεων που προκύπτουν.

### 3.6. Συμπεράσματα

Η εταιρική οικολογία είναι ένα πολύ περίπλοκο θέμα, το οποίο προσελκύει μεγάλο ακαδημαϊκό ενδιαφέρον που ανταποκρίνεται στις τρέχουσες απαιτήσεις.

Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τα περιβαλλοντικά θέματα και να επωφεληθούν από τη μακροοικονομική ισορροπία μεταξύ του ανθρώπου και της φύσης. Ως εκ τούτου, όλες οι επιχειρήσεις οφείλουν να επενδύουν σημαντικά χρηματικά ποσά προκειμένου να κατασκευαστεί μια ισχυρή υποδομή για την παραγωγή φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να επικεντρωθούν στην οικονομική συνεισφορά των επενδύσεων για την πρόληψη της ρύπανσης ή για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Από την άλλη πλευρά, προκειμένου να επιτευχθεί ένα βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σχετιζόμενο με τα περιβαλλοντικά θέματα, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να ασκήσουν όλα τα είδη της καινοτομίας, να διαφοροποιήσουν τα προϊόντα τους και να ανταποκριθούν στις περιβαλλοντικές ανησυχίες του κόσμου.

Καθώς οι επιχειρήσεις εξελίσσονται, οι συνέπειες αρχίζουν να φαίνονται, η επιστήμη τις καταγράφει και τις μελετά, κάτι που μπορούμε να το παρατηρήσουμε σήμερα, από τις θεωρητικές και τις πρακτικές αλλαγές στους διάφορους τομείς όπου αυτές εφαρμόζονται. Το περιβάλλον αποτελεί βασικό θέμα της επιχειρηματικής ζωής, αναλύεται και αξιολογείται με τη χρήση διαφορετικών στρατηγικών προσεγγίσεων. Όπως σε όλα τα ζητήματα καθαρά επιχειρησιακής φύσης, τα ανώτατα διοικητικά στελέχη θα πρέπει να ξεκινήσουν φιλικές προς το περιβάλλον δράσεις. Αυτό απαιτεί αλλαγή στις αρχές, στη φιλοσοφία και στην επιχειρηματική κουλτούρα. Ταυτόχρονα, έχει σχέση με τις επιχειρηματικές δεξιότητες ή τις ικανότητες των ιδρυτών ή των μετόχων. Με άλλα λόγια, τα περιβαλλοντικά θέματα μπορεί να παρουσιάζουν πολλές ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις για την επίτευξη ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Μπορεί βάσιμα να υποστηριχθεί ότι οι θεωρητικές συζητήσεις σχετικά με το περιβάλλον θα συνεχιστούν, και ότι τυχόν απώλεια της ισορροπίας μεταξύ ανθρώπινης δραστηριότητας και φυσικού περιβάλλοντος θα αποτελέσει την πιο σημαντική απειλή για την ευημερία της ανθρωπότητας.

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν λίγες εμπειρικές μελέτες σχετικά με τη σχέση μεταξύ των φιλικών προς το περιβάλλον δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων και των επιδόσεων τους (Lu et al., 2013, Tan et al., 2015). Πόσο μάλλον όταν η παγκόσμια οικονομία βρίσκεται αντιμέτωπη με μια μακρόχρονη ύφεση ή στασιμότητα και αναζητά διέξοδους προκειμένου να βελτιστοποιήσει την επιχειρησιακή λειτουργία και την πραγματοποίηση αναπτυξιακών δράσεων.

Η τρέχουσα μελέτη αποσκοπεί να παρουσιάσει πόσο σημαντικό είναι για τις ελληνικές επιχειρήσεις σε περίοδο οικονομικής κρίσης να ενσωματώσουν τις περιβαλλοντικές ανησυχίες τους στην οργανωτική στρατηγική τους με σκοπό την επίτευξη μεγαλύτερης κερδοφορίας και ενός διαρκούς ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

### 3.7. Βιβλιογραφία

- Ahmet Atıl Asıcı, 2013. "Economic growth and its impact on environment: A panel data analysis", *Ecological Indicators* 24, 324-333.
- Albertini, E., 2013. Does environmental management improve financial performance? A meta-analytical review. *Organization & Environment* 26, 431-457.
- Aragon-Correa, J., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., Garcia-Morales, V.J., 2008. Environmental strategy and performance in small firms: a resource-based perspective. *Journal of Environmental Management* 86, 88-103.
- Aragon-Correa, J.A., Rubio-Lopez, E.A., 2007. Proactive corporate environmental strategies: myths and misunderstandings. *Long Range Planning* 40, 357-381.
- Aragon-Correa, J.A., Sharma, S., 2003. A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy. *Academy of Management Review* 14, 396-402.
- Armstrong, J., Overton, 1977. Estimating non-response bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research* 14, 396-402.
- Banarjee, S. B., 2001a. Managerial Environmental Attitudes and Corporate Environmentalism: A Preliminary Investigation, *Journal of Environmental Education* 32, 49-50.
- Banarjee, S. B., 2001b. Managerial Perceptions of Corporate Environmentalism: Interpretations From Industry and Strategic Implications For Organizations, *Journal of Management Studies* 38, 489-513.
- Banarjee, S. B., 2001c. Corporate Environmental Strategies and Actions, *Management Decision* 39, 36-44.
- Banarjee, S. B., 2002a. Organizational Strategies for Sustainable Development: Developing A Research Agenda for the New Millennium, *Australian Journal of Management* 27, 105-117.
- Banarjee, S. B., 2002b. Corporate Environmentalism: The Construct and Its Measurement, *Journal of Business Research* 55, 177-191.
- Banarjee, S. B., 2003, Who Sustains Whose Development? Sustainable Development and the Reinvention of Nature, *Organization Studies* 1, 143-180.

- Barbier, E., 1987, The Concept of Sustainable Development, *Environmental Conservation* 14, 101-110.
- Barbier E.B., 2010, How is the global green new deal going? *Nature* 464, 832-833.
- Barbier E.B., 2011, Transaction costs and the transition to environmentally sustainable development. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1, 58-69.
- Barney, J., 1991, Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management* 17, 99-120.
- Berry, M.A., Rondinelli, D.A., 1998. Proactive corporate environment management: a new industrial revolution. *Academy of Management Executive* 12, 38-50.
- Bonifant, B., 1994. Competitive Implications of Environmental Regulation in the Electronics Manufacturing Industry. Management Institute for the Environment and Business, Washington, DC.
- Bonifant, B., Ratcliffe, I., 1994. Competitive Implications of Environmental Regulations in the Pulp and Paper Industry. Management Institute for the Environment and Business, Washington, DC
- Borga, F., Citterio, A., Noci, G., Pizzornu, E., 2009, Sustainability Report in Small Enterprises: Case Studies in Italian Furniture Companies, *Business Strategy and the Environment* 18, 162-176.
- Buysse, K., Verbeke, A., 2003. Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective. *Strategic Management Journal* 24, 453-470.
- Corbett, C.J., Kirsch, D.A., 2001. International Diffusion of ISO 14000 Certification. *Production and Operations Management* 10, 327-342.
- Cormier, D., Magnan, M., 2004. The impact of the web on information and communication modes: the case of corporate environmental disclosure. *International Journal of Technology Management* 27, 393-416.
- Darnall, N., Henriques, I., Sadosky, P., 2010. Adopting proactive environmental strategy: the influence of stakeholders and firm size. *Journal of Management Studies* 47, 1072-1094.

- Da Silva, R. V., Teixeira, N., 2009, Environmental Business Strategy: the Portuguese Case, *Business Strategy and the Environment* 17, 208-218.
- Delmas, M., Hoffmann, V.H., Kuss, M., 2011. Under the tip of the iceberg: absorptive capacity, environmental strategy, and competitive advantage. *Business & Society* 50, 116-154.
- Dierickx, I, Cool, K., 1989, Asset Stock Accumulation and Sustainability of Com. Ad., *Management Science* 35, 1504-1511.
- Dixon-Fowler, H.R., Slater, D.J., Johnson, J.L., Ellstrand, A.E., Romi, A.M., 2013. Beyond “Does it pay to be Green?” A meta-analysis of moderators of the CEP-CFP relationship. *Journal of Business Ethics* 112, 353-366.
- Fernandez-Feijoo Souto, B., 2009. Crisis and corporate social responsibility: threat or opportunity? *International Journal of Economic Sciences and Applied Research* 1, 36-50.
- Flannery, B.L., May, D.R., 2000. Environmental ethical decision making in the U.S. metal-finishing industry. *Academy of Management Journal* 43, 642-662.
- Florida, R., 1996. Lean and green: the move to environmentally conscious manufacturing. *California Management Review*.
- Fraj-Andres, E., Martinez-Salinas, E., Matute-Vallejo, J.e, 2009. Factors Affecting Corporate Environmental Strategy in Spanish Industrial Firms, *Business Strategy and the Environment* 18, 500-514.
- Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., Krause, T., 1995. Shifting Paradigms For Sustainable Development: Implications for Management Theory and Research, *Academy of Management Review* 20, 874-907.
- Galdeano-Gomez, E., Cespedes-Lorente, J., Martinez-del-Rio, J., 2008. Environmental performance and spillover effects on productivity: evidence from horticultural firms. *Journal of Environmental Management* 88, 1552-1561.
- Gonzalez-Benito, J., Gonza' lez-Benito, O., 2005. Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis 33, 1-15.
- Gordon, P., 2001. Making EMS companies “lean and green”. *Circuits Assembly* 12, S2.

- Hamel, G., Prahalad, C.K., 1989. Strategic intent, *Harvard Business Review*.
- Hanna, M.D., Newman, W.R., 1995. Operations and environment: an expanded focus for TQM. *The International Journal of Quality & Reliability Management* 12, 38-53.
- Hart, S. L., 1995. A Natural-Resource-Based View of the Firm, *Academy of Management Review* 20, 986-1014.
- Hart, S. L., Ahuja G., 1996. Does it pay to Be Green? An Empirical Examination of the Relationship Between Emission Reduction and Firm Performance?, *Business Strategy and the Environment* 5, 30-37.
- Hadfield, P. D.S., 1991. Corporate Strategies for a Changing Environment, *Utilities Policy*, 381-386.
- Henri, J.-F., Journeault, M., 2008. Environmental performance indicators: an empirical study of Canadian manufacturing firms. *Journal of Environmental Management* 87, 165–176.
- Hillary, R., 2000. *Small and Medium-Sized Enterprises and the Environment*. Greenleaf, Sheffield.
- Horvathova, E., 2010. Does environmental performance affect financial performance? A meta-analysis. *Ecological Economics* 70, 52-59.
- Hutchinson, C., 1992. Corporate Strategy and the Environment, *Long Range Planning* 29, 11-23.
- Hutchinson, C., 1996. Integrating Environment Policy with Business Strategy, *Long Range Planning* 29, 11-23.
- Jones, K., Alabaster, T., Hetherington, K., 1999. Internet-based environmental reporting: current trends. *Greener Management International* 26, 69-90.
- Jose, P. D., 1996. Corporate Strategy and the Environment: a Portfolio Approach, *Long Range Planning* 29, 11-23.
- Judge, JR., W. Q, Douglas, T. J., 1998. Performance Implications of Incorporating Natural Environmental Issues Into the Strategic Planning Process: An Empirical Assessment, *Journal of Management Studies* 35, 241-262.



- Judge, W.Q., Elenkov, D., 2005. Organizational capacity for change and environmental performance: an empirical assessment of Bulgarian firms. *Journal of Business Research* 58, 893-901.
- Kallio, T. J., Nordberg, P., 2006. The Evolution of Organizations and Natural Environment Discourse, *Organization & Environment* 19, 439-457.
- Karaibrahimoglu, Y.Z., 2010. Corporate social responsibility in times of financial crisis. *African Journal of Business. Management* 4, 382-389.
- Kimitaka N., Nurul J., Shinji K., Hardinsyah, 2017. Does corporate environmental performance enhance financial performance? An empirical study of Indonesian firms. *Environmental Development*
- Klassen, R.D., McLaughlin, C., 1996. The impact of environmental management on firm performance. *Management Science* 42, 1199-1214.
- Klassen, R.D., Whybark, D.C., 1999. The impact of environmental technologies on manufacturing performance. *Academy of Management Journal* 42, 599-615.
- Kurtulus Yilmaz Genc, 2013. Natural environment as a strategic issue from firms: theoretical perspectives 99, 143-153.
- Laine, M., 2005. Meanings of the Term Sustainable Development in Finnish Corporate Disclosures, *Accounting Forum* 29, 395-413.
- Lankoski, L., 2008. Corporate responsibility activities and economic performance: a theory of why and how they are connected. *Business Strategy and the Environment* 17, 536-547.
- Li H., 2001. How Does New Venture Strategy Matter in the Environment-Performance Relationship?, *Journal of High Technology Management Research* 12, 183-204.
- Li N., A. Toppinen, 2011. Corporate Responsibility and Sustainable Competitive Advantage in Forest-based Industry: Complementary or Conflicting Goals?, *Forest Policy and Economics* 13, 113-123.
- Lopez-Gamero M. D., Jose F. Molina-Azorín, Enrique Claver-Corte's, 2009. The whole relationship between environmental variables and firm performance: Competitive advantage and firm resources 90, 3110-3121.

Long, X., Chen, Y., Du, J., Oh, K., Han, I., Yan, J., 2017. The effect of environmental innovation behavior on economic and environmental performance of 182 Chinese firmw. *Journal of Ckeaner Production* 166, 1274-1282.

Lu Y., Cui Q., Le Y., 2013. Turning green to gold in the construction industry: fable or fact? *Journal of Construction Engineering and Management* 139, 1026-1036.

Lundgren, T., Zhou, W., 2017. Firm performance and the role of environmental management. *Journal of Environmental Management* 203, 330-341.

Marcus A., Anderson M., 2006. A dynamic capability and the acquisition of competencies in supply chain and environmental management. *Journal of Management Studies* 43, 19-46.

Marcus, A. A., Geffen, D., 1998. The dialectics of competency acquisition: pollution prevention in electric generation. *Strategic Management Journal* 19, 1145-1168.

Marshall, 1998. *Economic Instruments and the Business Use of Energy*. Stationery Office, London.

Melnyk, S., Sroufe, R., Calantone, R., 2003. Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance. *Journal of Operations Management* 21, 329–351.

Muhammad N., Scrimgeour F., Reddy K., Abidin S., 2015. The relationship between environmental performance and financial performance in periods of growth and contraction: evidence from Australian publicly listed companies, *Journal of Cleaner Production* 102, 324-332.

OECD, 2015. *Material Resources, Productivity and the Environment*. OECD Green Growth Studies, Paris.

Orlitzky, M., Schmidt, F., Rynes, S., 2003. Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization Studies* 24, 403-441.

Plaza-Ubeda, J.A., Burgos-Jimenez, J., Vazquez, D.A., Liston-Heyes, C., 2009. The “Win-Win” Paradigm and Stakeholder Integration, *Business Strategy and Environment* 18, 487-499

Porter, M., Van der Linde, C., 1995. Toward a new conception of the environment–competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives* 9, 97-118.

Prahalad, C.K., Hamel G., 1990. The Core Competence of the Corporation, Harvard Business Review, May-June, 78-90.

Ramus, C.A., Steger, U., 2000. The roles of supervisory support behaviors and environmental policy in employee 'ecoinitiatives' at leading-edge European companies. Academy of Management Journal 44, 377-414.

Rondinelli, D.A., Berry, M.A., 2000. Environmental citizenship in multinational corporations: social responsibility and sustainable development. European Management Journal 18, 70-84.

Rondinelli, D.A., Vastag, G., 1996. International environmental standards and corporate policies: an integrative framework. California Management Review 39, 106-122.

Royston, M.G., 1980. Making pollution prevention pay. Harvard Business Review 58, 6-27.

Russo, M. V., Fouts, P. A., 1997. A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability, Academy of Management Journal 40,534-559.

Rutherford, R., Blackburn, R.A., Spence, L.J., 2000. Environmental management and the small firm: an international comparison. International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research 6, 310-325.

Sadler, D., Lloyd, S., 2009. Neo-Liberalising Corporate Social Responsibility: A Political Economy of Corporate Citizenship, Geoforum 40, 613-622.

Sanchez, C.M., 1997. Reflections on firm and national inventories. Business and Society 36, 140-168.

Sandhu, S., Ozanne, L. K., Smallman, C., Cullen, R., 2010. Consumer Driven Corporate Environmentalism: Fact or Fiction?, Business Strategy and the Environment 19, 356-366.

Sarkis, J., Gonzalez-Torre, P., Adenso-Diaz, B., 2010. Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: the mediating effect of training. Journal of Operations Management 145, 367-381.

- Schaper, M., 2002. Small firms and environmental management: predictors of green purchasing in Western Australian pharmacies. *International Small Business Journal* 20, 235-251.
- Schaefer, A., 2009. Corporate Greening and Changing Regulatory Regimes: the UK Water Industry, *Business Strategy and the Environment* 18, 320-333.
- Schwartz, B., 2009. Environmental Strategies as Automorphic Patterns of Behaviour, *Business Strategy and the Environment* 18, 192-206.
- Sharma, T., Narwal, M., 2006. Managing business crises: the CSR perspective. *Soc.Responsib. Journal* 2, 163-176.
- Sherma, S., Vredenburg, H., 1998. Proactive Corporate Environmental Strategy and the Development of Competitively Valuable Organizational Capabilities, *Strategic Management Journal* 19,729-753.
- Shrivastava, P., 1995a. Ecocentric Management for A Risk Society, *Academy of Management Review* 20, 118-137.
- Shrivastava, P., 1995b. The Role of Corporations in Achieving Ecological Sustainability, *Academy of Management Review* 20, 936-960.
- Smith, M.A., Kemp, R., 1998. *Small Firms and the Environment 1998: A Grounded Report*. Groundwork, Birmingham.
- Soteriou, E. C., Coccossis, H., 2009. Integrating Sustainability into the Strategic Planning of National Tourism Organizations, *Journal of Travel Research* 49, 191-205.
- Surroca, J., Trib\_o, J.A., Waddock, S., 2010. Corporate responsibility and financial performance: the role of intangible resources. *Strategic. Management Journal* 31, 463-490.
- Starik, M., Rands, G. P., 1995. Weaving an Integrated Web: Multilevel and Multisystem Perspectives of Ecologically Sustainable Organizations, *Academy of Management Review* 20, 908-935.
- Starik, M., Throop, G. M., Doody, J. R., E. Joyce, M. E., 1996. Growing an Environmental Strategy, *Business Strategy and the Environment* 5, 12-21.
- Stead, D., 2008. Institutional Aspects of Integrating Transport, Environment and Health Policies, *Transport Policy* 15, 139-148.

- Stern, A.J., 1991. The Case of Environmental Impasse. *Harvard Business Review* 69, 14-24.
- Tarras-Wahlberg, N.H., 2002. Environmental management of small scale and artisanal mining: the Portovelo–Zaruma goldmining area, southern Ecuador. *Journal of Environmental Management* 65, 165-179.
- Taylor, G., Welford, R., 1993. An Integrated Systems Approach to Environmental Management: A Case Study of IBM UK, *Business Strategy and the Environment* 2, 1-11.
- Tan Y., Ochoa J.J., Langston C., Shen, L., 2015. An empirical study on the relationship between sustainability performance and business competitiveness of international construction contractors. *Journal of Cleaner Production* 93, 273-278.
- Tan Y., Shen L., Yao H., 2011. Sustainable construction practice and contractors' competitiveness: a preliminary study. *Habitat International* 35, 225-230.
- Triguero A., Moreno-Mondejar L., Davia M.A., 2013. Drivers of different types of eco-innovation in European SMEs. *Ecological Economics* 92, 25-33.
- Wagner, M., 2005. How to reconcile environmental and economic performance to improve corporate sustainability: corporate environmental strategies in the European paper industry. *Journal of Environmental Management* 76, 105–118.
- Wagner, M., Schaltegger, S., 2004. The Effect of Corporate Environmental Strategy Choice and Environmental Performance on Competitiveness and Economic Performance: An Empirical Study of EU Manufacturing, *European Management Journal* 22, 557-572.
- Wagner Cezar Lucato, Elpidio Moreira Costa, Geraldo Cardoso de Oliveira Neto, 2017. The environmental performance of SMEs in the Brazilian textile industry and the relationship with their financial performance, *Journal of Environmental Management* 203, 550-556.
- Wernerfelt, B., 1984. A Resource-Based View of the Firm, *Strategic Management* 22, 557-572.

Westley, F., Vredenburg, H., 1991. Strategic Bridging: The Collaboration between Environmentalists and Business in the Marketing of Green Products, *Journal of Applied Behavioural Science* 27, 65-90.

Whiteman, G., Chapin III, R. V., F. Stuart, Yli-Pelkonen,, F. S., Niemela J., Forbes, B., 2011. Business Strategies and the Transition to Low- Carbon Cities, *Business Strategy and the Environment* 20, 251-265.

Zhu, Q., Sarkis, J., 2004. Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of Operations Management* 22, 265–289.

Zuckerman, A., 2000. Ford, GM set ISO 14000 requirements. *Iron Age New Steel* 16, 58-60.

## 4. Το Μακροοικονομικό Περιβάλλον και Οικονομικές κρίσεις

### 4.1. Εισαγωγή

Το πρόβλημα της οικονομικής κρίσης είναι ένα από τα κυρίαρχα μακροοικονομικά χαρακτηριστικά της εποχής μας και έχει απασχολήσει τους περισσότερους ερευνητές. Ωστόσο δεν είναι πρωτόγνωρο φαινόμενο, αποτελούσε ήδη ένα από τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά της δεκαετίας του 1990.

Η υψηλή συχνότητα των οικονομικών κρίσεων τη δεκαετία του '90, επέδρασε σημαντικά στις τότε αναπτυγμένες και αναδυόμενες οικονομίες. Το γεγονός αυτό προκάλεσε το έντονο ενδιαφέρον των ειδικών για την κατασκευή μοντέλων ικανών να προβλέψουν την εμφάνιση τέτοιων δυσλειτουργιών. Κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό χωρίς την αξιολόγηση των ιστορικών δεδομένων.

Το ενδιαφέρον που επέδειξαν οι ειδικοί (Bordo & Landon-Lane 2010, Bordo 2008, Bordo et al 2001, Kaminsky & Reinhart 1998) για την ανάπτυξη πολυάριθμων στατιστικών και οικονομετρικών αναλύσεων είναι δικαιολογημένο εξαιτίας της σημαντικής ποσότητας πληροφοριών που προσφέρουν οι συγκυρίες των τωρινών και μελλοντικών κρίσεων.

Μια οικονομική κρίση είναι μια αναταραχή στις χρηματοπιστωτικές αγορές που επηρεάζει την ικανότητά τους να διαθέσουν κεφάλαια και κατά συνέπεια την ικανότητα χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης και επένδυσης. Ο Aglietta (2001) πιστεύει, σύμφωνα με την θεωρία της ασύμμετρης πληροφόρησης, ότι μια οικονομική κρίση προκαλείται από την ταυτόχρονη εκδήλωση του φαινομένου της δυσμενούς επιλογής και του ηθικού κινδύνου σε εκείνο το επίπεδο όπου τα διαθέσιμα κεφάλαια δεν κατευθύνονται πλέον προς τις καλύτερες επενδυτικές επιλογές.

Σύμφωνα με το Bordo (2001) οικονομική κρίση ορίζεται το επεισόδιο της μεταβλητότητας των χρηματοπιστωτικών αγορών, το οποίο χαρακτηρίζεται από σημαντική έλλειψη ρευστότητας και από αφερεγγυότητα μεταξύ των συμμετεχόντων στη χρηματοπιστωτική αγορά. Ένα επεισόδιο χαρακτηρίζεται ως τραπεζική κρίση, όταν παρατηρηθεί οικονομική δυσχέρεια με αποτέλεσμα την μείωση των περισσότερων ή όλων των κεφαλαίων του τραπεζικού συστήματος. Ένα επεισόδιο για να χαρακτηριστεί ως νομισματική κρίση, θα πρέπει να παρατηρηθεί αναγκαστική

αλλαγή στην ισοτιμία ή εγκατάλειψη μιας καθορισμένης συναλλαγματικής ισοτιμίας ή ανάγκη διεθνούς διάσωσης.

Ο Boyer et al. (2004) κάνει μια θεωρητική σκιαγράφηση της οικονομικής κρίσης, ενδιαφερόμενος μόνο για την κατηγορία όπου τα αρνητικά γεγονότα επηρεάζουν άμεσα τις χρηματοπιστωτικές αγορές και τους ενδιάμεσους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, εξαιρώντας τις περιπτώσεις που δεν οδηγούν αναγκαστικά σε οικονομική κρίση ή μετατρέπονται σε μια τέτοια κρίση όταν περιορίζεται η ρευστότητα των παραγόντων της αγοράς.

Οι Reinhart και Rogoff (2009), διατύπωσαν έναν πιο φιλελεύθερο ορισμό: «Εντοπίζουμε μια τραπεζική κρίση από δύο τύπους γεγονότων: (α) τη χρεοκοπία μιας τράπεζας που οδηγεί στο κλείσιμο, τη συγχώνευση ή την εξαγορά από τον δημόσιο τομέα ενός ή περισσότερων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και (β) αν δεν υπάρχει χρεοκοπία, το κλείσιμο, η συγχώνευση, η εξαγορά ή η μεγάλης κλίμακας κυβερνητική βοήθεια ενός σημαντικού χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σηματοδοτούν την έναρξη μιας σειράς παρόμοιων αποτελεσμάτων για άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα».

Η κατηγοριοποίηση των οικονομικών κρίσεων με οριοθέτηση του χρόνου, του χώρου και των αρνητικών συνεπειών αυτών, απαιτεί τον εντοπισμό στοιχείων που θα διευκολύνουν την αξιολόγηση και ταξινόμηση των διαφορών αυτών επεισοδίων.

Η βιβλιογραφία διακρίνει τις οικονομικές κρίσεις σε τραπεζικές κρίσεις, σε νομισματικές κρίσεις, σε κρίσεις χρέους και χρηματιστηριακές κρίσεις. Θεωρητικές και εμπειρικές μελέτες δείχνουν ότι είναι δύσκολο να γίνει σαφής διαχωρισμός μεταξύ των διαφόρων τύπων των οικονομικών κρίσεων. Η δυσκολία έγκειται στο ότι είναι δυνατό να συνυπάρχουν ως δύο ή τρεις διακριτές έννοιες της οικονομικής θεωρίας. Οι δίδυμες ή οι τριπλές κρίσεις, είναι ένας ασυνήθιστος συνδυασμός δύο ή τριών από τις προαναφερθείσες κατηγορίες. Είναι ένα μείγμα συναλλαγματικής αποτυχίας, αθέτησης δημόσιου και ιδιωτικού χρέους και αποτυχίας του τραπεζικού συστήματος, ενώ η κατανόηση κρύβεται στην αλληλεπίδραση των επιμέρους συστατικών (Eichengreen & Portes 1987, Portes 1998). Σύμφωνα με τον Bordo (2003) τέτοια γεγονότα συχνά προκαλούνται από έντονες αυξήσεις των τιμών των περιουσιακών στοιχείων σε βασικές χώρες. Η χρηματιστηριακή αγορά και η αγορά ακινήτων συχνά «σκάει» πριν από τέτοιες οικονομικές κρίσεις.



## 4.2. Ιστορική αναδρομή

Ο κόσμος αντιμετώπισε μια σειρά παγκόσμιων οικονομικών κρίσεων κυρίως στις αρχές του 19ου αιώνα (Kindleberger 1978). Πριν από τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο τέτοιες κρίσεις συνέβησαν σε ένα περιβάλλον παγκοσμιοποίησης. Η ολοκλήρωση της αγοράς προϊόντων, εργασίας και κεφαλαίου στην οποία επικρατούσε ελεύθερη διακίνηση κεφαλαίου συχνά βρισκόταν στο επίκεντρο των «εκρήξεων» του ενεργητικού και ωθούσε σε κρίση. Επιπρόσθετα, κρίσεις παρουσιάστηκαν στο πλαίσιο εφαρμογής του κλασικού κανόνα του χρυσού, ο οποίος συνέδεε τις χώρες με σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες. Κατά την περίοδο του μεσοπολέμου οι μεγάλες οικονομικές κρίσεις συνέβησαν μετά την επιστροφή των κρατών στον κανόνα του χρυσού. Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, με την εφαρμογή του συστήματος του Bretton Woods με καθηλωμένες συναλλαγματικές ισοτιμίες, ελέγχους κεφαλαίου και εκτεταμένη δημοσιονομική πολιτική, οι οικονομικές κρίσεις ήταν σπάνιες, αν και υπήρξαν συχνές νομισματικές κρίσεις. Από τις αρχές της δεκαετίας του 1970, με τη μετάβαση σε ένα καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών (για τις προηγμένες χώρες), την άρση των ελέγχων στην κίνηση κεφαλαίων και την απελευθέρωση των εγχώριων χρηματοπιστωτικών αγορών, οι διεθνείς οικονομικές κρίσεις επανεμφανίστηκαν.

### 4.2.1. Η εποχή των σταθερών ισοτιμιών με βάση τον αργυρό και το χρυσό

Κατά τη διάρκεια του 19<sup>ου</sup> αιώνα, όταν οι περισσότερες χώρες χρησιμοποιούσαν το σύστημα σταθερών ισοτιμιών με βάση τον άργυρο, τον χρυσό ή τον διμεταλλισμό εμφανίστηκαν μια σειρά από διεθνείς οικονομικές κρίσεις, κυρίως τραπεζικές, στο Λονδίνο, στην Ευρώπη, στις Ηνωμένες Πολιτείες και στη Λατινική Αμερική. Άξιο αναφοράς είναι ότι μετά το τέλος των Ναπολεόντειων Πολέμων, η παγκοσμιοποίηση του εμπορίου και των κεφαλαίων αυξήθηκε δραματικά (Bordo, Taylor & Williamson 2003).

Η πρώτη διεθνής οικονομική κρίση ήταν η κρίση του 1825 (Neal 1998, Bordo 1998). Η απελευθέρωση της Λατινικής Αμερικής μετά την ανατροπή της ισπανικής αυτοκρατορίας οδήγησε στην απελευθέρωση του διεθνούς εμπορίου μεταξύ της Αγγλίας και της Λατινικής Αμερικής. Μαζικές ροές κεφαλαίων πραγματοποιήθηκαν από το Λονδίνο και την Ευρώπη για τη χρηματοδότηση των υποδομών, την εξόρυξη

και την κυβέρνηση της Λατινικής Αμερικής. Οι συγκεκριμένες επενδύσεις ευνοήθηκαν από τη χαλαρή νομισματική πολιτική της Τράπεζας της Αγγλίας και πολλές από τις επιχειρήσεις χρηματοδοτήθηκαν δόλια. Το γεγονός αυτό προκάλεσε ευφορία και έκρηξη στο χρηματιστήριο του Λονδίνου. Ωστόσο μόλις οι εκροές κεφαλαίων προσέκρουσαν στα αποθέματα χρυσού της Τράπεζας της Αγγλίας, το χρηματιστήριο κατέρρευσε.

Αυτό οδήγησε σε τραπεζικό πανικό. Η ξαφνική διακοπή της ροής κεφαλαίων από το Λονδίνο οδήγησε σε χρεοκοπία, οι τράπεζες πανικοβλήθηκαν και το νόμισμα κατέρρευσε σε όλη τη Λατινική Αμερική. Ο πανικός στο Λονδίνο εξαπλώθηκε στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ.

Οι τραπεζικοί πανικοί και οι χρηματιστηριακές συντριβές που εμφανίστηκαν στο Λονδίνο το 1837, 1839, 1847 και 1857 εξαπλώθηκαν σε ολόκληρη την Ευρώπη. Οι δύο πρώτες κρίσεις επηρέασαν τις ΗΠΑ μέσω της εμπορίας βάμβακος. Η κρίση του 1847 αφορούσαν την άνθηση του σιδηροδρόμου, το χρηματιστηριακό κραχ και την γεωργική συγκομιδή. Η κρίση πυροδοτήθηκε από την αυστηρή πολιτική της Τράπεζας της Αγγλίας. Το 1857 η κρίση ξεκίνησε στις ΗΠΑ με τη χρεοκοπία της Ohio Life Insurance Company, η οποία οδήγησε σε τραπεζικό πανικό και κατάρρευση του χρηματιστηρίου. Αυτή η κρίση κατέδειξε τη σημασία των Ηνωμένων Πολιτειών στις μελλοντικές παγκόσμιες οικονομικές κρίσεις.

Η κρίση του 1873 είχε παγκόσμια εμβέλεια. Σύμφωνα με Kindleberger (1978) ξεκίνησε με την κατάρρευση της ανθηρής αγοράς ακινήτων στη Γερμανία και την Αυστρία. Στη συνέχεια οι επιδράσεις της κατάρρευσης εξαπλώθηκαν σε ολόκληρη την Ευρώπη επηρεάζοντας και τις ΗΠΑ καθώς οι ευρωπαίοι επενδυτές των ΗΠΑ απαξίωσαν τις μετοχές των αμερικανικών σιδηροδρόμων, αλλά και εξαιτίας ενός σκανδάλου εταιρικής διακυβέρνησης στον τομέα των σιδηροδρόμων (Benmelech & Bordo 2008). Η κατάρρευση του εν λόγω τομέα συνέβαλε στη σοβαρή και παρατεταμένη κρίση. Συνάμα, η κρίση εξαπλώθηκε στη Λατινική Αμερική μέσω της απότομης απόφασης της Τράπεζας της Αγγλίας να αυξήσει το ποσοστό αντιστάθμισης των εκροών σε χρυσό (Catao 2006). Αυτό οδήγησε σε μια σειρά από χρεοκοπίες σε ολόκληρη την περιοχή και σε τραπεζική κρίση στο Περού (Reinhart & Rogoff 2009)

#### 4.2.2. Η εποχή του κλασικού κανόνα του χρυσού

Η περίοδος πριν τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο είχε δύο μεγάλες παγκόσμιες οικονομικές κρίσεις το 1890-1893 και το 1907-1908. Και στις δύο περιόδους εμφανίστηκαν κρίσεις χρέους, τραπεζικές και νομισματικές κρίσεις σε όλες τις χώρες του κόσμου (Bordo και Eichengreen 1999).

Στο διάστημα 1890-1893 υπήρξαν δύο μεγάλες κρίσεις, το 1890 και το 1893, χωρίς να σημαίνει ότι τα χρόνια που μεσολάβησαν υπήρξε νηνεμία. Η κρίση του 1890 συνήθως ονομάζεται η κρίση Baring. Στη δεκαετία του 1880 πραγματοποιήθηκαν σημαντικές εκροές κεφαλαίων από τις προηγμένες χώρες της Δυτικής Ευρώπης με σκοπό την ανάπτυξη των υποδομών στην περιφέρεια, σε μια περίοδο υποτονικής εγχώριας ζήτησης. Αποδέκτες των κεφαλαίων αυτών ήταν κυρίως η Αργεντινή, η Ουρουγουάη και η Βραζιλία. Η έκρηξη της αξίας της γης ενισχύθηκε από τον «γενναιόδωρο» τραπεζικό δανεισμό και κατέληξε στην αποτυχία της Τράπεζας της Αγγλίας και άλλων ευρωπαϊκών κεντρικών τραπεζών να ανεβάσουν τα επιτόκια προεξόφλησής τους προκειμένου να ανακόψουν τη ζημιογόνο πορεία στα αποθέματα χρυσού τους (Bordo 2006). Η ξαφνική διακοπή χρηματοδότησης οδήγησε σε διεθνή τραπεζική κρίση, σε νομισματική αστάθεια και χρεοκοπία και της Αργεντινής. Η Barings Brothers, μια από τις μεγαλύτερες εμπορικές τράπεζες του Λονδίνου, έχοντας μεγάλο βαθμό έκθεσης στο χρέος της Αργεντινής κατέστη αφερέγγυα. Εν τέλει διασώθηκε από μια κοινοπραξία των βασικών τραπεζών του Λονδίνου, οι οποίες συμφώνησαν να υποστηρίξουν τα περιουσιακά στοιχεία της Barings Brothers με τις εγγυήσεις της βρετανικής κυβέρνησης. Με τη διάσωση αυτή η Τράπεζα της Αγγλίας απέτρεψε τον τραπεζικό πανικό στη χώρα, τον οποίο όμως δεν απέφυγαν πολλές ευρωπαϊκές χώρες και η Λατινική Αμερική. Εκτός από την Αργεντινή, τριπλή κρίση σημειώθηκε στην Πορτογαλία, ενώ οι ΗΠΑ, η Βραζιλία και η Ρωσία είχαν δίδυμες κρίσεις.

Σε ένα περιβάλλον συνεχιζόμενης οικονομικής λιτότητας μετά την κρίση Barings, μια σημαντική δίδυμη κρίση ξέσπασε στις ΗΠΑ το 1893 επιβεβαιώνοντας τις ανησυχίες του Free Silver κινήματος για τη στενή και άκαμπτη πρόσδεση της οικονομίας στον κανόνα του χρυσού (Friedman και Schwartz 1963). Στην Αυστραλία σημειώθηκε τραπεζικός πανικός εξαιτίας του τερματισμού της ραγδαίας αύξησης των εμπορικών αξιών της γης, η οποία χρηματοδοτούνταν από τη βρετανική πρωτεύουσα. Άλλες

χώρες που βρέθηκαν σε κρίση το 1893 ήταν η Νέα Ζηλανδία, η Ιταλία, η Ελλάδα και πολλές χώρες της Λατινικής Αμερικής (Bordo & Murshid 2006, 2001).

Η δεύτερη μεγάλη παγκόσμια οικονομική κρίση συνέβη το 1907, εξαιτίας ενός τραπεζικού πανικού το φθινόπωρο του ίδιου έτους στις ΗΠΑ. Προκλήθηκε από την επιλεκτική χρηματοδότηση της Τράπεζας της Αγγλίας στις εμπορικές τράπεζες των ΗΠΑ μετά από μεγάλες πληρωμές των βρετανικών ασφαλιστικών εταιρειών για την κάλυψη των ζημιών του σεισμού του Σαν Φρανσίσκο (Odell και Wiedenmeir 2004). Άλλες χώρες που επλήγησαν από τραπεζικές κρίσεις την περίοδο αυτή ήταν η Γαλλία, η Ιταλία (η οποία είχε δίδυμη κρίση), η Δανία, η Σουηδία, η Ιαπωνία, η Χιλή και το Μεξικό, με αποτέλεσμα σημαντικές απώλειες στα επίπεδα παραγωγής τους (Bordo και Eichengreen 1999).

Η τελευταία μεγάλη κρίση την εποχή αυτή σημειώθηκε το 1914, με το ξέσπασμα του Α' Παγκοσμίου Πολέμου η οποία αντανάκλασε την παγκόσμια ζήτηση για ρευστότητα. Η ύπαρξη Μαζικών δανειστών έσχατης ανάγκης (π.χ. οι ΗΠΑ, επικαλέστηκαν το νόμο Aldrich Vreeland και εξέδωσαν νόμισμα έκτακτης ανάγκης), το κλείσιμο των χρηματιστηρίων και η επιβολή ελέγχων των κεφαλαίων σε πολλές χώρες εμπόδισαν την εξάπλωση πανικού σε πολλές χώρες.

#### **4.2.3. Η περίοδος του Μεσοπολέμου 1919-1939**

Η περίοδος του μεσοπολέμου είναι γνωστή για τις οικονομικές της κρίσεις. Εμφανίστηκαν το 1920- 1925 και το 1929 - 1933.

Κατά την περίοδο 1920-1925 κυριαρχούν οι προσπάθειες των κεντρικών τραπεζών σε παγκόσμιο επίπεδο για χαλάρωση του πληθωρισμού που είχε δημιουργηθεί στα χρόνια του πολέμου. Παράλληλα είχαν εμφανιστεί παγκόσμιες ανισορροπίες εξαιτίας των αλλαγών στη δομή της παγκόσμιας παραγωγής και της γεωργίας. Η αποκλιμάκωση του πληθωρισμού προσέκρουε στους ισολογισμούς πολλών ευρωπαϊκών χωρών οδηγώντας σε τραπεζική κρίση τις Σκανδιναβικές χώρες, την Ολλανδία, την Ιταλία, την Ιαπωνία και το Μεξικό.

Η κρίση που εκτυλίχθηκε την περίοδο 1929-1933 είναι η πλέον διαβόητη όλων. Την ύπαρξη της είχε προαναγγείλει η κατάρρευση της χρηματιστηριακής αγοράς των ΗΠΑ και του Ηνωμένου Βασιλείου. Μια σειρά τραπεζικών πανικών στις ΗΠΑ στις

αρχές Οκτωβρίου του 1930 δεν αντιμετωπίστηκαν με επιτυχία από την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ (Friedman & Schwartz 1963, Bordo & Landon Lane 2010) και μετέτρεψαν μια σοβαρή ύφεση στη Μεγάλη Ύφεση (Great Depression). Η ύφεση μεταδόθηκε σε όλο τον κόσμο μέσω των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών του προτύπου του χρυσού (Friedman και Schwartz 1963) και λόγω της κατάρρευσης των διεθνών νομισματικών αποθεμάτων σε μετρητά, καθότι το σύστημα ήταν βασισμένο στο εύθραυστο στρώμα των διεθνών αποθεμάτων χρυσού (Bernanke 2000).

Οπαδοί του κανόνα του χρυσού, οι οποίοι στερούνταν αξιοπιστίας, εμποδίστηκαν από τα «χρυσά δεσμά» να αποτρέψουν τον τραπεζικό πανικό, καθώς μια επεκτατική νομισματική πολιτική θα μπορούσε να οδηγήσει σε κερδοσκοπική επίθεση στην ισοτιμία του χρυσού. Η έλλειψη εναλλακτικών ενεργειών προκάλεσε την κατάρρευση των τραπεζών σε όλη την Ευρώπη (Eichengreen 1992). Επιπλέον πολλές χώρες σε ολόκληρο τον κόσμο χτυπήθηκαν από το χρέος και τη νομισματική κρίση. Οι ίδιες οι χώρες απαλλάχθηκαν από την ύφεση μόνο όταν αποδεσμεύτηκαν από τον κανόνα του χρυσού και ακολούθησαν μια επεκτατική νομισματική πολιτική. Η τραπεζική κατάρρευση και ο βαθύς αποπληθωρισμός επιδείνωσε κατά πολύ τις πραγματικές οικονομίες των χωρών που τα βίωσαν (Bernanke & James 1991).

#### **4.2.4. Η περίοδος μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο: Bretton Woods 1944-1973**

Κατά την περίοδο αυτή, εξαιτίας του ρυθμιστικού καθεστώτος, που χαρακτηριζόταν από εκτεταμένο έλεγχο κεφαλαίων και χρηματοοικονομική ρύθμιση, αποφεύχθηκε η επανάληψη του οικονομικού χάους του μεσοπολέμου και υπήρξαν πολύ λίγες τραπεζικές κρίσεις ή κρίσεις χρέους. Ωστόσο, εμφανίζονταν συχνές νομισματικές κρίσεις σε όσες χώρες δεν ήταν σε θέση να ευθυγραμμίσουν τις εγχώριες οικονομικές τους πολιτικές με τα συνδεδεμένα νομίσματά τους (Bordo 2010).

#### **4.2.5. Επιστροφή στην Παγκοσμιοποίηση 1973 -2000**

Μετά την κατάρρευση του συστήματος του Bretton Woods άνοιξε ξανά η παγκόσμια χρηματοπιστωτική οικονομία. Ενόψει του υψηλού πληθωρισμού οι εκτενείς έλεγχοι

του τραπεζικού και χρηματοπιστωτικού συστήματος άρχισαν να καταρρέουν. Το πρόβλημα της οικονομικής κρίσης των προηγούμενων εποχών επέστρεψε.

Τη δεκαετία του 1970 τραπεζικές κρίσεις εμφανίστηκαν τόσο σε προηγμένες όσο και σε αναδυόμενες χώρες. Το 1974 στις ΗΠΑ, η Franklin National Bank διασώθηκε, ενώ στη Γερμανία η Herstatt Bank όχι. Τόσο αυτές οι δύο όσο και οι υπόλοιπες τραπεζικές χρεοκοπίες σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες δεν ήταν κλασικές τραπεζικές κρίσεις. Επιπλέον, στις αναδυόμενες χώρες σημειώθηκαν δεκάδες νομισματικές κρίσεις, ωστόσο, σε αυτή τη δεκαετία, είναι δύσκολο να διακρίνει κανείς μια παγκόσμια οικονομική κρίση.

Το 1970 επικράτησε το ύψος του «Μεγάλου Πληθωρισμού» τα αίτια του οποίου περιλαμβάνουν την άστοχη έμφαση στην καμπύλη Phillips, το τέλος της πειθαρχίας του χρυσού του συστήματος του Bretton Woods και τις διακυμάνσεις των τιμών του πετρελαίου το 1973 και το 1978. Στα τέλη της δεκαετίας του 1970 οι ΗΠΑ και άλλες προηγμένες χώρες εφαρμόζουν μια πολύ αυστηρή νομισματική πολιτική προκειμένου να μετριαστεί η αυξητική τάση του πληθωρισμού. Η αυστηρή νομισματική πολιτική εκτός του ότι οδήγησε σε κατακρήμνιση της οικονομίας και σε μία από τις χειρότερες μεταπολεμικές υφέσεις σε πολλές χώρες, προκάλεσε την αδυναμία πολλών χωρών της Λατινικής Αμερικής να αποπληρώσουν το χρέος που είχε συσσωρευτεί κατά την προηγούμενη, πληθωριστική περίοδο.

Στη Λατινική Αμερική η κρίση χρέους ξεκίνησε το 1982, όταν το Μεξικό, η Αργεντινή, η Χιλή, ο Ισημερινός και άλλες χώρες όπως η Αίγυπτος και η Τουρκία αθέτησαν την εξυπηρέτηση του δημόσιου χρέους τους, προκαλώντας οικονομικές δυσκολίες στις τράπεζες σε όλο τον κόσμο καθώς πολλοί είχαν δανείσει χρήματα στις χώρες που επλήγησαν. Στις ΗΠΑ σημαντικές τράπεζες όπως η Chase και η Citibank διασώθηκαν.

Το ΔΝΤ και η Παγκόσμια Τράπεζα έχουν καταγράψει τις επιπτώσεις των τραπεζικών κρίσεων στις αναδυόμενες χώρες σε αυτή τη δεκαετία. Η περίοδος 1982-1984 είναι περίοδος παγκόσμιας οικονομικής κρίσης.

Η δεκαετία του 1990 χαρακτηρίστηκε από τρεις περιφερειακές οικονομικές κρίσεις: την ευρωπαϊκή κρίση του 1990-1991, την κρίση της τεκίλας το 1994 και την ασιατική κρίση του 1997-1998.

Η απελευθέρωση των χρηματοπιστωτικών αγορών σε πολλές χώρες της Ευρώπης στα τέλη της δεκαετίας του 1980 οδήγησε σε μια σειρά από οικονομικές κρίσεις. Στις σκανδιναβικές χώρες, η απελευθέρωση των τραπεζών από τον εκτεταμένο έλεγχο οδήγησε σε μια έκρηξη της ιδιοκτησίας στη Σουηδία και τη Φινλανδία. Η κατάρρευση πυροδοτήθηκε από την κρίση του EMS (European Monetary System) και τη διάλυση της Σοβιετικής Ένωσης. Οι δυνάμεις αυτές προκάλεσαν τη σκανδιναβική τραπεζική και νομισματική κρίση (Jonung & Hagberg, 2005). Την ίδια τύχη είχαν και οι τράπεζες στη Νορβηγία, την Ιταλία και την Αυστραλία την περίοδο αυτή.

Η σφιχτή νομισματική πολιτική της Κεντρικής Τράπεζας των ΗΠΑ ως αντίδραση για το μετριασμό του πληθωρισμού αποτέλεσε το έναυσμα για μια μαζική υποτίμηση του νομίσματος του Μεξικού το 1994. Αυτό οδήγησε σε μια τραπεζική κρίση, γνωστή ως «κρίση της τεκίλας» και ακολούθως σε ένα πακέτο διάσωσης που διοχέτευσαν οι ΗΠΑ. Οι επιπτώσεις του γεγονότος στις προηγμένες χώρες ήταν μηδαμινές, σε αντίθεση με άλλες χώρες της Λατινικής Αμερικής οι οποίες χτυπήθηκαν από το χρέος, τις τραπεζικές και νομισματικές κρίσεις, γνωστά και ως «tequila effect».

Αιτίες για τις μαζικές νομισματικές και τραπεζικές κρίσεις στην Ταϊλάνδη, στην Ινδονησία, στην Κορέα, καθώς και για τη λιγότερο δραματική αναστάτωση στο Χονγκ Κονγκ, στη Μαλαισία, στις Φιλιππίνες και στην Ταϊβάν αποτέλεσαν το συνδεδεμένο υπερτιμημένο νόμισμα, η δολαριοποίηση των υποχρεώσεων («προπατορικό αμάρτημα»), η εξασθένιση του ιαπωνικού δανεισμού μετά την τραπεζική κρίση, η εταιρική κακοδιαχείριση και η διαφθορά. Αυτές οι κρίσεις προκάλεσαν αλυσιδωτές αντιδράσεις σε άλλες αναδυόμενες χώρες. Η Ρωσία, αναγκάστηκε να κηρύξει στάση πληρωμών το 1998 και η Βραζιλία, αντιμετώπισε μια σοβαρή νομισματική κρίση το 1998. Απειλή εξάπλωσης της ρωσικής κρίσης στις προηγμένες χώρες προκάλεσε η κατάρρευση του LTCM, ενός μεγάλου αντισταθμιστικού αμοιβαίου κεφαλαίου υψηλού κινδύνου (hedge fund) το οποίο ήταν σε μεγάλο βαθμό εκτεθειμένο στο ρωσικό χρέος, δημιουργώντας σοβαρούς κραδασμούς στους ισολογισμούς των αντισυμβαλλομένων του (συμπεριλαμβανομένης της Κεντρικής Τράπεζας της Νέας Υόρκης). Τελικά η απώλεια αντισταθμίστηκε από την Κεντρική Τράπεζα των ΗΠΑ.

Η ασιατική κρίση είχε αντίκτυπο σε πολλές αναδυόμενες χώρες, αλλά δεν επηρέασε σοβαρά τις προηγμένες. Ωστόσο, πολλοί έχουν υποστηρίξει ότι αν δεν υπήρχαν τα

γενναιόδωρα πακέτα διάσωσης εκ μέρους του ΔΝΤ και άλλων κυβερνήσεων τα πράγματα θα ήταν διαφορετικά (Bordo & Schwartz, 2000).

#### 4.2.6. Η πρόσφατη παγκόσμια οικονομική κρίση 2007-2010

Η κατάρρευση της αγοράς ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων μετά την καθίζηση των τιμών των ακινήτων στις ΗΠΑ, η οποία είχε παρασυρθεί από την επεκτατική νομισματική πολιτική και την μακροχρόνια κυβερνητική πολιτική που ενθάρρυνε την απόκτηση κατοικίας, οδήγησε σε βουτιά των τιμών των ενυπόθηκων τίτλων στις ΗΠΑ το 2007. Επακόλουθο αυτής της πτώσης ήταν η κρίση στο σκιώδες τραπεζικό σύστημα των ΗΠΑ, δηλαδή η κατάρρευση των μη τραπεζικών χρηματοπιστωτικών διαμεσολαβητών που είχαν εκδώσει ομολογίες και είχαν πραγματοποιήσει τιτλοποιήσεις απαιτήσεων στεγαστικών δανείων (Gorton, 2010). Αυτές οι πιέσεις οδήγησαν σε έλλειψη ρευστότητας στη διατραπεζική αγορά η οποία χρηματοδοτούσε τον οικονομικό τομέα. Η κρίση εξαπλώθηκε στις ευρωπαϊκές τράπεζες μέσω της περιορισμένης διατραπεζικής ρευστότητας, οδηγώντας μεταξύ άλλων, στο ναυάγιο της Northern Rock στο Ηνωμένο Βασίλειο τον Σεπτέμβριο του 2007 και στην έκθεση των ευρωπαϊκών τραπεζών σε ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια χαμηλής εξασφάλισης τα οποία είχαν τιτλοποιηθεί μέσω δομημένων επενδυτικών οχημάτων (Structured Investment Vehicles - SIVs) και εμφανίζονταν εκτός ισολογισμού. Η κρίση αυτή οδήγησε σε έντονη αμφισβήτηση της φερεγγυότητας των τραπεζών στη Γερμανία, στη Γαλλία, στο Βέλγιο, στις Κάτω Χώρες, στην Ιταλία, στην Ελβετία, στην Ισλανδία και στην Ελλάδα.

Παρά το γεγονός ότι η Κεντρική Τράπεζα των ΗΠΑ, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και η Τράπεζα της Αγγλίας προσέφεραν άφθονη ρευστότητα το φθινόπωρο του 2007, η κρίση επιδεινώθηκε με την κατάρρευση της Lehman Brothers (περίπτωση κατά την οποία οι νομισματικές αρχές των ΗΠΑ δεν προέβησαν σε καμία ενέργεια διάσωσης, σε αντίθεση με τη Bear Stearns το Μάρτιο του 2008) και της AIG (στην οποία εν τέλει χορηγήθηκε ένα τεράστιο πακέτο διάσωσης) τον Σεπτέμβριο του 2008.

Η πιστωτική κρίση και η παύση της επεκτατικής νομισματικής πολιτικής στις αρχές του 2008, η οποία αντανάκλούσε τον ανυπόστατο φόβο για άνοδο των τιμών των βασικών εμπορευμάτων και πληθωριστικών τάσεων (Hetzel, 2009), οδήγησε σε ύφεση τις ΗΠΑ και την Ευρώπη. Η έντονη ύφεση σε Ευρώπη και ΗΠΑ, σε



συνδυασμό με την κατάρρευση του διεθνούς εμπορίου καθώς μειώθηκαν δραματικά οι εξαγωγές από την Κίνα και τις άλλες αναδυόμενες χώρες της Ασίας οδήγησαν σε παγκόσμια ύφεση.

Επιπλέον, αρκετές χώρες της Ανατολικής Ευρώπης επλήγησαν εντονότατα από την κρίση εξαιτίας της υπερέκθεσης τους σε χρέος μεταφρασμένο σε ξένο νόμισμα και αναγκάστηκαν να διασωθούν από το ΔΝΤ.

Η παγκόσμια κρίση τελείωσε με κυβερνητικές διασώσεις των αφερέγγυων τραπεζών, εγγυήσεις του παθητικού του τραπεζικού συστήματος, παροχή πιστωτικών διευκολύνσεων για το άνοιγμα των χρηματοπιστωτικών αγορών και επεκτατική νομισματική και δημοσιονομική πολιτική σε πολλές χώρες. Σημάδια της παγκόσμιας ανάκαμψης εμφανίστηκαν το καλοκαίρι του 2009, καθιστώντας την ύφεση που ξεκίνησε στα τέλη του 2007 στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες τη μακρύτερη και ενδεχομένως τη βαθύτερη στη μεταπολεμική εποχή.

### 4.3. Εντοπίζοντας τις παγκόσμιες κρίσεις

Το 2010 οι Bordo & Landon-Lane στη έρευνα που παρουσίασαν, προσπάθησαν να ποσοτικοποιήσουν την επίδραση μιας παγκόσμιας οικονομικής κρίσης στην παγκόσμια οικονομία. Προκειμένου να επιτύχουν τον στόχο τους συγκέντρωσαν πληροφορίες για τους τρεις τύπους των οικονομικών κρίσεων (τραπεζικές κρίσεις, νομισματικές κρίσεις, και κρίσεις δημοσίου χρέους), από (57) χώρες (συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας) για την περίοδο 1880-2009. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν κατηγοριοποιήθηκαν και καταμετρήθηκαν ανά τύπο κρίσης. Στη συνέχεια, για να κατατάξουν την επίδραση στην παγκόσμια οικονομία ανάλογα με το μέγεθος των χωρών, στάθμισαν κάθε παρατήρηση του ΑΕΠ της κάθε χώρας με το ΑΕΠ των ΗΠΑ.

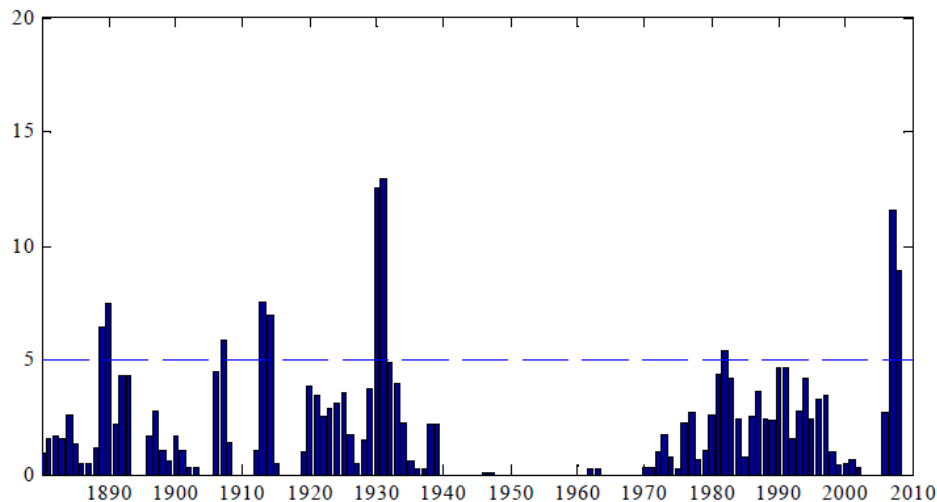
Η ανάλυση των στοιχείων ήταν άκρως εντυπωσιακή και αναπαρίσταται στα ακόλουθα διαγράμματα ανά τύπο κρίσης.

#### 4.3.1. Διεθνείς Τραπεζικές κρίσεις

Στην ανάλυση των Bordo & Landon-Lane (2010) η οριζόντια διακεκομμένη γραμμή αντιπροσωπεύει το κατώτατο όριο για τον καθορισμό μιας παγκόσμιας κρίσης. Τα

αποτελέσματα εμφανίζουν παγκόσμιες τραπεζικές κρίσεις κατά τις ακόλουθες περιόδους: 1890-1891, 1907-1908, 1913-1914, 1931-1932, 1982-1983 και 2007-2008.

**Σχήμα 4.1:** Σταθμισμένη συνολική συχνότητα Τραπεζικών Κρίσεων



Πηγή: Bordo M.D & Landon Lane J.S. (2010)

Οι χώρες που συμμετέχουν σε κάθε μία από αυτές τις παγκόσμιες τραπεζικές κρίσεις είναι οι ακόλουθες:

- **1890-1891:** Αργεντινή, Βραζιλία, Χιλή, Γερμανία, Ιταλία, Νέα Ζηλανδία, Παραγουάη, Πορτογαλία, Νότια Αφρική, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ.
- **1907-1908:** Χιλή, Δανία, Αίγυπτος, Γαλλία, Ιταλία, Ιαπωνία, Μεξικό, Σουηδία, ΗΠΑ.
- **1913-1914:** Αργεντινή, Βέλγιο, Βραζιλία, Γαλλία, Ινδία, Ιταλία, Ιαπωνία, Μεξικό, Ολλανδία, Νορβηγία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ουρουγουάη, ΗΠΑ.
- **1931-1932:** Αργεντινή, Αυστρία, Βέλγιο, Βραζιλία, Κίνα, Δανία, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιταλία, Νορβηγία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία, Τουρκία, ΗΠΑ.
- **1982-1983:** Καναδά, Κολομβία, Ισημερινό, Γκάνα, Χονγκ Κονγκ, Κορέα, Περού, Φιλιππίνες, Σιγκαπούρη, Ταϊβάν, Ταϊλάνδη, Τουρκία, ΗΠΑ.

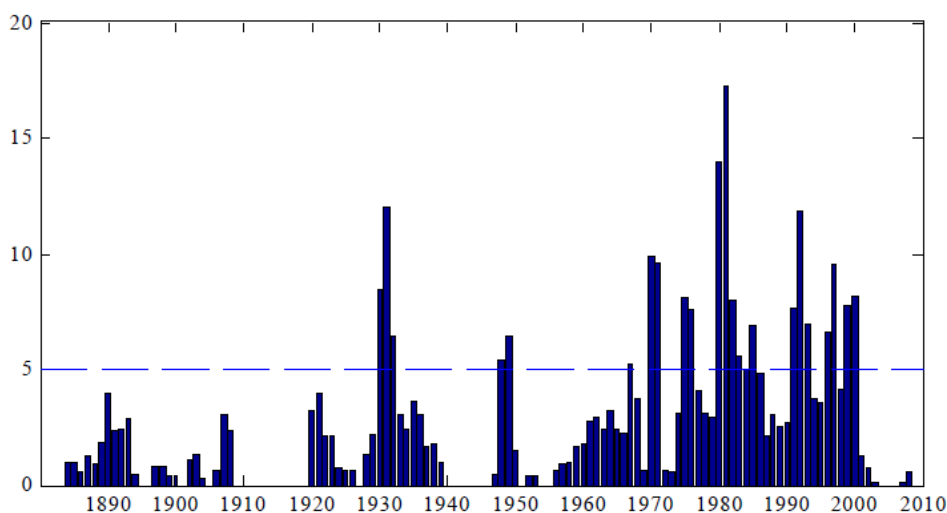
- ο **2007-2008**: Αυστρία, Βέλγιο, Δανία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ολλανδία, Πορτογαλία, Ρωσία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ.

Αξίζει να αναφερθεί πως η πρόσφατη παγκόσμια κρίση εκδηλώνεται μόνο σε χώρες από τη Βόρεια Αμερική και την Ευρώπη, ενώ οι άλλες κρίσεις επηρεάζουν χώρες από τουλάχιστον τρεις διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές. Τέλος, από το παραπάνω διάγραμμα γίνεται φανερό ότι η πρόσφατη παγκόσμια τραπεζική κρίση καταλαμβάνει τη δεύτερη θέση όσον αφορά στο σταθμισμένο άθροισμα των χωρών που εμφάνισαν τραπεζικές κρίσεις.

#### 4.3.2. Διεθνείς Νομισματικές κρίσεις

Ακολουθώντας τους ίδιους κανόνες εντοπίζονται νομισματικές κρίσεις στις ακόλουθες περιόδους: 1931-1932, 1949-1950, 1967-1968, 1970-1971, 1975-1976, 1981-1982, 1985-1986, 1992-1993, 1997-1998 και 2000-2001 (Διάγραμμα 1.2).

**Σχήμα 4.2:** Σταθμισμένη συνολική συχνότητα Νομισματικών Κρίσεων



Πηγή: Bordo M.D & Landon Lane J.S. (2010)

Οι χώρες που επηρεάζονται από κάθε μία από αυτές τις παγκόσμιες τραπεζικές κρίσεις είναι οι ακόλουθες (Διάγραμμα 4.2):

- **1931-1932:** Αργεντινή, Αυστραλία, Βραζιλία, Καναδάς, Χιλή, Δανία, Φινλανδία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιαπωνία, Νορβηγία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο.
- **1949-1950:** Αργεντινή, Αυστραλία, Βέλγιο, Καναδάς, Φινλανδία, Γερμανία, Ελλάδα, Ολλανδία, Νορβηγία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο.
- **1967-1968:** Αργεντινή, Χιλή, Φινλανδία, Γαλλία, Ιρλανδία, Τζαμάικα, Νέα Ζηλανδία, Ισπανία, Σρι Λάνκα, Ηνωμένο Βασίλειο.
- **1970-1971:** Αργεντινή, Αυστραλία, Μπανγκλαντές, Χιλή, Δανία, Αίγυπτο, Ινδονησία, Ιρλανδία, Ιταλία, Τζαμάικα, Κορέα, Μαλαισία, Μεξικό, Νέα Ζηλανδία, Περού, Πορτογαλία, Νότια Αφρική, Ισπανία Σρι Λάνκα, Ηνωμένο Βασίλειο, Ουρουγουάη, Ζιμπάμπουε.
- **1981-1982:** Αργεντινή, Αυστρία, Μπαγκλαντές, Βέλγιο, Καναδάς, Χιλή, Κόστα Ρίκα, Ακτή Ελεφαντοστού Δανία, Εκουαδόρ, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ιρλανδία, Ισραήλ, Ιταλία, Τζαμάικα, Μεξικό, Ολλανδία, Νιγηρία, Νορβηγία, Πακιστάν, Φιλιππίνες, Πορτογαλία, Σενεγάλη, Νότια Αφρική Ισπανία, Σρι Λάνκα, Σουηδία, Ελβετία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ουρουγουάη, Ζιμπάμπουε.
- **1985-1986:** Αυστραλία, Καναδά, Κίνα, Ισημερινό, Φινλανδία, Ελλάδα, Ινδονησία, Ιρλανδία, Μεξικό, Νιγηρία, Νορβηγία, Παραγουάη, Φιλιππίνες, Νότια Αφρική, Ουρουγουάη, ΗΠΑ, Βενεζουέλα, Ζιμπάμπουε.
- **1992-1993:** Κίνα, Δανία, Φινλανδία, Γαλλία, Γκάνα, Ελλάδα, Ινδία, Ιρλανδία, Ιταλία, Τζαμάικα, Ολλανδία, Νιγηρία, Πακιστάν, Περού, Πορτογαλία, Νότια Αφρική, Ισπανία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ζιμπάμπουε.
- **1997-1998:** Αυστραλία, Αυστρία, Βέλγιο, Βραζιλία, Γερμανία, Ινδονησία, Κορέα, Μαλαισία, Μεξικό, Ολλανδία, Νέα Ζηλανδία, το Πακιστάν, Παραγουάη, Φιλιππίνες, Σιγκαπούρη, Νότια Αφρική, Ισπανία, Ελβετία, Ταϊλάνδη, Ζιμπάμπουε.

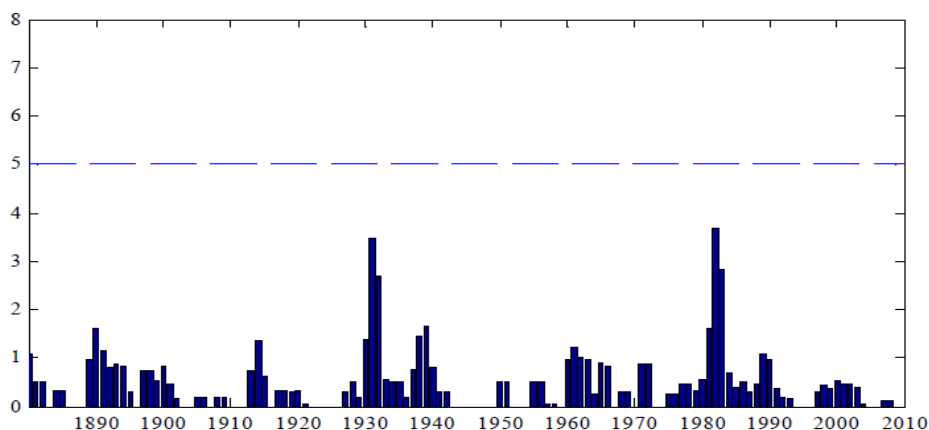
- ο **2000-2001**: Αυστρία, Βέλγιο, Βραζιλία, Χιλή, Ακτή Ελεφαντοστού, Δανία, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ινδονησία, Ιταλία, Ολλανδία, Νέα Ζηλανδία, Πορτογαλία, Σενεγάλη, Ισπανία, Ζιμπάμπουε.

Όπως είναι φανερό υπάρχουν αξιοσημείωτες διαφορές σε σχέση με τις παγκόσμιες τραπεζικές κρίσεις. Εκτός από την περίοδο 1931-1933 οι μεγάλες νομισματικές κρίσεις συγκεντρώνονται στην περίοδο μετά το 1970, με την κρίση του 1981-1982 να είναι η μεγαλύτερη. Την περίοδο 2007-2008, οπότε ξέσπασε η τρέχουσα παγκόσμια κρίση, δεν εμφανίζεται παγκόσμια νομισματική αναταραχή. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι στην παγκόσμια ιστορία μόνο σε δύο περιόδους συνυπάρχουν μια παγκόσμια τραπεζική και μια παγκόσμια νομισματική κρίση. Πρόκειται για τις περιόδους 1931-1932 και 1981-1983.

#### 4.3.3. Διεθνείς κρίσεις Δημόσιου Χρέους

Εφαρμόζοντας τους ίδιους κανόνες όπως και στις δύο προηγούμενες περιπτώσεις, δεν εντοπίζονται κρίσεις χρέους τόσο σημαντικές ώστε να χαρακτηριστούν παγκόσμιες. Ωστόσο μπορούμε να ξεχωρίσουμε τις ακόλουθες δύο περιπτώσεις: 1931-1932 και 1982-1983. Μάλιστα διαπιστώνουμε πως η πρόσφατη παγκόσμια κρίση δε συγκαταλέγεται σε αυτή την κατηγορία. Επισημαίνεται πως η κρίση χρέους της Ελλάδας δεν έχει τόσο σημαντική επίδραση εξαιτίας της χαμηλής της στάθμησης που προκύπτει από το μικρό ΑΕΠ.

**Σχήμα 4.3:** Σταθμισμένη συνολική συχνότητα Κρίσεων Δημόσιου Χρέους



Πηγή: Bordo M.D & Landon Lane J.S. (2010)

Οι χώρες που συμμετέχουν σε κάθε μία από αυτές τις παγκόσμιες τραπεζικές κρίσεις είναι οι ακόλουθες:

- **1931-1933:** Βραζιλία, Καναδά, Κολομβία, Κόστα Ρίκα, Γερμανία, Ελλάδα, Παραγουάη, Περού, Τουρκία, Ουρουγουάη.
- **1982-1984:** Αργεντινή, Βραζιλία, Καναδά, Κόστα Ρίκα, Ακτή Ελεφαντοστού, Εκουαδόρ, Αίγυπτος, Μεξικό, Νιγηρία, Περού, Φιλιππίνες, Σρι Λάνκα, Τουρκία, Ουρουγουάη, Βενεζουέλα.

#### 4.4. Η πρόσφατη οικονομική κρίση στην Ελλάδα

Το ξέσπασμα της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης το 2007-2008 και η διάδοση της στην Ευρώπη, αναζωπύρωσε στην Ελλάδα τα διαχρονικά υψηλά ελλείμματα και χρέη. Η Ελλάδα πιθανότατα ήρθε αντιμέτωπη με την εντονότερη οικονομική κρίση της νεότερης ιστορίας της, λόγω λανθασμένων ενεργειών που έγιναν κατά τις προηγούμενες δεκαετίες. Από το 2008, όταν το ΑΕΠ (τρέχουσες τιμές) ήταν €242 δις ως και το τέλος του 2016, όταν ήταν €174 δισεκατομμύρια, το ΑΕΠ υποχώρησε περισσότερο του 25%.

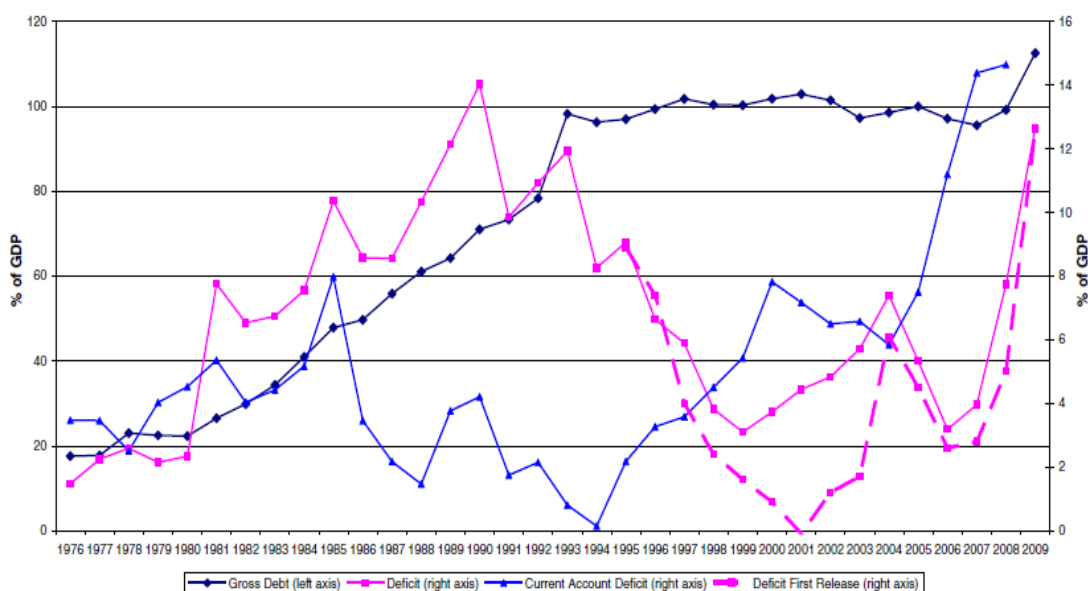
##### 4.4.1. Ελληνική οικονομία και κρίση

Η ελληνική οικονομία εισήλθε το 1994 στη δεύτερη φάση της προ-Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης εποχής της, με ένα μεγάλο δημόσιο χρέος και μεγάλο έλλειμμα στον προϋπολογισμό της. Την περίοδο 1993-1999 κατάφερε να μειώσει κατά 9 ποσοστιαίες μονάδες του ΑΕΠ το δημοσιονομικό της έλλειμμα και να γίνει δεκτή στις ζώνη του ευρώ. Δυστυχώς, οι προσπάθειες αυτές σε μεγάλο βαθμό εγκαταλείφθηκαν κατά τα επόμενα έτη. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι, η απειλή του αποκλεισμού από την ευρωζώνη ενήργησε ως σημαντικό κίνητρο δημοσιονομικών περιορισμών και ανάγκασε την ελληνική κυβέρνηση να αντιμετωπίσει τις δημοσιονομικές ανισορροπίες της χώρας. Σε αντίθεση με την προ-ενταξιακή περίοδο, η περίοδος εντός της Ένωσης χαρακτηριζόταν από τις προϋποθέσεις του Συμφώνου Σταθερότητας και Ανάπτυξης, το οποίο επέτρεψε στην Ελλάδα να παραβιάζει τόσο το γράμμα όσο και το πνεύμα του Συμφώνου (von Hagen, 2005). Στην πραγματικότητα, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, κατά το σύνολο των 9 ετών

μεταξύ 2000-2008, η Ελλάδα παραβίαζε κάθε χρόνο το όριο του 3% για το έλλειμμα του προϋπολογισμού της.

Στο ακόλουθο διάγραμμα εμφανίζεται η ενδιαφέρουσα σύγκριση ανάμεσα στην πρώτη έκδοση του ελλείμματος του προϋπολογισμού και στην τρέχουσα, στην οποία φαίνεται ότι η Ελλάδα παραβίαζε το όριο του 3% κάθε χρόνο. Η διακεκομμένη γραμμή απεικονίζει την πρώτη έκδοση του ελλείμματος του προϋπολογισμού ως ποσοστό του ΑΕΠ για το έτος που κοινοποίησε η Ελλάδα στην Eurostat.

Σχήμα 4.4: Δημόσιο χρέος και έλλειμμα

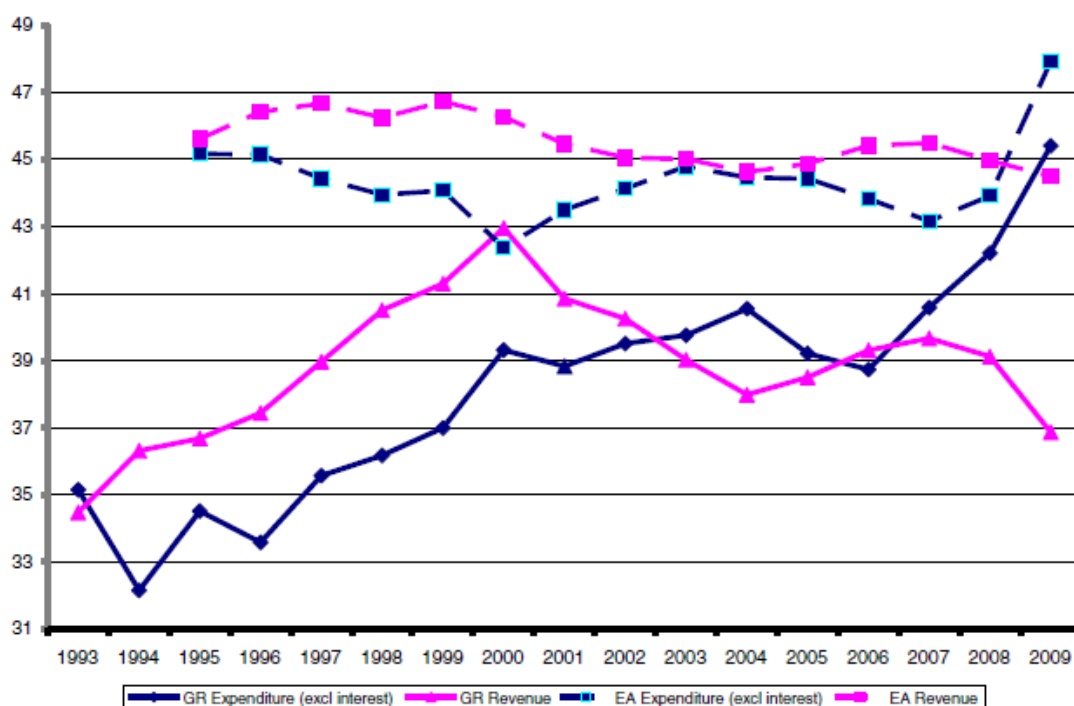


Πηγή: Katsimi M & Moutos T (2010)

Στη μελέτη τους οι Katsimi M & Moutos T. (2010) διαπιστώνουν ότι από το 1993 έως το 2000, το μερίδιο των φορολογικών εσόδων στο ΑΕΠ αυξήθηκε κατά περίπου 8 ποσοστιαίες μονάδες, ενώ το ποσοστό των δημοσίων δαπανών παρέμεινε άθικτο. Μέχρι η παγκόσμια οικονομική κρίση να αρχίσει να επηρεάζει την Ελλάδα το 2008, οι συνολικές κυβερνητικές δαπάνες κυμαίνονταν μεταξύ 43%-45% του ΑΕΠ, ενώ τα φορολογικά έσοδα φαίνεται ότι παρουσίαζαν πτωτική τάση (από 42,9% το 2000 σε 39,6% το 2007). Ωστόσο, αυτό που είναι πιο αποκαλυπτικό είναι ότι οι κρατικές δαπάνες χωρίς τους τόκους του χρέους αυξάνονται κατά τη διάρκεια της προ-ενταξιακής περιόδου, δεδομένου ότι οι πληρωμές τόκων μειώνονται σταθερά ως

αποτέλεσμα της ονομαστικής σύγκλισης με τις υπόλοιπες χώρες της ευρωζώνης. Αντίθετα, οι άλλες χώρες της ευρωζώνης κατά μέσο όρο ακολουθούσαν ακριβώς την αντίθετη στρατηγική, διατηρούσαν τα φορολογικά έσοδα σταθερά και μείωναν τις δημόσιες δαπάνες. Η απροθυμία των Ελλήνων πολιτικών να αναλάβουν περικοπές δαπανών υποδηλώνει το χαμηλότερο πολιτικό κόστος έναντι της αύξησης των φορολογικών εσόδων.

Σχήμα 4.5: Έσοδα και έξοδα Γενικής Κυβέρνησης ως ποσοστό του ΑΕΠ



Πηγή: Katsimi M & Moutos T (2010)

Οι αυξανόμενες απαιτήσεις της κοινωνίας, σε συνδυασμό με την προθυμία των τότε συντηρητικών κυβερνήσεων να κατευνάσουν το εκλογικό σώμα που ήταν πρόθυμο να επαναλάβει τον ριζοσπαστισμό της δεκαετίας του 1960, οδήγησε σε εκχώρηση εξουσίας από το γραφειοκρατικό κράτος σε ομάδες που διεκδικούσαν την καλύτερη εκπροσώπηση των συμφερόντων της κοινωνίας (Pagoulatos, 2003). Η αυξανόμενη επιρροή των συνδικάτων και των εργοδοτικών οργανώσεων, σε συνδυασμό με την πολιτικοποίηση και την αποδυνάμωση της αυτονομίας του γραφειοκρατικού μηχανισμού μετά το 1974 άνοιξε τον δρόμο για τη σταδιακή αλλαγή της ελληνικής



κρατικής διοίκησης. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής η χώρα οδηγήθηκε σε εντονότερο ατομικιστικό και το σύστημα των πελατειακών σχέσεων συμπληρώθηκε από έναν εξαρτημένο από τις εύνοιες κομματικό μηχανισμό (Charalambis, 1989).

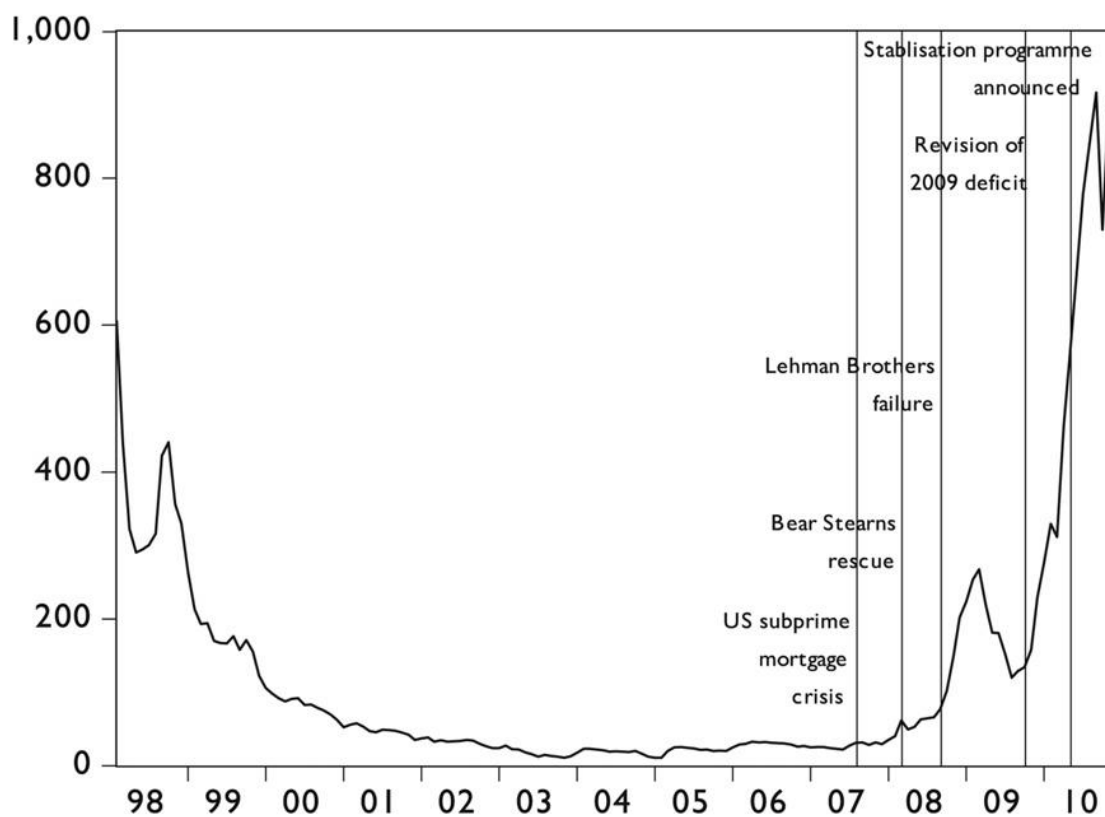
Την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2001, η Ελλάδα έγινε το δωδέκατο μέλος της ζώνης του ευρώ. Κίνητρο για την ένταξη στη ζώνη του ευρώ αποτελούσε η εκτίμηση ότι τα οφέλη από την ένταξη θα υπερέβαιναν το κόστος.

Η υιοθέτηση του ευρώ προσέφερε πολλά οφέλη στα μέλη της Ευρωζώνης, οφέλη που ήταν ιδιαίτερα σημαντικά για χώρες, όπως η Ελλάδα, με ιστορικό υψηλού πληθωρισμού και πληθωριστικής μεταβλητότητας. Στα οφέλη περιλαμβάνονται τα ακόλουθα (Gibson H. D. et al., 2012):

1. Ο υψηλός και ασταθής πληθωρισμός αυξάνει το κόστος απόκτησης πληροφοριών και αποτελεσματικών υπολογισμών στις τιμές των αγαθών, των υπηρεσιών και των περιουσιακών στοιχείων, δημιουργώντας αβεβαιότητα και οδηγώντας σε αναποτελεσματική κατανομή των πόρων. Το ευρώ, υποστηριζόμενο από τη νομισματική πολιτική της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, μείωσε τις πληθωριστικές διακυμάνσεις και τις πληθωριστικές τάσεις σε χώρες με ιστορικό υψηλού πληθωρισμού, μειώνοντας την αβεβαιότητα.
2. Το χαμηλό πληθωριστικό περιβάλλον και η συνακόλουθη πτώση των ονομαστικών επιτοκίων συνέβαλαν στη διεύρυνση των οικονομικών οριζόντων, ενθαρρύνοντας τον δανεισμό και τις δανειοδοτήσεις με μακρότερες προθεσμίες λήξης, ενισχύοντας έτσι τις ιδιωτικές επενδύσεις και την οικονομική ανάπτυξη.
3. Το ευρώ εξάλειψε τις διακυμάνσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών και τη δυνατότητα ανταγωνιστικών υποτιμήσεων μεταξύ των συμμετεχουσών χωρών, μειώνοντας την αβεβαιότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών και τα ασφάλιστρα κινδύνου.
4. Η μείωση των ασφαλιστρών κινδύνου και των ονομαστικών επιτοκίων οδήγησε στη μείωση του κόστους εξυπηρέτησης του δανεισμού του Δημόσιου, διευκολύνοντας τη δημοσιονομική προσαρμογή και αποδεσμεύοντας πόρους για άλλες χρήσεις

Στην περίπτωση της Ελλάδας, οι διαφορές επιτοκίων μεταξύ δεκαετών ελληνικών και γερμανικών κρατικών ομολόγων μειώθηκαν σημαντικά κατά τα έτη της συμμετοχής της χώρας στη ζώνη του ευρώ. Αυτά τα περιθώρια κέρδους παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα για την περίοδο 1998-2010 χρησιμοποιώντας μηνιαία στοιχεία.

**Σχήμα 4.6:** Οι ελληνικές αποδόσεις (spreads) των ελληνικών ομολόγων 10ετούς διάρκειας, σε σχέση με τα αντίστοιχα της Γερμανίας (μονάδες βάσης).



Πηγή: Στατιστική Αποθήκη Δεδομένων της ΕΚΤ, Gibson H. D. et al. (2012)

Όπως φαίνεται στο σχήμα, οι αποδόσεις ομολόγων (spreads) μειώθηκαν σταθερά από πάνω από 1.100 μονάδων βάσης στις αρχές του 1998 σε περίπου 100 μονάδες βάσης ένα έτος πριν από την είσοδο στη ζώνη του ευρώ. Κατά την είσοδο στη ζώνη του ευρώ το 2001, τα spreads είχαν μειωθεί σε περίπου 50 μονάδες βάσης και συνέχισαν να μειώνονται στη συνέχεια, φθάνοντας σε 10 έως 30 μονάδες βάσης από τα τέλη του 2002 έως το τέλος του 2007. Κατά τη διάρκεια της τελευταίας περιόδου, το μέσο

ονομαστικό επιτόκιο του δεκαετούς ομολόγου κυμάνθηκε σε 3,5-4,5%, σε σύγκριση με το 5,0-6,5% το έτος πριν από την είσοδο στην ευρωζώνη.

Το περιβάλλον χαμηλού επιτοκίου συνέβαλε στους ταχείς ρυθμούς πραγματικής ανάπτυξης. Από το 2001 έως το 2008, το πραγματικό ΑΕΠ αυξήθηκε κατά μέσο όρο 3,9% ετησίως σημειώνοντας τον δεύτερο υψηλότερο ρυθμό ανάπτυξης (μετά την Ιρλανδία) στη ζώνη του ευρώ. Η ανάπτυξη αυτή οφειλόταν στις δαπάνες των νοικοκυριών για κατανάλωση, στις επενδύσεις σε κατοικίες και στις επιχειρηματικές επενδύσεις. Ο πληθωρισμός, ο οποίος ήταν κατά μέσο όρο σχεδόν 10% κατά τη δεκαετία πριν από την είσοδο στην ευρωζώνη, ήταν κατά μέσο όρο 3,4% κατά την περίοδο 2001-2008.

Παρόλο που η είσοδος στη ζώνη του ευρώ συνέβαλε σε μια περίοδο παρατεταμένης και έντονης ανάπτυξης και σε χαμηλό πληθωρισμό (βάσει των ιστορικών προτύπων της Ελλάδας), δύο σοβαρά προβλήματα παραμένουν αδιευκρίνιστα. Η οικονομία εξακολούθησε να εμφανίζει μεγάλες δημοσιονομικές ανισορροπίες και η ανταγωνιστικότητα της χώρας, η οποία ήταν ήδη πρόβλημα κατά την είσοδο στην ευρωζώνη, συνέχισε να επιδεινώνεται.

Σύμφωνα με τους Katsimi M & Moutos T. (2010), η ελληνική κρίση προέκυψε από τη συνδρομή πολλών βασικών παραγόντων κατά τις δεκαετίες που πέρασαν:

Πρώτον, τα μεγάλα δημοσιονομικά ελλείμματα στην Ελλάδα μέχρι το 2008 που δεν οφείλονται σε οικονομικά βάσιμους λόγους. Δεν ήταν μια σκόπιμη μακροοικονομική απάντηση στους κινδύνους της σοβαρής ύφεσης, ούτε συνδέονται με τη βελτίωση της ποιότητας των δημοσίων παρεχόμενων αγαθών και υπηρεσιών. Σημειώνουμε ότι, σε αντίθεση με άλλα εμπειρικά στοιχεία (Brender & Drazen, 2008), οι Έλληνες ψηφοφόροι δεν φαίνεται να τιμωρούν τις κυβερνήσεις για τα δημοσιονομικά ελλείμματα.

Δεύτερον, η αλληλεξάρτηση φορολογικής επιβάρυνσης, δημόσιων αγαθών και φορολογικής συμμόρφωσης. Οι αναγκαίες μειώσεις στο έλλειμμα του προϋπολογισμού περιλαμβάνουν δυσάρεστες πολιτικές επιλογές που εμπεριέχουν υψηλότερους φόρους, χαμηλότερες επιδοτήσεις σε ιδιωτικές επιχειρήσεις, μείωση των μισθών των δημοσίων υπαλλήλων και αποδυνάμωση των κοινωνικών δικαιωμάτων.

Τρίτον, μόνο εάν οι πολίτες λαμβάνουν την αναμενόμενη ποιότητα των υπηρεσιών από τον δημόσιο τομέα μπορεί να είναι δυνατή η προσαρμογή των μισθών στο απαιτούμενο ποσό για την αντιμετώπιση της απώλειας στην ανταγωνιστικότητα και του εξαιρετικά μεγάλου ελλείμματος τρεχουσών συναλλαγών στην Ελλάδα. Στο πλαίσιο αυτό, η αύξηση του κόστους εργασίας ανά μονάδα προϊόντος στην Ελλάδα σε σχέση με τις άλλες χώρες της ευρωζώνης φαίνεται ότι αντανακλά την εγγενή αδυναμία του ελληνικού συνδικαλιστικού κινήματος να δεχτεί πραγματικές αυξήσεις μισθών για τους εργαζόμενους στον ιδιωτικό τομέα, σύμφωνα με την εξέλιξη της παραγωγικότητας. Ωστόσο, στην πραγματικότητα, η αύξηση των πραγματικών μισθών στον ιδιωτικό τομέα, για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα, ήταν χαμηλότερη από την αύξηση της παραγωγικότητας (Fotoniata & Moutos, 2010). Το αποτέλεσμα είναι η απώλεια της ελληνικής διεθνούς ανταγωνιστικότητας.

Τέταρτον, η μεγάλη αύξηση της φορολογίας (από το 1975, τα φορολογικά έσοδα έχουν αυξηθεί από περίπου 25% σε περίπου 40% του ΑΕΠ), χωρίς αντίστοιχη αύξηση στην παροχή των δημοσίων υπηρεσιών.

Τέλος, οι επιπτώσεις της διαρκούς φοροδιαφυγής η οποία δημιουργεί ένα φαύλο κύκλο στον οποίο οι προσπάθειες της κυβέρνησης να συγκεντρώσει περισσότερους φόρους με την αύξηση των φορολογικών συντελεστών μετατοπίζει πόρους στον τομέα που είναι πιο επιρρεπής στη φοροδιαφυγή, επιδεινώνοντας σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα τόσο τα δημοσιονομικά μεγέθη όσο και τα ελλείμματα τρεχουσών συναλλαγών.

Η αδυναμία της Ελλάδας να αποκτήσει πρόσβαση σε ιδιωτικές χρηματοοικονομικές αγορές οφείλεται στο γεγονός ότι ένα διαρκώς αυξανόμενο μερίδιο του δημόσιου χρέους της είναι εξωτερικό (το προβλεπόμενο επίπεδο του καθαρού εξωτερικού χρέους για το 2010 ήταν 99% του ΑΕΠ). Το γεγονός αυτό θέτει σε κίνδυνο ικανότητα της χώρας να συνεχίσει να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του χρέους της στο εξωτερικό. Η εξήγηση για αυτή την εξέλιξη θα πρέπει να αναζητηθεί, όχι τόσο στη μείωση του ποσοστού αποταμίευσης της κυβέρνησης, όσο στη μείωση του ποσοστού αποταμίευσης του ιδιωτικού τομέα. Ξεκινώντας από το 1974, υπήρξε μια σταθερή μείωση του ποσοστού αποταμίευσης, με το καθαρό ποσοστό αποταμίευσης να μειώνεται κατά περίπου 25 ποσοστιαίες μονάδες (από 20% στο μείον 5%). Αυτή η τεράστια πτώση στο εθνικό ποσοστό αποταμίευσης οφείλεται κυρίως στη μείωση του

ακαθάριστου ποσοστό αποταμίευσης του ιδιωτικού τομέα (από 27% το 1988 σε 11% το 2008).

Μείωση του εθνικού ποσοστού αποταμίευσης παρατηρήθηκε σε πολλές άλλες χώρες της ζώνης του ευρώ, αλλά σε καμία άλλη χώρα δεν υπήρξε τόσο έντονη πτώση. Με δεδομένη την απουσία τάσης στο ποσοστό των επενδύσεων, η συνέπεια της μεγάλης μείωσης της εθνικής αποταμίευσης για την Ελλάδα ήταν η σταδιακή διεύρυνση του ελλείμματος τρεχουσών συναλλαγών και η συσσώρευση του εξωτερικού χρέους. Σύμφωνα με το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (IMF, 2010) τα ελλείμματα τρεχουσών συναλλαγών που δημιουργήθηκαν μετά το 1997 ήταν υπεύθυνα για την αύξηση της αρνητικής καθαρής εξωτερικής θέσης του ενεργητικού της χώρας ως ποσοστό του ΑΕΠ, από το 3% του ΑΕΠ το 1997, στο 86% του ΑΕΠ μέχρι το τέλος του 2009. Με την εξαίρεση της Ισλανδίας, το καθαρό ξένο χρέος της Ελλάδας ήταν το μεγαλύτερο μεταξύ των αναπτυγμένων χωρών. Η αύξηση κατά 84 ποσοστιαίες μονάδες του καθαρού εξωτερικού χρέους επισκιάζει την άνοδο του δημόσιου χρέους ως προς το ΑΕΠ κατά την ίδια περίοδο (από το 102% το 1997 σε 115% το 2009). Σύμφωνα με αυτά τα δεδομένα, τα ελλείμματα τρεχουσών συναλλαγών ως ποσοστό του ΑΕΠ από την ένταξη της χώρας στο ευρώ, το 2000, μέχρι το 2008, ήταν κατά μέσο όρο 8,3% ετησίως. Κατά την ίδια περίοδο, το μέσο δημοσιονομικό έλλειμμα ήταν 5,3%, γεγονός που σημαίνει ότι ο ιδιωτικός τομέας δεν ήταν μόνο σε θέση να χρηματοδοτήσει το έλλειμμα του προϋπολογισμού της κυβέρνησης, αλλά αποτελούσε μια σημαντική συνεισφορά στον εξωτερικό δανεισμό.

Όταν ένα μεγάλο μέρος του δημόσιου χρέους είναι εξωτερικό και για τις πληρωμές των τόκων του απαιτείται ένα μεγάλο ποσοστό του ΑΕΠ της χώρας, οι ξένοι επενδυτές αρχίζουν να αμφισβητούν την ικανότητα και την προθυμία της κυβέρνησης για τη διασφάλιση ή δημιουργία των πόρων που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση του χρέους. Οι τόκοι της Ελλάδας για το εξωτερικό χρέος αντιστοιχούσαν σε ποσοστό 3,8% του ΑΕΠ το 2009 (πολύ μεγάλο ποσοστό με βάση τα ιστορικά δεδομένα). Κατά τους πρώτους μήνες του 2010, οι εκτιμήσεις της αγοράς για το ποσοστό αυτό ήταν ότι θα αυξηθεί σε τουλάχιστον 5% του ΑΕΠ της χώρας στο άμεσο μέλλον, με την προϋπόθεση ότι τα επιτόκια δεν θα αυξηθούν. Η ικανότητα να συνεχίσει να κάνει αυτές τις πληρωμές στο εξωτερικό εξαρτάτο σε μεγάλο βαθμό από την απόφαση των Ελλήνων πολιτών να μειώσουν την κατανάλωση, τις επενδύσεις και τις δημόσιες δαπάνες κατά ισοδύναμο ποσοστό.

Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση που ξέσπασε τον Αύγουστο του 2007, μετά την κατάρρευση της αμερικανικής αγοράς ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων, είχε αρχικά μικρή επίπτωση στις ελληνικές χρηματοπιστωτικές αγορές. Οι αποδόσεις (spreads) για το δεκαετές ομόλογο, το οποίο κυμαινόταν μεταξύ 20-30 μονάδων βάσης τον Ιανουάριο-Ιούλιο του 2007, παρέμεινε κοντά στις 30 μονάδες βάσης για το υπόλοιπο του 2007 και τους πρώτους μήνες του 2008. Με την κατάρρευση (και την πώληση) της Bear Stearns το Μάρτιο του 2008, οι αποδόσεις (spreads) διευρύνθηκαν σε περίπου 60 μονάδες βάσης, όπου παρέμειναν μέχρι την κατάρρευση της Lehman Brothers τον Σεπτέμβριο του 2008. Το τελευταίο γεγονός προκάλεσε άνοδο έως περίπου 250 μονάδες βάσης κατά τους πρώτους μήνες του 2009, αλλά σταδιακά μειώθηκαν στις 120 μονάδες βάσης περίπου τον Αύγουστο και τον Σεπτέμβριο του 2009.

Ωστόσο, στη συνέχεια σημειώθηκε διπλό σοκ το φθινόπωρο του 2009 που προκλήθηκε από δύο σημαντικές εξελίξεις σε συνδυασμό με τη διατάραξη της σχετικής ηρεμίας των ελληνικών χρηματοπιστωτικών αγορών. Πρώτον, τον Οκτώβριο η νεοεκλεγείσα ελληνική κυβέρνηση ανακοίνωσε ότι το δημοσιονομικό έλλειμμα για το 2009 θα είναι 12,7% του ΑΕΠ, υπερδιπλάσιο από το 6,0% της προηγούμενης κυβέρνησης. Στη συνέχεια, το 12,7% αναθεωρήθηκε περαιτέρω ανοδικά, φτάνοντας στο 15,6% του ΑΕΠ. Δεύτερον, τον Νοέμβριο του 2009, το DubaiWorld, επενδυτική εταιρεία η οποία εργάζεται για την κυβέρνηση του εμιράτου του Ντουμπάι, ζήτησε από τους πιστωτές ένα εξαμηνιαίο μορατόριουμ χρέους. Αυτή η είδηση συγκλόνησε τις χρηματοπιστωτικές αγορές σε όλο τον κόσμο και οδήγησε σε απότομη αύξηση της αποστροφής έναντι του κινδύνου.

Λόγω της ταχείας επιδείνωσης της δημοσιονομικής κατάστασης στην Ελλάδα, οι χρηματοπιστωτικές αγορές και οι οργανισμοί αξιολόγησης επικέντρωσαν την προσοχή τους στη βιωσιμότητα των δημοσιονομικών και εξωτερικών ανισορροπιών της Ελλάδας. Η μέχρι τότε πεποίθηση ότι η ένταξη στη ζώνη του ευρώ θα παρείχε ένα αδιαπέραστο τείχος έναντι του κινδύνου αναιρείται. Έγινε σαφές ότι, παρόλο που η προσχώρηση αυτή παρέχει προστασία έναντι συναλλαγματικού κινδύνου, δεν μπορεί να προσφέρει προστασία έναντι πιστωτικού κινδύνου.

Οι συγκεκριμένες συνθήκες ώθησαν τους ξένους πιστωτές να απαιτήσαν υψηλότερα επιτόκια δανεισμού, στάση που υποδήλωνε την εκτίμηση υψηλής πιθανότητας αθέτησης. Με τη σειρά του το γεγονός αυτό ανάγκασε την ελληνική κυβέρνηση να

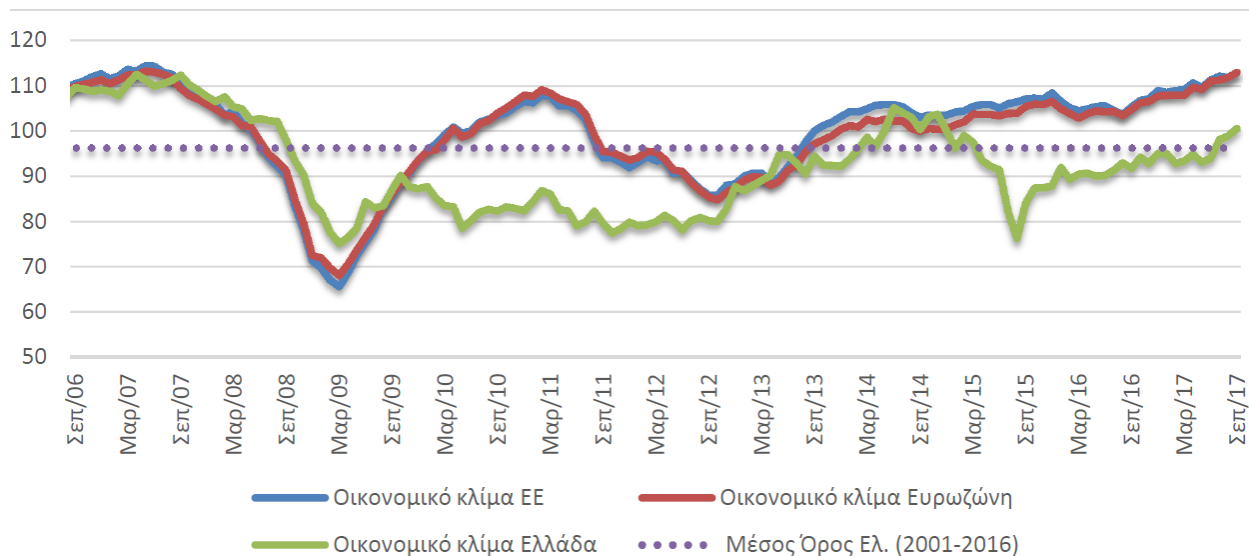
ζητήσει επίσημη βοήθεια, δεδομένου ότι, πληρώνοντας τα υψηλότερα επιτόκια που απαιτούσαν οι ξένοι πιστωτές, θα καθιστούσε αναπόφευκτη την αθέτηση των υποχρεώσεων της πολύ πιο γρήγορα.

#### 4.4.2. Οικονομικά στοιχεία κατά την περίοδο της κρίσης

Η είσοδος της Ελλάδας στη ζώνη του ευρώ το 2001 παρείχε στην οικονομία της χώρας τεράστιο όφελος όσον αφορά στα αισθητά μειωμένα επιτόκια. Το ονομαστικό επιτόκιο των δεκαετών ομολόγων του ελληνικού δημοσίου υποχώρησε από το 20% περίπου στο οποίο ανέρχεται το 1994, όταν η τότε κυβέρνηση ανακοίνωσε τον στόχο εισαγωγής της χώρας στη ζώνη του ευρώ το 2001, σε λιγότερο του 3,5% στις αρχές του 2005. Ωστόσο, με την έκρηξη της ελληνικής χρηματοπιστωτικής κρίσης στα τέλη του 2009, τα επιτόκια σημείωσαν άνοδο, με την απόδοση των 10ετών κρατικών ομολόγων να ανέρχεται σχεδόν στο 12% στο τέλος του 2010 (Gibson H. D. et al., 2012).

Όπως αναφέρεται και στο Πρόγραμμα Σταθερότητας που εκπονήθηκε από το Υπουργείο Οικονομικών οι οικονομικές εξελίξεις το 2008 προσδιορίστηκαν κυρίως από δύο παράγοντες: από την αύξηση των τιμών του πετρελαίου και των εμπορευμάτων και από τις επιπτώσεις της κλιμακούμενης οικονομικής κρίσης, η οποία επηρέασε τις μακροοικονομικές μεταβλητές κυρίως κατά το τελευταίο τρίμηνο του έτους. Η επιβράδυνση στον ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ προήλθε από το χαμηλό ρυθμό αύξησης της ιδιωτικής κατανάλωσης, την έντονη κάμψη στις ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου και τη σημαντική μείωση κατά 15,0% της συνολικής κατασκευαστικής δραστηριότητας και κατά 25,0% των επενδύσεων κατοικιών. Οι εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών κατέγραψαν απότομη πτώση, σηματοδοτώντας επιδείνωση στις εισαγωγές αγαθών. Την ίδια κατεύθυνση κατέγραψαν και οι εξαγωγές, οι οποίες περιορίστηκαν σημαντικά. Οι δείκτες οικονομικού κλίματος και οι δείκτες επιχειρηματικών προσδοκιών δείχνουν την επιδείνωση της οικονομικής κατάστασης και του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

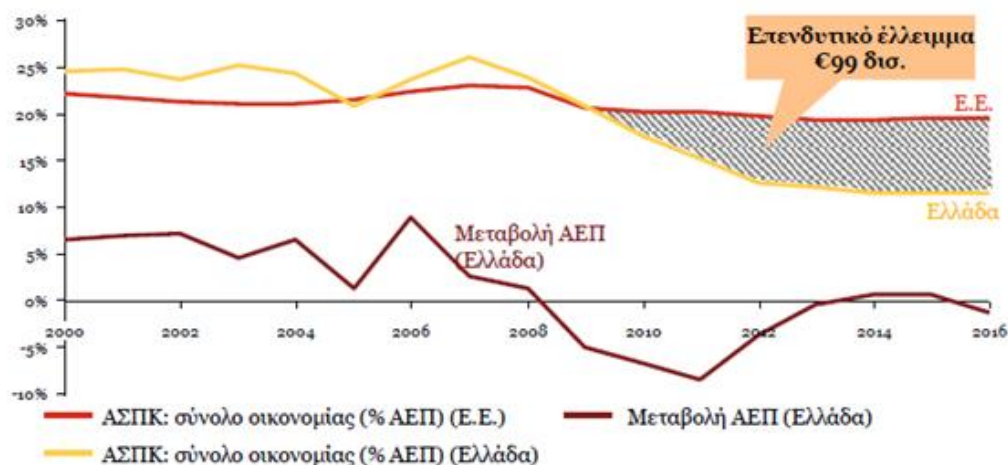
**Σχήμα 4.7:** Δείκτης Οικονομικού Κλίματος (1990-2016=100, εποχικά εξομαλυνμένα στοιχεία)



Πηγή: IOBE

Την περίοδο 2009 έως 2016 το χαμηλό επίπεδο παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας της Ελλάδας αντανακλάται στο ποσοστό των επενδύσεων σε σχέση με το ΑΕΠ της χώρας, το οποίο επιδεινώθηκε δημιουργώντας ένα επενδυτικό κενό της τάξεως των 99 δισεκατομμυρίων ευρώ. Η Ελλάδα παρουσιάζει το μικρότερο ποσοστό επενδύσεων (11,7%) σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρωπαϊκή Ένωση (Μ.Ο.19,8%).

**Σχήμα 4.8:** Συνολικές Επενδύσεις ως ποσοστό του ΑΕΠ (2000-2016)



Πηγή: PWC, AMECO



Ωστόσο, σύμφωνα και με τις μηνιαίες έρευνες Οικονομικής Συγκυρίας, εμφανίζονται έντονα σημάδια βελτίωσης στις Κατασκευές και στη Βιομηχανία, ενώ οι προσδοκίες στο Λιανικό Εμπόριο και Υπηρεσίες δε μεταβάλλονται σημαντικά. Επιπρόσθετα, η καταναλωτική εμπιστοσύνη βελτιώνεται, κυρίως λόγω λιγότερο δυσμενών προβλέψεων για την ανεργία. Αν και ο δείκτης εξακολουθεί να κινείται σημαντικά χαμηλότερα από τα επίπεδα της υπόλοιπης Ευρώπης, η βελτίωσή του είναι αξιοσημείωτη.

**Πίνακας 4.1:** Δείκτης Οικονομικού Κλίματος (1990-2016=100, εποχικά εξομαλυμένα στοιχεία)

Περιοχή	Μέσος Όρος 2001-2016	Μέσος Όρος 2011	Μέσος Όρος 2012	Μέσος Όρος 2013	Μέσος Όρος 2014	Μέσος Όρος 2015	Μέσος Όρος 2016
ΕΕ-28	99,3	100,8	89,8	94,9	104,4	106	105,6
Ευρωζώνη	98,7	102,1	89,9	93,2	101,3	104,1	104,7
Ελλάδα	95,9	81,6	80,9	91,6	100,5	89,7	91,8

Πηγή: IOBE

Όπως φαίνεται και από την έκθεση του ΟΟΣΑ (2011), της ΕΛΣΤΑΤ (2017) και τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2017) παρά τη ραγδαία ανάπτυξη που γνώρισε η Ελλάδα για περισσότερο από μια δεκαετία το έλλειμμα της διογκώθηκε με εντατικό ρυθμό, ειδικά από το 2006, με αποκορύφωμα το 2009 οπότε έφτασε τις 15,1 μονάδες. Αντίστοιχα, την ίδια περίοδο το δημόσιο χρέος υπερδιπλασιάστηκε σε απόλυτα νούμερα, αγγίζοντας το 2009 το 127%. Ωστόσο, παρόλο που η Ελλάδα βρίσκεται σε καθεστώς οικονομικής επιτήρησης, η ανοδική τάση του ελλείμματος δεν έχει σταματήσει. Αυτό κυρίως οφείλεται στην σημαντική συρρίκνωση του ΑΕΠ κατά τα χρόνια της οικονομικής κρίσης.

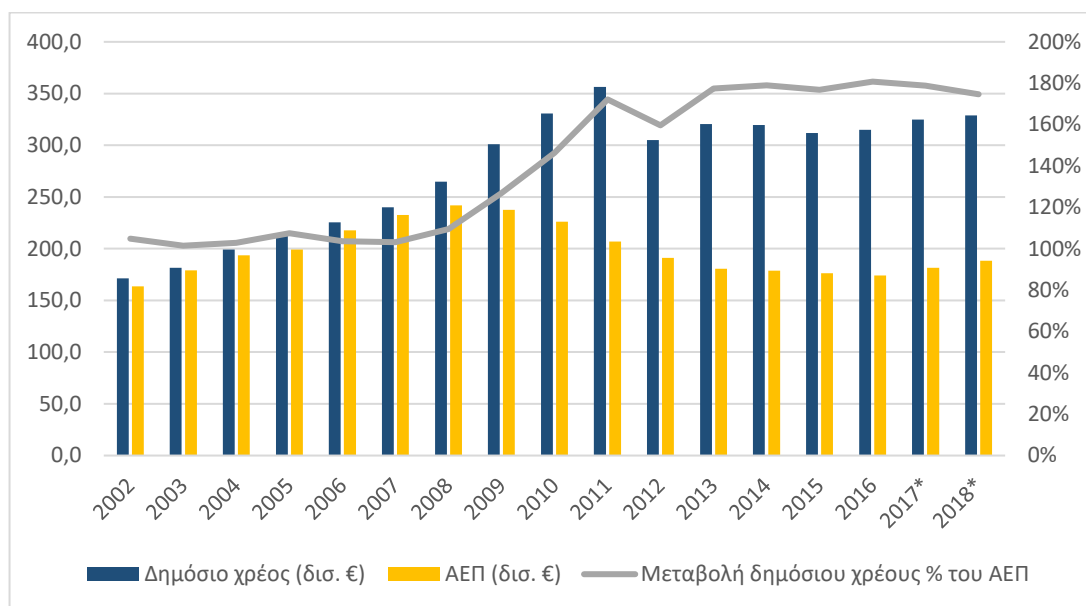
**Πίνακας 4.2:** Δημοσιονομικά Μεγέθη της Ελλάδας 2002-2018 (σε τρέχουσες τιμές)

Έτος	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Δημόσιο χρέος (δισ. €)	171,4	181,5	199,3	214	225,6	239,9	264,8	301,1
ΑΕΠ (δισ. €)	163,5	178,9	193,7	199,2	217,9	232,7	242	237,5
Μεταβολή δημόσιου χρέους % του ΑΕΠ	105%	101%	103%	107%	104%	103%	109%	127%

Έτος	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*
Δημόσιο χρέος (δισ. €)	330,6	356,3	305,1	320,5	319,7	311,7	314,9	324,7	328,8
ΑΕΠ (δισ. €)	226	207	191,2	180,7	178,7	176,3	174,2	178,6	184,8
Μεταβολή δημόσιου χρέους % του ΑΕΠ	146%	172%	160%	177%	179%	177%	181%	182%	178%

Πηγή: AMECO, European Commission Economic and Financial Affairs

**Σχήμα 4.9:** Μεταβολή δημόσιου χρέους ως ποσοστό του ΑΕΠ της Ελλάδας για την περίοδο 2002-2018 (€ δις)



Πηγή: AMECO, European Commission Economic and Financial Affairs

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής το ΑΕΠ της Ελλάδας έφτασε το 2008 στα € 242 δις, στο υψηλότερο επίπεδο όλων των εποχών, ενώ στο τέλος του 2018 προβλέπεται να φτάσει στα € 188 δις. Η συνολική πτώση σε αυτή τη δεκαετία θα είναι περίπου 22% (η μεγαλύτερη πτώση παρατηρείται το 2016, περίπου 28%). Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι, σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα, η αξία του ελληνικού ΑΕΠ αντιστοιχεί στο 0,39% της παγκόσμιας οικονομίας.

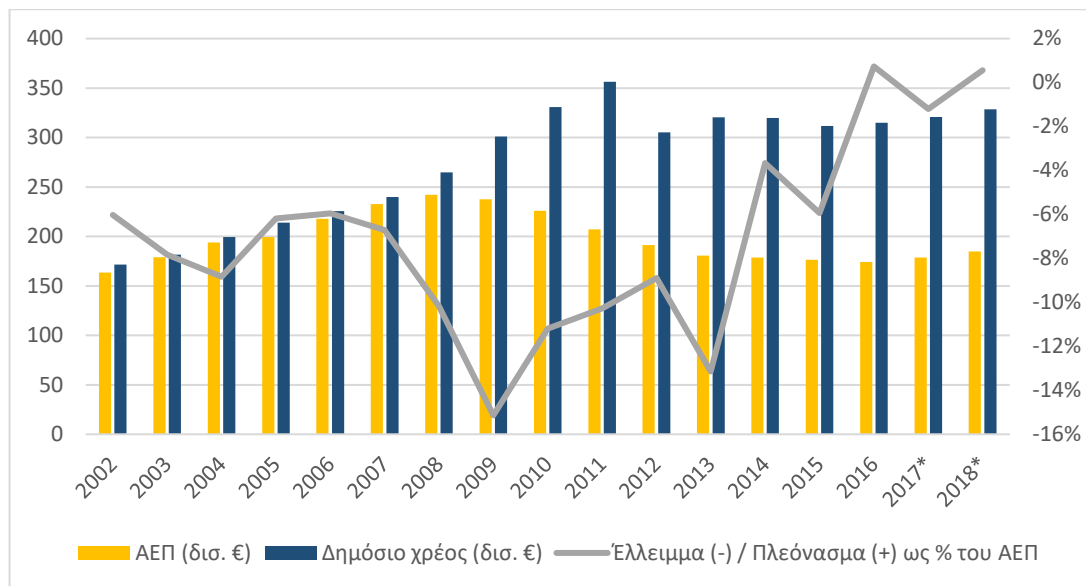
Από το 2009 η Ελλάδα βρίσκεται αντιμέτωπη με μια έντονη και μακρόχρονη οικονομική ύφεση. Το Μάιο του 2010 η Ελλάδα προσέφυγε στον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Σταθερότητας (European Stability Mechanism - ESM). Η χώρα λειτουργεί σε αυστηρά καθορισμένο δημοσιονομικό πλαίσιο και έχουν αναληφθεί δεσμεύσεις για δημοσιονομική προσαρμογή. Στο πλαίσιο ενός διεθνώς συντονισμένου

προγράμματος προσαρμογής σημειώθηκε εντυπωσιακή πρόοδος στη μείωση του δημοσιονομικού ελλείμματος και στην εφαρμογή διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων για την αύξηση της ευελιξίας της αγοράς εργασίας και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας. Επιπλέον, η συρρίκνωση της εγχώριας ζήτησης οδήγησε σε σημαντική μείωση του ελλείμματος του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών.

Τα δημοσιονομικά μέτρα που ελήφθησαν για την περίοδο 2010-2012 ανήλθαν στα 49 δισ. ευρώ ή το 22,5% του ΑΕΠ. Οι προσπάθειες είχαν ως αποτέλεσμα τον περιορισμό του κρατικού ελλείμματος το 2010 στο 11,2% του ΑΕΠ, το 2011 στο 10,3% του ΑΕΠ, το 2012 στο 8,9% και για πρώτη φορά το 2016 να εμφανιστεί θετικό πρόσημο, 0,7% του ΑΕΠ.

Στο ακόλουθο διάγραμμα παρατίθεται η μεταβολή του ΑΕΠ της Ελλάδας σε σχέση με το δημοσιονομικό έλλειμμα για την περίοδο 2002-2018.

**Σχήμα 4.10:** Μεταβολή δημοσιονομικού ελλείμματος σε σχέση με το ΑΕΠ της Ελλάδας για την περίοδο 2002-2018 (€ δις)



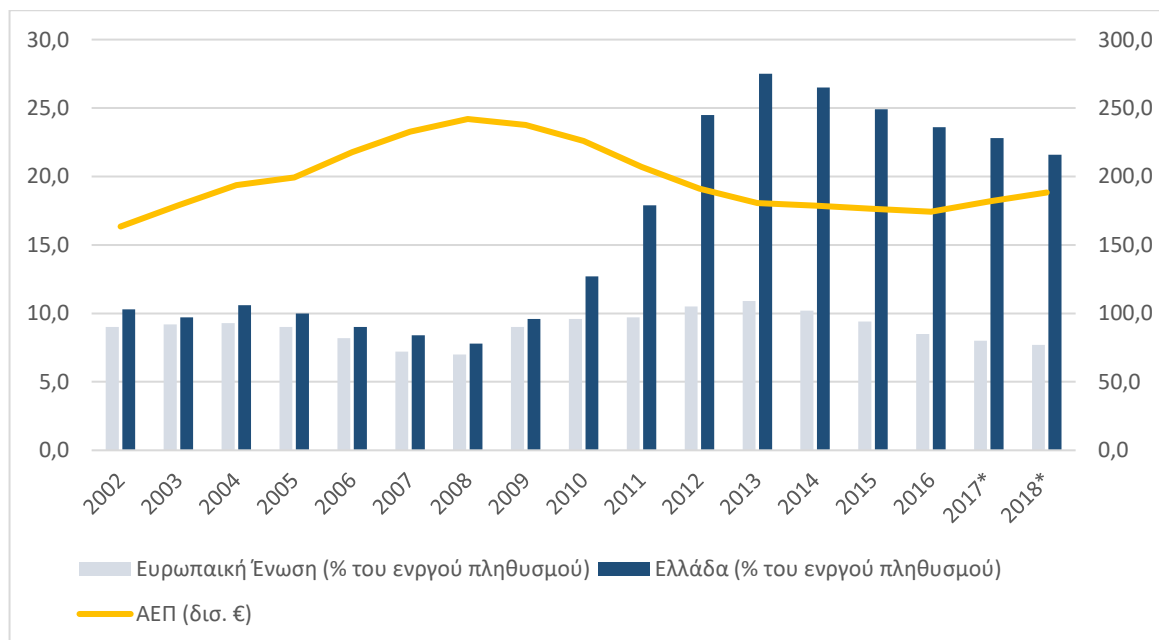
Πηγή: AMECO, European Commission Economic and Financial Affairs

Ωστόσο το ΑΕΠ εξακολούθησε να μειώνεται με έντονους ρυθμούς, ώστε το 2016 η αναλογία χρέους προς ΑΕΠ έχει εκτιναχθεί στα 181%, το οποίο σύμφωνα με τις προβλέψεις, θα αποτελέσει και τη μέγιστη τιμή. Παρόλο που τα δημοσιονομικά μέτρα

περιόρισαν την επίδραση των δημοσιονομικών ανισοτήτων, η ύφεση και η δημοσιονομική εξυγίανση επιδείνωσαν την κατανομή του εισοδήματος και τον δείκτη φτώχειας, καθώς αυξήθηκε δραματικά η ανεργία (πάνω από 27%) και μειώθηκε το πραγματικό εισόδημα. Η οικονομική ανάπτυξη είναι ανύπαρκτη εξαιτίας της χαμηλής εγχώριας και παγκόσμιας ζήτησης και υπάρχουν περιορισμένα μακροοικονομικά πολιτικά περιθώρια ελιγμών. Επιπρόσθετα, ο κοινωνικός αντίκτυπος των μέτρων επιδεινώθηκε λόγω έλλειψης ενός γενικού πλέγματος ασφαλείας και κοινωνικών δαπανών. Η μοναδική ενθαρρυντική οικονομική εξέλιξη στα μέσα του 2013 ήταν η πολύ καλή τουριστική περίοδος, η οποία συνεχίστηκε και το 2014, μετριάζοντας τους κινδύνους για ανάπτυξη.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί βλέπουμε τη μείωση του ΑΕΠ και την αύξηση του ποσοστού ανεργίας στην Ελλάδα, συγκρινόμενη με τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά την περίοδο 2008-2013. Παρατηρούμε τη ραγδαία αύξηση της ανεργίας ως ποσοστό του ενεργού πληθυσμού από το 2010 η οποία διατηρείται μέχρι τις μέρες μας.

**Σχήμα 4.11:** Μεταβολή του ΑΕΠ και του ποσοστού ανεργίας (2002-2018)



**Πηγή:** AMECO, European Commission Economic and Financial Affairs

## 4.5. Συμπεράσματα

Όπως είδαμε στο κεφάλαιο αυτό οι οικονομικές κρίσεις αποτελούν διαχρονικά ένα από τα κυρίαρχα μακροοικονομικά χαρακτηριστικά της παγκόσμιας οικονομίας και έχουν απασχολήσει τους περισσότερους ερευνητές.

Η μορφή που λαμβάνει μια οικονομική κρίση εξαρτάται από πολλαπλούς παράγοντες. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η βιβλιογραφία διακρίνει τις οικονομικές κρίσεις σε τραπεζικές κρίσεις, σε νομισματικές κρίσεις, σε κρίσεις χρέους και χρηματιστηριακές κρίσεις. Ωστόσο, τόσο οι θεωρητικές όσο και οι εμπειρικές, μελέτες δείχνουν ότι τα όρια μεταξύ τους δεν είναι ευδιάκριτα. Η δυσκολία έγκειται στο ότι είναι δυνατό να συνυπάρχουν ως δύο ή και τρεις διαστάσεις της έννοιας της οικονομικής κρίσης. Οι δίδυμες ή οι τριπλές κρίσεις, είναι ένας ασυνήθιστος συνδυασμός δύο ή τριών από τα παραπάνω είδη κρίσεων, που ωστόσο είναι δυνατό να συμβεί.

Η δημιουργία μιας κατηγοριοποίησης των οικονομικών κρίσεων, οριοθετώντας το χρόνο, το χώρο και τις αρνητικές συνέπειες αυτών, απαιτεί τον εντοπισμό στοιχείων που επιτρέπουν την αξιολόγηση και ταξινόμηση των διαφόρων αυτών επεισοδίων. Έτσι η ανάγκη εντοπισμού, ερμηνείας, αντιμετώπισης ακόμα και πρόληψης των οικονομικών κρίσεων μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση και την αξιολόγηση των ιστορικών δεδομένων.

Στο πλαίσιο αυτό και προκειμένου να γίνουν καλύτερα κατανοητοί οι λόγοι για τους οποίους η Ελλάδα βίωσε και βιώνει τα αποτελέσματα μιας τόσο μακροχρόνιας και έντονης οικονομικής κρίσης, θα προσπαθήσουμε να πραγματοποιήσουμε στο επόμενο κεφάλαιο μια ανασκόπηση του μακροοικονομικού περιβάλλοντος της χώρας. Μέσα από τα ιστορικά στοιχεία που θα παρατεθούν, θα εντοπιστούν τα εγγενή προβλήματα που παρουσίαζε η Ελλάδα τις προηγούμενες δεκαετίες, τα οποία, παρά τη συνεχή ανάπτυξη και βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών, υπέβασκαν και μεγεθύνονταν.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονίσουμε ότι πέραν από τους καθαρά οικονομικούς δείκτες, η συρρίκνωση των εγχώριων οικονομικών δραστηριοτήτων επιδρά άμεσα στο φυσικό περιβάλλον. Αυτό συνδέεται στενά τόσο με τους ρυθμούς παραγωγής, όσο και με τις σημαντικές προσπάθειες που χρειάζεται να γίνουν για την αναχαίτιση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης. Το φυσικό περιβάλλον και συγκεκριμένα οι περιβαλλοντικές στρατηγικές και πρωτοβουλίες πιθανόν να αποτελούν ακριβές

επενδύσεις για τους ήδη μειωμένους εταιρικούς προϋπολογισμούς, ωστόσο μπορεί να αποτελούν και το εναρκτήριο λάκτισμα για μια νέας μορφής ανάπτυξης δημιουργώντας νέους πόρους και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να λειτουργούν ως μοχλός ανάπτυξης των Ελληνικών επιχειρήσεων σε μια περίοδο τόσο έντονης οικονομικής κρίσης.

## 4.6. Βιβλιογραφία

Aglietta M., 2001. *Macroéconomie financière*, vol.II, La Decouverte.

Benmelech, E and Bordo M.D., 2008. *The Financial Crisis of 1873 and 19th Century Corporate Governance*, Harvard University.

Bernanke B. and H. James, 1991. *The Gold Standard, Deflation, and Financial Crisis in the Great Depression: An International Comparison*. in R. Glenn Hubbard *Financial Markets and Financial Crises*, Chicago, University of Chicago Press.

Bernanke B., 2000. *Essays on the Great Depression*, Princeton: Princeton University Press.

Bordo M.D., 1998. *Comment on Larry Neal The Bank of England's First Return to Gold and the Stock Market Crash of 1825*, *Federal Reserve Bank of St.Louis Review*, Vol 80, 77-82.

Bordo, M.D. and Eichengreen B., 1999. *Is our Current Economic Environment Unusually Crisis Prone? Capital flows and the International Financial System*, David Gruen and Luke Gower. Reserve Bank of Australia.

Bordo, M.D. and Murshid A.P., 2001. *Are Financial Crises Becoming More Contagious?*, chapter 14 in *International Financial Contagion* Stijn Claessens and Kristin I. Forbes. Boston: Kluwer Academic Publishers, 367-403.

Bordo M.D., Eichengreen B., Klingebiel D. and Martinez-Peria M.S, 2001. *Is the Crisis Problem Growing More Severe?*, *Economic Policy* April.

Bordo, M.D., Taylor A. and Williamson J., 2003. *Globalization in Historical Perspective*. Chicago, University of Chicago Press.

Bordo M.D., 2003. *Historical Perspective on Booms, Busts and Recessions' Chapter III, When Bubbles Burst*. IMF World Economic Outlook, Washington DC April, 64-66.

Bordo M.D., 2006. *Sudden Stops, Financial Crises, and Original Sin in Emerging Countries: Déjà vu?*, NBER Working paper No.12393. July.

Bordo M.D. and Murshid A.P., 2006. *Globalization and Changing Patterns in the International Transmission of Shocks in Financial markets*, *Journal of International Money and Finance*.

Bordo M. D., 2008. An Historical Perspective on the Crisis of 2007-2008, NBER Working Paper No. 14569, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

Bordo M.D and Landon Lane J.S., 2010. The Banking Panics in the United States in the 1930s, Rutgers University.

Bordo M.D and Landon Lane J.S., 2010. The Global Financial Crisis: Is It Unprecedented?, Rutgers University.

Boyer, Robert, Mario Dehove și Dominique Plihon, 2004. Les crises financières, La Documentation française, Paris.

Brender, A., Drazen, A., 2008. How do budget deficits and economic growth affect re-election prospects? Evidence from a large panel of countries. American Economic Review 98, 2203–2220.

Catao L., 2006. Sudden Stop and Currency Drop: A Historical Look in Sebastian Edwards Growth, Institutions and Crises: Latin America from a Historical Perspective. Chicago, University of Chicago Press.

Charalambis, D., 1989. Clientilistic Linkages and Populism, Exantas, Athens (in Greek).

Eichengreen B., 1992. Golden Fetters. New York; Oxford University Press.

Eichengreen, B. and Bordo M.D., 2002. Crises now and then: What Lessons from the Last Era of Financial Globalization?, NBER Working Paper No 8716, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Friedman M. and Schwartz A.J., 1963. A Monetary History of the United States 1867 to 1960.

Fotoniata, E., Moutos, T., 2010. Greece: neglect and resurgence of minimum wage policy, Vaughan-Whitehead, D., The Minimum Wage Revisited in the Enlarged EU. Edward Elgar, Cheltenham U.K. and International Labour Office, Geneva, 213–243.

Gibson, H. D., Hall, S. G., Tavlas, G. S., 2012. The Greek financial crisis Growing imbalances and sovereign spreads, Journal of International Money and Finance 31, 498-516.

Hetzl R., 2009. Monetary Policy in the 2008-2009 Recession. Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review.



- IMF, 2010. Greece: staff report on request for stand-by arrangement. IMF Country Report No. 10/110, Washington: DC.
- Jonung L. and Hagberg T., 2005. How Costly Was the Crisis of the 1990s? A Comparative Analysis of the Deepest Crisis in Finland and Sweden over the Last 130 Years. DGECFIN Economic Papers No.224.
- Kaminsky, Graciela, Saul Lizondo and Carmen M. Reinhart, 1998. Leading Indicators of Currency Crises, IMF Staff Papers Vol. 45, No. 1.
- Katsimi M. & Moutos T., 2010. EMU and the Greek crisis: The political-economy perspective, European Journal of Political Economy 26, 568–576
- Kindleberger C., 1978. Manias, Panics and Crashes. New York Basic books.
- Pagoulatos, G., 2003. Greece's New Political Economy: State, Finance and Growth from Postwar to EMU, Palgrave Macmillan, New York, NY.
- Portes R., 1998. An Analysis of Financial Crisis: Lessons for the International Financial System, FRB Chicago / IMF Conference Chicago, 8-10 October.
- PWC, 2018, «Από την ύφεση στην ανάκαμψη: Πολιτικές διευκόλυνσης επενδύσεων», Απρίλιος 2018
- Neal L., 1998. The Bank of England's First Return to Gold and the Stock Market Crash of 1825. Federal Reserve Bank of St. Louis Review Vol 80 No.3 ( May/June).
- OECD, 2009a, OECD Economic Surveys: Greece, OECD, Paris.
- OECD, 2013, Economic Surveys, Greece.
- Odell K. and Weidenmeir M., 2004. Real Shock, Monetary Aftershock: The 1906 San Francisco Earthquake and the Panic of 1907. Journal of Economic History 64:1002-1027.
- Reinhart C. and Rogoff K., 2009. This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Von Hagen, J., 2005. Fiscal rules and fiscal performance in the EU and Japan, CEPR Discussion Paper 5330, Centre for Economic Policy Research, London.
- World Bank, 2006. World Development Report 2006. Equity and Development. New York: Oxford University Press.



## 5. Το Μακροοικονομικό Περιβάλλον της Ελλάδας

### 5.1. Εισαγωγή

Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναλύθηκε διεξοδικά ο όρος «οικονομική κρίση» και περιεγράφηκαν τα είδη και ο τρόπος εμφάνισης τους στο παγκόσμιο οικονομικό γίγνεσθαι. Έγινε ιδιαίτερη αναφορά στην εξάπλωση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα και την επίδραση αυτής στα μακροοικονομικά μεγέθη της χώρας. Προκειμένου να γίνουν καλύτερα κατανοητοί οι περιορισμοί και οι δυνατότητες της ελληνικής οικονομίας, θα πρέπει να ανατρέξουμε ιστορικά στην εξέλιξη της οικονομικής πολιτικής της χώρας. Ανατρέχοντας στο παρελθόν θα αποκτήσουμε σημαντική γνώση προκειμένου να είναι δυνατός ο σχεδιασμός και η αναγνώριση εκείνων των σημείων που η χώρα θα πρέπει να αναδείξει ή να βελτιώσει στο πλαίσιο της αλλαγής πορείας της από την οικονομική συρρίκνωση στην οικονομική ανάπτυξη.

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει μια ιστορική αναδρομή στην οικονομική πολιτική της Ελλάδας από το 1950 έως και το 2008, τη χρονιά που η χώρα πέρασε το κατώφλι της οικονομικής κρίσης. Στο πλαίσιο αυτής της καταγραφής θα επικεντρωθούμε στα μακροοικονομικά μεγέθη της χώρας και στους διεθνείς και εσωτερικούς πολιτικούς και κοινωνικούς συσχετισμούς που επικρατούσαν σε κάθε περίοδο.

Η οικονομική πορεία της Ελλάδας από το τέλος του εμφυλίου πολέμου (1949) μέχρι σήμερα δεν ήταν ευθύγραμμη, αντίθετα εμφάνισε έντονες διακυμάνσεις οι οποίες οφείλονταν σε σημαντικά εσωτερικά ή εξωτερικά πολιτικά, οικονομικά και κοινωνικά γεγονότα. Οι συνέπειες της πραγματικότητας που αντιμετωπίζει η Ελλάδα την τελευταία δεκαετία σχετίζονται με την οικονομική διαδρομή της όλες τις προηγούμενες δεκαετίες. Οι αλλαγές στην παγκόσμια ισορροπία έδειξαν ότι, παρά τις προσπάθειες σύγκλισης, το δημόσιο χρέος και το δημοσιονομικό έλλειμμα παρουσίαζαν μόνιμα αυξητική πορεία, καθιστώντας τη χώρα ευάλωτη.

### 5.2. Η ελληνική οικονομία από το 1950 έως το 1967

Το τέλος του Β΄ Παγκόσμιου πολέμου βρίσκει την Ελλάδα σε άσχημη οικονομική και κοινωνική κατάσταση, με αποκορύφωμα τον εμφύλιο πόλεμο που διήρκησε μέχρι το 1949. Εξαιτίας του υπερπληθωρισμού, της συρρίκνωσης κατά περισσότερο από

50% της παραγωγής και της κατάρρευσης των εξωτερικών συναλλαγών, μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού ωθείται στη μετανάστευση προκειμένου να επιβιώσει (Σταθάκης, 2004).

Η μεταπολεμική περίοδος από το 1945 έως το 1950 αποτελεί περίοδο ανασυγκρότησης κατά την οποία πραγματοποιείται η ανοικοδόμηση των κατεστραμμένων από τον πόλεμο παραγωγικών υποδομών. Αποτελεί, επίσης, περίοδο σταθεροποίησης τόσο με κοινωνικούς όσο και με οικονομικούς όρους.

Με το τέλος της περιόδου αυτής η ελληνική οικονομία ξεκινά τη σταδιακή ανοικοδόμηση και αποκατάσταση της κοινωνικής σταθερότητας. Μεγάλες προσωπικότητες και καθηγητές της περιόδου επισημαίνουν την ανάγκη εκβιομηχάνισης της Ελλάδας (Μπάτσης, 1977). Η άποψη αυτή δε γίνεται αποδεκτή από όλους, γεγονός που γίνεται αμέσως κατανοητό διαβάζοντας την έκθεση του Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος το 1952, Κ. Βαρβαρέσσου (ΤτΕ, Βαρβαρέσσος). Σύμφωνα με αυτή, ο κίνδυνος από την εκβιομηχάνιση θεωρείται μεγάλος και προτείνεται να δοθεί έμφαση στη γεωργική ανάπτυξη, στη ναυτιλία, στον τουρισμό και στην ελαφρά βιομηχανία. Η πρόταση αυτή έδινε έμφαση στην εσωτερική ανάπτυξη και στη δημιουργία ενός ευέλικτου κρατικού μηχανισμού. Τελικά, επικράτησε η πολιτική των μεγάλων βιομηχανικών επενδύσεων σε ενεργοβόρους κλάδους με τη βοήθεια κρατικών ενισχύσεων και πρωτοβουλιών (Καζάκος, 2009).

Τη δεκαετία του 1950 οι επενδύσεις φαίνεται να αποδίδουν και η παραγωγή αγγίζει τα προπολεμικά επίπεδα, ο πληθωρισμός φτάνει στο 10% και το δημοσιονομικό έλλειμμα στο 25%. Ωστόσο, η ελληνική οικονομία παρουσιάζει υστέρηση και το επίπεδο του εισοδήματος σε σχέση με αυτό της Δυτικής Ευρώπης παραμένει χαμηλό (Μηλιός, 2004). Την επόμενη διετία παρουσιάζεται ύφεση στη βιομηχανική παραγωγή και έλλειμμα στο ισοζύγιο πληρωμών. Η Ελλάδα, ύστερα από αίτημα του Γ. Καρτάλη, υπουργού Συντονισμού της κυβέρνησης Πλαστήρα, ζητά από την Αμερική δάνειο ύψους (250) εκατομμυρίων δολαρίων προκειμένου να χρηματοδοτηθούν οι κρατικές δαπάνες της περιόδου 1951-1952. Λαμβάνει όμως μόνο (80) εκατομμύρια δολάρια και δημιουργείται έτσι αφόρητη πίεση στην ελληνική κυβέρνηση για εξυγίανση των δημοσιονομικών της (Καζάκος, 2009).

Η κρίση του 1952 δίνει το έναυσμα στην ελληνική κυβέρνηση για την υιοθέτηση μιας νέας οικονομικής στρατηγικής, της οποίας ορόσημο αποτελεί η νομισματική

μεταρρύθμιση της 9ης Απριλίου 1953. Με τη μεταρρύθμιση αυτή υποτιμάται η ισοτιμία της δραχμής από (15.000) δραχμές σε (30.000) δραχμές το δολάριο και υιοθετείται ένα τριετές πρόγραμμα με σκοπό την αποκατάσταση της εμπιστοσύνης των πολιτών στο ελληνικό νόμισμα και την ισορροπία της οικονομίας. Στους επιμέρους κλάδους καταβάλλεται προσπάθεια για αύξηση της αγροτικής παραγωγής και εκτέλεση εγγειοβελτιωτικών έργων. Σύμφωνα με το πρόγραμμα οικονομικής ανάπτυξης των ετών 1952-1956 το ακαθάριστο γεωργικό εισόδημα θα αυξανόταν κατά 16,8%, το κατά κεφαλήν προϊόν κατά 10,7%, η βιομηχανική παραγωγή κατά 35% και θα προέκυπτε εξοικονόμηση συναλλάγματος ύψους (45) εκατομμυρίων δολαρίων ετησίως. Παρόλα αυτά, το πρόγραμμα εγκαταλείπεται το 1953, ύστερα από την περικοπή της αμερικανικής βοήθειας και την αναπροσαρμογή της ισοτιμίας της δραχμής κατά 100% (Σακκάς, 1994).

Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία ο ρυθμός ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ ανέρχεται περίπου σε 5,7% για την περίοδο 1950 – 1961. Με αντίστοιχο ρυθμό την περίοδο αυτή εξελίσσονται και οι επενδύσεις, με τις ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου ως ποσοστό του ΑΕΠ να αυξάνονται σε 22,5% το 1960, από 16,2% το 1948. Επιπρόσθετα ο ετήσιος ρυθμός μεγέθυνσης της βιομηχανικής παραγωγής ξεπερνά το 8%, αποτελώντας έναν από τους υψηλότερους μεταξύ των χωρών μελών του ΟΟΣΑ (Ιαπωνία 7,7%, Δυτική Γερμανία 7,7%, Ιταλία 5,6%, Γαλλία 4,6%, Βρετανία 2,6% και ΗΠΑ 2,5%). Η εξέλιξη αυτή είχε σαν αποτέλεσμα τη σταδιακή μεταβολή της διάρθρωσης της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας, μετασηματίζοντας την από αγροτική σε ημιβιομηχανική.

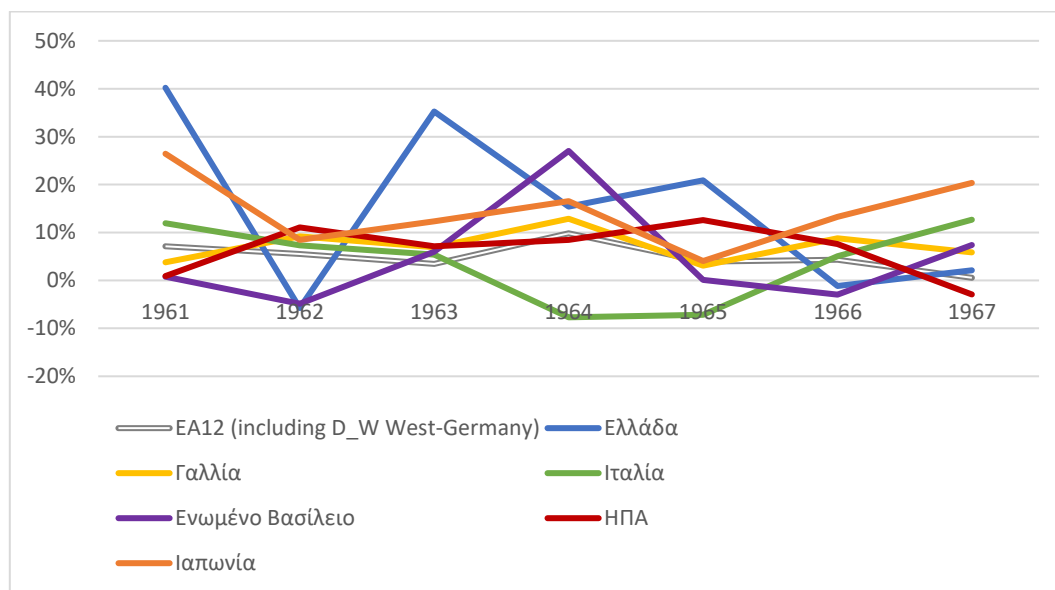
Στον παρακάτω πίνακα και στο διάγραμμα απεικονίζεται το ποσοστό μεταβολής και τα απόλυτα ποσά του Ακαθάριστου Κεφαλαίου (Gross Capital Formation) που σχηματίστηκε την περίοδο 1960-1967 για το σύνολο της οικονομίας της Ελλάδας σε σύγκριση με τον μέσο όρο της Ευρώπης των 12 (με τη Δυτική Γερμανία), τη Γαλλία, την Ιταλία, το Ηνωμένο Βασίλειο, τις ΗΠΑ και την Ιαπωνία.

**Πίνακας 5.1:** Ακαθάριστο Σχηματισμένο Κεφάλαιο για το σύνολο της Χώρας (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια)

Χώρα	Μονάδα Μέτρησης	1960	1961	1962	1963	1964	1965
ΕΑ12 (με τη Δυτική Γερμανία)	ECU/EUR	534	572	604	625	686	713
Δυτική Γερμανία	EURO-DEM	176	180	185	183	207	220
Ελλάδα	EURO-GRD	8	11	10	14	16	19
Γαλλία	EURO-FRF	106	110	120	128	144	149
Ιταλία	EURO-ITL	105	117	126	133	122	114
Ενωμένο Βασίλειο	GBP	91	91	87	92	117	117
ΗΠΑ	USD	534	539	599	642	696	783
Ιαπωνία	JPY	13.42 2	16.97 0	18.41 0	20.68 7	24.10 6	25.08 2

Πηγή: AMECO

**Σχήμα 5.1:** Ακαθάριστο Σχηματισμένο Κεφάλαιο σε % για το σύνολο της Χώρας (τιμή βάσης 2010)



Πηγή: AMECO

Η εξέλιξη αυτή επιταχύνεται και από το πενταετές πρόγραμμα οικονομικής ανάπτυξης του 1960-1964. Οι βασικοί στόχοι τους προγράμματος αποτελούν (Σακκάς, 1994):

- Η διατήρηση του υψηλού ρυθμού αύξησης του εισοδήματος, ώστε να περιοριστεί η οικονομική εξάρτηση της χώρας από το εξωτερικό.
- Η δημιουργία παραγωγικών μονάδων ανταγωνιστικών αυτών του εξωτερικού.
- Η μεγιστοποίηση της απασχόλησης του εργατικού δυναμικού.

Αποτέλεσμα των παραπάνω στόχων ήταν η μεγέθυνση της βιομηχανικής παραγωγής, που ανήκε πλέον στις υψηλότερες του κόσμου και η υστέρηση της αγροτικής παραγωγής. Την περίοδο αυτή οι δραστηριότητες σε ορυχεία, μεταλλεία και ηλεκτρισμό, ύδρευση, φωταέριο διευρύνονται με ταχύτατους ρυθμούς. Επιπρόσθετα, ο κλάδος της μεταποίησης αλλάζει προσανατολισμό και τα παραδοσιακά προϊόντα (ποτά, καπνός, ένδυση) δίνουν τη θέση τους στα προϊόντα της βιομηχανίας χημικών, της μεταλλουργίας και της κατασκευής μεταφορικών μέσων, τα οποία αυξάνουν το μερίδιό τους στον κλάδο. Παράλληλα, παρατηρείται μετατόπιση προς τη βαριά βιομηχανία και από τη μικρής κλίμακας βιοτεχνική παραγωγή σε πιο οργανωμένες εργοστασιακές υποδομές, κάτι που οφείλεται κυρίως στην εισροή ξένων κεφαλαίων (Καζάκος, 2009).

Το 1959 ήταν μια κομβικής σημασίας χρονιά, καθώς η Ελλάδα υπέβαλε υποψηφιότητα για την ένταξή της στην Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ). Τον Ιούλιο του 1961 η Ελλάδα υπογράφει τη Συμφωνία Σύνδεσης με την ΕΟΚ και στο πλαίσιο των διαπραγματεύσεων ζητά οικονομική βοήθεια για την ενίσχυση της ανάπτυξης, καθιέρωση κινήτρων εκβιομηχάνισης και ειδική μεταχείριση σε θέματα δασμών (Τάσσης, 2009).

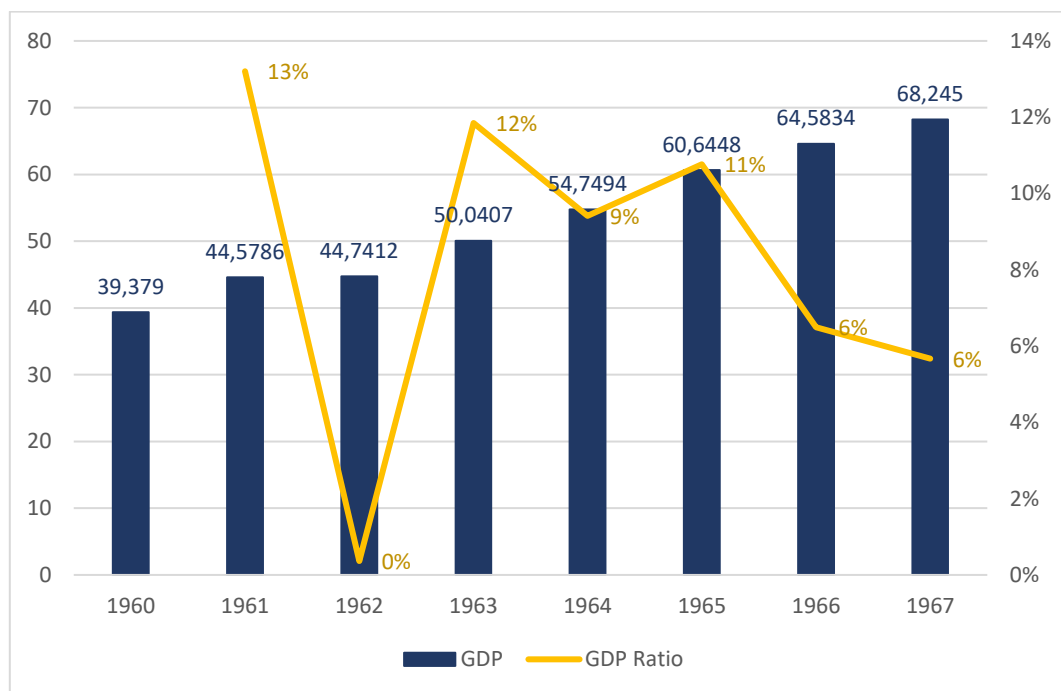
Την ίδια περίοδο, ο συνεχώς εντεινόμενος ανταγωνισμός των δύο υπερδυνάμεων οδήγησε την Ελλάδα σε στενότερη προσέγγιση των οικονομιών της Δυτικής Ευρώπης και στην ανάπτυξη στρατηγικών ανεξάρτησης από αυτές της ανατολικής Ευρώπης. Στο πλαίσιο αυτό η κυβέρνηση του Γ. Παπανδρέου εφαρμόζει μια πολιτική με βασικό στόχο την προσέλκυση ξένων άμεσων επενδύσεων, δίνοντας έμφαση στον ευρωπαϊκό προσανατολισμό της ελληνικής οικονομίας και στον επαναπροσδιορισμό των ελληνοαμερικανικών σχέσεων (Σπουρδαλάκης, 1984). Ιδιαίτερα εμφιασμένη ήταν η δήλωση του τότε πρωθυπουργού Γ. Παπανδρέου: «Το ξένο κεφάλαιο δεν είναι μόνο ευπρόσδεκτο, αλλά αναγκαίο για να πραγματοποιηθούν οι συνολικοί στόχοι». Η κυβέρνηση εισήγαγε μέτρα κενσιανής οικονομικής πολιτικής και κανόνες δικαίου

βάζοντας τέλος στα κατάλοιπα του Εμφυλίου Πολέμου, τα οποία στρέβλωναν την αγορά εργασίας (Τάσσης, 2009).

Κατά την περίοδο αυτή ο ρυθμός ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας αυξάνεται ιδιαίτερα, προκαλώντας ανατίμηση του εγχώριου νομίσματος. Ωστόσο η ανατίμηση της δραχμής οδήγησε σε υστέρηση του όγκου των εξαγωγών προκαλώντας έλλειμμα στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών.

Στα παρακάτω διαγράμματα απεικονίζεται η εξέλιξη του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (Gross Domestic Product) και του Ακαθάριστου Εθνικού κατά Κεφαλήν Εισοδήματος (Gross National Income per head of population) για την εν λόγω περίοδο.

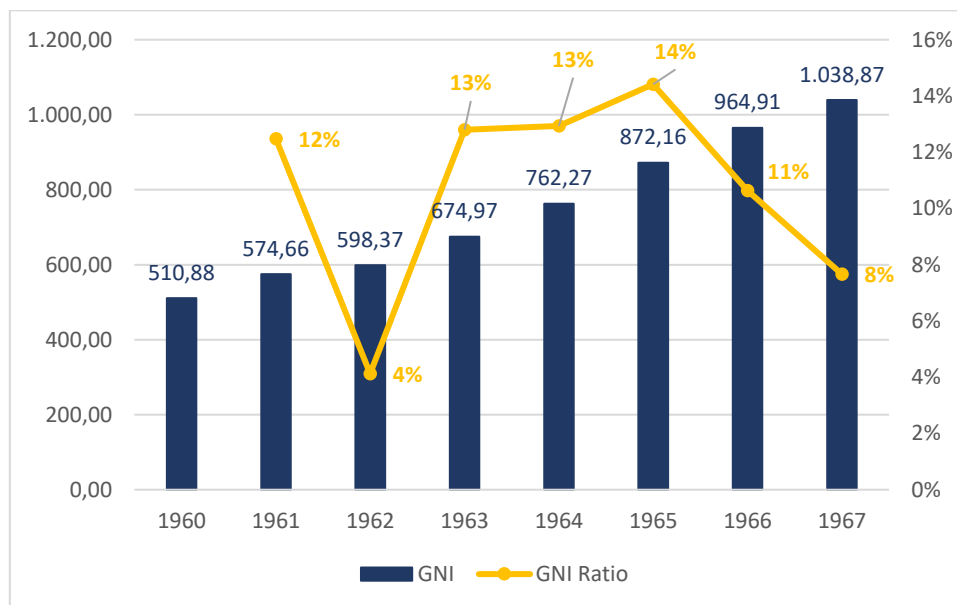
**Σχήμα 5.2:** Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας 1960-1967 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ)



Πηγή: AMECO



**Σχήμα 5.3:** Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλή Εισόδημα της Ελλάδας 1960-1967 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε ευρώ)



Πηγή: AMECO

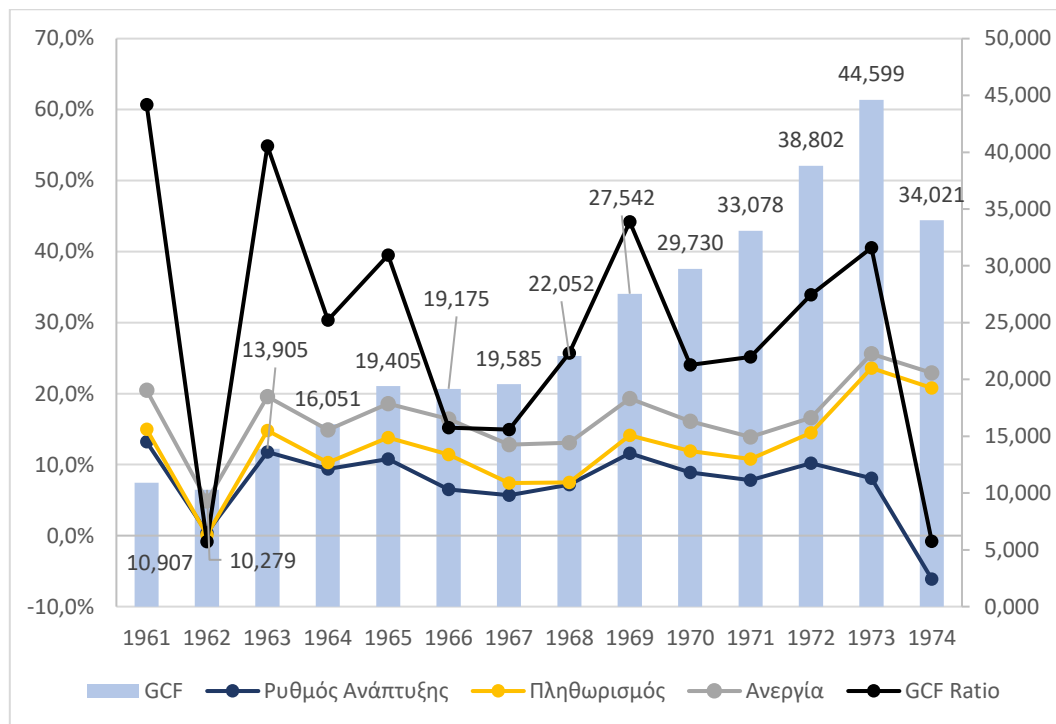
Όπως είναι φανερό μεταπολεμικά η ελληνική οικονομία πέρασε ένα στάδιο σταθεροποίησης των κοινωνικών και οικονομικών ρυθμών ανάπτυξης. Στη φάση αυτή η Ελλάδα προσπάθησε να προσεγγίσει την παγκόσμια αγορά και ιδιαίτερα την Ευρώπη, συνάμα όμως εδραιώθηκε ο κρατικός παρεμβατισμός μέσω των κρατικών επενδύσεων σε βιομηχανίες εθνικής σημασίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι, παρά τους αλματώδεις ρυθμούς ανάπτυξης της οικονομίας, ο ρυθμός μετανάστευσης των Ελλήνων προς τις χώρες της Δυτικής Ευρώπης ήταν ιδιαίτερα υψηλός καθώς η εγχώρια αγορά δεν κατάφερε να απορροφήσει το διαθέσιμο ανθρώπινο δυναμικό της χώρας.

### 5.3. Η ελληνική Οικονομία από το 1967 έως το 1974

Κατά την περίοδο αυτή η Ελλάδα εμφανίζει ταχεία ανάπτυξη με μέσο ετήσιο ρυθμό 5,7%. Ωστόσο το 1967 παγώνουν οι διαδικασίες ένταξης της Ελλάδας στην ΕΟΚ εξαιτίας της επιβολής δικτατορίας στη χώρα.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί αποτυπώνονται επιλεγμένοι μακροοικονομικοί δείκτες σε συνδυασμό με το Ακαθάριστο Σχηματισμένο Κεφάλαιο (Gross Capital Formation, σε δισεκατομμύρια ευρώ/δραχμή) της περιόδου 1961-1974.

**Σχήμα 5.4:** Μακροοικονομικά στοιχεία της Ελλάδας για την περίοδο 1961-1974 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ)



Πηγή: AMECO, Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, Κατσανέβας (2007)

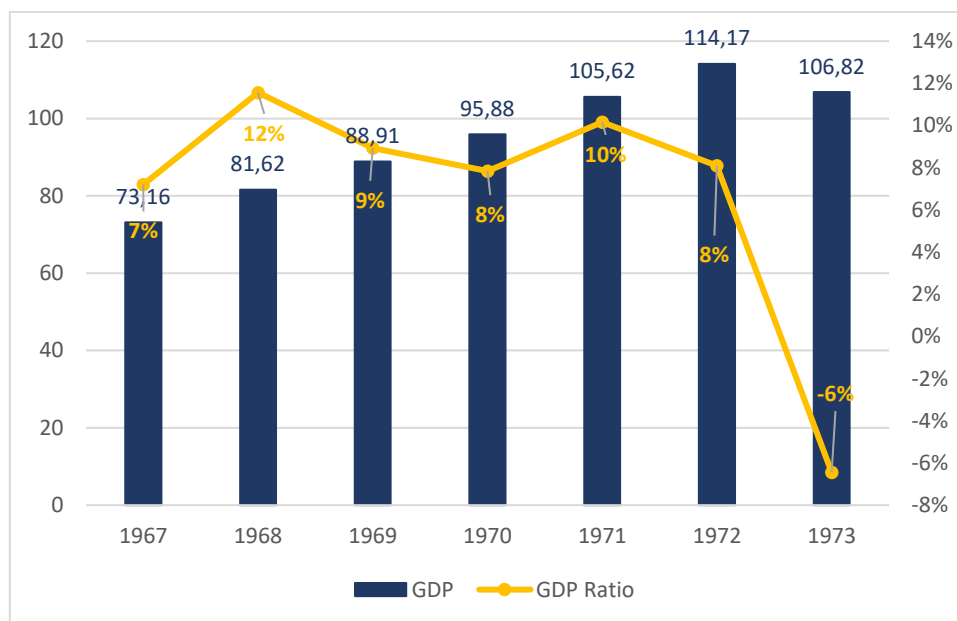
Οι κυβερνήσεις της περιόδου αυτής, μη μπορώντας να κινητοποιήσουν το παραγωγικό δυναμικό της χώρας, στρέφονται σε λιγότερο παραγωγικούς τομείς. Κατ' αποτέλεσμα αυξάνονται τα κίνητρα για επενδύσεις στον οικοδομικό και κατασκευαστικό κλάδο και παραχωρούνται φορολογικές απαλλαγές και ελαφρύνσεις στις εγχώριες και διεθνείς επενδύσεις στη μεταποίηση και στη ναυτιλία. Έτσι την εν λόγω περίοδο, παρόλο που παρουσιάζεται μεγέθυνση των οικονομικών στοιχείων, τόσο το μείγμα της απασχόλησης όσο και των κλάδων που συμμετέχουν στο ΑΕΠ αλλάζει ραγδαία. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του κατασκευαστικού κλάδου ο οποίος έφτασε να αντιπροσωπεύει περίπου το 8% της συνολικής απασχόλησης και το 20% του ΑΕΠ.

Ένας ακόμα κλάδος που άνθισε εκείνη την περίοδο ήταν η ναυτιλία, κατατασσόμενη στις πιο ισχυρές του κόσμου. Το 1974-75 ο ελληνικός εμπορικός στόλος συγκέντρωνε περίπου το 7% της παγκόσμιας χωρητικότητας. Ωστόσο, όπως προαναφέρθηκε, η ανάπτυξη της εν λόγω περιόδου επέδρασε επιβαρυντικά στον πρωτογενή τομέα της χώρας (Καράγιωργας, 1978).

Το Πρόγραμμα Οικονομικής Αναπτύξεως της Ελλάδας (1968-1972) αποτέλεσε τον οδικό χάρτη της οικονομικής πολιτικής των κυβερνήσεων της δικτατορίας. Βασικός στόχος του ήταν η εκβιομηχάνιση της χώρας και η υποστήριξη της ιδιωτικής πρωτοβουλίας.

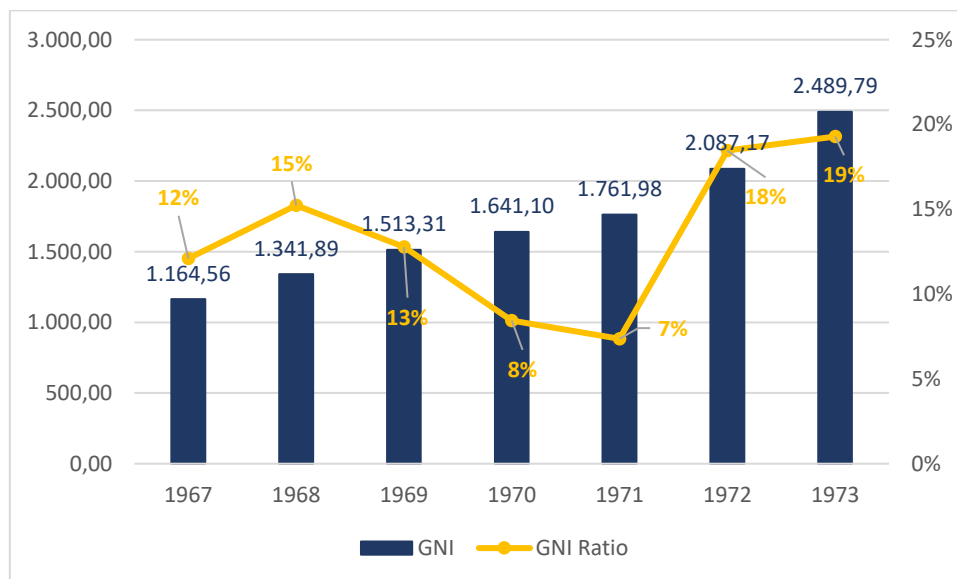
Στα παρακάτω διαγράμματα απεικονίζεται η εξέλιξη του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (Gross Domestic Product) και του Ακαθάριστου Εθνικού κατά Κεφαλήν Εισοδήματος (Gross National Income per head of population) για την εν λόγω περίοδο.

**Σχήμα 5.5:** Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας 1967-1974 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ)



Πηγή: AMECO

**Σχήμα 5.6:** Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλήν Εισόδημα της Ελλάδας 1967-1974 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε ευρώ)



Πηγή: AMECO

Το 1972-1973 το οικονομικό πρόγραμμα φαίνεται αδυνατεί να πετύχει τους αρχικούς του στόχους και κάνει την εμφάνιση του το φαινόμενο του στασιμοπληθωρισμού. Το γεγονός αυτό οφειλόταν κυρίως στην πλασματική ανάπτυξης της οικονομίας της χώρας και στην αδυναμία κατανόησης του παγκόσμιου οικονομικού περιβάλλοντος. Η κρίση του αμερικανικού νομίσματος το 1971, η οποία οδήγησε σε υποτίμηση το ελληνικό νόμισμα εξαιτίας της σύνδεσής του με το δολάριο και η κρίση του πετρελαίου το 1973, αποσυντόνισαν την ελληνική οικονομία. Έτσι το 1974 η ελληνική οικονομία βρίσκεται σε δεινή θέση. Ο πληθωρισμός αυξανόταν με ρυθμό περίπου 4,3% φτάνοντας το 1974 στο 26,9%. Η οικοδομική δραστηριότητα η οποία εκείνη την περίοδο είχε αυξηθεί σωρευτικά κατά 50%, το 1974 κατακρημνίζεται κατά 33%.

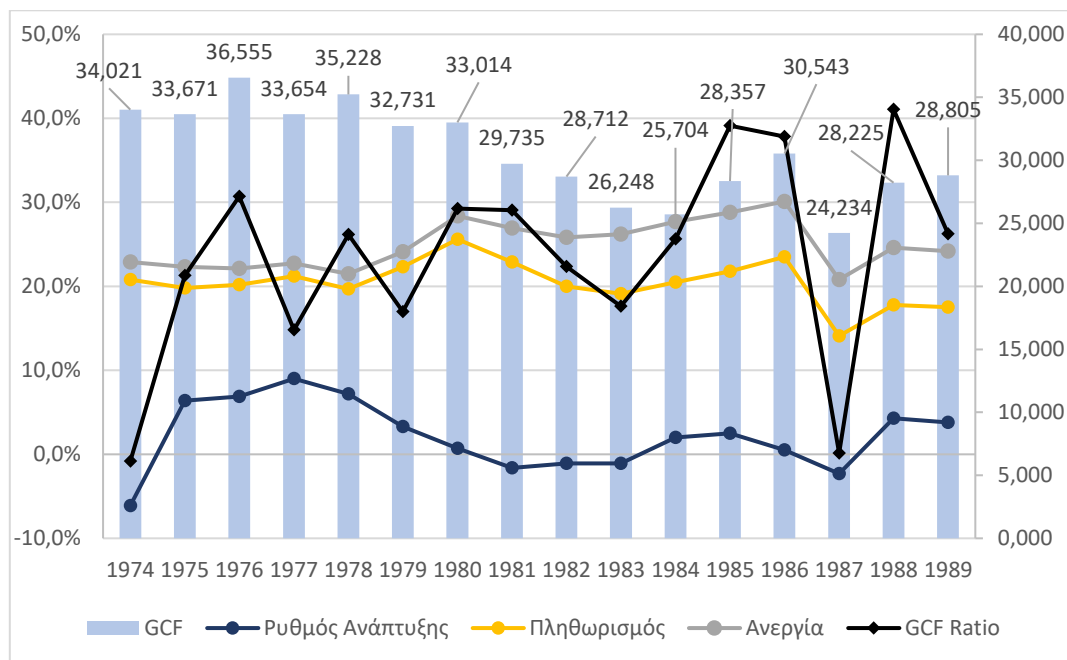
Από την ανάλυση της περιόδου γίνεται φανερό ότι η χώρα ήταν εξαρτημένη από τα ξένα κεφάλαια (κυρίως από τις ΗΠΑ και τη Γαλλία), γεγονός που εντάθηκε από την απόφαση των κυβερνήσεων να προβούν σε διευκολύνσεις μέσω διευρυσμένων φοροαπαλλαγών και πιστώσεων. Καταλυτικό ρόλο διαδραμάτισε εξάλλου η κατάργηση του δικαιώματος οργάνωσης των εργαζομένων καθώς περιορίσε τα εργαλεία διαβούλευσης και τη δύναμή τους (π.χ. απεργίες).

## 5.4. Η ελληνική Οικονομία από το 1974 έως το 1989

Με την πτώση της δικτατορίας η Ελλάδα επανέρχεται στον Ευρωπαϊκό προσανατολισμό της και στις 12 Ιουνίου 1975 καταθέτει αίτημα για πλήρη ένταξη στην ΕΟΚ. Οι ενταξιακές διαπραγματεύσεις ξεκινούν έναν χρόνο αργότερα, παρά τις αρχικές επιφυλάξεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Οι διαπραγματεύσεις ολοκληρώνονται στις 28 Ιουνίου 1979 με την υπογραφή της Πράξης Προσχώρησης της Ελλάδας στην ΕΟΚ που τίθεται σε ισχύ την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 1981. Η συμμετοχή στην κοινότητα αποτελούσε ένα από τα σημαντικότερα βήματα της χώρας καθώς:

- Θα μπορούσε να επιτευχθεί η σταθεροποίηση των δημοκρατικών θεσμών
- Θα ήταν δυνατή η στήριξη των ελληνικών προσπαθειών για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη της οικονομίας και της κοινωνίας
- Θα ενίσχυε τη θέση της έναντι της γειτονικής Τουρκίας

**Σχήμα 5.7:** Μακροοικονομικά στοιχεία της Ελλάδας για την περίοδο 1974-1989 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ)



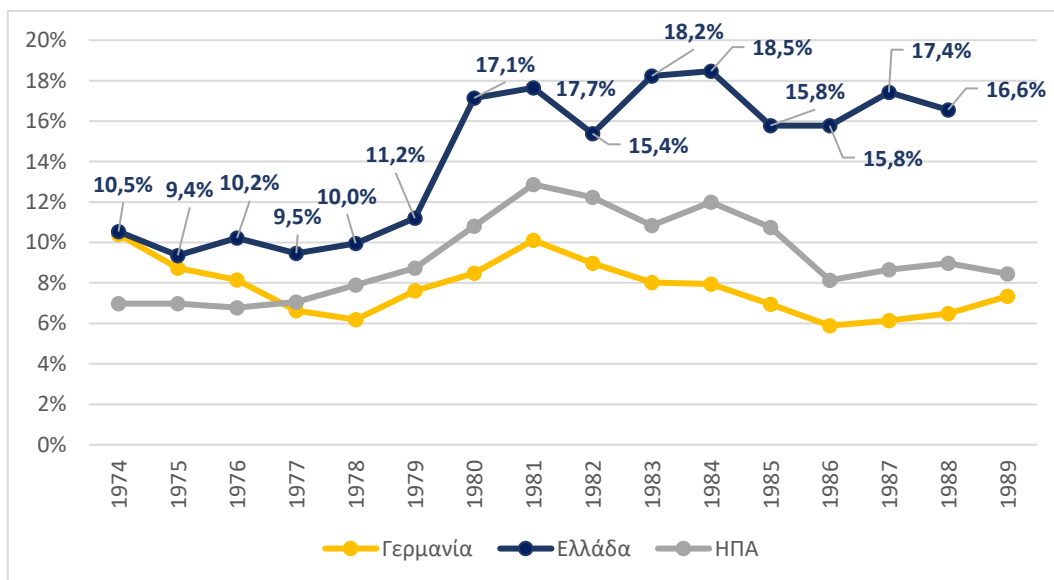
Πηγή: AMECO, Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, Κατσανέβας (2007)

Όπως φαίνεται στον παραπάνω διάγραμμα, στον οποίο παρατίθενται η εξέλιξη του πληθωρισμού, της ανεργίας και του ρυθμού ανάπτυξης από το 1975 έως το 1989, η

νέα περίοδος βρίσκει την ελληνική οικονομία σε ύφεση. Επιπρόσθετα, το Ακαθάριστο Σχηματισμένο Κεφάλαιο βαίνει μειούμενο και η συνολική επίδραση για την περίοδο που αναλύουμε ξεπερνά το -14%. Τα μακροοικονομικά στοιχεία την περίοδο 1974-1981 είναι αποθαρρυντικά, άμεσα επηρεασμένα από το τότε διεθνές περιβάλλον και κυρίως την πετρελαική κρίση που είχε ως επακόλουθο τις ανατιμήσεις του πετρελαίου το 1973- 1974 και το 1979- 1981. Ως επακόλουθο, το κόστος παραγωγής αυξήθηκε σημαντικά, ενισχύοντας το εισόδημα των πετρελαιοπαραγωγικών κρατών και μείωση της ζήτησης από τα υπόλοιπα κράτη. Οι νέοι διεθνείς συσχετισμοί πυροδότησαν νέα μείωση στην παραγωγή της Ελλάδας, αύξηση των επιτοκίων και του πληθωρισμού ενώ το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών παρουσίασε μεγάλα ελλείμματα.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί γίνεται καλύτερα κατανοητή η επίδραση στο ονομαστικό επιτόκιο της Ελλάδας σε σχέση με εκείνο των ΗΠΑ και της Γερμανίας.

**Σχήμα 5.8:** Ονομαστικό επιτόκιο (long-term) Ελλάδας, ΗΠΑ και Γερμανίας την περίοδο 1974-1989



Πηγή: AMECO

Με την ένταξη της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα το 1981, η οικονομία πρέπει να λειτουργήσει σε ένα νέο ρυθμιστικό πλαίσιο, περισσότερο προσανατολισμένο στις αγορές και λιγότερο υπέρ του προστατευτισμού. Οι

κυριότερες από τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν προκειμένου η χώρα να πορευθεί προς το ευρωπαϊκό της όραμα, ήταν οι ακόλουθες:

- Η κατάργηση της Νομισματικής Επιτροπής (1983), η ενοποίηση των πολυάριθμων χορηγητικών επιτοκίων και η αύξηση του μέσου ονομαστικού επιτοκίου.
- Η απελευθέρωση του εμπορίου με την κατάργηση των δασμών και των ποσοστώσεων για τα τελικά προϊόντα (1981 – 1986), των εξαγωγικών επιδοτήσεων και του ρυθμιστικού φόρου των εισαγωγών (1989).
- Η απελευθέρωση της κίνησης κεφαλαίου (1986-1996).
- Η προσπάθεια φιλελευθεροποίησης των κρατικών προμηθειών.

Στην εν λόγω περίοδο παρατηρείται μείωση της παραγωγικότητας και εντονότερη αύξηση του πραγματικού μισθού σε σχέση με την παραγωγικότητα της εργασίας. Αποτέλεσμα αυτού ήταν ο συστηματικός, επί τρία χρόνια, αρνητικός ρυθμός ανάπτυξης του ΑΕΠ για πρώτη φορά μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο (1981-1983).

Το 1981 η Ελλάδα οδηγήθηκε σε εκλογές και πραγματοποιήθηκε αλλαγή του κυβερνητικού σχηματισμού. Τα βασικά χαρακτηριστικά της οικονομικής πολιτικής της νέας κυβέρνησης για την περίοδο 1981-1985 ήταν τα ακόλουθα:

- Υποτίμηση της δραχμής το 1983.
- Ίδρυση του Οργανισμού Ανασυγκρότησης των Επιχειρήσεων (ΟΑΕ) το 1983.
- Ο δημοκρατικός προγραμματισμός.
- Η ενίσχυση της αγοραστικής δύναμης των εργαζομένων.
- Ο έλεγχος τιμών σε βασικά αγαθά και υπηρεσίες.
- Οι ευρείας κλίμακας κρατικοποιήσεις και ο εποπτικός έλεγχος παραγωγικών κλάδων.
- Η συμμετοχή των εργαζομένων στη διοίκηση των κρατικών επιχειρήσεων.
- Η ενίσχυση των συνεταιρισμών στη μεταποίηση και στη γεωργία.

Η νέα κυβέρνηση καταφέρει και λαμβάνει αυξημένη χρηματοδότηση από την ΕΟΚ με σκοπό την ανάπτυξη και προστασία της ελληνικής γεωργίας και βιομηχανίας. Ωστόσο το δημοσιονομικό έλλειμμα και ο πληθωρισμός αυξάνονται χωρίς

παράλληλα να μειώνεται η ανεργία και η ύφεση. Το 1985, με τη βοήθεια της ΕΟΚ η οποία υιοθέτησε τα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα, γίνεται μια προσπάθεια σταθεροποίησης και αποφασίζεται μια σειρά από διαρθρωτικές αλλαγές. Οι περιφερειακές ανισότητες της ΕΟΚ καθιστούσαν απαραίτητη την ανάληψη πρωτοβουλιών από τις ασθενέστερες χώρες, ώστε να επιτύχουν την σύγκλιση τους με τον μέσο όρο της ΕΟΚ. Αυτό αποτελούσε και τον κύριο στόχο της οικονομικής και κοινωνικής αειφόρου ανάπτυξης της Κοινότητας.

Την περίοδο 1981-1985 τα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα στόχευαν στη στήριξη των επενδύσεων, σε έργα αναπτυξιακής υποδομής και στους κλάδους της βιομηχανίας, βιοτεχνίας και των υπηρεσιών. Την Περίοδο 1986-1988 τα Προγράμματα στόχευαν στη στήριξη των παραγωγικών επενδύσεων και στην αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού στη γεωργία, στην αλιεία, στη μεταποίηση, στην ενέργεια, στη βιομηχανία, στη βιοτεχνία, στον τουρισμό και στις υποδομές, μέσω δημοσίων έργων.

Στο πλαίσιο αυτό η κυβέρνηση ακολούθησε μια περιοριστική πολιτική προσπαθώντας να συγκρατήσει τους μισθούς (ονομαστικούς), να συγκρατήσει τη δημόσια κατανάλωση και να μειώσει τις δημόσιες επενδύσεις. Ωστόσο η πολιτική αυτή δεν οδήγησε στο επιθυμητό αποτέλεσμα, ο πληθωρισμός και το δημοσιονομικό έλλειμμα συνέχιζαν την αυξητική τους πορεία. Έτσι το μερίδιο εργασίας μειώθηκε με αντίστοιχη αύξηση του μεριδίου των κερδών και της κερδοφορίας των επιχειρήσεων.

Από το 1987 η οικονομική πολιτική αλλάζει προσανατολισμό και εγκαταλείπει την προσπάθεια σταθεροποίησης. Οι εξαγωγές από υπηρεσίες (ναυτιλία και τουρισμό) και οι αυξημένες εισροές κεφαλαίων από την ΕΟΚ οδηγούν σε ένα θετικό ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών και σε ανατίμηση της δραχμής (Καζάκος, 2009). Παράλληλα, προκειμένου να αποφευχθεί η εκροή κεφαλαίων, ενισχύονται τα επιτόκια. Επακόλουθο της ανατίμησης σε πραγματικούς όρους του ελληνικού νομίσματος, καθώς αυτό υποτιμάται με βραδύτερους ρυθμούς από τον πληθωρισμό, ήταν οι ελληνικές εξαγωγές να χάσουν την ανταγωνιστικότητά τους και μέρος του μεριδίου αγοράς στο εξωτερικό (Παγουλάτος, 2003).

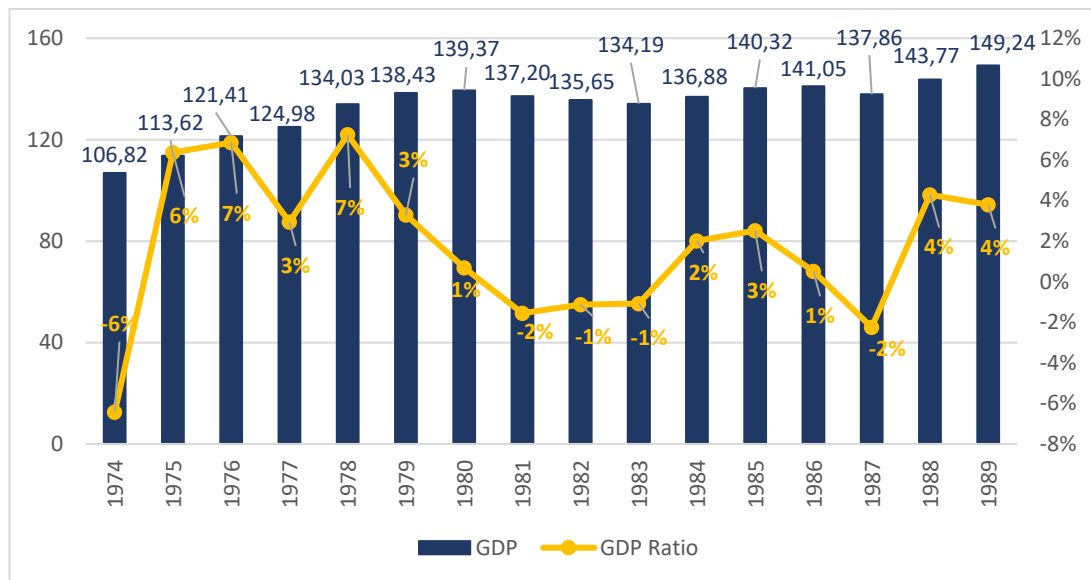
Την εν λόγω περίοδο η προσπάθεια σύγκλισης της ελληνικής οικονομίας με τις αναπτυγμένες χώρες της Ευρώπης, οδήγησε στη συσσώρευση υπέρογκων κεφαλαίων,



τα οποία ωστόσο η ελληνική οικονομία δεν ήταν προετοιμασμένη να τα απορροφήσει.

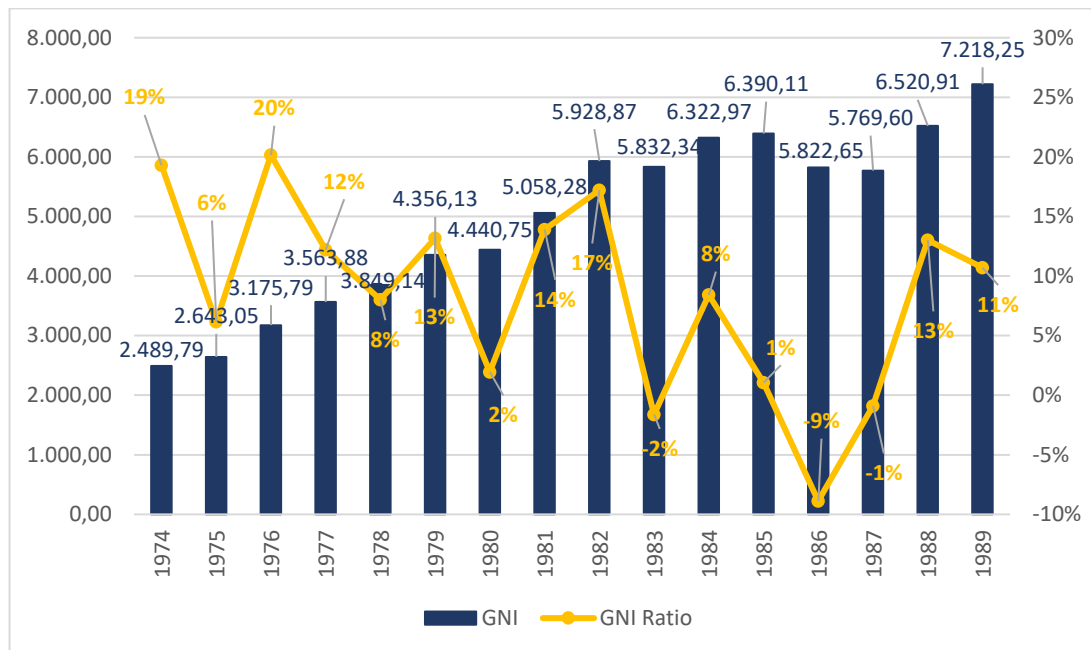
Στα παρακάτω διαγράμματα απεικονίζεται η εξέλιξη του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (Gross Domestic Product) και του Ακαθάριστου Εθνικού κατά Κεφαλήν Εισοδήματος (Gross National Income per head of population) για την περίοδο 1974-1989.

**Σχήμα 5.9:** Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας 1974-1989 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ)



Πηγή: AMECO

**Σχήμα 5.10:** Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλήν Εισόδημα της Ελλάδας 1974-1989 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε ευρώ)



Πηγή: AMECO

## 5.5. Η ελληνική Οικονομία από το 1989 έως το 2008

Την περίοδο αυτή επιταχύνεται η διαρθρωτική προσαρμογή της ελληνικής οικονομίας και το 1992 με την συνθήκη του Μάαστριχ μπαίνουν τα θεμέλια για την Οικονομική και Νομισματική Ένωση (Μούσης, 2011). Με τη συνθήκη αυτή αποφασίζεται τόσο το θεσμικό πλαίσιο της ευρωπαϊκής οικονομικής πολιτικής όσο και της μακροοικονομικής πολιτικής (Αλογοσκούφης, 1997), περιορίζοντας σταδιακά την μεμονωμένη άσκηση οικονομικής πολιτικής από κάθε κράτος μέλος και ενισχύοντας την παρέμβαση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Το Πρόγραμμα Σύγκλισης επικυρώνεται το 1993 και αφορά στα επόμενα 6 χρόνια (1999). Οι κύριοι στόχοι είναι οι ακόλουθοι:

- Η αντιπληθωριστική οικονομική πολιτική.
- Η αυστηρή δημοσιονομική πολιτική, προκειμένου το έλλειμμα του δημόσιου τομέα να περιοριστεί στο 3% του ΑΕΠ.
- Ο περιορισμός του Δημόσιου χρέους ως προς το ΑΕΠ κοντά στο 60%.

- Η υποχρεωτική διατήρηση σταθερής της συναλλαγματικής ισοτιμίας τουλάχιστον δύο χρόνια πριν την ένταξη στο τελικό στάδιο της ΟΝΕ.

Τη συγκεκριμένη περίοδο ο μακροοικονομικός σχεδιασμός καθίσταται ιδιαίτερα περιοριστικός, σε ό,τι αφορά στη νομισματική πολιτική καθώς επικράτησαν υψηλά πραγματικά επιτόκια και η δραχμή οδηγήθηκε σε πραγματική υπερτίμηση. Στο σκέλος της δημοσιονομικής πολιτικής, παρόλη την έλλειψη ελιγμών, το δημοσιονομικό έλλειμμα μειώθηκε μέσω του περιορισμού των δημοσίων δαπανών και της διεύρυνσης της φορολογικής βάσης (Κορλίρας, 1997).

Όπως βλέπουμε στον παρακάτω πίνακα, τόσο ο πραγματικός όσο και ο ονομαστικός κατά κεφαλήν μισθός μειώνεται δραστικά την περίοδο μεταξύ 1990 και 1996, ενώ το δημοσιονομικό έλλειμμα παραμένει δυσθεώρητο, με μέσο ετήσιο ρυθμό σχηματισμού περίπου -11,9%. Ο συνδυασμός των συνεχιζόμενων διαρθρωτικών αλλαγών και της μακροοικονομικής προσαρμογής, τα οποία αποτελούσαν επακόλουθο της Συνθήκης του Μάαστριχτ, οδήγησαν την ελληνική οικονομία σε ύφεση και ασθενή ανάπτυξη μέχρι το 1996. Την περίοδο μέχρι το 1996 ο μέσος ρυθμός ανάπτυξης του ΑΕΠ ήταν περίπου 1,6%, της ανεργίας 8,1% και του πληθωρισμού 14%.

Πίνακας 5.2: Οικονομικοί Δείκτες για την περίοδο 1990 έως 1996

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Προσφορά Χρήματος</b>	5,3	2,3	4,4	15	8,9	10,3	9,8
<b>Δημόσιο Έλλειμμα</b> (ως % του ΑΕΠ)	-16,10%	-11,50%	-12,30%	-14,20%	-12,10%	-9,10%	-7,90%
<b>Μεταβολή Ονομαστικού Μισθού</b>	23,10%	14,30%	10,70%	8,10%	12,20%	12,50%	11,50%
<b>Μεταβολή Πραγματικού Μισθού</b>	2,60%	-4,50%	-3,80%	-5,00%	1,20%	2,90%	2,40%
<b>Ρυθμός Ανάπτυξης ΑΕΠ</b> (τιμή βάσης 2010)	0,00%	3,10%	0,70%	-1,60%	2,00%	2,10%	2,90%
<b>Πληθωρισμός</b>	20,40%	19,50%	15,90%	14,40%	10,90%	8,90%	8,20%
<b>Ανεργία</b>	6,40%	7,10%	7,90%	8,60%	8,90%	9,40%	9,90%

Πηγή: AMECO

Αναμφίβολα η πολιτική της περιόδου, τα υψηλά επιτόκια και η ανατίμηση της δραχμής βοήθησαν στην προσπάθεια να τιθασευτεί ο πληθωρισμός και το δημόσιο έλλειμμα, ωστόσο οδήγησαν στην αύξηση της ανεργίας. Πολλές επιχειρήσεις αναζήτησαν κεφάλαια εκτός Ελλάδας και τα νοικοκυριά αύξησαν τον δανεισμό τους για καταναλωτικού σκοπούς.

Το Σύμφωνο Σταθερότητας που υπογράφηκε το 1996, οριστικοποίησε το ανώτερο όριο του δημοσιονομικού ελλείμματος του 3%, για όλα τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ θεσπίστηκαν πρόστιμα για την περίπτωση που ένα κράτος-μέλος υπερβεί το προκαθορισμένο όριο. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τις μακροοικονομικές στρεβλώσεις και το πελατειακό πολιτικό σύστημα της Ελλάδας, οδήγησαν σε διόγκωση του δανεισμού.

Επιπροσθέτως, όλα τα κράτη μέλη παραχώρησαν το εθνικό εκδοτικό προνόμιο τους και το προνόμιο άσκησης νομισματικής πολιτικής στην Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα. Έτσι η Ελλάδα και οι υπόλοιπες μικρές χώρες της ένωσης προσπάθησαν να προσεγγίσουν ξένα κεφάλαια καθιστώντας τη φορολογική πολιτική αρκετά επιεική. Ταυτόχρονα, στην προσπάθεια να συγκρατήσουν το έλλειμμα, οδηγήθηκαν σε μείωση των δημοσίων δαπανών, οι οποίες στην Ελλάδα ήταν ήδη λιγιστές και αναγκαίες στο πλαίσιο της σύγκλισης (Κατσέλη, 1997).

Το 1998 η Ελλάδα εντάχθηκε στον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Συναλλαγματικών Ισοτιμιών. Η νομισματική πολιτική και η δημοσιονομική βελτίωση οδήγησαν στη μείωση του πληθωρισμού, στην αύξηση των επενδύσεων και στην εισροή κεφαλαίων. Τα έσοδα μετά από αρκετά χρόνια υστέρησης αυξήθηκαν προκαλώντας μείωση του ελλείμματος και αύξηση των δημοσίων δαπανών. Η δημόσια κατανάλωση συγκρατήθηκε σε χαμηλούς ρυθμούς, τα επιτόκια μειώθηκαν στο μέσο όρο της Ευρώπης και για πρώτη φορά η Ελλάδα πέτυχε πρωτογενές πλεόνασμα, το οποίο διατήρησε και διεύρυνε όλα τα τελευταία χρόνια του 20<sup>ου</sup> αιώνα (Στουρνάρας, 2008).

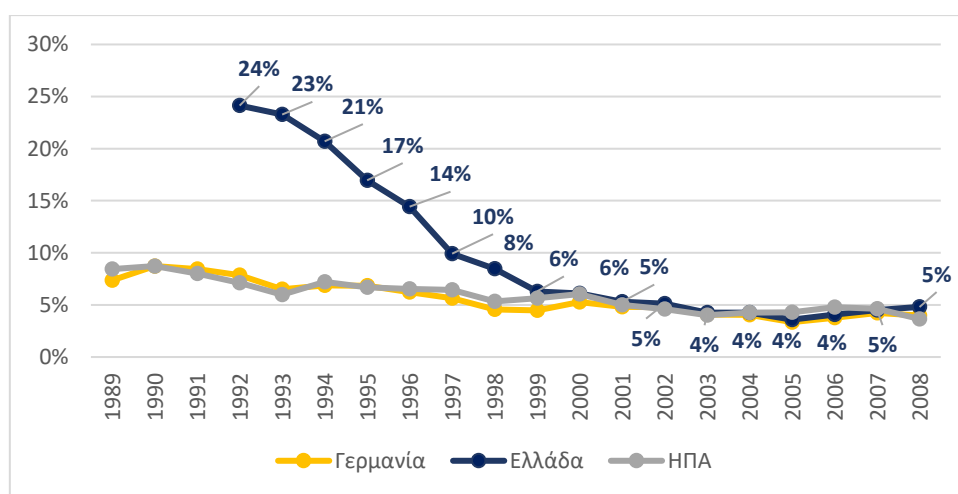
Ωστόσο, το δημόσιο χρέος παρέμεινε υψηλό αν και, εξαιτίας των υψηλών πλεονασμάτων και των μειωμένων τοκοχρεολυσίων, μπορούσε και συγκρατείται.

Από το 1996 και για δώδεκα χρόνια η Ελλάδα σημείωσε υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης (από του υψηλότερους μέσους ρυθμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης), οι παραγωγικές δυνατότητές της βελτιώθηκαν και, εξαιτίας της εισόδου της στην Οικονομική και

Νομισματική Ένωση της Ευρώπης, εξαλείφθηκε κάθε έννοια συναλλαγματικού κινδύνου.

Η επιμονή στην εφαρμογή του οικονομικού προγράμματος και στην επίτευξη των στόχων βοήθησαν στη μείωση των επιτοκίων και στην εναρμόνιση με εκείνα των υπόλοιπων κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Παπαδήμος, 1996).

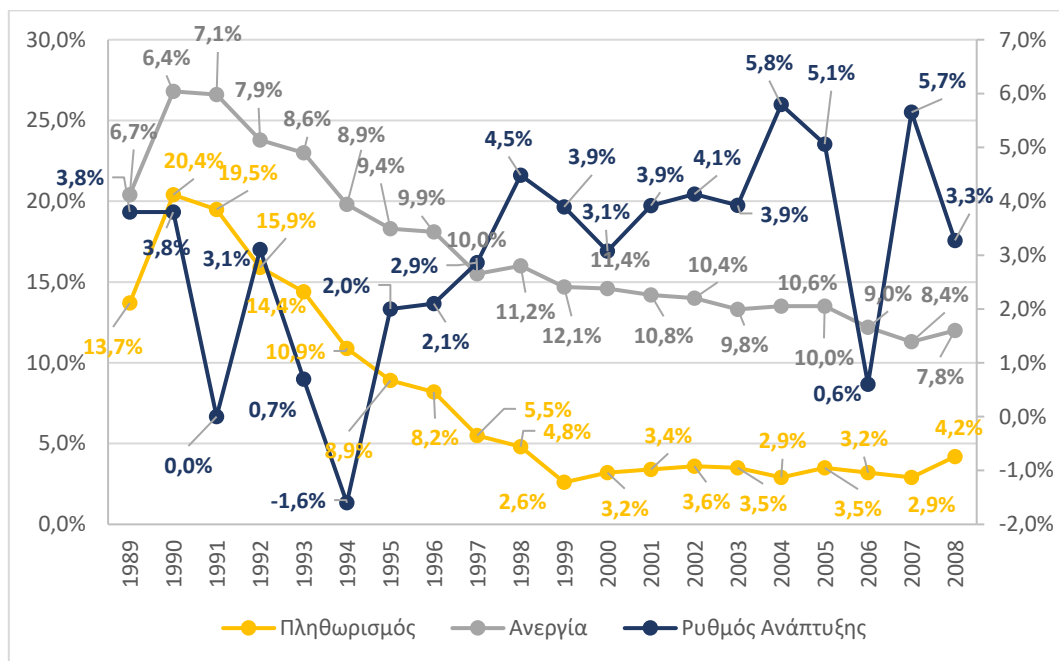
**Σχήμα 5.11:** Διαχρονική εξέλιξη επιτοκίων (Long-term) για την περίοδο 1989 έως 2008 (τιμή βάσης 2010)



Πηγή: AMECO

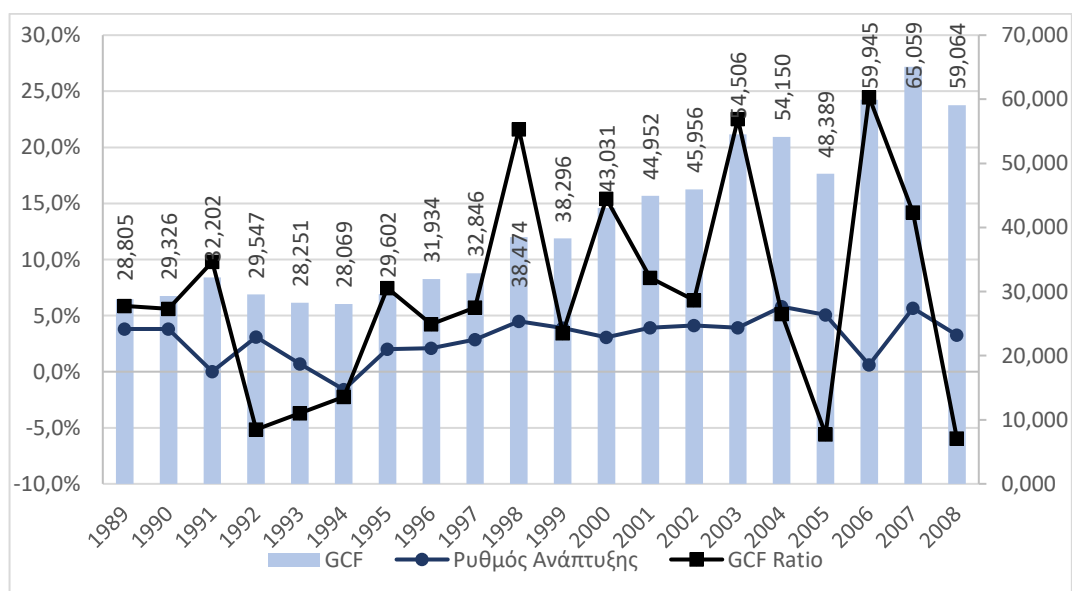
Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζεται η εντυπωσιακή βελτίωση των μακροοικονομικών στοιχείων της Ελλάδας από την αρχή του 1990 έως το 2008.

Σχήμα 5.12: Πληθωρισμός και Ανεργία σε σχέση με τον ρυθμό ανάπτυξης του ΑΕΠ για την περίοδο 1989 έως 2008 (τιμή βάσης 2010)



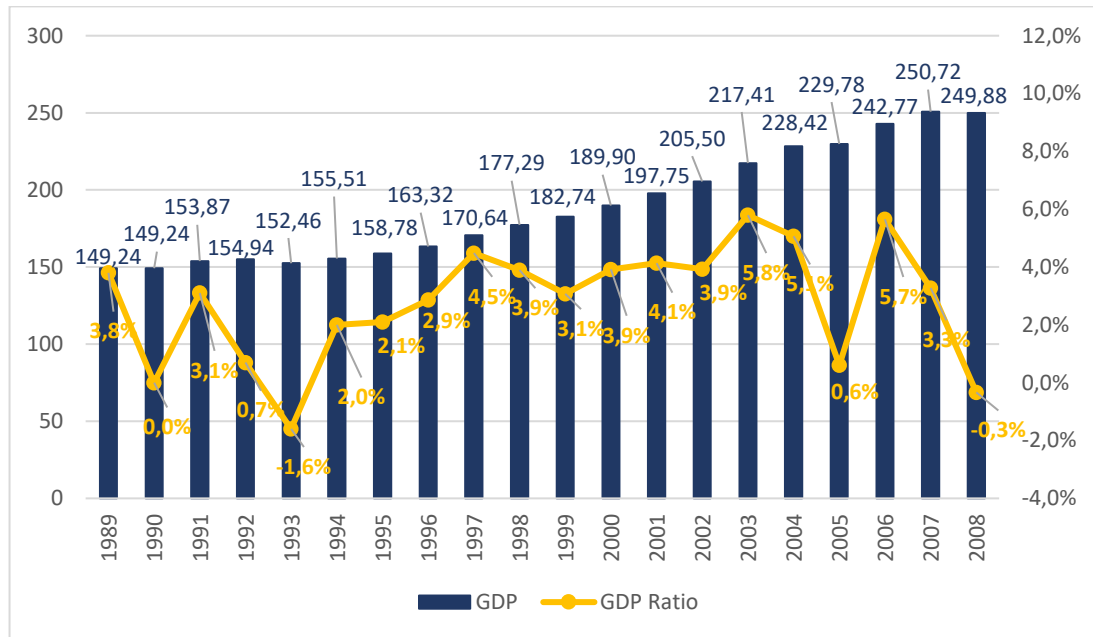
Πηγή: AMECO

Σχήμα 5.13: Ακαθάριστο Σχηματισμένο Κεφάλαιο σε σχέση με τον ρυθμό ανάπτυξης του ΑΕΠ για την περίοδο 1989 έως 2008 (τιμή βάσης 2010)



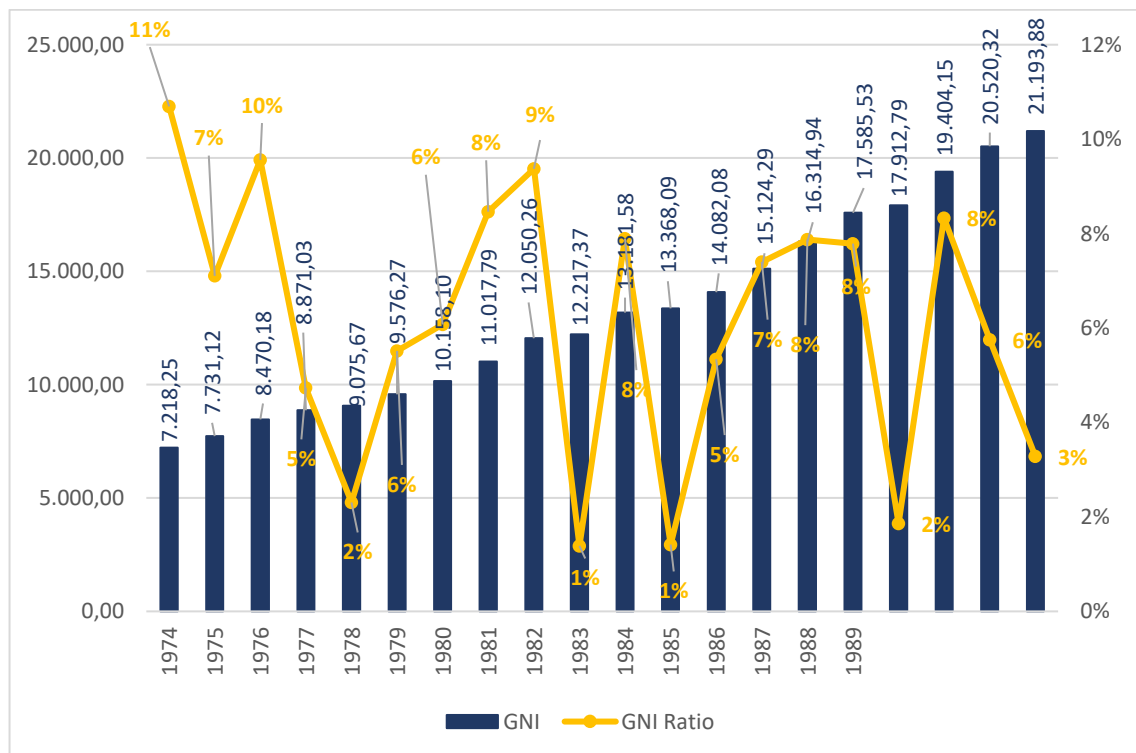
Πηγή: AMECO

Σχήμα 5.14: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας 1989-2008 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ)



Πηγή: AMECO

Σχήμα 5.15: Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλήν Εισόδημα της Ελλάδας 1989-2008 (τιμή βάσης 2010, ποσά σε ευρώ)



Πηγή: AMECO

Αξίζει να αναφερθεί ότι την εν λόγω περίοδο σημαντικό ρόλο στην αύξηση της παραγωγής έπαιξαν τα ξένα κεφάλαια που εισέρρευσαν στην Ελλάδα από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

Την τετραετία 1989-1993 εφαρμόστηκε το 1<sup>ο</sup> Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης το οποίο έθετε τις ακόλουθες προτεραιότητες (Κόνσολας, 1997):

- Εκσυγχρονισμός βασικών υποδομών (29% των πόρων)
- Ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα (γεωργία) μέσω διαρθρωτικών αλλαγών (6% των πόρων)
- Βελτίωση ανταγωνιστικότητας (4% των πόρων)
- Ενίσχυση τουρισμού (8% των πόρων)
- Ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού (10% των πόρων)
- Μείωση διαπεριφερειακών ανισοτήτων (50% των πόρων)

Την περίοδο 1994-1999 εφαρμόστηκε το 2<sup>ο</sup> Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης με συγχρηματοδότηση από το Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και τον ιδιωτικό τομέα. Κύριες προτεραιότητες ήταν οι ακόλουθες (Κόνσολας, 1997):

- Εκσυγχρονισμός βασικών υποδομών (28% των πόρων)
- Βελτίωση ποιότητας ζωής (9% των πόρων)
- Ανάπτυξη και βελτίωση καινοτόμων δράσεων με σκοπό την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας (25% των πόρων)
- Ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού (13% των πόρων)
- Περιφερειακή ανάπτυξη (25% των πόρων)

Τέλος, την περίοδο 2000-2006 εφαρμόστηκε το 3<sup>ο</sup> Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης το οποίο έθετε τις ακόλουθες προτεραιότητες:

- Ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού και προώθηση της απασχόλησης (11% των πόρων)
- Βελτίωση των Μεταφορών (29% των πόρων)
- Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας (15% των πόρων)
- Ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα (γεωργία και αλιεία) (9% των πόρων)



- Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής (4% των πόρων)
- Ανάπτυξη της κοινωνίας της πληροφόρησης και νέων τεχνολογιών πληροφορίας (7% των πόρων)
- Περιφερειακή ανάπτυξη (26% των πόρων)

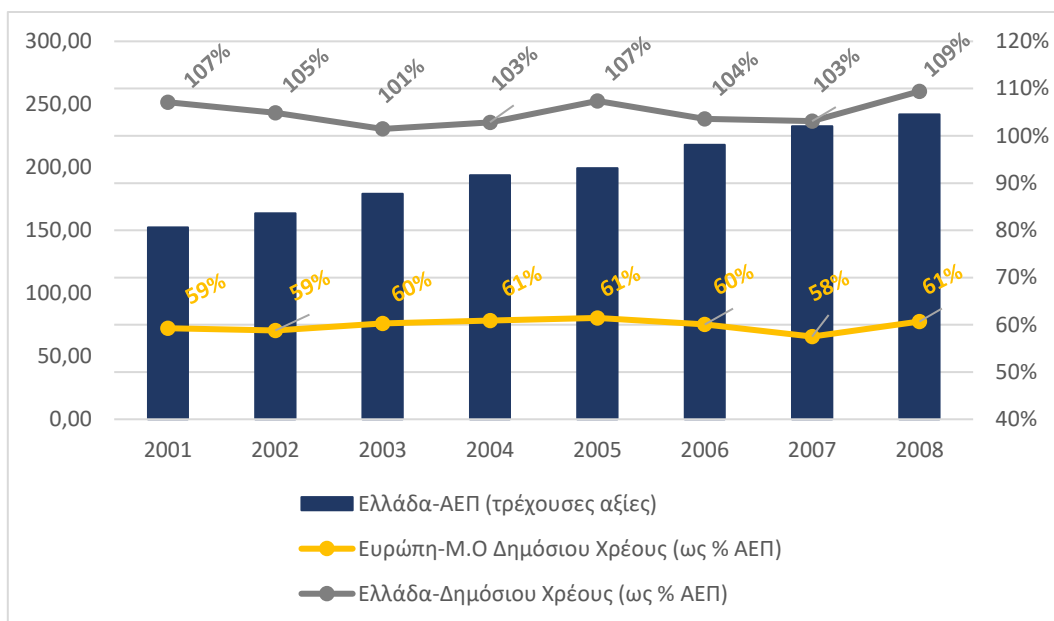
Ένας ακόμα παράγοντας που διαδραμάτισε καταλυτικό ρόλο στη βελτίωση των μακροοικονομικών δεικτών της χώρας ήταν το σχέδιο αποκρατικοποιήσεων και ο εκσυγχρονισμός του θεσμικού πλαισίου των αγορών. Ενδεικτικά, μέχρι το 1999 τα έσοδα από αποκρατικοποιήσεις ξεπέρασαν τα 10 δισεκατομμύρια δολάρια, κατατάσσοντας τη χώρα ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τη μεγαλύτερη εισροή κεφαλαίων από αποκρατικοποιήσεις ως ποσοστό του ΑΕΠ (Λιαργκόβας, 2004).

Η Ελλάδα εκπληρώνοντας τα προαπαιτούμενα της συνθήκης του Μάαστριχτ εντάχθηκε στην Οικονομική Νομισματική Ένωση την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2001. Η συμμετοχή στην ΟΝΕ και η χρήση του ενιαίου ευρωπαϊκού νομίσματος οδήγησε σε μεγαλύτερη συναλλαγματική σταθερότητα και οικονομική ανάπτυξη. Από το 2001 έως το 2008 η Ελλάδα είχε μέσο ρυθμό ανάπτυξης 4,1%, όταν ο Ευρωπαϊκός μέσος όρος ήταν περίπου 1,6% και συνολικά το ΑΕΠ αυξήθηκε πάνω από 31%. Το Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα είχε ρυθμό ανάπτυξης 6% και σωρευτικά αυξήθηκε 58%. Οι εκπληκτικά υψηλοί ρυθμοί ανάπτυξης οφείλονταν κυρίως στην εγχώρια κατανάλωση και στις επενδύσεις και στις δημόσιες δαπάνες που σχετίζονταν με τα έργα της Ολυμπιάδας της Αθήνας του 2004. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η επίδραση των επενδύσεων για τους Ολυμπιακούς Αγώνες επηρέασαν έντονα την Ελλάδα εξαιτίας του μικρού μεγέθους της οικονομίας της.

Στον αντίποδα η παραγωγική ιδιωτική επενδυτική δαπάνη και η αποταμίευση παρουσίασαν στασιμότητα και πτωτική πορεία, αντίστοιχα. Παρόλη την συνεχόμενη ανάπτυξη του ΑΕΠ η ελληνική οικονομία διατηρεί υψηλή ανεργία (μ.ο. 9,56%) σε σύγκριση με τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (8,45%), το αρνητικό ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών και το υψηλό δημόσιο χρέος, το οποίο ξεπερνά το 100% ως ποσοστό του ΑΕΠ.

**Σχήμα 5.16:** Σύγκριση Ευρωπαϊκού Μέσου Όρου και Ελληνικού Δημόσιου Χρέους 2001-2008 ως ποσοστό του ΑΕΠ

(ποσά σε δισεκατομμύρια ευρώ, ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές)



Πηγή: AMECO

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat για την περίοδο αυτή, συγκρίνοντας την Ελλάδα με την Ευρωπαϊκή Ένωση (27 χώρες), θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τα ακόλουθα (Στουρνάρας, 2008):

- Αυξήθηκε το επίπεδο ευημερίας περισσότερο από 12%. Στο τέλος του 2006 η χώρα μας είχε τη 15<sup>η</sup> θέση σε σύνολο 27 χωρών, στο επίπεδο ευημερίας.
- Το επίπεδο των τιμών σε σχέση με την ΕΕ-27 αυξήθηκε κατά 2,5%, σε αντίθεση με αρκετές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης όπου παρατηρήθηκαν μεγαλύτερες ανατιμήσεις.
- Βελτιώθηκε το πλαίσιο της οικονομικής διαχείρισης
- Αυξήθηκαν οι επενδύσεις
- Αναδιαρθρώθηκε ο χρηματοπιστωτικός τομέας

Δυστυχώς, η περίοδο αυτή αποτέλεσε και την τελευταία χρονιά αυξητικών ρυθμών ανάπτυξης και μεγέθυνσης της χώρας. Από τότε μέχρι σήμερα η χώρα βρίσκεται σε

μια παρατεταμένη οικονομική κρίση, η οποία αναλύθηκε εκτενώς σε προηγούμενο κεφάλαιο.

## 5.6. Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρήθηκε μια ιστορική αναδρομή στην ελληνική οικονομία από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο έως το 2008, έτος έναρξης της παγκόσμιας οικονομικής ύφεσης στις ΗΠΑ. Τη χρονιά αυτή η Ελλάδα περνά το κατώφλι της μεγαλύτερης σε ένταση και χρόνο οικονομικής ύφεσης της ιστορίας της. Μέσα από την εξιστόρηση της πορείας και των διακυμάνσεων της ελληνικής οικονομίας γίνεται αντιληπτό ότι η χώρα πέτυχε σημαντικές επιδόσεις, με κύριο γνώμονα τη δημιουργία κοινωνικής ευημερίας.

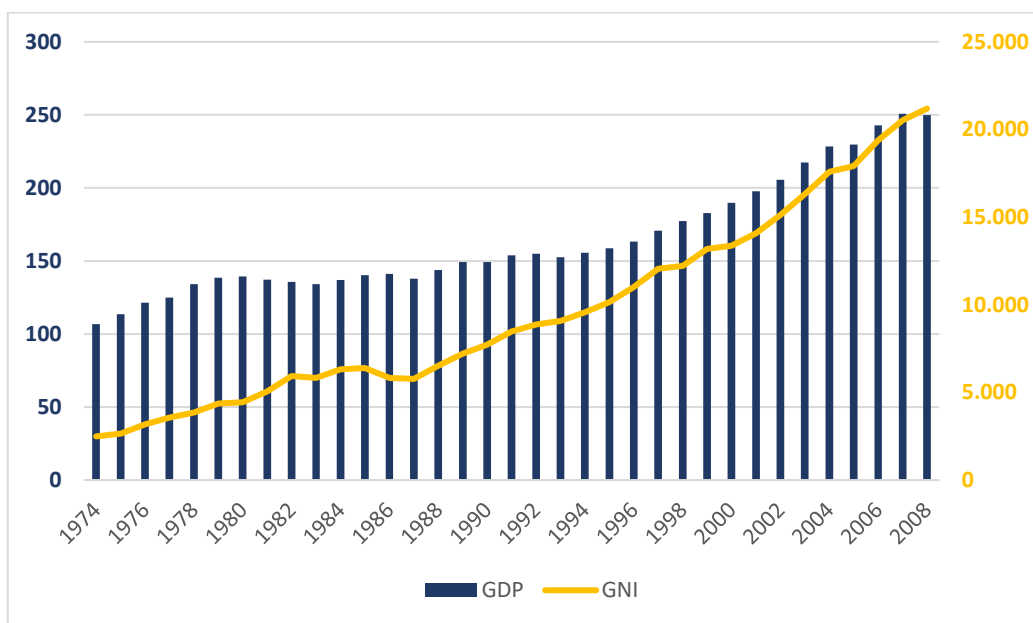
Με το πέρας της δικτατορίας η Ελλάδα επουλώνει τις πληγές της, ανακτά τις δημοκρατικές ελευθερίες και προσπαθεί να αναδιανείμει πόρους υπέρ των ασθενέστερων ομάδων καθώς τα προηγούμενα χρόνια είχε πραγματοποιηθεί μείωση του πραγματικού τους εισοδήματος. Την περίοδο αυτή συντελέστηκαν σημαντικά διεθνή γεγονότα, τα οποία κλόνισαν την ελληνική οικονομία. Κατέρρευσε το σύστημα των σταθερών ισοτιμιών του Bretton Woods, ακολούθησε η πετρελαϊκή κρίση του 1973 και του 1980 και τέλος η τουρκική εισβολή στην Κύπρο το 1974.

Ακολούθως, για μια εικοσαετία η Ελλάδα γνώρισε χαμηλούς ρυθμούς ανάπτυξης και υψηλούς ρυθμούς πληθωρισμού. Σημαντικότερος σταθμός ήταν η ένταξη της χώρας στην ΕΟΚ το 1981. Η ανάγκη σύγκλισης της Ελλάδας με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτέλεσε κινητήριο δύναμη για τη σημαντική στροφή της οικονομικής πολιτικής της χώρας. Η χώρα επικεντρώθηκε στη βελτίωση των δημόσιων οικονομικών της, στη διαρθρωτική προσαρμογή της και στην ανάκαμψη της οικονομίας.

Όπως είδαμε στο παρόν κεφάλαιο, η Ελλάδα ήταν και παραμένει έντονα εξαρτημένη από τις οικονομίες άλλων ανεπτυγμένων κρατών. Αυτή η σχέση εξάρτησης λαμβάνει είτε εμπορική (εισαγωγή προϊόντων) είτε δημοσιονομική (κρατικός δανεισμός) μορφή. Αυτή η εξάρτηση και η δυνατότητα εξωτερικής παρέμβασης παρεμπόδισαν σημαντικά κάθε εγχώρια προσπάθεια για εκβιομηχάνιση και αναμόρφωση της πρωτογενούς εγχώριας παραγωγής σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, ώστε η ελληνική

οικονομία να αναπτυχθεί αυτόνομα. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι διαχρονικά τους τομείς αιχμής της ελληνικής οικονομίας αποτελούσαν οι κατασκευές, ο τουρισμός και η ναυτιλία και όχι η βαριά βιομηχανία. Η αυξητική πορεία του ελλείμματος του Ισοζυγίου Τρεχουσών Συναλλαγών σε συνδυασμό με τον υπερμεγέθη κρατικό δανεισμό καθιστούσαν ανέκαθεν δύσκολη την ανεξάρτητη ανάπτυξη της χώρας.

**Σχήμα 5.17:** Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (GDP) (τιμή βάσης 2010, ποσά σε δις ευρώ) και Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλήν Εισόδημα της Ελλάδας 1974-2008 (GNI) (ποσά σε ευρώ)



Πηγή: AMECO

Μελετώντας τα οικονομικά μεγέθη από τη δεκαετία του 1970 μέχρι την αρχή της πρόσφατης οικονομικής κρίσης, διαπιστώνουμε ότι η ελληνική οικονομία παρουσίασε σημαντικές αλλαγές:

- Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (σε τρέχουσες τιμές) υπερδιπλασιάστηκε.
- Το Ακαθάριστο Εγχώριο κατά κεφαλήν Εισόδημα (σε τρέχουσες τιμές) επταπλασιάστηκε.
- Η ιδιωτική κατανάλωση και η κατά κεφαλήν ιδιωτική κατανάλωση σχεδόν υπερδιπλασιάστηκαν.

- Η επενδύσεις που πραγματοποιήθηκαν διέυρυναν το κεφαλαιακό απόθεμα περίπου 3 φορές.
- Η ελληνική οικονομία μέσα από δομικούς μετασχηματισμούς οδηγήθηκε στη μετάβαση από μια κατεξοχήν αγροτική οικονομία σε μια οικονομία υπηρεσιών.

**Πίνακας 5.3:** Διάρθρωση ΑΕΠ-Απασχόλησης 1974-2009 (% του συνόλου)

Τομείς	Μέσος όρος 1974-1978		Μέσος όρος 2005-2009	
	ΑΕΠ	Απασχόληση	ΑΕΠ	Απασχόληση
Πρωτογενής	17,20%	32,80%	4,50%	11,80%
Δευτερογενής	23,50%	30,60%	18,60%	19,70%
Τριτογενής	59,30%	36,60%	76,90%	69%

Πηγή: IOBE, AMECO

Η Ελλάδα έζησε μια περίοδο ταχέων εξελίξεων που προκάλεσαν σημαντικές αλλαγές στον τρόπο ζωής και στις καταναλωτικές συμπεριφορές. Ωστόσο, είναι εμφανή τα σημάδια και οι αιτίες των ανισορροπιών που οδήγησαν στην οικονομική κρίση μετά το 2008:

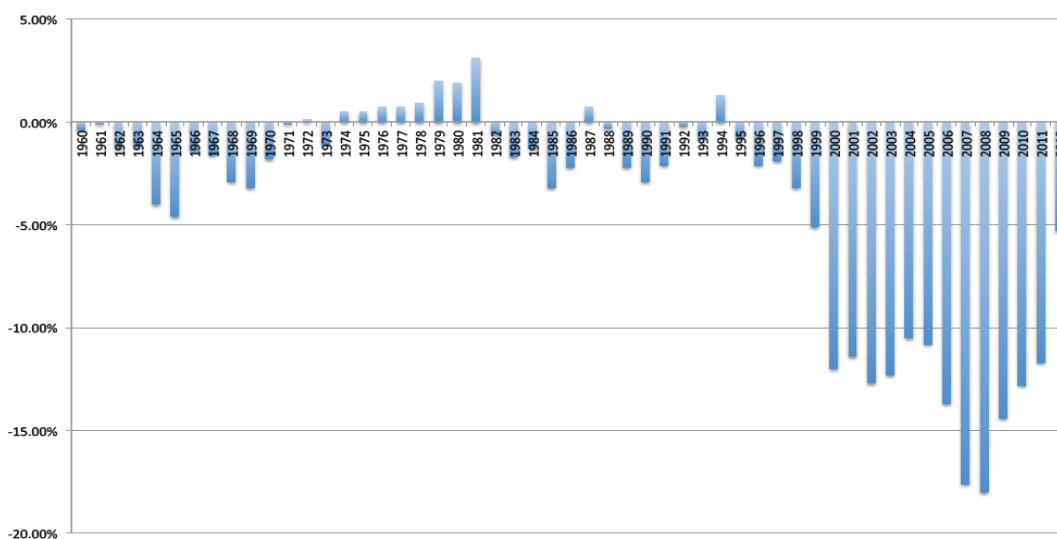
- Η συμβολή του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα στον σχηματισμό του Ακαθάριστου Εθνικού προϊόντος μειώθηκε σημαντικά και τη θέση τους πήραν οι υπηρεσίες.
- Η απασχόληση, ενώ ήταν ισορροπημένα μοιρασμένη στους τρεις παραγωγικούς τομείς, μετατοπίστηκε κατά το σημαντικότερο ποσοστό της απασχόλησης στον τριτογενή τομέα.
- Η εξωστρέφεια της ελληνικής οικονομίας, παρά την ένταξη της στην ΕΟΚ, παρέμεινε σταθερή. Το άθροισμα των εισαγωγών και των εξαγωγών ως ποσοστό του ΑΕΠ παραμένει κοντά στο 28%. Ωστόσο το μείγμα των εξαγωγών μεταλλάχθηκε και ενώ αποτελούνταν κυρίως από γεωργικά προϊόντα, στην πορεία την πρώτη θέση πήραν τα προϊόντα του δευτερογενούς τομέα.

- Η ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας υποχώρησε σημαντικά από το 1974 έως το 2008. Το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών για την περίοδο αυτή από 0,5% του ΑΕΠ έφτασε στο 11,3%.
- Την ίδια περίοδο ο δημόσιος τομέας μεγεθύνθηκε ραγδαία. Υπήρξε μεγάλη αύξηση στον ευρύτερο δημόσιο τομέα και οι κρατικές δαπάνες από το 27% εκτινάχθηκαν πάνω από το 47%. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας οι εργαζόμενοι στον δημόσιο τομέα το 1990 ήταν (786) χιλιάδες, το 2000 ήταν (864) χιλιάδες και το 2008 ήταν (1.022) χιλιάδες (ILO, IOBE).
- Το δημόσιο χρέος από το 2000 και μετά υπολογίζεται σταθερά σε περισσότερο του 100% του ΑΕΠ.

Στο διάστημα αυτό η πολιτική ηγεσία και ο πολιτικός μηχανισμός της χώρας (ειδικά όπως διαμορφώθηκε μετά το 1974), ταλαντεύθηκαν ανάμεσα στην προσπάθεια να ηγηθούν και στην ανάγκη να επιβιώσουν εκλογικά, αποφεύγοντας κινήσεις που θα είχαν κόστος για τις ομάδες των συμφερόντων τους. Το πιο τρανταχτό παράδειγμα είναι η διακοπή των διαφόρων προγραμμάτων σταθεροποίησης εξαιτίας των αντιδράσεων συγκεκριμένων ομάδων.

Η πολιτικές που ακολουθήθηκαν παρουσιάζουν ένα κυκλικό και επαναλαμβανόμενο μοτίβο, καθώς κινήθηκαν ανάμεσα στη διεύρυνση του Κράτους και τις κοινωνικές παροχές και στις προσπάθειες σταθεροποίησης όταν οι δημοσιονομικοί στόχοι κινδύνευαν να οδηγηθούν εκτός ορίων. Αξίζει να σημειωθεί ότι σχεδόν όλα τα προγράμματα σταθεροποίησης επιβλήθηκαν στις κυβερνήσεις σε συνθήκες εκτάκτου ανάγκης και δεν αποτελούσαν προγραμματική δέσμευσή τους.

Σχήμα 5.18: Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών ως ποσοστό % του ΑΕΠ για την περίοδο 1960-2012



Πηγή: Αλογοσκούφης (2014), AMECO

Καθ' όλη αυτή τη χρονική περίοδο η οικονομική πολιτική της χώρας είχε τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Το παρόν πάντα επεσκίαζε το μέλλον. Χαρακτηριστικότερα παραδείγματα αποτελούν ο συνεχόμενα αυξητικός δανεισμός για την κάλυψη του τρέχοντος ελλείμματος και η αναβολή ριζικής αναμόρφωσης του ασφαλιστικού συστήματος.
- Ασυνέχεια στη διακυβέρνηση και έλλειψη μακρόπνοου στρατηγικού σχεδιασμού. Κάθε φορά που άλλαζε η πολιτική ηγεσία της χώρας άλλαζε και η οικονομική πολιτική, παρόλο που πολλές φορές πετύχαινε τους στόχους της.
- Η οικονομική πολιτική περιοριζόταν στον έλεγχο των συμπτωμάτων και όχι στον σχεδιασμό της αλλαγής και στην επίλυση των προβλημάτων στην πηγή τους.

Συνοψίζοντας, γίνεται κατανοητό ότι οι διαρθρωτικές στρεβλώσεις και υστερήσεις που παρατηρούνται στην ελληνική οικονομία είναι αποτέλεσμα μιας μακρόχρονης αναπτυξιακής πορείας που καθορίστηκε από την επεκτατική δημοσιονομική πολιτική των αυξανόμενων ελλειμμάτων και του δανεισμού, που με τη σειρά τους ενίσχυσαν την εσωτερική ζήτηση. Ο αναπτυξιακός αυτός κύκλος, ο οποίος υποθήκευε το μέλλον των επόμενων γενιών και δε βελτίωνε τις παραγωγικές δομές της χώρας, δε θα

μπορούσε να συνεχιστεί στο διηνεκές και ήταν θέμα χρόνου να διακοπεί απότομα. Όπως και έγινε το 2008, οπότε σημάνθηκε το τέλος αυτού του κύκλου και η έναρξη μιας μακρόχρονης υφεσιακής πορείας



## 5.7. Βιβλιογραφία

- Αλογοσκούφης, Γ., 1997, «Η κρίση της οικονομικής πολιτικής», Κριτική, Αθήνα.
- Αλογοσκούφης, Γ., 2014, «Διεθνής Οικονομική και Παγκόσμια Οικονομία», Gutenberg
- Αργυρού, Μ., 2005, «Η ελληνική οικονομία στην ΟΝΕ: Περιορισμοί και Προοπτικές, ΚΕΠΕ.
- Βαρβαρέσος, Κ., 1952, «Το οικονομικό πρόβλημα της Ελλάδος», Επιθεώρηση Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών, τόμος 2, 3, Απρίλιος.
- Βαρβαρέσος, Κ., 2002, «Έκθεση επί του οικονομικού προβλήματος της Ελλάδας», Σαββάλας.
- European Commission, Economic and Financial Affairs, AMECO.
- European Central Bank, Eurosystem, Statistical Data Warehouse.
- Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ)
- Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ), Εκθέσεις για την ελληνική Οικονομία, έτη 1990-2015.
- Καζάκος, Π., 2009, «Ανάμεσα σε Κράτος και Αγορά, 8<sup>η</sup> έκδοση, Πατάκης, Αθήνα.
- Καράγιωργας, Δ., 1978, «Μελέτες πάνω στη Σύγχρονη Ελληνική Οικονομία: Οι οικονομικές συνέπειες της Στρατιωτικής Δικτατορίας», Αθήνα.
- Κατσανέβας, Θ., 2007, «Οικονομική της εργασίας και εργασιακές σχέσεις», Σταμούλης, Αθήνα
- Κατσέλη, Λ., 1990, «Economic Integration in Enlarged European Community, in C. Bliss & j. Braga de Macedo, Unity with diversity in European Economy” Cambridge University Press.
- Κέντρο Προγραμματισμού και οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ), Οικονομικές εξελίξεις, έτη 1990-2008.
- Κόνσολας, Ν., 1997, «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Θεμέλιο, Αθήνα.
- Λιαργκόβας, Π., Πατρώνης, Β., 2004, «Οικονομική και Πολιτική στην σύγχρονη Ελλάδα: Οικονομική Πολιτική στην Ελλάδα 1974-2000», Αθήνα.

Μηλιός, Γ., Ιωακείμογλου, Η., 1990, «Η διεθνοποίηση του ελληνικού καπιταλισμού και το ισοζύγιο πληρωμών», Αθήνα

Μηλιός, Γ., Ιωακείμογλου, Η., 2004, «Οικονομία και Πολιτική στην σύγχρονη Ελλάδα: Το εξωτερικό εμπόριο και οι φάσεις ανάπτυξης της Ελλάδας (1960-1990), σελ 63-80, Διόνικος, Αθήνα.

Μπάτσης, Δ., 1977, «Η βαριά βιομηχανία στην Ελλάδα», Θεμέλιο, Αθήνα.

Μούσης, Ν., 2011, «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτικές», 22<sup>η</sup> Παπαζήσης, Αθήνα

Παγουλάτος, Γ., 2003, «Greece's New Political Economy», New York.

Παπαδήμος, Λ., 1996, «Οικονομικό Δελτίο της Τράπεζας της Ελλάδος: Προκλήσεις για τα νομισματική πολιτική κατά την πορεία της ΟΝΕ», Αθήνα.

Σακκάς, Δ., 1994, «Τα αναπτυξιακά προγράμματα της περιόδου 1947-1966 και η σχέση τους με τον ενδεικτικό προγραμματισμό», σελ. 59-76, Ίδρυμα Σάκη Καράγιωργα, Αθήνα.

Σπυρνταλάκης, Μ., 1984, «Towards an Understanding of Greek Politics», Hellenic Studies, Αθήνα.

Σταθάκης, Γ., 1994, «Η οικονομική Πολιτική των ΗΠΑ στην Ελλάδα 1949-1953: Σταθεροποίηση και Νομισματική μεταρρύθμιση», σελ. 41-56, Ίδρυμα Σάκη Καράγιωργα, Αθήνα.

Σταθάκης, Γ., 2004, «Το Δόγμα Τρούμαν και το Σχέδιο Μάρσαλ: Η ιστορία της αμερικανικής βοήθειας στην Ελλάδα», Αθήνα.

Στουρνάρας, Γ., Αλμπάνη, Μ., 2008, «Η Ελληνική Οικονομία μετά τη κρίση: Αναζητώντας ένα νέο αναπτυξιακό πρότυπο», Αθήνα.

Τάσσης, Χ., 2009, «Η οικονομική πολιτική στην Ελλάδα και η Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα στο τέλος του Εμφυλίου μέχρι την πτώση της δικτατορίας», Monthly Review Imprint, σελ. 56-72, Αθήνα.

Τράπεζα της Ελλάδος, Εκθέσεις του Διοικητή της ΤτΕ, έτη 1952-2010.

## 6. Μεθοδολογία Εμπειρικής Έρευνας

### 6.1. Εισαγωγή

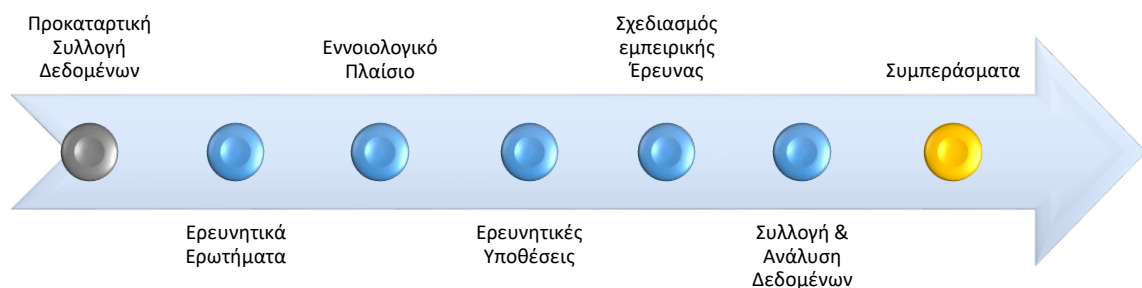
Στο εν λόγω κεφάλαιο γίνεται εκτενής αναφορά στη μεθοδολογία της εμπειρικής έρευνας, η οποία υιοθετήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διδακτορικής διατριβής.

Η μεθοδολογία της παρούσας διατριβής αναπτύσσεται σε τέσσερα επιμέρους στάδια, όπως έχουν εξαχθεί από την ερευνητική προσέγγιση των Sekaran & Bougie (2013). Η επιλογή της μεθοδολογίας έχει ως σκοπό τη διασφάλιση της εφαρμογής ενός επιστημονικά αποδεκτού πλαισίου, βάση του οποίου επιτρέπεται η άμεση ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των ερευνητών, διευκολύνοντας επιπρόσθετα τον έλεγχο των αποτελεσμάτων (Nachmias & Nachmias, 1989).

Οι τέσσερις ενότητες, σύμφωνα με το μεθοδολογικό πλαίσιο των Sekaran & Bougie (2013), είναι οι ακόλουθες:

1. Ορισμός Ερευνητικών Ερωτημάτων (Problem Definition)
2. Σχεδιασμός Εννοιολογικού Πλαισίου (Theoretical Framework)
3. Ανάπτυξη Ερευνητικών Υποθέσεων (Generation of Hypothesis)
4. Σχεδιασμός Εμπειρικής Έρευνας (Scientific Research Design)

**Σχήμα 6.1:** Στάδια εμπειρικής Έρευνας



Πηγή: Sekaran & Bougie (2013)

Επισημαίνεται ότι, κατά τον σχεδιασμό της εμπειρικής έρευνας, αξιοποιήθηκαν τα βιβλιογραφικά ευρήματα και τα συμπεράσματα των προηγούμενων κεφαλαίων της διδακτορικής διατριβής τα οποία αποτελούν το στάδιο της προκαταρκτικής συλλογής δεδομένων.

## 6.2. Ορισμός Ερευνητικών Ερωτημάτων

Στο κεφάλαιο «Φυσικό Περιβάλλον και Μικροοικονομία» αναφέρθηκε ότι τα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα όπως η κλιματική αλλαγή που απαιτούν επείγουσες λύσεις, έχουν αυξήσει την κοινωνική ευαισθητοποίηση σχετικά με τον αντίκτυπο των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο φυσικό περιβάλλον. Επιπρόσθετα, φαίνεται ότι όλο και περισσότεροι ερευνητές αναγνωρίζουν πλέον το φυσικό περιβάλλον ως «στρατηγικό» συστατικό των εταιρειών σήμερα προς την επίτευξη καλύτερων οικονομικών αποτελεσμάτων. Παρόλα αυτά, το πλήθος των εμπειρικών μελετών που πραγματεύονται τη σχέση μεταξύ των φιλικών προς το περιβάλλον δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων και των οικονομικών επιδόσεων τους είναι μικρό.

Συνάμα, το χρονικό πλαίσιο εντός του οποίου υλοποιείται και στο οποίο αναφέρεται η συγκεκριμένη έρευνα την καθιστά πρωτότυπη, καθώς μέχρι στιγμής δεν υπάρχει κάποια μελέτη που να έχει πραγματοποιηθεί σε περιβάλλον μακροχρόνιας και βαθιάς οικονομικής κρίσης, όπου οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι και περιθώρια εταιρικών ελιγμών είναι ελάχιστα.

Συνοψίζοντας, τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας διατριβής είναι τα ακόλουθα:

- Σε ποιο βαθμό μπορούν οι ελληνικές εταιρείες να εφαρμόσουν μια Περιβαλλοντική Στρατηγική σε περίοδο οικονομικής κρίσης;
- Σε ποιο βαθμό το προτεινόμενο από την παρούσα διατριβή πλαίσιο μπορεί να προβλέψει τον βαθμό επίδρασης της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής στην Οικονομική Εταιρική Απόδοση σε περίοδο οικονομικής κρίσης;

### 6.3. Σχεδιασμός Εννοιολογικού Πλαισίου

Προκειμένου να μελετηθεί και να εξεταστεί ένα φαινόμενο απαιτείται η δημιουργία ενός εννοιολογικού πλαισίου (conceptual framework). Το εννοιολογικό πλαίσιο της έρευνας αποτελεί το θεωρητικό υπόβαθρο από το οποίο πηγάζει ο σχεδιασμός της. Απαρτίζεται από ένα σύνολο αλληλεξαρτώμενων μεταβλητών οι οποίες σχετίζονται με τον ερευνητικό σκοπό και προσδιορίζονται μέσα από διάφορες διαδικασίες, όπως οι προσωπικές συνεντεύξεις, η παρατήρηση και η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (Adams et al., 2007; Sekaran & Bougie, 2010).

Το εννοιολογικό πλαίσιο θα πρέπει να περιλαμβάνει (Sekaran & Bougie, 2013):

- Τις μεταβλητές της έρευνας, οι οποίες θα πρέπει να προσδιορίζονται με σαφήνεια.
  - **Ανεξάρτητη μεταβλητή** (independent variable), είναι αυτή οποία επηρεάζει την εξαρτημένη μεταβλητή.
  - **Εξαρτημένη μεταβλητή ή μεταβλητή αποτελέσματος** (dependent variable), είναι αυτή της οποίας οι τιμές εξαρτώνται από τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής.
  - **Τροποποιητική μεταβλητή ή ρυθμιστής** (moderator variable), είναι αυτή η οποία ρυθμίζει την επίδραση της ανεξάρτητης στην εξαρτημένη μεταβλητή.
  - **Μεσολαβητική μεταβλητή ή διαμεσολαβητής** (mediator variable), είναι αυτή η οποία μεσολαβεί μεταξύ ανεξάρτητης και εξαρτημένης μεταβλητής και βοηθάει στην κατανόηση και στην επεξήγηση της επίδρασης της ανεξάρτητης μεταβλητή στην εξαρτημένη.
- Την περιγραφή των πιθανών σχέσεων μεταξύ δύο ή περισσότερων μεταβλητών (π.χ. αποτέλεσμα από προηγούμενη έρευνα).
- Την ανάπτυξη ενός διαγράμματος ώστε να διευκολυνθεί η κατανόηση των σχέσεων των μεταβλητών.

### 6.3.1. Εξαρτημένες μεταβλητές

Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η κύρια μεταβλητή κάθε ερευνητικής μελέτης, η οποία αν αναλυθεί, δύναται να δώσει απαντήσεις στο ερευνητικό πρόβλημα. Στόχος των ερευνητών είναι να μπορέσουν να περιγράψουν και να μετρήσουν αυτή τη μεταβλητή (Sekaran & Bougie, 2013).

Στην παρούσα έρευνα η **εξαρτημένη μεταβλητή** είναι η:

- ❖ **Οικονομική Εταιρική Απόδοση [ΟΕΑ]**, δηλαδή ο βαθμός επίδρασης, αρνητικός ή θετικός στις Χρηματοοικονομικές επιδόσεις της εταιρείας.

### 6.3.2. Ανεξάρτητες μεταβλητές

Η ανεξάρτητη μεταβλητή προηγείται της εξαρτημένης και την επηρεάζει είτε θετικά είτε αρνητικά (Δημητρόπουλος, 2004). Η μεταβολή της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από την επίδραση της ανεξάρτητης μεταβλητής σε αυτήν και γι' αυτόν τον λόγο είναι απαραίτητο να ερευνηθεί και να μετρηθεί (Τσιπλητάρης & Μπαμπάλης, 2011).

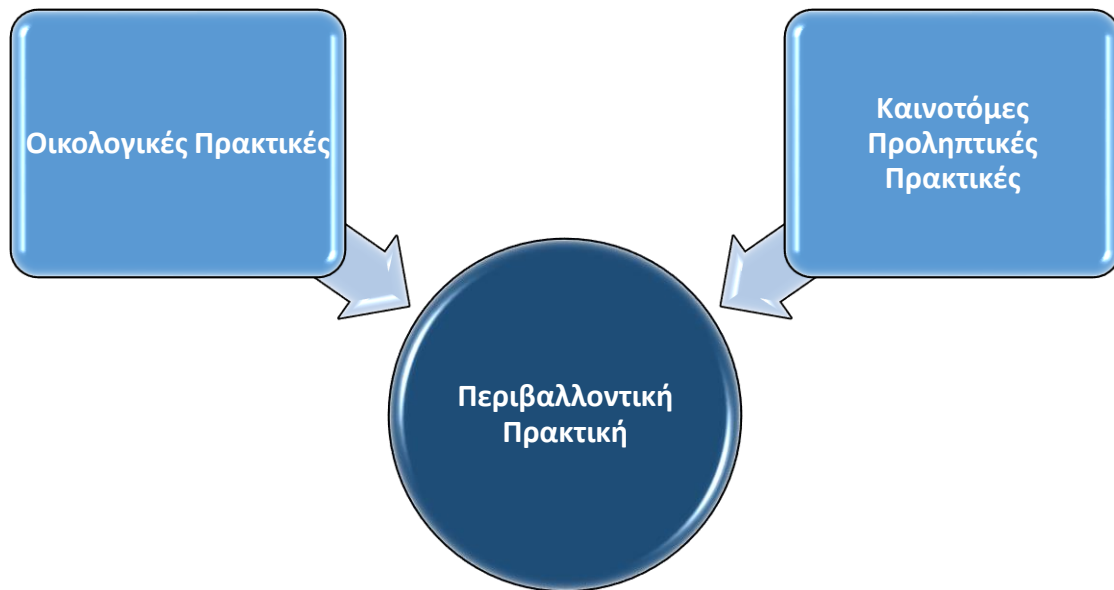
Στην παρούσα έρευνα οι **ανεξάρτητες μεταβλητές** είναι οι:

- ❖ **Περιβαλλοντική Στρατηγική [ΠΣ]**, δηλαδή ο βαθμός εφαρμογής προληπτικών πρακτικών που αφορούν στην Περιβαλλοντική Διαχείριση.

Η συγκεκριμένη μεταβλητή σύμφωνα με το μοντέλο των Aragon-Correa J.A. et al. (2008) αποτελείται από δύο επιμέρους μεταβλητές, οι οποίες θα εξεταστούν χωριστά:

- **Οικολογικές πρακτικές (Eco Efficient Practices) [ΟΠ]**
- **Καινοτόμες προληπτικές πρακτικές (Innovative Preventive Practices) [ΚΠΠ]**

Σχήμα 6.2: Ανεξάρτητη Μεταβλητή και οι Συνιστώσες της



Σε κάθε μία από τις συνιστώσες της ανεξάρτητης μεταβλητής επιδρούν οι ακόλουθοι προσδιοριστικοί παράγοντες (Aragon-Correa J.A. et al., 2008):

- i. **Κοινό Όραμα της εταιρείας (Shared Vision) [ΚΟ]**
- ii. **Διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερόμενων (Stakeholders Management) [ΔΕ]**
- iii. **Στρατηγική Προνοητικότητα (Strategic Proactivity) [ΣΠ]**

❖ **Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα [ΑΠ]**, δηλαδή η συνέπεια κάθε ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος που απορρέει από την περιβαλλοντική διαχείριση.

Η συγκεκριμένη μεταβλητή σύμφωνα με το μοντέλο των Aragon-Correa J.A. et al., (2008) και Gonzalez-Benito (2005) αποτελείται από δύο επιμέρους μεταβλητές οι οποίες θα εξεταστούν χωριστά:

- **Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος (Competitive Advantage on Cost) [ΑΠΚ]**

- ο **Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση** (Competitive Advantage in Differentiation) [ΑΠΔ]

Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνήσει την επίδραση των παραπάνω διαστάσεων στην οικονομική απόδοση των εταιρειών.

### 6.3.3. Μεσολαβητικές Μεταβλητές

Οι Μεσολαβητικές μεταβλητές (mediator variable), είναι αυτές που μεσολαβούν μεταξύ ανεξάρτητης και εξαρτημένης μεταβλητής και βοηθούν στην κατανόηση και στην επεξήγηση της επίδρασης της ανεξάρτητης μεταβλητή στην εξαρτημένη.

Στην παρούσα έρευνα η **μεσολαβητική μεταβλητή** είναι (Lopez-Gamero M. D. et al., 2009) η:

- ❖ **Ανάπτυξη/ Δημιουργία νέων Πόρων** (New Firm Resources- View) [ΑΝΠ]

### 6.3.4. Μεταβλητές Ελέγχου

Μεταβλητές ελέγχου (control variables) παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες κατά τη διάρκεια της έρευνας. Οι συγκεκριμένες μεταβλητές έχουν ισχυρή επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή και γι' αυτό τον λόγο παραμένουν σταθερές, ώστε να εξεταστεί η σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης και εξαρτημένης μεταβλητής.

Επειδή το δείγμα περιελάμβανε μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις σύμφωνα με θεσμικούς ορισμούς, κρίθηκε αναγκαία η χρήση του μεγέθους του οργανισμού για τον έλεγχο πιθανών διαφορών. Οι δείκτες μεγέθους που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο **ετήσιος κύκλος εργασιών** και ο **αριθμός των εργαζομένων**.

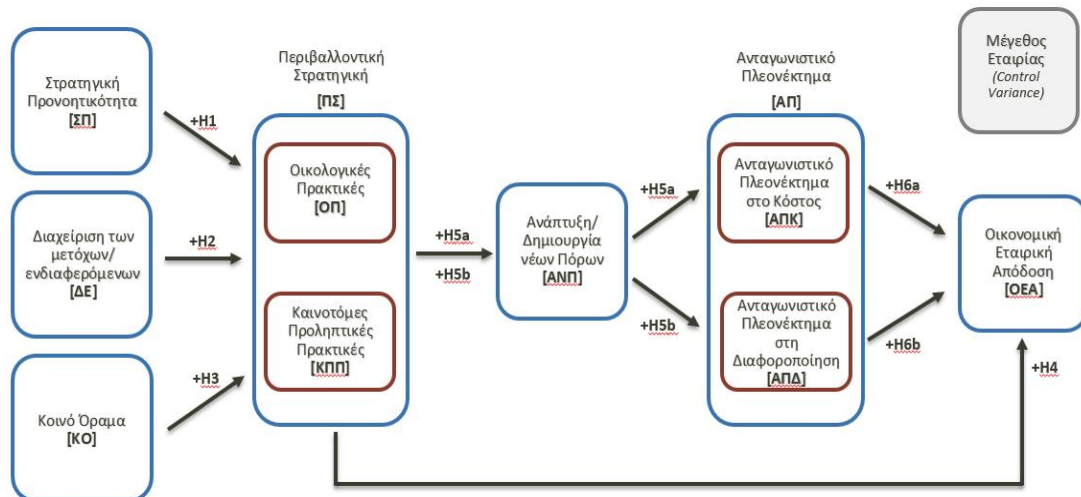
### 6.3.5. Εννοιολογικό Πλαίσιο της Έρευνας

Το εννοιολογικό πλαίσιο είναι ο θεμέλιος λίθος ολόκληρης της έρευνας. Αναπτύσσει, περιγράφει και ερμηνεύει τη σχέση μεταξύ των μεταβλητών που αφορούν στο πρόβλημα ή στο φαινόμενο που διερευνάται. Το εννοιολογικό πλαίσιο εντοπίζει και καθορίζει τις σημαντικές μεταβλητές και παρέχει οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο οι εξαρτημένες, ανεξάρτητες και λοιπές μεταβλητές αλληλοεπιδρούν (Sekaran & Bougie, 2013).



Το εννοιολογικό πλαίσιο της παρούσας διατριβής, το οποίο περιλαμβάνει τις μεταβλητές που αναλύθηκαν παραπάνω, έχει την εξής μορφή:

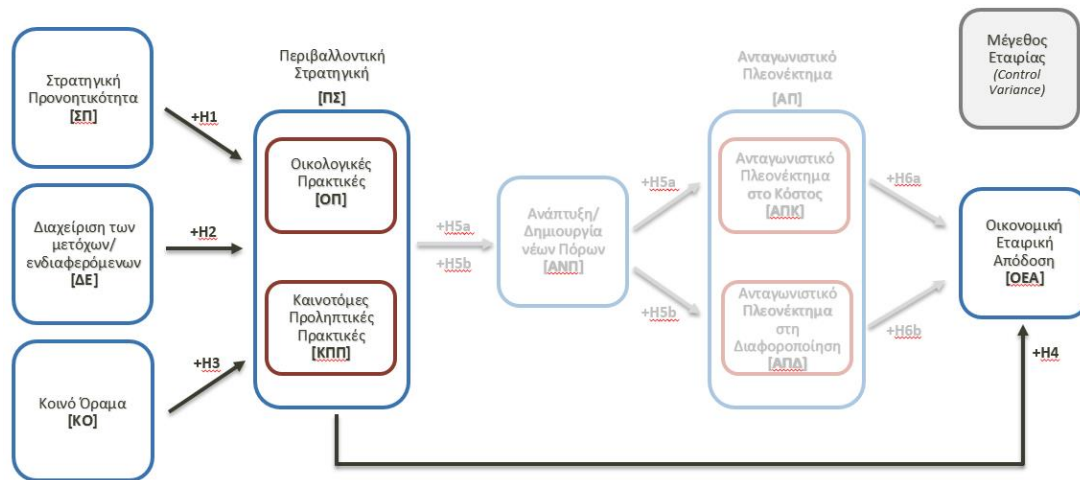
Σχήμα 6.3: Εννοιολογικό Πλαίσιο Εμπειρικής Έρευνας



Όπως αναφέρθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια της διδακτορικής διατριβής υπάρχουν πολυάριθμες μελέτες που προσπαθούν να συνδέσουν τα επιμέρους στοιχεία που αφορούν στη σχέση περιβάλλοντος και οικονομικής απόδοσης. Το εν λόγω εννοιολογικό πλαίσιο αποτελεί μια ολιστική απεικόνιση των μελετών που αφορούν στη σχέση Περιβαλλοντικής Στρατηγικής/ Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Οικονομικής Απόδοσης των Εταιρειών.

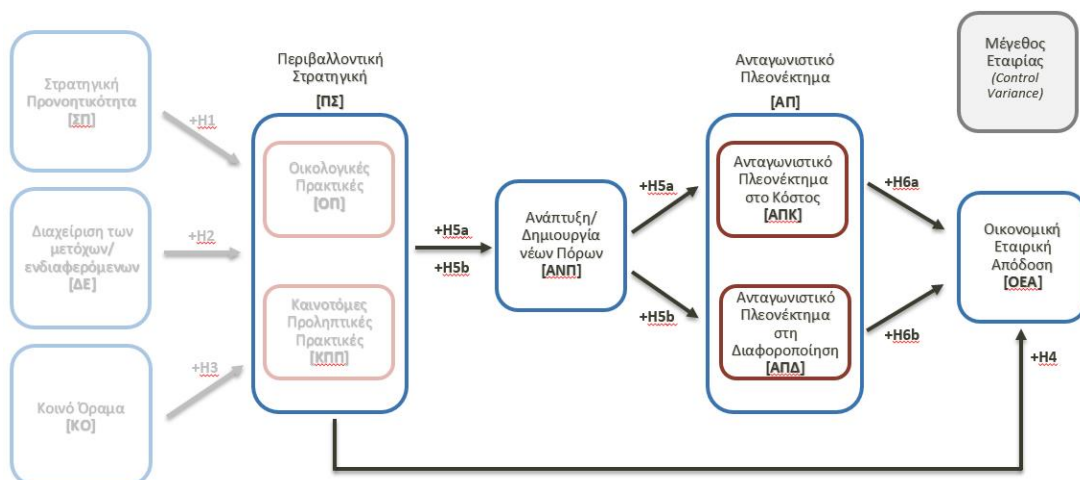
Πιο συγκεκριμένα οι Aragon-Correa J.A. et al. (2008), Aragon-Correa J.A. (1998), Buysse & Verbeke (2003), Christmann (2000), Sharma (2000), Marcus & Anderson (2006), Kurtulus (2013), Li (2014), Zhao & Sun (2016), Lee & Min (2015), Long X. et al. (2017), Vilchez V. F. Et al. (2017) κ.α. ασχολήθηκαν με τα χαρακτηριστικά που επιδρούν στις Περιβαλλοντικές Στρατηγικές (Οικολογικές και Καινοτόμες Προκλητικές Πρακτικές) και στην επίδραση αυτών στην Οικονομική Απόδοση των επιχειρήσεων. Η παρούσα μελέτη έχει βασιστεί στις προαναφερόμενες έρευνες για τα τμήματα του εννοιολογικού πλαισίου, όπως αυτά απεικονίζονται στο παρακάτω σχήμα.

Σχήμα 6.4: Πρώτο τμήμα του Εννοιολογικού Πλαισίου Εμπειρικής Έρευνας



Το δεύτερο μισό του εννοιολογικού πλαισίου της παρούσας μελέτης βασίστηκε στις έρευνες των Lopez-Gamero M. D. (2009), Zhu & Sarkiw (2004, Annandale et al. (2004), Aragon-Correa & Sharma (2003), Galdeano-Gomez et al. (2008), Wagner & Schaltegger (2004), Karagozoglou & Lindell (2000), Muhammad N. et al. (2015), Wagner C. L. (2017) κ.α.. Οι παραπάνω μελέτες ασχολήθηκαν με τη σχέση των Περιβαλλοντικών Στρατηγικών και Πρακτικών με την Οικονομική απόδοση των επιχειρήσεων δια μέσου του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος που δημιουργείται από την παραγωγή νέων «πράσινων» πόρων (Resource-Based View).

Σχήμα 6.5: Δεύτερο τμήμα του Εννοιολογικού Πλαισίου Εμπειρικής Έρευνας



## 6.4. Ερευνητικές Υποθέσεις

Στην παρούσα ενότητα θα αναπτυχθούν υποθέσεις, οι οποίες αφορούν στη συσχέτιση των υπό διερεύνηση μεταβλητών. Με τη βοήθεια στατιστικών αναλύσεων, ο ερευνητής κατέχει αξιόπιστες πληροφορίες για το είδος των σχέσεων που διέπει τις μεταβλητές για το φαινόμενο που εξετάζεται (Sekaran & Bougie, 2013).

Ερευνητική υπόθεση αποτελεί μία δήλωση, η οποία περιγράφει τη σχέση μεταξύ των μεταβλητών. Μέσα από τη διαδικασία της έρευνας η πρόταση αυτή θα επιβεβαιωθεί ή θα απορριφθεί (Τσιπλητάρης & Μπαμπάλης, 2011).

### 6.4.1. Στρατηγική Προνοητικότητα

Η στρατηγική προνοητικότητα είναι η ικανότητα μιας επιχείρησης να αλλάζει στις στρατηγικές της πολιτικές όσον αφορά στις επιχειρηματικές, τεχνικές και διοικητικές της δραστηριότητες, αντί να αντιδρά σε γεγονότα (Aragon-Correa, 1998). Η ιδέα βασίζεται στον προσανατολισμό των επιχειρηματικών στρατηγικών που περιγράφεται στην τυπολογία των Miles & Snow (1978) και περιλαμβάνει τη λήψη πρωτοβουλιών για τη διαμόρφωση του γενικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος προς όφελος του φυσικού περιβάλλοντος (Chen & Hambrick, 1995). Η προνοητικότητα προτάθηκε ως βασική διάσταση (από κοινού με την καινοτομία και την ανάληψη κινδύνου) του επιχειρηματικού προσανατολισμού (Covin & Slevin, 1990; Lumpkin & Dess, 1996; Miller, 1988) και οι Stopford και Baden-Fuller (1994) απέδειξαν ότι αυτές οι διαστάσεις βοηθούν τις εταιρείες να αποκτήσουν νέες δυνατότητες.

Ο Aragon-Correa (1998) με βάση τα στοιχεία από (105) μεγάλες επιχειρήσεις σε διάφορους τομείς της ισπανικής οικονομίας, έδειξε ότι η στρατηγική προνοητικότητα ενθάρρυνε την υιοθέτηση προληπτικών περιβαλλοντικών στρατηγικών. Αν και η προηγούμενη εμπειρική έρευνα σχετικά με την επίδραση της στρατηγικής προνοητικότητας στις περιβαλλοντικές προσεγγίσεις βασίστηκε κυρίως σε μεγάλες επιχειρήσεις, τα περισσότερα στοιχεία δείχνουν τη σημασία της στρατηγικής προνοητικότητας και για τις μικρές επιχειρήσεις. Οι Dean et al. (1998) έδειξαν ότι η περιβαλλοντική ρύθμιση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων ή τομέων τείνει να αποθαρρύνει γενικά τη συμμετοχή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, ωστόσο προσελκύει συγκεκριμένα είδη μικρομεσαίων επιχειρήσεων που λειτουργούν με

προνοητικότητα. Αυτό το εύρημα είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον δεδομένου ότι οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις συχνά εμφανίζουν μεγαλύτερη τάση για δράση από τους μεγαλύτερους αντιπάλους τους (Chen & Hambrick, 1995). Επιπλέον, ο επιχειρηματικός προσανατολισμός και η καινοτομία αποτελούν σημαντικά χαρακτηριστικά των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (Hitt et al., 1991; Woo, 1987) που αναζητούν εστιασμένες εξειδικευμένες στρατηγικές στις ανταγωνιστικές αγορές όπου κυριαρχούν οι μεγάλες επιχειρήσεις με οικονομική άνεση (Lescure, 1999; Lee et al., 2015).

Επομένως, σύμφωνα με τα παραπάνω, προτείνεται η ακόλουθη ερευνητική πρόταση:

***Υπόθεση 1 (H1):** Η ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας επιδρά θετικά στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών από τις εταιρείες.*

- ***Υπόθεση 1α (H1α):** Η ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας επιδρά θετικά στην ανάπτυξη οικολογικών πρακτικών από τις εταιρείες.*
- ***Υπόθεση 1β (H1β):** Η ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας επιδρά θετικά στην ανάπτυξη καινοτόμων προληπτικών πρακτικών από τις εταιρείες.*

#### **6.4.2. Διαχείριση των μετόχων (ενδιαφερόμενων)**

Οι πιέσεις των μετόχων έχουν συχνά αναφερθεί ως παράγοντες που συμβάλλουν στην υιοθέτηση προληπτικών περιβαλλοντικών πρακτικών από τις επιχειρήσεις (Cespedes-Lorente et al., 2003; Cordano et al., 2004; Henriques & Sadosky, 1999; Sharma & Henriques, 2005; Wheeler et al., 2003). Στη βιβλιογραφία υπάρχουν ως επί το πλείστον εμπειρικά στοιχεία για μεγάλες επιχειρήσεις, ως προς τη σπουδαιότητα της ικανότητας δημιουργίας ενεργητικών περιβαλλοντικών στρατηγικών

Οι Sharma και Vredenburg (1998) όρισαν αυτή την ικανότητα ως «την ικανότητα δημιουργίας συνεργατικών σχέσεων εμπιστοσύνης με μια μεγάλη ποικιλία μετόχων (ενδιαφερομένων), ιδιαίτερα εκείνων με μη οικονομικούς στόχους». Οι Henriques και Sadosky (1999) έδειξαν ότι οι περιβαλλοντικά προληπτικές επιχειρήσεις θεωρούν συνήθως όλους τους εμπλεκόμενους φορείς σημαντικούς και δραστήριους ως προς τη διαχείριση των περιβαλλοντικών ανησυχιών τους. Οι Sharma και Henriques (2005) συνδέουν τις συγκεκριμένες πιέσεις των μετόχων/ ενδιαφερόμενων με συγκεκριμένες

πρακτικές αειφορίας που έχουν υιοθετηθεί σε εγκαταστάσεις της βιομηχανίας канаδικών δασικών προϊόντων βιομηχανία.

Οι ενδιαφερόμενοι, όπως οι περιβαλλοντικές μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ), στοχεύουν συνήθως σε μεγαλύτερες επιχειρήσεις (και όχι απαραίτητα σε εκείνες που προκαλούν τη χειρότερη ρύπανση), επειδή οι επιχειρήσεις αυτές είναι συχνά πιο πιθανό να ανταποκριθούν στις πιέσεις προκειμένου να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιάς στη φήμη τους (Bianchi & Noci, 1998; Greve, 1989). Οι μικρές επιχειρήσεις ενδέχεται να απολαμβάνουν ένα βαθμό ανωνυμίας και ως εκ τούτου, μπορεί να αποφύγουν την ανάληψη ορισμένων περιβαλλοντικών πρακτικών, καθώς είναι πιο ευάλωτες οικονομικά (Dean et al., 2000). Ωστόσο, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται για προληπτικές περιβαλλοντικές πρακτικές πρέπει να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στα συμφέροντα των μετόχων/ ενδιαφερόμενων. Παρόλο που το μικρό τους μέγεθος τους παρέχει ευελιξία προσαρμογής στις αλλαγές του γενικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν επίσης σοβαρές προκλήσεις από δυσμενείς και εχθρικές συνθήκες του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο δραστηριοποιούνται (Merz & Sauber, 1995).

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις έχουν περιορισμένους εσωτερικούς πόρους για να επιβιώσουν επιθετικών ενεργειών από εξωτερικές δυνάμεις και είναι λιγότερο πιθανό από ό,τι οι μεγάλες επιχειρήσεις να έχουν πρόσβαση στα μέσα ενημέρωσης ή στη δημοσιότητα. Οι εταιρείες αυτές χρειάζεται να έχουν την οργανωτική ικανότητα συνεργασίας και να αντιλαμβάνονται τις προτιμήσεις των συναφών εξωτερικών ομάδων, προκειμένου να συγκεντρώσουν εξωτερικούς πόρους για την υιοθέτηση τεχνολογιών, διαδικασιών και συστημάτων που απαιτούνται για ενεργητικές περιβαλλοντικές πρακτικές. Η κατανόηση και η διαχείριση των κοινωνικών ανησυχιών μέσω της ανάπτυξης σχέσεων εμπιστοσύνης μπορεί να συμβάλει στην αύξηση των πόρων τους για την ανάληψη ενεργών περιβαλλοντικών πρακτικών μέσω συμμαχιών (Rondinelli & London, 2003), κρατικής τεχνολογικής υποστήριξης και επιχορηγήσεων (Darnall, 2002; Lehmann et al., 2005) και δωρεάν συνδρομής από συμβούλους (Bianchi & Noci, 1998). Ομοίως, οι Flannery και May (2000) διαπίστωσαν ότι σε ένα δείγμα (139) μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην αμερικανική βιομηχανία μεταλλοτεχνίας οι αποφάσεις και οι προθέσεις των διευθυντικών στελεχών σχετικά με τη διαχείριση των επικίνδυνων λυμάτων επηρεάστηκαν θετικά από τη θετική αξιολόγηση «σημαντικών άλλων», δηλαδή εξωτερικών

ενδιαφερόμενων. Αντίστοιχα οι McEvily και Marcus (2005) έδειξαν πώς οι εταιρείες προσέλαβαν τους προμηθευτές τους για να αναπτύξουν δυνατότητες πρόληψης της ρύπανσης.

Επομένως, σύμφωνα με τα παραπάνω, προτείνεται η ακόλουθη ερευνητική πρόταση:

***Υπόθεση 2 (H2):** Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών από τις εταιρείες.*

- ***Υπόθεση 2α (H2α):** Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στην ανάπτυξη οικολογικών πρακτικών από τις εταιρείες.*
- ***Υπόθεση 2β (H2β):** Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στην ανάπτυξη καινοτόμων προληπτικών πρακτικών από τις εταιρείες.*

#### **6.4.3. Κοινό Όραμα της εταιρείας**

Η οργανωτική ικανότητα του κοινού οράματος υπάρχει όταν τα μέλη ενός οργανισμού μοιράζονται κοινές αξίες και πεποιθήσεις σχετικά με τους στόχους και την αποστολή του (Oswald et al., 1994). Με την έννοια του κοινού οράματος δεν αναφερόμαστε απλά στο ότι οι εργαζόμενοι γνωρίζουν τους στόχους των διευθυντών τους. Αντίθετα, αναφερόμαστε σε μια κοινή αίσθηση ότι οι στόχοι της εταιρείας είναι σημαντικοί και σωστοί και ότι όλα τα μέλη της μπορούν να συμβάλλουν στον καθορισμό τους. Η σαφήνεια των στόχων και η κοινή ευθύνη για τους οργανωτικούς στόχους είναι δύο βασικά χαρακτηριστικά του κοινού οράματος και επηρεάζουν θετικά την οργανωτική μάθηση και τη δημιουργικότητα των εργαζομένων στη σχέση μεταξύ επιχειρήσεων και φυσικού περιβάλλοντος (Ramus & Steger, 2000).

Ο Hart (1995) ανέφερε ότι οι επιχειρήσεις που έχουν αποδεδειγμένα κοινό όραμα θα μπορούσαν να συγκεντρώσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για την ανάπτυξη μιας προνοητικής περιβαλλοντικής στρατηγικής νωρίτερα από εκείνες που δεν έχουν, διότι οι στρατηγικές αυτές εξαρτώνται από την «σιωπηρή ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσω της συμμετοχής των εργαζομένων» (Hart, 1995). Παρομοίως, η έρευνα για την εταιρική περιβαλλοντική αλλαγή υποστηρίζει τη σημασία της στήριξης των εργαζομένων στο πλαίσιο των μικρομεσαίων εταιρειών (Barret & Murphy, 1996; Ruiz-Quintanilla et

al., 1996; Wehrmeyer & Parker, 1996). Τα περισσότερα εμπειρικά στοιχεία προέρχονται κυρίως από τη θετική επίδραση που παρατηρείται στις μεγάλες επιχειρήσεις (Andersson & Bateman, 2000; Ramus & Steger, 2000). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μικρότερες επιχειρήσεις ενδέχεται να επιβαρύνονται με λιγότερη γραφειοκρατία και λιγότερους περιορισμούς και να παρέχουν περισσότερες ευκαιρίες για άμεση επικοινωνία και ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ των οργανωτικών μελών (O'Gorman & Doran, 1999). Ωστόσο, τα διευθυντικά στελέχη τέτοιου μεγέθους επιχειρηματικών μονάδων έχουν αποδείξει ότι δυσκολεύονται να αναπτύξουν σαφείς στόχους και να επικοινωνήσουν με τους υφισταμένους λόγω έλλειψης πόρων και μη επιλεκτικής διαχείρισης (Smeltzer & Fann, 1989; Way, 2002) και δεν ενδιαφέρονται για την ανάλυση που προτείνουν οι εργαζόμενοι κατά τη διαδικασία καθορισμού συγκεκριμένων στόχων και για την επίτευξη συναίνεσης μεταξύ μεσαίας διοίκησης και εργαζομένων (Merz & Sauber, 1995). Οι Raymond et al. (1998) έδειξαν ότι η οργανωτική υποστήριξη συνδέεται θετικά με την αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών στις μικρομεσαίες εταιρείες. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η σημασία του κοινού οράματος για μια προληπτική περιβαλλοντική στρατηγική είναι το ίδιο μεγάλη για όλες τις επιχειρήσεις ανεξάρτητα από το μέγεθός τους.

Επομένως, σύμφωνα με τα παραπάνω, προτείνεται η ακόλουθη ερευνητική πρόταση:

***Υπόθεση 3 (H3):** Η ύπαρξη κοινού οράματος συνδέεται θετικά με την ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών από τις εταιρείες.*

- ***Υπόθεση 3α (H3α):** Η ύπαρξη κοινού οράματος συνδέεται θετικά με την ανάπτυξη οικολογικών πρακτικών από τις εταιρείες.*
- ***Υπόθεση 3α (H3α):** Η ύπαρξη κοινού οράματος συνδέεται θετικά με την ανάπτυξη καινοτόμων προληπτικών πρακτικών από τις εταιρείες.*

#### **6.4.4. Η επίδραση της περιβαλλοντικής στρατηγικής στην οικονομική απόδοση των εταιρειών**

Αν και υπάρχουν ποικίλα ευρήματα σχετικά με την επίδραση προληπτικών περιβαλλοντικών στρατηγικών στις οικονομικές επιδόσεις των επιχειρήσεων (Bansal,

2005; Christmann, 2000; Margolis & Walsh, 2003; Aragon-Correa J.A. et al., 2008; Lopez-Gamero M. D. et al., 2009; Kurtulus Y., 2013), οι περισσότερες μελέτες έχουν εντοπίσει θετική συσχέτιση. Αυτή η θετική συσχέτιση εξηγείται στο πλαίσιο των μεγάλων επιχειρήσεων (Klassen & McLaughlin, 1996; Russo & Fouts, 1997) ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ ενεργών περιβαλλοντικών στρατηγικών και σημαντικών ανταγωνιστικών δυνατοτήτων (Annandale et al., 2004; Melnyk et al., 2003; Zhu & Sarkis, 2004; Christmann, 2000; Hart, 1995; Majumdar & Marcus, 2001; Russo & Fouts, 1997; Sharma & Vredenburg, 1998). Οι περισσότερες περιβαλλοντικές στρατηγικές έχουν επικεντρωθεί στον επαναπροσδιορισμό των επιχειρήσεων και στην καινοτομία ως προς τα προϊόντα και τις διαδικασίες για την πρόληψη της ρύπανσης και των αποβλήτων στην πηγή, κάτι που επιτρέπει σε μια εταιρεία να ευθυγραμμιστεί με τις αλλαγές στο γενικό επιχειρησιακό περιβάλλον (Aragon-Correa, 2008; Aragon-Correa & Sharma, 2003; Christmann, 2000; Hart, 1995; Sharma & Vredenburg, 1998). Το φαινόμενο αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι οι ερευνητές θεωρούν πως το πρόβλημα είναι πολύ σημαντικό. Η υιοθέτηση περιβαλλοντικών στρατηγικών επικεντρωμένων στην οικολογική αποδοτικότητα για τη μείωση της ενέργειας και των αποβλήτων έχει παρατηρηθεί ότι μειώνει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και ταυτόχρονα παρέχει στις επιχειρήσεις ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της μείωσης του κόστους και της προσθήκης αξίας (Lehni, 2000; WBCSD, 2001).

Παρόλο που οι ερευνητές έχουν εξετάσει εκτενώς την επίδραση των περιβαλλοντικών πρακτικών στις επιδόσεις των μεγάλων επιχειρήσεων, οι μελέτες περιβαλλοντικών προσεγγίσεων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων χρησιμοποίησαν ποικίλες εξαρτημένες μεταβλητές. Ο Flannery και ο May (2000) διερεύνησαν τις επιρροές στη διαμόρφωση προθέσεων περιβαλλοντικής ηθικής απόφασης και ο Dean et al. (1998, 2000) εκτίμησαν την επίδραση των περιβαλλοντικών κανονισμών στη δημιουργία μικρών αμερικανικών μονάδων παραγωγής. Οι περιγραφικές μελέτες σχετικά με τις περιβαλλοντικές πρακτικές των μικρομεσαίων εταιρειών γενικά υποθέτουν ότι οι νομοθετικές πιέσεις είναι ο μόνος τρόπος υιοθέτησης προηγμένων περιβαλλοντικών πρακτικών, καθώς οι περιβαλλοντικές δραστηριότητες δεν έχουν θετικές επιπτώσεις στις επιδόσεις τους (Rutherford et al., 2000). Ωστόσο, ο Miles et al. (1999) τόνισαν ότι η σχέση μεταξύ χρηματοοικονομικών επιδόσεων και υιοθέτησης περιβαλλοντικών προτύπων για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις απαιτεί περαιτέρω



ανάλυση. Δηλώνουν ότι «είναι λογικό να αναμένεται ότι η προσήκουσα διοίκηση και μια περισσότερο προνοητική στάση σε περιβαλλοντικά θέματα θα επιβραβεύονται και στον τομέα των μικρών επιχειρήσεων» (Miles et al., 1999).

Δεδομένου ότι οι οργανωτικές δυνατότητες έχει διαπιστωθεί εμπειρικά ότι παίζουν ρόλο στη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής στρατηγικής και χρηματοοικονομικής επίδοσης στο πλαίσιο μεγάλων επιχειρήσεων (Christmann, 2000; Russo & Fouts, 1997; Sharma & Vredenburg, 1998), υποστηρίζεται ότι και οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις θα αποκομίσουν παρόμοια οφέλη (Aragon-Correa J.A. et al., 2008).

Τα υψηλότερα επίπεδα περιβαλλοντικών επιδόσεων μπορούν να προκύψουν από διαφορετικά είδη περιβαλλοντικών πρακτικών που δεν έχουν πάντα τα ίδια αποτελέσματα στις περιβαλλοντικές επιδόσεις (Henri & Journeault, 2008). Όπως αναφέρει ο Wagner (2005) οι βελτιώσεις της αποδοτικότητας που προβλέπονται με την υιοθέτηση μιας προληπτικής στάσης ως προς τη ρύπανση μπορούν να περιλαμβάνουν δραστηριότητες βελτίωσης της αποδοτικότητας της χρήσης ενέργειας ή της χρήσης της επιχείρησης ή της αύξησης της αποδοτικότητας των πόρων, δηλαδή της μείωσης των εισροών παραγωγής ανά μονάδα προϊόντος.

Επομένως, σύμφωνα με τα επιχειρήματα που παρουσιάζονται παραπάνω, προτείνεται η ακόλουθη ερευνητική πρόταση:

**Υπόθεση 4 (H4):** *Οι περιβαλλοντικές στρατηγικές επιδρούν θετικά στις οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών.*

- **Υπόθεση 4α (H4α):** *Οι οικολογικές πρακτικές επιδρούν θετικά στις οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών.*
- **Υπόθεση 4β (H4β):** *Οι καινοτόμες προληπτικές πρακτικές επιδρούν θετικά στις οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών.*

#### **6.4.5. Η περιβαλλοντική στρατηγική και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω των εταιρικών πόρων**

Όπως αναφέρθηκε στη βιβλιογραφία της παρούσας διδακτορικής διατριβής ο αντίκτυπος των περιβαλλοντικών μεταβλητών στις χρηματοοικονομικές επιδόσεις μιας εταιρείας μπορεί να μην είναι άμεσος. Έτσι, είναι σημαντικό να αναλύσουμε τις

αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των διαφόρων μεταβλητών, λαμβάνοντας υπόψη τον ρόλο των μεταβλητών που μεσολαβούν. Οι εταιρικοί πόροι και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μπορεί να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο. Η συμβολή της περιβαλλοντικής στρατηγικής στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος εντοπίζεται στην πλευρά του κόστους και της διαφοροποίησης (Galdeano-Gomez et al., 2008; Gonzalez-Benito, 2005; Shrivastava, 1995).

Τα πλεονεκτήματα κόστους προκύπτουν συνήθως από την υιοθέτηση πρακτικών που βελτιώνουν την παραγωγική διαδικασία (Hart, 1995), αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα και μειώνοντας το κόστος εισροής και διάθεσης απορριμμάτων (Hart, 1995; Shrivastava, 1995). Αποφάσεις όπως η αγορά νέας, «πράσινης» τεχνολογίας, η αναζήτηση «πράσινων» συστημάτων διανομής και μεταφοράς ή ο οικολογικός σχεδιασμός προϊόντων και διαδικασιών θα επιτρέψουν στις επιχειρήσεις να αποκτήσουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη μείωση του κόστους (Fraj-Andre et al., 2008). Ο Christmann (2000) παρέχει στοιχεία που δείχνουν ότι όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο καινοτομίας της επιχείρησης σε πρόδρομες τεχνολογίες ρύπανσης, τόσο μεγαλύτερο είναι το πλεονέκτημα κόστους που θα αποκτήσει από περιβαλλοντικές στρατηγικές.

Τα πλεονεκτήματα διαφοροποίησης προκύπτουν συνήθως από την αντίληψη εκ μέρους των πελατών ότι το προϊόν έχει μεγαλύτερη αξία (Lankoski, 2008). Έτσι, τα πλεονεκτήματα διαφοροποίησης εξαρτώνται συνήθως από την προσαρμογή των χαρακτηριστικών του προϊόντος στις ανάγκες της αγοράς και από την ικανότητα της επιχείρησης να εκμεταλλευτεί εμπορικά τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των προϊόντων και των υπηρεσιών της (Galdeano-Gomez et al., 2008).

Στη σχέση αυτή, οι εταιρικοί πόροι πρέπει να θεωρούνται μεταβλητή διαμεσολάβησης. Οι Aragon-Correa και Sharma (2003), Christmann (2000), Sharma και Vredenburg (1998) και Wagner (2005) αναγνωρίζουν τη σημασία της ανάπτυξης ανώτερων/ βελτιωμένων επιχειρησιακών πόρων βασισμένων στη σχέση της επιχείρησης με το φυσικό περιβάλλον ως πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι Miles και Covin (2000) τονίζουν ότι το πλεονέκτημα μιας επιχείρησης στη φήμη είναι βέβαιο ότι θα ευνοήσει μια πιο επικερδή εκμετάλλευση των ευκαιριών μάρκετινγκ και συνεπώς θα αυξήσει την αγοραία αξία. Οι εταιρικοί πόροι είναι το αποτέλεσμα προληπτικών στρατηγικών περιβαλλοντικής διαχείρισης (π.χ. συνεχής καινοτομία ή διαχείριση μετόχων/ ενδιαφερόμενων) και κοινωνικής φήμης και νομιμοποίησης

(Aragon-Correa & Rubio-Lopez, 2007). Συνάμα, πρέπει να θεωρείται δεδομένο ότι απαιτείται ο πολυσύνθετος συντονισμός ανθρώπινων και τεχνικών δεξιοτήτων, προκειμένου να μειωθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις με ταυτόχρονη διατήρηση ή αύξηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης (Aragon-Correa et al., 2008; Christmann, 2000; Hart, 1995).

Επομένως, σύμφωνα με τα παραπάνω, προτείνονται οι ακόλουθες δύο ερευνητικές προτάσεις:

**Υπόθεση 5α (H5a):** Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση μεταξύ της περιβαλλοντικής στρατηγικής και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος κόστους.

- **Υπόθεση 5α<sub>1</sub> (H5a<sub>1</sub>):** Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση μεταξύ των οικολογικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος κόστους.
- **Υπόθεση 5α<sub>2</sub> (H5a<sub>2</sub>):** Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση μεταξύ των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος κόστους.

**Υπόθεση 5β (H5β):** Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση μεταξύ της περιβαλλοντικής στρατηγικής και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος διαφοροποίησης.

- **Υπόθεση 5β<sub>1</sub> (H5β<sub>1</sub>):** Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση μεταξύ των οικολογικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος διαφοροποίησης.
- **Υπόθεση 5β<sub>2</sub> (H5β<sub>2</sub>):** Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση μεταξύ των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος διαφοροποίησης.

#### 6.4.6. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και οικονομική απόδοση εταιρείας

Αν και υπάρχουν πολλές άλλες μεταβλητές, η τελική συνέπεια κάθε ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος που απορρέει από την ενεργό περιβαλλοντική διαχείριση θα είναι πιθανώς μια βελτίωση στις οικονομικές επιδόσεις (Gonzalez-Benito, 2005). Η βελτίωση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων επιτρέπει στις επιχειρήσεις να ενισχύσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα όσον αφορά στη μείωση του κόστους, στην απόκτηση ισχυρής φήμης μεταξύ των πελατών τους και στην αύξηση της ανταγωνιστικότητάς τους στις διεθνείς αγορές. Αυτά τα οφέλη μπορούν με τη σειρά τους να επηρεάσουν θετικά τη συνολική οικονομική απόδοση της επιχείρησης (Lindell & Karagozoglu, 2001). Οι Russo και Fouts (1997) υποστήριξαν το επιχειρήμα αυτό με ένα μοντέλο βασισμένο στους πόρους της επιχείρησης. Έλεγχαν την άποψη ότι η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων προκαλεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, το οποίο με τη σειρά του οδηγεί σε οικονομικά οφέλη.

Έτσι, μπορούμε να προχωρήσουμε στις ακόλουθες υποθέσεις:

***Υπόθεση 6α (H6a):** Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα κόστους έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας.*

***Υπόθεση 6β (H6b):** Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της διαφοροποίησης έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας.*

### 6.5. Σχεδιασμός Εμπειρικής Έρευνας

Στο τμήμα αυτό του κεφαλαίου θα αναπτύξουμε τον σχεδιασμό της εμπειρικής έρευνας της διδακτορικής διατριβής. Το συγκεκριμένο στάδιο περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα σύμφωνα με τους Sekaran και Bougie (2013), Saunders et al. (2015), Trochim et al. (2016):

1. Τη διαμόρφωση των χαρακτηριστικών της έρευνας
2. Την ανάπτυξη των μετρήσεων
3. Την ανάπτυξη του οργάνου μέτρησης

4. Την επιλογή του σχεδίου δειγματοληψίας
5. Τον έλεγχο ποιότητας των μετρήσεων
6. Την ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων έρευνας

### 6.5.1. Χαρακτηριστικά της Έρευνας

Τα χαρακτηριστικά της παρούσας έρευνας αναλύονται συνδυάζοντας τις προτεινόμενες προσεγγίσεις των Sekaran & Bougie (2013), Saunders et al. (2015) και Trochim et al. (2016). Σύμφωνα με τους προαναφερθέντες ερευνητές, τα χαρακτηριστικά της έρευνας θα πρέπει να προσεγγίζονται από το γενικό προς το ειδικό, ενώ τα στοιχεία που πρέπει να οριστούν για την παρούσα έρευνα είναι τα εξής:

- i. Σκοπός της έρευνας
- ii. Ερευνητική προσέγγιση
- iii. Μέθοδος έρευνας
- iv. Παρεμβολή ή παρέμβαση του ερευνητή
- v. Περιβάλλον έρευνας
- vi. Μονάδα ανάλυσης
- vii. Τύπος Δεδομένων
- viii. Χρονικός Ορίζοντας

#### 6.5.1.1. Σκοπός Έρευνας

Οι ερευνητικές μελέτες διακρίνονται σε (Sekaran & Bougie, 2013; Saunders et al., 2015):

- ❖ Διερευνητικές (exploratory studies)
- ❖ Περιγραφικές (descriptive studies)
- ❖ Επεξηγηματικές/ Ερμηνευτικές (explanatory/ hypothesis testing)

Οι **διερευνητικές έρευνες** διενεργούνται για διαγνωστικούς λόγους, όταν δεν υπάρχουν επαρκείς πληροφορίες για το ερευνητικό ζητούμενο. Στόχος του εν λόγω τύπου έρευνας είναι να αποσαφηνίσει τη φύση ενός προβλήματος και να βοηθήσει στην κατανόησή του. Οι Saunders et al. (2015) σημειώνουν ότι οι τρεις κύριοι τρόποι για να διεξαχθεί μία διερευνητική έρευνα είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση και η συνέντευξη με ανθρώπους που έχουν εξειδίκευση στο ζητούμενο.

Οι **περιγραφικές έρευνες** πραγματοποιούνται για να περιγράψουν με ακρίβεια τα χαρακτηριστικά των μεταβλητών που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο θέμα. Στόχος τους είναι να παρέχουν πληροφορίες στον ερευνητή σχετικά με τον πληθυσμό και στις πτυχές του υπό μελέτη φαινομένου. Δίνουν απαντήσεις σε ερευνητικά ερωτήματα που σχετίζονται με το «ποιος», «τί», «πότε», «πού» και «σε ποιο βαθμό». Οι εν λόγω έρευνες μπορεί να αποτελούν συνέχεια διερευνητικών ερευνών ή τμήμα επεξηγηματικών ερευνών, καθώς δεν έχουν τη δυνατότητα απόδειξης της αιτιώδους σχέσης μεταξύ των μεταβλητών. Παρόλα αυτά είναι απαραίτητες γιατί αποδίδουν μια ευκρινέστερη εικόνα του θέματος που μελετάται.

Οι **επεξηγηματικές ή ερμηνευτικές έρευνες** πραγματοποιούνται, μέσω ελέγχου υποθέσεων και εξετάζονται οι αιτιώδεις σχέσεις που διέπουν τις μεταβλητές. Στόχος τους είναι η εξακρίβωση της συσχέτισης δύο ή περισσότερων μεταβλητών, η μέτρηση της έντασης της συσχέτισης και ο καθορισμός της επίδρασης που έχει η μία στην άλλη μεταβλητή. Χρήση τους ενδείκνυται στην προσπάθεια να απαντηθούν ερευνητικά ερωτήματα που αφορούν στο «γιατί» και στο «πώς». Οι εν λόγω έρευνες διακρίνονται σε «συσχετιστικές» (correlational) και «αιτιολογικές» (causal) (Singh, 2007; Sekaran & Bougie, 2010). Οι πρώτες εξετάζουν τη σχέση μεταξύ δύο ή περισσότερων μεταβλητών, ενώ οι δεύτερες μελετούν τη σχέση αιτίου-αιτιατού ανάμεσα στις μεταβλητές.

Η παρούσα διδακτορική διατριβή θα συνδυάσει το σύνολο των τύπων που αναφέρθηκαν καθώς ερευνά την υπάρχουσα βιβλιογραφία (διερευνητική), μελέτα τον πληθυσμό-στόχο (περιγραφική) και μελέτα τις σχέσεις μεταξύ των ελεγχόμενων μεταβλητών (επεξηγηματική-συσχετιστική).

### 6.5.1.2. Ερευνητική Προσέγγιση

Οι έρευνες σύμφωνα με το τρόπο που εξάγουν τα συμπεράσματά τους, διακρίνονται σε (Sekaran & Bougie, 2013; Saunders et al., 2015; Trochim et al., 2016):

- i. Απαγωγικές ή Παραγωγικές (deductive)
- ii. Επαγωγικές (inductive)

Οι **απαγωγικές ή παραγωγικές έρευνες** εξελίσσονται από το γενικό στο ειδικό. Ο ερευνητής βασίζεται σε μία θεωρία σύμφωνα με την οποία αναπτύσσει τις υποθέσεις του ερευνητικού του πλαισίου, τις οποίες στη συνέχεια επιβεβαιώνει ή απορρίπτει.

Οι **επαγωγικές έρευνες** εξελίσσονται από το ειδικό στο γενικό. Ο ερευνητής βασίζεται σε συγκεκριμένες παρατηρήσεις και ευρήματα, σύμφωνα με τα οποία διατυπώνει τις υποθέσεις του ερευνητικού του πλαισίου, οι οποίες ακολούθως θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη μίας γενικής θεωρίας ή συμπεράσματος.

Η παρούσα έρευνα είναι απαγωγική, καθώς:

- i. Εξετάζει την αιτιώδη σχέση μεταξύ δύο ή περισσότερων μεταβλητών.
- ii. Συλλέγει ποσοτικά δεδομένα για την εξέταση των υποθέσεων.
- iii. Βασίζεται σε δομημένη μεθοδολογία, η οποία επιτρέπει την αναπαραγωγή της έρευνας (αξιοπιστία).
- iv. Ο ερευνητής παρεμβάλλεται ελάχιστα.
- v. Τα γεγονότα είναι ποσοτικά μετρήσιμα.
- vi. Είναι δυνατή η γενίκευση των αποτελεσμάτων στο σύνολο του πληθυσμού.

### 6.5.1.3. Μέθοδος Έρευνας

Σύμφωνα με τους Saunders et al. (2015) οι τύποι ερευνητικής μεθόδου είναι οι ακόλουθοι:

- ❖ η πειραματική έρευνα (experimental study)
- ❖ η έρευνα πεδίου (survey-field survey)

- ❖ η μελέτη περίπτωσης (case study)
- ❖ η θεμελιωμένη θεωρία (grounded theory)
- ❖ η εθνογραφία (ethnography)
- ❖ η έρευνα δράσης (action research)
- ❖ η έρευνα αρχείου (archival research)

Κάθε μία από τις παραπάνω μεθόδους επιλέγεται για να δώσει λύση σε διαφορετικά ερευνητικά ερωτήματα, χωρίς η μία να αποκλείει την άλλη.

Η **πειραματική έρευνα** έχει ως στόχο τη μελέτη της αιτιώδους σχέσης μεταξύ δύο μεταβλητών διαμέσου της παρεμβολής του ερευνητή. Συνήθως χρησιμοποιείται σε διερευνητικές και επεξηγηματικές έρευνες με απαγωγική προσέγγιση και απαντούν στα ερωτήματα «πώς» και «γιατί». Όταν το πείραμα γίνει στο εργαστήριο τότε ονομάζεται «εργαστηριακό πείραμα», ενώ στο φυσικό περιβάλλον (εκεί δηλαδή που εμφανίζεται το υπό μελέτη φαινόμενο) ονομάζεται «πείραμα πεδίου» (Δημητρόπουλος, 2004).

Η **έρευνα πεδίου** επιτρέπει τη συλλογή μεγάλου πλήθους πρωτογενών δεδομένων, με σκοπό την εξήγηση της σχέσης που υφίσταται μεταξύ των υπό έρευνα μεταβλητών. Αφορά, κυρίως, σε απαγωγικές έρευνες και απαντάει σε ερευνητικά ερωτήματα αναφορικά με το «ποιός», «τί», «πού» και «πόσο». Συνήθως, οι εν λόγω έρευνες διεξάγονται με τη χρήση ερωτηματολογίου, το οποίο απευθύνεται σε ένα δείγμα του πληθυσμού και καθιστά δυνατή τη συλλογή ποσοτικών δεδομένων.

Η **μελέτη περίπτωσης** αποτελεί εμπειρική διερεύνηση ενός φαινομένου, βασισμένη σε αληθινά γεγονότα και καταστάσεις. Το διαχωριστικό πλαίσιο του υπό εξέταση φαινομένου και εκείνου του οποίου μελετάται δεν είναι ξεκάθαρο με αποτέλεσμα η μελέτη περίπτωσης να αποτελεί μια μορφή έρευνας εκ διαμέτρου αντίθετη από εκείνη του πειράματος. Η μελέτη περίπτωσης απαντά στα ερωτήματα «γιατί», «τί» και «πώς» και χρησιμοποιείται συνήθως σε διερευνητικές και επεξηγηματικές έρευνες και η μέθοδος συλλογής δεδομένων συνδυάζει συνέντευξη, μελέτη αρχείων και παρατήρηση.



Η **θεμελιωμένη έρευνα** προβλέπει και εξηγεί τις ανθρώπινες συμπεριφορές, βασιζόμενη στην ανάπτυξη και θεμελίωση μιας θεωρίας. Οι θεμελιωμένες έρευνες συνήθως ακολουθούν την επαγωγική προσέγγιση και η θεωρία τους αναπτύσσεται με βάση δεδομένα που έχουν συλλεχθεί μέσω παρατήρησης. Τα αποτελέσματά τους οδηγούν σε προβλέψεις, οι οποίες ακολουθώντας ελέγχονται με νέες παρατηρήσεις που θα επιβεβαιωθούν ή θα απορριφθούν.

Η **εθνογραφία** έχει σκοπό την περιγραφή και την εξήγηση του κοινωνικού κόσμου. Η συγκεκριμένη ερευνητική διαδικασία ακολουθεί την επαγωγική προσέγγιση και προέρχεται από το τομέα της ανθρωπολογίας. Η έρευνα πραγματοποιείται για παρατεταμένη χρονική περίοδο και είναι ευπροσάρμοστη εξαιτίας του ευμετάβλητου περιβάλλοντος εντός του οποίου λαμβάνει χώρα.

Η **έρευνα αρχείου** βασίζεται σε δευτερογενή δεδομένα με αποτέλεσμα ο ερευνητής να αδυνατεί να ελέγξει άμεσα τις υπό εξέταση μεταβλητές. Τα δεδομένα της έρευνας περιορίζουν τη δυνατότητα να απαντηθούν με ακρίβεια τα ερευνητικά ερωτήματα, καθώς είτε οι αναγκαίες πληροφορίες είναι ελλιπείς, είτε η πρόσβαση σε αυτές είναι ανέφικτη.

Η **έρευνα δράσης** έχει διαφορετικές μορφές καθιστώντας αδύνατο έναν ενιαίο ορισμό στη βιβλιογραφία. Ο όρος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1946 (Δημητρόπουλος, 2004) και αποτελεί *«την ενεργό συμμετοχή στα δρώμενα μιας κοινωνίας, μιας ομάδας κτλ. με παρέμβαση στη λειτουργία τους και από τα μέσα εξέτασης των επιδράσεων αυτής της παρέμβασης»*.

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε την παρούσα διδακτορική έρευνα είναι η έρευνα πεδίου. Η εν λόγω μέθοδος είναι η καταλληλότερη για έρευνες που ακολουθούν επαγωγική προσέγγιση με χρήση ερευνητικών υποθέσεων (Saunders et al., 2015), καθώς καθιστά ταχύτερη τη συλλογή ενός ικανού όγκου δεδομένων.

#### 6.5.1.4. Παρέμβαση Ερευνητή

Ο βαθμός παρέμβασης του ερευνητή στο υπό μελέτη ζήτημα ή διεργασία υπαγορεύεται από τον τύπο της έρευνας (συσχετιστική ή αιτιολογική). Οι συσχετιστικές έρευνες διεξάγονται στο φυσικό περιβάλλον του οργανισμού με την

ελάχιστη δυνατή παρεμβολή του ερευνητή στη ροή των εργασιών. Ωστόσο, στις αιτιολογικές έρευνες, ο ερευνητής προσπαθεί να διαχειριστεί/ επηρεάσει ορισμένες μεταβλητές, προκειμένου να καταγράψει την επίδραση αυτής του της εμπλοκής, στην κανονική ροή εργασίας, στη σχέση μεταξύ των υπό εξέταση μεταβλητών (Sekaran & Bougie, 2013).

Η παρέμβαση του ερευνητή στην παρούσα διδακτορική διατριβή είναι η ελάχιστη δυνατή (συσχετιστική έρευνα).

#### 6.5.1.5. Περιβάλλον Έρευνας

Μια έρευνα μπορεί να διεξαχθεί:

- i. Σε φυσικό /μη κατασκευασμένο (non-contrived) περιβάλλον, όπου οι διεργασίες εκτελούνται κανονικά
- ii. Σε τεχνητό /κατασκευασμένο (contrived) περιβάλλον

Η πλειονότητα των συσχετιστικών ερευνών διεξάγονται στο φυσικό περιβάλλον εργασίας, ενώ η πλειονότητα των αιτιολογικών ερευνών σε συνθήκες εργαστηρίου. Οι συσχετιστικές έρευνες που διεξάγονται σε επιχειρήσεις ονομάζονται έρευνες πεδίου, ενώ οι αιτιολογικές έρευνες οι οποίες πραγματοποιούνται στο φυσικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται οι εργαζόμενοι, ονομάζονται πειράματα πεδίου (Sekaran & Bougie, 2013).

Η παρούσα διδακτορική διατριβή θα διεξαχθεί σε φυσικό /μη κατασκευασμένο περιβάλλον.

#### 6.5.1.6. Μονάδα Ανάλυσης

Η μονάδα ανάλυσης αναφέρεται στην οντότητα που θα αναλυθεί στην έρευνα και μπορεί να είναι ένα άτομο, δυάδες ατόμων, ομάδες ατόμων, οργανισμοί, έθνη, και αντικείμενα. Σε μία έρευνα μπορεί να υπάρχουν διαφορετικές αναλύσεις, και κατ' επέκταση διαφορετικές μονάδες ανάλυσης (Sekaran & Bougie, 2013; Trochim et al., 2016).

Στην παρούσα διδακτορική διατριβή, σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια, επιλέχτηκε ως μονάδα ανάλυσης ο Διευθύνων Σύμβουλος των υπό εξέταση επιχειρήσεων με νομική υπόσταση στην Ελλάδα.

#### 6.5.1.7. Τύπος Δεδομένων

Τα δεδομένα μίας έρευνας μπορεί να είναι είτε «ποσοτικά» (quantitative), είτε «ποιοτικά» (qualitative) (Saunders, 2015; Trochim et al., 2016).

Τα ποσοτικά δεδομένα έχουν τη μορφή αριθμών, ενώ τα ποιοτικά δεδομένα έχουν τη μορφή αριθμών, λέξεων, εικόνων και ήχων. Οι έρευνες που χρησιμοποιούν ποσοτικά δεδομένα έχουν στόχο να μετρήσουν με αντικειμενικό τρόπο τις υπό εξέταση μεταβλητές και δίνουν τη δυνατότητα διεξαγωγής στατιστικών αναλύσεων. Οι έρευνες που χρησιμοποιούν ποιοτικά δεδομένα έχουν σκοπό τη διερεύνηση και κατανόηση εννοιών.

Η παρούσα διδακτορική διατριβή συνδυάζει τις δύο προαναφερόμενες μεθόδους, καθώς διερευνά τις υπό εξέταση μεταβλητές με τη χρήση ποιοτικών δεδομένων και μετρά τα χαρακτηριστικά τους με τη χρήση ποσοτικών δεδομένων.

#### 6.5.1.8. Χρονικός Ορίζοντας Έρευνας

Οι έρευνες έχοντας ως κριτήριο το χρονικό τους ορίζοντα διακρίνονται σε «διακλαδικές-στατικές» (cross-sectional) και «διαχρονικές» (longitudinal) (Sekaran & Bougie, 2013; Saunders et al., 2015; Trochim et al., 2016).

Στις διακλαδικές ή στατικές έρευνες τα δεδομένα συλλέγονται κατά τη διάρκεια μιας και μόνο συγκεκριμένης χρονικής στιγμής ή περιόδου. Η συλλογή τους γίνεται άπαξ και απεικονίζουν το υπό μελέτη φαινόμενο ή τα χαρακτηριστικά του υπό διερεύνηση πληθυσμού σε εκείνη τη δεδομένη χρονική στιγμή. Η χρήση του εν λόγω τύπου ενδείκνυται όταν υπάρχουν οικονομικοί και χρονικοί περιορισμοί και τα δεδομένα αυτά θεωρούνται επαρκή για να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα.

Στις διαχρονικές έρευνες τα δεδομένα συλλέγονται σε δύο ή περισσότερες χρονικές περιόδους, εντοπίζοντας διαφορές στον υπό μελέτη πληθυσμό ή φαινόμενο κατά την

πάροδο του χρόνου. Τα δεδομένα αυτά θεωρούνται επαρκή για να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα. Η χρήση του εν λόγω τύπου ενδείκνυται όταν είναι απαραίτητη η συλλογή δεδομένων περισσότερες από μία φορές προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα.

Η παρούσα διδακτορική διατριβή έχει τη μορφή διακλαδικής-στατικής έρευνας εξαιτίας χρονικών και οικονομικών περιορισμών. Η βαθιά οικονομική κρίση που επικρατεί για παρατεταμένο χρονικό διάστημα στην Ελλάδα έχει σημαντική επίδραση στις επιχειρηματικές συνθήκες στις οποίες δραστηριοποιούνται οι υπό εξέταση οργανισμοί και θεωρούμε ότι μια διαχρονική έρευνα θα επηρέαζε σημαντικά τα αποτελέσματα.

**Πίνακας 6.1:** Χαρακτηριστικά Έρευνας

<b>Χαρακτηριστικά Έρευνας</b>	
<b>Σκοπός Έρευνας</b>	-Διερευνητική (Exploratory) -Περιγραφική (Descriptive) -Συσχετιστική (Correlational)
<b>Ερευνητική Προσέγγιση</b>	Απαγωγική (Deductive)
<b>Μέθοδος Έρευνας</b>	Έρευνα Πεδίου (Field Survey)
<b>Παρέμβαση Ερευνητή</b>	Ελάχιστη Παρέμβαση (Minimal Interference)
<b>Περιβάλλον Έρευνας</b>	Φυσικό/ μη κατασκευασμένο (Non-Contrived)
<b>Μονάδα Ανάλυσης</b>	Διευθύνων Σύμβουλος (CEO)
<b>Τύπος Δεδομένων</b>	-Ποιοτικά (Qualitative) δευτερογενή δεδομένα για τη διαμόρφωση των υπό εξέταση μεταβλητών -Ποσοτικά (Quantitative) πρωτογενή δεδομένα για τη μέτρηση των μεταβλητών
<b>Χρονικός Ορίζοντας Έρευνας</b>	Διακλαδική /στατική (Cross-Sectional)

### 6.5.2. Μετρήσεις

Στην ενότητα αυτή θα αναπτυχθεί ο τρόπος μέτρησης των μετρήσεων των βασικών μεταβλητών της παρούσας διδακτορικής διατριβής (operationalization). Επιπλέον, στο στάδιο αυτό θα προσδιοριστούν οι αντίστοιχες κλίμακες μέτρησης.

Η μέτρηση των μεταβλητών του εννοιολογικού πλαισίου είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι του σχεδιασμού της έρευνας προκειμένου να ελεγχθούν οι υποθέσεις και να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα. Η διαδικασία της μετατροπής των εννοιών σε μεταβλητές μέτρησης συνδέει το θεωρητικό επίπεδο της έρευνας με το εμπειρικό (Sekaran & Bougie, 2013). Η κλίμακα μέτρησης είναι ένα εργαλείο ή μηχανισμός που αποσκοπεί στην ποσοτικοποίηση των μεταβλητών προκειμένου να καταστούν μετρήσιμες. Τα βασικά είδη κλιμάκων μέτρησης είναι τέσσερα (Sekaran & Bougie, 2013; Trochim et al., 2016):

- ❖ **Η ονομαστική κλίμακα** (nominal scale): Επιτρέπει την κατηγοριοποίηση ή ομαδοποίηση των υποκειμένων της έρευνας βάσει των ιδιοτήτων τους. Οι ιδιότητες όλων των κατηγοριών θεωρούνται ισοδύναμες μεταξύ τους και δεν υπάρχει δυνατότητα διαβάθμισης.
- ❖ **Η ιεραρχική κλίμακα** (ordinal scale): Επιτρέπει την ιεράρχηση των ιδιοτήτων μιας μεταβλητής, ωστόσο οι διαφορές ανάμεσα στα επίπεδα ιεραρχίας δεν μπορούν να ερμηνευτούν και να μετρηθούν με ακρίβεια.
- ❖ **Η ισοδιαστημική κλίμακα** (interval scale): Επιτρέπει τη μέτρηση του μεγέθους των διαφορών ανάμεσα στις απαντήσεις των ερωτώμενων. Η απόσταση μεταξύ των τιμών των ιδιοτήτων της μεταβλητής είναι ίση σε όλο το μήκος της κλίμακας.
- ❖ **Η αναλογική κλίμακα** (ratio scales): Έχει ως σημείο έναρξης της μέτρησης το απόλυτο μηδέν και συνδυάζει όλες τις ιδιότητες των προαναφερθέντων κλιμάκων.

Στην παρούσα διδακτορική διατριβή χρησιμοποιήθηκε κυρίως η πεμτοβάθμια κλίμακα ίσων διαστημάτων.

### 6.5.2.1. Περιβαλλοντική Στρατηγική [ΠΣ]

Επειδή τα διαθέσιμα στο κοινό δεδομένα για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις, την περιβαλλοντική στρατηγική μιας επιχείρησης, είναι πολύ περιορισμένα, η εν λόγω μεταβλητή μετρείται συνήθως με βάση τις απαντήσεις των ερωτώμενων (Aragon-Correa, 1998; Aragon-Correa et al., 2008; Christmann, 2000; Flannery & May 2000; Sharma, 2000; Sharma & Vredenburg, 1998). Στην παρούσα διδακτορική διατριβή, αυτή ήταν η μόνη εφικτή προσέγγιση δεδομένου ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τις περιβαλλοντικές πρακτικές των περισσότερων εταιρειών του δείγματος.

Χρησιμοποιήθηκαν δύο ομάδες στοιχείων για να μετρήσουμε την προνοητικότητα της περιβαλλοντικής στρατηγικής κάθε εταιρείας. Τα στοιχεία ομαδοποιήθηκαν με βάση τις πιο καινοτόμες πρακτικές πρόληψης [ΚΠΠ] και τις απλούστερες οικολογικές πρακτικές [ΟΠ]. Παρόλο που και οι δύο ομάδες στοιχείων αφορούν σε προληπτικές πρακτικές, διαφέρουν σημαντικά όσον αφορά στην πολυπλοκότητα και στους στόχους τους, που κυμαίνονται από σημαντικές αλλαγές στον σχεδιασμό προϊόντων και διαδικασιών έως την εξοικονόμηση ενέργειας και τη μείωση των αποβλήτων. Όλα τα παραπάνω έχουν αναλυθεί στην υπάρχουσα βιβλιογραφία (Hart, 1995; Marcus & Anderson, 2006; Aragon-Correa et al., 2008).

Η πρώτη ομάδα πρακτικών μετρήθηκε χρησιμοποιώντας 14 στοιχεία από το μοντέλο μέτρησης της περιβαλλοντικής στρατηγικής του Arago'n-Correa (1998) και Aragon-Correa et al. (2008). Η μέτρηση αποσκοπεί στην κάλυψη του συνόλου των περιβαλλοντικών πρακτικών που θα υιοθετούσε μια επιχείρηση, συμπεριλαμβανομένων των καινοτομιών προϊόντων και διαδικασιών για την πρόληψη της ρύπανσης. Η κλίμακα των απαντήσεων είναι πεμπτοβάθμια ίσων διαστημάτων και κυμαίνεται από το 1 «δεν εξετάσαμε καθόλου αυτό το ζήτημα» έως το 5 «είμαστε οι ηγέτες αυτής της πρακτικής στον τομέα μας».

Τα 14 στοιχεία για τη μέτρηση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών είναι τα ακόλουθα:

1. Χορηγία σε εκδηλώσεις που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον **[ΚΠΠ1]**

2. Χρήση επιχειρημάτων που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον από το μάρκετινγκ της εταιρείας. [ΚΠΠ2]
3. Ένταξη ζητημάτων περιβαλλοντικού προσανατολισμού στις διοικητικές εργασίες/ αποφάσεις [ΚΠΠ3]
4. Περιοδικοί περιβαλλοντικοί έλεγχοι [ΚΠΠ4]
5. Συστηματικό πρόγραμμα ανακύκλωσης νερού [ΚΠΠ5]
6. Πρόγραμμα ανακύκλωσης [ΚΠΠ6]
7. Εισαγωγή από την εταιρεία οικολογικών απαιτήσεων στα κριτήρια αγοράς [ΚΠΠ7]
8. Σεμινάρια στα στελέχη της εταιρείας για το φυσικό περιβάλλον [ΚΠΠ8]
9. Περιβαλλοντική εκπαίδευση των εργαζομένων [ΚΠΠ9]
10. Χρήση πιστοποιητικών ISO σε θέματα ποιότητας και περιβάλλοντος [ΚΠΠ10]
11. Σχεδιασμός διασφάλισης για την κάλυψη πιθανών περιβαλλοντικών κινδύνων [ΚΠΠ11]
12. Εγχειρίδιο διαδικασιών που περιλαμβάνει ακριβείς οδηγίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές λειτουργίες της εταιρείας [ΚΠΠ12]
13. Φίλτρα και έλεγχοι εκπομπών και απόρριψης αποβλήτων [ΚΠΠ13]
14. Χρήση μοντέλου «Life cycle analysis» [ΚΠΠ14]

Η δεύτερη ομάδα πρακτικών μετρήθηκε χρησιμοποιώντας 9 στοιχεία για την αξιολόγηση της σημασίας που έδωσαν οι ερωτώμενοι CEOs στην εφαρμογή των διαφόρων οικολογικών πρακτικών από την επιχείρησή τους. Οι συγκεκριμένες περιβαλλοντικές πρακτικές έχουν προταθεί ως τα πρώτα βήματα προς την κατεύθυνση εφαρμογής προληπτικών περιβαλλοντικών πρακτικών (Schmidheiny, 1992; Smith & Kemp, 1998; Aragon-Correa et al., 2008). Η κλίμακα των απαντήσεων είναι πεμπτοβάθμια ίσων διαστημάτων και κυμαίνεται από το 1 «δεν εξετάσαμε καθόλου αυτό το ζήτημα» έως το 5 «είμαστε οι ηγέτες αυτής της πρακτικής στον τομέα μας».

Τα 9 στοιχεία για τη μέτρηση των οικολογικών πρακτικών είναι τα ακόλουθα:

1. Πάντα σβήνουμε τα φώτα και τα μηχανήματα που δεν είναι απαραίτητα [ΟΠ1]
2. Όλες οι βρύσες είναι πάντα τέλεια κλειστές όταν δεν χρησιμοποιούνται [ΟΠ2]
3. Όταν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήσαμε ανακυκλωμένο νερό για να εξοικονομήσουμε νερό [ΟΠ3]
4. Διαχωρίζουμε συστηματικά τα επικίνδυνα απόβλητα έναντι των υπολοίπων [ΟΠ4]
5. Διαχωρίζουμε συστηματικά όλα τα διαφορετικά είδη αποβλήτων [ΟΠ5]
6. Συμμετέχουμε ενεργά στην αγορά και πώληση στις αγορές αποβλήτων [ΟΠ6]
7. Πάντα αποφεύγουμε τη σπατάλη των χημικών προϊόντων που χρησιμοποιούμε στην εταιρεία [ΟΠ7]
8. Αποθηκεύουμε κουτιά και χαρτιά για να τα ξαναχρησιμοποιούμε ή να τα ανακυκλώνουμε [ΟΠ8]
9. Προσπαθούμε πάντοτε να αποφεύγουμε υψηλό επίπεδο θορύβων [ΟΠ9]

#### 6.5.2.2. Κοινό Όραμα της εταιρείας [ΚΟ]

Για τη μέτρηση του Κοινού Οράματος στην παρούσα διδακτορική διατριβή χρησιμοποιήθηκαν 3 στοιχεία από την βιβλιογραφία που περιγράφουν το κοινό όραμα σχετικά με τους οργανωτικούς στόχους και τους τρόπους με τους οποίους οι εργαζόμενοι επηρεάζουν αυτούς τους στόχους (Jehn, 1995; Oswald et al., 1994; Aragon-Correa et al., 2008). Κάθε στοιχείο μετρήθηκε σε μια πεμπτοβάθμια κλίμακα Likert (1 «διαφωνώ έντονα» - 5 «συμφωνώ απόλυτα»).

Τα 3 στοιχεία για τη μέτρηση του Κοινού Οράματος της εταιρείας είναι τα ακόλουθα:

1. Οι στόχοι του οργανισμού είναι πολύ καλά γνωστοί σε όλους όσοι εργάζονται σε αυτόν [ΚΟ1]
2. Όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό επηρεάζουν τον τρόπο εργασίας και τους στόχους του [ΚΟ2]



3. Όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό συνεισφέρουν ελεύθερα τις απόψεις τους σχετικά με τον τρόπο ομαλής λειτουργίας του **[ΚΟ3]**

#### 6.5.2.3. Διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερόμενων [ΔΕ]

Σύμφωνα με προηγούμενες περιβαλλοντικές έρευνες (Buysse & Verbeke, 2003; Cordano & Frieze, 2000; Flannery & May, 2000; Aragon-Correa et al., 2008), στην παρούσα διδακτορική διατριβή χρησιμοποιήθηκε η τεχνική των Ajzen και Fishbein (1980) ως οδηγός για τη μέτρηση της ικανότητας διαχείρισης των ενδιαφερομένων/μετόχων. Αρχικά, καταρτίστηκε μια λίστα με 9 κατηγορίες ενδιαφερομένων και ζητήθηκε από τον Διευθύνοντα Σύμβουλο κάθε εταιρείας να αξιολογήσει (με κλίμακα από το 1 «Πάρα Πολύ Μικρό Βαθμό ή Καθόλου» έως το 5 «Πάρα Πολύ Μεγάλο Βαθμό») το επίπεδο προσοχής/ ενδιαφέροντος που καταβάλλει σε κάθε κατηγορία η επιχείρησή τους. Στη συνέχεια, ζητήθηκε από τους ερωτώμενους να αξιολογήσουν (με κλίμακα από το 1 «Πολύ Μικρό Βαθμό ή Καθόλου» έως το 5 «Πολύ Μεγάλο Βαθμό») την αντίληψή τους για τη σημασία του κάθε ενδιαφερόμενου για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της επιχείρησής. Ακολούθως, παρόμοια με τη μεθοδολογία των Buysse και Verbeke (2003) και του Aragon-Correa et al., (2008), σταθμίστηκε η προσοχή των στελεχών για κάθε ενδιαφερόμενο με την εκπεφρασμένη προσοχή κάθε εμπλεκόμενου μέρους στις περιβαλλοντικές πρακτικές της επιχείρησής. Αυτό εκφράστηκε με τον πολλαπλασιασμό των δύο μετρήσεων. Οι βαθμολογίες κυμαίνονταν από 1 (1\*1) έως 25 (5\*5), με την υψηλότερη βαθμολογία να δείχνει μεγαλύτερη ικανότητα διαχείρισης των ενδιαφερομένων.

Οι 9 κατηγορίες που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση της διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερομένων είναι οι ακόλουθες:

1. Οι ανταγωνιστές **[ΔΕ1]**
2. Οι ηγέτες του τομέα **[ΔΕ2]**
3. Οι πελάτες **[ΔΕ3]**
4. Οι προμηθευτές **[ΔΕ4]**
5. Οι μέτοχοι / ιδιοκτήτες **[ΔΕ5]**
6. Οι φίλοι και συγγενείς **[ΔΕ6]**

7. Οι υπάλληλοι [ΔΕ7]
8. Τα συνδικάτα [ΔΕ8]
9. Οι περιβαλλοντικές οργανώσεις/ οι ακτιβιστές [ΔΕ9]

#### 6.5.2.4. Στρατηγική Προνοητικότητα [ΣΠ]

Στην παρούσα διδακτορική διατριβή χρησιμοποιήθηκαν 3 διπολικά στοιχεία από την επικυρωμένη κλίμακα του Aragon-Correa (1998) και του Aragon-Correa et al., (2008), για να μετρηθεί η προνοητικότητα στην επιχειρηματική στρατηγική μιας επιχείρησης. Η κλίμακα μέτρησης βασίστηκε στο μοντέλο των Miles και Snow (1978). Ζητήθηκε από κάθε ερωτώμενο να κατατάξει την επιχείρησή του σύμφωνα με μια πεμτοβάθμια κλίμακα, από το 1 έως το 5, στην οποία οι υψηλές τιμές δηλώνουν μια «προνοητική» στρατηγική και οι χαμηλές τιμές με μια «αμυντική» στρατηγική. Προ κειμένου να αποφύγουμε τις αποκλίνουσες απαντήσεις, στο δεύτερο ερώτημα αντιστράφηκε το μοτίβο αυτό.

Τα 3 διπολικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση της στρατηγικής προνοητικότητας είναι τα ακόλουθα:

1. Ο τομέας στον οποίο η εταιρεία διεξάγει τις δραστηριότητες της [ΣΠ1]:

Ο ερωτώμενος θα πρέπει να κατατάξει την επιχείρηση του σύμφωνα με μια πεμτοβάθμια κλίμακα, από το 1 έως το 5, στην οποία οι χαμηλές τιμές αντιστοιχούν σε έναν τομέα «Περιορισμένο» (Υπάρχουν συναφείς περιοχές με μικρή προοπτική αλλαγής) και οι υψηλές τιμές σε ένα τομέα «Ευρύ» (Υπάρχει διαφοροποίηση και συνεχιζόμενη ανάπτυξη).

2. Το κύριο μέλημα της ανησυχίας της εταιρείας σε σχέση με την τεχνολογική διαδικασία της εταιρείας [ΣΠ2]:

Ο ερωτώμενος θα πρέπει να αξιολογήσει το κύριο μέλημα της ανησυχίας της εταιρείας σύμφωνα με μια πεμτοβάθμια κλίμακα, από το 1 έως το 5, στην οποία οι χαμηλές τιμές δηλώνουν ότι κύριο μέλημα της εταιρείας είναι «Η

ύπαρξη οικονομικά αποδοτικών τεχνολογιών» ενώ οι υψηλές τιμές δηλώνουν ότι κύριο μέλημα είναι «Η ύπαρξη ευέλικτων και καινοτόμων τεχνολογιών».

**3. Ο στρατηγικός σχεδιασμός σε αυτή την εταιρεία είναι [ΣΠ3]:**

Ο ερωτώμενος θα πρέπει να αξιολογήσει τον στρατηγικό σχεδιασμό της εταιρείας σύμφωνα με μια πεμπτοβάθμια κλίμακα, από το 1 έως το 5, στην οποία οι χαμηλές τιμές ταιριάζουν σε ένα στρατηγικό σχεδιασμό «Εξαιρετικά αυστηρός και προκαθορισμένος» και οι υψηλές τιμές σε έναν στρατηγικό σχεδιασμό «Εξαιρετικά ανοιχτός και αδύνατο να ολοκληρωθεί πριν πραγματοποιηθεί».

#### 6.5.2.5. Ανάπτυξη/ Δημιουργία νέων Πόρων [ΑΝΠ]

Η θεωρία της δημιουργίας νέων πόρων (Resource- Based View, RBV) παρέχει ένα θεωρητικό υπόβαθρο που εξηγεί τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης νέων δυνατοτήτων από τον οργανισμό. Οι επιχειρήσεις μπορούν να αποκτήσουν νέους ή να αναπτύξουν ήδη υπάρχοντες πόρους με την εφαρμογή περιβαλλοντικών πρακτικών, όπως η ικανότητα ενίσχυσης της διαδικασίας μάθησης σε περιβαλλοντικά ζητήματα, η ικανότητα ανάπτυξης επίσημων και άτυπων διαύλων ανταλλαγής πληροφοριών για το περιβάλλον και η δυνατότητα συνεργασίας με εξωτερικούς φορείς (Aragon-Correa & Sharma, 2003; Christmann, 2000; Hart, 1995). Χρησιμοποιήσαμε 3 αντικείμενα με βάση της θεωρίας των νέων πόρων και δυνατοτήτων. Οι ερωτώμενοι έπρεπε να εκτιμήσουν εάν οι πόροι που αναπτύχθηκαν από στην επιχείρηση ήταν συνέπεια της υιοθέτησης ενεργητικών περιβαλλοντικών στρατηγικών.

- ❖ Ποια περιβαλλοντική τεχνολογία η επιχείρηση χρησιμοποίησε προκειμένου να βελτιώσει τη θέση της έναντι των κυριότερων ανταγωνιστών της (Περιβαλλοντική Πρόληψη) [ΑΝΠ1]:

1. Εφαρμογή μιας νέας «καθαρότερης» διαδικασίας

2. Τροποποίηση μιας υπάρχουσας διαδικασίας με σκοπό να γίνει «καθαρότερη»
  3. Εφαρμογή διαδικασίας ανακύκλωσης/ ανάκτησης
- ❖ Σε σχέση με τους κύριους ανταγωνιστές μας στο κλάδο που δραστηριοποιούμαστε (Καινοτομία) [ΑΝΠ2]:
1. Εφαρμόσαμε πρώτοι μια νέα μέθοδο ή τεχνολογία
  2. Χρησιμοποιούμε τις πιο πρόσφατες τεχνολογίες στη διαδικασία παραγωγής
  3. Πραγματοποιήσαμε επενδύσεις σε νέο εξοπλισμό και μηχανήματα
- ❖ Σε σχέση με τους κυριότερους ανταγωνιστές μας (Καινοτομία) [ΑΝΠ3]:
1. Είμαστε πρωτοπόροι στην παραγωγή καινοτόμων προϊόντων ή υπηρεσιών τα τελευταία 4 χρόνια
  2. Είμαστε πρωτοπόροι στην παραγωγή καινοτόμων διαδικασιών τα τελευταία 4 χρόνια

Στην παρούσα διδακτορική διατριβή κάθε σημείο μετρήθηκε με τη βοήθεια μιας πεμπτοβάθμιας κλίμακας απόκρισης Likert. Για το πρώτο στοιχείο η κλίμακα κυμάνθηκε από το 1 «δεν χρησιμοποιήσαμε» έως το 5 «κυρίως χρησιμοποιήσαμε», ενώ για τα άλλα δύο η κλίμακα κυμάνθηκε από το 1 «διαφωνούν απόλυτα» έως 5 «συμφωνούν απόλυτα».

#### 6.5.2.6. Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα

Η περιβαλλοντική ανταγωνιστικότητα σύμφωνα με τους Wagner και Schaltegger (2004) ορίζεται ως το τμήμα της συνολικής ανταγωνιστικότητας μιας επιχείρησης, το οποίο θα μπορούσε να επηρεαστεί από δραστηριότητες περιβαλλοντικής διαχείρισης της εταιρείας.

Ωστόσο, η μέτρηση της περιβαλλοντικής ανταγωνιστικότητας δεν είναι εύκολη, καθώς δεν υπάρχουν ποσοτικά διαθέσιμα στοιχεία για την περιβαλλοντική ανταγωνιστικότητα μεμονωμένων εταιρειών. Σαφώς η μέτρηση της περιβαλλοντικής ανταγωνιστικότητας πρέπει να περιλαμβάνει όσο το δυνατόν περισσότερα επιχειρηματικά αποτελέσματα, ώστε να παρέχει μια συνολική άποψη για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις στην οικονομική κατάσταση των επιχειρήσεων. Ως εκ τούτου, η πιο κατάλληλη προσέγγιση είναι η χρήση της αυτό-αξιολόγησης από τις επιχειρήσεις, με βάση μια σειρά στοιχείων (Sharma, 2001; Aragon-Correa et al., 2008).

Στην παρούσα διδακτορική διατριβή σχηματίστηκαν δύο ομάδες για τη μέτρηση της μεταβλητής: ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο κόστος (7 στοιχεία) και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη διαφοροποίηση (8 στοιχεία), τα οποία αντλήθηκαν από τους Christmann (2000), Karagozoglu και Lindell (2000), Wagner και Schaltegger (2004) και Aragon-Correa et al., (2008).

- **Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος [ΑΠΚ]**

1. Αύξηση των πωλήσεων [ΑΠΚ1]
2. Αύξηση του μεριδίου αγοράς [ΑΠΚ2]
3. Υψηλότερα βραχυπρόθεσμα κέρδη [ΑΠΚ3]
4. Υψηλότερα μακροπρόθεσμα κέρδη [ΑΠΚ4]
5. Μεγαλύτερη εξοικονόμηση κόστους [ΑΠΚ5]
6. Καλύτερη πρόσβαση σε τραπεζικό δανεισμό [ΑΠΚ6]
7. Βελτίωση των συνθηκών ασφάλισης [ΑΠΚ7]

- **Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση [ΑΠΔ]**

1. Βελτίωση της εικόνας του προϊόντος [ΑΠΔ1]
2. Νέες ευκαιρίες στην αγορά [ΑΠΔ2]
3. Βελτίωση της εταιρικής εικόνας [ΑΠΔ3]
4. Αύξηση της ικανοποίησης των μετόχων [ΑΠΔ4]

5. Αύξηση της ικανοποίησης των στελεχών [ΑΠΔ5]
6. Αύξηση της ικανοποίησης των εργαζομένων [ΑΠΔ6]
7. Καλύτερη πρόσληψη και διατήρηση προσωπικού [ΑΠΔ7]
8. Αύξηση παραγωγικότητας [ΑΠΔ8]

Η παρούσα διδακτορική διατριβή μέτρησε την περιβαλλοντική ανταγωνιστικότητα μέσω μιας κλίμακας Likert πέντε βαθμών (που κυμαίνονται από «πολύ αρνητική», «αρνητική», «ουδέτερη», «θετική» έως «πολύ θετική»), αναζητώντας σε ποιό βαθμό οι δραστηριότητες της περιβαλλοντικής διαχείρισης της εταιρείας ήταν επωφελείς για κάθε ένα από τα παραπάνω στοιχεία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

#### 6.5.2.7. Οικονομική Εταιρική Απόδοση [ΟΕΑ]

Οι ερευνητές που ασχολούνται με τη στρατηγική και το φυσικό περιβάλλον παρατηρούμε ότι έχουν συνεκτιμήσει στις έρευνές τους τόσο τις υποκειμενικές αντιλήψεις των ερωτώμενων στελεχών (Judge & Douglas, 1998; Sharma & Vredenburg, 1998), όσο και αντικειμενικά δεδομένα (Russo & Fouts, 1997). Ο κύριος λόγος για τον οποίο χρησιμοποιούνται στη σχετική βιβλιογραφία υποκειμενικές αντιλήψεις είναι επειδή οι ερωτώμενοι δίνουν πιο άμεσες απαντήσεις καθώς δεν παραθέτουν ακριβή ποσοτικά δεδομένα (Aragon-Correa et al., 2008).

Στην παρούσα διδακτορική διατριβή δοκιμάστηκε ένα μέτρο αντίληψης της χρηματοοικονομικής επίδοσης, με το οποίο κάθε ερωτώμενος αξιολόγησε την απόδοση του οργανισμού του σε σχέση με εκείνη άλλων επιχειρήσεων στο ίδιο τομέα, με βάση 3 στοιχεία (Aragon-Correa et al., 2008; Lopez-Gamero et al., 2009; Gitman & Zuttler, 2014; Wagner C et al., 2017). Στη μέτρηση αυτής της μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε πεμπτοβάθμια κλίμακα (από το 1 «πολύ χειρότερα» έως το 5 «πολύ καλύτερα»).

Τα 3 στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση της οικονομικής απόδοσης της εταιρείας είναι τα ακόλουθα:

1. Απόδοση της επένδυσης (Return on Investment-RoI) [OEAI]:

Ο εν λόγω αριθμοδείκτης χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της απόδοσης μιας επένδυσης ή για τη σύγκριση της αποδοτικότητας διαφορετικών επενδύσεων. Μετρά πόσο αποτελεσματικά η επιχείρηση χρησιμοποιεί τα κεφάλαια της προκειμένου να παράγει κέρδος. Ο δείκτης πρέπει να έχει θετικό πρόσημο προκειμένου να αναληφθεί μια επένδυση ή οι υπόλοιπες επενδύσεις να έχουν χαμηλότερη απόδοση.

$$\text{Τύπος:} \quad \text{RoI} = (\text{Κέρδος επένδυσης} - \text{Κόστος επένδυσης}) / \text{Κόστος Επένδυσης}$$

2. Οικονομική κερδοφορία (Net Income) [OEAI2]:

Το καθαρό εισόδημα μιας επιχείρησης είναι το τελικό οικονομικό αποτέλεσμα της εταιρείας. Αποτελεί το τελικό κέρδος ή ζημιά που κατάφερε μια εταιρεία σε διάστημα ενός χρόνου.

$$\text{Τύπος:} \quad \text{NI} = \text{Λειτουργικά Κέρδη} - \text{Αποσβέσεις} - \text{Τόκους} - \text{Φόρους} - \text{Λοιπά Έξοδα}$$

3. Περιθώριο Καθαρού κέρδους (Net Profit Margin ή Return on Sales) [OEAI3]:

Ο εν λόγω αριθμοδείκτης χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της συνολικής αποδοτικότητας της εταιρείας, σε σύγκριση με τα συνολικά της έσοδα. Αποτελεί σημαντικό δείκτη για τους μετόχους και τους επενδυτές, καθώς, εάν το καθαρό κέρδος δεν είναι αρκετό, η επιχείρηση δεν είναι σε θέση να επιτύχει ικανοποιητική απόδοση της επένδυσης.

Ο αριθμοδείκτης εκφράζει σε ποσοστό επί τοις εκατό (%) το Καθαρό Περιθώριο Κέρδους με το οποίο η επιχείρηση πουλάει τα προϊόντα που παράγει και δείχνει το ποσοστό κέρδους που απομένει στην επιχείρηση μετά την αφαίρεση από τις καθαρές πωλήσεις του κόστους πωληθέντων και των υπόλοιπων εξόδων της εταιρείας. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμοδείκτης, τόσο πιο επικερδής είναι η επιχείρηση. Επιπρόσθετα, επειδή ο αριθμοδείκτης

εκφράζει το καθαρό κέρδος ως ποσοστό επί των πωλήσεων, το καθαρό κέρδος λαμβάνεται πριν από τη φορολογία.

Συνάμα ο συγκεκριμένος δείκτης δείχνει την ικανότητα της επιχείρησης να αντιμετωπίζει δυσμενείς οικονομικές συνθήκες, όπως ο ανταγωνισμός των τιμών, η χαμηλή ζήτηση κ.λπ.

**Τύπος:**  $RoS = \text{Καθαρά Κέρδη προ φόρων} / \text{Πωλήσεις (\%)}$

#### 6.5.2.8. Μεταβλητές ελέγχου

Επειδή το δείγμα περιελάβανε μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις σύμφωνα με θεσμικούς ορισμούς, κρίθηκε αναγκαία η χρήση του μεγέθους του οργανισμού για τον έλεγχο πιθανών διαφοροποιήσεων. Οι δείκτες μεγέθους που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο ετήσιος κύκλος εργασιών και ο αριθμός των εργαζομένων. Ωστόσο και οι δύο δείκτες συσχετίστηκαν σε μεγάλο βαθμό και σε αυτό το δείγμα και επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε μόνο τον αριθμό των εργαζομένων. Ο λογάριθμος του αριθμού των εργαζομένων ενός οργανισμού χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση του μεγέθους.

### 6.5.3. Ανάπτυξη Οργάνου Μέτρησης

#### 6.5.3.1. Μέθοδος συλλογής Δεδομένων

Το επόμενο στάδιο του σχεδιασμού αποτελεί η επιλογή και η ανάπτυξη του κατάλληλου οργάνου μέτρησης. Η παρούσα διδακτορική έρευνα είναι έρευνα πεδίου και έχει ως στόχο τη συλλογή πρωτογενών δεδομένων. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Sekaran & Bougie, 2013; Saunders et al., 2015), ο ενδεδειγμένος τρόπος συλλογής δεδομένων είναι μέσω της χρήσης ερωτηματολογίου, συνέντευξης ή παρατήρησης.

Αναλυτικότερα:

- **Συνέντευξη:** Στη μέθοδο αυτή ο ερευνητής θέτει προφορικές ερωτήσεις στα υποκείμενα της έρευνας και καταγράφει τις απαντήσεις. Ακολούθως συλλέγει στοιχεία για τα θέματα που τον ενδιαφέρουν. Η μέθοδος αυτή έχει το πλεονέκτημα της απερίσπαστης έκφρασης των απόψεων του ερωτώμενου (Κουρεμένος Α., 2008). Οι συνεντεύξεις μπορεί να είναι δομημένες, ημι-δομημένες, ή μη δομημένες (Saunders et al., 2015).



- **Παρατήρηση:** Στη μέθοδο αυτή καταγράφονται οι καθημερινές δραστηριότητες και συμπεριφορές των υποκειμένων της έρευνας (π.χ. βιντεοσκόπηση) από τον ερευνητή. Τα υποκείμενα της έρευνας βρίσκονται είτε στο φυσικό χώρο τους, είτε σε συνθήκες εργαστηρίου και η συλλογή των δεδομένων γίνεται χωρίς τη χρήση ερωτήσεων (Sekaran & Bougie, 2013).
- **Ερωτηματολόγιο:** Αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ερευνητικά εργαλεία. Είναι ένα οργανωμένο σύνολο ερωτήσεων, που αφορούν στο ερευνητικό ζητούμενο, στις οποίες το δείγμα της έρευνας καλείται να διατυπώσει τις απόψεις/ απαντήσεις του. Για να είναι αποτελεσματικό το ερωτηματολόγιο πρέπει (όπως και όλα τα όργανα μέτρησης) να χαρακτηρίζεται από πληρότητα, ακρίβεια, σταθερότητα, επαναληψιμότητα χρησιμότητα και εφαρμοσιμότητα (Κουρεμένος Α., 2008).

Την κύρια μέθοδο συλλογής πρωτογενών δεδομένων στην παρούσα διδακτορική διατριβή αποτελεί το ερωτηματολόγιο. Είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα ερευνητικά εργαλεία μέτρησης σε περιγραφικές και επεξηγηματικές έρευνες, ενώ δίνει την ευχέρεια στον ερευνητή να συλλέξει διαφορετικού τύπου πρωτογενή δεδομένα από ένα μεγάλο ερευνητικό δείγμα. Επιπρόσθετα, διευκολύνει στη σύγκριση των απαντήσεων, εξαιτίας της τυποποιημένης δομής του και δεν θεωρείται ιδιαίτερα χρονοβόρα μέθοδος συλλογής δεδομένων συγκριτικά με το μεγάλο μέγεθος του δείγματος στο οποίο απευθύνεται.

Τα ερωτηματολόγια μπορούν να συμπληρωθούν είτε από τον ερωτώμενο (self-administered survey), όπου ο ερωτώμενος συμπληρώνει μόνος του το ερωτηματολόγιο, είτε από τον ερευνητή (interviewer-administered), όπου τη συμπλήρωση αναλαμβάνει ο ερευνητής κατά τη διάρκεια της κατ' ιδίαν συνάντησης. Τέλος, ο τρόπος αποστολής και συλλογής των ερωτηματολογίων ποικίλει και μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω προσωπικής συνάντησης, μέσω τηλεφώνου, μέσω διαδικτύου, μέσω ταχυδρομείου ή με συνδυασμό των προαναφερόμενων.

Στην παρούσα διδακτορική έρευνα επιλέχθηκε η μέθοδος της αυτοδιοικούμενης έρευνας πεδίου, καθώς θεωρήθηκε ότι θα επιτευχθούν καλύτερης ποιότητας απαντήσεις αν τηρηθεί η ανωνυμία του ερωτώμενου. Δόθηκε έτσι η ευχέρεια χρόνου και τόπου, προκειμένου να απαντήσει υπό τις καλύτερες συνθήκες για τον ίδιο. Η

μέθοδος που προκρίθηκε για την αποστολή και συλλογή των ερωτηματολογίων ήταν ένας συνδυασμός τόσο ηλεκτρονικής αποστολής (e-mail) όσο και ταχυδρομικής αποστολής (post-mail) του ερωτηματολογίου

#### 6.5.3.2. Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Saunders et al., 2009; Dilman et al., 2014; Saunders et al., 2015) τα στάδια σχεδιασμού, κατασκευής και χορήγησης του ερωτηματολογίου είναι συγκεκριμένα προκειμένου να επιτευχθούν η ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων μέτρησης και η μέγιστη ανταπόκριση των ερωτώμενων.

Τα στοιχεία που πρέπει να διαθέτει ένα ερωτηματολόγιο προκειμένου να επιτύχει τον σκοπό του είναι τα ακόλουθα:

- Ξεκάθαρη αιτιολόγηση του σκοπού του
- Προσεκτικό και αποτελεσματικό σχεδιασμό κάθε ερώτησης
- Σαφή διάρθρωση
- Ελκυστική εμφάνιση
- Κατανοητό και εύκολο στη συμπλήρωσή του
- Διασφάλιση της εμπιστευτικότητας των απαντήσεων

Στον σχεδιασμό του ερωτηματολογίου η παρούσα διδακτορική διατριβή έλαβε υπόψη της όλα τα παραπάνω σημεία με σκοπό τα βέλτιστα δυνατά αποτελέσματα. Το εργαλείο μέτρησης σχεδιάστηκε κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή τόσο η χειρόγραφη όσο και η ηλεκτρονική συμπλήρωσή του. Ειδικά για την ηλεκτρονική εκδοχή του ερωτηματολογίου επιλέχθηκε φόρμα ηλεκτρονικού εγγράφου pdf με την προσθήκη διαδραστικών πεδίων για την εισαγωγή δεδομένων και επιπρόσθετα δόθηκε η δυνατότητα στις επιχειρήσεις να απαντήσουν το ερωτηματολόγιο ηλεκτρονικά, καθώς είχε αναρτηθεί σε ειδική ιστοσελίδα στο διαδίκτυο (google forms). Για την ταχυδρομική αποστολή επιλέχθηκε να εσωκλείεται προπληρωμένος απαντητικός φάκελος για να καθίσταται ευκολότερη η αποστολή της απάντησης από τον ερωτώμενο. Τέλος, επισυνάπτετο συνοδευτική επιστολή με την περιγραφή της έρευνας και με ειδική αναφορά στη σημασία της απόκρισης των ερωτώμενων,

υπογεγραμμένη τόσο από τον υποψήφιο διδάκτορα όσο και από τον επιβλέποντα καθηγητή.

Οι λόγοι που προκρίθηκαν οι προαναφερόμενες δύο μορφές αποστολής των ερωτηματολογίων ήταν οι ακόλουθοι:

- Η αποστολή του ερωτηματολογίου τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή επιλέχθηκε προκειμένου να δοθεί περισσότερη επισιμότητα στην έρευνα και να επιτευχθεί μεγαλύτερη κατά το δυνατόν ανταπόκριση.
- Η αποστολή της ταχυδρομικής επιστολής/ ερωτηματολογίου είχε ως στόχο να δημιουργηθεί η εντύπωση προσωπικής αλληλογραφίας και να αποφευχθεί η κατηγοριοποίηση της έρευνας σε ανεπιθύμητη ηλεκτρονική αλληλογραφία (spam mail).
- Η επιλογή της χρήσης φόρμας pdf και ειδικής ηλεκτρονικής ιστοσελίδας στο διαδίκτυο μείωσε τον κίνδυνο ψηφιακής αλλοίωσης του ερωτηματολογίου και της ασυμβατότητας ανάμεσα στα υπάρχοντα ηλεκτρονικά προγράμματα επεξεργασίας και ανάγνωσης κειμένου (π.χ. Microsoft Word), καθώς και τα δύο είναι ελεύθερα και χωρίς προβλήματα συμβατότητας.

Οι ερωτώμενοι μετά τη συμπλήρωση της ηλεκτρονικής φόρμας, την αποθήκευαν και ακολούθως την απέστειλαν στην ηλεκτρονική διεύθυνση του Πανεπιστημίου Πειραιώς ([afouster@unipi.gr](mailto:afouster@unipi.gr)), που πιστοποιούσε την ιδιότητα του ερευνητή ως μέλος του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Ειδικά για την ηλεκτρονική ιστοσελίδα η αποστολή πραγματοποιείτο αυτόματα με την επιτυχή ολοκλήρωση του ερωτηματολογίου.

Το συνολικό μέγεθος του ερωτηματολογίου ήταν **9** σελίδες μαζί με το εξώφυλλο (βλ. **Παράρτημα Α**). Περιλάμβανε **89** ερωτήσεις και αποτελείτο από **10** ενότητες.

Στο εξώφυλλο με το λογότυπο του Πανεπιστημίου Πειραιώς, αναφερόταν ο σκοπός της διδακτορικής διατριβής, ο εκτιμώμενος χρόνος συμπλήρωσής του (περίπου 20 λεπτά) και οδηγίες για τη συμπλήρωση και αποστολή του ερωτηματολογίου. Τέλος, διευκρινιζόταν ότι τα στοιχεία που θα συλλέγονταν επρόκειτο να χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για σκοπούς της παρούσας διδακτορικής έρευνας και ότι θα διασφαλιζόταν η εμπιστευτικότητα των απαντήσεων.

Το ερωτηματολόγιο, πριν από την οριστική διαμόρφωση του, συμπληρώθηκε πιλοτικά και αξιολογήθηκε από ένα δείγμα δέκα (10) ατόμων, οι οποίοι ήταν δυνητικοί συμμετέχοντες στην έρευνα. Η συμπλήρωση πραγματοποιήθηκε με την παρουσία του ερευνητή και οι παρατηρήσεις του κρίθηκαν ως εξαιρετικά χρήσιμες και οδήγησαν σε εκφραστική αναδιατύπωση ορισμένων ερωτήσεων.

Η δομή του ερωτηματολογίου καθώς και οι μεταβλητές που μετρήθηκαν σε κάθε ενότητα παρουσιάζονται παρακάτω και συνοπτικά στον Πίνακα 6.2.

Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει τρεις (3) ερωτήσεις που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον. Η επιλογή των συγκεκριμένων «εύκολων» ερωτήσεων γίνεται με σκοπό να εμπλακεί ο ερωτώμενος πιο ομαλά στη διαδικασία και να δημιουργηθεί μια θετική προδιάθεση για την επιτυχή ολοκλήρωση του ερωτηματολογίου (ερωτήσεις εμπλοκής).

Η δεύτερη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στην προνοητική περιβαλλοντική στρατηγική κάθε εταιρείας.

- ❖ Τα δεκατέσσερα (14) στοιχεία μέτρησης αφορούν στις καινοτόμες πρακτικές και χρησιμοποιείται πενταβάθμια κλίμακα ίσων διαστημάτων, η οποία κυμαίνεται από το 1 «δεν εξετάσαμε καθόλου το ζήτημα» έως το 5 «είμαστε ηγέτες αυτής της πρακτικής στο τομέα μας»
- ❖ Τα εννιά (9) στοιχεία μέτρησης αφορούν στις οικολογικές πρακτικές και χρησιμοποιείται πενταβάθμια κλίμακα ίσων διαστημάτων, η οποία κυμαίνεται από το 1 «δεν εξετάσαμε καθόλου το ζήτημα» έως « το 5 «είμαστε ηγέτες αυτής της πρακτικής στο τομέα μας»

Η τρίτη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στο κοινό όραμα της εταιρείας.

- ❖ Τα τρία (3) στοιχεία της μέτρησης αφορούν στο κοινό όραμα και χρησιμοποιείται πενταβάθμια κλίμακα ίσων διαστημάτων, η οποία κυμαίνεται από το 1 «διαφωνώ έντονα» έως το 5 «συμφωνώ απόλυτα».

Η τέταρτη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στη διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερόμενων της εταιρείας.

- ❖ Τα εννιά (9) στοιχεία της μέτρησης αφορούν στη διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερόμενων και χρησιμοποιείται πενταβάθμια κλίμακα ίσων διαστημάτων, η οποία κυμαίνεται από το 1 «πολύ μικρή βοήθεια» έως το 5 «πολύ μεγάλη βοήθεια».

Η πέμπτη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στη στρατηγική προνοητικότητα της εταιρείας.

- ❖ Τα τρία (3) διπολικά στοιχεία της μέτρησης αφορούν στη στρατηγική προνοητικότητα και χρησιμοποιείται πενταβάθμια κλίμακα ίσων διαστημάτων, η οποία κυμαίνεται από το 1 «προορατική στρατηγική» έως το 5 «αμυντική στρατηγική».

Η έκτη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στη δημιουργία/ ανάπτυξη νέων πόρων μέσω των προνοητικών περιβαλλοντικών στρατηγικών της εταιρείας.

- ❖ Τα οκτώ (8) στοιχεία της μέτρησης αφορούν στην ανάπτυξη/ δημιουργία νέων πόρων και χρησιμοποιείται πενταβάθμια κλίμακα ίσων διαστημάτων, η οποία κυμαίνεται από το 1 «διαφωνώ έντονα» έως το 5 «συμφωνώ απόλυτα».

Η έβδομη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

- ❖ Τα επτά (7) στοιχεία της μέτρησης αφορούν στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο κόστος και χρησιμοποιείται πενταβάθμια κλίμακα ίσων διαστημάτων, η οποία κυμαίνεται από το 1 «πολύ αρνητική» έως το 5 «πολύ θετική».
- ❖ Τα οκτώ (8) στοιχεία της μέτρησης αφορούν στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη διαφοροποίηση και χρησιμοποιείται πενταβάθμια κλίμακα ίσων διαστημάτων, η οποία κυμαίνεται από το 1 «πολύ αρνητική» έως το 5 «πολύ θετική».

Η όγδοη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στην οικονομική εταιρική απόδοση.

- ❖ Τα τρία (3) στοιχεία της μέτρησης αφορούν στην οικονομική απόδοση της εταιρείας και χρησιμοποιείται πενταβάθμια κλίμακα ίσων διαστημάτων, η οποία κυμαίνεται από το 1 «πολύ χειρότερα» έως το 5 «πολύ καλύτερα».

Η ένατη ενότητα περιλαμβάνει την προαιρετική συμπλήρωση γενικών σχολίων/ παρατηρήσεων που ο ερωτώμενος θεωρεί σημαντικά και δεν έχουν ληφθεί υπόψη στο ερωτηματολόγιο, σχετικά με την επίδραση του Φυσικού Περιβάλλοντος ως μοχλού ανάπτυξης των Ελληνικών Επιχειρήσεων σε περίοδο Οικονομικής Κρίσης.

Η δέκατη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν σε γενικές ερωτήσεις για την ταυτότητα του ερωτώμενου και της επιχείρησης. Στην τελευταία ενότητα του ερωτηματολογίου περιλαμβάνεται και η προαιρετική συμπλήρωση των στοιχείων επικοινωνίας του ερωτώμενου, σε περίπτωση που επιθυμεί να του αποσταλούν τα αποτελέσματα της έρευνας.

**Πίνακας 6.2:** Δομή ερωτηματολογίου

Ερωτήσεις	Περιγραφή ενότητας	Κωδικοποίηση Μεταβλητών
1-3	<b>Φυσικό Περιβάλλον</b>	-
4-26	<b>Περιβαλλοντική Στρατηγική</b> (Καινοτόμες Περιβαλλοντικές Πρακτικές, Οικολογικές Πρακτικές)	<b>ΚΠΠ, ΟΠ</b>
27-29	<b>Κοινό Όραμα της Εταιρείας</b>	<b>ΚΟ</b>
30-47	<b>Διαχείριση Ενδιαφερόμενων</b>	<b>ΔΕ</b>

48-50	<b>Στρατηγική Προνοητικότητα</b>	<b>ΣΠ</b>
51-58	<b>Ανάπτυξη/ Δημιουργία Νέων Πόρων</b>	<b>ΑΝΠ</b>
59-73	<b>Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα</b> (Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα Κόστους, Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα Διαφοροποίησης)	<b>ΑΠΚ, ΑΠΔ</b>
74-79	<b>Οικονομική Εταιρική Απόδοση</b>	<b>ΟΕΑ</b>
-	<b>Παρατηρήσεις/ Σχόλια</b> (Γενικά σχόλια ερωτώμενου σχετικά με την έρευνα)	-
-	<b>Ταυτότητα επιχείρησης/ Δημογραφικά στοιχεία</b> (Κλάδος, Αριθμός εργαζομένων, Κύκλος εργασιών, Θέση στελέχους, Επίπεδο σπουδών στελέχους)	<b>SIZE</b>
-	<b>Στοιχεία επικοινωνίας στελέχους που απάντησε</b> (αποστολή αποτελεσμάτων της έρευνας εφόσον το επιθυμεί)	-

#### 6.5.4. Επιλογή Σχεδίου Δειγματοληψίας

Το επόμενο στάδιο της ερευνητικής μεθοδολογίας είναι η απόκτηση πληροφοριών σχετικά με τα χαρακτηριστικά και τις παραμέτρους του πληθυσμού. Ο πληθυσμός αποτελείται από το σύνολο όλων των στοιχείων που ανήκουν σε μία ομάδα συγκεκριμένων χαρακτηριστικών. Η συλλογή πληροφοριών που αφορούν στις παραμέτρους ενός πληθυσμού μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε μέσω απογραφής είτε μέσω δειγματοληψίας. Απογραφή είναι η απαρίθμηση όλων των στοιχείων ενός πληθυσμού και περιλαμβάνει το σύνολό του σε μία έρευνα, ενώ η δειγματοληψία περιλαμβάνει ένα υποσύνολο του πληθυσμού–στόχου.

Η διαδικασία της δειγματοληψίας, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα (Malhotra and Birks, 2007; Sekaran & Bougie, 2013):

- ❖ Προσδιορισμός του ερευνητικού πληθυσμού–στόχου και της δειγματοληπτικής μονάδας
- ❖ Προσδιορισμός του δειγματοληπτικού πλαισίου
- ❖ Καθορισμός του μεγέθους του δείγματος
- ❖ Πραγματοποίηση της δειγματοληψίας
- ❖ Έλεγχος ποιότητας μετρήσεων
- ❖ Ελαχιστοποίηση σφαλμάτων Έρευνας

#### 6.5.4.1. Προσδιορισμός του ερευνητικού πληθυσμού–στόχου και της δειγματοληπτικής μονάδας

Σύμφωνα με τα παραπάνω θα πρέπει αρχικά να προσδιοριστεί ο πληθυσμός– στόχος της έρευνας. Πληθυσμός- στόχος είναι το σύνολο του οποίου τα στοιχεία μελετώνται ως προς κάποιο συγκεκριμένο χαρακτηριστικό, ενώ δείγμα είναι ένα υποσύνολο του πληθυσμού. Ο ερευνητής εξετάζοντας το δείγμα, θα πρέπει να είναι σε θέση να εξαγάγει συμπεράσματα για το σύνολο του πληθυσμού (Sekaran & Bougie, 2013).

Στόχος της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι η μελέτη της επίδρασης των περιβαλλοντικών στρατηγικών στην οικονομική απόδοση των ελληνικών εταιρειών σε περίοδο οικονομικής κρίσης. Συνεπώς, ο πληθυσμός της μελέτης θα πρέπει να αποτελείται από τα άτομα που είναι υπεύθυνα για την εκτέλεση των στρατηγικών αποφάσεων μιας επιχείρησης. Παρόλο που κατά τον στρατηγικό σχεδιασμό μιας εταιρείας εμπλέκονται αρκετά ανώτατα στελέχη και επιτροπές, η εν λόγω έρευνα θα απευθυνθεί στο στέλεχος το οποίο έχει τις απαραίτητες γνώσεις, την ισχυρή επίδραση (Huber & Power, 1985) και το τελικό λόγο στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση του στρατηγικού σχεδίου της εταιρείας (Wheelen et al., 2014). Το ανώτατο στέλεχος που θα αποτελέσει τη μονάδα του πληθυσμού- στόχου θα είναι ο Διευθύνων Σύμβουλος.

Στην παρούσα διδακτορική διατριβή ο πληθυσμός θα περιλαμβάνει τους Διευθύνοντες Συμβούλους όλων των μεσαίων και μεγάλων εταιρειών του συνόλου των κλάδων δραστηριότητας οι οποίες έχουν νομική μορφή Ανώνυμης Εταιρείας στην Ελλάδα.



Το μέγεθος των επιχειρήσεων προσδιορίζεται σύμφωνα με τον ορισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Commission of the European Communities, 2003):

- ❖ **Πολύ μικρή επιχείρηση:** Ορίζεται η εταιρεία η οποία απασχολεί λιγότερους από δέκα εργαζόμενους (<10 εργαζόμενους) και έχει κύκλο εργασιών μικρότερο από δύο εκατομμύρια ευρώ (<€ 2.000.000).
- ❖ **Μικρή επιχείρηση:** Ορίζεται η εταιρεία η οποία απασχολεί από δέκα έως σαράντα εννέα εργαζόμενους (10-49 εργαζόμενους) και έχει κύκλο εργασιών από δύο έως δέκα εκατομμύρια ευρώ (€ 2.000.000-€10.000.000).
- ❖ **Μεσαία επιχείρηση:** Ορίζεται η εταιρεία η οποία απασχολεί από πενήντα έως διακόσιους σαράντα εννέα εργαζόμενους (50-249 εργαζόμενους) και έχει κύκλο εργασιών από δέκα έως πενήντα εκατομμύρια ευρώ (€ 10.000.000-€50.000.000).
- ❖ **Μεγάλη επιχείρηση:** Ορίζεται η εταιρεία η οποία απασχολεί πάνω από διακόσιους πενήντα (>250 εργαζόμενους) εργαζόμενους και έχει κύκλο εργασιών πάνω από πενήντα εκατομμύρια ευρώ (>€ 50.000.000).

Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, το βασικό κριτήριο για τον καθορισμό του μεγέθους των επιχειρήσεων είναι ο αριθμός των εργαζομένων και ο κύκλος εργασιών.

#### 6.5.4.2. Προσδιορισμός του δειγματοληπτικού πλαισίου

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία το δειγματοληπτικό πλαίσιο αποτελεί τον κατάλογο με τα στοιχεία όλου του υπό εξέταση πληθυσμού, από τον οποίο θα επιλεγεί το δείγμα. Η εν λόγω διδακτορική έρευνα εξήγαγε τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία του δειγματοληπτικού πλαισίου από τη βάση δεδομένων της ICAP Group. Η ICAP Group είναι εταιρεία με ηγετική θέση στην παροχή επιχειρηματικών και μακροοικονομικών πληροφοριών και μελετών. Η βάση δεδομένων της ICAP Group παρέχει πληροφόρηση για τα οικονομικά και ποιοτικά στοιχεία περισσότερων από 900.000 επιχειρήσεις στην Ελλάδα και τα Βαλκάνια.

Οι εταιρείες, για το έτος 2017, που πληρούν τα κριτήρια του πληθυσμού που προαναφέρθηκαν και συνθέτουν το δειγματοληπτικό πλαίσιο της παρούσας έρευνας είναι 1.068.

#### 6.5.4.3. Καθορισμός του μεγέθους του δείγματος

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ο καθορισμός του μεγέθους του δείγματος καθορίζεται από το διάστημα εμπιστοσύνης που επιθυμεί ο ερευνητής να εφαρμόσει, από το δειγματοληπτικό σφάλμα που είναι ανεκτό, τη μεταβλητότητα του υπό εξέταση στοιχείου του πληθυσμού και το μέγεθος του πληθυσμού- στόχου.

Στη βιβλιογραφία παρέχονται πίνακες εκτίμησης του απαιτούμενου μεγέθους του δείγματος για κάθε παράγοντα (Dilman et al., 2014). Στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 6.3) παρατίθεται, αναλόγως του διαστήματος εμπιστοσύνης, του οριακού σφάλματος και του μεγέθους του πληθυσμού, το απαιτούμενο μέγεθος του δείγματος για εκτιμώμενη ποσοστιαία αναλογία του πληθυσμού για κάθε απαντητική επιλογή των ερωτήσεων 50/50 και 80/20.

**Πίνακας 6.3:** Μέγεθος Δείγματος για Διάστημα Εμπιστοσύνης 95%

Μέγεθος Πληθυσμού	± 10%		± 5%	
	50/50	80/20	50/50	80/20
<b>100</b>	49	38	80	71
<b>200</b>	65	47	132	111
<b>400</b>	78	53	196	153
<b>800</b>	86	57	260	188
<b>1.000</b>	88	58	278	198
<b>2.000</b>	92	60	322	219
<b>4.000</b>	94	61	351	232

Πηγή: Dilman et al., 2014

Οι υφιστάμενες έρευνες πεδίου που έχουν πραγματοποιηθεί τα τελευταία χρόνια με δείγμα τις ελληνικές επιχειρήσεις (π.χ. Κόσσυβα, 2016; Δεϊρμεντζόγλου, 2017) δείχνουν ότι το ποσοστό απόκρισης (response rate) των ερωτηθέντων κυμαίνεται από 10%-20%. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι για να εξασφαλιστεί το απαραίτητο μέγεθος του δείγματος, όπως αναφέρθηκε προγενέστερα, η παρούσα διδακτορική διατριβή θα πρέπει να βασιστεί σε απογραφή, δηλαδή να αποσταλεί το ερωτηματολόγιο της έρευνας στο σύνολο του πληθυσμού.

#### 6.5.4.4. Πραγματοποίηση της διαδικασίας απογραφής

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα η μέθοδος που επιλέχθηκε για την πραγματοποίηση της έρευνας και τη συλλογή των δεδομένων ήταν η αποστολή και λήψη ερωτηματολογίου μέσω, τόσο ηλεκτρονικής όσο και φυσικής, αλληλογραφίας. Η διαδικασία αποστολής των ερωτηματολογίων ξεκίνησε τον Μάιο του 2018, ενώ η συλλογή των ερωτηματολογίων διήρκεσε μέχρι τον Ιούλιο του 2018. Στο διάστημα αυτό πραγματοποιήθηκε μια (1) υπενθύμιση μέσω ηλεκτρονικής και τηλεφωνικής επικοινωνίας με τις επιχειρήσεις.

Το σύνολο των ερωτηματολογίων που στάλθηκαν ήταν 1.068 και επεστράφησαν συμπληρωμένα στον ερευνητή 188, τα οποία κρίθηκαν κατάλληλα για ανάλυση καθώς δεν υπήρχαν ελλειπείς απαντήσεις. Από τα 188 ερωτηματολόγια, τα 98 (52.1%) λήφθηκαν πριν την επαναληπτική αποστολή και τα υπόλοιπα 90 (47.9%) μετά την υπενθύμιση. Συνεπώς το ποσοστό απόκρισης (response rate) ήταν 17.6%. Να σημειωθεί ότι κατά την αποστολή των ερωτηματολογίων εμφανίστηκε σφάλμα σε 51 ηλεκτρονικές διευθύνσεις αλληλογραφίας ισάριθμων επιχειρήσεων, λόγω είτε αλλαγής διεύθυνσης, είτε λανθασμένης καταχώρησης στη βάση δεδομένων της ICAP. Το συγκεκριμένο γεγονός είχε ως αποτέλεσμα οι 51 επιχειρήσεις να μην παραλάβουν ποτέ το ερωτηματολόγιο προς συμπλήρωση και γι' αυτό τον λόγο θα πρέπει να εξαιρεθούν από τον υπολογισμό του ποσοστού απόκρισης, το οποίο πλέον διαμορφώνεται στο 18.5% και θεωρείται ικανοποιητικό σύμφωνα με παρόμοιες εμπειρικές έρευνες.

#### 6.5.4.5. Έλεγχος ποιότητας δείγματος

Το τελευταίο στάδιο της μεθοδολογίας είναι ο έλεγχος ποιότητας των μετρήσεων και περιλαμβάνει τον προσδιορισμό της αξιοπιστίας (reliability) και της εγκυρότητας (validity) ώστε να είναι εφικτός ο έλεγχος των υποθέσεων της παρούσας έρευνας (Sekaran & Bougie, 2013). Όργανα μέτρησης τα οποία δεν παρουσιάζουν ικανοποιητικό επίπεδο αξιοπιστίας και εγκυρότητας δεν μπορούν να εξασφαλίσουν στον ερευνητή πραγματικά αποτελέσματα. Παρόλα αυτά, πλέον δίνεται η δυνατότητα στους ερευνητές να χρησιμοποιούν μία πληθώρα εργαλείων μέτρησης υφιστάμενων ερευνών, τα οποία έχουν δοκιμαστεί και αξιολογηθεί επανειλημμένα (Ουζούνη & Νακάκης, 2011).

Ο ερευνητής της παρούσας έρευνας, προκειμένου να εξασφαλίσει την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του ερωτηματολογίου του, χρησιμοποίησε εργαλεία μέτρησης, τα οποία έχουν δοκιμαστεί και ελεγχθεί σε παρόμοιους πληθυσμούς, σε σημαντικές υφιστάμενες έρευνες (π.χ. Ajzen & Fishbein, 1980; Schmidheiny, 1992; Oswald et al., 1994; Jehn, 1995; Aragon-Correa, 1998; Smith & Kemp, 1998; Aragon-Correa et al., 2008).

##### 6.5.4.5.1. Αξιοπιστία

Αξιοπιστία είναι ο βαθμός στον οποίο τα αποτελέσματα της έρευνας παραμένουν συνεπή ύστερα από διαδοχικές μετρήσεις υπό τις ίδιες συνθήκες (Δημητριάδη, 2000). Ένα εργαλείο θεωρείται αξιόπιστο όταν παράγει τα ίδια αποτελέσματα ύστερα από επαναλαμβανόμενες μετρήσεις σε ίδιο δείγμα και σε διαφορετικές χρονικές περιόδους (Ουζούνη & Νακάκης, 2011). Κατά συνέπεια, η αξιοπιστία είναι μία ιδιότητα των εργαλείων μέτρησης που σχετίζεται με τη συνοχή (consistency) των αντικειμένων μέτρησης που συνθέτουν μία εννοιολογική κατασκευή (Πανταζή, 2011).

Ο πιο γνωστός δείκτης μέτρησης της αξιοπιστίας είναι ο συντελεστής «α» (Cronbach's alpha) (Cronbach, 1951; Field, 2013), ο οποίος εξετάζει κατά πόσο τα στοιχεία που συνθέτουν μία μεταβλητή ταιριάζουν μεταξύ τους και έχουν συνοχή. Σύμφωνα με τη θεωρία, όσο πιο κοντά ο συντελεστής «α» βρίσκεται στη μονάδα (1), τόσο μεγαλύτερη είναι η αξιοπιστία της συνοχής. Αν ο συντελεστής βρίσκεται χαμηλότερα του 0,6 τότε οι μετρήσεις θεωρείται ότι δεν είναι αξιόπιστες, ενώ

θεωρούνται αποδεκτές όταν ο συντελεστής «α» είναι μεγαλύτερος του 0,7 (Sekaran & Bougie, 2013).

Στον Πίνακα 6.4, που ακολουθεί, παρουσιάζεται ο έλεγχος αξιοπιστίας που πραγματοποιήθηκε στην παρούσα διδακτορική διατριβή για τις εννέα (9) σύνθετες μεταβλητές. Όπως φαίνεται, μία (1) μεταβλητή, η Στρατηγική Προνοητικότητα, έχει συντελεστή «α» μικρότερο του 0,7. Αυτό σημαίνει ότι τα τρία αντικείμενα μέτρησης που την αποτελούν δεν έχουν μεγάλη συνοχή μεταξύ τους. Για τον συγκεκριμένο λόγο η μεταβλητή εξετάζεται περαιτέρω στην ενότητα της Ανάλυσης Παραγόντων (Κεφάλαιο 8). Σχετικά με τις υπόλοιπες μεταβλητές, ο ερευνητής της παρούσας έρευνας αποδέχεται την αξιοπιστία τους, καθώς η τιμή του «α» είναι μεγαλύτερη από το 0,7.

**Πίνακας 6.4:** Συντελεστές Αξιοπιστίας

Μεταβλητές	Αριθμός Ερωτήσεων	Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )
<b>ΚΠΠ</b>	14	,933
<b>ΟΠ</b>	9	,869
<b>ΚΟ</b>	3	,764
<b>ΣΠ</b>	3	,454
<b>ΔΕ</b>	9	,823
<b>ΑΝΠ</b>	8	,861
<b>ΑΠΚ</b>	7	,860
<b>ΑΠΔ</b>	8	,850
<b>ΟΕΑ</b>	6	,893

#### 6.5.4.5.2. Εγκυρότητα

Η εγκυρότητα αφορά στο κατά πόσο μετρείται πραγματικά αυτό που επιθυμεί να μετρήσει ο ερευνητής και στο κατά πόσο αληθινά είναι τα αποτελέσματα της έρευνας (Δημητριάδη, 2000; Ουζούνη & Νακάκης, 2011). Συνεπώς, αναφέρεται στον βαθμό

στον οποίο μια μέτρηση αντιπροσωπεύει τα χαρακτηριστικά των εννοιολογικών κατασκευών που μελετώνται, δηλαδή στο κατά πόσο η μέτρηση είναι ακριβής (Hair et al., 2011). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ένα εργαλείο θεωρείται έγκυρο όταν μετρά εύστοχα την εννοιολογική κατασκευή για την οποία δημιουργήθηκε. Όσο περισσότερο έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε πληθυσμό για τον οποίο έχει σχεδιαστεί, τόσο μεγαλύτερη ασφάλεια περί εγκυρότητας παρέχει στον ερευνητή.

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται διάφορα είδη εγκυρότητας. Σύμφωνα με τους Trochim et al. (2016) η «εγκυρότητα της εννοιολογικής κατασκευής» (construct validity) διακρίνεται στην «εγκυρότητα μετάφρασης» (translation validity) και την «εγκυρότητα κριτηρίου σύγκρισης» (criterion-related validity). Η εγκυρότητα μετάφρασης επικεντρώνεται στο κατά πόσο η εννοιολογική κατασκευή εκφράζει σε καλό βαθμό την υποκείμενη έννοια, ενώ η εγκυρότητα κριτηρίου σύγκρισης εξετάζει το κατά πόσο η εννοιολογική κατασκευή, ύστερα από τη διαδικασία λειτουργοποίησης, συμπεριφέρεται σύμφωνα με την υπάρχουσα θεωρία.

Αξίζει να αναφερθεί ότι παρόλο που οι μετρήσεις των βασικών μεταβλητών της παρούσας έρευνας βασίστηκαν σε μετρήσεις υφιστάμενων εμπειρικών ερευνών, ο ερευνητής πραγματοποίησε παραγοντική ανάλυση (βλ. Κεφάλαιο 8) με σκοπό να επιβεβαιώσει την εγκυρότητα των εννοιολογικών κατασκευών της παρούσας έρευνας στο πλαίσιο της Ελλάδας.

Επιπρόσθετα, ο ερευνητής εξέτασε τα εργαλεία μέτρησης με την αρωγή ακαδημαϊκών, αλλά και στελεχών επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, κατά την οριστικοποίηση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με 10 στελέχη μεγάλων επιχειρήσεων, οι οποίες δραστηριοποιούνται σε διαφορετικούς κλάδους και με 2 ακαδημαϊκούς που ασχολούνται με το αντικείμενο του στρατηγικού μάνατζμεντ και της διοίκησης επιχειρήσεων. Σύμφωνα, με τις παρατηρήσεις και τα σχόλια των παραπάνω, έγιναν οι απαραίτητες αλλαγές ως προς τη σύνταξη, αλλά και την απόδοση ορισμένων εννοιών στην ελληνική γλώσσα.

#### 6.5.4.6. Ελαχιστοποίηση σφαλμάτων έρευνας

Το τελευταίο στάδιο της μεθοδολογίας έρευνας αφορά στα σημαντικά σφάλματα, τα οποία ενδέχεται να προκύψουν. Σύμφωνα με τους Dilman et al. (2014) υπάρχουν

τέσσερις κατηγορίες σφαλμάτων, για τις οποίες ο ερευνητής θα πρέπει να καταβάλει προσπάθεια, ώστε να ελαχιστοποιήσει το σφάλμα.

Οι κατηγορίες είναι οι εξής:

- Σφάλμα κάλυψης (Coverage error)
- Σφάλμα δειγματοληψίας (Sampling error)
- Σφάλμα μη απόκρισης (Nonresponse error)
- Σφάλμα μέτρησης (Measurement error)

#### *6.5.4.6.1. Σφάλμα Κάλυψης*

Το σφάλμα κάλυψης συμβαίνει όταν δεν έχουν όλα τα μέλη του πληθυσμού ίσες πιθανότητες να συμπεριληφθούν στο δείγμα της έρευνας. Όσο μεγαλύτερη διαφορά υπάρχει από το δειγματοληπτικό πλαίσιο και τον πραγματικό πληθυσμό, τόσο μεγαλύτερο είναι το συγκεκριμένο σφάλμα. Στην παρούσα διδακτορική διατριβή το δειγματοληπτικό πλαίσιο εξήχθη από τη βάση δεδομένων της ICAP, η οποία θεωρείται αξιόπιστη και έγκυρη, με αποτέλεσμα να υπάρχει συμφωνία ανάμεσα στο δειγματοληπτικό πλαίσιο και τον πραγματικό πληθυσμό, οπότε το σφάλμα κάλυψης θεωρείται μηδενικό.

#### *6.5.4.6.2. Σφάλμα Δειγματοληψίας*

Το σφάλμα δειγματοληψίας παρουσιάζεται όταν η διαδικασία επιλογής του δείγματος επηρεάζει το αποτέλεσμα της έρευνας. Στην παρούσα έρευνα δεν έχει εφαρμογή το εν λόγω σφάλμα καθώς δεν πραγματοποιήθηκε δειγματοληψία. Το μέγεθος του πληθυσμού-στόχου ήταν αρκετά μικρό, με αποτέλεσμα να πραγματοποιηθεί η απογραφή του.

#### *6.5.4.6.3. Σφάλμα Μη Απόκρισης*

Το σφάλμα μη απόκρισης παρουσιάζεται όταν το μέρος του δείγματος το οποίο συμμετέχει στην έρευνα διαφέρει από το μέρος του δείγματος το οποίο δε συμμετέχει. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τα συμπεράσματα της έρευνας να βασίζονται σε μία ομάδα

ερωτώμενων η οποία δεν είναι αντιπροσωπευτική του πληθυσμού (Dilman et al., 2014).

Στην παρούσα έρευνα, παρόλο που το ποσοστό απόκρισης είναι ικανοποιητικό σύμφωνα και με υφιστάμενες έρευνες, ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού δε συμμετείχε στην έρευνα. Για να μπορέσει να εντοπιστεί το σφάλμα μη απόκρισης θα πρέπει να ελεγχθεί εάν το μέρος του πληθυσμού το οποίο δεν απάντησε στην έρευνα διαφέρει ή όχι από αυτό που απάντησε. Σύμφωνα με τη θεωρία των Armstrong & Overton (1977), οι απαντήσεις που λαμβάνονται καθυστερημένα είναι παρόμοιες με εκείνες που δεν λαμβάνονται καθόλου. Συγκρίνοντας λοιπόν τις απαντήσεις των ερωτώμενων που συμμετείχαν πρώτοι στην έρευνα με τις απαντήσεις αυτών που συμμετείχαν τελευταίοι είναι δυνατός ο εντοπισμός ή μη του σφάλματος μη απόκρισης.

Για τις ανάγκες του ανωτέρω ελέγχου, ελέγχθηκαν όλες οι μετρικές μεταβλητές της έρευνας, ως προς τα 30 πρώτα και 30 τελευταία ερωτηματολόγια με τη χρήση του κριτηρίου «t-test σε ανεξάρτητα δείγματα» (independent samples t-test), σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.

**Πίνακας 6.5:** t-test σε Ανεξάρτητα Δείγματα – Έλεγχος σφάλματος μη Απόκρισης

Μεταβλητές	Levene's Test		t-test ως προς την Ισότητα των Μέσων			
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Διαφορά Μέσων
ΚΠΠ1	0.298	0.587	0.567	59	0.573	0.16022
ΚΠΠ2	0.391	0.534	-0.304	59	0.762	-0.07419
ΚΠΠ3	0.786	0.379	-0.023	59	0.982	-0.00538
ΚΠΠ4	0.606	0.439	-0.022	59	0.982	-0.00645
ΚΠΠ5	0.501	0.482	-0.436	59	0.665	-0.14731
ΚΠΠ6	1.274	0.264	0.296	59	0.769	0.04301
ΚΠΠ7	0.663	0.419	-0.163	59	0.871	-0.03871



<b>ΚΠΠ8</b>	0.777	0.382	0.020	59	0.984	0.00645
<b>ΚΠΠ9</b>	0.851	0.360	0.052	59	0.959	0.01613
<b>ΚΠΠ10</b>	0.134	0.716	0.430	59	0.669	0.13118
<b>ΚΠΠ11</b>	0.586	0.447	-0.041	59	0.967	-0.0129
<b>ΚΠΠ12</b>	0.003	0.959	0.396	59	0.694	0.11828
<b>ΚΠΠ13</b>	0.548	0.462	-0.014	59	0.989	-0.0043
<b>ΚΠΠ14</b>	0.217	0.643	-0.162	59	0.872	-0.05591
<b>ΟΠ1</b>	0.155	0.695	0.103	59	0.918	0.0172
<b>ΟΠ2</b>	2.028	0.16	0.898	59	0.373	0.12151
<b>ΟΠ3</b>	0.670	0.416	-0.485	59	0.629	-0.12473
<b>ΟΠ4</b>	0.001	0.974	0.409	59	0.684	0.08065
<b>ΟΠ5</b>	0.206	0.651	0.423	59	0.674	0.07634
<b>ΟΠ6</b>	0.006	0.940	0.598	59	0.552	0.19677
<b>ΟΠ7</b>	0.000	0.993	0.301	59	0.764	0.04839
<b>ΟΠ8</b>	0.278	0.600	0.535	59	0.594	0.08495
<b>ΟΠ9</b>	0.006	0.939	0.273	59	0.786	0.04731
<b>ΚΟ1</b>	0.680	0.413	0.55	59	0.585	0.07634
<b>ΚΟ2</b>	0.501	0.482	0.457	59	0.649	0.07419
<b>ΚΟ3</b>	0.098	0.756	0.206	59	0.837	0.04086
<b>ΣΠ1</b>	0.156	0.694	-0.647	59	0.520	-0.12473
<b>ΣΠ2</b>	0.636	0.428	0.357	59	0.722	0.06882
<b>ΣΠ3</b>	1.609	0.210	0.74	59	0.462	0.14946
<b>ΑΝΠ1α</b>	0.018	0.895	0.004	59	0.997	0.00108
<b>ΑΝΠ1β</b>	0.369	0.546	-0.139	59	0.890	-0.03763
<b>ΑΝΠ1γ</b>	0.041	0.840	-0.333	59	0.740	-0.05269
<b>ΑΝΠ2α</b>	0.011	0.918	-0.673	59	0.503	-0.19462
<b>ΑΝΠ2β</b>	0.114	0.737	-0.412	59	0.682	-0.09032
<b>ΑΝΠ2γ</b>	0.373	0.544	-0.496	59	0.622	-0.0828

ΑΠ3α	0.067	0.796	-0.785	59	0.435	-0.16237
ΑΠ3β	0.113	0.738	-0.782	59	0.438	-0.16022
ΑΠΚ1	0.210	0.648	0.235	59	0.815	0.04409
ΑΠΚ2	0.424	0.517	0.413	59	0.681	0.08172
ΑΠΚ3	0.308	0.581	-0.354	59	0.724	-0.06129
ΑΠΚ4	0.571	0.453	0.135	59	0.893	0.02258
ΑΠΚ5	0.106	0.745	0.073	59	0.942	0.01398
ΑΠΚ6	0.154	0.696	0.14	59	0.889	0.03871
ΑΠΚ7	0.212	0.647	0.326	59	0.746	0.05914
ΑΠΔ1	0.014	0.906	0.027	59	0.979	0.0043
ΑΠΔ2	0.036	0.85	0.375	59	0.709	0.06344
ΑΠΔ3	0.114	0.736	0.271	59	0.787	0.05699
ΑΠΔ4	0.125	0.725	0.397	59	0.693	0.08602
ΑΠΔ5	0.353	0.555	-0.04	59	0.968	-0.00645
ΑΠΔ6	0.686	0.411	0.169	59	0.867	0.02473
ΑΠΔ7	0.439	0.510	0.087	59	0.931	0.01613
ΑΠΔ8	1.080	0.303	-0.572	59	0.570	-0.07312
ΟΕΑ1α	1.092	0.300	-0.043	59	0.966	-0.0086
ΟΕΑ2α	0.035	0.852	0.154	59	0.878	0.03118
ΟΕΑ3α	0.139	0.711	-0.354	59	0.724	-0.06667
ΟΕΑ1β	0.009	0.926	-0.081	59	0.936	-0.01505
ΟΕΑ2β	0.163	0.688	-0.05	59	0.961	-0.00753
ΟΕΑ3β	0.092	0.763	-0.537	59	0.594	-0.07312
ΔΕ1	0.451	0.505	-0.24	59	0.811	-0.38602
ΔΕ2	0.403	0.528	0.194	59	0.847	0.30968
ΔΕ3	0.014	0.907	0.415	59	0.680	0.53978
ΔΕ4	0.410	0.524	0.396	59	0.693	0.42366
ΔΕ5	0.001	0.975	0.932	59	0.355	1.27419

ΔΕ6	0.017	0.898	-0.26	59	0.796	-0.20645
ΔΕ7	0.000	0.990	0.557	59	0.580	0.64624
ΔΕ8	0.953	0.333	0.146	59	0.884	0.24946
ΔΕ9	0.030	0.862	0.049	59	0.961	0.07849

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης δείχνει ότι οι απαντήσεις των επιχειρήσεων που απάντησαν τελευταίες στην έρευνα δε διαφέρουν σημαντικά με τις απαντήσεις αυτών που απάντησαν πρώτες, καθώς καμία από τις μεταβλητές που μετρήθηκαν δε διαφέρει σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας. Συνεπώς, σύμφωνα με τη θεωρία των Armstrong & Overton (1977), οι απαντήσεις αυτών που δεν απάντησαν στην έρευνα δεν θα διαφέρουν σημαντικά με τις απαντήσεις εκείνων που απάντησαν. Για τον συγκεκριμένο λόγο θεωρείται ότι στην παρούσα έρευνα το σφάλμα μη-απόκρισης είναι περιορισμένο.

#### 6.5.4.6.4 Σφάλμα Μέτρησης

Το σφάλμα μέτρησης συμβαίνει όταν οι ερωτώμενοι δεν είναι ικανοί ή δεν είναι πρόθυμοι να δώσουν ακριβείς απαντήσεις. Αυτό μπορεί να συμβεί αν το όργανο μέτρησης δε σχεδιαστεί με ακρίβεια, αν ο τρόπος διεξαγωγής της έρευνας ή ο ερευνητής επηρεάζει τις απαντήσεις και αν η μέθοδος συλλογής των απαντήσεων παρουσιάζει προβλήματα (Dilman et al., 2014).

Στην παρούσα έρευνα, όσον αφορά στο σφάλμα μέτρησης σχετικά με το ερωτηματολόγιο, κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι λήφθηκαν όλα τα μέτρα που παρουσιάζονται στη βιβλιογραφία προκειμένου να περιοριστεί. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τόσο στο στάδιο σχεδιασμού του ερωτηματολογίου, όσο και στο στάδιο ελέγχου εγκυρότητας ο ερευνητής βασίστηκε σε υπάρχουσες εμπειρικές έρευνες, αλλά και στην αρωγή ακαδημαϊκών και ειδικών επαγγελματιών του επιχειρηματικού κόσμου που ειδικεύονται στα θέματα που μελετά η παρούσα διδακτορική διατριβή.

Επιπλέον, όσον αφορά στο σφάλμα μέτρησης που οφείλεται στον τρόπο διεξαγωγής της έρευνας και στην άσκηση επιρροής από τον ερευνητή, θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο ερευνητής της παρούσας έρευνας επέλεξε να παρέμβει ελάχιστα στη ροή της διαδικασίας και αυτό μόνο όταν του ζητήθηκε από τους ερωτώμενους στο πλαίσιο

διευκρίνισης ή κάποιας περαιτέρω οδηγίας. Επίσης, η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε στο φυσικό περιβάλλον εργασίας των ερωτώμενων μέσω ηλεκτρονικής ή φυσικής αλληλογραφίας ώστε να περιοριστεί στο ελάχιστο η εμπλοκή του ερευνητή.

Τέλος, όσον αφορά στο σφάλμα μέτρησης που σχετίζεται με τη μέθοδο συλλογής των απαντήσεων, θα πρέπει να αναφερθεί ότι ως κύρια μέθοδος συλλογής των δεδομένων επιλέχθηκε το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή οι συμπληρωμένες ηλεκτρονικές φόρμες (google forms). Στην παρούσα έρευνα, όπως και σε προηγούμενες (π.χ. Δεϊρμεντζόγλου, 2017; Σιγάλας, 2012) η συγκεκριμένη μέθοδος δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα, ενώ η συλλογή των απαντήσεων ήταν άμεση.

## 6.6. Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε μία εκτενής αναφορά στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διδακτορικής διατριβής. Η συγκεκριμένη διαδικασία χωρίστηκε, σύμφωνα με την προτεινόμενη βιβλιογραφία, σε τέσσερις ενότητες, την οριοθέτηση των ερευνητικών ερωτημάτων, τη διαμόρφωση του εννοιολογικού πλαισίου, την ανάπτυξη των ερευνητικών υποθέσεων και τον σχεδιασμό της εμπειρικής έρευνας.

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας διδακτορικής διατριβής αφορούν στον βαθμό στον οποίο οι ελληνικές επιχειρήσεις μπορούν να εφαρμόσουν μια Περιβαλλοντική Στρατηγική σε περίοδο οικονομικής κρίσης, αλλά και σε ποιό βαθμό το προτεινόμενο πλαίσιο μπορεί να προβλέψει τον βαθμό επίδρασης της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής στην οικονομική εταιρική απόδοση.

Στο επόμενο στάδιο της μεθοδολογίας διαμορφώθηκε το εννοιολογικό πλαίσιο της παρούσας μελέτης, στο οποίο εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η Οικονομική Εταιρική Απόδοση [ΟΕΑ] και ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν η Περιβαλλοντική Στρατηγική [ΠΣ] και το Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα [ΑΠ]. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η ανεξάρτητη μεταβλητή της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής [ΠΣ] συναποτελείται από δύο επιμέρους μεταβλητές, τις Οικολογικές πρακτικές [ΟΠ] και τις Καινοτόμες προληπτικές πρακτικές [ΚΠΠ], οι οποίες εξετάστηκαν χωριστά. Στη συνέχεια, για κάθε μία από τις συνιστώσες της ανεξάρτητης μεταβλητής εξετάστηκε η επίδραση

τριών προσδιοριστικών παραγόντων: α) Κοινό Όραμα της εταιρείας [ΚΟ], β) Διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερόμενων [ΔΕ] και γ) Στρατηγική Προνοητικότητα [ΣΠ]. Αντιστοίχως η ανεξάρτητη μεταβλητή του Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος [ΑΠ] αποτελείται από δύο επιμέρους μεταβλητές, το Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος [ΑΠΚ] και το Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση [ΑΠΔ]. Επίσης, ως μεσολαβητική μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε η Ανάπτυξη/ Δημιουργία νέων Πόρων [ΑΝΠ], ενώ ως μεταβλητές ελέγχου χρησιμοποιήθηκαν ο ετήσιος κύκλος εργασιών και ο αριθμός των εργαζομένων.

Οι ομάδες των ερευνητικών υποθέσεων που αναπτύχθηκαν στην παρούσα έρευνα είναι οι εξής:

- Η επίδραση της ικανότητας στρατηγικής προνοητικότητας στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών [H1]
- Η επίδραση της ικανότητας διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερομένων στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών [H2]
- Η επίδραση του κοινού οράματος στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών [H3]
- Η επίδραση των περιβαλλοντικών στρατηγικών στις οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών [H4]
- Η μεσολαβητική ιδιότητα των εταιρικών πόρων που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής στη συσχέτιση της περιβαλλοντικής στρατηγικής και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (κόστους και διαφοροποίησης) [H5]
- Η επίδραση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (κόστους και διαφοροποίησης) στις οικονομικές αποδόσεις των εταιρειών [H6]

Η τελευταία ενότητα που αφορά στον σχεδιασμό της εμπειρικής έρευνας βασίστηκε σε 6 πυλώνες, οι οποίοι σχετίζονται με τον καθορισμό των χαρακτηριστικών της έρευνας, την ανάπτυξη των μετρήσεων, την ανάπτυξη του οργάνου μέτρησης, την επιλογή σχεδίου δειγματοληψίας, τον έλεγχο ποιότητας των μετρήσεων και τέλος, την ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων της έρευνας.

Η παρούσα έρευνα είναι διερευνητική ως προς τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, περιγραφική ως προς τη μελέτη του πληθυσμού-στόχου και συσχετιστική όσον αφορά

στη μελέτη των συναρτήσεων μεταξύ των υπό εξέταση μεταβλητών. Επίσης, η έρευνα είναι απαγωγική, καθώς, σύμφωνα με τη θεωρία, αναπτύχθηκαν υποθέσεις, οι οποίες στη συνέχεια θα εξεταστούν. Λόγω της συγκεκριμένης προσέγγισης επιλέχθηκε από τον ερευνητή η μέθοδος της έρευνας πεδίου, ενώ η παρέμβαση του στην όλη διαδικασία της έρευνας ήταν ελάχιστη. Το περιβάλλον της έρευνας είναι φυσικό-μη κατασκευασμένο, ενώ η μονάδα ανάλυσης είναι οι Διευθύνοντες Σύμβουλοι όλων των μεσαίων και μεγάλων εταιρειών του συνόλου των κλάδων δραστηριότητας που έχουν νομική μορφή Ανώνυμης Εταιρείας στην Ελλάδα. Σχετικά με τον τύπο των δεδομένων, στην παρούσα έρευνα γίνεται χρήση ποιοτικών δευτερογενών δεδομένων, όσον αφορά στη διερεύνηση και διαμόρφωση των υπό εξέταση μεταβλητών, ενώ γίνεται χρήση ποσοτικών πρωτογενών δεδομένων αναφορικά με τη μέτρηση των χαρακτηριστικών των υπό εξέταση μεταβλητών, αλλά και των σχέσεων που επικρατούν μεταξύ τους. Τέλος, ο ερευνητής της παρούσας διδακτορικής διατριβής επέλεξε η έρευνα να είναι διακλαδική, λόγω χρονικών και οικονομικών περιορισμών.

Στο επόμενο στάδιο του σχεδιασμού της εμπειρικής έρευνας, το οποίο αφορά στην ανάπτυξη των μετρήσεων, οι θεωρητικές έννοιες μετατράπηκαν σε μεταβλητές, οι οποίες κυρίως μετρήθηκαν με πενταβάθμια κλίμακα Likert.

Στο στάδιο επιλογής οργάνου μέτρησης επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο, διότι δίνει τη δυνατότητα στον ερευνητή να συλλέξει διαφορετικού τύπου πρωτογενή δεδομένα από μία μεγάλη ομάδα του πληθυσμού και διευκολύνει τη σύγκριση των απαντήσεων λόγω των τυποποιημένων ερωτήσεων. Επιπρόσθετα, παρέχει τη δυνατότητα στον ερωτώμενο να απαντήσει ανώνυμα το ερωτηματολόγιο και κατά συνέπεια, να προκύψουν πιο ειλικρινείς απαντήσεις. Όσον αφορά τη μέθοδο αποστολής και λήψης του ερωτηματολογίου, επιλέχθηκε τόσο η ηλεκτρονική αλληλογραφία όσο και η φυσική αλληλογραφία. Ωστόσο, αξίζει να αναφερθεί ότι το σύνολο των απαντήσεων απεστάλη ηλεκτρονικά, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι την τελευταία δεκαετία η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη έχει καταστήσει το διαδίκτυο το κύριο εργαλείο για τις έρευνες πεδίου (Dilman et al., 2014).

Στο στάδιο επιλογής σχεδίου δειγματοληψίας καθορίστηκε ότι ο πληθυσμός της παρούσας έρευνας είναι οι μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις του συνόλου των κλάδων δραστηριότητας που έχουν νομική μορφή Ανώνυμης Εταιρείας στην Ελλάδα. Η επιλογή του μεγέθους των επιχειρήσεων βασίστηκε στον ορισμό της Ευρωπαϊκής

Ένωσης (Commission of the European Communities, 2003), ενώ το δειγματοληπτικό πλαίσιο στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων της ICAP Group του έτους 2017. Επίσης, στο συγκεκριμένο στάδιο αποφασίστηκε να μη γίνει δειγματοληψία, αλλά απογραφή του πληθυσμού, ώστε ο ερευνητής να μπορέσει να έχει το απαιτούμενο συμπληρωμένο μέγεθος του δείγματος.

Στο στάδιο ελέγχου της ποιότητας των μετρήσεων προσδιορίστηκε η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του οργάνου μέτρησης, ενώ στο στάδιο ελαχιστοποίησης σφαλμάτων έρευνας αναλύθηκε ο τρόπος περιορισμού του σφάλματος κάλυψης, δειγματοληψίας, μη απόκρισης και μέτρησης.

## 6.7. Βιβλιογραφία

Adams, J., Khan, H. T.A., Raeside, R. and White, D., 2007. *Research Methods for Graduate Business and Social Science Students*. Response Books, Business books from SAGE.

Ajzen, I., Fishbein, M., 1980. *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Andersson, L.M., Bateman, T.S., 2000. Individual environmental initiative: championing natural environmental issues in U.S. business organizations. *Academy of Management Journal* 43, 548–570.

Annandale, D., Morrison-Saunders, A., Bouma, G., 2004. The impact of voluntary environmental protection instruments on company environmental performance. *Business Strategy and the Environment* 13, 1–12.

Aragon-Correa, J.A., 1998. Strategic proactivity and firm approach to the natural environment. *Academy of Management Journal* 41, 556–567.

Aragon-Correa, J.A., Sharma, S., 2003. A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy. *Academy of Management Review* 28, 71–88.

Aragon-Correa, J.A., Rubio-Lopez, E.A., 2007. Proactive corporate environmental strategies: myths and misunderstandings. *Long Range Planning* 40, 357–381.

Aragon-Correa, J.A. (Eds.), 2008. *New Perspectives in Research on Corporate Sustainability: Corporate Environmental Strategy and Competitive Advantage*. Edward Elgar Publishing, 96–113.

Aragon-Correa, J., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., Garcia-Morales, V.J., 2008. Environmental strategy and performance in small firms: a resource-based perspective. *Journal of Environmental Management* 86, 88-103.

Armstrong, J. S. & Overton T., 1977, “Estimating nonresponse bias in mail surveys”, *Journal of Marketing Research*, 14, 396-402.

Bansal, T., 2005. Evolving sustainability. A longitudinal study of corporate sustainable development. *Strategic Management Journal* 26.



- Barret, S., Murphy, D., 1996. Managing corporate environmental policy: a process of complex change. In: Wehrmeyer, W. (Ed.), *Greening People*. Greenleaf, Sheffield, England, pp. 75–98.
- Bianchi, R., Noci, G., 1998. Greening SMEs' competitiveness. *Small Business Economics* 11, 269–281.
- Buysse, K., Verbeke, A., 2003. Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective. *Strategic Management Journal* 24, 453–470.
- Cespedes-Lorente, J., Burgos-Jimenez, J., de A' lvarezil, M.J., 2003. Stakeholders' environmental influence. An empirical analysis in the Spanish hotel industry. *Scandinavian Journal of Management* 19, 333–359.
- Chen, M., Hambrick, D.C., 1995. Speed, stealth, and selective attack: how small firms differ from large firms in competitive behavior. *Academy of Management Journal* 38, 453–482.
- Christmann, P., 2000. Effects of 'best practices' of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets. *Academy of Management Journal* 43, 663–680.
- Commission of the European Communities, 2003. Commission Recommendation of 6 May 2003 Concerning the Definition of Micro, Small and Medium-Sized Enterprises, Official Journal of the European Union.
- Cordano, M., Frieze, I.H., 2000. Pollution reduction preferences of U.S. environmental managers: applying Ajzen's theory of planned behavior. *Academy of Management Journal* 43, 627–641.
- Cordano, M., Frieze, I.H., Ellis, K.M., 2004. Entangled affiliations and attitudes: an analysis of the influences on environmental policy stakeholders' behavioral intentions. *Journal of Business Ethics* 49, 27–40.
- Covin, J.G., Slevin, D.P., 1990. New venture strategic posture, structure and performance: an industry life cycle analysis. *Journal of Business Venturing* 5, 123–135.
- Cronbach, L.J., 1951. Coefficient alpha and the interval structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334.

Δημητρόπουλος, Ε., 2004. Εισαγωγή στη Μεθοδολογία της Επιστημονικής Έρευνας. Ένα Συστημικό Δυναμικό Μοντέλο, (Τρίτη Έκδοση), ΕΛΛΗΝ.

Darnall, N., 2002. Motivations for participating in a US voluntary environmental initiative: the multi-state working group and EPA's EMS pilot program.

Sharma, S., Starik, M. (Eds.), 2002. Research in Corporate Sustainability: The Evolving Theory and Practice of organizations in the natural environment.

Δειρμεντζόγλου, Γ., 2017. Η επίδραση των Πολιτισμικών Χαρακτηριστικών στη Χάραξη Στρατηγικής για Βιωσιμότητα, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Δημητριάδη, Ζ., 2000, Μεθοδολογία Επιχειρηματικής Έρευνας, Interbooks.<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>

Dean, T.J., Brown, R.L., Bamford, C.E., 1998. Differences in large and small firm responses to environmental context: strategic implications from a comparative analysis of business formations. *Strategic Management Journal* 19, 709–728.

Dean, T.J., Brown, R.L., Stango, V., 2000. Environmental regulation as a barrier to the formation of small manufacturing establishments: a longitudinal examination. *Journal of Environmental Economics and Management* 40, 56–75.

Dillman D.A., Smyth J.D. and Christian L.M., 2014. Internet, phone, mail and mixed-mode surveys: The tailored design method. (4th Ed.), New York, Wiley.

Flannery, B.L., May, D.R., 2000. Environmental ethical decision making in the U.S. metal-finishing industry. *Academy of Management Journal* 43, 642–662.

Fraj-Andres, E., Martinez-Salinas, E., Matute-Vallejo, J.e, 2009. Factors Affecting Corporate Environmental Strategy in Spanish Industrial Firms, *Business Strategy and the Environment* 18, 500-514.

Galdeano-Gomez, E., Cespedes-Lorente, J., Martinez-del-Rio, J., 2008. Environmental performance and spillover effects on productivity: evidence from horticultural firms. *Journal of Environmental Management* 88, 1552–1561.

Gitman, L.J., Zuttler, C.J., 2014. Principles of Managerial Finance, fourteenth ed. Pearson Education, São Paulo. New York, NY.

Gonzalez-Benito, J., Gonzalez-Benito, O., 2005. Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis 33, 1-15.

- Greve, M.S., 1989. Environmentalism and bounty hunting. *Public Interest* fall, 15–19.
- Hair J.F., Black W.C., Babin B.J. and Anderson R.E., 2011. *Multivariate data analysis: A global perspective. (7th Ed).* Beijing, China Machine Press..
- Hart, S.L., 1995. A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review* 20, 874–907.
- Henri, J.-F., Journeault, M., 2008. Environmental performance indicators: an empirical study of Canadian manufacturing firms. *Journal of Environmental Management* 87, 165–176.
- Henriques, I., Sadorsky, P., 1999. The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance. *Academy of Management Journal* 42, 87–99.
- Hitt, M.A., Hoskisson, R.E., Harrison, J.S., 1991. Strategic competitiveness in the 1990s: challenges and opportunities for U.S. executives. *Academy of Management Executive* 5, 7–22.
- Huber, G. P. & Power, D. J., 1985. Research Notes and Communications. Retrospective Reports of Strategic-level Managers: Guidelines for Increasing Their Accuracy, *Strategic Management Journal*, 6, pp. 171-180.
- Jehn, K.A., 1995. A multimethod examination of the benefits and detriments of intragroup conflict. *Administrative Science Quarterly* 40, 256–282.
- Judge, W.Q., Douglas, T.J., 1998. Performance implications of incorporating natural environmental issues into the strategic planning process: an empirical assessment. *Journal of Management Studies* 35, 241–262.
- Κόσσυβα, Δ., 2016. Η Στρατηγική Συν-Ανταγωνισμού στην Τεχνολογική Καινοτομία, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Κουρεμένος Α., 2008. Έρευνα Αγοράς, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- Klassen, R.D., McLaughlin, C.P., 1996. The impact of environmental management on firm performance. *Management Science* 42, 1199–1214.
- Kurtulus Yilmaz Genc, 2013. Natural environment as a strategic issue from firms: theoretical perspectives 99, 143-153.

- Lankoski, L., 2008. Corporate responsibility activities and economic performance: a theory of why and how they are connected. *Business Strategy and the Environment* 17, 536–547.
- Lee, K.H., Min, B., 2015. Green R&D for eco-innovation and its impact on carbon emissions and firm performance. *Journal of Cleaner Production* 108, 534-542.
- Lehmann, M., Christensen, P., Larsen, J.M., 2005. Self-regulation and new institutions: the case of Green Network in Denmark. In: Sharma,
- Lehni, M., 2000. *Eco-efficiency: Creating More Value with Less Impact*. World Business Center for Sustainable Development, Geneva.
- Li, Y. N., 2014. Environmental innovation practices and performance: moderating effect of resource commitment. *Journal of Cleaner Production* 66, 450-458.
- Lindell, M., Karagozoglu, N., 2001. Corporate environmental behaviour – a comparison between Nordic and US firms. *Business Strategy and the Environment* 10, 38–52.
- Long, X., Chen, Y., Du, J., Oh, K., Han, I., Yan, J., 2017. The effect of environmental innovation behavior on economic and environmental performance of 182 Chinese firmw. *Journal of Ckeaner Production* 166, 1274-1282.
- Lopez-Gamero M. D., Jose F. Molina-Azorin, Enrique Claver-Cortes, 2009. The whole relationship between environmental variables and firm performance: Competitive advantage and firm resources 90, 3110-3121.
- Lumpkin, G.T., Dess, G.G., 1996. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review* 21, 135–172.
- Majumdar, S.K., Marcus, A.A., 2001. Rules versus discretion: the productivity consequences of flexible regulation. *Academy of Management Journal* 44, 170–179.
- Malhotra, N.K. and Birks, D.F., 2007. *Marketing research-An applied approach*. (3rd Ed.), Prentice Hall, Inc., Pearson Education Ltd.
- Marcus, A., Anderson, M., 2006. A dynamic capability and the acquisition of competencies in supply chain and environmental management. *Journal of Management Studies* 43, 19–46.

- Margolis, J.D., Walsh, J.P., 2003. Misery loves companies: rethinking social initiatives by business. *Administrative Science Quarterly* 48, 268–305.
- McEvily, W., Marcus, A., 2005. Embeddedness and the acquisition of competitive capabilities. *Strategic Management Journal* 26, 1033–1055.
- Melnyk, S., Sroufe, R., Calantone, R., 2003. Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance. *Journal of Operations Management* 21, 329–351.
- Merz, G.R., Sauber, M., 1995. Profiles of managerial activities in small firms. *Strategic Management Journal* 16, 551–564.
- Miles, M.P., Munilla, L.S., McClurg, T., 1999. The impact of ISO 14000 environmental management standards on small and medium sized enterprises. *Journal of Quality Management* 4, 11–122.
- Miles, R., Snow, C., 1978. *Organizational Strategy, Structure and Process*. McGraw Hill, New York.
- Miller, D., Droge, C., Toulouse, J.M., 1988. Strategic process and content as mediators between organizational context and structure. *Academy of Management Journal* 31 (3), 544–569.
- Muhammad N., Scrimgeour F., Reddy K., Abidin S., 2015. The relationship between environmental performance and financial performance in periods of growth and contraction: evidence from Australian publicly listed companies, *Journal of Cleaner Production* 102, 324-332.
- Nachmias, C. & Nachmias, D., 1989. *Research Methods in the Social Sciences*, Edward Arnold, London.
- Ουζούνη, Χ. & Νακάκης, Κ., 2011, “Η Αξιοπιστία και η Εγκυρότητα των Εργαλείων Μέτρησης σε Ποσοτικές Μελέτες”, *Νοσηλευτική*, 50(2), 231-239.<sup>[L]<sub>SEP</sub></sup>
- O’Gorman, C., Doran, R., 1999. Mission statements in small and medium-sized businesses. *Journal of Small Business Management* 37, 59–66.
- Oswald, S.L., Mossholder, K.W., Harris, S.G., 1994. Vision salience and strategic involvement: implications for psychological attachment to organization and job. *Strategic Management Journal* 15, 477–489.

Πανταζή, Α. Μ., 2011, “Διερεύνηση της Επίδρασης της Στρατηγικής Πληροφοριακών Συστημάτων στη Διαχείριση Επιχειρηματικών Διαδικασιών”, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Ramus, C.A., Steger, U., 2000. The roles of supervisory support behaviors and environmental policy in employee ‘ecoinitiatives’ at leading-edge European companies. *Academy of Management Journal* 43, 605–626.

Raymond, L., Bergeron, F., Rivard, S., 1998. Determinants of business process reengineering success in small and large enterprises: an empirical study in the Canadian context. *Journal of Small Business Management* 36, 72–85.

Rondinelli, D.A., London, T., 2003. How corporations and environmental groups cooperate: assessing cross-sectoral alliances and collaborations. *Academy of Management Executive* 17, 61–76.

Ruiz-Quintanilla, S.A., Bunge, J., Freeman-Gallant, A., Cohen-Rosenthal, E., 1996. Employee participation in pollution reduction: a socio-technical perspective. *Business Strategy and the Environment* 5, 137–144.

Russo, M.V., Fouts, P.A., 1997. A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal* 40, 534–559.

Rutherford, R., Blackburn, R.A., Spence, L.J., 2000. Environmental management and the small firm: an international comparison. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research* 6, 310–325.

Σιγάλας, Χ., 2012, “Μια Νέα Θεώρηση του Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος: Επιχειρηματική Επίδοση στο Πλαίσιο του Στρατηγικού Μάνατζμεντ”, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A., 2009. *Research Methods for Business Students*, (5th Ed.), Prentice Hall, Inc., Pearson Education Ltd.

Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A., 2015. *Research Methods for Business Student,s* (7th Edition), Pearson.

Schmidheiny, S., 1992. *Changing Course: A Global Business Perspective on Development and the Environment*. MIT Press, Cambridge, MA.

Sekaran, U., Bougie, R., 2013. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*, (6th ed.), Wiley.

Sekaran, U., Bougie, R., 2010. *Research Methods for Business, A Skill Building Approach*. (5th Ed.), Jonh Wiley & Sons, Inc.

Sharma, S., 2000. Managerial interpretations and organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy. *Academy of Management Journal* 43, 681–697.

Sharma, S., Henriques, I., 2005. Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry. *Strategic Management Journal* 26, 159–180.

Sharma, S., Vredenburg, H., 1998. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. *Strategic Management Journal* 19, 729–753.

Shrivastava, P., 1995. Environmental technologies and competitive advantage. *Strategic Management Journal* 16, 183–200.

Singh, K., 2007. *Quantitative Social Research Methods*. (1st Ed.), Sage Publications Ltd.

Smeltzer, L.R., Fann, G.L., 1989. Comparison of managerial communication patterns in small, entrepreneurial organizations and large, mature organizations. *Group and Organization Studies* 14, 198–215.

Smith, M.A., Kemp, R., 1998. *Small Firms and the Environment 1998: A Grounded Report*. Groundwork, Birmingham.

Stopford, J.M., Baden-Fuller, C., 1994. Creating corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal* 15, 521–536.

Τσιπλητάρης, Α. & Μπαμπάλης, Θ., 2011. Δέκα Παραδείγματα Μεθοδολογίας Επιστημονικής Έρευνας. Από τη Θεωρία στην Πράξη, Διάδραση.

Trochim, W. M., Donnelly, J. P. & Arora, K., 2016. *Research Methods. The Essential Knowledge Base*, (2nd Edition), Cengage Learning.

Vilchez, V. F., Darnall, N., Aragon-Correa, J. A., 2017. Stakeholder influences on the design of firms' environmental practices. *Journal of Cleaner Production* 142, 3370-3381.

Wagner Cezar Lucato, Elpidio Moreira Costa, Geraldo Cardoso de Oliveira Neto, 2017. The environmental performance of SMEs in the Brazilian textile industry and the relationship with their financial performance, *Journal of Environmental Management* 203, 550-556.

Wagner, M., Schaltegger, S., 2004. The Effect of Corporate Environmental Strategy Choice and Environmental Performance on Competitiveness and Economic Performance: An Empirical Study of EU Manufacturing, *European Management Journal* 22, 557-572.

Wagner, M., 2005. How to reconcile environmental and economic performance to improve corporate sustainability: corporate environmental strategies in the European paper industry. *Journal of Environmental Management* 76, 105–118.

Way, S.A., 2002. High performance work systems and intermediate indicators of firm performance within the US small business sector. *Journal of Management* 28, 765–785.

WBCSD, 2001. The Business Case for Sustainable Development: Making a Difference Toward the Johannesburg Summit 2002 and Beyond. World Business Center for Sustainable Development, Geneva.

Wehrmeyer, W., Parker, K.T., 1996. Identification and relevance of environmental corporate cultures as part of a coherent environmental policy. In: Wehrmeyer, W. (Ed.), *Greening People*. Greenleaf, Sheffield, England, pp. 163–184.

Wheeler, D., Colbert, B., Freeman, R.E., 2003. Focusing on value: reconciling corporate social responsibility, sustainability and a stakeholder approach in a network world. *Journal of General Management* 28, 1–28.

Woo, C.Y., 1987. Path analysis of the relationship between market share, business-level conduct and risk. *Strategic Management Journal* 8, 149–168.

Zhao, X., Sun, B.W., 2016. The influence of Chinese environmental regulation on corporation innovation and competitiveness. *Journal of Cleaner Production* 112, 1528-1536.

Zhu, Q., Sarkis, J., 2004. Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of Operations Management* 22, 265–289.



## 7. Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων

### 7.1. Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο πραγματοποιείται η περιγραφική ανάλυση των δεδομένων της ταυτότητας του δείγματος και όλων των μεταβλητών μέτρησης της έρευνας, ενώ ακολούθως πραγματοποιείται έλεγχος της κανονικότητας των κατανομών. Η συγκεκριμένη διαδικασία έχει σκοπό να διασφαλίσει ότι τα δεδομένα πληρούν όλες τις προϋποθέσεις για περαιτέρω ανάλυση. Συνάμα η περιγραφική ανάλυση των δεδομένων περιλαμβάνει την εξαγωγή αρχικών συμπερασμάτων διαμέσου της επεξεργασίας και κατανόησης των δεδομένων της έρευνας.

Στην παρούσα έρευνα, ο αριθμός των μεταβλητών προς ανάλυση είναι 67, ενώ η εξαγωγή των αποτελεσμάτων στηρίζεται στις απαντήσεις που ελήφθησαν από 188 επιχειρήσεις. Τα στατιστικά μέτρα που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή των μεταβλητών είναι:

- i. **Τα μέτρα κεντρικής τάσης:** Στην παρούσα έρευνα γίνεται χρήση της μέσης τιμής
- ii. **Τα μέτρα διασποράς:** Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιούνται η τυπική απόκλιση και το εύρος
- iii. **Τα μέτρα ασυμμετρίας:** Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιούνται η λοξότητα και η κύρτωση.

Σε ό,τι αφορά στη διαγραμματική παρουσίαση των κατηγορικών δεδομένων χρησιμοποιούνται τα διαγράμματα πίτας (Aczel & Sounderpandian, 2013; Kothari, 2004).

### 7.2. Περιγραφική Στατιστική

Στη συγκεκριμένη ενότητα πραγματοποιείται η παρουσίαση τόσο των αντικειμένων μέτρησης, όσο και της ταυτότητας του δείγματος της παρούσας έρευνας.

### 7.2.1. Ταυτότητα δείγματος

Στην ανάλυση της ταυτότητας του δείγματος παρουσιάζονται στοιχεία για την ηλικία, το φύλο, το επίπεδο σπουδών και για τον αριθμό των χρόνων που βρίσκονται σε αυτή τη θέση στη συγκεκριμένη επιχείρηση οι ερωτώμενοι. Επίσης, γίνεται αναφορά στο μέγεθος (αριθμός εργαζομένων και κύκλος εργασιών) της επιχείρησης, αλλά και στον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται.

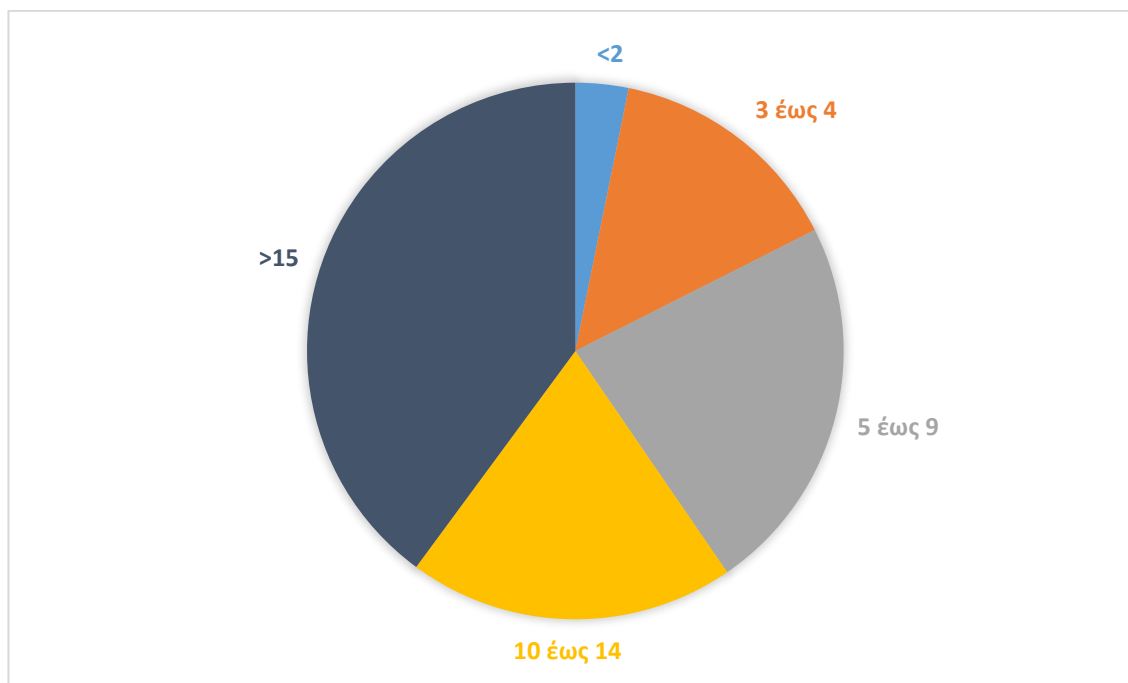
#### 7.2.1.1. Χρόνια στην Επιχείρηση

Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 7.1, η πλειονότητα των ερωτώμενων με ποσοστό 39.9%, βρίσκεται στη συγκεκριμένη θέση για πάνω από 15 χρόνια. Το 3.2% κατέχει τη θέση λιγότερο από 2 χρόνια, το 14.4% από 3 έως 4 χρόνια, το 22.8% από 5 έως 9 χρόνια, ενώ το 19.7% από 10 έως 14 χρόνια.

**Πίνακας 7.1:** Στατιστικά στοιχεία χρόνων στην επιχείρηση

Χρόνια στην Επιχείρηση	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
<2	6	3.2	3.2	3.2
3-4	27	14.4	14.4	17.6
5-9	43	22.8	22.8	40.4
10-14	37	19.7	19.7	60.1
>15	75	39.9	39.9	100
<b>Σύνολο</b>	<b>188</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Σχήμα 7.1: Χρόνια στην επιχείρηση



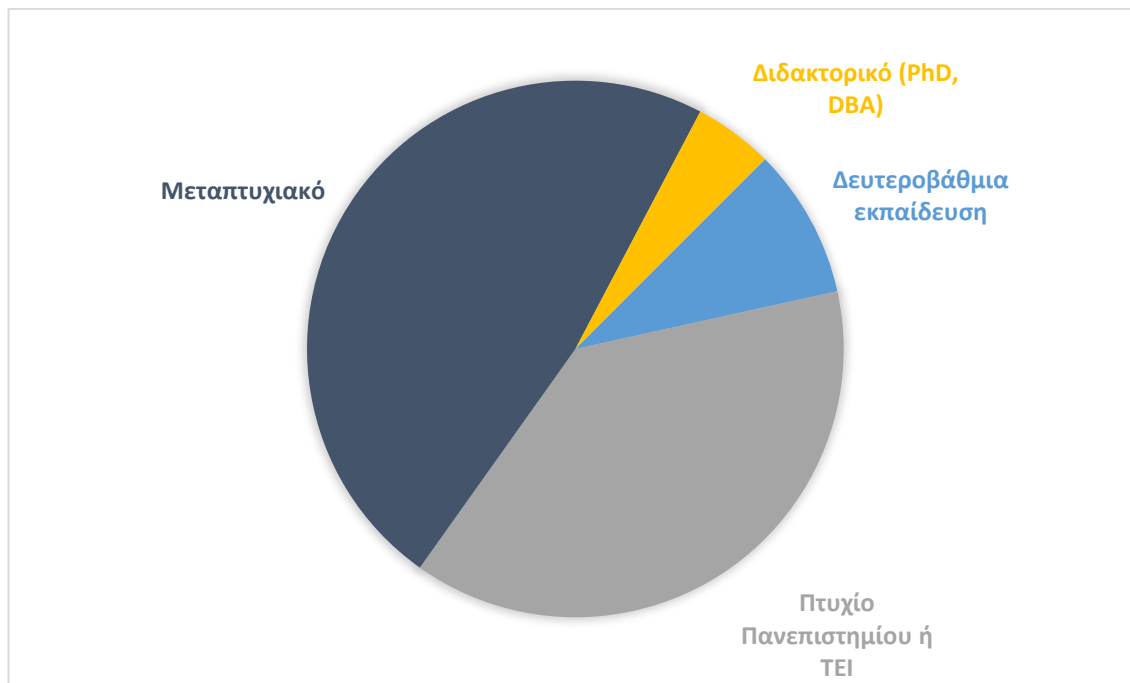
## 7.2.1.2. Επίπεδο Σπουδών

Σε ό,τι αφορά στο επίπεδο σπουδών (Πίνακας 7.2), η πλειονότητα των ερωτώμενων με ποσοστό 47.9% έχει μεταπτυχιακό τίτλο. Το 9% έχει σαν ανώτατο επίπεδο σπουδών τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, το 38.3% έχει πτυχίο από Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι., ενώ μόλις το 4.8% έχει διδακτορικό.

Πίνακας 7.2: Στατιστικά στοιχεία επίπεδο σπουδών

Επίπεδο Σπουδών	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	17	9	9	9
Πτυχίο Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ	72	38.3	38.3	47.3
Μεταπτυχιακό	90	47.9	47.9	95.2
Διδακτορικό (PhD, DBA)	9	4.8	4.8	100
Σύνολο	188	100	100	

Σχήμα 7.2: Επίπεδο σπουδών



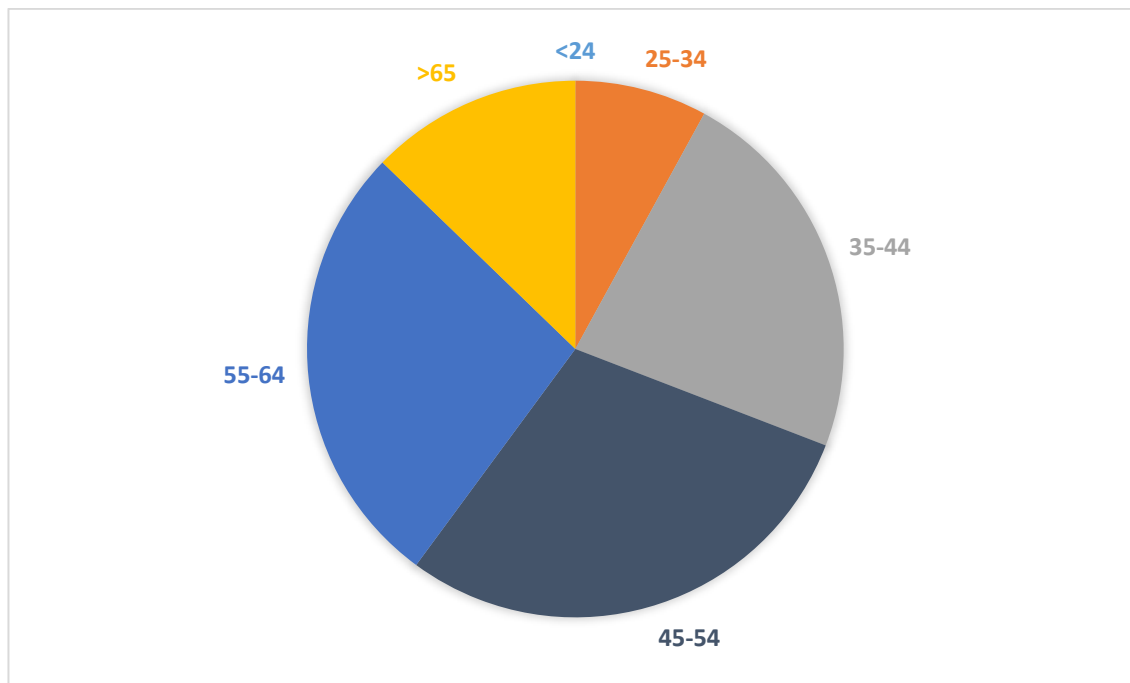
### 7.2.1.3. Ηλικία

Όσον αφορά στην ηλικία των 188 ερωτώμενων, όπως φαίνεται στον Πίνακα 7.3, η πλειονότητα με ποσοστό 29.3% έχει ηλικία από 45 έως 54 χρόνων. Το 8% έχει ηλικία από 25 έως 34 χρόνων, το 22.9% έχει από 35 έως 44 χρόνων, το 27.1% έχει από 55 έως 64 χρόνων, ενώ το 12.7% έχει ηλικία άνω των 65 χρόνων.

Πίνακας 7.3: Στατιστικά στοιχεία ηλικίας

Ηλικία	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
<24	0	0	0	0
25-34	15	8	8	8
35-44	43	22.9	22.9	30.9
45-54	55	29.3	29.3	60.2
55-64	51	27.1	27.1	87.3
>65	24	12.7	12.7	100
<b>Σύνολο</b>	<b>188</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Σχήμα 7.3: Ηλικία



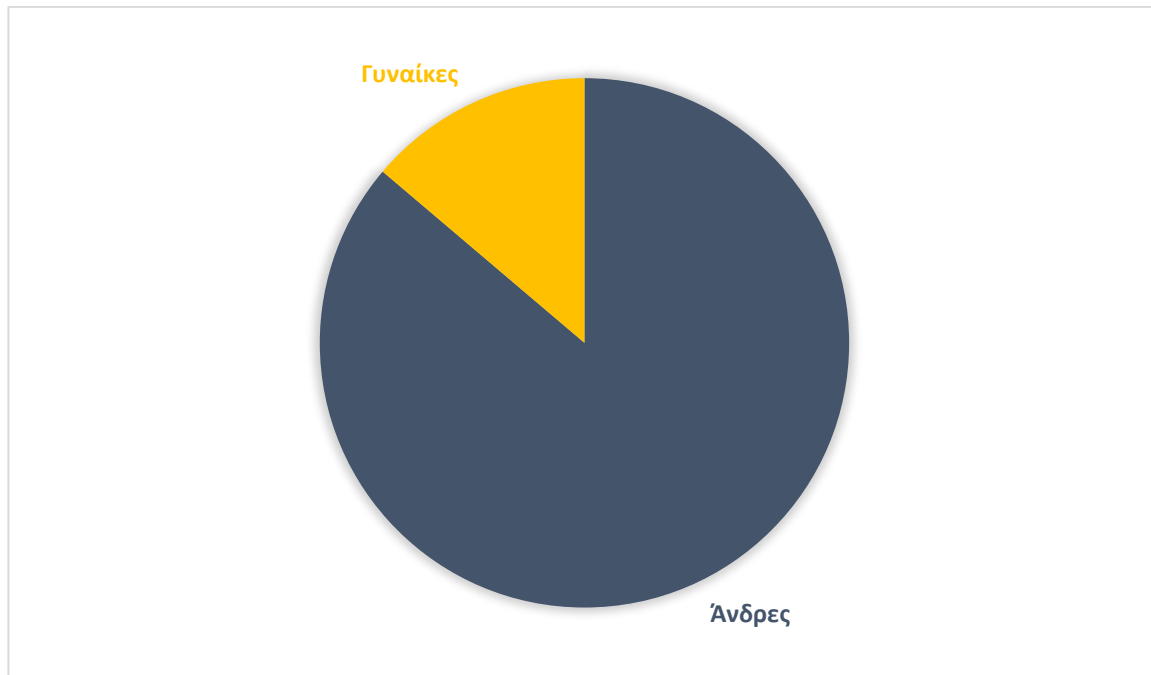
## 7.2.1.4. Φύλο

Όπως εμφανίζεται και στον Πίνακα 7.4, η πλειονότητα των ερωτώμενων με ποσοστό 86.2% είναι άνδρες, ενώ το υπόλοιπο 13.8% είναι γυναίκες.

Πίνακας 7.4: Στατιστικά στοιχεία φύλου

Φύλο	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Άνδρες	162	86.2	86.2	86.2
Γυναίκες	26	13.8	13.8	100
Σύνολο	188	100	100	

Σχήμα 7.4: Φύλο



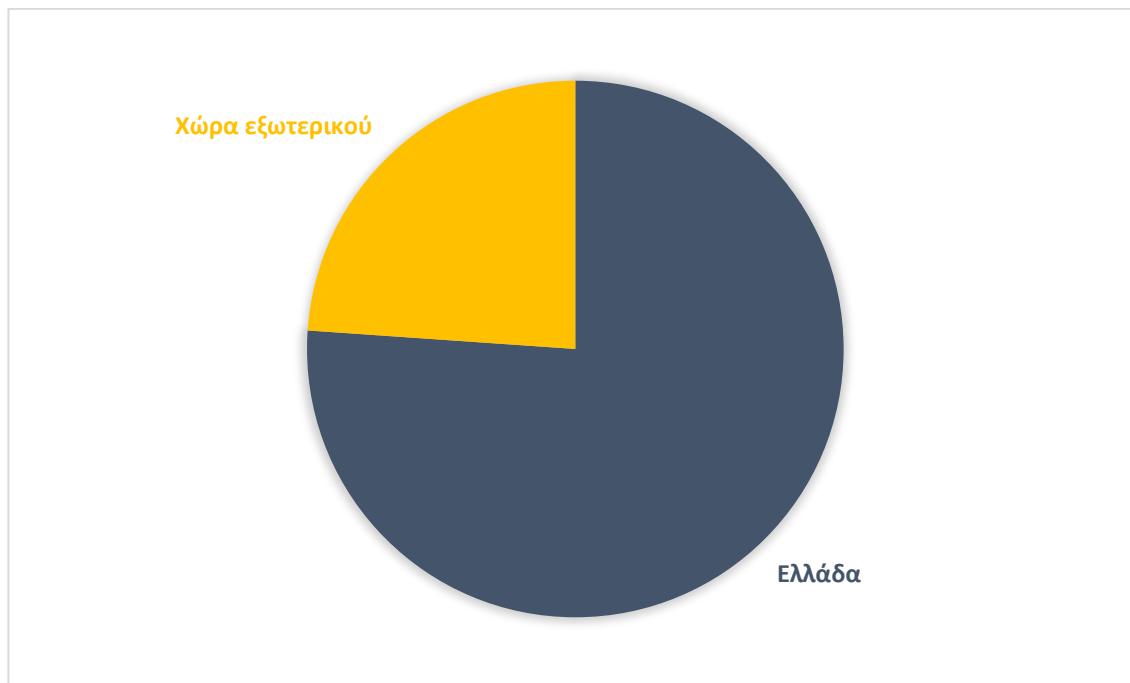
#### 7.2.1.5. Έδρα επιχείρησης

Όσον αφορά στην έδρα της επιχείρησης, (Πίνακα 7.5), το 76.1% των επιχειρήσεων που συμμετείχε στην έρευνα έχει έδρα στην Ελλάδα, ενώ το 23.9% έχει έδρα στο εξωτερικό.

Πίνακας 7.5: Στατιστικά στοιχεία έδρας επιχείρησης

Έδρα επιχείρησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ελλάδα	143	76.1	76.1	76.1
Χώρα εξωτερικού	45	23.9	23.9	100
Σύνολο	188	100	100	

Σχήμα 7.5: Έδρα



#### 7.2.1.6. Κλάδος δραστηριοποίησης

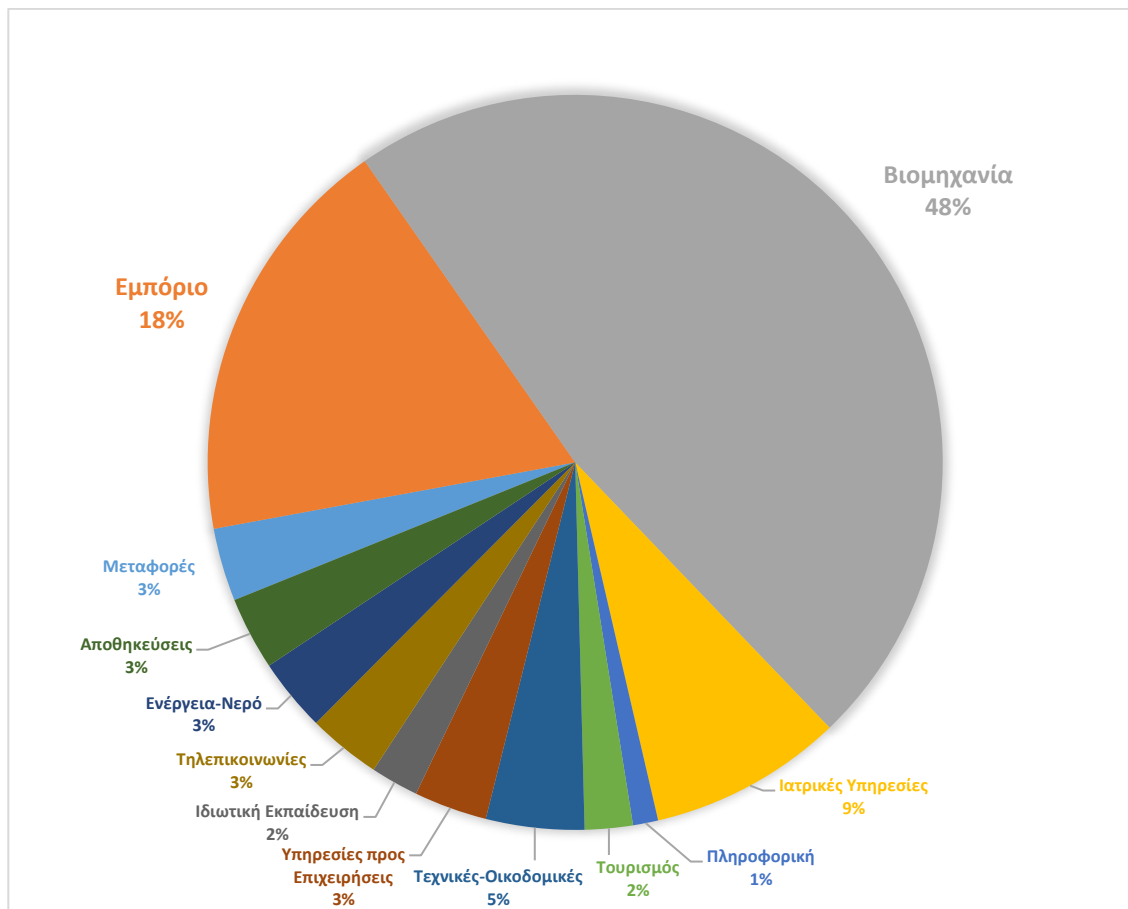
Σε ό,τι αφορά στον κλάδο δραστηριότητας των 188 επιχειρήσεων (Πίνακα 7.6), η πλειονότητα των επιχειρήσεων με ποσοστό 47.3% σχετίζεται με τη βιομηχανία. Το 18.1% αφορά σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο εμπόριο, το 8.5% σε ιατρικές υπηρεσίες, το 4.3% σε τεχνικές-οικοδομικές επιχειρήσεις, το 3.2% στις μεταφορές, το 3.2% σε υπηρεσίες προς επιχειρήσεις, το 3.2% στις τηλεπικοινωνίες, το 3.2% στην ενέργεια και στο νερό, το 2.7% σε χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, τράπεζες και ασφάλειες, το 2.1% στον τουρισμό, το 2.1% στην ιδιωτική εκπαίδευση, το 1.1% στην πληροφορική και το 1.1% στις αποθηκείσεις.

Πίνακας 7.6: Στατιστικά στοιχεία κλάδου δραστηριοποίησης

Κλάδος	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Μεταφορές	6	3.2	3.2	3.2
Εμπόριο	34	18.1	18.1	21.3
Βιομηχανία	89	47.3	47.3	68.6
Ιατρικές Υπηρεσίες	16	8.5	8.5	77.1
Πληροφορική	2	1.1	1.1	78.2
Τουρισμός	4	2.1	2.1	80.3
Τεχνικές-Οικοδομικές	8	4.3	4.3	84.6
Υπηρεσίες προς Επιχειρήσεις	6	3.2	3.2	87.8
Ιδιωτική Εκπαίδευση	4	2.1	2.1	89.9
Τηλεπικοινωνίες	6	3.2	3.2	93.1
Ενέργεια-Νερό	6	3.2	3.2	96.3
Αποθηκεύσεις	2	1.1	1.1	97.4
Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες-Τράπεζες-Ασφάλειες	5	2.7	2.7	100
<b>Σύνολο</b>	<b>188</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	



Σχήμα 7.6: Κλάδος



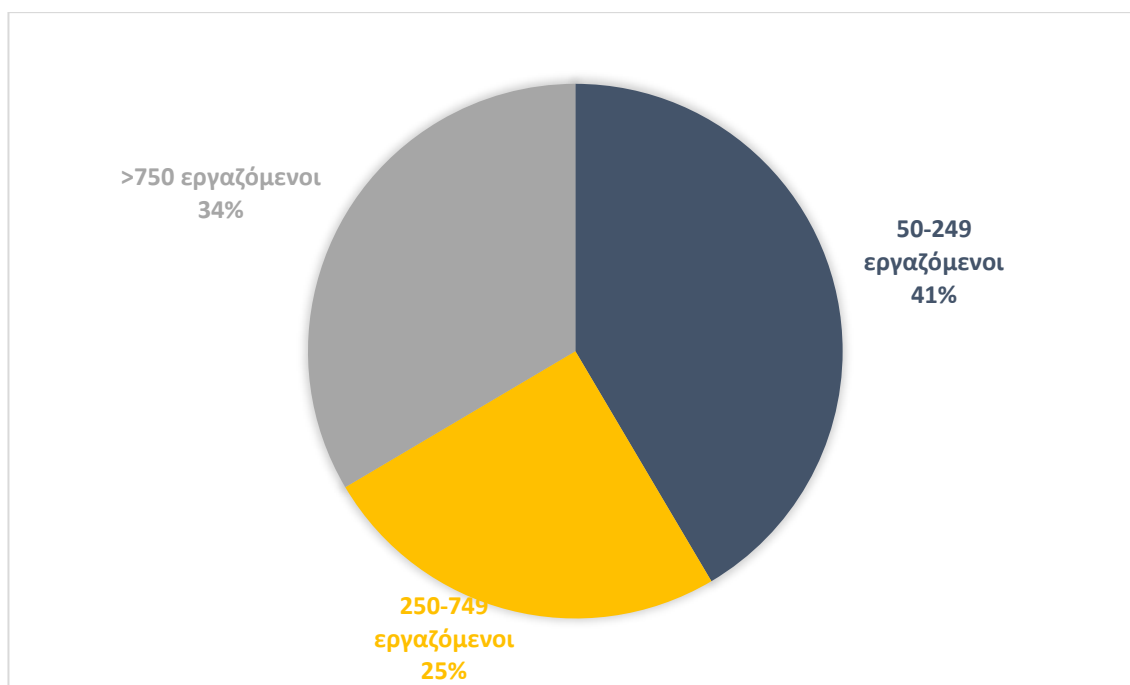
#### 7.2.1.7. Μέγεθος Επιχείρησης βάσει αριθμού εργαζομένων

Όσον αφορά στο μέγεθος των επιχειρήσεων, σύμφωνα με τον ορισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Commission of the European Communities, 2003), όπως φαίνεται και στον Πίνακα 7.7, η πλειονότητα των 188 εταιρειών με ποσοστό 41.5% απασχολεί από 50 έως 249 εργαζόμενους. Το 33.5% απασχολεί πάνω από 750 εργαζόμενους, ενώ το 25% απασχολεί από 250 έως 749 εργαζόμενους. Να σημειωθεί ότι καμία επιχείρηση δεν απασχολεί λιγότερους από 50 εργαζόμενους, καθώς η έρευνα απευθύνθηκε σε μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις.

Πίνακας 7.7: Στατιστικά στοιχεία αριθμού εργαζομένων

Αριθμός εργαζομένων	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
50-249	78	41.5	41.5	41.5
250-749	47	25	25	66.5
>750	63	33.5	33.5	100
Σύνολο	188	100	100	

Σχήμα 7.7: Αριθμός εργαζομένων



#### 7.2.1.8. Μέγεθος επιχείρησης βάσει κύκλου εργασιών

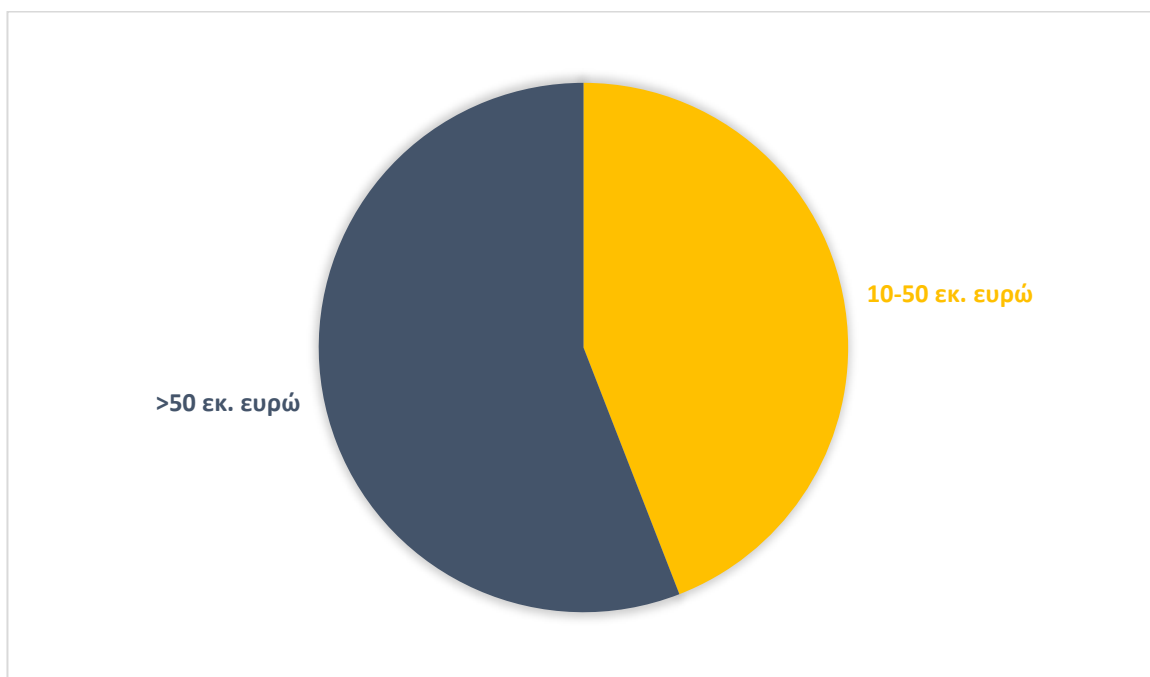
Όσον αφορά στο μέγεθος των επιχειρήσεων βάσει του κύκλου εργασιών (τζίρος), σύμφωνα με τον ορισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Commission of the European Communities, 2003), όπως φαίνεται στον Πίνακα 7.8, η πλειονότητα των επιχειρήσεων με ποσοστό 55.9% έχει κύκλο εργασιών άνω των 50 εκατομμυρίων ευρώ, ενώ το 44.1% των επιχειρήσεων έχει κύκλο εργασιών από 10 ως 50 εκατομμύρια ευρώ. Να σημειωθεί ότι

καμία επιχείρηση δεν είχε κύκλο εργασιών κάτω από 10 εκατομμύρια ευρώ, καθώς η έρευνα απευθύνθηκε σε μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις.

**Πίνακας 7.8:** Στατιστικά στοιχεία κύκλου εργασιών

Κύκλος εργασιών (σε εκ. ευρώ)	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
10-50 εκ. ευρώ	83	44.1	44.1	44.1
>50 εκ. ευρώ	105	55.9	55.9	100
Σύνολο	188	100	100	

**Σχήμα 7.8:** Κύκλος εργασιών



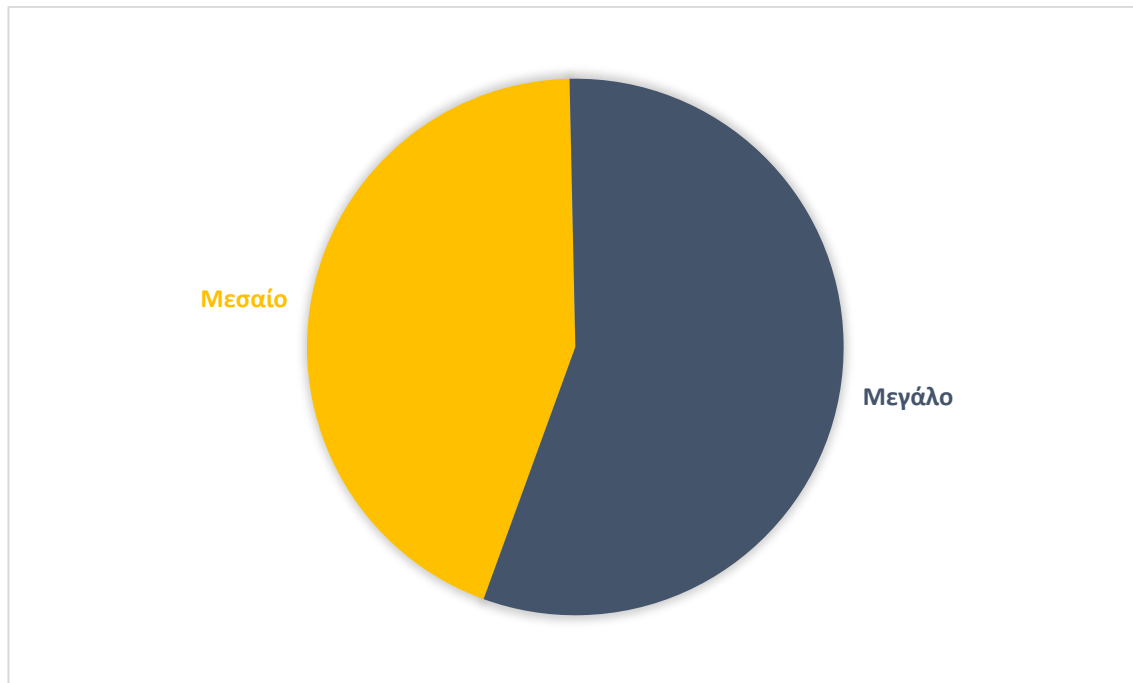
## 7.2.1.9. Μέγεθος επιχείρησης – Σύνθετη μεταβλητή

Για τη διευκόλυνση της ανάλυσης των δεδομένων και λόγω της σημαντικά θετικής συσχέτισης ( $r=$ ,  $p<0.01$ ) (Παράρτημα - Πίνακας Β.1) μεταξύ των δύο μεταβλητών που αφορούν στο μέγεθος, κρίνεται σκόπιμη η ομαδοποίηση αυτών και η δημιουργία μίας νέας σύνθετης μεταβλητής. Η νέα μεταβλητή σχεδιάστηκε σε κλίμακα δύο βαθμών βάσει του ορισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2003) για το μέγεθος των επιχειρήσεων, διαχωρίζοντας του οργανισμούς σε μεσαίους (αριθμός εργαζομένων 50-249 και κύκλος εργασιών 10-50 εκ. ευρώ) και μεγάλους (αριθμός εργαζομένων  $>250$  και κύκλος εργασιών  $>50$  εκ. ευρώ). Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 7.9, η πλειονότητα των επιχειρήσεων με ποσοστό 55.9% είναι μεγάλες, ενώ με ποσοστό 44.1% είναι μεσαίες.

Πίνακας 7.9: Στατιστικά στοιχεία μεγέθους επιχείρησης

Μέγεθος επιχείρησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
<b>Μεσαίο</b>	83	44.1	44.1	44.1
<b>Μεγάλο</b>	105	55.9	55.9	100
<b>Σύνολο</b>	<b>188</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Σχήμα 7.9: Μέγεθος επιχείρησης



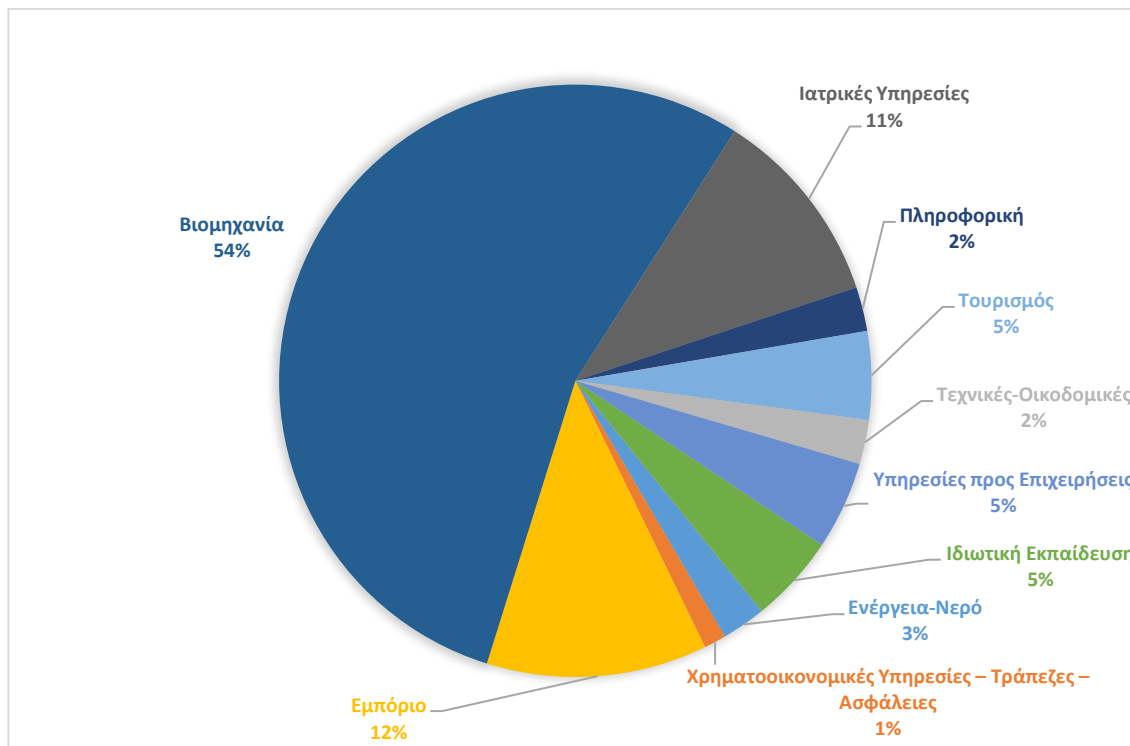
#### 7.2.1.10. Μέγεθος Επιχείρησης και Κλάδος

Σε αυτό το σημείο θεωρείται σκόπιμο από τον ερευνητή να γίνει περιγραφική ανάλυση του κλάδου βάσει του μεγέθους της επιχείρησης με σκοπό να αντληθούν περισσότερες πληροφορίες. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 7.10, η πλειονότητα των μεσαίων επιχειρήσεων (83 επιχειρήσεις) οι οποίες ανταποκρίθηκαν στην έρευνα, δραστηριοποιείται στη βιομηχανία, σε ποσοστό 54.2%. Το 12% δραστηριοποιείται στο εμπόριο, το 10.8% προσφέρει ιατρικές υπηρεσίες, το 2.4% ανήκει στον κλάδο της ενέργειας και του νερού, το 1.2% στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, τράπεζες και ασφάλειες, το 2.4% στην πληροφορική, το 4.8% στον τουρισμό, το 2.4% σε τεχνικές και οικοδομικές επιχειρήσεις, το 4.8% σε υπηρεσίες προς επιχειρήσεις και τέλος, το 4.8% στην ιδιωτική εκπαίδευση.

Πίνακας 7.10: Στατιστικά στοιχεία κλάδου δραστηριοποίησης των Μεσαίων Επιχειρήσεων

Κλάδος	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ενέργεια-Νερό	2	2.4	2.4	2.4
Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες – Τράπεζες – Ασφάλειες	1	1.2	1.2	3.6
Εμπόριο	10	12.0	12.0	15.7
Βιομηχανία	45	54.2	54.2	69.9
Ιατρικές Υπηρεσίες	9	10.8	10.8	80.7
Πληροφορική	2	2.4	2.4	83.1
Τουρισμός	4	4.8	4.8	88.0
Τεχνικές- Οικοδομικές	2	2.4	2.4	90.4
Υπηρεσίες προς Επιχειρήσεις	4	4.8	4.8	95.2
Ιδιωτική Εκπαίδευση	4	4.8	4.8	100
<b>Σύνολο</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Σχήμα 7.10: Κλάδος μεσαίων επιχειρήσεων



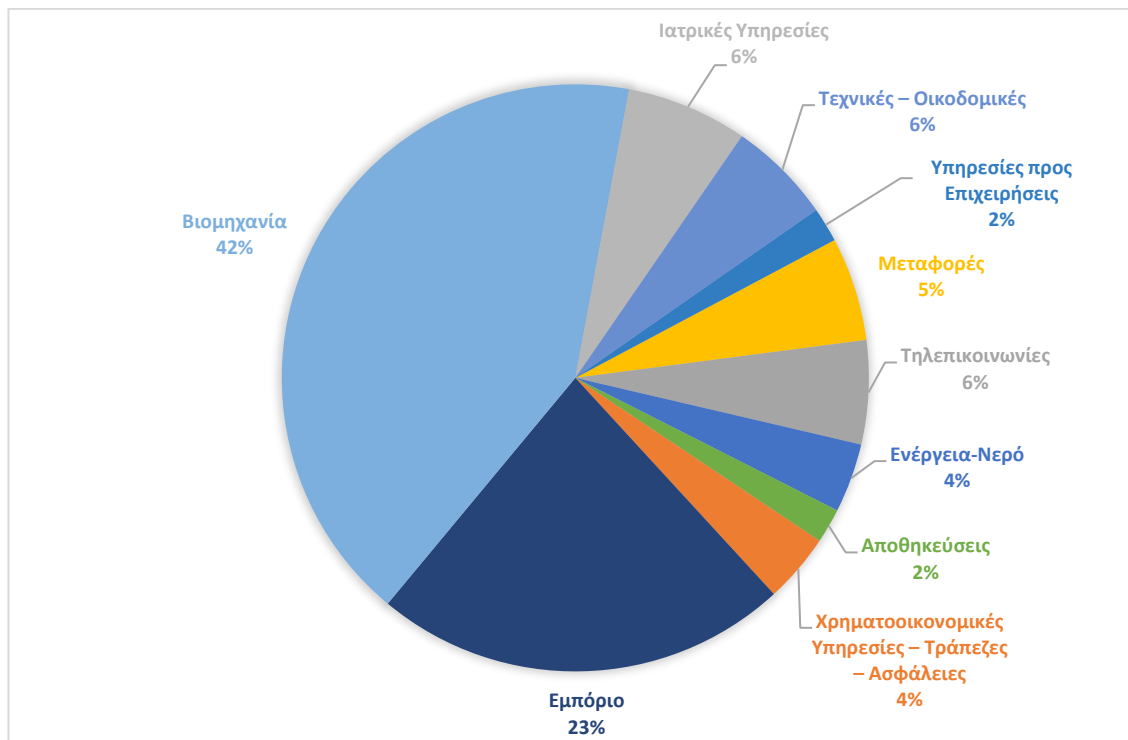
Ακολούθως, στον Πίνακα 7.11 απεικονίζονται οι κλάδοι στους οποίους ανήκουν οι μεγάλες επιχειρήσεις που απάντησαν το ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας. Η πλειονότητα του συνόλου των 103 μεγάλων επιχειρήσεων που απάντησαν δραστηριοποιείται στη βιομηχανία με ποσοστό 41.9%. Ακολουθείτο εμπόριο με ποσοστό επιχειρήσεων 22.9%. Το 5.7% δραστηριοποιείται στις μεταφορές, το 5.7% στις τηλεπικοινωνίες, το 3.8% στην ενέργεια και νερό, το 1.9% στις αποθηκεύσεις, το 3.8% στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, τράπεζες και ασφάλειες, το 6.7% στις ιατρικές υπηρεσίες, το 5.7% στις τεχνικές και οικοδομικές επιχειρήσεις και το 1.9% στις υπηρεσίες προς επιχειρήσεις.

Πίνακας 7.11: Στατιστικά στοιχεία κλάδου δραστηριοποίησης των Μεγάλων Επιχειρήσεων

Κλάδος	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Μεταφορές	6	5.7	5.7	5.7
Τηλεπικοινωνίες	6	5.7	5.7	11.4
Ενέργεια-Νερό	4	3.8	3.8	15.2
Αποθηκεύσεις	2	1.9	1.9	17.1
Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες – Τράπεζες – Ασφάλειες	4	3.8	3.8	21.0
Εμπόριο	24	22.9	22.9	43.8
Βιομηχανία	44	41.9	41.9	85.7
Ιατρικές Υπηρεσίες	7	6.7	6.7	92.4
Τεχνικές – Οικοδομικές	6	5.7	5.7	98.1
Υπηρεσίες προς Επιχειρήσεις	2	1.9	1.9	100.0
<b>Σύνολο</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	



Σχήμα 7.11: Κλάδος μεγάλων επιχειρήσεων



### 7.2.2. Μεταβλητές

Η διαδικασία περιγραφής των μεταβλητών πραγματοποιείται ανά σύνθετη μεταβλητή για σκοπούς ομαδοποίησης και συντομίας. Στο συγκεκριμένο στάδιο περιγράφονται οι μεταβλητές που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον, στις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές, στις οικολογικές πρακτικές, στο κοινό όραμα, στη διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερομένων, στη στρατηγική προνοητικότητα, στην ανάπτυξη/ δημιουργία νέων πόρων, στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο κόστος, στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη διαφοροποίηση και στην εταιρική οικονομική απόδοση.

#### 7.2.2.1. Φυσικό Περιβάλλον

Οι τρεις ερωτήσεις σχετικά με το φυσικό περιβάλλον χρησιμοποιούνται από τον ερευνητή για να εισαγάγει ομαλά των ερωτώμενο στη διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Η συγκεκριμένη μεταβλητή δεν θα χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση

των ερευνητικών υποθέσεων παρά μόνο για την περιγραφή των δεδομένων. Όπως εμφανίζεται στον Πίνακα 7.12, οι ερωτώμενοι θεωρούν σε πολύ υψηλό βαθμό ότι η Ελλάδα πρέπει να υιοθετήσει ένα μοντέλο αειφόρου βιώσιμης ανάπτυξης, προκειμένου να ξεπεράσει την οικονομική ύφεση στην οποία βρίσκεται. Επίσης, σε μέτριο βαθμό με μία τάση προς τα άνω θεωρούν ότι το φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας έχει επηρεαστεί από την τρέχουσα οικονομική κρίση και ότι οι εταιρείες πρέπει να αναγνωρίζουν την ανάγκη προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και να αναλαμβάνουν δράσεις για τον σκοπό αυτό.

**Πίνακας 7.12:** Στατιστικά στοιχεία φυσικού περιβάλλοντος

Αντικείμενο μέτρησης	Πλήθος	Εύρος		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
<b>ΦΠ1</b> <i>Επιρροή της τρέχουσας οικονομικής κατάστασης στο φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας</i>	188	1	5	3.66	0.781
<b>ΦΠ2</b> <i>Αναγνώριση της ανάγκης για προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και ανάληψη δράσεων για το σκοπό αυτό από τις εταιρείες</i>	188	4	5	3.59	0.492
<b>ΦΠ3</b> <i>Υιοθέτηση ενός μοντέλου αειφόρου βιώσιμης ανάπτυξης από την Ελλάδα, προκειμένου να ξεπεράσει την οικονομική ύφεση στην οποία βρίσκεται</i>	188	2	5	4.51	0.598

#### 7.2.2.2. Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές

Η μεταβλητή «καινοτόμες προληπτικές πρακτικές» αποτελείται από 14 αντικείμενα μέτρησης. Σύμφωνα με τον Πίνακα 7.13, η μέση τιμή των αντικειμένων μέτρησης είναι

υψηλή, ιδιαιτέρως στις ερωτήσεις που αφορούν στην πραγματοποίηση περιοδικών περιβαλλοντικών ελέγχων, στον σχεδιασμό και στην εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης υπολειμμάτων, στη χρήση πιστοποιητικών ISO σε θέματα ποιότητας και περιβάλλοντος και στη λειτουργία των φίλτρων και των ελέγχων των εκπομπών και της απόρριψης των αποβλήτων.

**Πίνακας 7.13:** Στατιστικά στοιχεία καινοτόμων προληπτικών πρακτικών

Αντικείμενο μέτρησης	Πλήθος	Εύρος		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
<b>ΚΠΠ1</b> <i>Χορηγία σε εκδηλώσεις που αφορούν στο φυσικό περιβάλλο.</i>	188	1	5	3.31	0.925
<b>ΚΠΠ2</b> <i>Χρήση επιχειρημάτων που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον από το μάρκετινγκ της εταιρείας</i>	188	2	5	3.70	0.719
<b>ΚΠΠ3</b> <i>Ένταξη ζητημάτων περιβαλλοντικού προσανατολισμού στις διοικητικές εργασίες/ αποφάσεις</i>	188	2	5	3.96	0.730
<b>ΚΠΠ4</b> <i>Περιοδικοί περιβαλλοντικοί έλεγχοι</i>	188	1	5	4.02	0.901
<b>ΚΠΠ5</b> <i>Συστηματικό πρόγραμμα ανακύκλωσης νερού</i>	188	1	5	3.67	1.145
<b>ΚΠΠ6</b> <i>Πρόγραμμα ανακύκλωσης</i>	188	3	5	4.31	0.566
<b>ΚΠΠ7</b> <i>Εισαγωγή από την εταιρεία οικολογικών απαιτήσεων στα κριτήρια αγοράς</i>	188	2	5	3.88	0.838

<b>ΚΠΠ8</b> <i>Σεμινάρια στα στελέχη της εταιρείας για το φυσικό περιβάλλον</i>	188	1	5	3.47	1.020
<b>ΚΠΠ9</b> <i>Περιβαλλοντική εκπαίδευση των εργαζομένων</i>	188	1	5	3.7	0.961
<b>ΚΠΠ10</b> <i>Χρήση πιστοποιητικών ISO σε θέματα ποιότητας και περιβάλλοντος</i>	188	1	5	4.09	0.932
<b>ΚΠΠ11</b> <i>Σχεδιασμός διασφάλισης για την κάλυψη πιθανών περιβαλλοντικών κινδύνων</i>	188	1	5	3.81	0.984
<b>ΚΠΠ12</b> <i>Εγχειρίδιο διαδικασιών που περιλαμβάνει ακριβείς οδηγίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές λειτουργίες της εταιρείας</i>	188	1	5	3.81	0.868
<b>ΚΠΠ13</b> <i>Φίλτρα και έλεγχοι εκπομπών και απόρριψης αποβλήτων</i>	188	1	5	4.04	1.012
<b>ΚΠΠ14</b> <i>Χρήση μοντέλου «Life cycle analysis»</i>	188	1	5	3.44	1.147

### 7.2.2.3. Οικολογικές Πρακτικές

Η μεταβλητή «οικολογικές πρακτικές» αποτελείται από 9 αντικείμενα μέτρησης. Σύμφωνα με τον Πίνακα 7.14, η μέση τιμή των αντικειμένων μέτρησης είναι ιδιαίτερα υψηλή. Οι υψηλότερες βαθμολογίες σχετίζονται με το κλείσιμο της βρύσης όταν δεν χρησιμοποιείται, με τον συστηματικό διαχωρισμό των επικίνδυνων αποβλήτων έναντι των υπολοίπων, με την αποφυγή σπατάλης των χημικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην εταιρεία και με την αποθήκευση κουτιών και χαρτιών για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση.

Πίνακας 7.14: Στατιστικά στοιχεία οικολογικών πρακτικών

Αντικείμενο μέτρησης	Πλήθος	Εύρος		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
<b>ΟΠ1</b> <i>Σβήσιμο των φώτων και των μηχανημάτων που δεν είναι απαραίτητα</i>	188	3	5	4.48	0.633
<b>ΟΠ2</b> <i>Κλείσιμο των βρυσών όταν δεν χρησιμοποιούνται</i>	188	2	5	4.62	0.566
<b>ΟΠ3</b> <i>Χρήση ανακυκλωμένου νερού για την εξοικονόμηση νερού</i>	188	1	5	4.19	1.087
<b>ΟΠ4</b> <i>Συστηματικός διαχωρισμός των επικίνδυνων αποβλήτων έναντι των υπολοίπων</i>	188	2	5	4.56	0.595
<b>ΟΠ5</b> <i>Συστηματικός διαχωρισμός όλων των διαφορετικών ειδών αποβλήτων</i>	188	3	5	4.40	0.625
<b>ΟΠ6</b> <i>Ενεργή συμμετοχή στην αγορά και πώληση στις αγορές αποβλήτων</i>	188	1	5	4.19	1.016
<b>ΟΠ7</b> <i>Αποφυγή της σπατάλης των χημικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην εταιρεία</i>	188	3	5	4.63	0.524
<b>ΟΠ8</b> <i>Αποθήκευση κουτιών και χαρτιών για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση</i>	188	3	5	4.69	0.507
<b>ΟΠ9</b> <i>Αποφυγή υψηλού επιπέδου θορύβων</i>	188	2	5	4.38	0.703

## 7.2.2.4. Κοινό Όραμα

Η μεταβλητή «κοινό όραμα» αποτελείται από (3) αντικείμενα μέτρησης. Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 7.15, η μέση τιμή των μεταβλητών είναι αρκετά υψηλή. Αυτό σημαίνει ότι οι ερωτώμενοι συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό ότι οι στόχοι του οργανισμού είναι πολύ καλά γνωστοί σε όλους όσοι εργάζονται σε αυτόν, ότι όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό επηρεάζουν τον τρόπο εργασίας και τους στόχους του και τέλος, ότι όλοι οι εργαζόμενοι στον οργανισμό συνεισφέρουν ελεύθερα τις απόψεις τους σχετικά με τον τρόπο ομαλής λειτουργίας του.

Πίνακας 7.15: Στατιστικά στοιχεία κοινού οράματος

Αντικείμενο μέτρησης	Πλήθος	Εύρος		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
<b>KO1</b> <i>Οι στόχοι του οργανισμού είναι πολύ καλά γνωστοί σε όλους όσοι εργάζονται σε αυτόν</i>	188	2	5	4.22	0.530
<b>KO2</b> <i>Όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό επηρεάζουν τον τρόπο εργασίας και τους στόχους του</i>	188	2	5	4.27	0.574
<b>KO3</b> <i>Όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό συνεισφέρουν ελεύθερα τις απόψεις τους σχετικά με τον τρόπο ομαλής λειτουργίας του</i>	188	1	5	4.07	0.657

## 7.2.2.5. Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερομένων

Η μεταβλητή «διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερομένων» αποτελείται από 18 αντικείμενα μέτρησης τα οποία στη συνέχεια ομαδοποιήθηκαν σε 9 αντικείμενα (βλ. Κεφάλαιο 6). Σύμφωνα με τον Πίνακα 7.16, αρκετά υψηλή μέση τιμή έχουν τα αντικείμενα μέτρησης

που αφορούν στη διαχείριση πελατών, μετόχων/ιδιοκτητών και υπαλλήλων, ενώ χαμηλή μέση τιμή έχουν οι μεταβλητές που σχετίζονται με τη διαχείριση φίλων/συγγενών και των συνδικάτων.

**Πίνακας 7.16:** Στατιστικά στοιχεία διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων

Αντικείμενο μέτρησης	Πλήθος	Εύρος		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
<b>ΔΕ1</b> <i>Ανταγωνιστές</i>	188	6	25	15.1489	4.86383
<b>ΔΕ2</b> <i>Ηγέτες του τομέα</i>	188	6	25	17.7872	4.73890
<b>ΔΕ3</b> <i>Πελάτες</i>	188	5	25	20.0319	4.89341
<b>ΔΕ4</b> <i>Προμηθευτές</i>	188	6	25	15.8404	4.73084
<b>ΔΕ5</b> <i>Μέτοχοι/ ιδιοκτήτες</i>	188	9	25	19.1915	5.24741
<b>ΔΕ6</b> <i>Φίλοι και συγγενείς</i>	188	1	20	11.6915	4.33127
<b>ΔΕ7</b> <i>Υπάλληλοι</i>	188	8	25	18.9681	5.03772
<b>ΔΕ8</b> <i>Συνδικάτα</i>	188	1	25	11.617	6.98525
<b>ΔΕ9</b> <i>Περιβαλλοντικές οργανώσεις/ οι ακτιβιστές</i>	188	1	25	16.1277	5.86886

#### 7.2.2.6. Στρατηγική Προνοητικότητας

Η μεταβλητή «στρατηγική προνοητικότητας» αποτελείται από 3 αντικείμενα μέτρησης. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 7.17, οι εταιρείες παρουσιάζουν μεγάλο εύρος (διαφοροποίηση και ανάπτυξη) στον τομέα που δραστηριοποιούνται και σκοπός τους είναι

η ύπαρξη ευέλικτων και καινοτόμων τεχνολογιών. Επίσης, είναι φανερό το γεγονός ότι ο στρατηγικός σχεδιασμός των εταιρειών δεν είναι εξαιρετικά αυστηρός και προκαθορισμένος, αλλά ούτε και πλήρως ανοιχτός.

**Πίνακας 7.17:** Στατιστικά στοιχεία στρατηγικής προνοητικότητας

Αντικείμενο μέτρησης	Πλήθος	Εύρος		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
<b>ΣΠ1</b> <i>Περιορισμένος τομέας– Ευρύς τομέας</i>	188	2	5	4.06	0.824
<b>ΣΠ2</b> <i>Ύπαρξη οικονομικά αποδοτικών τεχνολογιών – Ύπαρξη ευέλικτων και καινοτόμων τεχνολογιών</i>	188	3	5	4.17	0.648
<b>ΣΠ3</b> <i>Εξαιρετικά αυστηρός και προκαθορισμένος στρατηγικός σχεδιασμός - Εξαιρετικά ανοιχτός και αδύνατο να ολοκληρωθεί πριν πραγματοποιηθεί στρατηγικός σχεδιασμός</i>	188	2	5	3.46	0.810

#### 7.2.2.7. Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων

Η μεταβλητή «ανάπτυξη/δημιουργία νέων πόρων» αποτελείται από 8 αντικείμενα μέτρησης. Όπως παρατηρείται στον Πίνακα 7.18, οι μεταβλητές εμφανίζουν υψηλή μέση τιμή, ιδιαίτερος στις ερωτήσεις που αφορούν στην εφαρμογή διαδικασίας ανακύκλωσης/ανάκτησης, στη χρήση των πιο πρόσφατων τεχνολογιών στη διαδικασία παραγωγής και στην πραγματοποίηση επενδύσεων σε νέο εξοπλισμό και μηχανήματα.



Πίνακας 7.18: Στατιστικά στοιχεία ανάπτυξης/δημιουργίας νέων πόρων

Αντικείμενο μέτρησης	Πλήθος	Εύρος		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
<b>ΑΝΠ1α</b> <i>Εφαρμογή μιας νέας «καθαρότερης» διαδικασίας</i>	188	1	5	3.43	0.847
<b>ΑΝΠ1β</b> <i>Τροποποίηση μιας υπάρχουσας διαδικασίας με σκοπό να γίνει «καθαρότερη»</i>	188	1	5	3.84	0.818
<b>ΑΝΠ1γ</b> <i>Εφαρμογή διαδικασίας ανακύκλωσης/ ανάκτησης</i>	188	2	5	4.38	0.655
<b>ΑΝΠ2α</b> <i>Εφαρμογή μιας νέας μεθόδου ή τεχνολογίας πριν από τους ανταγωνιστές</i>	188	1	5	4.07	0.994
<b>ΑΝΠ2β</b> <i>Χρήση των πιο πρόσφατων τεχνολογιών στη διαδικασία παραγωγής</i>	188	2	5	4.31	0.734
<b>ΑΝΠ2γ</b> <i>Πραγματοποίηση επενδύσεων σε νέο εξοπλισμό και μηχανήματα</i>	188	3	5	4.50	0.580
<b>ΑΝΠ3α</b> <i>Πρωτοπόροι στην παραγωγή καινοτόμων προϊόντων ή υπηρεσιών τα τελευταία 4 χρόνια</i>	188	3	5	4.14	0.700
<b>ΑΝΠ3β</b> <i>Πρωτοπόροι στην παραγωγή καινοτόμων διαδικασιών τα τελευταία 4 χρόνια</i>	188	2	5	4.15	0.690

## 7.2.2.8. Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος

Η μεταβλητή «ανταγωνιστικό πλεονέκτημα» στο κόστος αποτελείται από 7 αντικείμενα μέτρησης. Σύμφωνα με τον Πίνακα 7.19, η μέση τιμή των μεταβλητών είναι μέτρια με τάση προς τα άνω. Υψηλότερη μέση τιμή παρουσιάζουν οι ερωτήσεις που σχετίζονται με τα υψηλότερα μακροπρόθεσμα κέρδη, τη μεγαλύτερη εξοικονόμηση κόστους και τη βελτίωση των συνθηκών ασφάλισης.

**Πίνακας 7.19:** Στατιστικά στοιχεία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος

Αντικείμενο μέτρησης	Πλήθος	Εύρος		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
<b>ΑΠΚ1</b> <i>Αύξηση των πωλήσεων</i>	188	1	5	3.74	0.685
<b>ΑΠΚ2</b> <i>Αύξηση του μεριδίου αγοράς</i>	188	1	5	3.70	0.785
<b>ΑΠΚ3</b> <i>Υψηλότερα βραχυπρόθεσμα κέρδη</i>	188	2	5	3.41	0.737
<b>ΑΠΚ4</b> <i>Υψηλότερα μακροπρόθεσμα κέρδη</i>	188	2	5	3.87	0.734
<b>ΑΠΚ5</b> <i>Μεγαλύτερη εξοικονόμηση κόστους</i>	188	1	5	3.77	0.656
<b>ΑΠΚ6</b> <i>Καλύτερη πρόσβαση σε τραπεζικό δανεισμό</i>	188	1	5	3.50	0.945
<b>ΑΠΚ7</b> <i>Βελτίωση των συνθηκών ασφάλισης</i>	188	1	5	3.80	0.763

## 7.2.2.9. Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση

Η μεταβλητή «ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη διαφοροποίηση» αποτελείται από 8 αντικείμενα μέτρησης. Σύμφωνα με τον Πίνακα 7.20, η μέση τιμή των μεταβλητών είναι υψηλή, ιδιαιτέρως στις ερωτήσεις που σχετίζονται με τη βελτίωση της εικόνας του προϊόντος, με τις νέες ευκαιρίες στην αγορά, με τη βελτίωση της εταιρικής εικόνας και την αύξηση παραγωγικότητας.

**Πίνακας 7.20:** Στατιστικά στοιχεία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στη διαφοροποίηση

Αντικείμενο μέτρησης	Πλήθος	Εύρος		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
<b>ΑΠΔ1</b> <i>Βελτίωση της εικόνας του προϊόντος</i>	188	3	5	4.29	0.563
<b>ΑΠΔ2</b> <i>Νέες ευκαιρίες στην αγορά</i>	188	2	5	4.01	0.628
<b>ΑΠΔ3</b> <i>Βελτίωση της εταιρικής εικόνας</i>	188	1	5	4.06	0.617
<b>ΑΠΔ4</b> <i>Αύξηση της ικανοποίησης των μετόχων</i>	188	1	5	3.96	0.737
<b>ΑΠΔ5</b> <i>Αύξηση της ικανοποίησης των στελεχών</i>	188	2	5	3.94	0.573
<b>ΑΠΔ6</b> <i>Αύξηση της ικανοποίησης των εργαζομένων</i>	188	2	5	3.84	0.572
<b>ΑΠΔ7</b> <i>Καλύτερη πρόσληψη και διατήρηση προσωπικού</i>	188	1	5	3.77	0.688
<b>ΑΠΔ8</b> <i>Αύξηση παραγωγικότητας</i>	188	3	5	4.01	0.628

## 7.2.2.10. Οικονομική Εταιρική Απόδοση

Η μεταβλητή «οικονομική εταιρική απόδοση» αποτελείται από 6 αντικείμενα μέτρησης. Σύμφωνα με τον Πίνακα 7.21, οι ερωτήσεις παρουσιάζουν υψηλή μέση τιμή. Πιο συγκεκριμένα, οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι συγκρίνοντας την επιχείρησή τους με τους κυριότερους ανταγωνιστές, έχουν υψηλότερη κερδοφορία και περιθώριο καθαρού κέρδους, ενώ συγκρίνοντας το στρατηγικό πλάνο της εταιρείας τους με τα πραγματικά αποτελέσματα των τελευταίων πέντε χρόνων κρίνουν ότι έχουν υψηλή επίδοση από τη σκοπιά του περιθωρίου καθαρού κέρδους.

Πίνακας 7.21: Στατιστικά στοιχεία οικονομικής εταιρικής απόδοσης

Αντικείμενο μέτρησης	Πλήθος	Εύρος		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
		Ελάχιστο	Μέγιστο		
<b>ΟΕΑ1α</b> <i>Απόδοση της επένδυσης (συγκριτικά με τους κυριότερους ανταγωνιστές)</i>	188	2	5	3.81	0.695
<b>ΟΕΑ2α</b> <i>Κερδοφορία (συγκριτικά με τους κυριότερους ανταγωνιστές)</i>	188	2	5	4.05	0.630
<b>ΟΕΑ3α</b> <i>Περιθώριο καθαρού κέρδους (συγκριτικά με τους κυριότερους ανταγωνιστές)</i>	188	2	5	4.12	0.638
<b>ΟΕΑ1β</b> <i>Απόδοση της επένδυσης (συγκριτικά με τα αποτελέσματα των τελευταίων 5 ετών)</i>	188	2	5	3.65	0.612
<b>ΟΕΑ2β</b> <i>Κερδοφορία</i>	188	2	5	3.93	0.557

(συγκριτικά με τα αποτελέσματα των τελευταίων 5 ετών)					
<b>ΟΕΑ3β</b> Περιθώριο καθαρού κέρδους (συγκριτικά με τα αποτελέσματα των τελευταίων 5 ετών)	188	2	5	4.02	0.588

### 7.3. Έλεγχος Κανονικότητας Αντικειμένων Μέτρησης

Στην παρούσα ενότητα ελέγχεται η κανονικότητα των αντικειμένων μέτρησης της έρευνας μέσω των τιμών Ασυμμετρίας (Skewness) και Κυρτότητας (Kurtosis). Σύμφωνα με τους Field (2013) και Hair et al. (2010), για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%, θεωρείται κρίσιμη σημαντική τιμή (Z) της ασυμμετρίας και της κυρτότητας η τιμή  $\pm 1,96$ , ενώ για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% η τιμή είναι  $\pm 2,58$ . Για τον έλεγχο της κανονικότητας των μεταβλητών της παρούσας έρευνας υιοθετείται η τιμή 1,96 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%. Επίσης, τιμή ίση ή μικρότερη από τη μονάδα (1) για την ασυμμετρία και την κύρτωση, θεωρείται αρκετά καλή για τη διεξαγωγή στατιστικών αναλύσεων (Field, 2013).

**Πίνακας 7.22:** Έλεγχος κανονικότητας αντικειμένων μέτρησης

Αντικείμενο μέτρησης	Ασυμμετρία		Κύρτωση		Αντικείμενο μέτρησης	Ασυμμετρία		Κύρτωση	
	Τιμή	Τυπικό Σφάλμα	Τιμή	Τυπικό Σφάλμα		Τιμή	Τυπικό Σφάλμα	Τιμή	Τυπικό Σφάλμα
<b>ΚΠΠ1</b>	-0.317	0.177	0.150	0.353	<b>ΔΕ8</b>	0.379	0.177	-0.508	0.353
<b>ΚΠΠ2</b>	-0.275	0.177	0.654	0.353	<b>ΔΕ9</b>	-0.190	0.177	-0.263	0.353
<b>ΚΠΠ3</b>	-0.301	0.177	0.598	0.353	<b>ΣΠ1</b>	-0.466	0.177	-0.553	0.353
<b>ΚΠΠ4</b>	-0.316	0.177	0.533	0.353	<b>ΣΠ2</b>	-0.179	0.177	-0.660	0.353
<b>ΚΠΠ5</b>	-0.305	0.177	-0.165	0.353	<b>ΣΠ3</b>	-0.566	0.177	-0.566	0.353
<b>ΚΠΠ6</b>	-0.093	0.177	-0.598	0.353	<b>ΑΝΠ1α</b>	-0.451	0.177	1.057	0.353
<b>ΚΠΠ7</b>	-0.326	0.177	-0.516	0.353	<b>ΑΝΠ1β</b>	-0.236	0.177	0.546	0.353

<b>ΚΠΠ8</b>	-0.492	0.177	-0.198	0.353	<b>ΑΝΠ1γ</b>	-0.223	0.177	0.623	0.353
<b>ΚΠΠ9</b>	-0.286	0.177	0.162	0.353	<b>ΑΝΠ2α</b>	-0.744	0.177	-0.045	0.353
<b>ΚΠΠ10</b>	-0.345	0.177	0.543	0.353	<b>ΑΝΠ2β</b>	-0.746	0.177	-0.197	0.353
<b>ΚΠΠ11</b>	-0.368	0.177	0.726	0.353	<b>ΑΝΠ2γ</b>	-0.263	0.177	-0.531	0.353
<b>ΚΠΠ12</b>	-0.406	0.177	0.538	0.353	<b>ΑΝΠ3α</b>	-0.214	0.177	-0.946	0.353
<b>ΚΠΠ13</b>	-0.474	0.177	1.022	0.353	<b>ΑΝΠ3β</b>	-0.418	0.177	-0.125	0.353
<b>ΚΠΠ14</b>	-0.357	0.177	-0.449	0.353	<b>ΑΠΚ1</b>	-0.432	0.177	0.533	0.353
<b>ΟΠ1</b>	-0.354	0.177	-0.301	0.353	<b>ΑΠΚ2</b>	-0.089	0.177	0.256	0.353
<b>ΟΠ2</b>	-0.389	0.177	0.460	0.353	<b>ΑΠΚ3</b>	-0.512	0.177	-0.536	0.353
<b>ΟΠ3</b>	-0.399	0.177	1.032	0.353	<b>ΑΠΚ4</b>	-0.376	0.177	0.912	0.353
<b>ΟΠ4</b>	-0.226	0.177	0.792	0.353	<b>ΑΠΚ5</b>	-0.476	0.177	0.668	0.353
<b>ΟΠ5</b>	-0.457	0.177	-0.603	0.353	<b>ΑΠΚ6</b>	-0.415	0.177	0.571	0.353
<b>ΟΠ6</b>	-0.444	0.177	0.784	0.353	<b>ΑΠΚ7</b>	-0.388	0.177	0.767	0.353
<b>ΟΠ7</b>	-0.325	0.177	-0.060	0.353	<b>ΑΠΔ1</b>	-0.06	0.177	-0.563	0.353
<b>ΟΠ8</b>	-0.524	0.177	0.739	0.353	<b>ΑΠΔ2</b>	-0.269	0.177	0.426	0.353
<b>ΟΠ9</b>	-0.443	0.177	0.716	0.353	<b>ΑΠΔ3</b>	-0.418	0.177	0.617	0.353
<b>ΚΟ1</b>	-0.267	0.177	0.677	0.353	<b>ΑΠΔ4</b>	-0.318	0.177	0.255	0.353
<b>ΚΟ2</b>	-0.432	0.177	0.393	0.353	<b>ΑΠΔ5</b>	-0.493	0.177	0.257	0.353
<b>ΚΟ3</b>	-0.418	0.177	0.800	0.353	<b>ΑΠΔ6</b>	-0.291	0.177	0.551	0.353
<b>ΔΕ1</b>	-0.075	0.177	-0.328	0.353	<b>ΑΠΔ7</b>	-0.369	0.177	0.591	0.353
<b>ΔΕ2</b>	-0.156	0.177	-0.218	0.353	<b>ΟΕΑ1α</b>	-0.116	0.177	-0.205	0.353
<b>ΔΕ3</b>	-0.458	0.177	-0.407	0.353	<b>ΟΕΑ2α</b>	-0.321	0.177	0.343	0.353
<b>ΔΕ4</b>	-0.021	0.177	-0.358	0.353	<b>ΟΕΑ3α</b>	-0.459	0.177	0.418	0.353
<b>ΔΕ5</b>	-0.137	0.177	-0.425	0.353	<b>ΟΕΑ1β</b>	-0.372	0.177	0.550	0.353
<b>ΔΕ6</b>	-0.167	0.177	-0.752	0.353	<b>ΟΕΑ2β</b>	-0.477	0.177	0.583	0.353
<b>ΔΕ7</b>	-0.203	0.177	-0.641	0.353	<b>ΟΕΑ3β</b>	-0.322	0.177	0.282	0.353

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι πλειονότητα των μεταβλητών πληροί τις προϋποθέσεις κανονικής κατανομής. Ορισμένες μετρήσεις μεταβλητών εμφανίζουν στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς την ασυμμετρία ή/και την κύρτωση με βάση την τιμή του δείκτη  $Z$  (1,96), ενώ τρεις (ΚΠΠ13, ΟΠ3, ΑΝΠ1α) από τις μεταβλητές ξεπερνούν τη μονάδα για την τιμή της ασυμμετρίας ή/και της κύρτωσης. Παρόλα αυτά, ο ερευνητής δεν θα προχωρήσει σε μετασχηματισμό των δεδομένων στις παραπάνω μεταβλητές γιατί

με αυτόν τον τρόπο θεωρείται ότι θα χαθούν πολύτιμες πληροφορίες από τις σύνθετες μεταβλητές των υπό μελέτη εννοιολογικών κατασκευών.

Οι προαναφερθείσες αποκλίσεις από την κανονική κατανομή δε συνιστούν ιδιαίτερα προβλήματα για την έρευνα με δεδομένη και την αυστηρότητα των σχετικών ελέγχων. Τα αποτελέσματα του ελέγχου κανονικότητας των μεταβλητών επιτρέπουν τη χρήση παραμετρικών στατιστικών ελέγχων. Σε περιπτώσεις που κρίνεται απαραίτητο θα γίνεται και η χρήση μη παραμετρικών στατιστικών ελέγχων.

#### 7.4. Συμπεράσματα

Βασικός σκοπός του κεφαλαίου αυτού ήταν η περιγραφική ανάλυση του δείγματος και όλων των μεταβλητών μέτρησης της παρούσας έρευνας, αλλά και ο έλεγχος της κανονικότητας των κατανομών. Οι 67 μεταβλητές που αναλύθηκαν, στηρίχθηκαν στις απαντήσεις που συλλέχθηκαν από 188 στελέχη μεγάλων και μεσαίων επιχειρήσεων της Ελλάδας.

Στην πλειονότητά τους οι επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα έχουν την έδρα τους στην Ελλάδα, δραστηριοποιούνται στον κλάδο της βιομηχανίας, ενώ το μέγεθός τους είναι μεγάλο. Η πλειονότητα των ερωτώμενων είναι άνδρες, από 45 έως 54 χρόνων, κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών και βρίσκονται στη συγκεκριμένη θέση στην επιχείρηση για πάνω από 15 χρόνια.

Σχετικά με τις μεταβλητές της έρευνας, οι ελληνικές επιχειρήσεις φαίνεται να εφαρμόζουν σε μεγάλο βαθμό καινοτόμες προληπτικές πρακτικές, κυρίως πραγματοποιώντας περιοδικούς περιβαλλοντικούς ελέγχους, εφαρμόζοντας πρόγραμμα ανακύκλωσης υπολειμμάτων, κάνοντας χρήση πιστοποιητικών ISO σε θέματα ποιότητας και περιβάλλοντος και ελέγχοντας τις εκπομπές των αποβλήτων.

Οι οικολογικές πρακτικές εφαρμόζονται σε ακόμη υψηλότερο βαθμό από τις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές, με κυριότερες αυτές που σχετίζονται με το κλείσιμο της βρύσης όταν δεν χρησιμοποιείται, με τον συστηματικό διαχωρισμό των επικίνδυνων αποβλήτων από τα υπόλοιπα, με την αποφυγή της σπατάλης των χημικών προϊόντων που

χρησιμοποιούνται στην εταιρεία και με την αποθήκευση κουτιών και χαρτιών για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις φαίνεται ότι διαθέτουν σε μεγάλο βαθμό ένα κοινό όραμα, ενώ δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στη διαχείριση των πελατών, μετόχων/ιδιοκτητών και υπαλλήλων. Παράλληλα, οι εταιρείες έχουν μεγάλο εύρος (διαφοροποίηση και ανάπτυξη) στον τομέα που δραστηριοποιούνται και σκοπός τους είναι η ύπαρξη ευέλικτων και καινοτόμων τεχνολογιών. Επίσης, φαίνεται ότι ο στρατηγικός σχεδιασμός των εταιρειών δεν είναι εξαιρετικά αυστηρός και προκαθορισμένος, αλλά ούτε και πλήρως ανοιχτός.

Σχετικά με την ανάπτυξη/εφαρμογή νέων πόρων, οι επιχειρήσεις σε μεγάλο βαθμό εφαρμόζουν διαδικασίες ανακύκλωσης/ανάκτησης, κάνουν χρήση των πιο πρόσφατων τεχνολογιών στη διαδικασία παραγωγής και πραγματοποιούν επενδύσεις σε νέο εξοπλισμό και μηχανήματα.

Αναφορικά με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο κόστος, οι ερωτώμενοι είναι ευχαριστημένοι σε μεγαλύτερο βαθμό με την αύξηση των μακροπρόθεσμων κερδών, τη μεγαλύτερη εξοικονόμηση κόστους και τη βελτίωση των συνθηκών ασφάλισης. Σχετικά με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη διαφοροποίηση, τα στελέχη των επιχειρήσεων είναι ευχαριστημένα σε μεγαλύτερο βαθμό με τη βελτίωση της εικόνας του προϊόντος, με τις νέες ευκαιρίες στην αγορά, με τη βελτίωση της εταιρικής εικόνας, αλλά και με την αύξηση της παραγωγικότητας.

Όσον αφορά στην εταιρική οικονομική απόδοση, οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι συγκρίνοντας την επιχείρησή τους με τους κυριότερους ανταγωνιστές έχουν υψηλότερη κερδοφορία και περιθώριο καθαρού κέρδους, ενώ συγκρίνοντας στο στρατηγικό πλάνο της εταιρείας τους με τα πραγματικά αποτελέσματα των τελευταίων πέντε χρόνων κρίνουν ότι έχουν υψηλή επίδοση από τη σκοπιά του περιθωρίου καθαρού κέρδους.

Τέλος, έγινε έλεγχος κανονικότητας των μεταβλητών ο οποίος έδειξε ότι η πλειονότητα των μεταβλητών πληροί τις προϋποθέσεις κανονικής κατανομής, με αποτέλεσμα να επιτραπεί η χρήση παραμετρικών στατιστικών ελέγχων.



## 7.5. Βιβλιογραφία

Aczel, A., Sounderprandian, J. (2013), Στατιστική σκέψη στον κόσμο των επιχειρήσεων (7η Έκδ.), Broken Hill Publishers LTD, Π.Σ. Πασχαλίδης.

Commission of the European Communities (2003), “Commission Recommendation of 6 May 2003 Concerning the Definition of Micro, Small and Medium-Sized Enterprises”, Official Journal of the European Union.<sup>[1]</sup>

Field, A. (2013), Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics, (4th Edition), SAGE Publications.<sup>[1]</sup>

Hair, J. F. (Jr.), Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010), Multivariate Data Analysis: A Global Perspective (7th ed), New Jersey: Pearson Prentice Hall.<sup>[1]</sup>

Kothari, C. R. (2013), Research Methodology. Methods & Techniques, (3rd Edition), New Age International Pvt Ltd Publishers.<sup>[1]</sup>



## 8. Ανάλυση Παραγόντων

### 8.1. Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο διεξάγεται η ανάλυση των αντικειμένων μέτρησης με την τεχνική της Ανάλυσης Παραγόντων (Factor Analysis). Η παραγοντική ανάλυση είναι μία μέθοδος πολυμεταβλητής στατιστικής ανάλυσης, η οποία έχει σαν στόχο να εντοπίσει τους παράγοντες που είναι υπεύθυνοι για τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών, να υπολογίσει τους συντελεστές φόρτισης σε κάθε παράγοντα (factor loadings), δηλαδή το κατά πόσο σημαντικό είναι το κάθε αντικείμενο μέτρησης για κάθε παράγοντα και τέλος, να καθορίσει τη βασική δομή των συνολικών μετρήσεων ώστε να αφαιρεθούν εκείνες οι οποίες κρίνονται περιττές (Hair et al., 2010).

Στην παρούσα έρευνα, χρησιμοποιείται η παραγοντική ανάλυση με σκοπό να ελεγχθεί η εγκυρότητα των δεδομένων και του εννοιολογικού πλαισίου (Trochim et al., 2016). Το πρώτο βήμα της συγκεκριμένης διαδικασίας αφορά τη διενέργεια των απαραίτητων ελέγχων ως προς την καταλληλότητα των δεδομένων. Προκειμένου να εφαρμοστεί η τεχνική της Ανάλυσης Παραγόντων θα πρέπει το μέγεθος του δείγματος να είναι 5-10 φορές μεγαλύτερο από τον αριθμό των αντικειμένων μέτρησης για κάθε μεταβλητή (Kass & Tinsley, 1979). Στην περίπτωση της παρούσας έρευνας, το μέγεθος του δείγματος είναι 188 (επιχειρήσεις) ενώ η μεγαλύτερη σε μέγεθος ομάδα ερωτήσεων για μία μεταβλητή αριθμεί 14 αντικείμενα μέτρησης. Συνεπώς, σύμφωνα με τον παραπάνω κανόνα το μέγεθος το δείγματος θα πρέπει να ξεπερνά τις 140 επιχειρήσεις όπως και συμβαίνει.

Ακολούθως, γίνεται έλεγχος αξιοπιστίας των μετρήσεων σύμφωνα με τον δείκτη μέτρησης Cronbach's alpha (Field, 2013), ο οποίος εξετάζει τη συνοχή των στοιχείων που αποτελούν μία μεταβλητή. Γενικά, όσο πιο κοντά στη μονάδα (1) βρίσκεται ο συντελεστής «α», τόσο πιο αξιόπιστη θεωρείται η συνοχή μεταξύ των μετρήσεων. Σε περίπτωση που ο συντελεστής «α» είναι <0.6 τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει αξιοπιστία στη συνοχή, ενώ συνήθως είναι αποδεκτές οι τιμές >0.7 (Sekaran & Bougie, 2013).

Στη συνέχεια, πραγματοποιείται έλεγχος των συσχετίσεων μέσω της ορίζουσας των πινάκων συσχετίσεων, η οποία σύμφωνα με τη βιβλιογραφία θα πρέπει να είναι >0.00001 προκειμένου ο πίνακας να είναι αντιστρεψίμος (Field, 2013). Επίσης, γίνεται ο έλεγχος

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) που αφορά τη δειγματοληπτική επάρκεια των δεδομένων του δείγματος και ο έλεγχος Bartlett's Test of Sphericity για την ύπαρξη συσχετίσεων των μεταβλητών. Σύμφωνα, με τον Kaiser (1974) ο δείκτης KMO θα πρέπει να είναι  $>0.5$  για να γίνει εφαρμογή της ανάλυσης παραγόντων, ενώ ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett θα πρέπει να είναι στατιστικά σημαντικός (sig.  $<0.05$ ) (Field, 2013).

Σχετικά με τους συντελεστές φόρτισης σε κάθε παράγοντα, υψηλές θεωρούνται οι τιμές  $>0.6$ , ενώ οι τιμές  $>0.4$  θεωρούνται ως το όριο των χαμηλών τιμών (Hair et al., 2010). Βάσει των συγκεκριμένων συντελεστών κατασκευάζονται τα σκορ των παραγόντων (factor scores) τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση των ερευνητικών υποθέσεων (Di Stefano et al., 2009). Για τον προσδιορισμό των παραγόντων συνήθως προτιμάται το κριτήριο του Kaiser, το οποίο αφορά την επιλογή παραγόντων για τους οποίους η ιδιοτιμή (eigenvalue) είναι  $>1$ . Εφόσον παρατηρηθεί και δεύτερος παράγοντας με ιδιοτιμή  $>1$ , τότε εξετάζεται το διάγραμμα των ιδιοτιμών (scree plot) και η σχέση που υπάρχει μεταξύ των ιδιοτιμών.

Σε περίπτωση που ένας από τους προαναφερθέντες ελέγχους υποδείξει την αφαίρεση κάποιας μεταβλητής, τότε αυτό το γεγονός λαμβάνεται ως ένδειξη. Αντίθετα, αν οι περισσότεροι ή και όλοι οι έλεγχοι υποδείξουν κάτι τέτοιο, τότε η εν λόγω μεταβλητή θα πρέπει να αφαιρεθεί. Προκειμένου να γίνει αποτελεσματικά η αφαίρεση της μεταβλητής θα πρέπει οι αντίστοιχες εταιρικότητες (communalities) να είναι  $>0.2$  (Πανταζή, 2011).

Η Ανάλυση Παραγόντων έγινε με τη μέθοδο της Ανάλυσης Κύριων Συνιστωσών (Principal Component Analysis), ενώ χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος περιστροφής «varimax», η οποία εξάγει συνιστώσες με την πιο απλή ορθογώνια διάταξη (Field, 2013).

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων 188 επιχειρήσεων με την ακόλουθη σειρά:

- Συντελεστής αξιοπιστίας «Cronbach's Alpha»
- Ορίζουσα πίνακα συσχετίσεων
- Έλεγχος KMO & Bartlett's Test of Sphericity

- Εταιρικότητες
- Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες του πρώτου παράγοντα
- Scree plot
- Παραγοντικά φορτία συνιστωσών

## 8.2. Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές

Η μεταβλητή «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» αποτελείται από 14 αντικείμενα μέτρησης. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία της μεταβλητής σύμφωνα με τον συντελεστή «α». Σύμφωνα με τον Πίνακα 8.1, ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι αρκετά υψηλός ( $0.933 > 0.7$ ), γεγονός που φανερώνει ότι οι 14 ερωτήσεις έχουν μεγάλη συνοχή μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.1:** Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές»

Cronbach's Alpha	Αριθμός Αντικειμένων Μέτρησης
0.933	14

Στον Πίνακα 8.2 παρουσιάζεται η ορίζουσα του πίνακα συσχετίσεων για τη μεταβλητή «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» (0.00001251), η οποία είναι μεγαλύτερη από το όριο του 0.00001 και κατά συνέπεια όλες οι ερωτήσεις συσχετίζονται μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.2:** Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές»

Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων	0.00001251
-----------------------------	------------

Στη συνέχεια, γίνονται οι έλεγχοι KMO & Bartlett's Test of Sphericity. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.3, η τιμή του KMO (0.865) είναι μεγαλύτερη του ορίου 0.5, ενώ η τιμή σφαιρικότητας του Bartlett είναι στατιστικά σημαντική (sig <0.05).

**Πίνακας 8.3:** Δείκτες ελέγχων KMO & Bartlett για τη μεταβλητή «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές»

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</b>		0.865
<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	<b>Approx. Chi-square</b>	2048.878
	<b>df</b>	91
	<b>Sig.</b>	0.00

Στον Πίνακα 8.4 παρατηρείται ότι όλες οι εταιρικότητες των αντικειμένων μέτρησης της μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» είναι >0.2.

**Πίνακας 8.4:** Εταιρικότητες της μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές»

<b>Αντικείμενα Μέτρησης</b>	<b>Εταιρικότητες</b>	
	<b>Αρχική</b>	<b>Τελική</b>
<b>ΚΠΠ1</b> <i>Χορηγία σε εκδηλώσεις που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον</i>	1.000	0.809
<b>ΚΠΠ2</b> <i>Χρήση επιχειρημάτων που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον από το μάρκετινγκ της εταιρείας</i>	1.000	0.626
<b>ΚΠΠ3</b> <i>Ένταξη ζητημάτων περιβαλλοντικού προσανατολισμού στις διοικητικές εργασίες/ αποφάσεις</i>	1.000	0.773

<b>ΚΠΠ4</b> <i>Περιοδικοί περιβαλλοντικοί έλεγχοι</i>	1.000	0.819
<b>ΚΠΠ5</b> <i>Συστηματικό πρόγραμμα ανακύκλωσης νερού</i>	1.000	0.786
<b>ΚΠΠ6</b> <i>Πρόγραμμα ανακύκλωσης.</i>	1.000	0.882
<b>ΚΠΠ7</b> <i>Εισαγωγή από την εταιρεία οικολογικών απαιτήσεων στα κριτήρια αγοράς</i>	1.000	0.609
<b>ΚΠΠ8</b> <i>Σεμινάρια στα στελέχη της εταιρείας για το φυσικό περιβάλλον</i>	1.000	0.682
<b>ΚΠΠ9</b> <i>Περιβαλλοντική εκπαίδευση των εργαζομένων</i>	1.000	0.746
<b>ΚΠΠ10</b> <i>Χρήση πιστοποιητικών ISO σε θέματα ποιότητας και περιβάλλοντος</i>	1.000	0.529
<b>ΚΠΠ11</b> <i>Σχεδιασμός διασφάλισης για την κάλυψη πιθανών περιβαλλοντικών κινδύνων</i>	1.000	0.752
<b>ΚΠΠ12</b> <i>Εγχειρίδιο διαδικασιών που περιλαμβάνει ακριβείς οδηγίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές λειτουργίες της εταιρείας</i>	1.000	0.661
<b>ΚΠΠ13</b> <i>Φίλτρα και έλεγχοι εκπομπών &amp; απόρριψης αποβλήτων</i>	1.000	0.695
<b>ΚΠΠ14</b> <i>Χρήση μοντέλου «Life cycle analysis»</i>	1.000	0.756

Στον Πίνακα 8.5 παρουσιάζεται το ποσοστό της μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές». Σύμφωνα με την ανάλυση, ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (55.4%) της μεταβλητότητας των ερωτήσεων. Αν και εμφανίζονται δύο ακόμα παράγοντες με

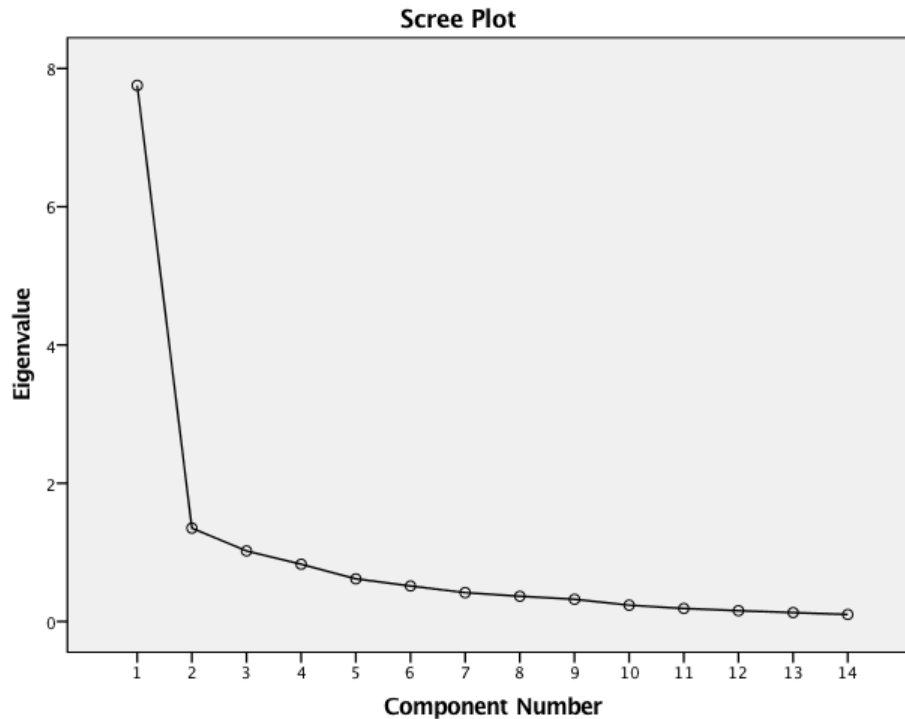
ιδιοτιμή  $>1$ , η διακύμανση του πρώτου παράγοντα είναι σημαντικά μεγαλύτερη από αυτή των άλλων δύο. Αυτό έχει σαν συνέπεια, ο πρώτος παράγοντας να είναι αρκετός για να ερμηνεύσει το μεγαλύτερο μέρος της συγκεκριμένης μεταβλητής.

**Πίνακας 8.5:** Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές»

Συνιστώσα	Αρχικές Ιδιοτιμές			Τελικό Άθροισμα Τετραγώνων		
	Ολικό	% της Διακύμανσης	Αθροιστικό %	Ολικό	% της Διακύμανσης	Αθροιστικό %
1	7.755	55.392	55.392	7.755	55.392	55.392
2	1.350	9.646	65.038			
3	1.021	7.291	72.328			
4	0.828	5.917	78.245			
5	0.617	4.406	82.651			
6	0.514	3.67	86.321			
7	0.417	2.982	89.302			
8	0.365	2.609	91.911			
9	0.321	2.293	94.204			
10	0.236	1.688	95.892			
11	0.188	1.341	97.233			
12	0.157	1.119	98.352			
13	0.129	0.924	99.276			
14	0.101	0.724	100			



Σχήμα 8.1: Scree Plot για τη μεταβλητή «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές»



Τέλος, στον Πίνακα 8.6 φαίνεται ότι όλα τα αντικείμενα μέτρησης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του σκορ του παράγοντα, καθώς οι τιμές τους ξεπερνούν το όριο του 0.4.

Πίνακας 8.6: Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές»

Αντικείμενα Μέτρησης	Παραγοντικά Φορτία
<b>ΚΠΠ3</b> <i>Ενσωμάτωση φυσικές περιβαλλοντικών πτυχών στις διοικητικές εργασίες/ αποφάσεις</i>	0.85
<b>ΚΠΠ11</b> <i>Σχεδιασμός διασφάλισης για την κάλυψη πιθανών περιβαλλοντικών κινδύνων</i>	0.827
<b>ΚΠΠ9</b> <i>Περιβαλλοντική εκπαίδευση των εργαζομένων</i>	0.821

<b>ΚΠΠ12</b> <i>Εγχειρίδιο διαδικασιών που περιλαμβάνει ακριβείς οδηγίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές λειτουργίες της εταιρείας</i>	0.788
<b>ΚΠΠ8</b> <i>Σεμινάρια στα στελέχη της εταιρείας για το φυσικό περιβάλλον</i>	0.782
<b>ΚΠΠ4</b> <i>Περιοδικοί περιβαλλοντικοί έλεγχοι</i>	0.782
<b>ΚΠΠ2</b> <i>Χρήση επιχειρημάτων που αφορούν το φυσικό περιβάλλον από το μάρκετινγκ της εταιρείας</i>	0.774
<b>ΚΠΠ5</b> <i>Συστηματικό πρόγραμμα ανακύκλωσης νερού</i>	0.743
<b>ΚΠΠ13</b> <i>Φίλτρα και έλεγχοι εκπομπών &amp; απόρριψης αποβλήτων</i>	0.74
<b>ΚΠΠ7</b> <i>Ενσωμάτωση οικολογικών απαιτήσεων στα κριτήρια αγοράς από την εταιρεία</i>	0.723
<b>ΚΠΠ14</b> <i>Χρήση μοντέλου «Life cycle analysis»</i>	0.698
<b>ΚΠΠ10</b> <i>Χρήση πιστοποιητικών ISO σε θέματα ποιότητας και περιβάλλοντος</i>	0.692
<b>ΚΠΠ6</b> <i>Πρόγραμμα ανακύκλωσης</i>	0.601
<b>ΚΠΠ1</b> <i>Χορηγία σε εκδηλώσεις που αφορούν το φυσικό περιβάλλον</i>	0.53

### 8.3. Οικολογικές Πρακτικές

Η μεταβλητή «Οικολογικές Πρακτικές» αποτελείται από 9 αντικείμενα μέτρησης. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία της μεταβλητής σύμφωνα με τον συντελεστή «α». Σύμφωνα με τον Πίνακα 8.7, ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι αρκετά υψηλός ( $0.869 > 0.7$ ), γεγονός που φανερώνει ότι οι 9 ερωτήσεις έχουν μεγάλη συνοχή μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.7:** Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές»

Cronbach's Alpha	Αριθμός Αντικειμένων Μέτρησης
0.869	9

Στον Πίνακα 8.8 παρουσιάζεται η ορίζουσα του πίνακα συσχετίσεων για τη μεταβλητή «Οικολογικές Πρακτικές» (0.001) η οποία είναι μεγαλύτερη από το όριο του 0.00001 και κατά συνέπεια όλες οι ερωτήσεις συσχετίζονται μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.8:** Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «X»

Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων	0.001
-----------------------------	-------

Στη συνέχεια, γίνονται οι έλεγχοι KMO & Bartlett's Test of Sphericity. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.9, η τιμή του KMO (0.75) είναι μεγαλύτερη του ορίου 0.5, ενώ η τιμή σφαιρικότητας του Bartlett είναι στατιστικά σημαντική (sig <0.05).

**Πίνακας 8.9:** Δείκτες ελέγχων KMO & Bartlett για τη μεταβλητή «Οικολογικές Πρακτικές»

Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.75
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-square	1208.965
	df	36
	Sig.	0.00

Στον Πίνακα 8.10 παρατηρείται ότι όλες οι εταιρικότητες των αντικειμένων μέτρησης της μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές» είναι >0.2.

Πίνακας 8.10: Εταιρικότητες της μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές»

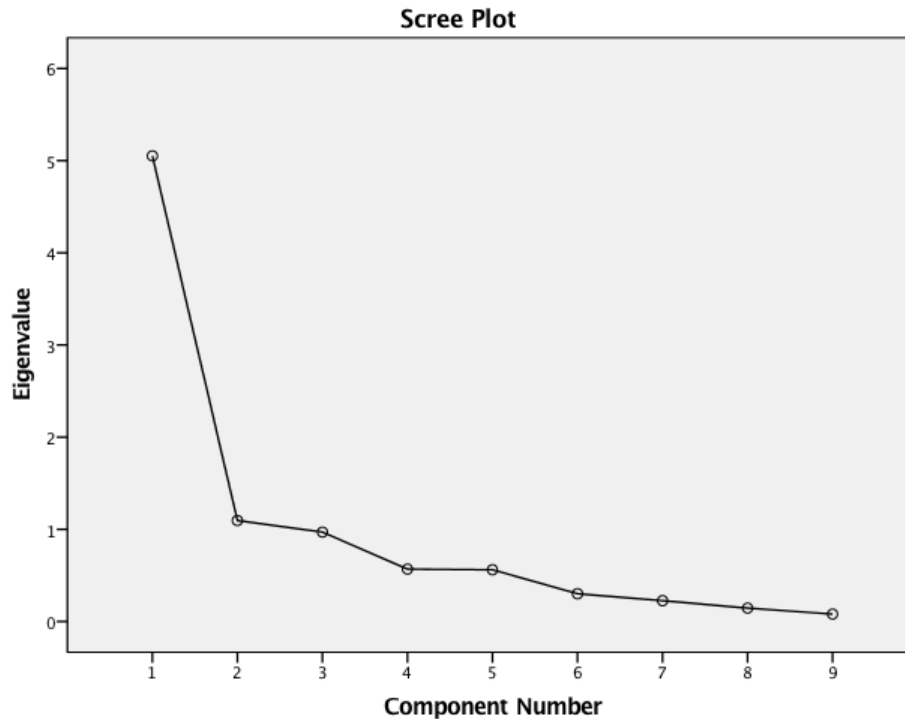
Αντικείμενα Μέτρησης	Εταιρικότητες	
	Αρχική	Τελική
<b>ΟΠ1</b> <i>Σβήσιμο των φώτων και των μηχανημάτων που δεν είναι απαραίτητα</i>	1.000	0.735
<b>ΟΠ2</b> <i>Κλείσιμο των βρυσών όταν δεν χρησιμοποιούνται</i>	1.000	0.494
<b>ΟΠ3</b> <i>Χρήση ανακυκλωμένου νερού για την εξοικονόμηση νερού</i>	1.000	0.887
<b>ΟΠ4</b> <i>Συστηματικός διαχωρισμός των επικίνδυνων αποβλήτων έναντι των υπολοίπων</i>	1.000	0.648
<b>ΟΠ5</b> <i>Συστηματικός διαχωρισμός όλων των διαφορετικών ειδών αποβλήτων</i>	1.000	0.844
<b>ΟΠ6</b> <i>Ενεργή συμμετοχή στην αγορά και πώληση στις αγορές αποβλήτων</i>	1.000	0.545
<b>ΟΠ7</b> <i>Αποφυγή της σπατάλης των χημικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην εταιρεία</i>	1.000	0.645
<b>ΟΠ8</b> <i>Αποθήκευση κουτιών και χαρτιών για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση</i>	1.000	0.662
<b>ΟΠ9</b> <i>Αποφυγή υψηλού επιπέδου θορύβων</i>	1.000	0.690

Στον Πίνακα 8.11 παρουσιάζεται το ποσοστό της μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές». Σύμφωνα με την ανάλυση, ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (56.1%) της μεταβλητότητας των ερωτήσεων. Αν και εμφανίζεται ένας ακόμα παράγοντας με ιδιοτιμή  $>1$ , η διακύμανση του πρώτου παράγοντα είναι σημαντικά μεγαλύτερη από αυτή του δεύτερου. Αυτό έχει σαν συνέπεια, ο πρώτος παράγοντας να είναι αρκετός για να ερμηνεύσει το μεγαλύτερο μέρος της συγκεκριμένης μεταβλητής.

**Πίνακας 8.11:** Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές»

Συνιστώσα	Αρχικές Ιδιοτιμές			Τελικό Άθροισμα Τετραγώνων		
	Ολικό	% της Διακύμανσης	Άθροιστικό %	Ολικό	% της Διακύμανσης	Άθροιστικό %
1	5.052	56.135	56.135	5.052	56.135	56.135
2	1.096	12.176	68.311			
3	0.970	10.778	79.089			
4	0.568	6.316	85.405			
5	0.561	6.236	91.641			
6	0.301	3.343	94.984			
7	0.226	2.509	97.493			
8	0.145	1.613	99.106			
9	0.080	0.894	100			

Σχήμα 8.2: Scree Plot για τη μεταβλητή «Οικολογικές Πρακτικές»



Τέλος, στον Πίνακα 8.12 φαίνεται ότι όλα τα αντικείμενα μέτρησης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του σκορ του παράγοντα, καθώς οι τιμές τους ξεπερνούν το όριο του 0.4.

**Πίνακας 8.12:** Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές»

Αντικείμενα Μέτρησης	Παραγοντικά Φορτία
<b>ΟΠ5</b> <i>Συστηματικός διαχωρισμός όλων των διαφορετικών ειδών αποβλήτων</i>	0.890
<b>ΟΠ9</b> <i>Αποφυγή υψηλού επιπέδου θορύβων</i>	0.823
<b>ΟΠ8</b> <i>Αποθήκευση κουτιών και χαρτιών για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση</i>	0.811

<b>ΟΠ4</b> <i>Συστηματικός διαχωρισμός των επικίνδυνων αποβλήτων έναντι των υπολοίπων</i>	0.794
<b>ΟΠ7</b> <i>Αποφυγή της σπατάλης των χημικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην εταιρεία</i>	0.771
<b>ΟΠ1</b> <i>Σβήσιμο των φώτων και των μηχανημάτων που δεν είναι απαραίτητα</i>	0.723
<b>ΟΠ6</b> <i>Ενεργή συμμετοχή στην αγορά και πώληση στις αγορές αποβλήτων</i>	0.714
<b>ΟΠ2</b> <i>Κλείσιμο των βρυσών όταν δεν χρησιμοποιούνται</i>	0.671
<b>ΟΠ3</b> <i>Χρήση ανακυκλωμένου νερού για την εξοικονόμηση νερού</i>	0.466

#### 8.4. Κοινό Όραμα

Η μεταβλητή «Κοινό Όραμα» αποτελείται από 3 αντικείμενα μέτρησης. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία της μεταβλητής σύμφωνα με τον συντελεστή «α». Σύμφωνα με τον Πίνακα 8.13, ο συντελεστής αξιοπιστίας (0.869) ξεπερνά το όριο του  $> 0.7$ , γεγονός που φανερώνει ότι οι 3 ερωτήσεις έχουν μεγάλη συνοχή μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.13:** Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Κοινό Όραμα»

Cronbach's Alpha	N of Items
0.764	3

Στον Πίνακα 8.14 παρουσιάζεται η ορίζουσα του πίνακα συσχετίσεων για τη μεταβλητή «Κοινό Όραμα» (0.442) η οποία είναι μεγαλύτερη από το όριο του 0.00001 και κατά συνέπεια όλες οι ερωτήσεις συσχετίζονται μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.14:** Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Κοινό Όραμα»

Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων	0.442
-----------------------------	-------

Στη συνέχεια, γίνονται οι έλεγχοι KMO & Bartlett's Test of Sphericity. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.15, η τιμή του KMO (0.688) είναι μεγαλύτερη του ορίου 0.5, ενώ η τιμή σφαιρικότητας του Bartlett είναι στατιστικά σημαντική (sig <0.05).

**Πίνακας 8.15:** Δείκτες ελέγχων KMO & Bartlett για τη μεταβλητή «Κοινό Όραμα»

Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.688
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-square	151.127
	df	3
	Sig.	0.00

Στον Πίνακα 8.16 παρατηρείται ότι όλες οι εταιρικότητες των αντικειμένων μέτρησης της μεταβλητής «Κοινό Όραμα» είναι >0.2.

**Πίνακας 8.16:** Εταιρικότητες της μεταβλητής «Κοινό Όραμα»

Αντικείμενα μέτρησης	Εταιρικότητες	
	Αρχική	Τελική
<b>ΚΟ1</b> <i>Οι στόχοι του οργανισμού είναι πολύ καλά γνωστοί σε όλους όσοι εργάζονται σε αυτόν</i>	1.000	0.728



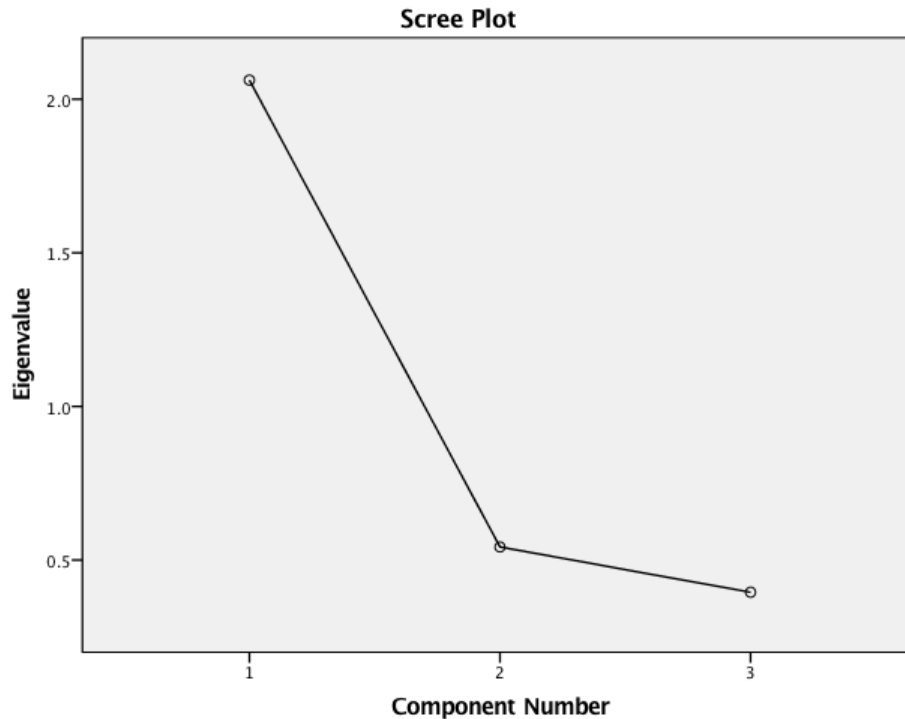
<b>KO2</b> <i>Όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό επηρεάζουν τον τρόπο εργασίας και τους στόχους του</i>	1.000	0.712
<b>KO3</b> <i>Όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό συνεισφέρουν ελεύθερα τις απόψεις τους σχετικά με τον τρόπο ομαλής λειτουργίας του</i>	1.000	0.622

Στον Πίνακα 8.17 παρουσιάζεται το ποσοστό της μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Κοινό Όραμα». Σύμφωνα με την ανάλυση, ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (68.7%) της μεταβλητότητας των ερωτήσεων.

**Πίνακας 8.17:** Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Κοινό Όραμα»

Συνιστώσα	Αρχικές Ιδιοτιμές			Τελικό Άθροισμα Τετραγώνων		
	Ολικό	% της Διακύμανσης	Αθροιστικό %	Ολικό	% της Διακύμανσης	Αθροιστικό %
<b>1</b>	2.062	68.743	68.743	2.062	68.743	68.743
<b>2</b>	0.543	18.086	86.83			
<b>3</b>	0.395	13.17	100			

Σχήμα 8.3: Scree Plot για τη μεταβλητή «Κοινό Όραμα»



Τέλος, στον Πίνακα 8.18 φαίνεται ότι όλα τα αντικείμενα μέτρησης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του σκορ του παράγοντα, καθώς οι τιμές τους ξεπερνούν το όριο του 0.4.

Πίνακας 8.18: Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Κοινό Όραμα»

Αντικείμενα Μέτρησης	Παραγοντικά Φορτία
<b>ΚΟ1</b> <i>Οι στόχοι του οργανισμού είναι πολύ καλά γνωστοί σε όλους όσοι εργάζονται σε αυτόν</i>	0.854
<b>ΚΟ2</b> <i>Όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό επηρεάζουν τον τρόπο εργασίας και τους στόχους του</i>	0.844
<b>ΚΟ3</b> <i>Όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό συνεισφέρουν ελεύθερα τις απόψεις τους σχετικά με τον τρόπο ομαλής λειτουργίας του</i>	0.789

### 8.5. Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων

Η μεταβλητή «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» αποτελείται από 8 αντικείμενα μέτρησης. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία της μεταβλητής σύμφωνα με τον συντελεστή «α». Σύμφωνα με τον Πίνακα 8.19, ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι αρκετά υψηλός ( $0.861 > 0.7$ ), γεγονός που φανερώνει ότι οι 8 ερωτήσεις έχουν μεγάλη συνοχή μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.19:** Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων»

Cronbach's Alpha	Αριθμός Αντικειμένων Μέτρησης
0.861	8

Στον Πίνακα 8.20 παρουσιάζεται η ορίζουσα του πίνακα συσχετίσεων για τη μεταβλητή «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» (0.013) η οποία είναι μεγαλύτερη από το όριο του 0.00001 και κατά συνέπεια όλες οι ερωτήσεις συσχετίζονται μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.20:** Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων»

Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων	0.013
-----------------------------	-------

Στη συνέχεια, γίνονται οι έλεγχοι KMO & Bartlett's Test of Sphericity. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.21, η τιμή του KMO (0.817) είναι μεγαλύτερη του ορίου 0.5, ενώ η τιμή σφαιρικότητας του Bartlett είναι στατιστικά σημαντική ( $\text{sig} < 0.05$ ).

**Πίνακας 8.21:** Δείκτες ελέγχων KMO & Bartlett για τη μεταβλητή «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων»

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</b>		0.817
<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	<b>Approx. Chi-square</b>	802.487
	<b>df</b>	28
	<b>Sig.</b>	0.00

Στον Πίνακα 8.22 παρατηρείται ότι όλες οι εταιρικότητες των αντικειμένων μέτρησης της μεταβλητής «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» είναι >0.2.

**Πίνακας 8.22:** Εταιρικότητες της μεταβλητής «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων»

Αντικείμενα Μέτρησης	Εταιρικότητες	
	Αρχική	Τελική
<b>ANΠ1α</b> <i>Εφαρμογή μιας νέας «καθαρότερης» διαδικασίας</i>	1.000	0.691
<b>ANΠ1β</b> <i>Τροποποίηση μιας υπάρχουσας διαδικασίας με σκοπό να γίνει «καθαρότερη»</i>	1.000	0.76
<b>ANΠ1γ</b> <i>Εφαρμογή διαδικασίας ανακύκλωσης/ ανάκτησης</i>	1.000	0.593
<b>ANΠ2α</b> <i>Εφαρμογή μιας νέας μεθόδου ή τεχνολογίας πριν από τους ανταγωνιστές</i>	1.000	0.720

<b>ΑΝΠ2β</b> <i>Χρήση των πιο πρόσφατων τεχνολογιών στη διαδικασία παραγωγής</i>	1.000	0.690
<b>ΑΝΠ2γ</b> <i>Πραγματοποίηση επενδύσεων σε νέο εξοπλισμό και μηχανήματα</i>	1.000	0.613
<b>ΑΝΠ3α</b> <i>Πρωτοπόροι στην παραγωγή καινοτόμων προϊόντων ή υπηρεσιών τα τελευταία 4 χρόνια</i>	1.000	0.742
<b>ΑΝΠ3β</b> <i>Πρωτοπόροι στην παραγωγή καινοτόμων διαδικασιών τα τελευταία 4 χρόνια</i>	1.000	0.759

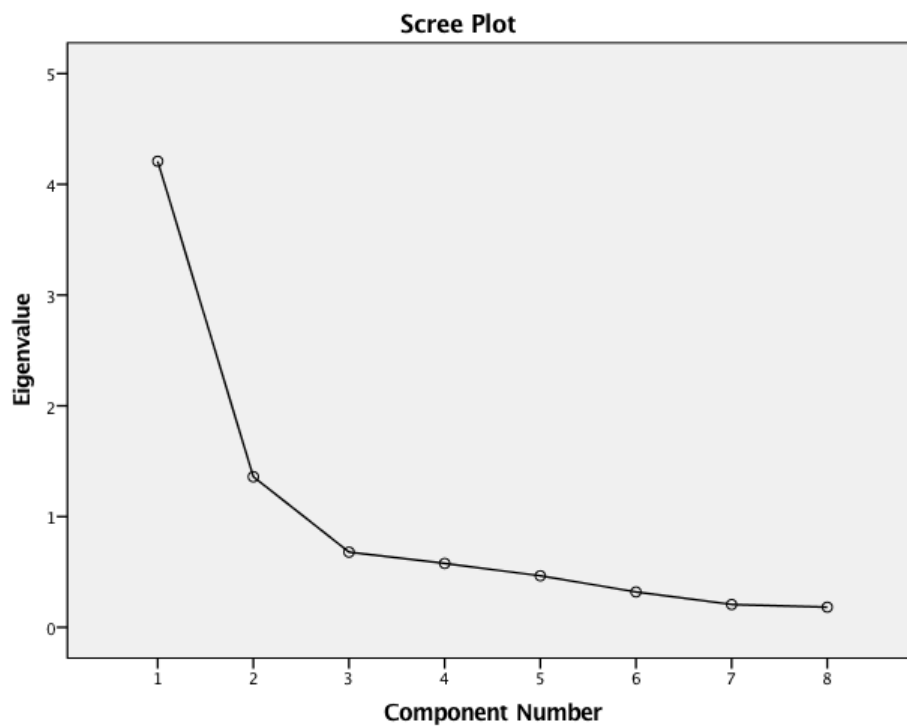
Στον Πίνακα 8.23 παρουσιάζεται το ποσοστό της μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων». Σύμφωνα με την ανάλυση, ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (52.6%) της μεταβλητότητας των ερωτήσεων. Αν και εμφανίζεται ένας ακόμα παράγοντας με ιδιοτιμή >1, η διακύμανση του πρώτου παράγοντα είναι σημαντικά μεγαλύτερη από αυτή του δεύτερου. Αυτό έχει σαν συνέπεια, ο πρώτος παράγοντας να είναι αρκετός για να ερμηνεύσει το μεγαλύτερο μέρος της συγκεκριμένης μεταβλητής.

**Πίνακας 8.23:** Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων»

Συνιστώσα	Αρχικές Ιδιοτιμές			Τελικό Άθροισμα Τετραγώνων		
	Ολικό	% της Διακύμανσης	Άθροιστικό %	Ολικό	% της Διακύμανσης	Άθροιστικό %
1	4.209	52.611	52.611	4.209	52.611	52.611
2	1.360	16.998	69.609			
3	0.679	8.492	78.101			

4	0.577	7.218	85.318			
5	0.466	5.819	91.137			
6	0.320	3.997	95.135			
7	0.207	2.581	97.716			
8	0.183	2.284	100			

Σχήμα 8.4: Scree Plot για τη μεταβλητή «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων»



Τέλος, στον Πίνακα 8.24 φαίνεται ότι όλα τα αντικείμενα μέτρησης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του σκορ του παράγοντα, καθώς οι τιμές τους ξεπερνούν το όριο του 0.4.

**Πίνακας 8.24:** Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων»

Αντικείμενα Μέτρησης	Παραγοντικά Φορτία
<b>ΑΝΠ2α</b> Εφαρμογή μιας νέας μεθόδου ή τεχνολογίας πριν από τους ανταγωνιστές.	0.849
<b>ΑΝΠ2β</b> Χρήση των πιο πρόσφατων τεχνολογιών στη διαδικασία παραγωγής.	0.831
<b>ΑΝΠ3β</b> Πρωτοπόροι στην παραγωγή καινοτόμων διαδικασιών τα τελευταία 4 χρόνια.	0.822
<b>ΑΝΠ1γ</b> Εφαρμογή διαδικασίας ανακύκλωσης/ανάκτησης.	0.719
<b>ΑΝΠ1β</b> Τροποποίηση μιας υπάρχουσας διαδικασίας με σκοπό να γίνει «καθαρότερη».	0.711
<b>ΑΝΠ3α</b> Πρωτοπόροι στην παραγωγή καινοτόμων προϊόντων ή υπηρεσιών τα τελευταία 4 χρόνια.	0.695
<b>ΑΝΠ2γ</b> Πραγματοποίηση επενδύσεων σε νέο εξοπλισμό και μηχανήματα.	0.638
<b>ΑΝΠ1α</b> Εφαρμογή μιας νέας «καθαρότερης» διαδικασίας.	0.458

### 8.6. Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος

Η μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος» αποτελείται από 7 αντικείμενα μέτρησης. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία της μεταβλητής σύμφωνα με τον συντελεστή «α». Σύμφωνα με τον Πίνακα 8.25, ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι αρκετά υψηλός ( $0.86 > 0.7$ ), γεγονός που φανερώνει ότι οι 7 ερωτήσεις έχουν μεγάλη συνοχή μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.25:** Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος»

Cronbach's Alpha	Αριθμός αντικειμένων μέτρησης
0.86	7

Στον Πίνακα 8.26 παρουσιάζεται η ορίζουσα του πίνακα συσχετίσεων για τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος» (0.025) η οποία είναι μεγαλύτερη από το όριο του 0.00001 και κατά συνέπεια όλες οι ερωτήσεις συσχετίζονται μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.26:** Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος»

Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων	0.025
-----------------------------	-------

Στη συνέχεια, γίνονται οι έλεγχοι KMO & Bartlett's Test of Sphericity. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.27, η τιμή του KMO (0.746) είναι μεγαλύτερη του ορίου 0.5, ενώ η τιμή σφαιρικότητας του Bartlett είναι στατιστικά σημαντική ( $\text{sig} < 0.05$ ).



**Πίνακας 8.27:** Δείκτες ελέγχων KMO & Bartlett για τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος»

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</b>		0.746
<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	<b>Approx. Chi-square</b>	678.948
	<b>df</b>	21
	<b>Sig.</b>	0.00

Στον Πίνακα 8.28 παρατηρείται ότι όλες οι εταιρικές της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος» είναι  $>0.2$ .

**Πίνακας 8.28:** Εταιρικές της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος»

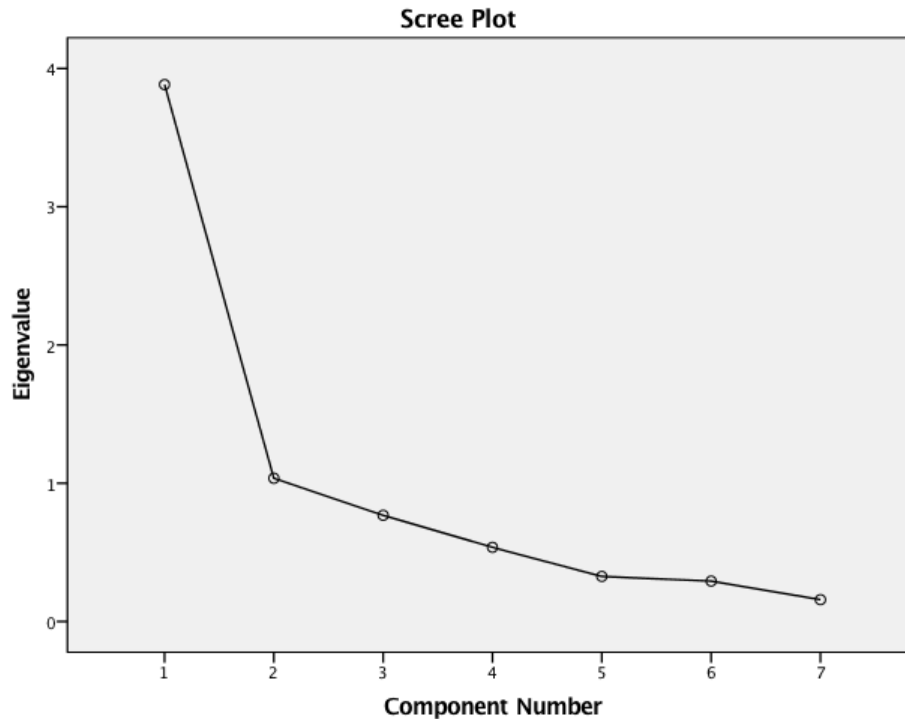
<b>Αντικείμενα Μέτρησης</b>	<b>Εταιρικές</b>	
	<b>Αρχική</b>	<b>Τελική</b>
<b>ΑΠΚ1</b> <i>Αύξηση των πωλήσεων</i>	1.000	0.665
<b>ΑΠΚ2</b> <i>Αύξηση του μεριδίου αγοράς</i>	1.000	0.593
<b>ΑΠΚ3</b> <i>Υψηλότερα βραχυπρόθεσμα κέρδη</i>	1.000	0.730
<b>ΑΠΚ4</b> <i>Υψηλότερα μακροπρόθεσμα κέρδη</i>	1.000	0.764
<b>ΑΠΚ5</b> <i>Μεγαλύτερη εξοικονόμηση κόστους</i>	1.000	0.639
<b>ΑΠΚ6</b> <i>Καλύτερη πρόσβαση σε τραπεζικό δανεισμό</i>	1.000	0.736
<b>ΑΠΚ7</b> <i>Βελτίωση των συνθηκών ασφάλισης</i>	1.000	0.791

Στον Πίνακα 8.29 παρουσιάζεται το ποσοστό της μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος». Σύμφωνα με την ανάλυση, ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (55.5%) της μεταβλητότητας των ερωτήσεων. Αν και εμφανίζεται ένας ακόμα παράγοντας με ιδιοτιμή >1, η διακύμανση του πρώτου παράγοντα είναι σημαντικά μεγαλύτερη από αυτή του δεύτερου. Αυτό έχει σαν συνέπεια, ο πρώτος παράγοντας να είναι αρκετός για να ερμηνεύσει το μεγαλύτερο μέρος της συγκεκριμένης μεταβλητής.

**Πίνακας 8.29:** Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος»

Συνιστώσα	Αρχικές Ιδιοτιμές			Τελικό Άθροισμα Τετραγώνων		
	Ολικό	% της Διακύμανσης	Άθροιστικό %	Ολικό	% της Διακύμανσης	Άθροιστικό %
1	3.884	55.481	55.481	3.884	55.481	55.481
2	1.036	14.802	70.283			
3	0.768	10.972	81.254			
4	0.537	7.665	88.92			
5	0.326	4.655	93.575			
6	0.292	4.172	97.747			
7	0.158	2.253	100			

Σχήμα 8.5: Scree Plot για τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος»



Τέλος, στον Πίνακα 8.30 φαίνεται ότι όλα τα αντικείμενα μέτρησης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του σκορ του παράγοντα, καθώς οι τιμές τους ξεπερνούν το όριο του 0.4.

**Πίνακας 8.30:** Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος»

Αντικείμενα Μέτρησης	Παραγοντικά Φορτία
<b>ΑΠΚ4</b> <i>Υψηλότερα μακροπρόθεσμα κέρδη</i>	0.872
<b>ΑΠΚ1</b> <i>Αύξηση των πωλήσεων</i>	0.808
<b>ΑΠΚ2</b> <i>Αύξηση του μεριδίου αγοράς</i>	0.769
<b>ΑΠΚ6</b> <i>Καλύτερη πρόσβαση σε τραπεζικό δανεισμό</i>	0.725
<b>ΑΠΚ5</b> <i>Μεγαλύτερη εξοικονόμηση κόστους</i>	0.705

<b>ΑΠΚ3</b> <i>Υψηλότερα βραχυπρόθεσμα κέρδη</i>	0.672
<b>ΑΠΚ7</b> <i>Βελτίωση των συνθηκών ασφάλισης</i>	0.638

### 8.7. Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση

Η μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» αποτελείται από 8 αντικείμενα μέτρησης. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία της μεταβλητής σύμφωνα με τον συντελεστή «α». Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.31, ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι αρκετά υψηλός ( $0.85 > 0.7$ ), γεγονός που φανερώνει ότι οι 8 ερωτήσεις έχουν μεγάλη συνοχή μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.31:** Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση»

Cronbach's Alpha	Αριθμός Αντικειμένων Μέτρησης
0.85	8

Στον Πίνακα 8.32 παρουσιάζεται η ορίζουσα του πίνακα συσχετίσεων για τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» (0.013), η οποία είναι μεγαλύτερη από το όριο του 0.00001 και κατά συνέπεια όλες οι ερωτήσεις συσχετίζονται μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.32:** Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση»

Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων	0.013
-----------------------------	-------

Στη συνέχεια, γίνονται οι έλεγχοι KMO & Bartlett's Test of Sphericity. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.33, η τιμή του KMO (0.788) είναι μεγαλύτερη του ορίου 0.5, ενώ η τιμή σφαιρικότητας του Bartlett είναι στατιστικά σημαντική (sig <0.05).

**Πίνακας 8.33:** Δείκτες ελέγχων KMO & Bartlett για τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση»

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</b>		0.788
<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	<b>Approx. Chi-square</b>	797.548
	<b>df</b>	28
	<b>Sig.</b>	0.00

Στον Πίνακα 8.34 παρατηρείται ότι όλες οι εταιρικές της αντικειμένων μέτρησης της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» είναι >0.2.

**Πίνακας 8.34:** Εταιρικές της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση»

<b>Αντικείμενα Μέτρησης</b>	<b>Εταιρικές</b>	
	<b>Αρχική</b>	<b>Τελική</b>
<b>ΑΠΔ1</b> <i>Βελτίωση της εικόνας του προϊόντος</i>	1.000	0.588
<b>ΑΠΔ2</b> <i>Νέες ευκαιρίες στην αγορά</i>	1.000	0.775
<b>ΑΠΔ3</b> <i>Βελτίωση της εταιρικής εικόνας</i>	1.000	0.554
<b>ΑΠΔ4</b> <i>Αύξηση της ικανοποίησης των μετόχων</i>	1.000	0.687
<b>ΑΠΔ5</b> <i>Αύξηση της ικανοποίησης των στελεχών</i>	1.000	0.731

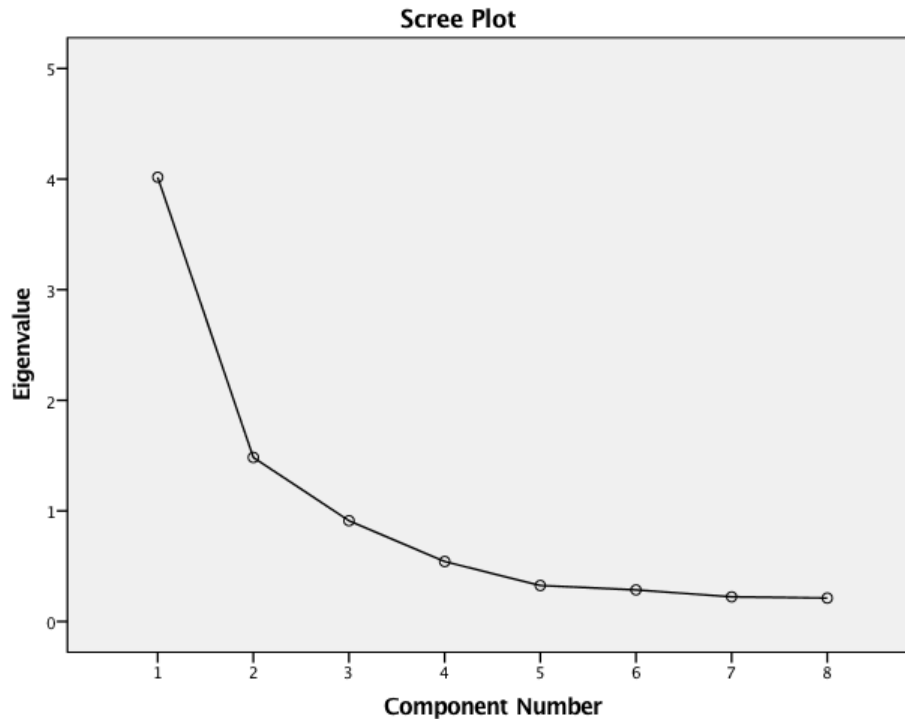
<b>ΑΠΔ6</b> <i>Αύξηση της ικανοποίησης των εργαζομένων</i>	1.000	0.775
<b>ΑΠΔ7</b> <i>Καλύτερη πρόσληψη και διατήρηση προσωπικού</i>	1.000	0.658
<b>ΑΠΔ8</b> <i>Αύξηση παραγωγικότητας</i>	1.000	0.733

Στον Πίνακα 8.35 παρουσιάζεται το ποσοστό της μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση». Σύμφωνα με την ανάλυση, ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (50.2%) της μεταβλητότητας των ερωτήσεων. Αν και εμφανίζεται ένας ακόμα παράγοντας με ιδιοτιμή  $>1$ , η διακύμανση του πρώτου παράγοντα είναι σημαντικά μεγαλύτερη από αυτή του δεύτερου. Αυτό έχει σαν συνέπεια, ο πρώτος παράγοντας να είναι αρκετός για να ερμηνεύσει το μεγαλύτερο μέρος της συγκεκριμένης μεταβλητής.

**Πίνακας 8.35:** Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση»

Συνιστώσα	Αρχικές Ιδιοτιμές			Τελικό Άθροισμα Τετραγώνων		
	Ολικό	% της Διακύμανσης	Άθροιστικό %	Ολικό	% της Διακύμανσης	Άθροιστικό %
<b>1</b>	4.017	50.216	50.216	4.017	50.216	50.216
<b>2</b>	1.483	18.538	68.755			
<b>3</b>	0.911	11.385	80.14			
<b>4</b>	0.542	6.778	86.918			
<b>5</b>	0.326	4.069	90.988			
<b>6</b>	0.286	3.573	94.561			
<b>7</b>	0.223	2.789	97.35			
<b>8</b>	0.212	2.65	100			

Σχήμα 8.6: Scree Plot για τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση»



Τέλος, στον Πίνακα 8.36 φαίνεται ότι όλα τα αντικείμενα μέτρησης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του σκορ του παράγοντα, καθώς οι τιμές τους ξεπερνούν το όριο του 0.4.

**Πίνακας 8.36:** Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση»

Αντικείμενα Μέτρησης	Παραγοντικά Φορτία
<b>ΑΠΔ5</b> <i>Αύξηση της ικανοποίησης των στελεχών</i>	0.852
<b>ΑΠΔ4</b> <i>Αύξηση της ικανοποίησης των μετόχων</i>	0.808
<b>ΑΠΔ6</b> <i>Αύξηση της ικανοποίησης των εργαζομένων</i>	0.794
<b>ΑΠΔ7</b> <i>Καλύτερη πρόσληψη και διατήρηση προσωπικού</i>	0.768

<b>ΑΠΔ3</b> <i>Βελτίωση της εταιρικής εικόνας</i>	0.714
<b>ΑΠΔ8</b> <i>Αύξηση παραγωγικότητας</i>	0.653
<b>ΑΠΔ1</b> <i>Βελτίωση της εικόνας του προϊόντος</i>	0.539
<b>ΑΠΔ2</b> <i>Νέες ευκαιρίες στην αγορά</i>	0.439

### 8.8. Οικονομική Εταιρική Απόδοση

Η μεταβλητή «Οικονομική Εταιρική Απόδοση» αποτελείται από 6 αντικείμενα μέτρησης. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία της μεταβλητής σύμφωνα με τον συντελεστή «α». Σύμφωνα με τον Πίνακα 8.37, ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι αρκετά υψηλός ( $0.893 > 0.7$ ), γεγονός που φανερώνει ότι οι 6 ερωτήσεις έχουν μεγάλη συνοχή μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.37:** Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση»

Cronbach's Alpha	Αριθμός Αντικειμένων Μέτρησης
0.893	6

Στον Πίνακα 8.38 παρουσιάζεται η ορίζουσα του πίνακα συσχετίσεων για τη μεταβλητή «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» (0.011) η οποία είναι μεγαλύτερη από το όριο του 0.00001 και κατά συνέπεια όλες οι ερωτήσεις συσχετίζονται μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.38:** Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων»

Ορίζουσα πίνακα συσχετίσεων	0.011
-----------------------------	-------



Στη συνέχεια, γίνονται οι έλεγχοι KMO & Bartlett's Test of Sphericity. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.39, η τιμή του KMO (0.697) είναι μεγαλύτερη του ορίου 0.5, ενώ η τιμή σφαιρικότητας του Bartlett είναι στατιστικά σημαντική (sig <0.05).

**Πίνακας 8.39:** Δείκτες ελέγχων KMO & Bartlett για τη μεταβλητή «Οικονομική Εταιρική Απόδοση»

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</b>		0.697
<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	<b>Approx. Chi-square</b>	832.597
	<b>df</b>	15
	<b>Sig.</b>	0.00

Στον Πίνακα 8.40 παρατηρείται ότι όλες οι εταιρικότητες των αντικειμένων μέτρησης της μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση» είναι >0.2.

**Πίνακας 8.40:** Εταιρικότητες της μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση»

Αντικείμενα μέτρησης	Εταιρικότητες	
	Αρχική	Τελική
<b>ΟΕΑ1α</b> <i>Απόδοση της επένδυσης (συγκριτικά με τους κυριότερους ανταγωνιστές)</i>	1	0.526
<b>ΟΕΑ2α</b> <i>Κερδοφορία (συγκριτικά με τους κυριότερους ανταγωνιστές)</i>	1	0.764
<b>ΟΕΑ3α</b> <i>Περιθώριο καθαρού κέρδους (συγκριτικά με τους κυριότερους ανταγωνιστές)</i>	1	0.791
<b>ΟΕΑ1β</b> <i>Απόδοση της επένδυσης (συγκριτικά με τα αποτελέσματα των τελευταίων 5 ετών)</i>	1	0.521

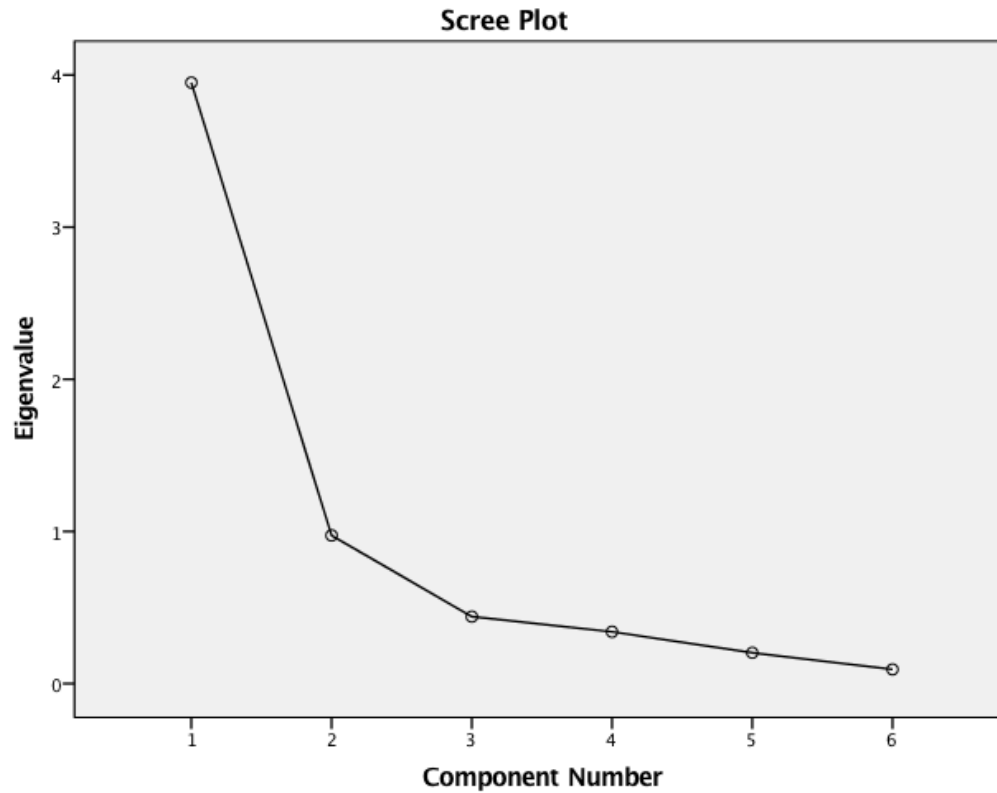
<b>ΟΕΑ2β</b> <i>Κερδοφορία</i> <i>(συγκριτικά με τα αποτελέσματα των τελευταίων 5 ετών)</i>	1	0.715
<b>ΟΕΑ3β</b> <i>Περιθώριο καθαρού κέρδους</i> <i>(συγκριτικά με τα αποτελέσματα των τελευταίων 5 ετών)</i>	1	0.633

Στον Πίνακα 8.41 παρουσιάζεται το ποσοστό της μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση». Σύμφωνα με την ανάλυση, ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (65.8%) της μεταβλητότητας των ερωτήσεων.

**Πίνακας 8.41:** Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση»

Συνιστώσα	Αρχικές Ιδιοτιμές			Τελικό Άθροισμα Τετραγώνων		
	Ολικό	% της Διακύμανσης	Αθροιστικό %	Ολικό	% της Διακύμανσης	Αθροιστικό %
1	3.95	65.84	65.84	3.95	65.84	65.84
2	0.974	16.226	82.065			
3	0.44	7.33	89.395			
4	0.341	5.676	95.071			
5	0.202	3.374	98.445			
6	0.093	1.555	100			

Σχήμα 8.7: Scree Plot για τη μεταβλητή «Οικονομική Εταιρική Απόδοση»



Τέλος, στον Πίνακα 8.42 φαίνεται ότι όλα τα αντικείμενα μέτρησης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του σκορ του παράγοντα, καθώς οι τιμές τους ξεπερνούν το όριο του 0.4.

**Πίνακας 8.42:** Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση»

Αντικείμενα Μέτρησης	Παραγοντικά Φορτία
<b>ΟΕΑ3α</b> <i>Περιθώριο καθαρού κέρδους</i> <i>(συγκριτικά με τους κυριότερους ανταγωνιστές)</i>	0.889
<b>ΟΕΑ2α</b> <i>Κερδοφορία</i> <i>(συγκριτικά με τους κυριότερους ανταγωνιστές)</i>	0.874

<b>ΟΕΑ2β</b> <i>Κερδοφορία</i> (συγκριτικά με τα αποτελέσματα των τελευταίων 5 ετών)	0.845
<b>ΟΕΑ3β</b> <i>Περιθώριο καθαρού κέρδους</i> (συγκριτικά με τα αποτελέσματα των τελευταίων 5 ετών)	0.796
<b>ΟΕΑ1α</b> <i>Απόδοση της επένδυσης</i> (συγκριτικά με τους κυριότερους ανταγωνιστές)	0.726
<b>ΟΕΑ1β</b> <i>Απόδοση της επένδυσης</i> (συγκριτικά με τα αποτελέσματα των τελευταίων 5 ετών)	0.722

### 8.9. Στρατηγική Προνοητικότητα

Η μεταβλητή «Στρατηγική Προνοητικότητα» αποτελείται από 3 αντικείμενα μέτρησης. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία της μεταβλητής σύμφωνα με τον συντελεστή «α». Σύμφωνα με τον Πίνακα 8.43, ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι αρκετά χαμηλός ( $0.454 < 0.7$ ), γεγονός που φανερώνει ότι οι 3 ερωτήσεις δεν έχουν συνοχή μεταξύ τους και κατά συνέπεια θα πρέπει να αφαιρεθεί το αντικείμενο μέτρησης που ευθύνεται για τη χαμηλή αξιοπιστία.

**Πίνακας 8.43:** Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Στρατηγική Προνοητικότητα»

Cronbach's Alpha	Αριθμός Αντικειμένων Μέτρησης
0.454	3

Σύμφωνα με τον Πίνακα 8.44, εάν αφαιρεθεί το αντικείμενο μέτρησης ΣΠ3 ο συντελεστής «α» θα έχει την τιμή 0.654, η οποία ξεπερνάει το κατώτατο όριο του 0.6. Συνεπώς, παραμένουν τα αντικείμενα μέτρησης ΣΠ1 και ΣΠ2 τα οποία μετρούν με αξιοπιστία τη μεταβλητή «Στρατηγική Προνοητικότητα».

**Πίνακας 8.44:** Αποτελέσματα Ελέγχου Εκτίμησης της Αξιοπιστίας Εσωτερικής Συνοχής για τη μεταβλητή «Στρατηγική Προνοητικότητα»

Αντικείμενα μέτρησης	Συσχέτιση αντικειμένου μέτρησης – Σύνολο αντικειμένων μέτρησης	Συντελεστής Cronbach α σε περίπτωση αφαίρεσης αντικειμένου μέτρησης
<b>ΣΠ1</b> <i>Περιορισμένος τομέας – Ευρύς τομέας</i>	0.183	0.538
<b>ΣΠ2</b> <i>Ύπαρξη οικονομικά αποδοτικών τεχνολογιών – Ύπαρξη ευέλικτων και καινοτόμων τεχνολογιών</i>	0.663	-.285
<b>ΣΠ3</b> <i>Εξαιρετικά αυστηρός και προκαθορισμένος στρατηγικός σχεδιασμός - Εξαιρετικά ανοιχτός και αδύνατο να ολοκληρωθεί πριν πραγματοποιηθεί στρατηγικός σχεδιασμός</i>	0.110	0.654

Στον Πίνακα 8.45 παρουσιάζεται η ορίζουσα του πίνακα συσχετίσεων για τη μεταβλητή «Στρατηγική Προνοητικότητα» (0.75) η οποία είναι μεγαλύτερη από το όριο του 0.00001 και κατά συνέπεια οι δύο ερωτήσεις συσχετίζονται μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.45:** Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Στρατηγική Προνοητικότητα»

<b>Ορίζουσα πίνακα Συσχετίσεων</b>	0.750
------------------------------------	-------

Στη συνέχεια, γίνονται οι έλεγχοι KMO & Bartlett's Test of Sphericity. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.46, η τιμή του KMO (0.5) είναι ίση του ορίου 0.5, ενώ η τιμή σφαιρικότητας του Bartlett είναι στατιστικά σημαντική (sig <0.05).

**Πίνακας 8.46:** Δείκτες ελέγχων KMO & Bartlett για τη μεταβλητή «Στρατηγική Προνοητικότητα»

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</b>		0.500
<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	<b>Approx. Chi-square</b>	53.293
	<b>df</b>	1
	<b>Sig.</b>	0.00

Στον Πίνακα 8.47 παρατηρείται ότι όλες οι εταιρικότητες των αντικειμένων μέτρησης της μεταβλητής «Στρατηγική Προνοητικότητα» είναι >0.2.

**Πίνακας 8.47:** Εταιρικότητες της μεταβλητής «Στρατηγική Προνοητικότητα»

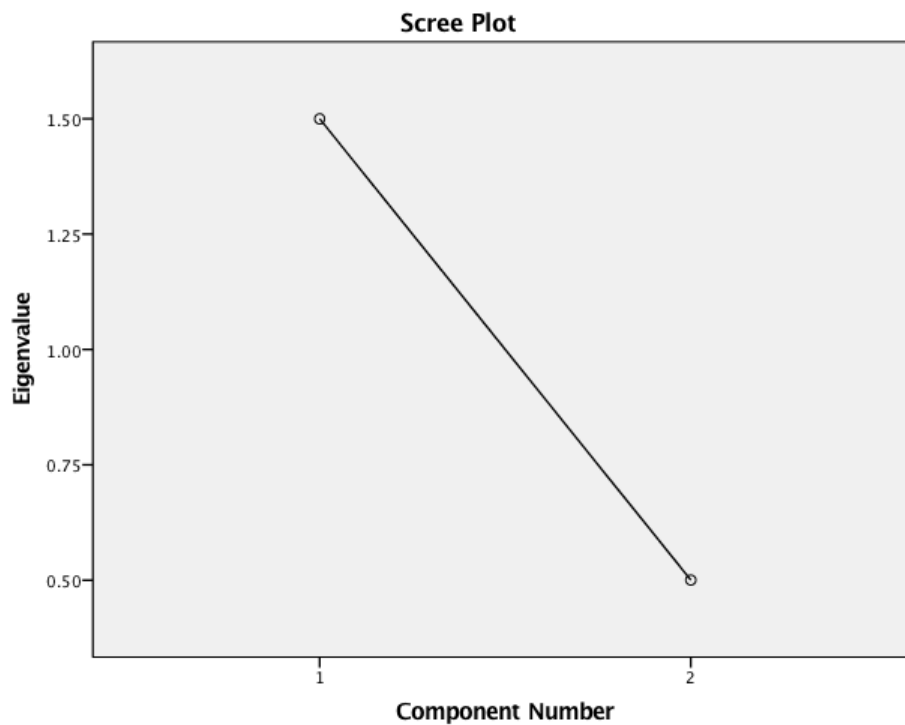
<b>Αντικείμενα Μέτρησης</b>	<b>Εταιρικότητες</b>	
	<b>Αρχική</b>	<b>Τελική</b>
<b>ΣΠ1</b> <i>Περιορισμένος τομέας– Ευρύς τομέας</i>	1	0.75
<b>ΣΠ2</b> <i>Ύπαρξη οικονομικά αποδοτικών τεχνολογιών – Ύπαρξη εφέλικτων και καινοτόμων τεχνολογιών</i>	1	0.75

Στον Πίνακα 8.48 παρουσιάζεται το ποσοστό της μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Στρατηγική Προνοητικότητα». Σύμφωνα με την ανάλυση, ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (74.9%) της μεταβλητότητας των ερωτήσεων.

**Πίνακας 8.48:** Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Στρατηγική Προνοητικότητα»

Συνιστώσα	Αρχικές Ιδιοτιμές			Τελικό Άθροισμα Τετραγώνων		
	Ολικό	% της Διακύμανσης	Άθροιστικό %	Ολικό	% της Διακύμανσης	Άθροιστικό %
1	1.5	74.985	74.985	1.5	74.985	74.985
2	0.5	25.015	100			

**Σχήμα 8.8:** Scree Plot για τη μεταβλητή «Στρατηγική Προνοητικότητα»



Τέλος, στον Πίνακα 8.49 φαίνεται ότι όλα τα αντικείμενα μέτρησης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του σκορ του παράγοντα, καθώς οι τιμές τους ξεπερνούν το όριο του 0.4.

**Πίνακας 8.49:** Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Στρατηγική Προνοητικότητα»

Αντικείμενα Μέτρησης	Παραγοντικά Φορτία
<b>ΣΠ1</b> <i>Περιορισμένος τομέας– Ευρύς τομέας</i>	0.866
<b>ΣΠ2</b> <i>Υπαρξη οικονομικά αποδοτικών τεχνολογιών – Υπαρξη ευέλικτων και καινοτόμων τεχνολογιών</i>	0.866

### 8.10. Διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερόμενων

Η μεταβλητή «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερόμενων» αποτελείται από 9 αντικείμενα μέτρησης. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία της μεταβλητής σύμφωνα με τον συντελεστή «α». Σύμφωνα με τον Πίνακα 8.50, ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι 0.823 (> 0.7), γεγονός που φανερώνει ότι οι 9 ερωτήσεις έχουν συνοχή μεταξύ τους.

**Πίνακας 8.50:** Συντελεστής Αξιοπιστίας της μεταβλητής «Διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερόμενων»

Cronbach's Alpha	Αριθμός Αντικειμένων Μέτρησης
0.823	9

Στον Πίνακα 8.51 παρουσιάζεται η ορίζουσα του πίνακα συσχετίσεων για τη μεταβλητή «Διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερόμενων» (0.019) η οποία είναι μεγαλύτερη από το όριο του 0.00001 και κατά συνέπεια όλες οι ερωτήσεις συσχετίζονται μεταξύ τους.



**Πίνακας 8.51:** Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων του παράγοντα «Διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερόμενων»

<b>Ορίζουσα Πίνακα Συσχετίσεων</b>	0.019
------------------------------------	-------

Στη συνέχεια, γίνονται οι έλεγχοι KMO & Bartlett's Test of Sphericity. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.52, η τιμή του KMO (0.728) είναι μεγαλύτερη του ορίου 0.5, ενώ η τιμή σφαιρικότητας του Bartlett είναι στατιστικά σημαντική (sig <0.05).

**Πίνακας 8.52:** Δείκτες ελέγχων KMO & Bartlett για τη μεταβλητή «Διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερόμενων»

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</b>		0.728
<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	<b>Approx. Chi-square</b>	728.043
	<b>df</b>	36
	<b>Sig.</b>	0.00

Στον Πίνακα 8.53 παρατηρείται ότι όλες οι εταιρικές της αντικειμένων μέτρησης της μεταβλητής «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερόμενων» είναι >0.2.

**Πίνακας 8.53:** Εταιρικές της μεταβλητής «Διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερόμενων»

<b>Αντικείμενα Μέτρησης</b>	<b>Εταιρικές</b>	
	<b>Αρχική</b>	<b>Τελική</b>
<b>ΔΕ1</b> <i>Ανταγωνιστές</i>	1.000	0.381
<b>ΔΕ2</b> <i>Ηγέτες του τομέα</i>	1.000	0.628
<b>ΔΕ3</b> <i>Πελάτες</i>	1.000	0.600

<b>ΔΕ4</b> <i>Προμηθευτές</i>	1.000	0.539
<b>ΔΕ5</b> <i>Μέτοχοι/ ιδιοκτήτες</i>	1.000	0.728
<b>ΔΕ6</b> <i>Φίλοι και συγγενείς</i>	1.000	0.221
<b>ΔΕ7</b> <i>Υπάλληλοι</i>	1.000	0.836
<b>ΔΕ8</b> <i>Συνδικάτα</i>	1.000	0.593
<b>ΔΕ9</b> <i>Περιβαλλοντικές οργανώσεις/ οι ακτιβιστές</i>	1.000	0.729

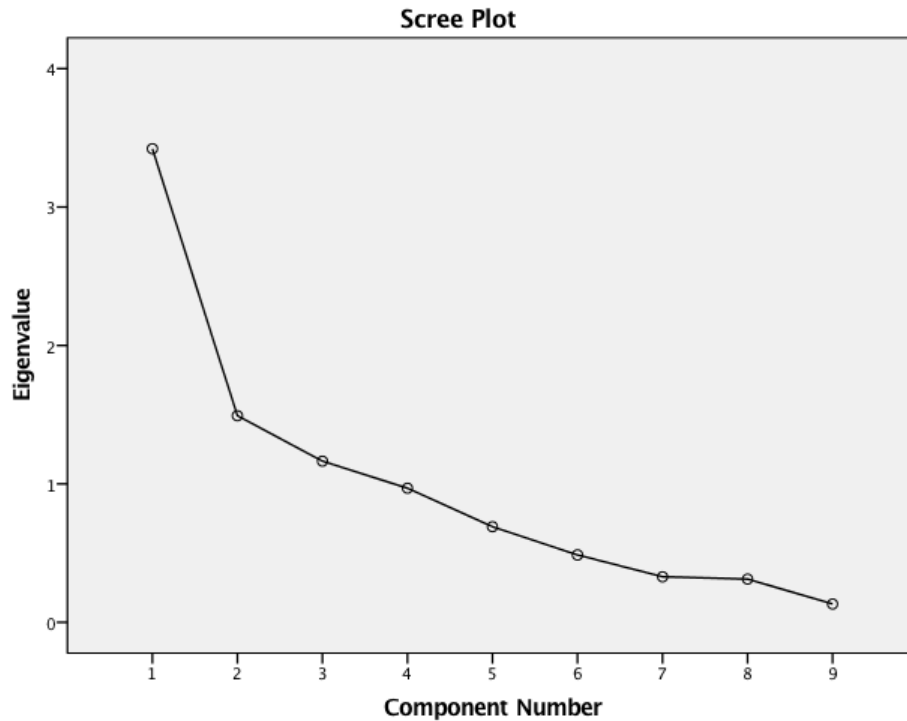
Στον Πίνακα 8.54 παρουσιάζεται το ποσοστό της μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερόμενων». Σύμφωνα με την ανάλυση, ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει ένα μεγάλο ποσοστό (43.2%) της μεταβλητότητας των ερωτήσεων. Αν και εμφανίζονται δύο ακόμα παράγοντες με ιδιοτιμή >1, η διακύμανση του πρώτου παράγοντα είναι σημαντικά μεγαλύτερη από αυτή των άλλων δύο. Αυτό έχει σαν συνέπεια, ο πρώτος παράγοντας να είναι αρκετός για να ερμηνεύσει το μεγαλύτερο μέρος της συγκεκριμένης μεταβλητής.

**Πίνακας 8.54:** Ποσοστό μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από τις συνιστώσες της μεταβλητής «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερόμενων»

Συνιστώσα	Αρχικές Ιδιοτιμές			Τελικό Άθροισμα Τετραγώνων		
	Ολικό	% της Διακύμανσης	Αθροιστικό %	Ολικό	% της Διακύμανσης	Αθροιστικό %
<b>1</b>	3.889	43.21	43.21	3.889	43.21	43.21
<b>2</b>	1.367	15.183	58.393			
<b>3</b>	0.974	10.818	69.211			
<b>4</b>	0.887	9.857	79.068			
<b>5</b>	0.687	7.631	86.699			
<b>6</b>	0.486	5.397	92.096			

7	0.294	3.262	95.358			
8	0.252	2.798	98.157			
9	0.166	1.843	100			

Σχήμα 8.9: Scree Plot για τη μεταβλητή «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερόμενων»



Τέλος, στον Πίνακα 8.55 φαίνεται ότι όλα τα αντικείμενα μέτρησης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του σκορ του παράγοντα, εκτός από το ΔΕ6 το οποίο έχει παραγοντικό φορτίο  $<0,4$ . Παρόλα αυτά, το συγκεκριμένο αντικείμενο μέτρησης διατηρείται καθώς δεν παρουσίασε πρόβλημα στους προηγούμενους ελέγχους και ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι υψηλός.

**Πίνακας 8.55:** Παραγοντικά φορτία των συνιστωσών της μεταβλητής «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερόμενων»

Αντικείμενα Μέτρησης	Παραγοντικά Φορτία
ΔΕ1 <i>Ανταγωνιστές</i>	0.738
ΔΕ3 <i>Πελάτες</i>	0.735
ΔΕ5 <i>Μέτοχοι/ ιδιοκτήτες</i>	0.68
ΔΕ2 <i>Ηγέτες του τομέα</i>	0.673
ΔΕ8 <i>Συνδικάτα</i>	0.629
ΔΕ4 <i>Προμηθευτές</i>	0.598
ΔΕ7 <i>Υπάλληλοι</i>	0.595
ΔΕ9 <i>Περιβαλλοντικές οργανώσεις/ οι ακτιβιστές</i>	0.474
ΔΕ6 <i>Φίλοι και συγγενείς</i>	0.299

### 8.11. Συμπεράσματα

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάστηκε η ανάλυση των αντικειμένων μέτρησης με την τεχνική της Ανάλυσης Παραγόντων. Σκοπός του κεφαλαίου ήταν να εντοπιστούν οι παράγοντες που είναι υπεύθυνοι για τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών, να υπολογιστούν οι συντελεστές φόρτισης σε κάθε παράγοντα και τέλος, να καθοριστεί η βασική δομή των συνολικών μετρήσεων, ώστε να αφαιρεθούν εκείνες οι οποίες κρίνονται περιττές. Όπως παρουσιάστηκε, η πλειοψηφία των παραγοντικών αναλύσεων δεν εμφάνισε κάποιο σφάλμα στην εξαγωγή των παραγόντων, ενώ παράλληλα τα κριτήρια των ελέγχων ικανοποιήθηκαν στο μεγαλύτερο βαθμό.

Οι συνολικά 66 ερωτήσεις των κύριων μεταβλητών της έρευνας, πλέον συνοψίζονται σε 9, με αποτέλεσμα να διευκολύνεται η ανάλυση των ερευνητικών υποθέσεων. Με τη χρήση της παραγοντικής ανάλυσης δημιουργήθηκαν 9 νέοι παράγοντες και

κατασκευάστηκαν τα σκορ των παραγόντων (factor scores) τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση των παλινδρομήσεων.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση των παραγοντικών σκορ είναι η μέθοδος της παλινδρόμησης, καθώς μεγιστοποιεί τη συσχέτιση των παραγόντων με τα παραγοντικά σκορ (Field, 2009).

## 8.12. Βιβλιογραφία

Πανταζή, Α.Μ. (2011). Διερεύνηση της επίδρασης της στρατηγικής πληροφοριακών συστημάτων στη διαχείριση επιχειρηματικών διαδικασιών, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Di Stefano, C., Zhu, M. and Mandrill, D. (2009). Understanding and Using Factor Scores: Considerations for the Applied Researcher. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 14(20), 1–11.

Field, A. (2013), *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*, (4th Edition), SAGE Publications.

Hair J.F., Black W.C., Babin B.J. and Anderson R.E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. (7<sup>th</sup> Ed). New Jersey, Pearson Prentice Hall.

Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31–36.

Kass, R. A., & Tinsley, H. E. A. (1979). Factor analysis. *Journal of Leisure Research*, 11, 120–138.

Sekaran, U. & Bougie, R. (2013), *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*, (6th ed.), Wiley.

Trochim, W. M., Donnelly, J. P. & Arora, K. (2016), *Research Methods. The Essential Knowledge Base*, (2nd Edition), Cengage Learning.

## 9. Ανάλυση Αποτελεσμάτων Εμπειρικής Έρευνας

### 9.1. Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται έλεγχος των ερευνητικών υποθέσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εμπειρικής έρευνας που διενεργήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διδακτορικής διατριβής. Βασικός στόχος της έρευνας είναι η διερεύνηση της επίδρασης των περιβαλλοντικών στρατηγικών στην οικονομική εταιρική απόδοση σε περίοδο οικονομικής κρίσης.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παραγόντων κατέδειξαν ότι τα δεδομένα που λήφθηκαν είναι κατάλληλα ως προς την εγκυρότητα και την αξιοπιστία τους, ώστε να γίνει ο έλεγχος των ερευνητικών υποθέσεων. Για τις συγκεκριμένες αναλύσεις θα χρησιμοποιηθούν τα σκορ των παραγόντων (factor scores) τα οποία προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση στο προηγούμενο κεφάλαιο (Di Stefano et al., 2009).

Αρχικά, διεξάγεται ο έλεγχος κανονικότητας των σύνθετων μεταβλητών μέτρησης των εννοιολογικών κατασκευών και στη συνέχεια λαμβάνουν χώρα όλες οι απαραίτητες στατιστικές αναλύσεις για τον έλεγχο των ερευνητικών υποθέσεων της παρούσας διδακτορικής έρευνας. Λόγω της φύσης των μεταβλητών μέτρησης προκρίθηκε η χρήση της ανάλυσης απλής και πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης.

### 9.2. Έλεγχος Κανονικότητας Σύνθετων Μεταβλητών Μέτρησης

Για να γίνει η επιλογή των κατάλληλων στατιστικών μεθόδων ελέγχου των ερευνητικών υποθέσεων θα πρέπει αρχικά να εξεταστεί η κανονικότητα των σύνθετων μεταβλητών μέτρησης. Σύμφωνα λοιπόν με τον Πίνακα 9.1 φαίνεται πως ένας μικρός αριθμός μεταβλητών εμφανίζει στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς την ασυμμετρία ή/και την κύρτωση με βάση τον δείκτη  $Z$  (1,96) (Field, 2013). Με βάση τα παραπάνω, ο ερευνητής δεν θα προχωρήσει σε μετασχηματισμό των δεδομένων των μεταβλητών, καθώς δεν είναι αναγκαίο, αλλά και διότι θεωρείται ότι με τον μετασχηματισμό θα χαθούν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τη μέτρηση των υπό μελέτη εννοιολογικών κατασκευών. Επίσης, οι προαναφερθείσες παρεκκλίσεις από την κανονική κατανομή δεν συνιστούν

ιδιαίτερα προβλήματα για την έρευνα με δεδομένη και την αυστηρότητα των σχετικών ελέγχων.

**Πίνακας 9.1:** Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητών

<b>Μεταβλητές</b>	<b>Τιμή Ασυμμετρίας</b>	<b>Τιμή Κύρτωσης</b>
<b>ΚΠΠ</b> <i>(Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές)</i>	-0.404	0.609
<b>ΟΠ</b> <i>(Οικολογικές Πρακτικές)</i>	-0.498	-0.548
<b>ΚΟ</b> <i>(Κοινό Όραμα της εταιρείας)</i>	-0.397	0.709
<b>ΔΕ</b> <i>(Διαχείριση των Μετόχων/ Ενδιαφερόμενων)</i>	-0.017	-0.679
<b>ΣΠ</b> <i>(Στρατηγική Προνοητικότητα)</i>	-0.332	-0.576
<b>ΑΝΠ</b> <i>(Ανάπτυξη/ Δημιουργία Νέων Πόρων)</i>	-0.506	-0.531
<b>ΑΠΚ</b> <i>(Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση)</i>	-0.347	0.537
<b>ΑΠΔ</b> <i>(Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος)</i>	-0.128	0.436
<b>ΟΕΑ</b> <i>(Οικονομική Εταιρική Απόδοση)</i>	-0.321	0.647



### 9.3. Έλεγχος Ερευνητικών Υποθέσεων

Στη συγκεκριμένη ενότητα γίνεται ο έλεγχος των έξι ερευνητικών υποθέσεων (βλ. Κεφάλαιο 6.4) με τη χρήση απλών και πολλαπλών γραμμικών παλινδρομήσεων.

#### Ερευνητική Υπόθεση H<sub>1</sub>

- Ερευνητική Υπόθεση H<sub>1α</sub>

<b>H<sub>1α</sub></b>	<b>H<sub>0</sub></b> : Η ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας δεν επιδρά θετικά στις οικολογικές πρακτικές.
	<b>H<sub>A</sub></b> : Η ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας επιδρά θετικά στις οικολογικές πρακτικές.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης H<sub>1α</sub> πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's r. Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης (r=0.119 p=0.104 – Πίνακας Β.2) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της «Στρατηγικής Προνοητικότητας» και των «Οικολογικών Πρακτικών».

Το αποτέλεσμα αυτό δεν μπορεί να οδηγήσει στην απόρριψη της H<sub>0</sub> και την αποδοχή της H<sub>A</sub>.

- Ερευνητική Υπόθεση H<sub>1β</sub>

<b>H<sub>1β</sub></b>	<b>H<sub>0</sub></b> : Η ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας δεν επιδρά θετικά στις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.
	<b>H<sub>A</sub></b> : Η ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας επιδρά θετικά στις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_{1\beta}$  πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's  $r$ . Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης ( $r=0.125$ ,  $p>0,05$  – Πίνακας Β.2) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της «Στρατηγικής Προνοητικότητας» και των «Καινοτόμων Προληπτικών Πρακτικών».

Το αποτέλεσμα αυτό δεν μπορεί να οδηγήσει στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

### Ερευνητική Υπόθεση $H_2$

- **Ερευνητική Υπόθεση  $H_{2a}$**

<b><math>H_{2a}</math></b>	<b><math>H_0</math>:</b> Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων δεν επιδρά θετικά στις οικολογικές πρακτικές.
	<b><math>H_A</math>:</b> Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στις οικολογικές πρακτικές.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_{2\beta}$  πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's  $r$ . Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης ( $r=0.394^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της «Διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων» και των «Οικολογικών Πρακτικών».

Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης για την εξέταση της ύπαρξης αιτιατών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών.

Στον Πίνακα 9.2 παρουσιάζονται τα βασικά αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης.

**Πίνακας 9.2:** Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Διορθωμένος Συντ. Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Τυπικό Σφάλμα Εκτίμησης	Durbin-Watson
1	.394a	0.155	0.15	0.92163603	1.198

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), ΔΕ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΠ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 9.2, φαίνεται ότι το Μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης εξηγεί το 15.5% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές».

Από τον παρακάτω πίνακα των αποτελεσμάτων της ANOVA φαίνεται πως το Μοντέλο 1 βελτίωσε σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος ( $F = 34.119^{**}$ ,  $p < 0,01$ ).

**Πίνακας 9.3:** Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Άθροισμα Τετραγώνων	df	Μέσα Τετράγωνα	F	Sig.	
1	Παλινδρόμηση	28.981	1	28.981	34.119	.000b
	Υπόλοιπα	157.991	186	0.849		
	Σύνολο	186.972	187			

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), ΔΕ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΠ

Στον πίνακα αποτελεσμάτων των παραμέτρων της γραμμικής παλινδρόμησης, βάσει του κριτηρίου t-test, φαίνεται ότι η μεταβλητή «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερομένων»

( $t = 5.841, p < 0,01$ ) έχει σημαντική συνεισφορά στο μοντέλο πρόβλεψης της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές».

**Πίνακας 9.4:** Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Μη Διορθωμένοι Συντελεστές		Διορθωμένοι Συντελεστές	t	Sig.	95% Δ.Ε. για το B		Συγγραμμικότητα		
	B	Τυπικό Σφάλμα	Beta			Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	Ανοχή	VIF	
1	(Σταθερό)	-0.012	0.067		-0.181	0.856	-0.145	0.12		
	ΔΕ	0.394	0.067	0.394	5.841	0.000	0.261	0.527	1	1

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΠ

Με βάση τα παραπάνω, η συνάρτηση της γραμμικής παλινδρόμησης διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{ΟΠ} = -0.012 + (0.394 \times \text{ΔΕ}) + e$$

Τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

Συνεπώς, για την υπόθεση  $H_{2a}$  ισχύει ότι,  $H_A$ : Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στις οικολογικές πρακτικές.

- **Ερευνητική Υπόθεση  $H_{2b}$**

<b><math>H_{2b}</math></b>	<b><math>H_0</math>:</b> Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων δεν επιδρά θετικά στις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.
	<b><math>H_A</math>:</b> Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_{2b}$  πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's  $r$ . Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης ( $r=0.605^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της «Διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων» και των «Καινοτόμων Προληπτικών Πρακτικών».

Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για την εξέταση της ύπαρξης αιτιατών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Στη γραμμική παλινδρόμηση θα χρησιμοποιηθεί το μέγεθος της επιχείρησης σαν μεταβλητή ρυθμιστής καθώς έχει σημαντική συσχέτιση ( $0.298^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2) με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στον Πίνακα 9.5 παρουσιάζονται τα βασικά αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης.

**Πίνακας 9.5:** Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Διορθωμένος Συντ. Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Τυπικό Σφάλμα Εκτίμησης	Durbin-Watson
<b>1</b>	.660a	0.436	0.43	0.75531266	1.451

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΔΕ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΚΠΠ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 9.6, φαίνεται ότι το Μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης εξηγεί το 43.6% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές».

Από τον παρακάτω πίνακα των αποτελεσμάτων της ANOVA φαίνεται πως το Μοντέλο 1 βελτίωσε σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος ( $F = 71.392^{**}$ ,  $p<0,01$ ).

**Πίνακας 9.6:** Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο		Άθροισμα Τετραγώνων	df	Μέσα Τετράγωνα	F	Sig.
1	Παλινδρόμηση	81.458	2	40.729	71.392	.000b
	Υπόλοιπα	105.542	185	0.57		
	Σύνολο	187	187			

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΔΕ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΚΠΠ

Στον πίνακα αποτελεσμάτων των παραμέτρων της γραμμικής παλινδρόμησης, βάσει του κριτηρίου t-test, φαίνεται ότι η μεταβλητή «Διαχείριση των μετόχων/ενδιαφερομένων» ( $t = 10.663$ ,  $p < 0,01$ ) έχει σημαντική συνεισφορά στο μοντέλο πρόβλεψης της εξαρτημένης μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές».

**Πίνακας 9.7:** Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Μη Διορθωμένοι Συντελεστές		Διορθωμένοι Συντελεστές	t	Sig.	95% Δ.Ε. για το Β		Συγγραμμικότητα		
	B	Τυπικό Σφάλμα	Beta			Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	Ανοχή	VIF	
1	(Σταθερό)	-1.893	0.399		-4.741	0.00	-2.68	-1.105		
	SIZE	0.532	0.111	0.265	4.787	0.00	0.313	0.751	0.997	1.003
	ΔΕ	0.59	0.055	0.59	10.663	0.00	0.481	0.699	0.997	1.003

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΚΠΠ

Με βάση τα παραπάνω, η συνάρτηση της πολλαπλής παλινδρόμησης διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{ΚΠΠ} = -1.893 + (0.532 \times \text{SIZE}) + (0.59 \times \text{ΔΕ}) + e$$

Τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

Συνεπώς, για την υπόθεση  $H_{2β}$  ισχύει ότι,  $H_A$ : Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.

### Ερευνητική Υπόθεση $H_3$

- Ερευνητική Υπόθεση  $H_{3α}$

$H_{3α}$	$H_0$ : Η ύπαρξη κοινού οράματος συνδέεται θετικά με τις οικολογικές πρακτικές.
	$H_A$ : Η ύπαρξη κοινού οράματος δεν συνδέεται θετικά με τις οικολογικές πρακτικές.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_{3α}$  πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's  $r$ . Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης ( $r=0.268^{**}$ ,  $p<0,01$  - Πίνακας Β.2) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του «Κοινού Οράματος» και των «Οικολογικών Πρακτικών».

Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ανάλυση απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την εξέταση της ύπαρξης αιτιατών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών.

Στον Πίνακα 9.8 παρουσιάζονται τα βασικά αποτελέσματα της απλής γραμμικής παλινδρόμησης.

**Πίνακας 9.8:** Περιγραφή Μοντέλου Απλής Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Διορθωμένος Συντ. Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Τυπικό Σφάλμα Εκτίμησης	Durbin-Watson
<b>1</b>	.268a	0.072	0.067	0.96586989	1.137

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), ΚΟ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΠ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 9.8, φαίνεται ότι το Μοντέλο της απλής γραμμικής παλινδρόμησης εξηγεί το 7.2% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές».

Από τον παρακάτω πίνακα των αποτελεσμάτων της ANOVA φαίνεται πως το Μοντέλο 1 βελτίωσε σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος ( $F = 14.419^{**}$ ,  $p < 0,01$ ).

**Πίνακας 9.9:** Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Απλής Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Αθροισμα Τετραγώνων	df	Μέσα Τετράγωνα	F	Sig.	
<b>1</b>	Παλινδρόμηση	13.452	1	13.452	14.419	.000b
	Υπόλοιπα	173.52	186	0.933		
	Σύνολο	186.972	187			

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), ΚΟ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΠ

Στον πίνακα αποτελεσμάτων των παραμέτρων της γραμμικής παλινδρόμησης, βάσει του κριτηρίου t-test, φαίνεται ότι η μεταβλητή «Κοινό Όραμα» ( $t = 3.797$ ,  $p < 0,01$ ) έχει



σημαντική συνεισφορά στο μοντέλο πρόβλεψης της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικολογικές Πρακτικές».

**Πίνακας 9.10:** Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Μη Διορθωμένοι Συντελεστές		Διορθωμένοι Συντελεστές	t	Sig.	95% Δ.Ε. για το Β		Συγγραμμικότητα		
	B	Τυπικό Σφάλμα	Beta			Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	Ανοχή	VIF	
1	(Σταθερό)	-0.012	0.07		-0.173	0.863	-0.151	0.127		
	KO	0.268	0.071	0.268	3.797	0.000	0.129	0.408	1	1

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΠ

Με βάση τα παραπάνω, η συνάρτηση της παλινδρόμησης διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{ΟΠ} = -0.012 + (0.268 \times \text{ΚΟ}) + e$$

Τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

Συνεπώς, για την υπόθεση  $H_{3a}$  ισχύει ότι,  $H_A$ : Η ύπαρξη κοινού οράματος δεν συνδέεται θετικά με τις οικολογικές πρακτικές.

• **Ερευνητική Υπόθεση  $H_{3b}$**

<b><math>H_{3b}</math></b>	<b><math>H_0</math>:</b> Η ύπαρξη κοινού οράματος δεν συνδέεται θετικά με τις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.
	<b><math>H_A</math>:</b> Η ύπαρξη κοινού οράματος συνδέεται θετικά με τις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_{3b}$  πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's  $r$ . Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης ( $r=0.357^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του «Κοινού Οράματος» και των «Καινοτόμων Προληπτικών Πρακτικών».

Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης για την εξέταση της ύπαρξης αιτιατών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Στη γραμμική παλινδρόμηση θα χρησιμοποιηθεί το μέγεθος της επιχείρησης σαν μεταβλητή ρυθμιστής καθώς έχει σημαντική συσχέτιση ( $0.298^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2) με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στον Πίνακα 9.11 παρουσιάζονται τα βασικά αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης.

**Πίνακας 9.11:** Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού $R^2$	Διορθωμένος Συντ. Προσδιορισμού $R^2$	Τυπικό Σφάλμα Εκτίμησης	Durbin-Watson
<b>1</b>	.442a	0.195	0.187	0.90178925	1.284

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΚΟ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΚΠΠ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 9.11, φαίνεται ότι το Μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης εξηγεί το 19.5% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές».

Από τον παρακάτω πίνακα των αποτελεσμάτων της ANOVA φαίνεται πως το Μοντέλο 1 βελτίωσε σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος ( $F = 22.474^{**}$ ,  $p<0,01$ ).

**Πίνακας 9.12:** Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο		Άθροισμα Τετραγώνων	df	Μέσα Τετράγωνα	F	Sig.
1	Παλινδρόμηση	36.554	2	18.277	22.474	.000b
	Υπόλοιπα	150.446	185	0.813		
	Σύνολο	187	187			

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΚΟ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΚΠΠ

Στον πίνακα αποτελεσμάτων των παραμέτρων της γραμμικής παλινδρόμησης, βάσει του κριτηρίου t-test, φαίνεται ότι η μεταβλητή «Κοινό Όραμα» ( $t = 4.955$ ,  $p < 0,01$ ) έχει σημαντική συνεισφορά στο μοντέλο πρόβλεψης της εξαρτημένης μεταβλητής «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές».

**Πίνακας 9.13:** Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Μη Διορθωμένοι Συντελεστές		Διορθωμένοι Συντελεστές	t	Sig.	95% Δ.Ε. για το Β		Συγγραμμικότητα		
	Β	Τυπικό Σφάλμα	Beta			Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	Ανοχή	VIF	
1	(Σταθερό)	-1.877	0.479	-3.923	0.00	-2.822	-0.933			
	SIZE	0.528	0.133	0.263	3.96	0.00	0.265	0.79	0.989	1.012
	ΚΟ	0.329	0.066	0.329	4.955	0.00	0.198	0.459	0.989	1.012

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΚΠΠ

Με βάση τα παραπάνω, η συνάρτηση της παλινδρόμησης διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{ΚΠΠ} = -1.877 + (0.528 \times \text{SIZE}) + (0.329 \times \text{ΚΟ}) + e$$

Τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

Συνεπώς, για την υπόθεση  $H_{3b}$  ισχύει ότι,  **$H_A$ : Η ύπαρξη κοινού οράματος συνδέεται θετικά με τις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.**

### **Ερευνητική Υπόθεση $H_4$**

- **Ερευνητική Υπόθεση  $H_{4a}$**

<b><math>H_{4a}</math></b>	<b><math>H_0</math>:</b> Οι Οικολογικές Πρακτικές δεν επιδρούν θετικά στις Οικονομικές Επιδόσεις των Εταιρειών.
	<b><math>H_A</math>:</b> Οι Οικολογικές Πρακτικές επιδρούν θετικά στις Οικονομικές Επιδόσεις των Εταιρειών.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_{4a}$  πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's  $r$ . Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης ( $r=0.302^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ των «Οικολογικών Πρακτικών» και της «Οικονομικής Εταιρικής Απόδοσης».

Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης για την εξέταση της ύπαρξης αιτιατών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Στη γραμμική παλινδρόμηση θα χρησιμοποιηθεί το μέγεθος της επιχείρησης σαν μεταβλητή ρυθμιστής καθώς έχει σημαντική συσχέτιση ( $0.282^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2) με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στον Πίνακα 9.14 παρουσιάζονται τα βασικά αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης.

**Πίνακας 9.14:** Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Διορθωμένος Συντ. Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Τυπικό Σφάλμα Εκτίμησης	Durbin- Watson
<b>1</b>	.390a	0.152	0.143	0.9258397	1.608

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΟΠ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 9.14, φαίνεται ότι το Μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης εξηγεί το 15.2% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».

Από τον παρακάτω πίνακα των αποτελεσμάτων της ANOVA φαίνεται πως το Μοντέλο 1 βελτίωσε σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος ( $F = 16.579^{**}$ ,  $p < 0,01$ ).

**Πίνακας 9.15:** Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο		Άθροισμα Τετραγώνων	df	Μέσα Τετράγωνα	F	Sig.
<b>1</b>	Παλινδρόμηση	28.422	2	14.211	16.579	.000b
	Υπόλοιπα	158.578	185	0.857		
	Σύνολο	187	187			

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΟΠ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Στον πίνακα αποτελεσμάτων των παραμέτρων της γραμμικής παλινδρόμησης, βάσει του κριτηρίου t-test, φαίνεται ότι η μεταβλητή «Οικολογικές Πρακτικές» ( $t = 3.977$ ,  $p < 0,01$ )

έχει σημαντική συνεισφορά στο μοντέλο πρόβλεψης της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».

**Πίνακας 9.16:** Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Μη Διορθωμένοι Συντελεστές		Διορθωμένοι Συντελεστές	t	Sig.	95% Δ.Ε. για το Β		Συγγραμμικότητα		
	Β	Τυπικό Σφάλμα	Beta			Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	Ανοχή	VIF	
1	(Σταθερό)	-1.774	0.492	-3.604	0.00	-2.746	-0.803			
	SIZE	0.5	0.137	0.249	3.646	0.00	0.229	0.77	0.985	1.015
	ΟΠ	0.271	0.068	0.271	3.977	0.00	0.137	0.406	0.985	1.015

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Με βάση τα παραπάνω, η συνάρτηση της παλινδρόμησης διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{ΟΕΑ} = -1.774 + (0.5 \times \text{SIZE}) + (0.271 \times \text{ΟΠ}) + e$$

Τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

Συνεπώς, για την υπόθεση  $H_{4a}$  ισχύει ότι,  $H_A$ : Οι Οικολογικές Πρακτικές επιδρούν θετικά στις Οικονομικές Επιδόσεις των Εταιρειών.

- **Ερευνητική Υπόθεση  $H_{4b}$**

<b><math>H_{4b}</math></b>	<b><math>H_0</math>:</b> Οι Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές δεν επιδρούν θετικά στις Οικονομικές Επιδόσεις των Εταιρειών.
	<b><math>H_A</math>:</b> Οι Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές επιδρούν θετικά στις Οικονομικές Επιδόσεις των Εταιρειών.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_{3a}$  πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's  $r$ . Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης ( $r=0.399^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ των «Καινοτόμων Προληπτικών Πρακτικών» και της «Οικονομικής Εταιρικής Απόδοσης».

Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης για την εξέταση της ύπαρξης αιτιατών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Στη γραμμική παλινδρόμηση θα χρησιμοποιηθεί το μέγεθος της επιχείρησης σαν μεταβλητή ρυθμιστής καθώς έχει σημαντική συσχέτιση ( $0.282^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2) με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στον Πίνακα 9.17 παρουσιάζονται τα βασικά αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης.

**Πίνακας 9.17:** Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Διορθωμένος Συντ. Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Τυπικό Σφάλμα Εκτίμησης	Durbin-Watson
<b>1</b>	.434a	0.189	0.18	0.90558173	1.675

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΚΠΠ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 9.17, φαίνεται ότι το Μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης εξηγεί το 18.9% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».

Από τον παρακάτω πίνακα των αποτελεσμάτων της ANOVA φαίνεται πως το Μοντέλο 1 βελτίωσε σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος ( $F = 21.514^{**}$ ,  $p<0,01$ ).

**Πίνακας 9.18:** Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο		Άθροισμα Τετραγώνων	df	Μέσα Τετράγωνα	F	Sig.
1	Παλινδρόμηση	35.286	2	17.643	21.514	.000b
	Υπόλοιπα	151.714	185	0.82		
	Σύνολο	187	187			

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΚΠΠ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Στον πίνακα αποτελεσμάτων των παραμέτρων της γραμμικής παλινδρόμησης, βάσει του κριτηρίου t-test, φαίνεται ότι η μεταβλητή «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» ( $t = 4.99$ ,  $p < 0,01$ ) έχει σημαντική συνεισφορά στο μοντέλο πρόβλεψης της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».

**Πίνακας 9.19:** Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο		Μη Διορθωμένοι Συντελεστές		Διορθωμένοι Συντελεστές	t	Sig.	95% Δ.Ε. για το Β		Συγγραμμικότητα	
		Β	Τυπικό Σφάλμα	Beta			Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	Ανοχή	VIF
1	(Σταθερό)	-1.278	0.5		-2.555	0.011	-2.265	-0.291		
	SIZE	0.359	0.139	0.179	2.578	0.011	0.084	0.634	0.911	1.097
	ΚΠΠ	0.346	0.069	0.346	4.990	0.000	0.209	0.483	0.911	1.097

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Με βάση τα παραπάνω, η συνάρτηση της παλινδρόμησης διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{ΟΕΑ} = -1.278 + (0.359 \times \text{SIZE}) + (0.346 \times \text{ΚΠΠ}) + e$$



Τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

Συνεπώς, για την υπόθεση  $H_{4β}$  ισχύει ότι,  **$H_A$ : Οι Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές επιδρούν θετικά στις Οικονομικές Επιδόσεις των Εταιρειών.**

### **Ερευνητική Υπόθεση $H_5$**

- **Ερευνητική Υπόθεση  $H_{5α1}$**

<b><math>H_{5α1}</math></b>	<b><math>H_0</math>:</b> Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής δεν μεσολαβούν στη θετική σχέση των οικολογικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος.
	<b><math>H_A</math>:</b> Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των οικολογικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_{5α1}$  πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's  $r$ . Ο συγκεκριμένος έλεγχος δείχνει ότι ενώ η μεταβλητή «Οικολογικές Πρακτικές» συσχετίζεται με τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο Κόστος» ( $r=0.256^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2), δεν συσχετίζεται με τη μεταβλητή «Ανάπτυξη/Δημιουργία νέων Πόρων» ( $r=0.131$ ,  $p=0.074$  – Πίνακας Β.2) και κατά συνέπεια οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής δεν μπορούν να μεσολαβούν στη θετική σχέση των οικολογικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος.

Το αποτέλεσμα αυτό **δεν** μπορεί να οδηγήσει στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

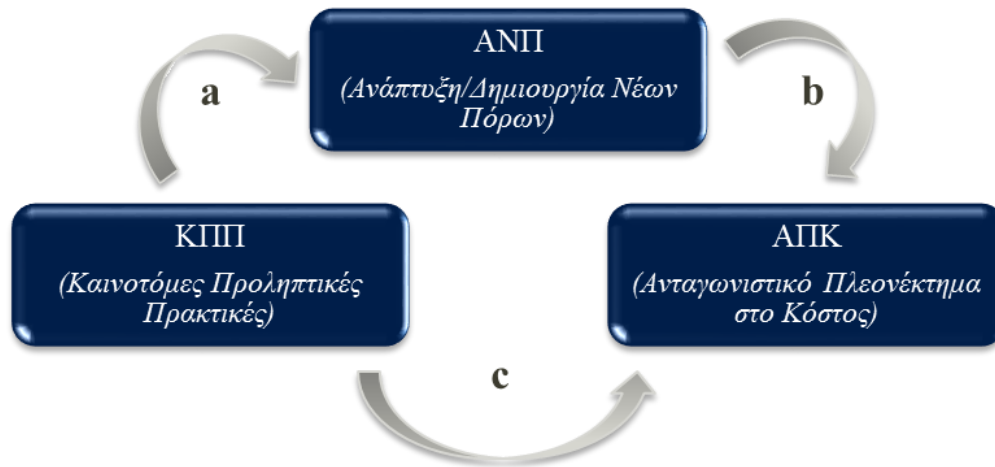
• Ερευνητική Υπόθεση H<sub>5a2</sub>

<b>H<sub>5a2</sub></b>	<b>H<sub>0</sub></b> : Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής δεν μεσολαβούν στη θετική σχέση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος.
	<b>H<sub>A</sub></b> : Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης H<sub>5a2</sub> πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's r. Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» - «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» (r=0.406\*\*, p<0,01 – Πίνακας Β.2), «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» - «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος» (r=0.459\*\*, p<0,01) και «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» - «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος» (r= 0.307\*\*, p<0.01) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών.

Στη συνέχεια, για να εντοπιστεί αν η μεταβλητή «Ανάπτυξη/δημιουργία νέων πόρων» είναι μεσολαβητική μεταβλητή στη σχέση μεταξύ των «καινοτόμων προληπτικών πρακτικών» και του «ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος» χρησιμοποιήθηκε το Απλό Μοντέλο Διαμεσολάβησης (Simple Mediation Model) (Hayes, 2013). Σύμφωνα με το συγκεκριμένο μοντέλο θα εξαχθούν συμπεράσματα για την άμεση επίδραση (c) της ανεξάρτητης μεταβλητής στην εξαρτημένη και για την έμμεση επίδραση (a,b) με τη χρήση της μεταβλητής μεσολάβησης (mediator variable).

Σχήμα 9.1: Απλό Μοντέλο Διαμεσολάβησης



Αρχικά εξετάζεται η αιτιατή σχέση μεταξύ των «Καινοτόμων προληπτικών Πρακτικών» και της «Ανάπτυξης/Δημιουργίας Νέων Πόρων». Σύμφωνα με τον Πίνακα 9.20 το Μοντέλο 1 εξηγεί το 16,5% της μεταβλητότητας της «Ανάπτυξης/Δημιουργίας Νέων Πόρων», ενώ βελτιώνει σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος ( $F=36.7178$ ,  $p<0.01$ ).

Ο συντελεστής  $a$  που υποδεικνύει τη σχέση μεταξύ «Καινοτόμων Προληπτικών Πρακτικών» και «Ανάπτυξης/Δημιουργίας Νέων Πόρων» ισούται με 0.406 και η εξίσωση διαμορφώνεται ως εξής:

$$ANPI = 0.406 \times KPII$$

**Πίνακας 9.20:** Συντελεστές του Απλού Μοντέλου Διαμεσολάβησης

Μοντέλο	Συμβ. Σχέσης	Συντελεστής	Τυπικό Σφάλμα	t	Sig.	95% Δ.Ε.		
						Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	
1	(Σταθερό)	<b>I<sub>1</sub></b>	0.000	0.0668	0.000	1.00	-0.13	0.13
	ΚΠΠ	<b>a</b>	0.406	0.0670	6.0595	0.00	0.27	0.53
R <sup>2</sup> = 0.1649								
F(1,186)=36.7178 p<0.001								

Εξαρτημένη μεταβλητή: ΑΝΠ

Στη συνέχεια, εξετάζονται ταυτόχρονα όλες οι μεταβλητές με εξαρτημένη μεταβλητή το «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος». Ο Πίνακας 9.21 παρουσιάζει ότι το Μοντέλο 2 εξηγεί το 22.8% της μεταβλητότητας του «ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος κόστους», ενώ βελτιώνει σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος (F=27.3602, p<0.01). Ο συντελεστής b που φανερώνει τη σχέση μεταξύ «Ανάπτυξης/δημιουργίας νέων πόρων» και «ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος κόστους» ισούται με 0.4 (t=5.6656\*\*, p<0.01), ενώ ο συντελεστής c για τη σχέση «Καινοτόμων Προληπτικών Πρακτικών» και «ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος κόστους» (άμεση επίδραση) είναι 0.1446 (t=2.0461\*, p<0.05). Κατά συνέπεια, η εξίσωση διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{ΑΠΚ} = (0.1446 \times \text{ΚΠΠ}) + (0.4 \times \text{ΑΝΠ})$$

**Πίνακας 9.21:** Συντελεστές του Απλού Μοντέλου Διαμεσολάβησης

Μοντέλο	Συμβ. Σχέσης	Συντελεστής	Τυπικό Σφάλμα	t	Sig.	95% Δ.Ε.		
						Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	
2	(Σταθερό)	<b>I<sub>1</sub></b>	0.000	0.0644	0.000	1.00	-0.12	0.12
	ΚΠΠ	<b>c</b>	0.1446	0.0707	2.0461	0.0422	0.0052	0.2840
	ΑΝΠ	<b>b</b>	0.4004	0.0707	5.6656	0.000	0.2610	0.5399
$R^2 = 0.2283$								
$F(2,185) = 27.3602 \text{ } p < 0.001$								

Εξαρτημένη μεταβλητή: ΑΠΚ

Ο Πίνακας 9.22 παρουσιάζει ότι η έμμεση επίδραση με τη χρήση της μεταβλητής διαμεσολάβησης «Ανάπτυξης/δημιουργίας νέων πόρων» είναι στατιστικά σημαντική καθώς το διάστημα εμπιστοσύνης bootstrap δεν περιλαμβάνει την τιμή μηδέν (BootLLCI = 0.0941 και BootULCI = 0.2366).

**Πίνακας 9.22:** Έμμεση επίδραση των «καινοτόμων προληπτικών πρακτικών» και του «ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος κόστους»

Μεταβλητή	Επίδραση	Τυπικό Σφάλμα Bootstrap	95% Δ.Ε. Bootstrap	
			Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο
ΑΝΠ	0.1626	0.0363	0.0941	0.2366

Κατά συνέπεια, οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος.

Τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

Συνεπώς, για την υπόθεση  $H_{5a2}$  ισχύει ότι,  **$H_A$ : Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος.**

• **Ερευνητική Υπόθεση  $H_{5b1}$**

<b><math>H_{5b1}</math></b>	<b><math>H_0</math>:</b> Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής δεν μεσολαβούν στη θετική σχέση των οικολογικών πρακτικών και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος διαφοροποίησης.
	<b><math>H_A</math>:</b> Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των οικολογικών πρακτικών και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος διαφοροποίησης.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_{5b1}$  πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's  $r$ . Ο συγκεκριμένος έλεγχος δείχνει ότι η μεταβλητή «Οικολογικές Πρακτικές» ενώ συσχετίζεται με τη μεταβλητή «Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» ( $r=0.264^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2), δεν συσχετίζεται με τη μεταβλητή «Ανάπτυξη/Δημιουργία νέων Πόρων» ( $r=0.131$ ,  $p=0.074$  – Πίνακας Β.2) και κατά συνέπεια οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής δεν μπορούν να μεσολαβούν στη θετική σχέση των οικολογικών πρακτικών και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος διαφοροποίησης.

Το αποτέλεσμα αυτό **δεν** μπορεί να οδηγήσει στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

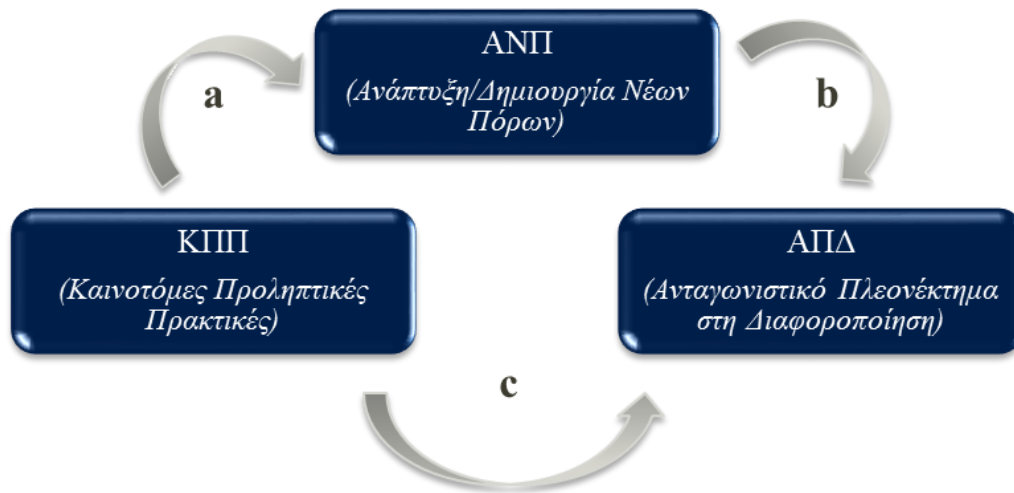
• Ερευνητική Υπόθεση H<sub>5β2</sub>

<b>H<sub>5β2</sub></b>	<b>H<sub>0</sub>:</b> Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής δεν μεσολαβούν στη θετική σχέση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στη διαφοροποίηση.
	<b>H<sub>A</sub>:</b> Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στη διαφοροποίηση.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης H<sub>5β2</sub> πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's r. Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» - «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» (r=0.406\*\*, p<0,01 – Πίνακας Β.2), «Ανάπτυξη/Δημιουργία Νέων Πόρων» - «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» (r=0.575\*\*, p<0,01) και «Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές» - «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» (r=0.329\*\*, p<0.01) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών.

Για να εντοπιστεί αν η μεταβλητή «Ανάπτυξη/δημιουργία νέων πόρων» είναι μεσολαβητική μεταβλητή στη σχέση μεταξύ των «Καινοτόμων Προληπτικών Πρακτικών» και του «Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος στη Διαφοροποίηση» χρησιμοποιήθηκε το Απλό Μοντέλο Διαμεσολάβησης (Simple Mediation Model) (Hayes, 2013). Σύμφωνα με το συγκεκριμένο μοντέλο θα εξαχθούν συμπεράσματα για την άμεση επίδραση (c) της ανεξάρτητης μεταβλητής στην εξαρτημένη και για την έμμεση επίδραση (a,b) με τη χρήση της μεταβλητής μεσολάβησης (mediator variable).

Σχήμα 9.2: Απλό Μοντέλο Διαμεσολάβησης



Αρχικά εξετάζεται η αιτιατή σχέση μεταξύ των «Καινοτόμων προληπτικών Πρακτικών» και της «Ανάπτυξης/Δημιουργίας Νέων Πόρων». Σύμφωνα με τον Πίνακα 9.23 το Μοντέλο 1 εξηγεί το 16,5% της μεταβλητότητας της «Ανάπτυξης/δημιουργίας Νέων Πόρων», ενώ βελτιώνει σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος ( $F=36.7178$ ,  $p<0.01$ ).

Ο συντελεστής  $a$  που υποδεικνύει τη σχέση μεταξύ «Καινοτόμων Προληπτικών Πρακτικών» και «Ανάπτυξης/δημιουργίας Νέων Πόρων» ισούται με 0.406 και η εξίσωση διαμορφώνεται ως εξής:

$$ANPI = 0.406 \times ΚΠΠ$$



**Πίνακας 9.23:** Συντελεστές του Απλού Μοντέλου Διαμεσολάβησης

Μοντέλο	Συμβ. Σχέσης	Συντελεστής	Τυπικό Σφάλμα	t	Sig.	95% Δ.Ε.		
						Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	
1	(Σταθερό)	I <sub>1</sub>	0.000	0.0668	0.000	1.00	-0.13	0.13
	ΚΙΠΠ	a	0.406	0.0670	6.0595	0.00	0.27	0.53
R <sup>2</sup> = 0.1649								
F(1,186)=36.7178 p<0.001								

Εξαρτημένη μεταβλητή: ΑΝΠ

Στη συνέχεια, εξετάζονται ταυτόχρονα όλες οι μεταβλητές με εξαρτημένη μεταβλητή το «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση». ο Πίνακας 9.24 παρουσιάζει ότι το Μοντέλο 2 εξηγεί το 34.1% της μεταβλητότητας του «Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος στη Διαφοροποίηση», ενώ βελτιώνει σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος (F=47.9249, p<0.01). Ο συντελεστής b που φανερώνει τη σχέση μεταξύ «Ανάπτυξης/Δημιουργίας Νέων Πόρων» και «Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος Διαφοροποίησης» ισούται με 0.5284 (t=8.0929\*\*, p<0.01), ενώ ο συντελεστής c για τη σχέση «Καινοτόμων Προληπτικών Πρακτικών» και «Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος Διαφοροποίησης» (άμεση επίδραση) είναι 0.1142 (t=1.7489, p>0.05). Κατά συνέπεια, η εξίσωση διαμορφώνεται ως εξής:

$$ΑΠΔ = (0.1142 \times ΚΙΠΠ) + (0.5284 \times ΑΝΠ)$$

Παρόλα αυτά ο συντελεστής της άμεσης επίδρασης (c) δεν είναι στατιστικά σημαντικός (t=1.7489, p = 0.082).

**Πίνακας 9.24:** Συντελεστές του Απλού Μοντέλου Διαμεσολάβησης

Μοντέλο	Συμβ. Σχέσης	Συντελεστής	Τυπικό Σφάλμα	t	Sig.	95% Δ.Ε.		
						Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	
2	(Σταθερό)	<b>I<sub>2</sub></b>	0.000	0.0595	0.000	1.00	-0.1174	0.1174
	ΚΙΠΠ	<b>c</b>	0.1142	0.0653	1.7489	0.0820	-0.0146	0.2430
	ΑΝΠ	<b>b</b>	0.5284	0.0653	8.0929	0.00	0.3996	0.6573
$R^2 = 0.3413$								
$F(2,185) = 47.9249 \text{ } p < 0.001$								

Εξαρτημένη μεταβλητή: ΑΠΔ

Ο Πίνακας 9.25 παρουσιάζει ότι η έμμεση επίδραση με τη χρήση της μεταβλητής μεσολάβησης «Ανάπτυξης/Δημιουργίας Νέων Πόρων» είναι στατιστικά σημαντική καθώς το διάστημα εμπιστοσύνης bootstrap δεν περιλαμβάνει την τιμή μηδέν (BootLLCI = 0.1302 και BootULCI = 0.3114).

**Πίνακας 9.25:** Έμμεση επίδραση των «καινοτόμων προληπτικών πρακτικών» και του «ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος διαφοροποίησης»

Μεταβλητή	Επίδραση	Τυπικό Σφάλμα Bootstrap	95% Δ.Ε. Bootstrap	
			Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο
ΑΝΠ	0.2146	0.0475	0.1302	0.3114

Κατά συνέπεια, οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στη διαφοροποίηση.

Τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

Συνεπώς, για την υπόθεση  $H_{5b2}$  ισχύει ότι,  **$H_A$ : Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στη διαφοροποίηση.**

### **Ερευνητική Υπόθεση $H_6$**

- **Ερευνητική Υπόθεση  $H_{6a}$**

<b><math>H_{6a}</math></b>	<b><math>H_0</math>:</b> Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα κόστους δεν έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας.
	<b><math>H_A</math>:</b> Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα κόστους έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_{6a}$  πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's  $r$ . Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης ( $r=0.558^{**}$ ,  $p<0,01$  – Πίνακας Β.2) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του «Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος στο Κόστος» και της «Οικονομικής Εταιρικής Απόδοσης».

Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης για την εξέταση της ύπαρξης αιτιατών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Στη γραμμική παλινδρόμηση θα χρησιμοποιηθεί το μέγεθος της επιχείρησης σαν μεταβλητή ρυθμιστής καθώς έχει σημαντική συσχέτιση ( $0.282^{**}$ ,  $p<0,05$  – Πίνακας Β.2) με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στον Πίνακα 9.26 παρουσιάζονται τα βασικά αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης.

**Πίνακας 9.26:** Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Διορθωμένος Συντ. Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Τυπικό Σφάλμα Εκτίμησης	Durbin- Watson
<b>1</b>	.583a	0.340	0.333	0.81673448	1.705

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΑΠΚ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 9.26, φαίνεται ότι το Μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης εξηγεί το 34% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».

Από τον παρακάτω πίνακα των αποτελεσμάτων της ANOVA φαίνεται πως το Μοντέλο 1 βελτίωσε σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος ( $F = 47.668^{**}$ ,  $p < 0,01$ ).

**Πίνακας 9.27:** Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Αθροισμα Τετραγώνων	df	Μέσα Τετράγωνα	F	Sig.	
<b>1</b>	Παλινδρόμηση	63.595	2	31.797	47.668	.000b
	Υπόλοιπα	123.405	185	0.667		
	Σύνολο	187	187			

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΑΠΚ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Στον πίνακα αποτελεσμάτων των παραμέτρων της γραμμικής παλινδρόμησης, βάσει του κριτηρίου t-test, φαίνεται ότι η μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος» ( $t = 8.547, p < 0,01$ ) έχει σημαντική συνεισφορά στο μοντέλο πρόβλεψης της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».

**Πίνακας 9.28:** Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Μη Διορθωμένοι Συντελεστές		Διορθωμένοι Συντελεστές	t	Sig.	95% Δ.Ε. για το Β		Συγγραμμικότητα		
	B	Τυπικό Σφάλμα	Beta			Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	Ανοχή	VIF	
1	(Σταθερό)	-1.234	0.441		-2.802	0.006	-2.104	-0.365		
	SIZE	0.347	0.123	0.173	2.828	0.005	0.105	0.589	0.956	1.046
	ΑΠΚ	0.522	0.061	0.522	8.547	0.000	0.402	0.643	0.956	1.046

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Με βάση τα παραπάνω, η συνάρτηση της παλινδρόμησης διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{ΟΕΑ} = -1.234 + (0.347 \times \text{SIZE}) + (0.522 \times \text{ΑΠΚ}) + e$$

Τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

Συνεπώς, για την υπόθεση  $H_{6a}$  ισχύει ότι,  $H_A$ : Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα κόστους έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας.

• **Ερευνητική Υπόθεση H<sub>6β</sub>**

<b>H<sub>6β</sub></b>	<b>H<sub>0</sub>:</b> Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της διαφοροποίησης δεν έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας.
	<b>H<sub>A</sub>:</b> Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της διαφοροποίησης έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης H<sub>6β</sub> πραγματοποιήθηκε αρχικά μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson's r. Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης (r=0.636\*\*, p<0,01 – Πίνακας Β.2) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του «Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος στο Διαφοροποίηση» και της «Οικονομικής Εταιρικής Απόδοσης».

Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης για την εξέταση της ύπαρξης αιτιατών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Στη γραμμική παλινδρόμηση θα χρησιμοποιηθεί το μέγεθος της επιχείρησης σαν μεταβλητή ρυθμιστής καθώς έχει σημαντική συσχέτιση (0.282\*\*, p<0,05 – Πίνακας Β.2) με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στον Πίνακα 9.29 παρουσιάζονται τα βασικά αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης.

**Πίνακας 9.29:** Περιγραφή Μοντέλου Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Συντελεστής Συσχέτισης R	Συντελεστής Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Διορθωμένος Συντ. Προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Τυπικό Σφάλμα Εκτίμησης	Durbin-Watson
<b>1</b>	.669a	0.448	0.442	0.74714343	1.736

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΑΠΔ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 9.29, φαίνεται ότι το Μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης εξηγεί το 44.8% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».

Από τον παρακάτω πίνακα των αποτελεσμάτων της ANOVA φαίνεται πως το Μοντέλο 1 βελτίωσε σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης του αποτελέσματος ( $F = 74.996^{**}$ ,  $p < 0,01$ ).

**Πίνακας 9.30:** Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA) Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο		Άθροισμα Τετραγώνων	df	Μέσα Τετράγωνα	F	Sig.
1	Παλινδρόμηση	83.729	2	41.864	74.996	.000b
	Υπόλοιπα	103.271	185	0.558		
	Σύνολο	187	187			

a. Ανεξάρτητες μεταβλητές: (Σταθερό), SIZE, ΑΠΔ

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Στον πίνακα αποτελεσμάτων των παραμέτρων της γραμμικής παλινδρόμησης, βάσει του κριτηρίου t-test, φαίνεται ότι η μεταβλητή «Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση» ( $t = 11.107$ ,  $p < 0,01$ ) έχει σημαντική συνεισφορά στο μοντέλο πρόβλεψης της εξαρτημένης μεταβλητής «Οικονομική Εταιρική Απόδοση».

**Πίνακας 9.31:** Αποτελέσματα Παραμέτρων Γραμμικής Παλινδρόμησης

Μοντέλο	Μη Διορθωμένοι Συντελεστές		Διορθωμένοι Συντελεστές	t	Sig.	95% Δ.Ε. για το Β		Συγγραμμικότητα		
	Β	Τυπικό Σφάλμα	Beta			Κατώτερο Όριο	Ανώτερο Όριο	Ανοχή	VIF	
1	(Σταθερό)	-1.497	0.397		-3.77	0.00	-2.28	-0.714		
	SIZE	0.421	0.111	0.209	3.806	0.00	0.203	0.639	0.986	1.014
	ΑΠΔ	0.611	0.055	0.611	11.107	0.00	0.503	0.72	0.986	1.014

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: ΟΕΑ

Με βάση τα παραπάνω, η συνάρτηση της παλινδρόμησης διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{ΟΕΑ} = -1.497 + (0.421 \times \text{SIZE}) + (0.611 \times \text{ΑΠΔ}) + e$$

Τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στην απόρριψη της  $H_0$  και την αποδοχή της  $H_A$ .

Συνεπώς, για την υπόθεση  $H_{6\beta}$  ισχύει ότι,  $H_A$ : Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της διαφοροποίησης έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας.

## 9.4. Συμπεράσματα

Βασικός σκοπός του κεφαλαίου ήταν η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εμπειρικής έρευνας που διενεργήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διδακτορικής διατριβής. Ο έλεγχος ερευνητικών υποθέσεων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση απλής και πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν δέκα (10) από τις δεκατέσσερις (14) ερευνητικές υποθέσεις. Πιο συγκεκριμένα:

Σε αντίθεση με τους Aragon-Correa (1998), Miles & Snow (1978) και Chen & Hambrick, (1995), ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_1$  ( $H_{1\alpha}$ ,  $H_{1\beta}$ ) έδειξε ότι ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας δεν επιδρά στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών από τις εταιρείες. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα πιθανά οφείλεται στο γεγονός ότι η Ελλάδα αντιμετώπισε μια από τις μεγαλύτερες οικονομικές κρίσεις της νεότερης ιστορίας



της. Το δύσκολο και γεμάτο περιορισμούς οικονομικό περιβάλλον στο οποίο βρέθηκαν οι ελληνικές επιχειρήσεις (αδυναμία δανεισμού, έλλειψη ρευστότητας και μείωση ζήτησης) δεν άφησε περιθώρια πρωτοβουλιών προκειμένου να διαμορφώσουν προς όφελος τους το γενικό επιχειρηματικό περιβάλλον. Επιπρόσθετα, δε θα πρέπει να αγνοούμε το ασταθές πολιτικό και διαλυτικό κοινωνικό περιβάλλον με το οποίο ήρθαν αντιμέτωπες οι ελληνικές επιχειρήσεις. Για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα η Ελλάδα βρισκόταν σε ένα κυκεώνα αναταραχών και πολιτικών ανατροπών, καθιστώντας κάθε προγραμματισμό και σχεδιασμό αδύνατο. Είναι γεγονός ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων αναγνωρίζει τη σημαντικότητα της διάστασης της προνοητικότητας στο επιχειρηματικό προσανατολισμό και στην απόκτηση νέων δυνατοτήτων, όπως αναφέρεται και στη βιβλιογραφία (Covin & Slevin, 1990; Lumpkin & Dess, 1996; Miller, 1988; Stopford & Baden-Fuller, 1994), ωστόσο σε περίοδο κρίσης τα περιθώρια ελιγμών είναι περιορισμένα και ο εν λόγω παράγοντας αποδυναμώνεται.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_2$  ( $H_{2\alpha}$ ,  $H_{2\beta}$ ) έδειξε ότι η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών από τις εταιρείες. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα είναι σύμφωνο με την υφιστάμενη βιβλιογραφία (Cespedes-Lorente et al., 2003; Cordano et al., 2004; Henriques & Sadorsky, 1999; Sharma & Henriques, 2005; Wheeler et al., 2003; Rondinelli & London, 2003; Darnall, 2002; Lehmann et al., 2005; Bianchi & Noci, 1998; Flannery & May, 2000; McEvily & Marcus, 2005), η οποία προσφέρει εμπειρικά στοιχεία στο πλαίσιο των μεγάλων και μεσαίων επιχειρήσεων για τη σημαντικότητα της ικανότητας διαχείρισης μετόχων/ενδιαφερομένων στη δημιουργία ενεργητικών περιβαλλοντικών στρατηγικών (βλ. Κεφάλαιο 6.4.2.). Με τον τρόπο αυτό επιβεβαιώνεται ότι η ικανότητα συνεργατικών σχέσεων και σχέσεων εμπιστοσύνης με μια ευρεία ομάδα ενδιαφερομένων, εκτός και εντός της επιχείρησης και η αναγνώριση της σημαντικότητας τους στη διαχείριση των περιβαλλοντικών ανησυχιών της εταιρείας, λειτουργεί καταλυτικά στην αποδοτικότητα της.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_3$  ( $H_{3\alpha}$ ,  $H_{3\beta}$ ) έδειξε ότι η ύπαρξη κοινού οράματος συνδέεται θετικά με τη ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών από τις εταιρείες. Αυτό το αποτέλεσμα συμβαδίζει με την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Hart, 1995; Barret &

Murphy, 1996; Ruiz-Quintanilla et al., 1996; Wehrmeyer & Parker, 1996; Andersson & Bateman, 2000; Ramus & Steger, 2000; Ramus & Steger, 2000), η οποία υποστηρίζει ότι η ύπαρξη κοινού οράματος επηρεάζει θετικά την οργανωτική μάθηση και τη δημιουργικότητα των εργαζομένων στην επαφή μεταξύ επιχειρήσεων και φυσικού περιβάλλοντος (βλ. Κεφάλαιο 6.4.3.). Επιβεβαιώνεται, δηλαδή, ότι στις επιχειρήσεις όπου υφίστανται μια κοινή αίσθηση των στόχων και οι στόχοι αυτοί είναι κατανοητοί και σαφείς, τότε είναι εφικτή η συσσώρευση των αναγκαίων δεξιοτήτων για την ανάπτυξη προνοητικών περιβαλλοντικών στρατηγικών.

Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης **H4** ( $H_{4a}$ ,  $H_{4b}$ ) έδειξε ότι οι περιβαλλοντικές στρατηγικές επιδρούν θετικά με τις οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών. Η θετική σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής στρατηγικής και οικονομικής απόδοσης μιας εταιρείας επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα των περισσότερων υφιστάμενων μελετών (Klassen & McLaughlin, 1996; Russo & Fouts, 1997; Annandale et al., 2004; Melnyk et al., 2003; Zhu & Sarkis, 2004; Christmann, 2000; Hart, 1995; Majumdar & Marcus, 2001; Russo & Fouts, 1997; Sharma & Vredenburg, 1998; Aragon-Correa, 2008), όπως αναφέρθηκε και στο Κεφάλαιο 6.4.4. Η θετική αυτή σχέση καταδεικνύει την αμοιβαία επίδραση των ενεργών περιβαλλοντικών στρατηγικών και των πολύτιμων ανταγωνιστικών δυνατοτήτων (π.χ. μείωση κόστους, διαφοροποίηση προϊόντος), ακόμα και σε περιόδους οικονομικής ύφεσης.

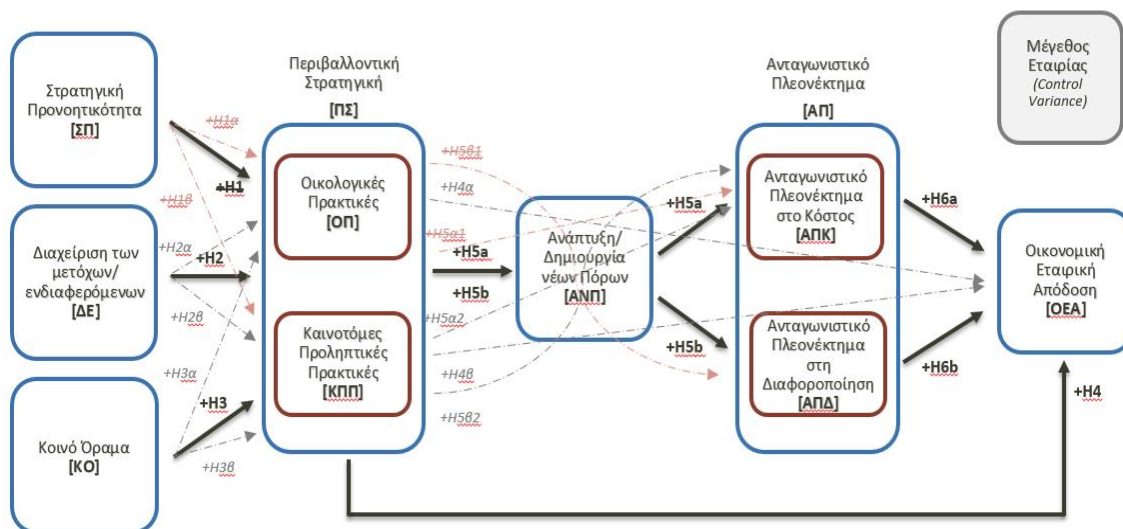
Ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης **H5** ( $H_{5a1}$ ,  $H_{5a2}$ ,  $H_{5b1}$ ,  $H_{5b2}$ ) έδειξε ότι ενώ οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν θετικά μεταξύ των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (κόστους και διαφοροποίησης), δεν φαίνεται να μεσολαβούν μεταξύ των οικολογικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Αυτό το γεγονός συμβαίνει διότι οι οικολογικές πρακτικές που εφάρμοσαν οι ελληνικές επιχειρήσεις κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης δεν προκάλεσαν τη βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας. Ουσιαστικά, ενώ αναγνωρίζεται από τους ερωτώμενους η επίδραση αυτών των πρακτικών στη μείωση του κόστους, τα όποια οφέλη δεν πραγματοποιήθηκαν διαμέσου της παραγωγής νέων προϊόντων ή δεν μετακυλήθηκαν στην δημιουργία «περισσότερο πράσινων» πόρων. Αντίθετα, αυτό πραγματοποιήθηκε μέσω των

καινοτόμων πρακτικών. Ο ερευνητής θεωρούσε πολύ πιθανό αυτό το αποτέλεσμα αναλογιζόμενος την οικονομική υποβάθμιση την οποία υπέστη η Ελλάδα και το ευρύτερο οικονομικό κλίμα της περιόδου. Οι ελληνικές επιχειρήσεις βρισκόμενες σε ένα οικονομικό περιβάλλον με ελάχιστη ρευστότητα και μειωμένη ζήτηση, μετατόπισαν τα κερδισμένα κεφάλαια από την αύξηση της αποτελεσματικότητας τους απευθείας στη μείωση του λειτουργικού τους κόστους και κατ' επέκταση της ανταγωνιστικότητάς τους. Αυτό τους έδωσε την αναγκαία ρευστότητα και κερδοφορία προκειμένου να ανταπεξέλθουν σε ένα δύσκολο για αυτές περιβάλλον.

Τέλος, ο έλεγχος της ερευνητικής υπόθεσης  $H_6$  ( $H_{6a}$ ,  $H_{6b}$ ) έδειξε ότι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα κόστους και διαφοροποίησης έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας. Το αποτέλεσμα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνει την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Gonzalez-Benito, 2005; Lindell & Karagozoglu, 2001; Russo & Fouts, 1997; Aragon-Correa, 2008), στην οποία αναφέρεται η βελτίωση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων επιτρέπει στις επιχειρήσεις να ενισχύσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα όσον αφορά τη μείωση του κόστους, την απόκτηση ισχυρής φήμης στους πελάτες και την αύξηση της ανταγωνιστικότητάς τους στις διεθνείς αγορές. (βλ. Κεφάλαιο 6.4.6.). Η παρούσα έρευνα επιβεβαίωσε ότι η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων επιτρέπει στις επιχειρήσεις να ενισχύσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα όσον αφορά τη μείωση του κόστους, την απόκτηση ισχυρής φήμης στους πελάτες και την αύξηση της ανταγωνιστικότητάς τους στις διεθνείς αγορές. Ως αποτέλεσμα, αυτά με τη σειρά τους επηρεάζουν θετικά τη συνολική οικονομική απόδοση της επιχείρησης.

Συνοψίζοντας την ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρούσας εμπειρικής έρευνας, παρατίθενται το σχήμα 8.1 και ο Πίνακας 9.32

Σχήμα 9.3: Αποτελέσματα ερευνητικών υποθέσεων στο Ερευνητικό Πλαίσιο



Πίνακας 9.32: Αποτελέσματα ερευνητικών υποθέσεων

Ερευνητικές υποθέσεις	Διατύπωση ερευνητικών υποθέσεων	Αποδοχή Η <sub>Α</sub>
H <sub>1α</sub>	Η ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας επιδρά θετικά στις οικολογικές πρακτικές.	Όχι
H <sub>1β</sub>	Η ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας επιδρά θετικά στις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.	Όχι
H <sub>2α</sub>	Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στις οικολογικές πρακτικές.	Ναι
H <sub>2β</sub>	Η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.	Ναι

<b>H<sub>3α</sub></b>	Η ύπαρξη κοινού οράματος δεν συνδέεται θετικά με τις οικολογικές πρακτικές.	<b>Ναι</b>
<b>H<sub>3β</sub></b>	Η ύπαρξη κοινού οράματος συνδέεται θετικά με τις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές.	<b>Ναι</b>
<b>H<sub>4α</sub></b>	Οι οικολογικές πρακτικές επιδρούν θετικά στις οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών.	<b>Ναι</b>
<b>H<sub>4β</sub></b>	Οι καινοτόμες προληπτικές πρακτικές επιδρούν θετικά στις οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών.	<b>Ναι</b>
<b>H<sub>5α1</sub></b>	Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των οικολογικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος.	<b>Όχι</b>
<b>H<sub>5α2</sub></b>	Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο κόστος.	<b>Ναι</b>
<b>H<sub>5β1</sub></b>	Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των οικολογικών πρακτικών και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος διαφοροποίησης.	<b>Όχι</b>
<b>H<sub>5β2</sub></b>	Οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν στη θετική σχέση των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στη διαφοροποίησης.	<b>Ναι</b>

---

<b>H<sub>6α</sub></b>	Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα κόστους έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας.	<b>Ναι</b>
<b>H<sub>6β</sub></b>	Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της διαφοροποίησης έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας.	<b>Ναι</b>

## 9.5 Βιβλιογραφία

Andersson, L.M., Bateman, T.S., 2000. Individual environmental initiative: championing natural environmental issues in U.S. business organizations. *Academy of Management Journal* 43, 548–570.

Annandale, D., Morrison-Saunders, A., Bouma, G., 2004. The impact of voluntary environmental protection instruments on company environmental performance. *Business Strategy and the Environment* 13, 1–12.

Aragon-Correa, J.A. (Eds.), 2008. *New Perspectives in Research on Corporate Sustainability: Corporate Environmental Strategy and Competitive Advantage*. Edward Elgar Publishing, 96–113.

Barret, S., Murphy, D., 1996. Managing corporate environmental policy: a process of complex change. In: Wehrmeyer, W. (Ed.), *Greening People*. Greenleaf, Sheffield, England, pp. 75–98.

Bianchi, R., Noci, G., 1998. Greening SMEs' competitiveness. *Small Business Economics* 11, 269–281.

Christmann, P., 2000. Effects of 'best practices' of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets. *Academy of Management Journal* 43, 663–680.

Darnall, N., 2002. Motivations for participating in a US voluntary environmental initiative: the multi-state working group and EPA's EMS pilot program.

Cespedes-Lorente, J., Burgos-Jimenez, J., de A' lvarezil, M.J., 2003. Stakeholders' environmental influence. An empirical analysis in the Spanish hotel industry. *Scandinavian Journal of Management* 19, 333–359.

Cordano, M., Frieze, I.H., Ellis, K.M., 2004. Entangled affiliations and attitudes: an analysis of the influences on environmental policy stakeholders' behavioral intentions. *Journal of Business Ethics* 49, 27–40.

- Covin, J.G., Slevin, D.P., 1990. New venture strategic posture, structure and performance: an industry life cycle analysis. *Journal of Business Venturing* 5, 123–135.
- Di Stefano, C., Zhu, M. and Mandrill, D. (2009). Understanding and Using Factor Scores: Considerations for the Applied Researcher. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 14(20), 1–11.
- Field, A. (2013), *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*, (4th Edition), SAGE Publications.<sup>[1]</sup><sub>SEP</sub>
- Flannery, B.L., May, D.R., 2000. Environmental ethical decision making in the U.S. metal-finishing industry. *Academy of Management Journal* 43, 642–662.
- Gonzalez-Benito, J., Gonzalez-Benito, O., 2005. Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis 33, 1-15.
- Hart, S.L., 1995. A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review* 20, 874–907.
- Hayes, A.F. 2013. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*, The Guilford Press: New York
- Henriques, I., Sadorsky, P., 1999. The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance. *Academy of Management Journal* 42, 87–99.
- Klassen, R.D., McLaughlin, C.P., 1996. The impact of environmental management on firm performance. *Management Science* 42, 1199–1214.
- Lehmann, M., Christensen, P., Larsen, J.M., 2005. Self-regulation and new institutions: the case of Green Network in Denmark. In: Sharma,
- Lindell, M., Karagozoglu, N., 2001. Corporate environmental behaviour – a comparison between Nordic and US firms. *Business Strategy and the Environment* 10, 38–52.
- Lumpkin, G.T., Dess, G.G., 1996. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review* 21, 135–172.



Majumdar, S.K., Marcus, A.A., 2001. Rules versus discretion: the productivity consequences of flexible regulation. *Academy of Management Journal* 44, 170–179.

McEvily, W., Marcus, A., 2005. Embeddedness and the acquisition of competitive capabilities. *Strategic Management Journal* 26, 1033–1055.

Melnyk, S., Sroufe, R., Calantone, R., 2003. Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance. *Journal of Operations Management* 21, 329–351.

Miller, D., Droge, C., Toulouse, J.M., 1988. Strategic process and content as mediators between organizational context and structure. *Academy of Management Journal* 31 (3), 544–569.

Ramus, C.A., Steger, U., 2000. The roles of supervisory support behaviors and environmental policy in employee ‘ecoinitiatives’ at leading-edge European companies. *Academy of Management Journal* 43, 605–626.

Rondinelli, D.A., London, T., 2003. How corporations and environmental groups cooperate: assessing cross-sectoral alliances and collaborations. *Academy of Management Executive* 17, 61–76.

Russo, M.V., Fouts, P.A., 1997. A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal* 40, 534–559.

Ruiz-Quintanilla, S.A., Bunge, J., Freeman-Gallant, A., Cohen-Rosenthal, E., 1996. Employee participation in pollution reduction: a socio-technical perspective. *Business Strategy and the Environment* 5, 137–144.

Sharma, S., Henriques, I., 2005. Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry. *Strategic Management Journal* 26, 159–180.

Sharma, S., Vredenburg, H., 1998. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. *Strategic Management Journal* 19, 729–753.

Stopford, J.M., Baden-Fuller, C., 1994. Creating corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal* 15, 521–536.

Wehrmeyer, W., Parker, K.T., 1996. Identification and relevance of environmental corporate cultures as part of a coherent environmental policy. In: Wehrmeyer, W. (Ed.), *Greening People*. Greenleaf, Sheffield, England, pp. 163–184.

Wheeler, D., Colbert, B., Freeman, R.E., 2003. Focusing on value: reconciling corporate social responsibility, sustainability and a stakeholder approach in a network world. *Journal of General Management* 28, 1–28.

Zhu, Q., Sarkis, J., 2004. Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of Operations Management* 22, 265–289.

## 10. Συμπεράσματα

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται και σχολιάζονται σε τέσσερις φάσεις τα κύρια αποτελέσματα της διδακτορικής διατριβής. Αρχικά, περιγράφεται το θεωρητικό της πλαίσιο επισημαίνοντας παράλληλα την κύρια επιστημονική συνεισφορά της [§10.1]. Ακολούθως, πραγματοποιείται μια σύντομη ανασκόπηση των σημαντικότερων σημείων κάθε κεφαλαίου της διδακτορικής διατριβής [§10.2]. Εν συνεχεία, συζητούνται τα κύρια ευρήματά της [§10.3] και τέλος αναγνωρίζονται οι περιορισμοί και παρατίθενται συγκεκριμένες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα [§10.4].

### 10.1. Θεωρητικό πλαίσιο και συνεισφορά της διδακτορικής διατριβής

Τα τελευταία χρόνια και κυρίως κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχει αναδειχθεί ο καταλυτικός ρόλος του Περιβάλλοντος στον χώρο της διοίκησης των επιχειρήσεων και γενικά της επιχειρηματικής ζωής. Οι Περιβαλλοντικές Στρατηγικές αποτελούν τις πιο ορθολογικές επιχειρηματικές συμπεριφορές και δράσεις, σε ό,τι αφορά στην αύξηση της αποδοτικότητας και στην προστασία της φύσης, εξασφαλίζοντας το μέλλον και την αειφορία. Οι στρατηγικές αυτές έρχονται να μειώσουν ή να ανατρέψουν τις μεταβολές και αλλοιώσεις που προκάλεσαν και προκαλούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες στο οικοσύστημα, δίχως να υπονομεύουν την ανάπτυξη των εταιρειών. Αντιθέτως, προσβλέπουν σε ένα αποδοτικότερο και περισσότερο καινοτόμο παραγωγικό μοντέλο.

Υπό αυτό το πρίσμα, οι επιχειρήσεις φαίνεται ότι εξελίσσονται και γίνονται περισσότερο «πράσινες» και καινοτόμες. Ως αποτέλεσμα, η ποσότητα των αποβλήτων κάθε μορφής και η σπατάλη φυσικών πόρων μειώνεται, ενώ η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων βελτιώνεται και η επαναχρησιμοποίησή τους συνεχώς αυξάνεται. Αναγνωρίζεται πλέον, ακόμα και από επιχειρήσεις που δεν ανήκουν στη βιομηχανία, ότι η «εικόνα», ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία για την επίτευξη υψηλής ανταγωνιστικότητας, εξαρτάται τόσο από την ποιότητα των αγαθών ή των υπηρεσιών, όσο και από τις δράσεις κοινωνικής ευθύνης που οι επιχειρήσεις υλοποιούν, επηρεάζοντας την προτίμηση και τις απαιτήσεις των καταναλωτών.

Παρά την αναγνώριση της σημασίας του Φυσικού Περιβάλλοντος και της Διαχείρισής του στην οικονομική απόδοση των επιχειρήσεων, η σχέση αυτή ακόμα και σήμερα επιδέχεται πολλών ερμηνειών. Η συζήτηση που παρουσιάστηκε εκτενώς στην παρούσα διδακτορική διατριβή έδειξε ότι, οι αντιφατικές αντιλήψεις που επικρατούν ως προς το Φυσικό Περιβάλλον και της σχέσης του με την Οικονομία οφείλονται κυρίως στην οπτική γωνία του κάθε ερευνητή και στα επιμέρους συστατικά των δύο εννοιών που αυτός επιλέγει να εστιάσει.

Στο σύγχρονο, έντονα μεταβαλλόμενο και ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον και στο πλαίσιο της πρόσφατης οικονομικής κρίσης, οι επιχειρήσεις βρίσκονται σε μια διαρκή μάχη επιβίωσης, προσπαθώντας να μειώσουν τα όποια προβλήματα και να βελτιώσουν την απόδοση και το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Ως εκ τούτου, οφείλουν να εξοικονομούν και να επενδύουν σημαντικά χρηματικά ποσά με στόχο την κατασκευή ισχυρών υποδομών για την παραγωγή φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων. Επιπλέον, θα πρέπει να επικεντρωθούν στην οικονομική συνεισφορά των επενδύσεων στην πρόληψη της ρύπανσης ή της βιώσιμης ανάπτυξης. Από την άλλη πλευρά, προκειμένου να επιτευχθεί ένα βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σχετιζόμενο με τα περιβαλλοντικά θέματα, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να ασκήσουν όλα τα είδη της καινοτομίας, να διαφοροποιήσουν τα προϊόντα τους και να ανταποκριθούν στις περιβαλλοντικές ανησυχίες του κόσμου.

Οι σχετικές έρευνες των τελευταίων περίπου πενήντα χρόνων, όπως περιεγράφηκε αναλυτικά στα προηγούμενα κεφάλαια, ανέδειξαν διάφορους παράγοντες οι οποίοι καθορίζουν και εξηγούν τη σχέση Περιβάλλοντος και Οικονομικής Εταιρικής Απόδοσης. Ωστόσο, η υπάρχουσα βιβλιογραφία έχει επικεντρωθεί στα επιμέρους συστατικά της σχέσης αυτής και περισσότερο στην Περιβαλλοντική Στρατηγική ως ένα και αδιαίρετο συστατικό που επιδρά άμεσα στην Οικονομική Απόδοση μιας επιχείρησης, χωρίς να εξετάζονται οι προσδιοριστικοί παράγοντες των δύο εννοιών. Από την άλλη πλευρά, πλειάδα μελετών ερευνούν ξεχωριστά τις Οικολογικές και τις Καινοτόμες Προληπτικές Πρακτικές, οι οποίες απαρτίζουν τις Περιβαλλοντικές Στρατηγικές, δίχως να ελέγχεται η αλληλεπίδραση μεταξύ τους και η τελική επίδραση τους στην Οικονομική Απόδοση μιας επιχείρησης. Άλλωστε, ο μεγαλύτερος αριθμός των υφιστάμενων μελετών περιορίζεται

σε περιόδους κατά τις οποίες ο οικονομικός κύκλος είναι αυξητικός και υπάρχουν διαθέσιμα κεφάλαια για επενδύσεις.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ως άνω ζητήματα, η παρούσα διδακτορική διατριβή προσπάθησε, αφενός να αποσαφηνίσει την έννοια και το περιεχόμενο της σχέσης Φυσικού Περιβάλλοντος και Οικονομικής Απόδοσης Εταιρειών, αφετέρου να εξετάσει συνολικά κάθε στοιχείο των δύο βασικών εννοιών, λαμβάνοντας υπόψη την πολυδιάστατη φύση τους και τη σχέση μεταξύ τους (end-to-end). Παράλληλα, έγινε προσπάθεια να διερευνηθεί η επίδραση του Φυσικού Περιβάλλοντος στην Οικονομική Εταιρική Απόδοση στις μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις για το σύνολο των κλάδων στην Ελλάδα σε περίοδο οικονομικής κρίσης, εξάγοντας αναλυτικά συμπεράσματα για τον ρόλο του Φυσικού Περιβάλλοντος ως μοχλού Ανάπτυξης στην Ελλάδα σε περίοδο οικονομικής ύφεσης.

## 10.2. Σύνοψη Διδακτορικής Διατριβής

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται συνοπτικά τα βασικά σημεία που προέκυψαν σε κάθε κεφάλαιο της παρούσας διδακτορικής διατριβής.

### 10.2.1. Φυσικό Περιβάλλον και Μακροοικονομία

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκε η έννοια της βιωσιμότητας και της βιώσιμης ανάπτυξης. Όπως παρατηρήθηκε η συζήτηση σε ό,τι αφορά στη σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της ρύπανσης συνεχίζεται, καταδεικνύοντας ότι το θέμα εξακολουθεί να έχει μεγάλο ενδιαφέρον τόσο για τους ακαδημαϊκούς όσο και για τους φορείς χάραξης πολιτικής. Οι αυξανόμενες παγκόσμιες προκλήσεις επιβάλλουν τόσο στις κυβερνήσεις και στις κοινωνίες, όσο και στις επιχειρήσεις να λάβουν μέτρα για την οικονομία, το περιβάλλον και την κοινωνία, ώστε η ανάπτυξη του σήμερα να μην υπονομεύει το αύριο.

Προκειμένου να γίνει αυτό αντιληπτό θα πρέπει να κατανοήσουμε ότι η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελείται από τρεις διαφορετικές διαστάσεις την Κοινωνική, την Περιβαλλοντική και την Οικονομική αειφορία. Η Οικονομική διάσταση της βιώσιμης

ανάπτυξης σχετίζεται με την κερδοφορία της επιχείρησης και τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτημάτος της. Προκειμένου να επιτευχθεί η ανάπτυξη οι εταιρείες οφείλουν να έχουν ενεργή συμμετοχή στην αγορά και να πετυχαίνουν θετικά οικονομικά αποτελέσματα προς όφελος των ενδιαφερόμενων τους (εσωτερικών ή εξωτερικών) σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο (Schaltegger et al., 2012, 2013). Η περιβαλλοντική διάσταση της βιώσιμης ανάπτυξης σχετίζεται με τις ενέργειες του οργανισμού, προκειμένου οι δραστηριότητές του να μην αλλοιώνουν το φυσικό περιβάλλον (Hart, 1995). Τέλος, η κοινωνική διάσταση σχετίζεται με τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ανθρώπων μέσω της ενίσχυσης εννοιών όπως η ισότητα, η δικαιοσύνη, η υγεία και η ασφάλεια (Sharma & Ruud, 2003).

Εστιάζοντας στη συνέχεια στη σχέση του Φυσικού Περιβάλλοντος με την Οικονομική Ανάπτυξη και την Οικονομική Ύφεση, διαπιστώθηκε ότι στην υπάρχουσα βιβλιογραφία υπάρχει ένα ευρύ φάσμα θεωρητικών προσεγγίσεων με επικρατούσα εκείνη της Περιβαλλοντικής Καμπύλης Kuznets (EKC). Σύμφωνα με την επικρατούσα θεωρία η σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής ρύπανσης ακολουθεί ένα μοτίβο ανεστραμμένου U. Δηλαδή, οι αρνητικές επιδράσεις τείνουν να επικρατούν στα αρχικά στάδια της οικονομικής ανάπτυξης (οι χώρες με χαμηλό εισόδημα είναι πολύ «φτωχές» για να είναι «πράσινες»), αλλά μετά από ένα όριο ανάπτυξης οι επιδράσεις αντισταθμίζονται είτε από τις «καθαρότερες» τεχνολογικές εφαρμογές, είτε από τη στροφή σε «καθαρότερους» τομείς, είτε από τη μείωση της παραγωγής (το φαινόμενο της οικονομίας κλίμακας).

Ακολούθως, προκειμένου να σχεδιαστούν πολιτικές σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης ήταν απαραίτητη η ανάπτυξη δεικτών. Η δημιουργία αντιπροσωπευτικών δεικτών αποτέλεσε έναν από τους κύριους στόχους της ατζέντας που εγκρίθηκε στην Παγκόσμια Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992 (ΟΗΕ, 1992). Από τότε μέχρι και σήμερα, έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για τη μέτρηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της οικονομικής δραστηριότητας μέσω της ανάπτυξης δεικτών, μετρήσεων και την ενσωμάτωση του περιβάλλοντος σε ένα λογιστικό πλαίσιο.

### 10.2.2. Φυσικό Περιβάλλον και Μικροοικονομία

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάστηκαν οι έννοιες της εταιρικής οικολογίας, του εταιρικού προσανατολισμού, της περιβαλλοντικής διαχείρισης, της περιβαλλοντικής επίδοσης και της εταιρικής απόδοσης.

Επισημάνθηκε ότι ο εταιρικός περιβαλλοντικός προσανατολισμός αναφέρεται στην έννοια της εταιρικής περιβαλλοντικής ευθύνης, στις ανησυχίες μιας επιχείρησης σχετικά με τις επιπτώσεις της στο φυσικό περιβάλλον και στη μείωση των επιπτώσεών της στο πιθανό ελάχιστο δυνατό επίπεδο. Η εταιρική περιβαλλοντική ευθύνη συνεπάγεται την δημιουργία εταιρικής αξίας, η οποία αποτελεί αντανάκλαση του πολιτισμού της εταιρείας και της ευαισθησίας της για την αντιμετώπιση των κοινωνικών ευθυνών της. Ουσιαστικά φανερώνει τον σεβασμό της εταιρείας στο φυσικό περιβάλλον και στις προσδοκίες των ενδιαφερόμενων μερών (Banarjee, 2002). Τονίστηκε επίσης ότι ο εταιρικός προσανατολισμός αντανακλά την κουλτούρα της επιχείρησης, τόσο με την έννοια των εσωτερικών αξιών και των προτύπων ηθικής συμπεριφοράς όσο και τη δέσμευση της εταιρείας για την προστασία του περιβάλλοντος (Shrivastava, 1995; Banarjee, 2002) και την αντίληψη των διευθυντικών στελεχών (managers) για τον ρόλο και την αξία των ενδιαφερομένων μερών (stakeholders).

Επιπρόσθετα, αποσαφηνίστηκε η έννοια της εταιρικής οικολογίας, η οποία χαρακτηρίζεται ως η διαδικασία με την οποία οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα και αναπτύσσουν στρατηγικές περιβαλλοντικής διαχείρισης. Ουσιαστικά θα μπορούσαμε να περιγράψουμε την εταιρική οικολογία ως την αναγνώριση και την εισαγωγή της περιβαλλοντικής διάστασης στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων μιας επιχείρησης (Banarjee, 2002).

Ως αποτέλεσμα η αυξανόμενη συνειδητοποίηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων που προκαλούνται από την οικονομική δραστηριότητα έχει εντείνει τις πολιτικές και κοινωνικές πιέσεις προς τις επιχειρήσεις προκειμένου να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους (Galdeano-Gomez et al., 2008). Η αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων δεν είναι μόνο ζήτημα υπέρβασης των περιβαλλοντικών αξιών, αλλά μπορεί να έχει άμεσο αντίκτυπο στην εξασφάλιση βιώσιμης οικονομικής επιτυχίας. Είναι η ικανότητα των οργανισμών να διαχειρίζονται το περιβάλλον τους.

Από την υπάρχουσα βιβλιογραφία γίνεται αντιληπτό το μεγάλο ενδιαφέρον στην ερευνητική κοινότητα σχετικά με το αν οι πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMPs) μπορούν να βελτιώσουν τη συνολική απόδοση της επιχείρησης. Τα EMPs είναι οι τεχνικές, πολιτικές διαδικασίες μιας επιχείρησης που αναφέρονται ειδικά στην παρακολούθηση και στον έλεγχο των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων της στο φυσικό περιβάλλον. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα αποδεικτικά στοιχεία, τόσο η υπάρχουσα βιβλιογραφία και οι ανέκδοτες εμπειρικές μελέτες των επιχειρήσεων, δείχνουν ότι τα EMPs γίνονται όλο και πιο δημοφιλή λόγω της απελευθέρωσης των εθελοντικών και διεθνών περιβαλλοντικών προτύπων.

Συνεπώς, γίνεται κατανοητή η σχέση «win – win» μεταξύ περιβαλλοντικών επιπτώσεων και οικονομικής απόδοσης, που πρώτος ο Porter (1991) ανέφερε, υποστηρίζοντας ότι τα οφέλη της περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι μεγαλύτερα από το κόστος και τα αυστηρότερα ρυθμιστικά πρότυπα θα οδηγήσουν, τελικά, στην καινοτομία.

### 10.2.3. Οικονομική Κρίση

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκαν η έννοια της οικονομικής κρίσης και έγινε εκτενής αναφορά στην επίδραση της πρόσφατης οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα. Επισημάνθηκε ότι οι οικονομικές κρίσεις αποτελούν διαχρονικά ένα από τα κυρίαρχα μακροοικονομικά χαρακτηριστικά στην παγκόσμια οικονομία και έχει απασχολήσει τους περισσότερους ερευνητές.

Η μορφή που λαμβάνει μια οικονομική κρίση εξαρτάται από πολλαπλούς παράγοντες. Η βιβλιογραφία διαφοροποιεί τις οικονομικές κρίσεις σε τραπεζικές κρίσεις, σε νομισματικές κρίσεις, σε κρίσεις χρέους και χρηματιστηριακές κρίσεις. Ωστόσο τόσο οι θεωρητικές όσο και οι εμπειρικές μελέτες δείχνουν ότι τα όρια μεταξύ τους δεν είναι ευδιάκριτα. Η δυσκολία έγκειται στο ότι είναι δυνατό να συνυπάρχουν ως δύο ή τρεις από τις παραπάνω έννοιες της οικονομικής θεωρίας. Οι δίδυμες ή οι τριπλές κρίσεις, είναι ένας ασυνήθιστος συνδυασμός δύο ή τριών εκ των προαναφερόμενων κατηγοριών, που ωστόσο είναι δυνατό να συμβεί.



Η κατηγοριοποίηση των οικονομικών κρίσεων, οριοθετώντας τον χρόνο, τον χώρο και τις αρνητικές συνέπειες αυτών, απαιτεί τον εντοπισμό στοιχείων που θα διευκολύνει την ταξινόμηση των διαφόρων επεισοδίων αυτών. Έτσι η ανάγκη εντοπισμού, ερμηνείας, αντιμετώπισης ακόμα και πρόληψης των οικονομικών κρίσεων μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση και την αξιολόγηση των ιστορικών δεδομένων.

Τέλος, περιγράφηκε αναλυτικά η τρέχουσα οικονομική κρίση και οι συνέπειες της τόσο στο πολιτικοοικονομικό όσο και στο φυσικό περιβάλλον.

#### 10.2.4. Το Μακροοικονομικό Περιβάλλον της Ελλάδας

Στο πλαίσιο όσων αναφέρθηκαν παραπάνω, αυτό και προκειμένου να γίνουν καλύτερα κατανοητοί οι λόγοι που η Ελλάδα βίωσε και βιώνει τα αποτελέσματα μιας τόσο μακροχρόνιας και έντονης οικονομικής κρίσης, στο κεφάλαιο αυτό έγινε προσπάθεια ανασκόπησης του μακροοικονομικού περιβάλλοντος της χώρας. Μέσα από τα ιστορικά στοιχεία που παρατέθηκαν, εντοπίστηκαν τα εγγενή προβλήματα που παρουσίαζε η Ελλάδα τις προηγούμενες δεκαετίες, τα οποία, παρά τη συνεχή ανάπτυξη και βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών, υπέβασκαν και μεγεθύνονταν.

Εντοπίστηκε έτσι το μακροοικονομικό περιβάλλον μέσα στο οποίο οι επιχειρήσεις καλούνται να εφαρμόσουν τις Περιβαλλοντικές Στρατηγικές τους προκειμένου να αυξήσουν την αποδοτικότητα τους.

#### 10.2.5. Μεθοδολογία Εμπειρικής Έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε εκτενής αναφορά στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διδακτορικής διατριβής. Η συγκεκριμένη διαδικασία χωρίστηκε, σύμφωνα με την προτεινόμενη βιβλιογραφία, σε τέσσερις ενότητες, την οριοθέτηση των ερευνητικών ερωτημάτων, τη διαμόρφωση του εννοιολογικού πλαισίου, την ανάπτυξη των ερευνητικών υποθέσεων και τον σχεδιασμό της εμπειρικής έρευνας.

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας διδακτορικής διατριβής αφορούν στον βαθμό στον οποίο οι ελληνικές επιχειρήσεις μπορούν να εφαρμόσουν μια Περιβαλλοντική Στρατηγική σε περίοδο οικονομικής κρίσης, αλλά και στο ερώτημα σε ποιο βαθμό το

προτεινόμενο πλαίσιο μπορεί να προβλέψει τον βαθμό επίδρασης της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής στην οικονομική εταιρική απόδοση.

Στο επόμενο στάδιο της μεθοδολογίας διαμορφώθηκε το εννοιολογικό πλαίσιο της παρούσας μελέτης, στο οποίο εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η Οικονομική Εταιρική Απόδοση [ΟΕΑ] και ανεξάρτητες μεταβλητές η Περιβαλλοντική Στρατηγική [ΠΣ] και το Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα [ΑΠ]. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η ανεξάρτητη μεταβλητή της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής [ΠΣ] αποτελείται από δύο επιμέρους μεταβλητές τις Οικολογικές πρακτικές [ΟΠ] και τις Καινοτόμες προληπτικές πρακτικές [ΚΠΠ], οι οποίες εξετάστηκαν χωριστά. Στη συνέχεια, για κάθε μία από τις συνιστώσες της ανεξάρτητης μεταβλητής εξετάστηκε η επίδραση τριών προσδιοριστικών παραγόντων: α) Κοινό Όραμα της εταιρείας [ΚΟ], β) Διαχείριση των μετόχων/ ενδιαφερομένων [ΔΕ] και γ) Στρατηγική Προνοητικότητα [ΣΠ]. Αντιστοίχως η ανεξάρτητη μεταβλητή του Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος [ΑΠ] αποτελείται από δύο επιμέρους μεταβλητές, το Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στο Κόστος [ΑΠΚ] και το Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα στη Διαφοροποίηση [ΑΠΔ]. Επίσης, ως μεσολαβητική μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε η Ανάπτυξη/ Δημιουργία νέων Πόρων [ΑΝΠ], ενώ ως μεταβλητές ελέγχου χρησιμοποιήθηκαν ο ετήσιος κύκλος εργασιών και ο αριθμός των εργαζομένων.

Οι ομάδες των ερευνητικών υποθέσεων που αναπτύχθηκαν στην παρούσα έρευνα είναι οι εξής:

- Η επίδραση της ικανότητας στρατηγικής προνοητικότητας στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών [H1].
- Η επίδραση της ικανότητας διαχείρισης των μετόχων/ ενδιαφερομένων στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών [H2].
- Η επίδραση του κοινού οράματος στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών [H3].
- Η επίδραση των περιβαλλοντικών στρατηγικών στις οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών [H4].

- Η μεσολαβητική ιδιότητα των εταιρικών πόρων που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής στη σχέση της περιβαλλοντικής στρατηγικής και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (κόστους και διαφοροποίησης) [H5].
- Η επίδραση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (κόστους και διαφοροποίησης) στις οικονομικές αποδόσεις των εταιρειών [H6].

Η τελευταία ενότητα που αφορά στον σχεδιασμό της εμπειρικής έρευνας βασίστηκε σε έξι πυλώνες, οι οποίοι σχετίζονται με τον καθορισμό των χαρακτηριστικών της έρευνας, την ανάπτυξη των μετρήσεων, την ανάπτυξη του οργάνου μέτρησης, την επιλογή σχεδίου δειγματοληψίας, τον έλεγχο ποιότητας των μετρήσεων και τέλος, την ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων της έρευνας.

Η παρούσα έρευνα είναι διερευνητική αναφορικά με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, περιγραφική ως προς τη μελέτη του πληθυσμού-στόχου και συσχετιστική όσον αφορά στη μελέτη των σχέσεων που υπάρχουν μεταξύ των υπό εξέταση μεταβλητών. Επίσης, η έρευνα είναι απαγωγική, καθώς σύμφωνα με τη θεωρία αναπτύχθηκαν υποθέσεις, οι οποίες στη συνέχεια εξετάστηκαν. Λόγω της συγκεκριμένης προσέγγισης επιλέχθηκε από τον ερευνητή η μέθοδος της έρευνας πεδίου, ενώ η παρέμβαση του στην όλη διαδικασία της έρευνας ήταν ελάχιστη. Το περιβάλλον της έρευνας ήταν φυσικό-μη κατασκευασμένο, ενώ η μονάδα ανάλυσης ήταν οι Διευθύνοντες Σύμβουλοι όλων των μεσαίων και μεγάλων εταιρειών του συνόλου των κλάδων δραστηριότητας που έχουν νομική μορφή Ανώνυμης Εταιρείας στην Ελλάδα. Σχετικά με τον τύπο των δεδομένων, στην παρούσα έρευνα έγινε χρήση ποιοτικών δευτερογενών δεδομένων, όσον αφορά στη διερεύνηση και στη διαμόρφωση των υπό εξέταση μεταβλητών, ενώ έγινε χρήση ποσοτικών πρωτογενών δεδομένων αναφορικά με τη μέτρηση των χαρακτηριστικών των υπό εξέταση μεταβλητών, αλλά και των σχέσεων που εντοπίζονται μεταξύ τους. Τέλος, ο ερευνητής της παρούσας διδακτορικής διατριβής επέλεξε η έρευνα να είναι διακλαδική, λόγω χρονικών και οικονομικών περιορισμών.

Στο επόμενο στάδιο του σχεδιασμού της εμπειρικής έρευνας, το οποίο αφορά στην ανάπτυξη των μετρήσεων, οι θεωρητικές έννοιες μετατράπηκαν σε μεταβλητές μέτρησης, οι οποίες κυρίως μετρήθηκαν με πενταβάθμια κλίμακα Likert.

Στο στάδιο επιλογής οργάνου μέτρησης επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο, διότι δίνει τη δυνατότητα στον ερευνητή να συλλέξει διαφορετικού τύπου πρωτογενή δεδομένα από μία μεγάλη ομάδα του πληθυσμού και διευκολύνει τη σύγκριση των απαντήσεων λόγω των τυποποιημένων ερωτήσεων. Επιπρόσθετα, παρέχει τη δυνατότητα στον ερωτώμενο να απαντήσει ανώνυμα το ερωτηματολόγιο και κατά συνέπεια, να προκύψουν πιο ειλικρινείς απαντήσεις. Όσον αφορά στη μέθοδο αποστολής και λήψης του ερωτηματολογίου, επιλέχθηκε τόσο η ηλεκτρονική αλληλογραφία όσο και η φυσική αλληλογραφία. Ωστόσο, αξίζει να αναφερθεί ότι το σύνολο των απαντήσεων αποστάλθηκε ηλεκτρονικά, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι την τελευταία δεκαετία η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη έχει καταστήσει το διαδίκτυο το κύριο εργαλείο για τις έρευνες πεδίου (Dilman et al., 2014).

Στο στάδιο επιλογής σχεδίου δειγματοληψίας καθορίστηκε ότι ο πληθυσμός της παρούσας έρευνας είναι οι μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις του συνόλου των κλάδων δραστηριότητας που έχουν νομική μορφή Ανώνυμης Εταιρείας στην Ελλάδα. Η επιλογή του μεγέθους των επιχειρήσεων βασίστηκε στον ορισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Commission of the European Communities, 2003), ενώ το δειγματοληπτικό πλαίσιο στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων της ICAP Group του έτους 2017. Επίσης, στο συγκεκριμένο στάδιο αποφασίστηκε να μη γίνει δειγματοληψία, αλλά απογραφή του πληθυσμού, ώστε ο ερευνητής να μπορέσει να έχει το απαιτούμενο συμπληρωμένο μέγεθος του δείγματος.

Στο στάδιο ελέγχου της ποιότητας των μετρήσεων προσδιορίστηκε η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του οργάνου μέτρησης, ενώ στο στάδιο ελαχιστοποίησης σφαλμάτων έρευνας αναλύθηκε ο τρόπος περιορισμού του σφάλματος κάλυψης, δειγματοληψίας, μη απόκρισης και μέτρησης.

#### **10.2.6. Σύνοψη αποτελεσμάτων εμπειρικής ανάλυσης**

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρούσας διδακτορικής διατριβής αρχικά πραγματοποιήθηκε μέσω περιγραφικής ανάλυσης του δείγματος και όλων των μεταβλητών μέτρησης, αλλά και του ελέγχου της κανονικότητας των κατανομών.

Οι 67 μεταβλητές που αναλύθηκαν, στηρίχθηκαν στις απαντήσεις που συλλέχθηκαν από 188 στελέχη μεγάλων και μεσαίων επιχειρήσεων που έχουν νομική μορφή Ανώνυμης Εταιρείας στην Ελλάδα

Η πλειονότητα των επιχειρήσεων που συμμετείχε στην έρευνα έχει την έδρα της στην Ελλάδα, δραστηριοποιείται στον κλάδο της βιομηχανίας, ενώ το μέγεθός της είναι μεγάλο. Η πλειονότητα των ερωτώμενων είναι άνδρες, από 45 έως 54 χρόνων, κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών και βρίσκονται στη συγκεκριμένη θέση στην επιχείρηση για πάνω από 15 χρόνια.

Σχετικά με τις μεταβλητές της έρευνας, οι ελληνικές επιχειρήσεις φαίνεται να εφαρμόζουν σε μεγάλο βαθμό καινοτόμες προληπτικές πρακτικές κυρίως πραγματοποιώντας περιοδικούς περιβαλλοντικούς ελέγχους, εφαρμόζοντας πρόγραμμα ανακύκλωσης υπολειμμάτων, κάνοντας χρήση πιστοποιητικών ISO σε θέματα ποιότητας και περιβάλλοντος και ελέγχοντας τις εκπομπές των αποβλήτων.

Οι οικολογικές πρακτικές εφαρμόζονται σε ακόμη υψηλότερο βαθμό από τις καινοτόμες προληπτικές πρακτικές, με κυριότερες τις πρακτικές που σχετίζονται με το κλείσιμο της βρύσης όταν δεν χρησιμοποιείται, με τον συστηματικό διαχωρισμό των επικίνδυνων αποβλήτων έναντι των υπολοίπων, με την αποφυγή της σπατάλης των χημικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην εταιρεία και με την αποθήκευση κουτιών και χαρτιών για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις φαίνεται ότι σε μεγάλο βαθμό διαθέτουν κοινό όραμα, ενώ δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στη διαχείριση των πελατών, μετόχων/ιδιοκτητών και υπαλλήλων. Παράλληλα, οι εταιρείες έχουν μεγάλο εύρος (διαφοροποίηση και ανάπτυξη) στον τομέα που δραστηριοποιούνται και σκοπός τους είναι η ύπαρξη ευέλικτων και καινοτόμων τεχνολογιών. Επίσης, φαίνεται ότι ο στρατηγικός σχεδιασμός των εταιρειών δεν είναι εξαιρετικά αυστηρός και προκαθορισμένος, αλλά ούτε και πλήρως ανοιχτός.

Σχετικά με την ανάπτυξη/εφαρμογή νέων πόρων, οι επιχειρήσεις σε μεγάλο βαθμό εφάρμοσαν διαδικασίες ανακύκλωσης/ανάκτησης, έκαναν χρήση των πιο πρόσφατων τεχνολογιών στη διαδικασία παραγωγής και πραγματοποίησαν επενδύσεις σε νέο εξοπλισμό και μηχανήματα.

Αναφορικά με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο κόστος, οι ερωτώμενοι είναι ευχαριστημένοι σε μεγαλύτερο βαθμό με την αύξηση των μακροπρόθεσμων κερδών, τη μεγαλύτερη εξοικονόμηση κόστους και τη βελτίωση των συνθηκών ασφάλισης. Σχετικά με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη διαφοροποίηση, τα στελέχη των επιχειρήσεων είναι ευχαριστημένα σε μεγαλύτερο βαθμό με τη βελτίωση της εικόνας του προϊόντος, με τις νέες ευκαιρίες στην αγορά, με τη βελτίωση της εταιρικής εικόνας, αλλά και με την αύξηση παραγωγικότητας.

Όσον αφορά στην εταιρική οικονομική απόδοση, οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι συγκρίνοντας την επιχείρησή τους με τους κυριότερους ανταγωνιστές, έχουν υψηλότερη κερδοφορία και περιθώριο καθαρού κέρδους, ενώ συγκρίνοντας στο στρατηγικό πλάνο της εταιρείας τους με τα πραγματικά αποτελέσματα των τελευταίων πέντε χρόνων κρίνουν ότι έχουν υψηλή επίδοση ως προς το περιθώριο καθαρού κέρδους.

Τέλος, έγινε έλεγχος κανονικότητας των μεταβλητών ο οποίος έδειξε ότι η πλειονότητα των μεταβλητών πληροί τις προϋποθέσεις για κανονική κατανομή, με αποτέλεσμα να επιτραπεί η χρήση παραμετρικών στατιστικών ελέγχων.

Σε δεύτερο στάδιο, πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των αντικειμένων μέτρησης με την τεχνική της Ανάλυσης Παραγόντων, η οποία είχε ως σκοπό τον εντοπισμό των παραγόντων που είναι υπεύθυνοι για τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών, τον υπολογισμό των συντελεστών φόρτισης σε κάθε παράγοντα και τέλος, τον καθορισμό της βασικής δομής των συνολικών μετρήσεων, ώστε να αφαιρεθούν εκείνες οι οποίες κρίνονται περιττές. Όπως παρουσιάστηκε, η πλειονότητα των παραγοντικών αναλύσεων δεν εμφάνισε κάποιο σφάλμα στην εξαγωγή των παραγόντων, ενώ παράλληλα τα κριτήρια των ελέγχων ικανοποιήθηκαν στο μεγαλύτερο βαθμό.

Οι συνολικά 66 ερωτήσεις των κύριων μεταβλητών της έρευνας, πλέον συνοψίζονται σε 9 ερωτήσεις, με αποτέλεσμα να διευκολύνεται η ανάλυση των ερευνητικών υποθέσεων. Με τη χρήση της παραγοντικής ανάλυσης δημιουργήθηκαν 9 νέοι παράγοντες και κατασκευάστηκαν τα σκορ των παραγόντων (factor scores) τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση των παλινδρομήσεων (regression analysis).

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση των παραγοντικών σκορ είναι η μέθοδος της παλινδρόμησης, καθώς μεγιστοποιεί τη συσχέτιση των παραγόντων με τα παραγοντικά σκορ (Field, 2009).

Το στάδιο του ελέγχου των ερευνητικών υποθέσεων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση απλής και πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, προκειμένου να εντοπιστεί ο βαθμός επίδρασης της Περιβαλλοντικής Στρατηγικής στην Οικονομική Εταιρική Απόδοση και ο βαθμός στον οποίο οι ελληνικές εταιρείες μπορούν να εφαρμόσουν μια Περιβαλλοντική Στρατηγική σε περίοδο οικονομικής κρίσης.

Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν δέκα (10) από τις δεκατέσσερις (14) ερευνητικές υποθέσεις. Πιο συγκεκριμένα:

Σε αντίθεση με τους Aragon-Correa (1998), Miles & Snow (1978) και Chen & Hambrick, (1995), ο έλεγχος της ομάδας ερευνητικών υποθέσεων **H<sub>1</sub>** (**H<sub>1α</sub>**, **H<sub>1β</sub>**) έδειξε ότι ικανότητα στρατηγικής προνοητικότητας δεν επιδρά στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών από τις εταιρείες. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα πιθανόν οφείλεται στο γεγονός ότι η Ελλάδα αντιμετώπισε μια από τις μεγαλύτερες οικονομικές κρίσεις της νεότερης ιστορίας της. Το δύσκολο και γεμάτο περιορισμούς οικονομικό περιβάλλον στο οποίο βρέθηκαν οι ελληνικές επιχειρήσεις (αδυναμία δανεισμού, έλλειψη ρευστότητας και μείωση ζήτησης) δεν άφησε περιθώρια πρωτοβουλιών προκειμένου να διαμορφώσουν προς όφελος τους το γενικό επιχειρηματικό περιβάλλον. Επιπρόσθετα, δε θα πρέπει να αγνοούμε το ασταθές πολιτικό και κοινωνικό περιβάλλον με το οποίο ήρθαν αντιμέτωπες οι ελληνικές επιχειρήσεις. Για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα η Ελλάδα βρισκόταν εν μέσω ενός κυκεώνα αναταραχών και πολιτικών ανατροπών, καθιστώντας κάθε προγραμματισμό και σχεδιασμό αδύνατο. Είναι γεγονός ότι η πλειονότητα των ερωτηθέντων αναγνωρίζει τη μεγάλη σημασία της προνοητικότητας στον επιχειρηματικό προσανατολισμό και στην απόκτηση νέων δυνατοτήτων, όπως αναφέρεται και στη βιβλιογραφία (Covin & Slevin, 1990; Lumpkin & Dess, 1996; Miller, 1988; Stopford & Baden-Fuller, 1994), ωστόσο σε περίοδο κρίσης τα περιθώρια ελιγμών είναι περιορισμένα και ο εν λόγω παράγοντας αποδυναμώνεται.

Ο έλεγχος της ομάδας ερευνητικών υποθέσεων **H<sub>2</sub>** (**H<sub>2α</sub>**, **H<sub>2β</sub>**) έδειξε ότι η ικανότητα διαχείρισης των μετόχων/ενδιαφερομένων επιδρά θετικά στην ανάπτυξη

περιβαλλοντικών στρατηγικών από τις εταιρείες. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα είναι σύμφωνο με την υφιστάμενη βιβλιογραφία (Cespedes-Lorente et al., 2003; Cordano et al., 2004; Henriques & Sadosky, 1999; Sharma & Henriques, 2005; Wheeler et al., 2003; Rondinelli & London, 2003; Darnall, 2002; Lehmann et al., 2005; Bianchi & Noci, 1998; Flannery & May, 2000; McEvily & Marcus, 2005), η οποία προσφέρει εμπειρικά στοιχεία στο πλαίσιο των μεγάλων και μεσαίων επιχειρήσεων για τη σπουδαιότητα της ικανότητας διαχείρισης μετόχων/ενδιαφερομένων για τη δημιουργία ενεργητικών περιβαλλοντικών στρατηγικών (βλ. Κεφάλαιο 6.4.2.). Με τον τρόπο αυτό επιβεβαιώνεται ότι η ικανότητα συνεργασίας και δημιουργίας σχέσεων εμπιστοσύνης με μια ευρεία ομάδα ενδιαφερόμενων, εκτός και εντός της επιχείρησης και η αναγνώριση της σημασίας του ρόλου τους στη διαχείριση των περιβαλλοντικών ανησυχιών της εταιρείας, λειτουργεί καταλυτικά στην αποδοτικότητα της.

Ο έλεγχος της ομάδας ερευνητικών υποθέσεων **H<sub>3</sub>** (**H<sub>3α</sub>**, **H<sub>3β</sub>**) έδειξε ότι η ύπαρξη κοινού οράματος συνδέεται θετικά με τη ανάπτυξη περιβαλλοντικών στρατηγικών από τις εταιρείες. Αυτό το αποτέλεσμα συμβαδίζει με την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Hart, 1995; Barret & Murphy, 1996; Ruiz-Quintanilla et al., 1996; Wehrmeyer & Parker, 1996; Andersson & Bateman, 2000; Ramus & Steger, 2000; Ramus & Steger, 2000), η οποία υποστηρίζει ότι η ύπαρξη κοινού οράματος επηρεάζει θετικά την οργανωτική μάθηση και τη δημιουργικότητα των εργαζομένων στην επαφή μεταξύ επιχειρήσεων και φυσικού περιβάλλοντος (βλ. Κεφάλαιο 6.4.3.). Επιβεβαιώνεται, δηλαδή, ότι στις επιχειρήσεις όπου υφίστανται μια κοινή αίσθηση των στόχων και οι στόχοι αυτοί είναι κατανοητοί και σαφείς, τότε είναι εφικτή η συσσώρευση των αναγκαίων δεξιοτήτων για την ανάπτυξη προνοητικών περιβαλλοντικών στρατηγικών.

Ο έλεγχος της ομάδας ερευνητικών υποθέσεων **H<sub>4</sub>** (**H<sub>4α</sub>**, **H<sub>4β</sub>**) έδειξε ότι οι περιβαλλοντικές στρατηγικές επιδρούν θετικά στις οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών. Η θετική σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής στρατηγικής και οικονομικής απόδοσης μιας εταιρείας επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα των περισσότερων υφιστάμενων μελετών (Klassen & McLaughlin, 1996; Russo & Fouts, 1997; Annandale et al., 2004; Melnyk et al., 2003; Zhu & Sarkis, 2004; Christmann, 2000; Hart, 1995; Majumdar & Marcus, 2001; Russo & Fouts, 1997; Sharma & Vredenburg, 1998; Aragon-Correa, 2008), όπως



αναφέρθηκε και στο Κεφάλαιο 6.4.4. Η θετική αυτή συσχέτιση καταδεικνύει την αμοιβαία επίδραση των ενεργών περιβαλλοντικών στρατηγικών και των πολύτιμων ανταγωνιστικών δυνατοτήτων (π.χ. μείωση κόστους, διαφοροποίηση προϊόντος), ακόμα και σε περιόδους οικονομικής ύφεσης.

Ο έλεγχος της ομάδας ερευνητικών υποθέσεων **H<sub>5</sub>** ( $H_{5\alpha1}$ ,  $H_{5\alpha2}$ ,  $H_{5\beta1}$ ,  $H_{5\beta2}$ ) έδειξε ότι ενώ οι εταιρικοί πόροι που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής στρατηγικής μεσολαβούν θετικά μεταξύ των καινοτόμων προληπτικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (κόστους και διαφοροποίησης), δε φαίνεται να μεσολαβούν μεταξύ των οικολογικών πρακτικών και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Αυτό συμβαίνει διότι οι οικολογικές πρακτικές που εφάρμοσαν οι ελληνικές επιχειρήσεις κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης δεν προκάλεσαν τη βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας. Ουσιαστικά, ενώ αναγνωρίζεται από τους ερωτώμενους η επίδραση αυτών των πρακτικών στη μείωση του κόστους, τα όποια οφέλη υπήρξαν δεν προέκυψαν μέσω της παραγωγής νέων προϊόντων ή δεν μετακυλήθηκαν στη δημιουργία «περισσότερο πράσινων» πόρων. Αντίθετα, αυτό πραγματοποιήθηκε μέσω των καινοτόμων πρακτικών. Ο ερευνητής θεωρούσε πολύ πιθανό αυτό το αποτέλεσμα αναλογιζόμενος την οικονομική υποβάθμιση την οποία υπέστη η Ελλάδα και το ευρύτερο οικονομικό κλίμα της περιόδου. Οι ελληνικές επιχειρήσεις ευρισκόμενες σε ένα οικονομικό περιβάλλον με ελάχιστη ρευστότητα και μειωμένη ζήτηση, μετατόπισαν τα κερδισμένα κεφάλαια από την αύξηση της αποτελεσματικότητάς τους απευθείας στη μείωση του λειτουργικού τους κόστους και κατ' επέκταση της ανταγωνιστικότητάς τους. Αυτό τους έδωσε την αναγκαία ρευστότητα και κερδοφορία προκειμένου να ανταπεξέλθουν σε ένα δύσκολο για αυτές περιβάλλον.

Τέλος, ο έλεγχος της ομάδας ερευνητικών υποθέσεων **H<sub>6</sub>** ( $H_{6\alpha}$ ,  $H_{6\beta}$ ) έδειξε ότι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα κόστους και διαφοροποίησης έχει θετική επίδραση στις οικονομικές αποδόσεις της εταιρείας. Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Gonzalez-Benito, 2005; Lindell & Karagozoglu, 2001; Russo & Fouts, 1997; Aragon-Correa, 2008), στην οποία αναφέρεται ότι η βελτίωση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων επιτρέπει στις επιχειρήσεις να ενισχύσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα όσον αφορά στη μείωση του κόστους,

στην απόκτηση ισχυρής φήμης στους πελάτες και στην αύξηση της ανταγωνιστικότητάς τους στις διεθνείς αγορές. (βλ. Κεφάλαιο 6.4.6.). Ως αποτέλεσμα, αυτά με τη σειρά τους επηρεάζουν θετικά τη συνολική οικονομική απόδοση της επιχείρησης.

### 10.3. Κύρια Ευρήματα Διδακτορικής Διατριβής

Η παρούσα διδακτορική διατριβή εντόπισε την επίδραση των Περιβαλλοντικών Στρατηγικών στην Οικονομική Εταιρική Απόδοση των ελληνικών επιχειρήσεων σε περίοδο οικονομικής κρίσης.

Αναλυτικότερα, από τα ευρήματα της έρευνας οι Διευθύνοντες Σύμβουλοι των ελληνικών επιχειρήσεων δίνουν μεγάλη σημασία στη δημιουργία συνεργασιών και σχέσεων εμπιστοσύνης με ευρείες ομάδες ενδιαφερόμενων και δεν περιορίζονται μόνο στους κύριους μετόχους. Το σημαντικότερο όλων είναι ότι οι σχέσεις αυτές δεν αφορούν κατ' ανάγκη σε οικονομικούς στόχους και τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν ότι οι Περιβαλλοντικές Στρατηγικές των διοικήσεων των επιχειρήσεων θεωρούν όλους τους εμπλεκόμενους φορείς σημαντικούς και ενεργούς στη διαχείριση των περιβαλλοντικών ανησυχιών τους.

Επιπρόσθετα, οι διοικήσεις των ελληνικών επιχειρήσεων τονίζουν ότι η κοινή αίσθηση, η σαφήνεια και η κοινή ευθύνη των οργανωτικών στόχων (κοινό όραμα) επηρεάζουν θετικά τη δημιουργικότητα των εργαζομένων στην επαφή μεταξύ επιχειρήσεων και φυσικού περιβάλλοντος.

Επίσης, από τα ευρήματα της έρευνας οι Διευθύνοντες Σύμβουλοι των ελληνικών επιχειρήσεων δίνουν μεγάλη έμφαση στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος τόσο στο κόστος όσο και στη διαφοροποίηση μέσω των Περιβαλλοντικών Στρατηγικών. Για τον λόγο αυτό προέβησαν σε ενίσχυση των περιβαλλοντικών ελέγχων, των προγραμμάτων ανακύκλωσης και ενσωμάτωσαν αυστηρότερες οικολογικές απαιτήσεις και κριτήρια στις διαδικασίες τους. Ακόμα και για τις οικολογικές πρακτικές, στις οποίες δε μεσολαβεί η δημιουργία νέων πόρων, η σχέση Περιβαλλοντικών Στρατηγικών και Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος είναι θετική. Η διοικήσεις των ελληνικών επιχειρήσεων, για το σύνολο των κλάδων, σε περίοδο οικονομικής ύφεσης φαίνεται ότι

αναγνωρίζουν ως μοχλό ανάπτυξης και επανεκκίνησης των επιχειρήσεων τη διαχείριση του περιβάλλοντος. Ως εκ τούτου, είτε επένδυσαν σε νέες καινοτόμες πρακτικές, είτε εφάρμοσαν διαδικασίες ανακύκλωσης, είτε βελτίωσαν υπάρχουσες διαδικασίες παρόλη τη δύσκολη οικονομική συγκύρια.

Τέλος, αναγνωρίζουν ότι σε μεγάλο βαθμό η εφαρμογή των Περιβαλλοντικών Στρατηγικών που εφάρμοσαν οδήγησαν σε βελτιωμένα οικονομικά αποτελέσματα σε σχέση με τους κύριους ανταγωνιστές τους και με αυτά που προέβλεπαν, σύμφωνα με τα επιχειρησιακά πλάνα (business plan) που είχαν σχεδιάσει.

#### **10.4. Περιορισμοί και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα**

Η παρούσα έρευνα απευθύνθηκε στους Διευθύνοντες Συμβούλους όλων των μεσαίων και μεγάλων εταιρειών του συνόλου των κλάδων δραστηριότητας οι οποίες έχουν νομική μορφή Ανώνυμης Εταιρείας στην Ελλάδα. Αυτό είχε σαν συνέπεια τα αποτελέσματα της έρευνας να περιορίζονται στον πληθυσμό μίας μόνο χώρας. Παρόμοια έρευνα θα πρέπει να διεξαχθεί σε περισσότερες χώρες με διαφορετικά κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, ώστε να επιβεβαιωθούν τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης.

Επίσης, η παρούσα έρευνα λόγω χρονικών και οικονομικών περιορισμών αποφασίστηκε να είναι διακλαδική. Αυτό σημαίνει ότι τα δεδομένα του δείγματος του πληθυσμού συλλέχθηκαν σε μία μόνο συγκεκριμένη χρονική περίοδο, η οποία όμως δύναται να περιορίζει τα αποτελέσματα. Για τον παραπάνω λόγο προτείνεται να διεξαχθεί παρόμοια έρευνα σε κάποια άλλη χρονική περίοδο (πιθανά μετά το πέρας της τρέχουσας οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα), προκειμένου να επιβεβαιωθούν τα αποτελέσματα της παρούσας διδακτορικής διατριβής.

Ένας ακόμα περιορισμός της έρευνας αφορά κυρίως στις μετρήσεις των μεταβλητών των Περιβαλλοντικών Στρατηγικών και της Οικονομικής Εταιρικής Απόδοσης, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με τα υποκειμενικά κριτήρια του ερωτώμενου. Στο μέλλον, προτείνεται να διεξαχθεί παρόμοια έρευνα, κάνοντας χρήση αντικειμενικών ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων. Για παράδειγμα, θα μπορούσαν να συλλεχθούν

---

δεδομένα μέσω των απολογισμών βιωσιμότητας, των Εκθέσεων Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης ή αντίστοιχων βάσεων δεδομένων.

Τέλος, οι μετρήσεις των βασικών μεταβλητών της παρούσας έρευνας βασίστηκαν σε συγκεκριμένα πλαίσια και όργανα μέτρησης υφιστάμενων εμπειρικών μελετών (βλ. Κεφάλαιο 6). Για τον λόγο αυτό, προτείνεται η διεξαγωγή στο μέλλον έρευνας, η οποία θα μετρήσει τις ίδιες μεταβλητές με διαφορετικά όργανα μέτρησης, προκειμένου να επιβεβαιωθούν τα αποτελέσματα της παρούσας διδακτορικής διατριβής.

## Α. Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο Έρευνας Πεδίου

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		UNIVERSITY OF PIRAEUS DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION
<p>Αξιότιμε κύριε / Αξιότιμη κυρία,</p> <p>Το συνημμένο ερωτηματολόγιο συντάχθηκε στο πλαίσιο της διδακτορικής διατριβής που εκπονώ στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς, με αντικείμενο την επίδραση του Φυσικού Περιβάλλοντος ως Μοχλού Ανάπτυξης των Ελληνικών Επιχειρήσεων σε περίοδο Οικονομικής Κρίσης. Θα ήμουν ευγνώμων εάν συμπληρώνατε το ερωτηματολόγιο εξ ονόματος της επιχείρησής σας.</p> <p>Το ερωτηματολόγιο δομήθηκε κατά τρόπο που να διευκολύνεται η γρήγορη και εύκολη συμπλήρωσή του. Σχεδόν το σύνολο των ερωτήσεων έχουν τη μορφή πολλαπλής επιλογής και η συμπλήρωσή του διαρκεί περίπου 20 λεπτά.</p> <p>Τα στοιχεία που θα μας δώσετε θα παραμείνουν εμπιστευτικά και η ανάλυσή τους θα γίνει ανώνυμα και συγκεντρωτικά. Τα στοιχεία σας σε καμία περίπτωση δεν θα χρησιμοποιηθούν για σκοπούς άλλους πέραν αυτής της έρευνας. Εφόσον επιθυμείτε, τα αποτελέσματα της έρευνας θα αποσταλούν στο e-mail που θα δηλώσετε στο τέλος του ερωτηματολογίου.</p> <p>Παρακαλούμε απαντήστε όλες τις ερωτήσεις που ακολουθούν, σημειώνοντας με «X» το τετράγωνο κάθε απάντησης (αριστερό κλικ του ποντικιού) ή συμπληρώνοντας τα στοιχεία που ζητούνται (αριστερό κλικ και στη συνέχεια πληκτρολογήστε).</p> <p>Παρακαλούμε συμπληρώστε το ερωτηματολόγιο στον υπολογιστή σας και αφού το αποθηκεύσετε, επιστρέψτε το με e-mail στη διεύθυνση: <a href="mailto:afouster@unipi.gr">afouster@unipi.gr</a></p> <p>Για διευκρινίσεις και πρόσθετες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον κ. Ανδρέα Φουστέρη, Υποψήφιο Διδάκτορα του Πανεπιστημίου Πειραιά (τηλ.: 694 5152759, e-mail: <a href="mailto:afouster@unipi.gr">afouster@unipi.gr</a>)</p> <p>Σας ευχαριστούμε θερμά για την ευγενική συνεργασία σας. Είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε συμπληρωματική πληροφορία ή διευκρίνιση.</p> <p><b>Φουστέρης Ανδρέας</b> Υποψήφιος Διδάκτορας Τμήμα Οργάνωσης &amp; Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστήμιο Πειραιώς <a href="mailto:afouster@unipi.gr">afouster@unipi.gr</a>   694 5152759</p> <p><i>Επιθλέπων Καθηγητής</i></p> <p><b>Γεωργακέλλος Δημήτριος</b> Καθηγητής Τμήμα Οργάνωσης &amp; Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστήμιο Πειραιώς <a href="mailto:dgeorg@unipi.gr">dgeorg@unipi.gr</a>   210 4142252</p>		

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ &  
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ




UNIVERSITY OF PIRAEUS  
DEPARTMENT OF BUSINESS  
ADMINISTRATION


## ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

**ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΩΣ ΜΟΧΛΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ**


## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ


*Αναμενόμενη διάρκεια συμπλήρωσης: ~ 20 λεπτά*


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ <hr/> ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		UNIVERSITY OF PIRAEUS <hr/> DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION			
<b>I. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>					
Οι ερωτήσεις της ενότητας αυτής έχουν ως στόχο να καταγράψουν την άποψη του ερωτώμενου για το Φυσικό Περιβάλλον.					
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ...	Πολύ Μικρό Βαθμό ή Καθόλου	Μικρό Βαθμό	Ούτε Μεγάλο Ούτε Μικρό Βαθμό	Μεγάλο Βαθμό	Πολύ Μεγάλο Βαθμό
Το Φυσικό Περιβάλλον της Ελλάδας έχει επηρεαστεί από την τρέχουσα Οικονομική Κρίση;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι εταιρείες πρέπει να αναγνωρίζουν την ανάγκη προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και να αναλαμβάνουν δράσεις για το σκοπό αυτό.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η Ελλάδα πρέπει να υιοθετήσει ένα μοντέλο αειφόρου βιώσιμης ανάπτυξης, προκειμένου να ξεπεράσει την Οικονομική Υφέση στην οποία βρίσκεται.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>II. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ</b>					
Οι ερωτήσεις της ενότητας αυτής έχουν ως στόχο τη μέτρηση της προνοητικότητας της περιβαλλοντικής στρατηγικής της εταιρείας, εντοπίζοντας τις επιδόσεις της στον τομέα των καινοτόμων και απλών οικολογικών πρακτικών.					
Σε ποιο βαθμό η επιχείρησή σας έχει εξετάσει ...	δεν εξετάσαμε καθόλου αυτό το ζήτημα		→	είμαστε οι ηγέτες αυτής της πρακτικής στον τομέα μας	
	1	2	3	4	5
Την προσφορά χορηγιών σε εκδηλώσεις που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τη χρήση επιχειρημάτων/ στοιχείων που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον στο μάρκετινγκ της εταιρείας.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Την ένταξη ζητημάτων περιβαλλοντικού προσανατολισμού στις διοικητικές εργασίες/ αποφάσεις.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Την πραγματοποίηση περιοδικών περιβαλλοντικών ελέγχων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Την εφαρμογή συστηματικού προγράμματος ανακύκλωσης νερού.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τον σχεδιασμό και την εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης υπολειμμάτων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Την εισαγωγή από την εταιρεία οικολογικών απαιτήσεων στα κριτήρια αγοράς.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Την πραγματοποίηση σεμιναρίων στα στελέχη της εταιρείας για το φυσικό περιβάλλον.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2					


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ				UNIVERSITY OF PIRAEUS DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION	
Την περιβαλλοντική εκπαίδευση των εργαζομένων της εταιρείας.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τη χρήση πιστοποιητικών ISO σε θέματα ποιότητας και περιβάλλοντος.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Την πραγματοποίηση ασφάλισης για την κάλυψη πιθανών περιβαλλοντικών κινδύνων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Το εγχειρίδιο των διαδικασιών της εταιρείας, προκειμένου να περιλαμβάνει ακριβείς οδηγίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές λειτουργίες της.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Την λειτουργία των φίλτρων και των ελέγχων των εκπομπών και της απόρριψης αποβλήτων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τη χρήση ενός «Life cycle analysis» μοντέλου στην εταιρεία.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Προσδιορίστε το βαθμό στον οποίο συμφωνείτε ή διαφωνείτε με τις παρακάτω προτάσεις;</b>	<b>Διαφωνώ απόλυτα</b>	<b>Διαφωνώ</b>	<b>Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ</b>	<b>Συμφωνώ</b>	<b>Συμφωνώ απόλυτα</b>
Πάντα σβήνουμε τα φώτα και τα μηχανήματα που δεν είναι απαραίτητα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όλες οι βρύσες είναι πάντα τέλεια κλειστές όταν δεν χρησιμοποιούνται.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν είναι δυνατόν, στη παραγωγική διαδικασία χρησιμοποιούμε ανακυκλωμένο νερό για να εξοικονομήσουμε νερό.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διαχωρίζουμε συστηματικά τα επικίνδυνα απόβλητα έναντι των υπολοίπων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Διαχωρίζουμε συστηματικά όλα τα διαφορετικά είδη αποβλήτων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Συμμετέχουμε ενεργά στην αγορά και πώληση αποβλήτων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πάντα αποφεύγουμε τη σπατάλη των χημικών προϊόντων που χρησιμοποιούμε στην εταιρεία.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αποθηκεύουμε τα κουτιά και τα χαρτιά για να τα ξαναχρησιμοποιούμε ή να τα ανακυκλώνουμε.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προσπαθούμε πάντοτε να αποφεύγουμε το υψηλό επίπεδο θορύβων.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ				UNIVERSITY OF PIRAEUS	
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ				DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION	
<b>III. ΤΟ ΚΟΙΝΟ ΟΡΑΜΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ</b>					
Οι ερωτήσεις της ενότητας αυτής έχουν ως στόχο τη μέτρηση των κοινών ιδεών σχετικά με τους οργανωτικούς στόχους και τους τρόπους με τους οποίους οι εργαζόμενοι επιδρούν σε αυτούς.					
Προσδιορίστε το βαθμό στον οποίο συμφωνείτε ή διαφωνείτε με τις παρακάτω προτάσεις:	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Οι στόχοι του οργανισμού είναι πολύ καλά γνωστοί σε όλους όσοι εργάζονται σε αυτόν.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό επηρεάζουν τον τρόπο εργασίας και τους στόχους του.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όλοι όσοι εργάζονται στον οργανισμό συνεισφέρουν ελεύθερα τις απόψεις τους σχετικά με τον τρόπο ομαλής λειτουργίας του.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>IV. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ</b>					
Οι ερωτήσεις της ενότητας αυτής έχουν ως στόχο τη μέτρηση της προσοχής και της ικανότητας διαχείρισης των ενδιαφερόμενων μερών (εσωτερικών ή εξωτερικών) από τη εταιρεία.					
Ποιο είναι το επίπεδο προσοχής/ενδιαφέροντος που καταβάλλει η επιχείρησή σας σε κάθε ένα από τους παρακάτω ενδιαφερόμενους:	Πολύ Μικρό Βαθμό ή Καθόλου	Μικρό Βαθμό	Ούτε Μεγάλο Ούτε Μικρό Βαθμό	Μεγάλο Βαθμό	Πολύ Μεγάλο Βαθμό
Οι ανταγωνιστές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι ηγέτες του τομέα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι πελάτες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι προμηθευτές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι μέτοχοι / ιδιοκτήτες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι φίλοι και συγγενείς	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι υπάλληλοι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τα συνδικάτα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι περιβαλλοντικές οργανώσεις/ οι ακτιβιστές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		UNIVERSITY OF PIRAEUS DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION				
Ποια είναι η άποψη/ αντίληψη σας για τη σημασία που δίνει ο κάθε ένας από τους παρακάτω ενδιαφερόμενους για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της επιχείρησής σας;	Πολύ Μικρό Βαθμό ή Καθόλου	Μικρό Βαθμό	Ούτε Μεγάλο Ούτε Μικρό Βαθμό	Μεγάλο Βαθμό	Πολύ Μεγάλο Βαθμό	
Οι ανταγωνιστές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Οι ηγέτες του τομέα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Οι πελάτες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Οι προμηθευτές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Οι μέτοχοι / ιδιοκτήτες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Οι φίλοι και συγγενείς	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Οι υπάλληλοι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Τα συνδικάτα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Οι περιβαλλοντικές οργανώσεις/ οι ακτιβιστές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>V. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΝΟΗΤΙΚΟΤΗΤΑ</b> Οι ερωτήσεις της ενότητας αυτής έχουν ως στόχο τη μέτρηση της προνοητικότητας της επιχειρηματικής στρατηγικής της εταιρείας.						
<b>Ποιο πιστεύετε ότι είναι το εύρος του τομέα στον οποίο η εταιρεία σας δραστηριοποιείται;</b>						
Περιορισμένο <i>(Υπάρχουν συναφείς περιοχές με μικρή προοπτική αλλαγής)</i>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	Ευρύ <i>(Υπάρχει διαφοροποίηση και συνεχιζόμενη ανάπτυξη)</i>
<b>Ποιο είναι ο κύριος σκοπός σας σε σχέση με την εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην παραγωγική διαδικασία της εταιρείας σας;</b>						
Η ύπαρξη οικονομικά αποδοτικών τεχνολογιών	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	Η ύπαρξη ευέλικτων και καινοτόμων τεχνολογιών
<b>Πώς θα χαρακτηρίζατε το στρατηγικό σχεδιασμό της εταιρείας σας;</b>						
Εξαιρετικά αυστηρός και προκαθορισμένος	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	Εξαιρετικά ανοιχτός, αδύνατο να ολοκληρωθεί πριν πραγματοποιηθεί

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		UNIVERSITY OF PIRAEUS DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION			
<b>VI. ΑΝΑΠΤΥΞΗ/ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΩΝ ΠΟΡΩΝ</b>					
Οι ερωτήσεις της ενότητας αυτής έχουν ως στόχο τη μέτρηση του κατά πόσο οι πόροι που αναπτύχθηκαν από την εταιρεία ήταν συνέπεια της υιοθέτησης ενεργητικών περιβαλλοντικών στρατηγικών.					
Ποια περιβαλλοντική τεχνολογία η επιχείρηση χρησιμοποίησε προκειμένου να βελτιώσει τη θέση της έναντι των κυριότερων ανταγωνιστών της;	Δεν χρησιμοποιήσαμε	Χρησιμοποιήσαμε λίγο	Ούτε λίγο ούτε πολύ	Χρησιμοποιήσαμε πολύ	Κυρίως χρησιμοποιήσαμε
Εφαρμογή μιας νέας «καθαρότερης» διαδικασίας.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τροποποίηση μιας υπάρχουσας διαδικασίας με σκοπό να γίνει «καθαρότερη»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εφαρμογή διαδικασίας ανακύκλωσης/ ανάκτησης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Σε σχέση με τους κύριους ανταγωνιστές μας στο κλάδο που δραστηριοποιούμαστε...	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	ΟΥΤΕ Συμφωνώ ΟΥΤΕ Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Εφαρμόσαμε πρώτοι μια νέα μέθοδο ή τεχνολογία.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Χρησιμοποιούμε τις πιο πρόσφατες τεχνολογίες στη διαδικασία παραγωγής.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πραγματοποιήσαμε επενδύσεις σε νέο εξοπλισμό και μηχανήματα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Σε σχέση με τους κυριότερους ανταγωνιστές μας ...	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	ΟΥΤΕ Συμφωνώ ΟΥΤΕ Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Είμαστε πρωτοπόροι στην παραγωγή καινοτόμων προϊόντων ή υπηρεσιών τα τελευταία 4 χρόνια.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Είμαστε πρωτοπόροι στην παραγωγή καινοτόμων διαδικασιών τα τελευταία 4 χρόνια.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		UNIVERSITY OF PIRAEUS DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION			
<b>VII. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ</b>					
Οι ερωτήσεις της ενότητας αυτής έχουν ως στόχο τη μέτρηση της ανταγωνιστικότητας της εταιρείας, έχοντας λάβει υπόψη του ο αξιολογούμενος τις δραστηριότητες περιβαλλοντικής διαχείρισης της εταιρείας.					
Σε ποιο βαθμό είστε ευχαριστημένοι με τις επιδόσεις της εταιρείας σας στα ακόλουθα στοιχεία;	Πολύ Μικρό Βαθμό ή Καθόλου	Μικρό Βαθμό	Ούτε Μεγάλο Ούτε Μικρό Βαθμό	Μεγάλο Βαθμό	Πολύ Μεγάλο Βαθμό
Αύξηση των πωλήσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αύξηση του μεριδίου αγοράς	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υψηλότερα βραχυπρόθεσμα κέρδη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υψηλότερα μακροπρόθεσμα κέρδη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεγαλύτερη εξοικονόμηση κόστους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Καλύτερη πρόσβαση σε τραπεζικό δανεισμό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βελτίωση των συνθηκών ασφάλισης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βελτίωση της εικόνας του προϊόντος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Νέες ευκαιρίες στην αγορά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βελτίωση της εταιρικής εικόνας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αύξηση της ικανοποίησης των μετόχων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αύξηση της ικανοποίησης των στελεχών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αύξηση της ικανοποίησης των εργαζομένων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Καλύτερη πρόσληψη και διατήρηση προσωπικού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αύξηση παραγωγικότητας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ <hr/> ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		UNIVERSITY OF PIRAEUS <hr/> DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION			
<p><b>VIII. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ</b></p> <p>Οι ερωτήσεις της ενότητας αυτής έχουν ως στόχο τη μέτρηση της οικονομικής απόδοσης της εταιρείας σύμφωνα με τρεις χρηματοοικονομικούς δείκτες.</p>					
Συγκρίνοντας την επιχείρησή σας με τους κυριότερους ανταγωνιστές σας, πώς κρίνετε την επίδοσή της από την σκοπιά:	Πολύ Κατώτερη	Κατώτερη	Ουδέτερη	Ανώτερη	Πολύ Ανώτερη
της Απόδοσης της Επένδυσης (RoI); <i>[RoI= (Κέρδος επένδυσης – Κόστος επένδυσης)/ Κόστος Επένδυσης]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
της Κερδοφορία (Net Income); <i>[NI= Λειτουργικά Κέρδη – Αποσβέσεις – Τόκους- Φόρους – Λοιπά Έξοδα]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
του Περιθωρίου Καθαρού Κέρδους (Net Profit Margin); <i>[RoS= Καθαρά Κέρδη προ φόρων/ Πωλήσεις (%)]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Συγκρίνοντας το Στρατηγικό Πλάνο (Strategic Plan) της εταιρείας σας με τα πραγματικά αποτελέσματα των τελευταίων πέντε (5) χρόνων, πώς κρίνετε την επίδοσή της από την σκοπιά:	Πολύ Κατώτερη	Κατώτερη	Ουδέτερη	Ανώτερη	Πολύ Ανώτερη
της Απόδοσης της Επένδυσης (RoI); <i>[RoI= (Κέρδος επένδυσης – Κόστος επένδυσης)/ Κόστος Επένδυσης]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
της Κερδοφορία (Net Income); <i>[NI= Λειτουργικά Κέρδη – Αποσβέσεις – Τόκους- Φόρους – Λοιπά Έξοδα]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
του Περιθωρίου Καθαρού Κέρδους (Net Profit Margin); <i>[RoS= Καθαρά Κέρδη προ φόρων/ Πωλήσεις (%)]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><b>IX. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΣΧΟΛΙΑ</b></p> <p>Στο χώρο που ακολουθεί, παρακαλώ σημειώστε, αν επιθυμείτε, οποιαδήποτε γενικά σχόλια/ παρατηρήσεις θεωρείτε σημαντικά και δεν έχουν ήδη ληφθεί στο ερωτηματολόγιο, σχετικά με την επίδραση του Φυσικού Περιβάλλοντος ως μοχλού ανάπτυξης των Ελληνικών Επιχειρήσεων σε περίοδο Οικονομικής Κρίσης.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; padding: 5px; margin-top: 10px;">                 Click here to enter text.             </div>					
8					

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		UNIVERSITY OF PIRAEUS DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION			
<b>Χ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ</b>					
<b>Ο αριθμός των εργαζομένων στην επιχείρησή σας:</b>		<b>Η επιχείρησή σας είναι:</b>			
<b>&lt;50</b>	<b>50 - 249</b>	<b>250 - 749</b>	<b>&gt;750</b>	<b>Ελληνική:</b>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Μέλος πολυεθνικού ομίλου:</b> <i>(διευκρινίστε χώρα)</i>	Click here to enter text.
<b>Ο κύκλος εργασιών της επιχείρησής είναι:</b>				<b>Η επιχείρησή σας ανήκει:</b>	
<b>&lt;2 εκατ.</b>	<b>2 - 10 εκατ.</b>	<b>10 - 50 εκατ.</b>	<b>&gt;50 εκατ.</b>	<b>Στον κλάδο:</b>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Click here to enter text.	
<b>Η θέση σας στην επιχείρηση:</b>			<b>Το ανώτατο επίπεδο σπουδών σας:</b>		
<b>Πρόεδρος</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>Διευθύνων Σύμβουλος</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>Γενικός Διευθυντής</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>Άλλη (διευκρινίστε)</b>			Click here to enter text.		
<b>Δευτεροβάθμια εκπαίδευση</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>Πτυχίο Πανεπιστημίου ή ΤΕΙ</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>Μεταπτυχιακό</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>Διδακτορικό (PhD, DBA)</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>Τα χρόνια που κατέχετε αυτή τη θέση στη συγκεκριμένη επιχείρηση:</b>				<b>Η ηλικία σας:</b>	
<b>&lt;2</b>	<b>3 - 4</b>	<b>5 - 9</b>	<b>10 - 14</b>	<b>&gt;15</b>	<b>&lt;24</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>25 - 34</b>		<b>35 - 44</b>		<b>45 - 54</b>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<b>55 - 64</b>		<b>&gt;65</b>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<b>Η εθνικότητά σας:</b>			<b>Το φύλο σας:</b>		
<b>Ελληνική</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>Άλλη (διευκρινίστε)</b>			Click here to enter text.		
<b>Άνδρας</b>			<input type="checkbox"/>		
<b>Γυναίκα</b>			<input type="checkbox"/>		
Συμπληρώστε τα στοιχεία σας αν επιθυμείτε να σας αποσταλούν τα αποτελέσματα της έρευνας:					
<b>Όνοματεπώνυμο:</b>		Click here to enter text.			
<b>Επωνυμία Εταιρείας:</b>		Click here to enter text.			
<b>E-mail:</b>		Click here to enter text.			
Αποθηκεύστε και επιστρέψτε το με e-mail στο: <a href="mailto:afouster@unipi.gr">afouster@unipi.gr</a> Σας ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας!					
9					

## B. Παράρτημα: Πίνακες – Σχήματα Αποτελεσμάτων

### Μέγεθος επιχείρησης – Σύνθετη μεταβλητή

Πίνακας Β.1: Συσχέτιση μεταβλητών μεγέθους

		Αριθμός εργαζομένων	Κύκλος εργασιών
Αριθμός εργαζομένων	Pearson Correlation	1	
	Sig. (2-tailed)		
	N	188	
Κύκλος εργασιών	Pearson Correlation	.633**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	188	188

### Συσχέτιση μεταβλητών έρευνας

Πίνακας Β.2: Συσχέτιση μεταβλητών έρευνας

		ΚΠΠ	ΟΠ	ΚΟ	ΔΕ	ΣΠ	ΑΝΠ	ΑΠΚ	ΑΠΔ	ΟΕΑ	SIZE
ΚΠΠ	Pearson Correlation	1									
	Sig. (2-tailed)										
	N	188									
ΟΠ	Pearson Correlation	.496*	1								
	Sig. (2-tailed)	0									

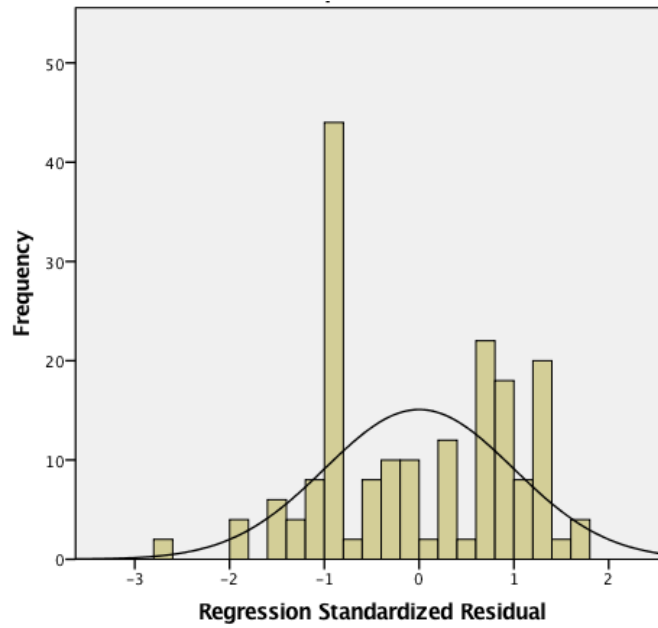
	N	188	188								
ΚΟ	Pearson Correlation	<b>.357*</b> *	<b>.268</b> **	1							
	Sig. (2-tailed)	0	0								
	N	188	188	188							
ΔΕ	Pearson Correlation	<b>.605*</b> *	<b>.394</b> **	<b>.553</b> **	1						
	Sig. (2-tailed)	0	0	0							
	N	188	188	188	188						
ΣΠ	Pearson Correlation	0.125	0.119	<b>.323</b> **	<b>.144*</b>	1					
	Sig. (2-tailed)	0.087	0.104	0	0.014						
	N	188	188	188	188	188					
ΑΝΠ	Pearson Correlation	<b>.406*</b> *	.131	<b>.240</b> **	<b>.337*</b> *	<b>.524*</b> *	1				
	Sig. (2-tailed)	0	0.074	0.001	0.003	0					
	N	188	188	188	188	188	188				
ΑΠΚ	Pearson Correlation	<b>.307*</b> *	<b>.256</b> **	0.139	<b>.370*</b> *	<b>.358*</b> *	<b>.459*</b> *	1			



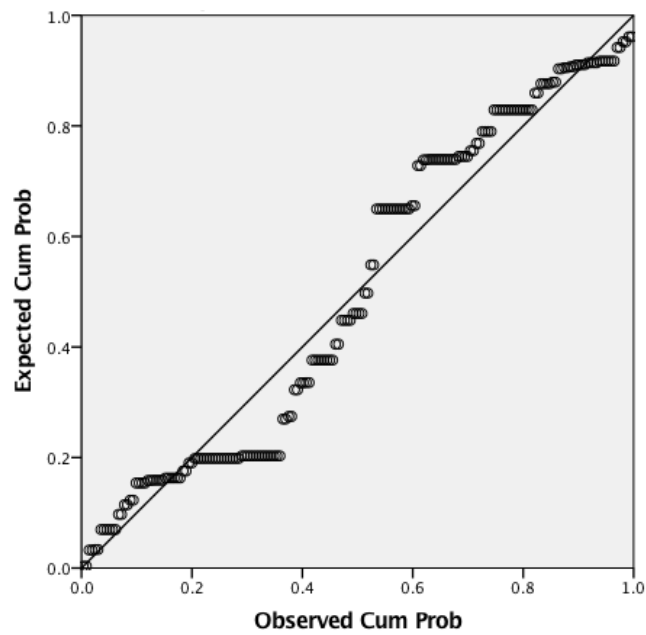
	Sig. (2-tailed)	0	0	0.05 7	0	0	0				
	N	188	188	188	188	188	188	188			
<b>ΑΠΔ</b>	Pearson Correlation	<b>.329*</b> *	<b>.264</b> **	<b>.295</b> **	<b>.474*</b> *	<b>.339*</b> *	<b>.575*</b> *	<b>.707*</b> *	1		
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0	0	0			
	N	188	188	188	188	188	188	188	188		
<b>ΟΕΑ</b>	Pearson Correlation	<b>.399*</b> *	<b>.302</b> **	<b>.175</b> *	<b>.484*</b> *	<b>.335*</b> *	<b>.577*</b> *	<b>.558*</b> *	<b>.636*</b> *	1	
	Sig. (2-tailed)	0	0	0.01 6	0	0	0	0	0		
	N	188	188	188	188	188	188	188	188	188	
<b>SIZE</b>	Pearson Correlation	<b>.298*</b> *	0.12 2	0.10 7	0.056	<b>.183*</b>	<b>.248*</b> *	<b>.209*</b> *	0.119	<b>.282*</b> *	1
	Sig. (2-tailed)	0	0.09 4	0.14 4	0.86	0.012	0.001	0.004	0.105	0	
	N	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188

Ερευνητική Υπόθεση H<sub>2a</sub>

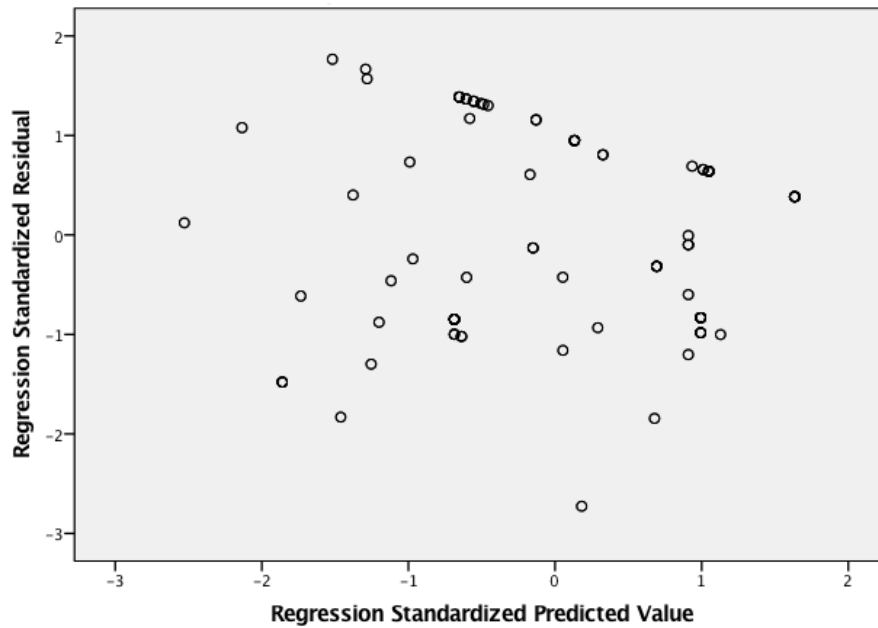
Σχήμα Β.1: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - H<sub>2a</sub>



Σχήμα Β.2: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - H<sub>2a</sub>



Σχήμα Β.3: Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης -  $H_{2a}$



Πίνακας Β.3: Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) -  $H_{2a}$

Case Number	Mahalanobis Distance	Cook's Distance	Centered Leverage Value	Covariance Ratio	Standardized DFFIT	Standardized DFBETA Intercept	Standardized DFBETA ΔE
1	1.40901	.00222	.00753	1.02025	.06653	.04279	.05093
2	4.26474	.00009	.02281	1.04002	-.01331	-.00579	.01199
3	.24359	.00353	.00130	1.00603	-.08400	-.07528	-.03725
4	.81914	.00084	.00438	1.01887	-.04082	-.03023	-.02743
5	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
6	.61451	.00162	.00329	1.01554	-.05675	-.04462	.03507
7	1.04912	.00515	.00561	1.01180	-.10143	-.07076	-.07267
8	.40570	.00006	.00217	1.01830	-.01056	-.00890	.00569
9	.05999	.02180	.00032	.93429	-.21268	-.20654	-.05072
10	.49650	.00400	.00266	1.00810	-.08940	-.07302	.05159
11	.63553	.00717	.00340	1.00193	.11994	.09369	-.07489
12	1.43080	.00516	.00765	1.01550	-.10152	-.06501	.07797
13	.00361	.00164	.00002	1.00958	-.05729	-.05719	.00345
14	1.17626	.00021	.00629	1.02232	-.02053	-.01390	.01511
15	.05247	.00412	.00028	1.00062	.09083	.08853	-.02033
16	.05247	.00412	.00028	1.00062	.09083	.08853	-.02033
17	.52832	.00841	.00283	.99682	.13006	.10511	-.07660
18	1.56280	.00085	.00836	1.02351	.04114	.02566	-.03216
19	.70528	.00885	.00377	.99906	.13337	.10202	-.08591
20	.51135	.01428	.00273	.98087	-.17014	-.13828	-.09914
21	1.31823	.00226	.00705	1.01953	.06716	.04404	.05070

22	1.31823	.00226	.00705	1.01953	.06716	.04404	.05070
23	1.31823	.00226	.00705	1.01953	.06716	.04404	.05070
24	1.31823	.00226	.00705	1.01953	.06716	.04404	.05070
25	1.31823	.00226	.00705	1.01953	.06716	.04404	.05070
26	.92706	.00276	.00496	1.01550	.07422	.05340	-.05155
27	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
28	2.14749	.01267	.01148	1.01179	-.15939	-.08968	.13177
29	2.18032	.02936	.01166	.99105	-.24392	-.13653	.20213
30	.11304	.00194	.00060	1.00976	.06220	.05894	.01987
31	.11304	.00194	.00060	1.00976	.06220	.05894	.01987
32	1.04509	.00558	.00559	1.01090	-.10566	-.07378	-.07563
33	.49650	.00400	.00266	1.00810	-.08940	-.07302	.05159
34	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
35	.36087	.00397	.00193	1.00635	-.08913	-.07635	.04599
36	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
37	.36087	.00397	.00193	1.00635	-.08913	-.07635	.04599
38	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
39	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
40	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
41	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
42	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
43	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
44	.24359	.00059	.00130	1.01564	-.03432	-.03076	-.01522
45	.24359	.00002	.00130	1.01750	.00674	.00604	.00299
46	.24359	.00010	.00130	1.01724	.01430	.01282	.00634
47	.24359	.00002	.00130	1.01750	.00674	.00604	.00299
48	.81914	.00084	.00438	1.01887	-.04082	-.03023	-.02743
49	.81914	.00084	.00438	1.01887	-.04082	-.03023	-.02743
50	.81914	.00084	.00438	1.01887	-.04082	-.03023	-.02743
51	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
52	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
53	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
54	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
55	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
56	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
57	.42111	.00744	.00225	.99731	.12227	.10248	-.06668
58	.29706	.00634	.00159	.99803	.11282	.09900	-.05410
59	.42111	.00744	.00225	.99731	.12227	.10248	-.06668
60	.52832	.00841	.00283	.99682	.13006	.10511	-.07660
61	1.04509	.00558	.00559	1.01090	-.10566	-.07378	-.07563
62	1.04509	.00558	.00559	1.01090	-.10566	-.07378	-.07563
63	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
64	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
65	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
66	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
67	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
68	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
69	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
70	.07253	.00002	.00039	1.01658	-.00589	-.00568	.00153
71	.07253	.00002	.00039	1.01658	-.00589	-.00568	.00153
72	5.81122	.02858	.03108	1.03202	.23943	.09153	-.22124
73	1.86809	.02303	.00999	.99412	.21575	.12718	-.17429
74	1.46935	.00219	.00786	1.02072	.06609	.04199	.05103

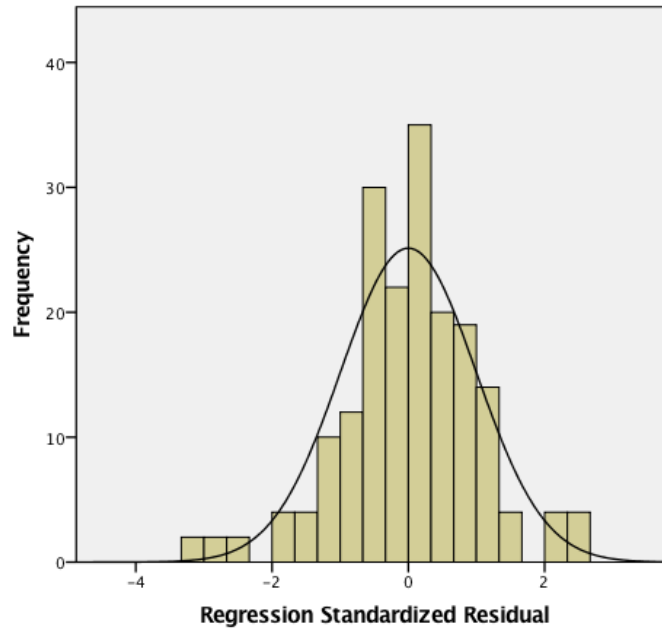
75	1.46935	.00219	.00786	1.02072	.06609	.04199	.05103
76	1.46327	.01812	.00782	.99456	.19125	.12166	-.14756
77	.10666	.00296	.00057	1.00593	-.07695	-.07313	.02395
78	2.89326	.02608	.01547	1.00522	-.22927	-.11596	.19778
79	1.42359	.00481	.00761	1.01601	-.09804	-.06288	.07522
80	1.45460	.00220	.00778	1.02061	.06619	.04218	.05101
81	.18480	.00081	.00099	1.01447	-.04011	-.03683	.01588
82	.53227	.00304	.00285	1.01107	.07798	.06294	-.04604
83	.07807	.00437	.00042	1.00017	.09366	.09019	-.02527
84	.38264	.00709	.00205	.99751	.11939	.10146	-.06293
85	.26489	.00605	.00142	.99825	.11027	.09799	-.05057
86	.38264	.00709	.00205	.99751	.11939	.10146	-.06293
87	.38264	.00709	.00205	.99751	.11939	.10146	-.06293
88	2.89326	.02608	.01547	1.00522	-.22927	-.11596	.19778
89	2.89326	.02608	.01547	1.00522	-.22927	-.11596	.19778
90	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
91	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
92	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
93	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
94	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
95	1.40901	.00222	.00753	1.02025	.06653	.04279	.05093
96	4.26474	.00009	.02281	1.04002	-.01331	-.00579	.01199
97	.24359	.00353	.00130	1.00603	-.08400	-.07528	-.03725
98	.81914	.00084	.00438	1.01887	-.04082	-.03023	-.02743
99	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
100	.61451	.00162	.00329	1.01554	-.05675	-.04462	.03507
101	1.04912	.00515	.00561	1.01180	-.10143	-.07076	-.07267
102	.40570	.00006	.00217	1.01830	-.01056	-.00890	.00569
103	.05999	.02180	.00032	.93429	-.21268	-.20654	-.05072
104	.49650	.00400	.00266	1.00810	-.08940	-.07302	.05159
105	.63553	.00717	.00340	1.00193	.11994	.09369	-.07489
106	1.43080	.00516	.00765	1.01550	-.10152	-.06501	.07797
107	.00361	.00164	.00002	1.00958	-.05729	-.05719	.00345
108	1.17626	.00021	.00629	1.02232	-.02053	-.01390	.01511
109	.05247	.00412	.00028	1.00062	.09083	.08853	-.02033
110	.05247	.00412	.00028	1.00062	.09083	.08853	-.02033
111	.52832	.00841	.00283	.99682	.13006	.10511	-.07660
112	1.56280	.00085	.00836	1.02351	.04114	.02566	-.03216
113	.70528	.00885	.00377	.99906	.13337	.10202	-.08591
114	.51135	.01428	.00273	.98087	-.17014	-.13828	-.09914
115	1.31823	.00226	.00705	1.01953	.06716	.04404	.05070
116	1.31823	.00226	.00705	1.01953	.06716	.04404	.05070
117	1.31823	.00226	.00705	1.01953	.06716	.04404	.05070
118	1.31823	.00226	.00705	1.01953	.06716	.04404	.05070
119	1.31823	.00226	.00705	1.01953	.06716	.04404	.05070
120	.92706	.00276	.00496	1.01550	.07422	.05340	-.05155
121	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
122	2.14749	.01267	.01148	1.01179	-.15939	-.08968	.13177
123	2.18032	.02936	.01166	.99105	-.24392	-.13653	.20213
124	.11304	.00194	.00060	1.00976	.06220	.05894	.01987
125	.11304	.00194	.00060	1.00976	.06220	.05894	.01987
126	1.04509	.00558	.00559	1.01090	-.10566	-.07378	-.07563
127	.49650	.00400	.00266	1.00810	-.08940	-.07302	.05159

128	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
129	.36087	.00397	.00193	1.00635	-.08913	-.07635	.04599
130	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
131	.36087	.00397	.00193	1.00635	-.08913	-.07635	.04599
132	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
133	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
134	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
135	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
136	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
137	.49650	.00287	.00266	1.01116	-.07568	-.06181	.04367
138	.24359	.00059	.00130	1.01564	-.03432	-.03076	-.01522
139	.24359	.00002	.00130	1.01750	.00674	.00604	.00299
140	.24359	.00010	.00130	1.01724	.01430	.01282	.00634
141	.24359	.00002	.00130	1.01750	.00674	.00604	.00299
142	.81914	.00084	.00438	1.01887	-.04082	-.03023	-.02743
143	.81914	.00084	.00438	1.01887	-.04082	-.03023	-.02743
144	.81914	.00084	.00438	1.01887	-.04082	-.03023	-.02743
145	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
146	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
147	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
148	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
149	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
150	.00528	.00259	.00003	1.00576	.07202	.07183	.00523
151	.42111	.00744	.00225	.99731	.12227	.10248	-.06668
152	.29706	.00634	.00159	.99803	.11282	.09900	-.05410
153	.42111	.00744	.00225	.99731	.12227	.10248	-.06668
154	.52832	.00841	.00283	.99682	.13006	.10511	-.07660
155	1.04509	.00558	.00559	1.01090	-.10566	-.07378	-.07563
156	1.04509	.00558	.00559	1.01090	-.10566	-.07378	-.07563
157	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
158	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
159	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
160	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
161	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
162	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
163	1.04509	.00402	.00559	1.01400	-.08956	-.06254	-.06411
164	.07253	.00002	.00039	1.01658	-.00589	-.00568	.00153
165	.07253	.00002	.00039	1.01658	-.00589	-.00568	.00153
166	5.81122	.02858	.03108	1.03202	.23943	.09153	-.22124
167	1.86809	.02303	.00999	.99412	.21575	.12718	-.17429
168	1.46935	.00219	.00786	1.02072	.06609	.04199	.05103
169	1.46935	.00219	.00786	1.02072	.06609	.04199	.05103
170	1.46327	.01812	.00782	.99456	.19125	.12166	-.14756
171	.10666	.00296	.00057	1.00593	-.07695	-.07313	.02395
172	2.89326	.02608	.01547	1.00522	-.22927	-.11596	.19778
173	1.42359	.00481	.00761	1.01601	-.09804	-.06288	.07522
174	1.45460	.00220	.00778	1.02061	.06619	.04218	.05101
175	.18480	.00081	.00099	1.01447	-.04011	-.03683	.01588
176	.53227	.00304	.00285	1.01107	.07798	.06294	-.04604
177	.07807	.00437	.00042	1.00017	.09366	.09019	-.02527
178	.38264	.00709	.00205	.99751	.11939	.10146	-.06293
179	.26489	.00605	.00142	.99825	.11027	.09799	-.05057
180	.38264	.00709	.00205	.99751	.11939	.10146	-.06293

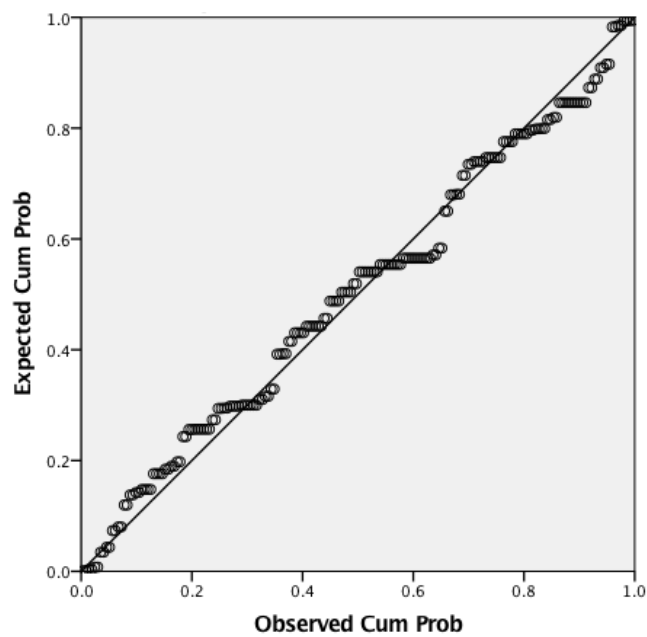
<b>181</b>	.38264	.00709	.00205	.99751	.11939	.10146	-.06293
<b>182</b>	2.89326	.02608	.01547	1.00522	-.22927	-.11596	.19778
<b>183</b>	2.89326	.02608	.01547	1.00522	-.22927	-.11596	.19778
<b>184</b>	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
<b>185</b>	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
<b>186</b>	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
<b>187</b>	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304
<b>188</b>	3.08839	.00123	.01652	1.03218	.04949	.02443	.04304

Ερευνητική Υπόθεση H<sub>2β</sub>

Σχήμα Β.4: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - H<sub>2β</sub>

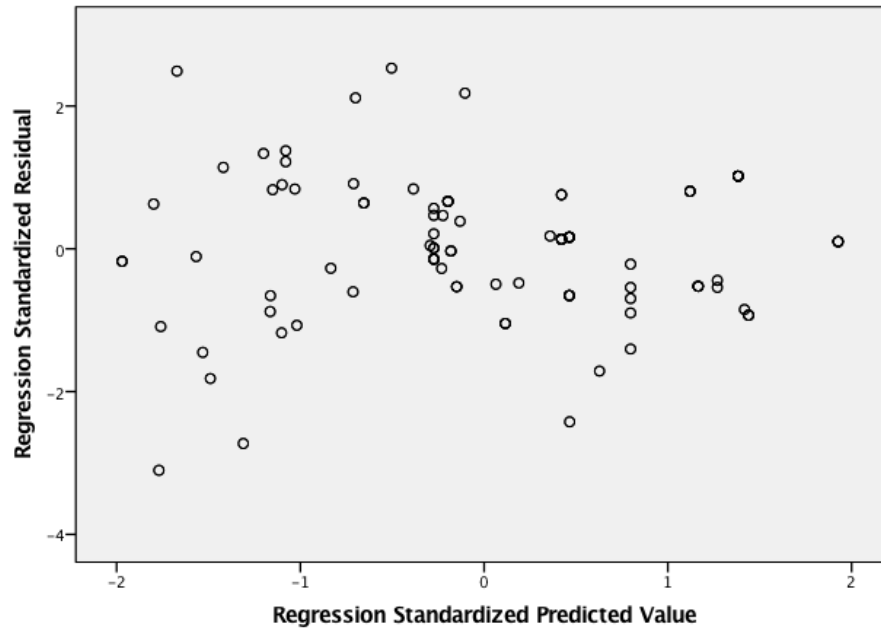


Σχήμα Β.5: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - H<sub>2β</sub>





Σχήμα Β.6: Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης -  $H_{2\beta}$



Πίνακας Β.4: Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) -  $H_{2\beta}$

Case Number	Mahalanobis Distance	Cook's Distance	Centered Leverage Value	Covariance Ratio	Standardized DFFIT	Standardized DFBET A Intercept	Standardized DFBET A Size	Standardized DFBET A ΔΕ
1	2.08399	.00410	.01114	1.02115	-.11079	.04269	-.05188	-.07193
2	5.27251	.03947	.02820	.99447	-.34640	.11854	-.13891	.29308
3	.98395	.00710	.00526	.99444	-.14635	.07435	-.08952	-.04626
4	1.52034	.00127	.00813	1.02560	-.06152	.02683	-.03248	-.03324
5	3.71186	.00009	.01985	1.04246	.01652	-.00491	.00601	.01303
6	1.77998	.00350	.00952	1.02008	.10239	.07419	-.06636	-.04440
7	2.44373	.03735	.01307	.93820	-.33937	-.23926	.21614	-.19927
8	1.58902	.00543	.00850	1.01133	-.12767	-.09651	.08640	.04568
9	1.35332	.00032	.00724	1.02804	-.03106	-.02562	.02306	-.00625
10	1.35696	.00009	.00726	1.02898	-.01638	.00834	-.00991	.00807
11	1.79939	.00221	.00962	1.02453	-.08123	-.05862	.05243	.03575
12	2.34315	.00224	.01253	1.02868	-.08177	.03618	-.04275	.05585
13	1.25834	.02636	.00673	.92436	.28549	.23719	-.21305	.00051
14	2.30563	.00794	.01233	1.01257	.15445	.10119	-.09035	-.08701
15	1.28607	.00172	.00688	1.02199	.07168	.05875	-.05272	-.00791
16	1.28607	.00172	.00688	1.02199	.07168	.05875	-.05272	-.00791
17	1.39109	.00001	.00744	1.02949	.00551	-.00279	.00331	-.00277
18	2.67253	.00008	.01429	1.03652	-.01544	-.00952	.00850	.00959
19	1.86399	.00938	.00997	1.00214	.16808	.11967	-.10701	-.07737

20	1.86531	.00121	.00997	1.02829	-.06002	-.04579	.04130	-.02765
21	1.99680	.00573	.01068	1.01531	.13114	-.05142	.06246	.08342
22	1.99680	.00573	.01068	1.01531	.13114	-.05142	.06246	.08342
23	1.99680	.00573	.01068	1.01531	.13114	-.05142	.06246	.08342
24	1.99680	.00573	.01068	1.01531	.13114	-.05142	.06246	.08342
25	1.99680	.00573	.01068	1.01531	.13114	-.05142	.06246	.08342
26	2.07098	.04201	.01107	.91174	-.36150	-.24713	.22082	.18612
27	.78680	.00006	.00421	1.02586	.01330	-.00735	.00881	.00023
28	3.23193	.00936	.01728	1.01955	-.16768	-.09535	.08494	.11458
29	3.26346	.07650	.01745	.88264	-.49103	-.27803	.24765	.33695
30	1.41803	.00124	.00758	1.02494	-.06086	-.04972	.04476	-.01566
31	1.41803	.00124	.00758	1.02494	-.06086	-.04972	.04476	-.01566
32	2.43943	.00272	.01305	1.02811	-.09017	-.06360	.05745	-.05288
33	1.35696	.00009	.00726	1.02898	-.01638	.00834	-.00991	.00807
34	1.35696	.00000	.00726	1.02934	.00116	-.00059	.00070	-.00057
35	1.21056	.00000	.00647	1.02851	-.00331	.00173	-.00205	.00145
36	1.35696	.00000	.00726	1.02934	.00116	-.00059	.00070	-.00057
37	1.21056	.00000	.00647	1.02851	-.00331	.00173	-.00205	.00145
38	1.35696	.00009	.00726	1.02898	-.01638	.00834	-.00991	.00807
39	1.35696	.00138	.00726	1.02391	.06429	-.03275	.03889	-.03167
40	1.35696	.00019	.00726	1.02859	.02387	-.01216	.01444	-.01176
41	1.35696	.00095	.00726	1.02562	.05319	-.02709	.03217	-.02620
42	1.67159	.00728	.00894	1.00604	.14802	.10980	-.09827	-.05828
43	1.67159	.00925	.00894	.99935	.16699	.12387	-.11086	-.06574
44	.98395	.00175	.00526	1.01913	-.07226	.03671	-.04420	-.02284
45	.98395	.00017	.00526	1.02649	-.02225	.01130	-.01361	-.00703
46	.98395	.00106	.00526	1.02233	-.05620	.02855	-.03438	-.01776
47	.98395	.00291	.00526	1.01373	-.09336	.04743	-.05711	-.02951
48	1.52034	.00127	.00813	1.02560	-.06152	.02683	-.03248	-.03324
49	1.52034	.00127	.00813	1.02560	-.06152	.02683	-.03248	-.03324
50	2.19800	.00019	.01175	1.03350	.02384	.01736	-.01567	.01294
51	.78680	.00006	.00421	1.02586	.01330	-.00735	.00881	.00023
52	.78680	.00006	.00421	1.02586	.01330	-.00735	.00881	.00023
53	.78680	.00006	.00421	1.02586	.01330	-.00735	.00881	.00023
54	1.27674	.00292	.00683	1.01703	.09359	.07790	-.07002	.00843
55	.78680	.00186	.00421	1.01656	.07457	-.04123	.04939	.00129
56	.78680	.00186	.00421	1.01656	.07457	-.04123	.04939	.00129
57	1.27579	.00090	.00682	1.02521	.05199	-.02684	.03190	-.02414
58	1.14100	.00058	.00610	1.02563	.04162	-.02199	.02617	-.01696
59	1.60298	.00334	.00857	1.01887	.10002	.07536	-.06746	-.03643
60	1.70071	.00399	.00909	1.01763	.10937	.08061	-.07213	-.04431
61	2.43943	.00272	.01305	1.02811	-.09017	-.06360	.05745	-.05288
62	2.43943	.00272	.01305	1.02811	-.09017	-.06360	.05745	-.05288
63	1.73533	.00098	.00928	1.02813	-.05411	.02244	-.02721	-.03191
64	1.73533	.00146	.00928	1.02651	-.06609	.02741	-.03323	-.03897
65	2.43943	.00017	.01305	1.03495	.02260	.01594	-.01440	.01326
66	2.43943	.00017	.01305	1.03495	.02260	.01594	-.01440	.01326
67	2.43943	.00017	.01305	1.03495	.02260	.01594	-.01440	.01326
68	2.43943	.00017	.01305	1.03495	.02260	.01594	-.01440	.01326
69	2.43943	.00017	.01305	1.03495	.02260	.01594	-.01440	.01326
70	.88831	.00374	.00475	1.00845	-.10602	.05848	-.06978	.02468
71	.88831	.00374	.00475	1.00845	-.10602	.05848	-.06978	.02468
72	6.85825	.00600	.03668	1.05390	.13397	-.04187	.04892	-.11780

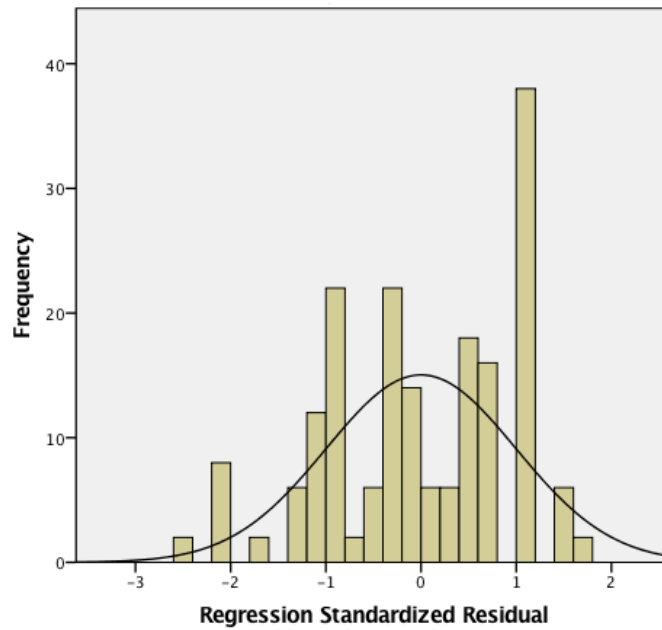
73	2.96408	.04566	.01585	.93535	.37557	.22170	-.19761	-.24653
74	2.14201	.00500	.01145	1.01906	-.12245	.04665	-.05671	-.08050
75	2.14201	.00500	.01145	1.01906	-.12245	.04665	-.05671	-.08050
76	2.57778	.01392	.01378	1.00058	-.20498	-.12832	.11449	.12458
77	.92826	.00086	.00496	1.02283	-.05065	.02776	-.03311	.01376
78	3.86046	.00705	.02064	1.03012	-.14534	.05517	-.06487	.11565
79	2.33561	.00513	.01249	1.02065	.12399	-.05491	.06488	-.08457
80	2.87337	.02107	.01537	.98830	-.25279	-.16933	.15310	-.16335
81	1.39352	.00032	.00745	1.02829	-.03104	-.02464	.02208	.00739
82	1.70433	.00685	.00911	1.00798	-.14353	-.10570	.09459	.05835
83	1.30540	.01881	.00698	.95527	.23986	.19530	-.17521	-.03431
84	1.23417	.00180	.00660	1.02120	.07338	-.03816	.04536	-.03289
85	1.10571	.01822	.00591	.94982	.23622	-.12560	.14946	-.09212
86	1.23417	.00180	.00660	1.02120	.07338	-.03816	.04536	-.03289
87	1.23417	.00180	.00660	1.02120	.07338	-.03816	.04536	-.03289
88	3.95038	.00028	.02113	1.04347	-.02913	-.01514	.01347	.02150
89	3.95038	.00028	.02113	1.04347	-.02913	-.01514	.01347	.02150
90	3.71186	.00009	.01985	1.04246	.01652	-.00491	.00601	.01303
91	3.71186	.00009	.01985	1.04246	.01652	-.00491	.00601	.01303
92	3.71186	.00009	.01985	1.04246	.01652	-.00491	.00601	.01303
93	3.71186	.00009	.01985	1.04246	.01652	-.00491	.00601	.01303
94	3.71186	.00009	.01985	1.04246	.01652	-.00491	.00601	.01303
95	2.08399	.00410	.01114	1.02115	-.11079	.04269	-.05188	-.07193
96	5.27251	.03947	.02820	.99447	-.34640	.11854	-.13891	.29308
97	.98395	.00710	.00526	.99444	-.14635	.07435	-.08952	-.04626
98	1.52034	.00127	.00813	1.02560	-.06152	.02683	-.03248	-.03324
99	3.71186	.00009	.01985	1.04246	.01652	-.00491	.00601	.01303
100	1.77998	.00350	.00952	1.02008	.10239	.07419	-.06636	-.04440
101	2.44373	.03735	.01307	.93820	-.33937	-.23926	.21614	-.19927
102	1.58902	.00543	.00850	1.01133	-.12767	-.09651	.08640	.04568
103	1.35332	.00032	.00724	1.02804	-.03106	-.02562	.02306	-.00625
104	1.35696	.00009	.00726	1.02898	-.01638	.00834	-.00991	.00807
105	1.79939	.00221	.00962	1.02453	-.08123	-.05862	.05243	.03575
106	2.34315	.00224	.01253	1.02868	-.08177	.03618	-.04275	.05585
107	1.25834	.02636	.00673	.92436	.28549	.23719	-.21305	.00051
108	2.30563	.00794	.01233	1.01257	.15445	.10119	-.09035	-.08701
109	1.28607	.00172	.00688	1.02199	.07168	.05875	-.05272	-.00791
110	1.28607	.00172	.00688	1.02199	.07168	.05875	-.05272	-.00791
111	1.39109	.00001	.00744	1.02949	.00551	-.00279	.00331	-.00277
112	2.67253	.00008	.01429	1.03652	-.01544	-.00952	.00850	.00959
113	1.86399	.00938	.00997	1.00214	.16808	.11967	-.10701	-.07737
114	1.86531	.00121	.00997	1.02829	-.06002	-.04579	.04130	-.02765
115	1.99680	.00573	.01068	1.01531	.13114	-.05142	.06246	.08342
116	1.99680	.00573	.01068	1.01531	.13114	-.05142	.06246	.08342
117	1.99680	.00573	.01068	1.01531	.13114	-.05142	.06246	.08342
118	1.99680	.00573	.01068	1.01531	.13114	-.05142	.06246	.08342
119	1.99680	.00573	.01068	1.01531	.13114	-.05142	.06246	.08342
120	2.07098	.04201	.01107	.91174	-.36150	-.24713	.22082	.18612
121	.78680	.00006	.00421	1.02586	.01330	-.00735	.00881	.00023
122	3.23193	.00936	.01728	1.01955	-.16768	-.09535	.08494	.11458
123	3.26346	.07650	.01745	.88264	-.49103	-.27803	.24765	.33695
124	1.41803	.00124	.00758	1.02494	-.06086	-.04972	.04476	-.01566
125	1.41803	.00124	.00758	1.02494	-.06086	-.04972	.04476	-.01566

126	2.43943	.00272	.01305	1.02811	-.09017	-.06360	.05745	-.05288
127	1.35696	.00009	.00726	1.02898	-.01638	.00834	-.00991	.00807
128	1.35696	.00000	.00726	1.02934	.00116	-.00059	.00070	-.00057
129	1.21056	.00000	.00647	1.02851	-.00331	.00173	-.00205	.00145
130	1.35696	.00000	.00726	1.02934	.00116	-.00059	.00070	-.00057
131	1.21056	.00000	.00647	1.02851	-.00331	.00173	-.00205	.00145
132	1.35696	.00009	.00726	1.02898	-.01638	.00834	-.00991	.00807
133	1.35696	.00138	.00726	1.02391	.06429	-.03275	.03889	-.03167
134	1.35696	.00019	.00726	1.02859	.02387	-.01216	.01444	-.01176
135	1.35696	.00095	.00726	1.02562	.05319	-.02709	.03217	-.02620
136	1.67159	.00728	.00894	1.00604	.14802	.10980	-.09827	-.05828
137	1.67159	.00925	.00894	.99935	.16699	.12387	-.11086	-.06574
138	.98395	.00175	.00526	1.01913	-.07226	.03671	-.04420	-.02284
139	.98395	.00017	.00526	1.02649	-.02225	.01130	-.01361	-.00703
140	.98395	.00106	.00526	1.02233	-.05620	.02855	-.03438	-.01776
141	.98395	.00291	.00526	1.01373	-.09336	.04743	-.05711	-.02951
142	1.52034	.00127	.00813	1.02560	-.06152	.02683	-.03248	-.03324
143	1.52034	.00127	.00813	1.02560	-.06152	.02683	-.03248	-.03324
144	2.19800	.00019	.01175	1.03350	.02384	.01736	-.01567	.01294
145	.78680	.00006	.00421	1.02586	.01330	-.00735	.00881	.00023
146	.78680	.00006	.00421	1.02586	.01330	-.00735	.00881	.00023
147	.78680	.00006	.00421	1.02586	.01330	-.00735	.00881	.00023
148	1.27674	.00292	.00683	1.01703	.09359	.07790	-.07002	.00843
149	.78680	.00186	.00421	1.01656	.07457	-.04123	.04939	.00129
150	.78680	.00186	.00421	1.01656	.07457	-.04123	.04939	.00129
151	1.27579	.00090	.00682	1.02521	.05199	-.02684	.03190	-.02414
152	1.14100	.00058	.00610	1.02563	.04162	-.02199	.02617	-.01696
153	1.60298	.00334	.00857	1.01887	.10002	.07536	-.06746	-.03643
154	1.70071	.00399	.00909	1.01763	.10937	.08061	-.07213	-.04431
155	2.43943	.00272	.01305	1.02811	-.09017	-.06360	.05745	-.05288
156	2.43943	.00272	.01305	1.02811	-.09017	-.06360	.05745	-.05288
157	1.73533	.00098	.00928	1.02813	-.05411	.02244	-.02721	-.03191
158	1.73533	.00146	.00928	1.02651	-.06609	.02741	-.03323	-.03897
159	2.43943	.00017	.01305	1.03495	.02260	.01594	-.01440	.01326
160	2.43943	.00017	.01305	1.03495	.02260	.01594	-.01440	.01326
161	2.43943	.00017	.01305	1.03495	.02260	.01594	-.01440	.01326
162	2.43943	.00017	.01305	1.03495	.02260	.01594	-.01440	.01326
163	2.43943	.00017	.01305	1.03495	.02260	.01594	-.01440	.01326
164	.88831	.00374	.00475	1.00845	-.10602	.05848	-.06978	.02468
165	.88831	.00374	.00475	1.00845	-.10602	.05848	-.06978	.02468
166	6.85825	.00600	.03668	1.05390	.13397	-.04187	.04892	-.11780
167	2.96408	.04566	.01585	.93535	.37557	.22170	-.19761	-.24653
168	2.14201	.00500	.01145	1.01906	-.12245	.04665	-.05671	-.08050
169	2.14201	.00500	.01145	1.01906	-.12245	.04665	-.05671	-.08050
170	2.57778	.01392	.01378	1.00058	-.20498	-.12832	.11449	.12458
171	.92826	.00086	.00496	1.02283	-.05065	.02776	-.03311	.01376
172	3.86046	.00705	.02064	1.03012	-.14534	.05517	-.06487	.11565
173	2.33561	.00513	.01249	1.02065	.12399	-.05491	.06488	-.08457
174	2.87337	.02107	.01537	.98830	-.25279	-.16933	.15310	-.16335
175	1.39352	.00032	.00745	1.02829	-.03104	-.02464	.02208	.00739
176	1.70433	.00685	.00911	1.00798	-.14353	-.10570	.09459	.05835
177	1.30540	.01881	.00698	.95527	.23986	.19530	-.17521	-.03431
178	1.23417	.00180	.00660	1.02120	.07338	-.03816	.04536	-.03289

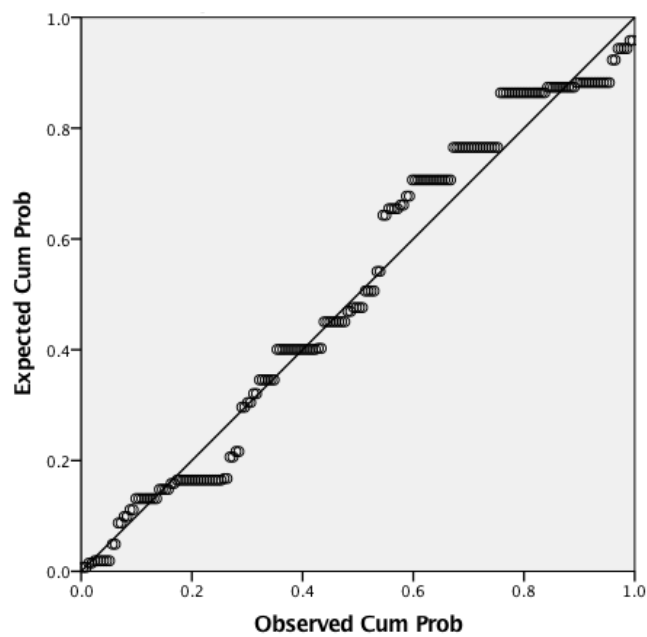
<b>179</b>	1.10571	.01822	.00591	.94982	.23622	-.12560	.14946	-.09212
<b>180</b>	1.23417	.00180	.00660	1.02120	.07338	-.03816	.04536	-.03289
<b>181</b>	1.23417	.00180	.00660	1.02120	.07338	-.03816	.04536	-.03289
<b>182</b>	3.95038	.00028	.02113	1.04347	-.02913	-.01514	.01347	.02150
<b>183</b>	3.95038	.00028	.02113	1.04347	-.02913	-.01514	.01347	.02150
<b>184</b>	4.58175	.00686	.02450	1.03630	.14334	.08182	-.07418	.11066
<b>185</b>	4.58175	.00686	.02450	1.03630	.14334	.08182	-.07418	.11066
<b>186</b>	4.58175	.00686	.02450	1.03630	.14334	.08182	-.07418	.11066
<b>187</b>	4.58175	.00686	.02450	1.03630	.14334	.08182	-.07418	.11066
<b>188</b>	4.58175	.00686	.02450	1.03630	.14334	.08182	-.07418	.11066

Ερευνητική Υπόθεση H<sub>3a</sub>

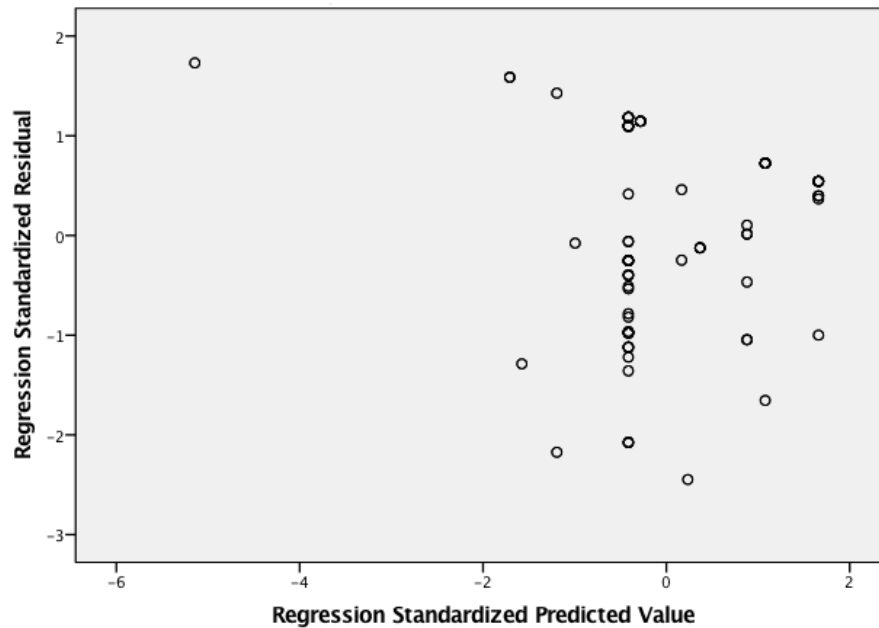
Σχήμα Β.7: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - H<sub>3a</sub>



Σχήμα Β.8: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - H<sub>3a</sub>



Σχήμα Β.9: Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης -  $H_{3a}$



Πίνακας Β.5: Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) -  $H_{3a}$

Case Number	Mahalanobis Distance	Cook's Distance	Centered Leverage Value	Covariance Ratio	Standardized DFFIT	Standardized DFBETA Intercept	Standardized DFBETA KO
1	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
2	.17201	.00212	.00092	1.00982	-.06502	-.06003	.02496
3	.77294	.00526	.00413	1.00842	-.10263	-.07699	-.06786
4	.13358	.00005	.00071	1.01681	-.00970	-.00910	-.00334
5	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
6	.17201	.00194	.00092	1.01042	-.06230	-.05753	.02392
7	2.75359	.01043	.01473	1.02023	-.14446	-.07442	-.12382
8	.99168	.00003	.00530	1.02163	-.00801	-.00567	.00566
9	1.42794	.03141	.00764	.97209	-.25322	-.16226	.19441
10	.17201	.00397	.00092	1.00342	-.08911	-.08228	.03422
11	2.75359	.00140	.01473	1.03000	.05277	.02718	.04523
12	.17201	.00470	.00092	1.00087	-.09711	-.08967	.03729
13	.77294	.00526	.00413	1.00842	-.10263	-.07699	-.06786
14	.17201	.00082	.00092	1.01432	-.04052	-.03742	.01556
15	2.91948	.02749	.01561	1.00410	.23547	.11870	-.20336
16	2.91948	.02749	.01561	1.00410	.23547	.11870	-.20336
17	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
18	.02767	.00017	.00015	1.01573	-.01832	-.01807	-.00301
19	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
20	.17201	.00582	.00092	.99700	-.10816	-.09987	.04153

21	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
22	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
23	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
24	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
25	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
26	.17201	.00055	.00092	1.01528	.03300	.03047	-.01267
27	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
28	2.48670	.01601	.01330	1.01140	-.17929	-.09583	.15153
29	.05464	.01699	.00029	.95178	-.18690	-.18197	-.04265
30	2.75359	.00165	.01473	1.02972	.05739	.02956	.04919
31	2.75359	.00165	.01473	1.02972	.05739	.02956	.04919
32	.17201	.00050	.00092	1.01545	-.03151	-.02909	.01210
33	.17201	.00397	.00092	1.00342	-.08911	-.08228	.03422
34	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
35	.17201	.00397	.00092	1.00342	-.08911	-.08228	.03422
36	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
37	.17201	.00397	.00092	1.00342	-.08911	-.08228	.03422
38	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
39	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
40	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
41	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
42	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
43	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
44	.77294	.00104	.00413	1.01808	-.04561	-.03422	-.03016
45	.77294	.00000	.00413	1.02048	.00150	.00112	.00099
46	.77294	.00005	.00413	1.02037	.01018	.00764	.00673
47	.77294	.00000	.00413	1.02048	.00150	.00112	.00099
48	.13358	.00005	.00071	1.01681	-.00970	-.00910	-.00334
49	.13358	.00005	.00071	1.01681	-.00970	-.00910	-.00334
50	.13358	.00005	.00071	1.01681	-.00970	-.00910	-.00334
51	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
52	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
53	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
54	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
55	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
56	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
57	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
58	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
59	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
60	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
61	.17201	.00050	.00092	1.01545	-.03151	-.02909	.01210
62	.17201	.00050	.00092	1.01545	-.03151	-.02909	.01210
63	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
64	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
65	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
66	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
67	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
68	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
69	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
70	.17201	.00001	.00092	1.01715	-.00474	-.00438	.00182
71	.17201	.00001	.00092	1.01715	-.00474	-.00438	.00182
72	26.46179	.30204	.14151	1.14050	.78255	.14895	-.76824
73	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623



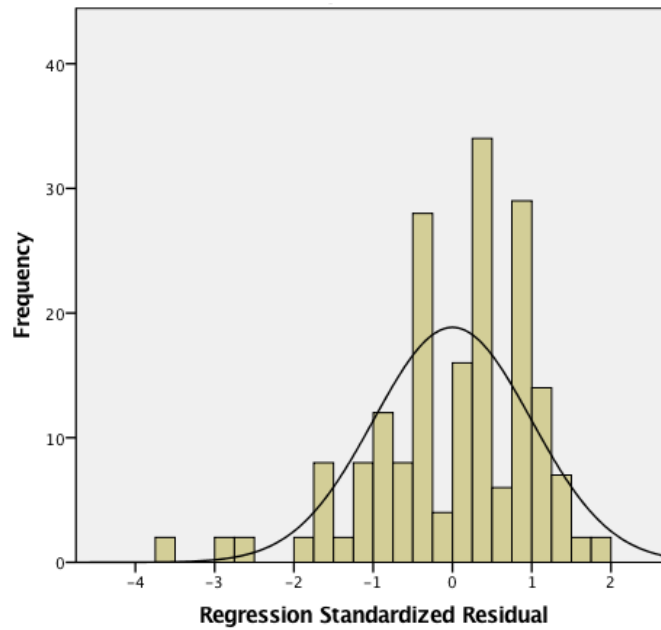
74	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
75	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
76	1.42794	.01355	.00764	1.00150	.16510	.10579	-.12675
77	.17201	.00294	.00092	1.00698	-.07661	-.07074	.02942
78	.17201	.01361	.00092	.97033	-.16648	-.15372	.06392
79	1.16273	.01615	.00622	.99244	-.18058	-.12261	-.13257
80	.08010	.00381	.00043	1.00232	.08739	.08407	-.02386
81	.17201	.00090	.00092	1.01404	-.04242	-.03917	.01629
82	.02767	.00059	.00015	1.01407	.03414	.03367	.00562
83	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
84	.08010	.00381	.00043	1.00232	.08739	.08407	-.02386
85	.08010	.00381	.00043	1.00232	.08739	.08407	-.02386
86	.08010	.00381	.00043	1.00232	.08739	.08407	-.02386
87	.08010	.00381	.00043	1.00232	.08739	.08407	-.02386
88	.17201	.01361	.00092	.97033	-.16648	-.15372	.06392
89	.17201	.01361	.00092	.97033	-.16648	-.15372	.06392
90	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
91	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
92	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
93	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
94	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
95	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
96	.17201	.00212	.00092	1.00982	-.06502	-.06003	.02496
97	.77294	.00526	.00413	1.00842	-.10263	-.07699	-.06786
98	.13358	.00005	.00071	1.01681	-.00970	-.00910	-.00334
99	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
100	.17201	.00194	.00092	1.01042	-.06230	-.05753	.02392
101	2.75359	.01043	.01473	1.02023	-.14446	-.07442	-.12382
102	.99168	.00003	.00530	1.02163	-.00801	-.00567	.00566
103	1.42794	.03141	.00764	.97209	-.25322	-.16226	.19441
104	.17201	.00397	.00092	1.00342	-.08911	-.08228	.03422
105	2.75359	.00140	.01473	1.03000	.05277	.02718	.04523
106	.17201	.00470	.00092	1.00087	-.09711	-.08967	.03729
107	.77294	.00526	.00413	1.00842	-.10263	-.07699	-.06786
108	.17201	.00082	.00092	1.01432	-.04052	-.03742	.01556
109	2.91948	.02749	.01561	1.00410	.23547	.11870	-.20336
110	2.91948	.02749	.01561	1.00410	.23547	.11870	-.20336
111	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
112	.02767	.00017	.00015	1.01573	-.01832	-.01807	-.00301
113	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
114	.17201	.00582	.00092	.99700	-.10816	-.09987	.04153
115	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
116	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
117	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
118	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
119	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
120	.17201	.00055	.00092	1.01528	.03300	.03047	-.01267
121	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
122	2.48670	.01601	.01330	1.01140	-.17929	-.09583	.15153
123	.05464	.01699	.00029	.95178	-.18690	-.18197	-.04265
124	2.75359	.00165	.01473	1.02972	.05739	.02956	.04919
125	2.75359	.00165	.01473	1.02972	.05739	.02956	.04919
126	.17201	.00050	.00092	1.01545	-.03151	-.02909	.01210

127	.17201	.00397	.00092	1.00342	-.08911	-.08228	.03422
128	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
129	.17201	.00397	.00092	1.00342	-.08911	-.08228	.03422
130	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
131	.17201	.00397	.00092	1.00342	-.08911	-.08228	.03422
132	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
133	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
134	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
135	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
136	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
137	.17201	.00300	.00092	1.00675	-.07749	-.07155	.02976
138	.77294	.00104	.00413	1.01808	-.04561	-.03422	-.03016
139	.77294	.00000	.00413	1.02048	.00150	.00112	.00099
140	.77294	.00005	.00413	1.02037	.01018	.00764	.00673
141	.77294	.00000	.00413	1.02048	.00150	.00112	.00099
142	.13358	.00005	.00071	1.01681	-.00970	-.00910	-.00334
143	.13358	.00005	.00071	1.01681	-.00970	-.00910	-.00334
144	.13358	.00005	.00071	1.01681	-.00970	-.00910	-.00334
145	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
146	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
147	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
148	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
149	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
150	.17201	.00380	.00092	1.00398	.08726	.08057	-.03351
151	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
152	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
153	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
154	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
155	.17201	.00050	.00092	1.01545	-.03151	-.02909	.01210
156	.17201	.00050	.00092	1.01545	-.03151	-.02909	.01210
157	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
158	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
159	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
160	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
161	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
162	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
163	.17201	.00020	.00092	1.01649	-.01998	-.01845	.00767
164	.17201	.00001	.00092	1.01715	-.00474	-.00438	.00182
165	.17201	.00001	.00092	1.01715	-.00474	-.00438	.00182
166	26.46179	.30204	.14151	1.14050	.78255	.14895	-.76824
167	.17201	.00444	.00092	1.00177	.09437	.08713	-.03623
168	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
169	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
170	1.42794	.01355	.00764	1.00150	.16510	.10579	-.12675
171	.17201	.00294	.00092	1.00698	-.07661	-.07074	.02942
172	.17201	.01361	.00092	.97033	-.16648	-.15372	.06392
173	1.16273	.01615	.00622	.99244	-.18058	-.12261	-.13257
174	.08010	.00381	.00043	1.00232	.08739	.08407	-.02386
175	.17201	.00090	.00092	1.01404	-.04242	-.03917	.01629
176	.02767	.00059	.00015	1.01407	.03414	.03367	.00562
177	2.75359	.00308	.01473	1.02818	.07836	.04037	.06717
178	.08010	.00381	.00043	1.00232	.08739	.08407	-.02386
179	.08010	.00381	.00043	1.00232	.08739	.08407	-.02386

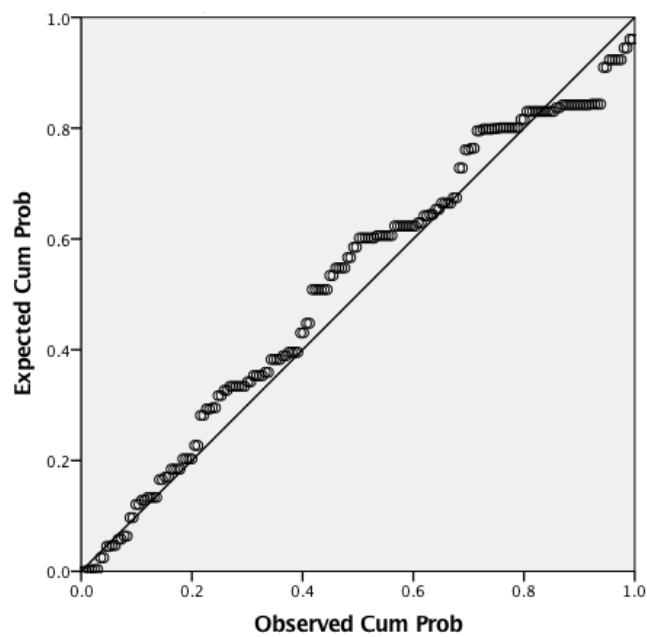
<b>180</b>	.08010	.00381	.00043	1.00232	.08739	.08407	-.02386
<b>181</b>	.08010	.00381	.00043	1.00232	.08739	.08407	-.02386
<b>182</b>	.17201	.01361	.00092	.97033	-.16648	-.15372	.06392
<b>183</b>	.17201	.01361	.00092	.97033	-.16648	-.15372	.06392
<b>184</b>	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
<b>185</b>	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
<b>186</b>	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
<b>187</b>	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764
<b>188</b>	1.16273	.00309	.00622	1.01682	.07851	.05331	.05764

Ερευνητική Υπόθεση Η<sub>3β</sub>

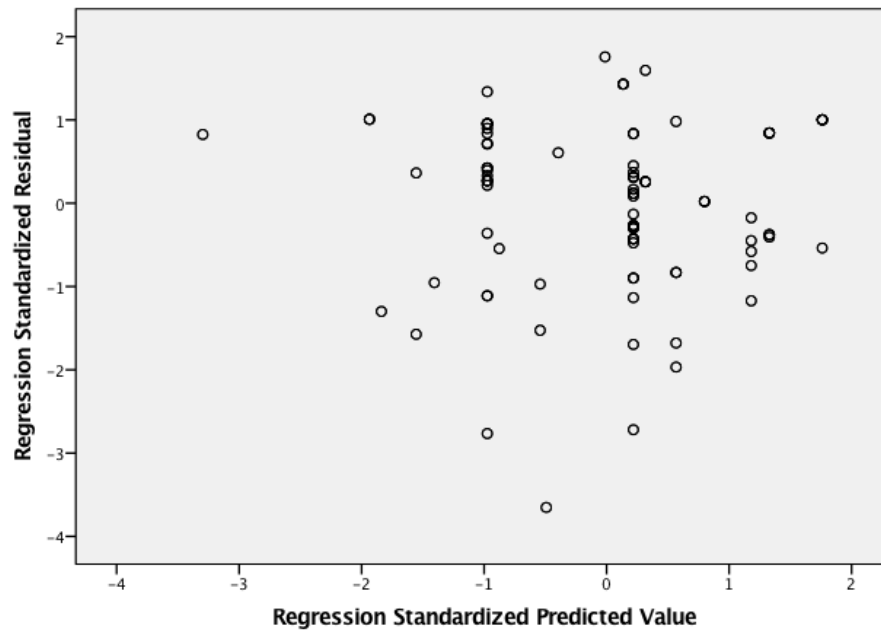
Σχήμα Β.10: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - Η<sub>3β</sub>



Σχήμα Β.11: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - Η<sub>3β</sub>



Σχήμα Β.12: Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης -  $H_{3\beta}$



Πίνακας Β.6: Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) -  $H_{3\beta}$

Case Number	Mahalanobis Distance	Cook's Distance	Centered Leverage Value	Covariance Ratio	Standardized DFFIT	Standardized DFBET A Intercept	Standardized DFBET A Size	Standardized DFBET A KO
1	3.26221	.00230	.01744	1.03508	-.08290	.02288	-.02865	-.06322
2	1.04904	.02754	.00561	.90801	-.29261	.16181	-.19169	.10492
3	1.40844	.00603	.00753	1.00660	-.13465	.05668	-.06924	-.06851
4	.86032	.00000	.00460	1.02657	.00218	-.00113	.00137	.00044
5	1.76451	.00361	.00944	1.01957	.10398	-.03952	.04856	.06191
6	1.34616	.00047	.00720	1.02744	.03728	.02949	-.02640	-.00722
7	4.46158	.03993	.02386	.98072	-.34894	-.21385	.19523	-.26736
8	2.03416	.00507	.01088	1.01773	-.12328	-.08135	.07233	.06240
9	2.42710	.00083	.01298	1.03308	.04992	.03042	-.02698	-.02918
10	1.04904	.00068	.00561	1.02453	-.04522	.02501	-.02962	.01621
11	4.46158	.02906	.02386	.99847	-.29679	-.18189	.16605	-.22740
12	1.04904	.00478	.00561	1.00613	-.11991	.06631	-.07855	.04300
13	2.26841	.01861	.01213	.98260	.23768	.17741	-.16090	.13224
14	1.34616	.00067	.00720	1.02665	.04462	.03530	-.03160	-.00864
15	3.81113	.00917	.02038	1.02566	.16587	.08114	-.07145	-.12089
16	3.81113	.00917	.02038	1.02566	.16587	.08114	-.07145	-.12089
17	1.04904	.00030	.00561	1.02629	-.02971	.01643	-.01946	.01065
18	1.34133	.00403	.00717	1.01337	-.10999	-.09156	.08248	-.02073
19	1.34616	.00221	.00720	1.02059	.08123	.06426	-.05753	-.01573

20	1.34616	.00020	.00720	1.02850	.02431	.01923	-.01721	-.00471
21	3.26221	.00799	.01744	1.02281	.15484	-.04273	.05352	.11809
22	3.26221	.00799	.01744	1.02281	.15484	-.04273	.05352	.11809
23	3.26221	.00799	.01744	1.02281	.15484	-.04273	.05352	.11809
24	3.26221	.00799	.01744	1.02281	.15484	-.04273	.05352	.11809
25	3.26221	.00799	.01744	1.02281	.15484	-.04273	.05352	.11809
26	1.34616	.03273	.00720	.90534	-.31925	-.25256	.22610	.06184
27	1.04904	.00037	.00561	1.02596	.03312	-.01832	.02170	-.01188
28	3.40533	.01388	.01821	1.01198	-.20449	-.10591	.09344	.14284
29	1.38499	.05805	.00741	.82000	-.43228	-.35855	.32321	-.09973
30	4.46158	.00713	.02386	1.03490	-.14616	-.08957	.08177	-.11199
31	4.46158	.00713	.02386	1.03490	-.14616	-.08957	.08177	-.11199
32	1.34616	.00031	.00720	1.02805	.03043	.02408	-.02155	-.00590
33	1.04904	.00068	.00561	1.02453	-.04522	.02501	-.02962	.01621
34	1.04904	.00033	.00561	1.02612	-.03153	.01744	-.02066	.01131
35	1.04904	.00026	.00561	1.02644	-.02794	.01545	-.01830	.01002
36	1.04904	.00033	.00561	1.02612	-.03153	.01744	-.02066	.01131
37	1.04904	.00026	.00561	1.02644	-.02794	.01545	-.01830	.01002
38	1.04904	.00068	.00561	1.02453	-.04522	.02501	-.02962	.01621
39	1.04904	.00010	.00561	1.02715	.01764	-.00975	.01156	-.00632
40	1.04904	.00006	.00561	1.02733	-.01383	-.00765	-.00906	.00496
41	1.04904	.00003	.00561	1.02750	.00901	-.00498	.00590	-.00323
42	1.34616	.00215	.00720	1.02079	.08029	.06352	-.05686	-.01555
43	1.34616	.00301	.00720	1.01742	.09502	.07517	-.06729	-.01840
44	1.40844	.00147	.00753	1.02398	-.06630	.02791	-.03410	-.03374
45	1.40844	.00013	.00753	1.02911	-.02006	.00844	-.01031	-.01020
46	1.40844	.00089	.00753	1.02622	-.05146	.02166	-.02646	-.02618
47	1.40844	.00246	.00753	1.02019	-.08579	.03612	-.04412	-.04365
48	.86032	.00000	.00460	1.02657	.00218	-.00113	.00137	.00044
49	.86032	.00000	.00460	1.02657	.00218	-.00113	.00137	.00044
50	1.49684	.00168	.00800	1.02390	.07087	.05808	-.05242	.02193
51	1.04904	.00037	.00561	1.02596	.03312	-.01832	.02170	-.01188
52	1.04904	.00037	.00561	1.02596	.03312	-.01832	.02170	-.01188
53	1.04904	.00037	.00561	1.02596	.03312	-.01832	.02170	-.01188
54	1.34616	.00346	.00720	1.01567	.10183	.08055	-.07212	-.01972
55	1.04904	.00260	.00561	1.01591	.08822	-.04878	.05779	-.03163
56	1.04904	.00260	.00561	1.01591	.08822	-.04878	.05779	-.03163
57	1.04904	.00005	.00561	1.02738	.01265	-.00699	.00828	-.00453
58	1.04904	.00005	.00561	1.02738	.01265	-.00699	.00828	-.00453
59	1.34616	.00077	.00720	1.02622	.04809	.03804	-.03406	-.00932
60	1.34616	.00077	.00720	1.02622	.04809	.03804	-.03406	-.00932
61	1.34616	.00031	.00720	1.02805	.03043	.02408	-.02155	-.00590
62	1.34616	.00031	.00720	1.02805	.03043	.02408	-.02155	-.00590
63	1.04904	.00076	.00561	1.02419	.04763	-.02634	.03120	-.01708
64	1.04904	.00051	.00561	1.02532	.03898	-.02156	.02554	-.01398
65	1.34616	.00390	.00720	1.01395	.10814	.08555	-.07659	-.02095
66	1.34616	.00390	.00720	1.01395	.10814	.08555	-.07659	-.02095
67	1.34616	.00390	.00720	1.01395	.10814	.08555	-.07659	-.02095
68	1.34616	.00390	.00720	1.01395	.10814	.08555	-.07659	-.02095
69	1.34616	.00390	.00720	1.01395	.10814	.08555	-.07659	-.02095
70	1.04904	.00301	.00561	1.01408	-.09494	.05250	-.06219	.03404
71	1.04904	.00301	.00561	1.01408	-.09494	.05250	-.06219	.03404
72	28.55184	.05059	.15268	1.19136	.38938	-.09276	.10356	-.37746

73	1.34616	.00768	.00720	.99924	.15213	.12035	-.10774	-.02947
74	1.76451	.00072	.00944	1.02921	-.04634	.01761	-.02164	-.02760
75	1.76451	.00072	.00944	1.02921	-.04634	.01761	-.02164	-.02760
76	2.42710	.01566	.01298	.99359	-.21767	-.13263	.11762	.12721
77	1.04904	.00084	.00561	1.02382	-.05013	.02772	-.03284	.01798
78	1.04904	.01071	.00561	.97994	-.18017	.09963	-.11802	.06460
79	1.76451	.00084	.00944	1.02881	-.05003	.01901	-.02336	-.02979
80	1.28519	.00123	.00687	1.02394	-.06075	-.04926	.04417	.00659
81	1.34616	.00056	.00720	1.02708	-.04074	-.03223	.02886	.00789
82	1.34133	.00994	.00717	.99041	-.17332	-.14428	.12997	-.03267
83	4.46158	.00995	.02386	1.03018	.17273	.10586	-.09664	.13235
84	.93077	.00023	.00498	1.02585	.02635	-.01475	.01752	-.00722
85	.93077	.00892	.00498	.98474	.16426	-.09192	.10918	-.04500
86	.93077	.00023	.00498	1.02585	.02635	-.01475	.01752	-.00722
87	.93077	.00023	.00498	1.02585	.02635	-.01475	.01752	-.00722
88	1.34616	.00528	.00720	1.00857	-.12593	-.09962	.08919	.02439
89	1.34616	.00528	.00720	1.00857	-.12593	-.09962	.08919	.02439
90	1.76451	.00361	.00944	1.01957	.10398	-.03952	.04856	.06191
91	1.76451	.00361	.00944	1.01957	.10398	-.03952	.04856	.06191
92	1.76451	.00361	.00944	1.01957	.10398	-.03952	.04856	.06191
93	1.76451	.00361	.00944	1.01957	.10398	-.03952	.04856	.06191
94	1.76451	.00361	.00944	1.01957	.10398	-.03952	.04856	.06191
95	3.26221	.00230	.01744	1.03508	-.08290	.02288	-.02865	-.06322
96	1.04904	.02754	.00561	.90801	-.29261	.16181	-.19169	.10492
97	1.40844	.00603	.00753	1.00660	-.13465	.05668	-.06924	-.06851
98	.86032	.00000	.00460	1.02657	.00218	-.00113	.00137	.00044
99	1.76451	.00361	.00944	1.01957	.10398	-.03952	.04856	.06191
100	1.34616	.00047	.00720	1.02744	.03728	.02949	-.02640	-.00722
101	4.46158	.03993	.02386	.98072	-.34894	-.21385	.19523	-.26736
102	2.03416	.00507	.01088	1.01773	-.12328	-.08135	.07233	.06240
103	2.42710	.00083	.01298	1.03308	.04992	.03042	-.02698	-.02918
104	1.04904	.00068	.00561	1.02453	-.04522	.02501	-.02962	.01621
105	4.46158	.02906	.02386	.99847	-.29679	-.18189	.16605	-.22740
106	1.04904	.00478	.00561	1.00613	-.11991	.06631	-.07855	.04300
107	2.26841	.01861	.01213	.98260	.23768	.17741	-.16090	.13224
108	1.34616	.00067	.00720	1.02665	.04462	.03530	-.03160	-.00864
109	3.81113	.00917	.02038	1.02566	.16587	.08114	-.07145	-.12089
110	3.81113	.00917	.02038	1.02566	.16587	.08114	-.07145	-.12089
111	1.04904	.00030	.00561	1.02629	-.02971	.01643	-.01946	.01065
112	1.34133	.00403	.00717	1.01337	-.10999	-.09156	.08248	-.02073
113	1.34616	.00221	.00720	1.02059	.08123	.06426	-.05753	-.01573
114	1.34616	.00020	.00720	1.02850	.02431	.01923	-.01721	-.00471
115	3.26221	.00799	.01744	1.02281	.15484	-.04273	.05352	.11809
116	3.26221	.00799	.01744	1.02281	.15484	-.04273	.05352	.11809
117	3.26221	.00799	.01744	1.02281	.15484	-.04273	.05352	.11809
118	3.26221	.00799	.01744	1.02281	.15484	-.04273	.05352	.11809
119	3.26221	.00799	.01744	1.02281	.15484	-.04273	.05352	.11809
120	1.34616	.03273	.00720	.90534	-.31925	-.25256	.22610	.06184
121	1.04904	.00037	.00561	1.02596	.03312	-.01832	.02170	-.01188
122	3.40533	.01388	.01821	1.01198	-.20449	-.10591	.09344	.14284
123	1.38499	.05805	.00741	.82000	-.43228	-.35855	.32321	-.09973
124	4.46158	.00713	.02386	1.03490	-.14616	-.08957	.08177	-.11199
125	4.46158	.00713	.02386	1.03490	-.14616	-.08957	.08177	-.11199

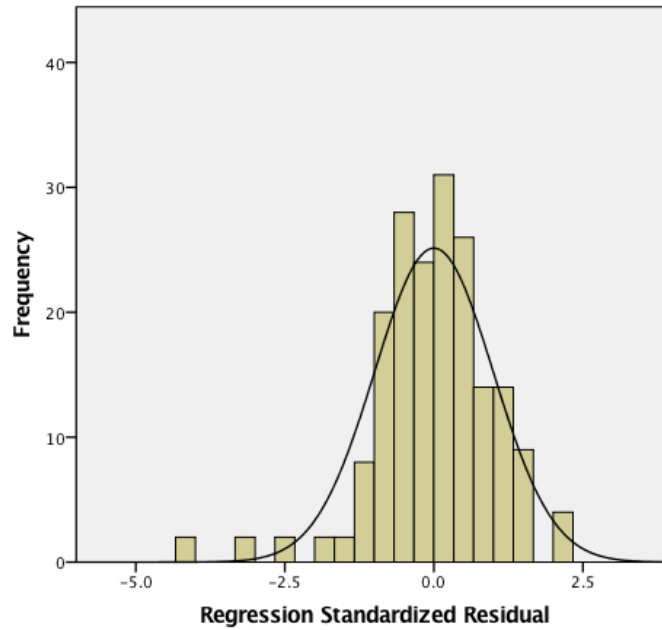
126	1.34616	.00031	.00720	1.02805	.03043	.02408	-.02155	-.00590
127	1.04904	.00068	.00561	1.02453	-.04522	.02501	-.02962	.01621
128	1.04904	.00033	.00561	1.02612	-.03153	.01744	-.02066	.01131
129	1.04904	.00026	.00561	1.02644	-.02794	.01545	-.01830	.01002
130	1.04904	.00033	.00561	1.02612	-.03153	.01744	-.02066	.01131
131	1.04904	.00026	.00561	1.02644	-.02794	.01545	-.01830	.01002
132	1.04904	.00068	.00561	1.02453	-.04522	.02501	-.02962	.01621
133	1.04904	.00010	.00561	1.02715	.01764	-.00975	.01156	-.00632
134	1.04904	.00006	.00561	1.02733	-.01383	.00765	-.00906	.00496
135	1.04904	.00003	.00561	1.02750	.00901	-.00498	.00590	-.00323
136	1.34616	.00215	.00720	1.02079	.08029	.06352	-.05686	-.01555
137	1.34616	.00301	.00720	1.01742	.09502	.07517	-.06729	-.01840
138	1.40844	.00147	.00753	1.02398	-.06630	.02791	-.03410	-.03374
139	1.40844	.00013	.00753	1.02911	-.02006	.00844	-.01031	-.01020
140	1.40844	.00089	.00753	1.02622	-.05146	.02166	-.02646	-.02618
141	1.40844	.00246	.00753	1.02019	-.08579	.03612	-.04412	-.04365
142	.86032	.00000	.00460	1.02657	.00218	-.00113	.00137	.00044
143	.86032	.00000	.00460	1.02657	.00218	-.00113	.00137	.00044
144	1.49684	.00168	.00800	1.02390	.07087	.05808	-.05242	.02193
145	1.04904	.00037	.00561	1.02596	.03312	-.01832	.02170	-.01188
146	1.04904	.00037	.00561	1.02596	.03312	-.01832	.02170	-.01188
147	1.04904	.00037	.00561	1.02596	.03312	-.01832	.02170	-.01188
148	1.34616	.00346	.00720	1.01567	.10183	.08055	-.07212	-.01972
149	1.04904	.00260	.00561	1.01591	.08822	-.04878	.05779	-.03163
150	1.04904	.00260	.00561	1.01591	.08822	-.04878	.05779	-.03163
151	1.04904	.00005	.00561	1.02738	.01265	-.00699	.00828	-.00453
152	1.04904	.00005	.00561	1.02738	.01265	-.00699	.00828	-.00453
153	1.34616	.00077	.00720	1.02622	.04809	.03804	-.03406	-.00932
154	1.34616	.00077	.00720	1.02622	.04809	.03804	-.03406	-.00932
155	1.34616	.00031	.00720	1.02805	.03043	.02408	-.02155	-.00590
156	1.34616	.00031	.00720	1.02805	.03043	.02408	-.02155	-.00590
157	1.04904	.00076	.00561	1.02419	.04763	-.02634	.03120	-.01708
158	1.04904	.00051	.00561	1.02532	.03898	-.02156	.02554	-.01398
159	1.34616	.00390	.00720	1.01395	.10814	.08555	-.07659	-.02095
160	1.34616	.00390	.00720	1.01395	.10814	.08555	-.07659	-.02095
161	1.34616	.00390	.00720	1.01395	.10814	.08555	-.07659	-.02095
162	1.34616	.00390	.00720	1.01395	.10814	.08555	-.07659	-.02095
163	1.34616	.00390	.00720	1.01395	.10814	.08555	-.07659	-.02095
164	1.04904	.00301	.00561	1.01408	-.09494	.05250	-.06219	.03404
165	1.04904	.00301	.00561	1.01408	-.09494	.05250	-.06219	.03404
166	28.55184	.05059	.15268	1.19136	.38938	-.09276	.10356	-.37746
167	1.34616	.00768	.00720	.99924	.15213	.12035	-.10774	-.02947
168	1.76451	.00072	.00944	1.02921	-.04634	.01761	-.02164	-.02760
169	1.76451	.00072	.00944	1.02921	-.04634	.01761	-.02164	-.02760
170	2.42710	.01566	.01298	.99359	-.21767	-.13263	.11762	.12721
171	1.04904	.00084	.00561	1.02382	-.05013	.02772	-.03284	.01798
172	1.04904	.01071	.00561	.97994	-.18017	.09963	-.11802	.06460
173	1.76451	.00084	.00944	1.02881	-.05003	.01901	-.02336	-.02979
174	1.28519	.00123	.00687	1.02394	-.06075	-.04926	.04417	.00659
175	1.34616	.00056	.00720	1.02708	-.04074	-.03223	.02886	.00789
176	1.34133	.00994	.00717	.99041	-.17332	-.14428	.12997	-.03267
177	4.46158	.00995	.02386	1.03018	.17273	.10586	-.09664	.13235
178	.93077	.00023	.00498	1.02585	.02635	-.01475	.01752	-.00722



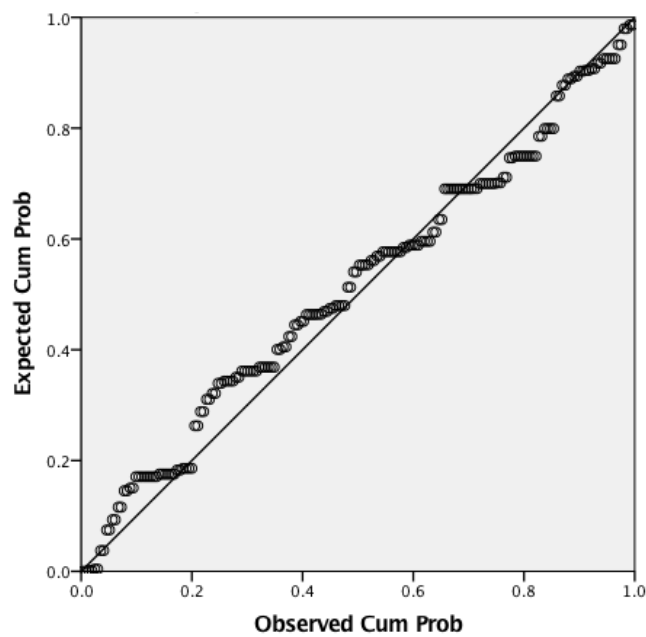
<b>179</b>	.93077	.00892	.00498	.98474	.16426	-.09192	.10918	-.04500
<b>180</b>	.93077	.00023	.00498	1.02585	.02635	-.01475	.01752	-.00722
<b>181</b>	.93077	.00023	.00498	1.02585	.02635	-.01475	.01752	-.00722
<b>182</b>	1.34616	.00528	.00720	1.00857	-.12593	-.09962	.08919	.02439
<b>183</b>	1.34616	.00528	.00720	1.00857	-.12593	-.09962	.08919	.02439
<b>184</b>	2.71110	.01404	.01450	1.00230	.20584	.14645	-.13306	.12888
<b>185</b>	2.71110	.01404	.01450	1.00230	.20584	.14645	-.13306	.12888
<b>186</b>	2.71110	.01404	.01450	1.00230	.20584	.14645	-.13306	.12888
<b>187</b>	2.71110	.01404	.01450	1.00230	.20584	.14645	-.13306	.12888
<b>188</b>	2.71110	.01404	.01450	1.00230	.20584	.14645	-.13306	.12888

Ερευνητική Υπόθεση H<sub>4a</sub>

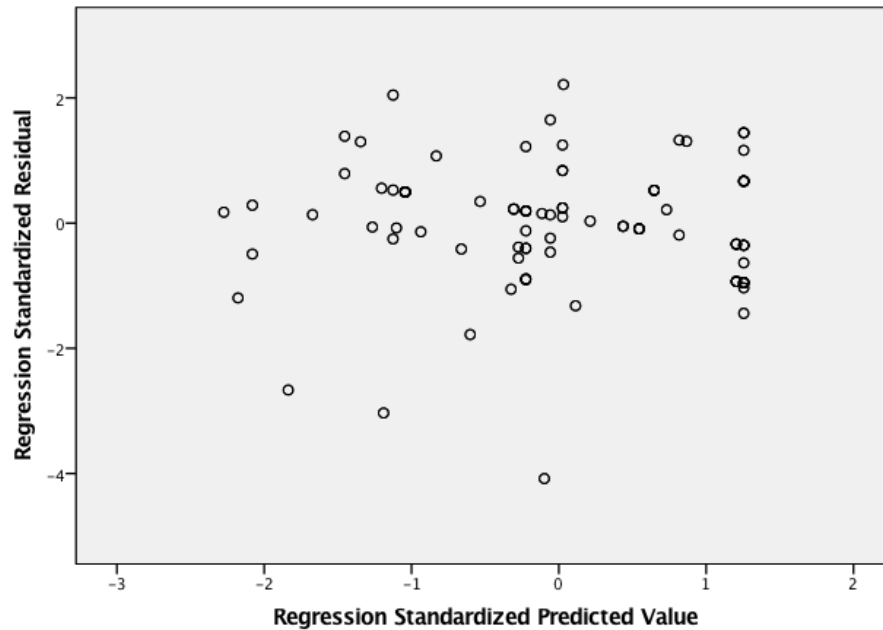
Σχήμα Β.13: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - H<sub>4a</sub>



Σχήμα Β.14: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - H<sub>4a</sub>



Σχήμα Β.15: Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης -  $H_{4a}$



Πίνακας Β.7: Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) -  $H_{4a}$

Case Number	Mahalano bi's Distance	Cook's Distance	Centered Leverage Value	Covariance Ratio	Standardized DFFIT	Standardized DFBET A Intercept	Standardized DFBET A Size	Standardized DFBET A OII
1	1.62045	.00193	.00867	1.02399	-.07600	.02948	-.03626	-.04292
2	1.82666	.00905	.00977	1.00258	-.16514	.08413	-.09851	.10028
3	1.51216	.00000	.00809	1.03019	.00375	-.00198	.00232	-.00202
4	.80003	.00090	.00428	1.02164	.05173	-.02892	.03454	-.00453
5	1.62045	.00999	.00867	.99589	.17363	-.06735	.08283	.09806
6	1.81475	.00871	.00970	1.00349	.16196	.11131	-.09902	-.07208
7	1.36980	.00003	.00733	1.02931	-.00877	-.00684	.00612	.00190
8	1.31458	.00105	.00703	1.02491	.05598	.04465	-.03998	-.00874
9	6.63297	.00045	.03547	1.05907	.03653	.01278	-.01108	-.03067
10	2.50486	.00037	.01339	1.03479	-.03338	.01588	-.01850	.02339
11	2.22564	.00663	.01190	1.01527	-.14111	-.10665	.09680	-.07734
12	2.76636	.00016	.01479	1.03685	.02216	-.01030	.01198	-.01608
13	1.63135	.00002	.00872	1.03080	-.00756	-.00545	.00485	.00285
14	1.49052	.04186	.00797	.88205	-.36268	-.27220	.24301	.11086
15	2.59137	.00108	.01386	1.03349	-.05677	-.04126	.03752	-.03461
16	2.59137	.00108	.01386	1.03349	-.05677	-.04126	.03752	-.03461
17	1.62045	.00996	.00867	.99598	-.17342	.06727	-.08273	-.09794
18	1.26123	.00008	.00674	1.02848	-.01535	-.01261	.01132	.00055
19	2.40119	.00196	.01284	1.02988	-.07645	-.05668	.05149	-.04435

20	2.94441	.00013	.01575	1.03796	.01981	.01085	-.00957	-.01296
21	1.62045	.00513	.00867	1.01279	-.12404	.04812	-.05918	-.07006
22	1.62045	.00217	.00867	1.02316	.08056	-.03125	.03843	.04550
23	1.62045	.00217	.00867	1.02316	.08056	-.03125	.03843	.04550
24	1.62045	.00217	.00867	1.02316	.08056	-.03125	.03843	.04550
25	1.62045	.00217	.00867	1.02316	.08056	-.03125	.03843	.04550
26	1.42818	.00076	.00764	1.02683	-.04766	-.03946	.03561	-.01262
27	1.47154	.00393	.00787	1.01533	-.10849	.04403	-.05400	-.05719
28	3.74756	.06325	.02004	.92431	-.44325	-.21448	.18840	.32114
29	5.90483	.01896	.03158	1.03012	-.23882	-.08960	.07789	.19598
30	2.28741	.00031	.01223	1.03369	.03020	.02267	-.02058	.01691
31	2.28741	.00031	.01223	1.03369	.03020	.02267	-.02058	.01691
32	1.39699	.00028	.00747	1.02849	-.02879	-.02227	.01991	.00693
33	2.50486	.00011	.01339	1.03548	.01842	-.00876	.01021	-.01291
34	2.15707	.00006	.01154	1.03364	.01341	-.00660	.00770	-.00884
35	2.50486	.01764	.01339	.98988	.23113	-.10997	.12809	-.16197
36	2.15707	.00903	.01154	1.00754	.16489	-.08113	.09474	-.10874
37	2.50486	.00140	.01339	1.03209	-.06460	.03074	-.03580	.04527
38	2.15707	.00034	.01154	1.03282	.03191	-.01570	.01834	-.02105
39	2.15707	.00409	.01154	1.02186	.11072	-.05448	.06362	-.07302
40	2.15707	.00409	.01154	1.02186	.11072	-.05448	.06362	-.07302
41	2.15707	.00034	.01154	1.03282	.03191	-.01570	.01834	-.02105
42	2.12244	.01106	.01135	1.00116	.18264	.11692	-.10375	-.09616
43	2.12244	.00359	.01135	1.02301	.10370	.06638	-.05890	-.05460
44	.87213	.00003	.00466	1.02650	-.00909	.00512	-.00609	.00195
45	.81548	.00578	.00436	.99708	.13197	-.07013	.08436	.01676
46	.85202	.00573	.00456	.99808	.13142	-.06817	.08218	.02480
47	.81548	.00012	.00436	1.02571	-.01901	.01010	-.01215	-.00242
48	.80003	.00090	.00428	1.02164	.05173	-.02892	.03454	-.00453
49	.80003	.00090	.00428	1.02164	.05173	-.02892	.03454	-.00453
50	1.27369	.00476	.00681	1.00958	.11960	.09964	-.08962	.00984
51	1.47154	.00393	.00787	1.01533	-.10849	.04403	-.05400	-.05719
52	1.47154	.00051	.00787	1.02807	-.03897	.01582	-.01940	-.02054
53	1.47154	.00393	.00787	1.01533	-.10849	.04403	-.05400	-.05719
54	2.40119	.00093	.01284	1.03267	-.05262	-.03902	.03544	-.03053
55	1.47154	.00051	.00787	1.02807	-.03897	.01582	-.01940	-.02054
56	1.47154	.00051	.00787	1.02807	-.03897	.01582	-.01940	-.02054
57	1.62045	.00649	.00867	1.00805	.13963	-.05416	.06661	.07886
58	1.62045	.00060	.00867	1.02868	-.04241	.01645	-.02023	-.02395
59	2.59137	.00010	.01386	1.03601	-.01728	-.01256	.01142	-.01053
60	2.59137	.00530	.01386	1.02265	-.12606	-.09163	.08331	-.07686
61	1.39699	.01830	.00747	.96041	.23642	.18285	-.16348	-.05693
62	1.39699	.00122	.00747	1.02485	.06038	.04670	-.04175	-.01454
63	1.01045	.00001	.00540	1.02737	-.00531	.00297	-.00351	.00177
64	1.01045	.00001	.00540	1.02737	-.00531	.00297	-.00351	.00177
65	1.31226	.00104	.00702	1.02491	.05583	.04457	-.03992	-.00854
66	1.31226	.00104	.00702	1.02491	.05583	.04457	-.03992	-.00854
67	1.31226	.00104	.00702	1.02491	.05583	.04457	-.03992	-.00854
68	1.31226	.00104	.00702	1.02491	.05583	.04457	-.03992	-.00854
69	1.31226	.00104	.00702	1.02491	.05583	.04457	-.03992	-.00854
70	.86925	.00003	.00465	1.02649	-.00919	.00518	-.00616	.00194
71	.86925	.00003	.00465	1.02649	-.00919	.00518	-.00616	.00194
72	.78694	.00015	.00421	1.02540	.02105	-.01155	.01384	.00041

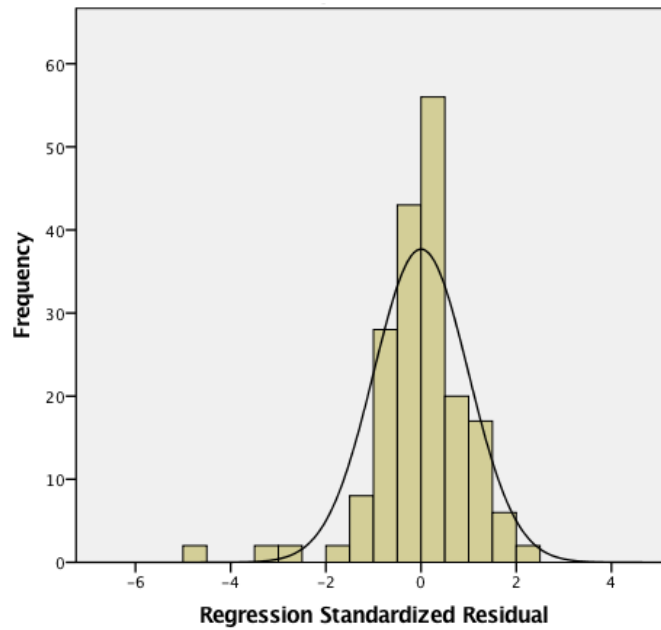
73	2.59137	.00544	.01386	1.02231	-.12766	-.09279	.08436	-.07783
74	1.62045	.00060	.00867	1.02868	-.04241	.01645	-.02023	-.02395
75	1.62045	.00060	.00867	1.02868	-.04241	.01645	-.02023	-.02395
76	2.59137	.00530	.01386	1.02265	-.12606	-.09163	.08331	-.07686
77	2.13218	.02825	.01140	.95236	.29434	-.14518	.16957	-.19311
78	5.76882	.04113	.03085	.99930	-.35346	.13576	-.15583	.30338
79	2.68910	.11381	.01438	.77659	-.61149	.28614	-.33290	.43948
80	2.59137	.00991	.01386	1.01093	.17263	.12548	-.11408	.10525
81	1.51328	.00143	.00809	1.02496	.06528	.04866	-.04342	-.02081
82	1.65296	.00058	.00884	1.02897	.04159	.03359	-.03038	.01606
83	2.59137	.00025	.01386	1.03562	.02730	.01984	-.01804	.01664
84	1.62045	.00434	.00867	1.01554	-.11406	.04425	-.05442	-.06442
85	1.62045	.00434	.00867	1.01554	-.11406	.04425	-.05442	-.06442
86	1.62045	.00434	.00867	1.01554	-.11406	.04425	-.05442	-.06442
87	1.62045	.00434	.00867	1.01554	-.11406	.04425	-.05442	-.06442
88	5.22212	.00097	.02793	1.04991	.05372	.02165	-.01888	-.04290
89	5.22212	.00290	.02793	1.04704	-.09309	-.03752	.03272	.07433
90	1.62045	.00211	.00867	1.02337	.07942	-.03081	.03789	.04486
91	1.62045	.00211	.00867	1.02337	.07942	-.03081	.03789	.04486
92	1.62045	.00999	.00867	.99589	.17363	-.06735	.08283	.09806
93	1.62045	.00999	.00867	.99589	.17363	-.06735	.08283	.09806
94	1.62045	.00999	.00867	.99589	.17363	-.06735	.08283	.09806
95	1.62045	.00193	.00867	1.02399	-.07600	.02948	-.03626	-.04292
96	1.82666	.00905	.00977	1.00258	-.16514	.08413	-.09851	.10028
97	1.51216	.00000	.00809	1.03019	.00375	-.00198	.00232	-.00202
98	.80003	.00090	.00428	1.02164	.05173	-.02892	.03454	-.00453
99	1.62045	.00999	.00867	.99589	.17363	-.06735	.08283	.09806
100	1.81475	.00871	.00970	1.00349	.16196	.11131	-.09902	-.07208
101	1.36980	.00003	.00733	1.02931	-.00877	-.00684	.00612	.00190
102	1.31458	.00105	.00703	1.02491	.05598	.04465	-.03998	-.00874
103	6.63297	.00045	.03547	1.05907	.03653	.01278	-.01108	-.03067
104	2.50486	.00037	.01339	1.03479	-.03338	.01588	-.01850	.02339
105	2.22564	.00663	.01190	1.01527	-.14111	-.10665	.09680	-.07734
106	2.76636	.00016	.01479	1.03685	.02216	-.01030	.01198	-.01608
107	1.63135	.00002	.00872	1.03080	-.00756	-.00545	.00485	.00285
108	1.49052	.04186	.00797	.88205	-.36268	-.27220	.24301	.11086
109	2.59137	.00108	.01386	1.03349	-.05677	-.04126	.03752	-.03461
110	2.59137	.00108	.01386	1.03349	-.05677	-.04126	.03752	-.03461
111	1.62045	.00996	.00867	.99598	-.17342	.06727	-.08273	-.09794
112	1.26123	.00008	.00674	1.02848	-.01535	-.01261	.01132	.00055
113	2.40119	.00196	.01284	1.02988	-.07645	-.05668	.05149	-.04435
114	2.94441	.00013	.01575	1.03796	.01981	.01085	-.00957	-.01296
115	1.62045	.00513	.00867	1.01279	-.12404	.04812	-.05918	-.07006
116	1.62045	.00217	.00867	1.02316	.08056	-.03125	.03843	.04550
117	1.62045	.00217	.00867	1.02316	.08056	-.03125	.03843	.04550
118	1.62045	.00217	.00867	1.02316	.08056	-.03125	.03843	.04550
119	1.62045	.00217	.00867	1.02316	.08056	-.03125	.03843	.04550
120	1.42818	.00076	.00764	1.02683	-.04766	-.03946	.03561	-.01262
121	1.47154	.00393	.00787	1.01533	-.10849	.04403	-.05400	-.05719
122	3.74756	.06325	.02004	.92431	-.44325	-.21448	.18840	.32114
123	5.90483	.01896	.03158	1.03012	-.23882	-.08960	.07789	.19598
124	2.28741	.00031	.01223	1.03369	.03020	.02267	-.02058	.01691
125	2.28741	.00031	.01223	1.03369	.03020	.02267	-.02058	.01691

126	1.39699	.00028	.00747	1.02849	-.02879	-.02227	.01991	.00693
127	2.50486	.00011	.01339	1.03548	.01842	-.00876	.01021	-.01291
128	2.15707	.00006	.01154	1.03364	.01341	-.00660	.00770	-.00884
129	2.50486	.01764	.01339	.98988	.23113	-.10997	.12809	-.16197
130	2.15707	.00903	.01154	1.00754	.16489	-.08113	.09474	-.10874
131	2.50486	.00140	.01339	1.03209	-.06460	.03074	-.03580	.04527
132	2.15707	.00034	.01154	1.03282	.03191	-.01570	.01834	-.02105
133	2.15707	.00409	.01154	1.02186	.11072	-.05448	.06362	-.07302
134	2.15707	.00409	.01154	1.02186	.11072	-.05448	.06362	-.07302
135	2.15707	.00034	.01154	1.03282	.03191	-.01570	.01834	-.02105
136	2.12244	.01106	.01135	1.00116	.18264	.11692	-.10375	-.09616
137	2.12244	.00359	.01135	1.02301	.10370	.06638	-.05890	-.05460
138	.87213	.00003	.00466	1.02650	-.00909	.00512	-.00609	.00195
139	.81548	.00578	.00436	.99708	.13197	-.07013	.08436	.01676
140	.85202	.00573	.00456	.99808	.13142	-.06817	.08218	.02480
141	.81548	.00012	.00436	1.02571	-.01901	.01010	-.01215	-.00242
142	.80003	.00090	.00428	1.02164	.05173	-.02892	.03454	-.00453
143	.80003	.00090	.00428	1.02164	.05173	-.02892	.03454	-.00453
144	1.27369	.00476	.00681	1.00958	.11960	.09964	-.08962	.00984
145	1.47154	.00393	.00787	1.01533	-.10849	.04403	-.05400	-.05719
146	1.47154	.00051	.00787	1.02807	-.03897	.01582	-.01940	-.02054
147	1.47154	.00393	.00787	1.01533	-.10849	.04403	-.05400	-.05719
148	2.40119	.00093	.01284	1.03267	-.05262	-.03902	.03544	-.03053
149	1.47154	.00051	.00787	1.02807	-.03897	.01582	-.01940	-.02054
150	1.47154	.00051	.00787	1.02807	-.03897	.01582	-.01940	-.02054
151	1.62045	.00649	.00867	1.00805	.13963	-.05416	.06661	.07886
152	1.62045	.00060	.00867	1.02868	-.04241	.01645	-.02023	-.02395
153	2.59137	.00010	.01386	1.03601	-.01728	-.01256	.01142	-.01053
154	2.59137	.00530	.01386	1.02265	-.12606	-.09163	.08331	-.07686
155	1.39699	.01830	.00747	.96041	.23642	.18285	-.16348	-.05693
156	1.39699	.00122	.00747	1.02485	.06038	.04670	-.04175	-.01454
157	1.01045	.00001	.00540	1.02737	-.00531	.00297	-.00351	.00177
158	1.01045	.00001	.00540	1.02737	-.00531	.00297	-.00351	.00177
159	1.31226	.00104	.00702	1.02491	.05583	.04457	-.03992	-.00854
160	1.31226	.00104	.00702	1.02491	.05583	.04457	-.03992	-.00854
161	1.31226	.00104	.00702	1.02491	.05583	.04457	-.03992	-.00854
162	1.31226	.00104	.00702	1.02491	.05583	.04457	-.03992	-.00854
163	1.31226	.00104	.00702	1.02491	.05583	.04457	-.03992	-.00854
164	.86925	.00003	.00465	1.02649	-.00919	.00518	-.00616	.00194
165	.86925	.00003	.00465	1.02649	-.00919	.00518	-.00616	.00194
166	.78694	.00015	.00421	1.02540	.02105	-.01155	.01384	.00041
167	2.59137	.00544	.01386	1.02231	-.12766	-.09279	.08436	-.07783
168	1.62045	.00060	.00867	1.02868	-.04241	.01645	-.02023	-.02395
169	1.62045	.00060	.00867	1.02868	-.04241	.01645	-.02023	-.02395
170	2.59137	.00530	.01386	1.02265	-.12606	-.09163	.08331	-.07686
171	2.13218	.02825	.01140	.95236	.29434	-.14518	.16957	-.19311
172	5.76882	.04113	.03085	.99930	-.35346	.13576	-.15583	.30338
173	2.68910	.11381	.01438	.77659	-.61149	.28614	-.33290	.43948
174	2.59137	.00991	.01386	1.01093	.17263	.12548	-.11408	.10525
175	1.51328	.00143	.00809	1.02496	.06528	.04866	-.04342	-.02081
176	1.65296	.00058	.00884	1.02897	.04159	.03359	-.03038	.01606
177	2.59137	.00025	.01386	1.03562	.02730	.01984	-.01804	.01664
178	1.62045	.00434	.00867	1.01554	-.11406	.04425	-.05442	-.06442

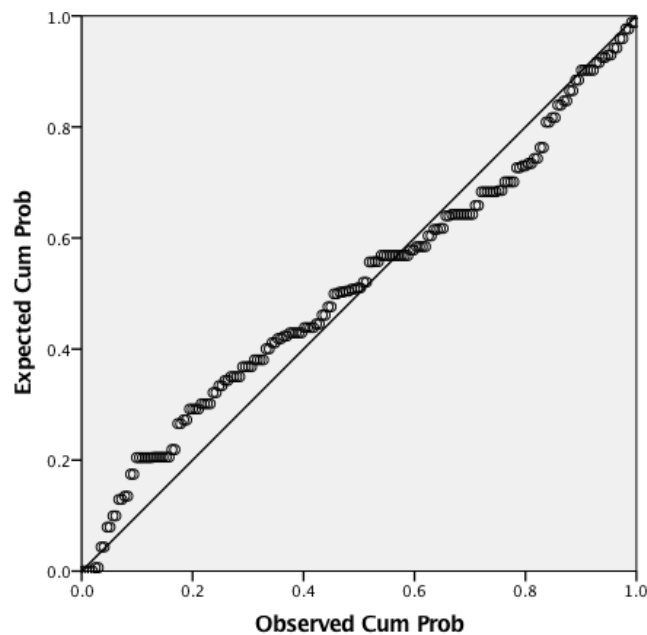
<b>179</b>	1.62045	.00434	.00867	1.01554	-.11406	.04425	-.05442	-.06442
<b>180</b>	1.62045	.00434	.00867	1.01554	-.11406	.04425	-.05442	-.06442
<b>181</b>	1.62045	.00434	.00867	1.01554	-.11406	.04425	-.05442	-.06442
<b>182</b>	5.22212	.00097	.02793	1.04991	.05372	.02165	-.01888	-.04290
<b>183</b>	5.22212	.00290	.02793	1.04704	-.09309	-.03752	.03272	.07433
<b>184</b>	2.59137	.00025	.01386	1.03562	.02730	.01984	-.01804	.01664
<b>185</b>	2.59137	.00025	.01386	1.03562	.02730	.01984	-.01804	.01664
<b>186</b>	2.59137	.00025	.01386	1.03562	.02730	.01984	-.01804	.01664
<b>187</b>	2.59137	.00025	.01386	1.03562	.02730	.01984	-.01804	.01664
<b>188</b>	2.59137	.00025	.01386	1.03562	.02730	.01984	-.01804	.01664

Ερευνητική Υπόθεση Η<sub>4β</sub>

Σχήμα Β.16: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - Η<sub>4β</sub>

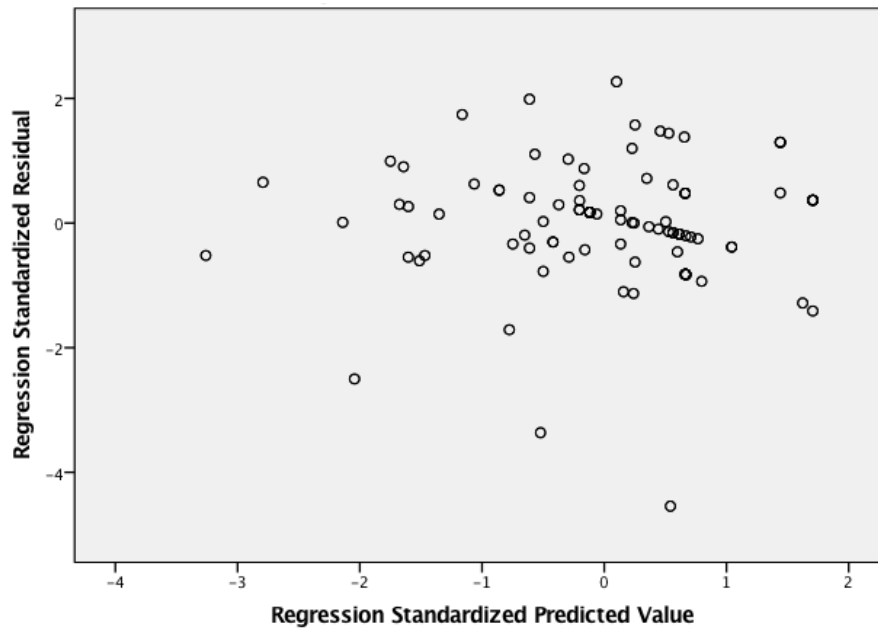


Σχήμα Β.17: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - Η<sub>4β</sub>





Σχήμα Β.18: Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης -  $H_{4\beta}$



Πίνακας Β.8: Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) -  $H_{4\beta}$

Case Number	Mahalano bi's Distance	Cook's Distance	Centered Leverage Value	Covariance Ratio	Standardized DFFIT	Standardized DFBET A Intercept	Standardized DFBET A Size	Standardized DFBET A ΚΠΠ
1	.78720	.00070	.00421	1.02257	-.04557	.02384	-.02859	-.00104
2	8.31718	.00674	.04448	1.06298	-.14195	.07059	-.07740	.12765
3	1.48592	.00009	.00795	1.02970	.01683	-.01019	.01170	-.00894
4	.79920	.00074	.00427	1.02242	.04707	-.02368	.02856	.00400
5	2.07644	.00949	.01110	1.00506	.16905	-.03589	.04902	.10957
6	1.30249	.00512	.00697	1.00855	.12405	.10273	-.09277	.01720
7	2.80986	.00063	.01503	1.03597	.04332	.01833	-.01554	-.02766
8	2.70301	.00560	.01445	1.02297	.12951	.05646	-.04801	-.08095
9	1.25906	.00047	.00673	1.02687	-.03737	-.02950	.02646	.00067
10	1.12324	.00044	.00601	1.02613	-.03613	.02181	-.02530	.01441
11	2.20425	.00160	.01179	1.02947	-.06907	-.03499	.03017	.03756
12	2.33946	.00053	.01251	1.03337	.03988	-.02349	.02660	-.02722
13	5.27541	.01048	.02821	1.03627	-.17730	-.12638	.11809	-.14192
14	1.33202	.04813	.00712	.84953	-.39127	-.32662	.29542	-.06963
15	1.42264	.00041	.00761	1.02814	-.03496	-.02952	.02679	-.00911
16	1.42264	.00041	.00761	1.02814	-.03496	-.02952	.02679	-.00911
17	.98131	.00460	.00525	1.00588	-.11755	.07005	-.08178	.03693
18	1.92989	.00011	.01032	1.03219	.01809	.01006	-.00874	-.00867
19	1.59089	.00142	.00851	1.02557	-.06516	-.05525	.05035	-.02337

20	1.26868	.00015	.00678	1.02821	-.02149	-.01747	.01573	-.00145
21	2.99424	.01476	.01601	1.00471	-.21100	.02838	-.04267	-.15699
22	2.99424	.00099	.01601	1.03625	.05443	-.00732	.01101	.04049
23	2.99424	.00099	.01601	1.03625	.05443	-.00732	.01101	.04049
24	2.99424	.00099	.01601	1.03625	.05443	-.00732	.01101	.04049
25	2.99424	.00099	.01601	1.03625	.05443	-.00732	.01101	.04049
26	8.62392	.00813	.04612	1.06371	.15597	.01971	-.01320	-.13649
27	.80099	.00223	.00428	1.01483	-.08165	.04092	-.04937	-.00739
28	4.24709	.06191	.02271	.94026	-.43746	-.13046	.10622	.33033
29	12.33667	.00746	.06597	1.08925	-.14929	-.00861	.00325	.13610
30	1.28817	.00116	.00689	1.02426	.05890	.04453	-.03974	-.00673
31	1.28817	.00116	.00689	1.02426	.05890	.04453	-.03974	-.00673
32	1.28173	.00067	.00685	1.02618	-.04488	-.03684	.03321	-.00455
33	1.12324	.00001	.00601	1.02799	.00549	-.00331	.00384	-.00219
34	.99602	.00000	.00533	1.02733	.00067	-.00040	.00047	-.00022
35	.96756	.00884	.00517	.98607	.16354	-.09726	.11363	-.04971
36	.99602	.00520	.00533	1.00337	.12503	-.07467	.08710	-.04058
37	.96756	.00140	.00517	1.02058	-.06472	.03849	-.04497	.01967
38	1.12324	.00015	.00601	1.02738	.02118	-.01279	.01483	-.00845
39	.78657	.00121	.00421	1.01987	.06027	-.03218	.03846	-.00079
40	.87590	.00174	.00468	1.01808	.07220	-.04201	.04939	-.01580
41	.79525	.00000	.00425	1.02621	.00197	-.00108	.00129	-.00014
42	1.58196	.00495	.00846	1.01293	.12190	.10337	-.09419	.04320
43	1.73635	.00064	.00929	1.02928	.04385	.03708	-.03388	.01835
44	.86268	.00001	.00461	1.02653	-.00601	.00348	-.00409	.00122
45	.79721	.00620	.00426	.99457	.13671	-.06909	.08327	.01068
46	.81005	.00713	.00433	.99021	.14671	-.08222	.09746	-.01684
47	.97689	.00000	.00522	1.02722	-.00014	.00009	-.00010	.00004
48	.79920	.00074	.00427	1.02242	.04707	-.02368	.02856	.00400
49	.79920	.00074	.00427	1.02242	.04707	-.02368	.02856	.00400
50	1.80648	.00393	.00966	1.01894	.10847	.09150	-.08369	.04798
51	.80099	.00223	.00428	1.01483	-.08165	.04092	-.04937	-.00739
52	.80099	.00014	.00428	1.02554	-.02023	.01014	-.01223	-.00183
53	.80099	.00223	.00428	1.01483	-.08165	.04092	-.04937	-.00739
54	1.81780	.00095	.00972	1.02879	-.05333	-.04496	.04114	-.02379
55	1.16282	.00058	.00622	1.02576	-.04170	.01494	-.01884	-.01742
56	1.16282	.00058	.00622	1.02576	-.04170	.01494	-.01884	-.01742
57	.79013	.00673	.00423	.99172	.14252	-.07742	.09227	-.00663
58	.79013	.00006	.00423	1.02587	-.01358	.00738	-.00879	.00063
59	1.34858	.00000	.00721	1.02928	.00290	.00243	-.00220	.00057
60	1.34858	.00258	.00721	1.01915	-.08788	-.07359	.06661	-.01725
61	1.28173	.01642	.00685	.96364	.22380	.18368	-.16560	.02269
62	1.28173	.00069	.00685	1.02610	.04555	.03739	-.03371	.00462
63	.84933	.00021	.00454	1.02545	-.02524	.01177	-.01435	-.00467
64	.81646	.00017	.00437	1.02549	-.02221	.01083	-.01312	-.00287
65	1.89900	.00016	.01016	1.03186	.02174	.01827	-.01673	.01023
66	1.89900	.00016	.01016	1.03186	.02174	.01827	-.01673	.01023
67	1.89900	.00016	.01016	1.03186	.02174	.01827	-.01673	.01023
68	1.89900	.00016	.01016	1.03186	.02174	.01827	-.01673	.01023
69	1.89900	.00016	.01016	1.03186	.02174	.01827	-.01673	.01023
70	1.83564	.00024	.00982	1.03124	.02655	-.01594	.01818	-.01617
71	1.83564	.00024	.00982	1.03124	.02655	-.01594	.01818	-.01617
72	1.83484	.00189	.00981	1.02586	.07510	-.04508	.05141	-.04572

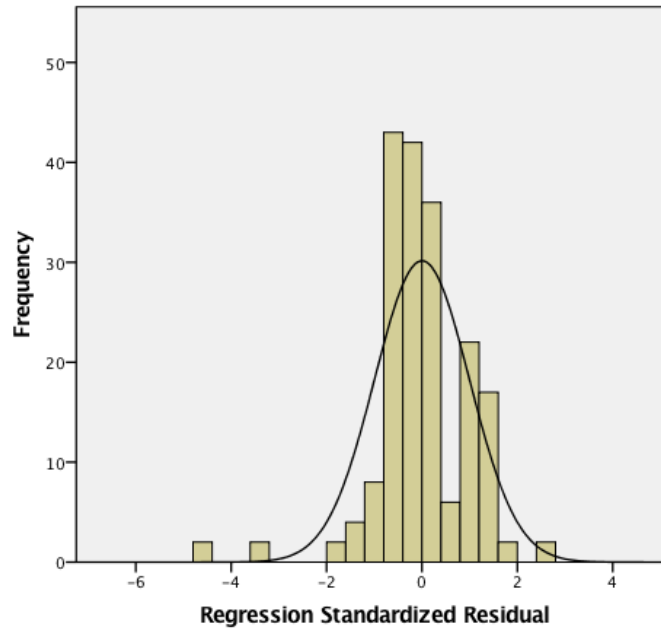
73	2.61358	.00813	.01398	1.01568	-.15632	-.12648	.11666	-.09580
74	.78657	.00008	.00421	1.02577	-.01517	.00810	-.00968	.00020
75	.78657	.00008	.00421	1.02577	-.01517	.00810	-.00968	.00020
76	4.70354	.00000	.02515	1.04834	.00197	.00053	-.00043	-.00153
77	1.17618	.02035	.00629	.94406	.24995	-.15128	.17515	-.10593
78	3.94518	.02721	.02110	.99385	-.28731	.15927	-.17785	.22975
79	.78835	.06687	.00422	.71702	-.47417	.25597	-.30541	.01621
80	1.58378	.01433	.00847	.98007	.20851	.13306	-.11698	-.07408
81	1.45365	.00176	.00777	1.02326	.07244	.04920	-.04348	-.02046
82	3.06109	.00744	.01637	1.02206	.14938	.05910	-.04977	-.09959
83	3.62995	.00008	.01941	1.04200	-.01566	-.01200	.01114	-.01122
84	.79912	.00221	.00427	1.01490	-.08131	.04091	-.04934	-.00688
85	2.68212	.01124	.01434	1.00876	-.18401	.02887	-.04187	-.13213
86	.79912	.00221	.00427	1.01490	-.08131	.04091	-.04934	-.00688
87	.79912	.00221	.00427	1.01490	-.08131	.04091	-.04934	-.00688
88	2.58238	.00046	.01381	1.03502	.03707	.01673	-.01427	-.02256
89	2.58238	.00199	.01381	1.03108	-.07712	-.03480	.02969	.04692
90	2.07644	.00132	.01110	1.02939	.06286	-.01334	.01823	.04074
91	2.07644	.00132	.01110	1.02939	.06286	-.01334	.01823	.04074
92	2.07644	.00949	.01110	1.00506	.16905	-.03589	.04902	.10957
93	2.07644	.00949	.01110	1.00506	.16905	-.03589	.04902	.10957
94	2.07644	.00949	.01110	1.00506	.16905	-.03589	.04902	.10957
95	.78720	.00070	.00421	1.02257	-.04557	.02384	-.02859	-.00104
96	8.31718	.00674	.04448	1.06298	-.14195	.07059	-.07740	.12765
97	1.48592	.00009	.00795	1.02970	.01683	-.01019	.01170	-.00894
98	.79920	.00074	.00427	1.02242	.04707	-.02368	.02856	.00400
99	2.07644	.00949	.01110	1.00506	.16905	-.03589	.04902	.10957
100	1.30249	.00512	.00697	1.00855	.12405	.10273	-.09277	.01720
101	2.80986	.00063	.01503	1.03597	.04332	.01833	-.01554	-.02766
102	2.70301	.00560	.01445	1.02297	.12951	.05646	-.04801	-.08095
103	1.25906	.00047	.00673	1.02687	-.03737	-.02950	.02646	.00067
104	1.12324	.00044	.00601	1.02613	-.03613	.02181	-.02530	.01441
105	2.20425	.00160	.01179	1.02947	-.06907	-.03499	.03017	.03756
106	2.33946	.00053	.01251	1.03337	.03988	-.02349	.02660	-.02722
107	5.27541	.01048	.02821	1.03627	-.17730	-.12638	.11809	-.14192
108	1.33202	.04813	.00712	.84953	-.39127	-.32662	.29542	-.06963
109	1.42264	.00041	.00761	1.02814	-.03496	-.02952	.02679	-.00911
110	1.42264	.00041	.00761	1.02814	-.03496	-.02952	.02679	-.00911
111	.98131	.00460	.00525	1.00588	-.11755	.07005	-.08178	.03693
112	1.92989	.00011	.01032	1.03219	.01809	.01006	-.00874	-.00867
113	1.59089	.00142	.00851	1.02557	-.06516	-.05525	.05035	-.02337
114	1.26868	.00015	.00678	1.02821	-.02149	-.01747	.01573	-.00145
115	2.99424	.01476	.01601	1.00471	-.21100	.02838	-.04267	-.15699
116	2.99424	.00099	.01601	1.03625	.05443	-.00732	.01101	.04049
117	2.99424	.00099	.01601	1.03625	.05443	-.00732	.01101	.04049
118	2.99424	.00099	.01601	1.03625	.05443	-.00732	.01101	.04049
119	2.99424	.00099	.01601	1.03625	.05443	-.00732	.01101	.04049
120	8.62392	.00813	.04612	1.06371	.15597	.01971	-.01320	-.13649
121	.80099	.00223	.00428	1.01483	-.08165	.04092	-.04937	-.00739
122	4.24709	.06191	.02271	.94026	-.43746	-.13046	.10622	.33033
123	12.33667	.00746	.06597	1.08925	-.14929	-.00861	.00325	.13610
124	1.28817	.00116	.00689	1.02426	.05890	.04453	-.03974	-.00673
125	1.28817	.00116	.00689	1.02426	.05890	.04453	-.03974	-.00673

126	1.28173	.00067	.00685	1.02618	-.04488	-.03684	.03321	-.00455
127	1.12324	.00001	.00601	1.02799	.00549	-.00331	.00384	-.00219
128	.99602	.00000	.00533	1.02733	.00067	-.00040	.00047	-.00022
129	.96756	.00884	.00517	.98607	.16354	-.09726	.11363	-.04971
130	.99602	.00520	.00533	1.00337	.12503	-.07467	.08710	-.04058
131	.96756	.00140	.00517	1.02058	-.06472	.03849	-.04497	.01967
132	1.12324	.00015	.00601	1.02738	.02118	-.01279	.01483	-.00845
133	.78657	.00121	.00421	1.01987	.06027	-.03218	.03846	-.00079
134	.87590	.00174	.00468	1.01808	.07220	-.04201	.04939	-.01580
135	.79525	.00000	.00425	1.02621	.00197	-.00108	.00129	-.00014
136	1.58196	.00495	.00846	1.01293	.12190	.10337	-.09419	.04320
137	1.73635	.00064	.00929	1.02928	.04385	.03708	-.03388	.01835
138	.86268	.00001	.00461	1.02653	-.00601	.00348	-.00409	.00122
139	.79721	.00620	.00426	.99457	.13671	-.06909	.08327	.01068
140	.81005	.00713	.00433	.99021	.14671	-.08222	.09746	-.01684
141	.97689	.00000	.00522	1.02722	-.00014	.00009	-.00010	.00004
142	.79920	.00074	.00427	1.02242	.04707	-.02368	.02856	.00400
143	.79920	.00074	.00427	1.02242	.04707	-.02368	.02856	.00400
144	1.80648	.00393	.00966	1.01894	.10847	.09150	-.08369	.04798
145	.80099	.00223	.00428	1.01483	-.08165	.04092	-.04937	-.00739
146	.80099	.00014	.00428	1.02554	-.02023	.01014	-.01223	-.00183
147	.80099	.00223	.00428	1.01483	-.08165	.04092	-.04937	-.00739
148	1.81780	.00095	.00972	1.02879	-.05333	-.04496	.04114	-.02379
149	1.16282	.00058	.00622	1.02576	-.04170	.01494	-.01884	-.01742
150	1.16282	.00058	.00622	1.02576	-.04170	.01494	-.01884	-.01742
151	.79013	.00673	.00423	.99172	.14252	-.07742	.09227	-.00663
152	.79013	.00006	.00423	1.02587	-.01358	.00738	-.00879	.00063
153	1.34858	.00000	.00721	1.02928	.00290	.00243	-.00220	.00057
154	1.34858	.00258	.00721	1.01915	-.08788	-.07359	.06661	-.01725
155	1.28173	.01642	.00685	.96364	.22380	.18368	-.16560	.02269
156	1.28173	.00069	.00685	1.02610	.04555	.03739	-.03371	.00462
157	.84933	.00021	.00454	1.02545	-.02524	.01177	-.01435	-.00467
158	.81646	.00017	.00437	1.02549	-.02221	.01083	-.01312	-.00287
159	1.89900	.00016	.01016	1.03186	.02174	.01827	-.01673	.01023
160	1.89900	.00016	.01016	1.03186	.02174	.01827	-.01673	.01023
161	1.89900	.00016	.01016	1.03186	.02174	.01827	-.01673	.01023
162	1.89900	.00016	.01016	1.03186	.02174	.01827	-.01673	.01023
163	1.89900	.00016	.01016	1.03186	.02174	.01827	-.01673	.01023
164	1.83564	.00024	.00982	1.03124	.02655	-.01594	.01818	-.01617
165	1.83564	.00024	.00982	1.03124	.02655	-.01594	.01818	-.01617
166	1.83484	.00189	.00981	1.02586	.07510	-.04508	.05141	-.04572
167	2.61358	.00813	.01398	1.01568	-.15632	-.12648	.11666	-.09580
168	.78657	.00008	.00421	1.02577	-.01517	.00810	-.00968	.00020
169	.78657	.00008	.00421	1.02577	-.01517	.00810	-.00968	.00020
170	4.70354	.00000	.02515	1.04834	.00197	.00053	-.00043	-.00153
171	1.17618	.02035	.00629	.94406	.24995	-.15128	.17515	-.10593
172	3.94518	.02721	.02110	.99385	-.28731	.15927	-.17785	.22975
173	.78835	.06687	.00422	.71702	-.47417	.25597	-.30541	.01621
174	1.58378	.01433	.00847	.98007	.20851	.13306	-.11698	-.07408
175	1.45365	.00176	.00777	1.02326	.07244	.04920	-.04348	-.02046
176	3.06109	.00744	.01637	1.02206	.14938	.05910	-.04977	-.09959
177	3.62995	.00008	.01941	1.04200	-.01566	-.01200	.01114	-.01122
178	.79912	.00221	.00427	1.01490	-.08131	.04091	-.04934	-.00688

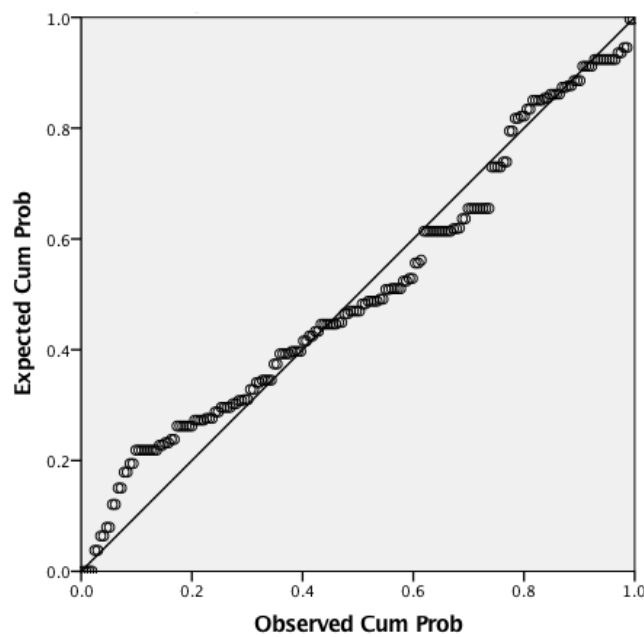
<b>179</b>	2.68212	.01124	.01434	1.00876	-.18401	.02887	-.04187	-.13213
<b>180</b>	.79912	.00221	.00427	1.01490	-.08131	.04091	-.04934	-.00688
<b>181</b>	.79912	.00221	.00427	1.01490	-.08131	.04091	-.04934	-.00688
<b>182</b>	2.58238	.00046	.01381	1.03502	.03707	.01673	-.01427	-.02256
<b>183</b>	2.58238	.00199	.01381	1.03108	-.07712	-.03480	.02969	.04692
<b>184</b>	4.36478	.00032	.02334	1.04583	-.03104	-.02298	.02140	-.02363
<b>185</b>	4.36478	.00032	.02334	1.04583	-.03104	-.02298	.02140	-.02363
<b>186</b>	4.36478	.00032	.02334	1.04583	-.03104	-.02298	.02140	-.02363
<b>187</b>	4.36478	.00032	.02334	1.04583	-.03104	-.02298	.02140	-.02363
<b>188</b>	4.36478	.00032	.02334	1.04583	-.03104	-.02298	.02140	-.02363

Ερευνητική Υπόθεση H<sub>6a</sub>

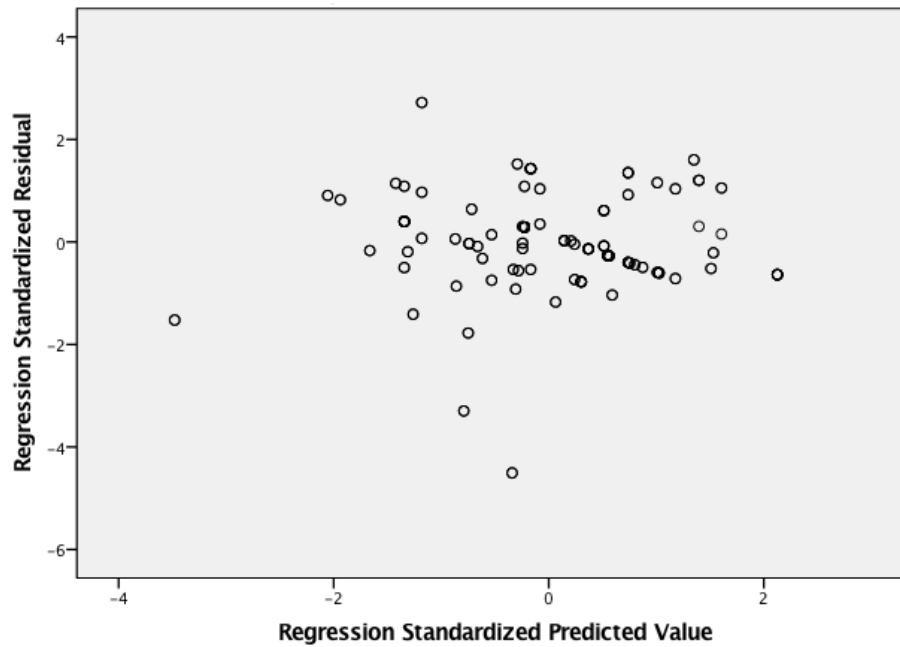
Σχήμα Β.19: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - H<sub>6a</sub>



Σχήμα Β.20: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - H<sub>6a</sub>



Σχήμα Β.21: Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης -  $H_{6a}$



Πίνακας Β.9: Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) -  $H_{6a}$

Case Number	Mahalano bi's Distance	Cook's Distance	Centered Leverage Value	Covariance Ratio	Standardized DFFIT	Standardized DFBET Intercept	Standardized DFBET A Size	Standardized DFBET A ΔΠΚ
1	1.37582	.00000	.00736	1.02943	-.00245	.00141	-.00164	.00122
2	2.95398	.00545	.01580	1.02561	-.12779	.06621	-.07557	.09469
3	.91074	.00055	.00487	1.02418	-.04057	.01914	-.02331	-.01037
4	4.54227	.00425	.02429	1.04033	-.11269	.01545	-.02211	-.09282
5	2.00755	.00802	.01074	1.00847	.15533	-.04439	.05700	.09907
6	1.38839	.00513	.00742	1.00975	.12408	.10421	-.09423	.02899
7	1.39808	.00002	.00748	1.02951	.00689	.00510	-.00454	-.00167
8	2.27195	.00790	.01215	1.01226	.15408	.08636	-.07556	-.08583
9	1.31703	.00121	.00704	1.02427	-.06024	-.05039	.04547	-.00960
10	1.37582	.00007	.00736	1.02917	-.01456	.00835	-.00972	.00726
11	2.90299	.00021	.01552	1.03754	-.02480	-.01201	.01041	.01611
12	.79105	.00006	.00423	1.02589	-.01328	.00734	-.00876	.00069
13	2.92987	.00782	.01567	1.01987	-.15319	-.11520	.10574	-.09998
14	12.51627	.06492	.06693	1.05172	-.44312	-.06342	.04760	.40449
15	1.31009	.00000	.00701	1.02906	-.00349	-.00270	.00241	.00052
16	1.31009	.00000	.00701	1.02906	-.00349	-.00270	.00241	.00052
17	.96048	.00488	.00514	1.00421	-.12116	.07026	-.08270	.03617
18	4.24834	.00815	.02272	1.03141	.15627	.05891	-.05017	-.11801
19	1.34711	.00134	.00720	1.02399	-.06334	-.05312	.04798	-.01233

20	1.27708	.00003	.00683	1.02876	-.00976	-.00773	.00692	.00089
21	1.25158	.00118	.00669	1.02391	-.05932	.03426	-.03997	.02700
22	1.25158	.00842	.00669	.99447	.15942	-.09209	.10741	-.07256
23	1.25158	.00842	.00669	.99447	.15942	-.09209	.10741	-.07256
24	1.25158	.00842	.00669	.99447	.15942	-.09209	.10741	-.07256
25	1.25158	.00842	.00669	.99447	.15942	-.09209	.10741	-.07256
26	1.26558	.00042	.00677	1.02709	-.03558	-.02850	.02554	.00202
27	4.88596	.00178	.02613	1.04660	.07287	-.03438	.03879	-.06084
28	1.33857	.04634	.00716	.85628	-.38344	-.29194	.26048	.07111
29	1.93510	.01071	.01035	.99915	-.17972	-.11037	.09710	.08638
30	1.87072	.00000	.01000	1.03220	.00326	.00267	-.00243	.00151
31	1.87072	.00000	.01000	1.03220	.00326	.00267	-.00243	.00151
32	1.79121	.00003	.00958	1.03168	.00884	.00567	-.00500	-.00387
33	1.37582	.00039	.00736	1.02790	.03432	-.01969	.02291	-.01712
34	.83265	.00001	.00445	1.02639	-.00434	.00247	-.00293	.00069
35	.91074	.00633	.00487	.99643	.13816	-.06517	.07940	.03531
36	.91074	.00295	.00487	1.01262	.09398	-.04433	.05401	.02402
37	.83265	.00178	.00445	1.01744	-.07299	.04152	-.04925	.01163
38	.79532	.00002	.00425	1.02612	-.00745	.00392	-.00472	-.00053
39	.79532	.00122	.00425	1.01992	.06044	-.03183	.03827	.00430
40	.79532	.00122	.00425	1.01992	.06044	-.03183	.03827	.00430
41	.79532	.00002	.00425	1.02612	-.00745	.00392	-.00472	-.00053
42	1.53380	.00499	.00820	1.01220	.12233	.10236	-.09284	.04038
43	1.53380	.00056	.00820	1.02826	.04105	.03435	-.03116	.01355
44	.91074	.00055	.00487	1.02418	-.04057	.01914	-.02331	-.01037
45	1.51778	.00495	.00812	1.01211	.12193	-.04208	.05293	.06579
46	1.22620	.00543	.00656	1.00616	.12779	-.05032	.06245	.05687
47	1.51778	.00234	.00812	1.02166	-.08363	.02886	-.03631	-.04513
48	4.54227	.00425	.02429	1.04033	-.11269	.01545	-.02211	-.09282
49	4.54227	.00425	.02429	1.04033	-.11269	.01545	-.02211	-.09282
50	6.86477	.00068	.03671	1.06018	-.04521	-.02762	.02568	-.03819
51	4.88596	.00178	.02613	1.04660	.07287	-.03438	.03879	-.06084
52	4.88596	.01321	.02613	1.02876	.19920	-.09398	.10603	-.16633
53	4.88596	.00178	.02613	1.04660	.07287	-.03438	.03879	-.06084
54	3.80241	.00611	.02033	1.03142	.13528	.05503	-.04714	-.09851
55	.92368	.00059	.00494	1.02410	-.04185	.01956	-.02386	-.01120
56	.80901	.00024	.00433	1.02505	-.02695	.01391	-.01677	-.00303
57	.91074	.00633	.00487	.99643	.13816	-.06517	.07940	.03531
58	.80901	.00024	.00433	1.02505	-.02695	.01391	-.01677	-.00303
59	1.25848	.00008	.00673	1.02845	.01576	.01286	-.01155	.00013
60	1.25848	.00229	.00673	1.01940	-.08286	-.06758	.06069	-.00068
61	1.79121	.03791	.00958	.91100	.34336	.22019	-.19424	-.15017
62	1.79121	.00483	.00958	1.01582	.12034	.07717	-.06808	-.05263
63	.79105	.00006	.00423	1.02589	-.01328	.00734	-.00876	.00069
64	.79105	.00006	.00423	1.02589	-.01328	.00734	-.00876	.00069
65	1.38839	.00037	.00742	1.02809	.03305	.02775	-.02510	.00772
66	1.38839	.00037	.00742	1.02809	.03305	.02775	-.02510	.00772
67	1.38839	.00037	.00742	1.02809	.03305	.02775	-.02510	.00772
68	1.38839	.00037	.00742	1.02809	.03305	.02775	-.02510	.00772
69	1.38839	.00037	.00742	1.02809	.03305	.02775	-.02510	.00772
70	.80393	.00022	.00430	1.02512	-.02581	.01341	-.01615	-.00256
71	.80393	.00022	.00430	1.02512	-.02581	.01341	-.01615	-.00256
72	2.30791	.00163	.01234	1.03010	-.06986	.01801	-.02341	-.04742



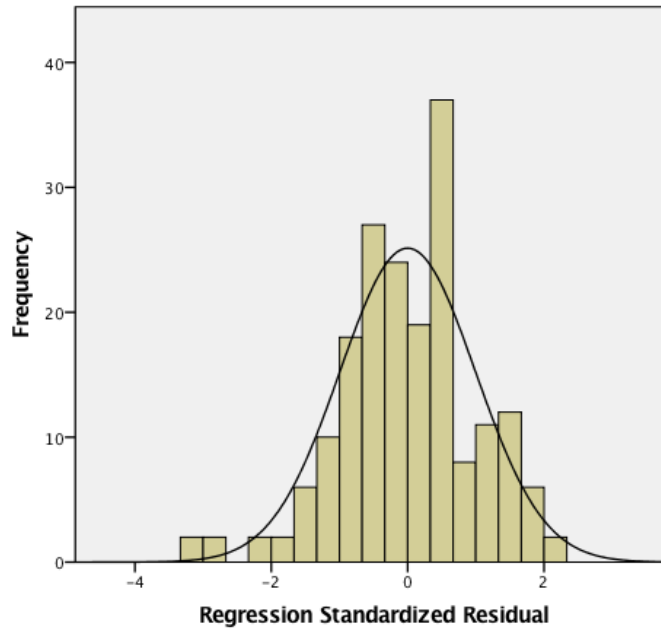
73	1.33014	.00359	.00711	1.01497	-.10376	-.08692	.07846	-.01824
74	1.25016	.00149	.00669	1.02260	-.06685	.02602	-.03233	-.03039
75	1.25016	.00149	.00669	1.02260	-.06685	.02602	-.03233	-.03039
76	2.02983	.00020	.01085	1.03249	-.02448	-.01463	.01285	.01236
77	1.89195	.01365	.01012	.98923	.20322	-.06056	.07740	.12577
78	2.59808	.02099	.01389	.98322	-.25246	.13364	-.15300	.17928
79	1.55939	.09502	.00834	.72333	-.56482	.32040	-.37147	.31075
80	1.33954	.00988	.00716	.99060	.17280	.14486	-.13081	.03223
81	3.87492	.00225	.02072	1.03930	-.08200	-.05786	.05334	-.06011
82	1.98978	.00000	.01064	1.03287	.00287	.00233	-.00212	.00142
83	1.29858	.00172	.00694	1.02210	.07170	.05587	-.04995	-.00950
84	.80723	.00197	.00432	1.01619	-.07685	.04318	-.05137	.00829
85	.80723	.00197	.00432	1.01619	-.07685	.04318	-.05137	.00829
86	.80723	.00197	.00432	1.01619	-.07685	.04318	-.05137	.00829
87	.80723	.00197	.00432	1.01619	-.07685	.04318	-.05137	.00829
88	2.09791	.00091	.01122	1.03077	.05211	.03057	-.02682	-.02715
89	2.09791	.00143	.01122	1.02922	-.06530	-.03831	.03361	.03403
90	2.00755	.00051	.01074	1.03140	.03916	-.01119	.01437	.02498
91	2.59528	.00016	.01388	1.03588	.02183	-.00513	.00675	.01550
92	2.59528	.00740	.01388	1.01734	.14906	-.03504	.04607	.10581
93	2.59528	.00740	.01388	1.01734	.14906	-.03504	.04607	.10581
94	2.00755	.00802	.01074	1.00847	.15533	-.04439	.05700	.09907
95	1.37582	.00000	.00736	1.02943	-.00245	.00141	-.00164	.00122
96	2.95398	.00545	.01580	1.02561	-.12779	.06621	-.07557	.09469
97	.91074	.00055	.00487	1.02418	-.04057	.01914	-.02331	-.01037
98	4.54227	.00425	.02429	1.04033	-.11269	.01545	-.02211	-.09282
99	2.00755	.00802	.01074	1.00847	.15533	-.04439	.05700	.09907
100	1.38839	.00513	.00742	1.00975	.12408	.10421	-.09423	.02899
101	1.39808	.00002	.00748	1.02951	.00689	.00510	-.00454	-.00167
102	2.27195	.00790	.01215	1.01226	.15408	.08636	-.07556	-.08583
103	1.31703	.00121	.00704	1.02427	-.06024	-.05039	.04547	-.00960
104	1.37582	.00007	.00736	1.02917	-.01456	.00835	-.00972	.00726
105	2.90299	.00021	.01552	1.03754	-.02480	-.01201	.01041	.01611
106	.79105	.00006	.00423	1.02589	-.01328	.00734	-.00876	.00069
107	2.92987	.00782	.01567	1.01987	-.15319	-.11520	.10574	-.09998
108	12.51627	.06492	.06693	1.05172	-.44312	-.06342	.04760	.40449
109	1.31009	.00000	.00701	1.02906	-.00349	-.00270	.00241	.00052
110	1.31009	.00000	.00701	1.02906	-.00349	-.00270	.00241	.00052
111	.96048	.00488	.00514	1.00421	-.12116	.07026	-.08270	.03617
112	4.24834	.00815	.02272	1.03141	.15627	.05891	-.05017	-.11801
113	1.34711	.00134	.00720	1.02399	-.06334	-.05312	.04798	-.01233
114	1.27708	.00003	.00683	1.02876	-.00976	-.00773	.00692	.00089
115	1.25158	.00118	.00669	1.02391	-.05932	.03426	-.03997	.02700
116	1.25158	.00842	.00669	.99447	.15942	-.09209	.10741	-.07256
117	1.25158	.00842	.00669	.99447	.15942	-.09209	.10741	-.07256
118	1.25158	.00842	.00669	.99447	.15942	-.09209	.10741	-.07256
119	1.25158	.00842	.00669	.99447	.15942	-.09209	.10741	-.07256
120	1.26558	.00042	.00677	1.02709	-.03558	-.02850	.02554	.00202
121	4.88596	.00178	.02613	1.04660	.07287	-.03438	.03879	-.06084
122	1.33857	.04634	.00716	.85628	-.38344	-.29194	.26048	.07111
123	1.93510	.01071	.01035	.99915	-.17972	-.11037	.09710	.08638
124	1.87072	.00000	.01000	1.03220	.00326	.00267	-.00243	.00151
125	1.87072	.00000	.01000	1.03220	.00326	.00267	-.00243	.00151

126	1.79121	.00003	.00958	1.03168	.00884	.00567	-.00500	-.00387
127	1.37582	.00039	.00736	1.02790	.03432	-.01969	.02291	-.01712
128	.83265	.00001	.00445	1.02639	-.00434	.00247	-.00293	.00069
129	.91074	.00633	.00487	.99643	.13816	-.06517	.07940	.03531
130	.91074	.00295	.00487	1.01262	.09398	-.04433	.05401	.02402
131	.83265	.00178	.00445	1.01744	-.07299	.04152	-.04925	.01163
132	.79532	.00002	.00425	1.02612	-.00745	.00392	-.00472	-.00053
133	.79532	.00122	.00425	1.01992	.06044	-.03183	.03827	.00430
134	.79532	.00122	.00425	1.01992	.06044	-.03183	.03827	.00430
135	.79532	.00002	.00425	1.02612	-.00745	.00392	-.00472	-.00053
136	1.53380	.00499	.00820	1.01220	.12233	.10236	-.09284	.04038
137	1.53380	.00056	.00820	1.02826	.04105	.03435	-.03116	.01355
138	.91074	.00055	.00487	1.02418	-.04057	.01914	-.02331	-.01037
139	1.51778	.00495	.00812	1.01211	.12193	-.04208	.05293	.06579
140	1.22620	.00543	.00656	1.00616	.12779	-.05032	.06245	.05687
141	1.51778	.00234	.00812	1.02166	-.08363	.02886	-.03631	-.04513
142	4.54227	.00425	.02429	1.04033	-.11269	.01545	-.02211	-.09282
143	4.54227	.00425	.02429	1.04033	-.11269	.01545	-.02211	-.09282
144	6.86477	.00068	.03671	1.06018	-.04521	-.02762	.02568	-.03819
145	4.88596	.00178	.02613	1.04660	.07287	-.03438	.03879	-.06084
146	4.88596	.01321	.02613	1.02876	.19920	-.09398	.10603	-.16633
147	4.88596	.00178	.02613	1.04660	.07287	-.03438	.03879	-.06084
148	3.80241	.00611	.02033	1.03142	.13528	.05503	-.04714	-.09851
149	.92368	.00059	.00494	1.02410	-.04185	.01956	-.02386	-.01120
150	.80901	.00024	.00433	1.02505	-.02695	.01391	-.01677	-.00303
151	.91074	.00633	.00487	.99643	.13816	-.06517	.07940	.03531
152	.80901	.00024	.00433	1.02505	-.02695	.01391	-.01677	-.00303
153	1.25848	.00008	.00673	1.02845	.01576	.01286	-.01155	.00013
154	1.25848	.00229	.00673	1.01940	-.08286	-.06758	.06069	-.00068
155	1.79121	.03791	.00958	.91100	.34336	.22019	-.19424	-.15017
156	1.79121	.00483	.00958	1.01582	.12034	.07717	-.06808	-.05263
157	.79105	.00006	.00423	1.02589	-.01328	.00734	-.00876	.00069
158	.79105	.00006	.00423	1.02589	-.01328	.00734	-.00876	.00069
159	1.38839	.00037	.00742	1.02809	.03305	.02775	-.02510	.00772
160	1.38839	.00037	.00742	1.02809	.03305	.02775	-.02510	.00772
161	1.38839	.00037	.00742	1.02809	.03305	.02775	-.02510	.00772
162	1.38839	.00037	.00742	1.02809	.03305	.02775	-.02510	.00772
163	1.38839	.00037	.00742	1.02809	.03305	.02775	-.02510	.00772
164	.80393	.00022	.00430	1.02512	-.02581	.01341	-.01615	-.00256
165	.80393	.00022	.00430	1.02512	-.02581	.01341	-.01615	-.00256
166	2.30791	.00163	.01234	1.03010	-.06986	.01801	-.02341	-.04742
167	1.33014	.00359	.00711	1.01497	-.10376	-.08692	.07846	-.01824
168	1.25016	.00149	.00669	1.02260	-.06685	.02602	-.03233	-.03039
169	1.25016	.00149	.00669	1.02260	-.06685	.02602	-.03233	-.03039
170	2.02983	.00020	.01085	1.03249	-.02448	-.01463	.01285	.01236
171	1.89195	.01365	.01012	.98923	.20322	-.06056	.07740	.12577
172	2.59808	.02099	.01389	.98322	-.25246	.13364	-.15300	.17928
173	1.55939	.09502	.00834	.72333	-.56482	.32040	-.37147	.31075
174	1.33954	.00988	.00716	.99060	.17280	.14486	-.13081	.03223
175	3.87492	.00225	.02072	1.03930	-.08200	-.05786	.05334	-.06011
176	1.98978	.00000	.01064	1.03287	.00287	.00233	-.00212	.00142
177	1.29858	.00172	.00694	1.02210	.07170	.05587	-.04995	-.00950
178	.80723	.00197	.00432	1.01619	-.07685	.04318	-.05137	.00829

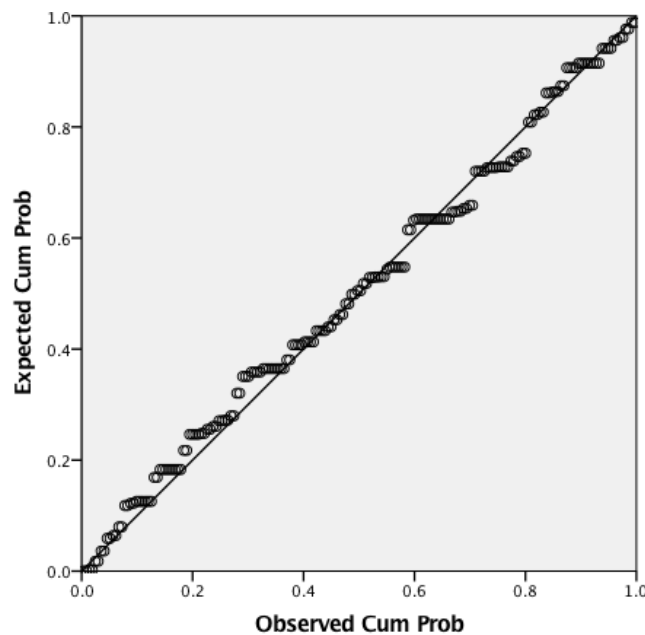
<b>179</b>	.80723	.00197	.00432	1.01619	-.07685	.04318	-.05137	.00829
<b>180</b>	.80723	.00197	.00432	1.01619	-.07685	.04318	-.05137	.00829
<b>181</b>	.80723	.00197	.00432	1.01619	-.07685	.04318	-.05137	.00829
<b>182</b>	2.09791	.00091	.01122	1.03077	.05211	.03057	-.02682	-.02715
<b>183</b>	2.09791	.00143	.01122	1.02922	-.06530	-.03831	.03361	.03403
<b>184</b>	3.61415	.00170	.01933	1.03866	-.07134	-.05117	.04713	-.05101
<b>185</b>	4.40806	.00360	.02357	1.04047	-.10381	-.07100	.06558	-.07927
<b>186</b>	4.40806	.00360	.02357	1.04047	-.10381	-.07100	.06558	-.07927
<b>187</b>	4.40806	.00360	.02357	1.04047	-.10381	-.07100	.06558	-.07927
<b>188</b>	3.61415	.00170	.01933	1.03866	-.07134	-.05117	.04713	-.05101

Ερευνητική Υπόθεση Η<sub>6β</sub>

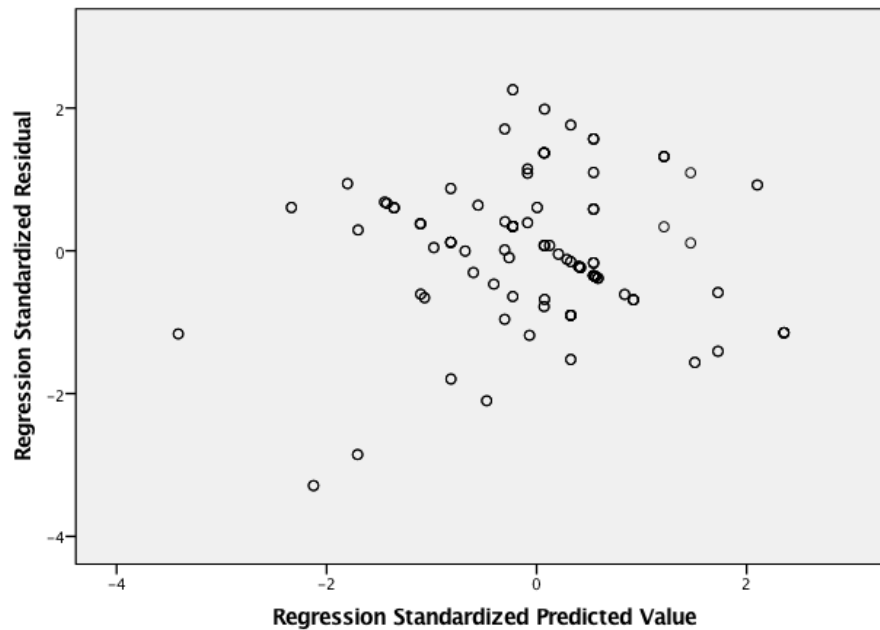
Σχήμα Β.22: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - Η<sub>6β</sub>



Σχήμα Β.23: Έλεγχος κανονικότητας των υπολοίπων του μοντέλου παλινδρόμησης - Η<sub>6β</sub>



Σχήμα Β.24: Έλεγχος ομοσκεδαστικότητας και γραμμικότητας μοντέλου παλινδρόμησης -  $H_{6\beta}$



Πίνακας Β.10: Περιπτώσεις Επίδρασης (influential cases) -  $H_{6\beta}$

Case Number	Mahalano bi's Distance	Cook's Distance	Centered Leverage Value	Covariance Ratio	Standardized DFFIT	Standardized DFBET A Intercept	Standardized DFBET A Size	Standardized DFBET A ΠΙΑ
1	2.34809	.01510	.01256	.99369	-.21368	.06877	-.08557	-.14606
2	3.31019	.00347	.01770	1.03290	-.10192	.04529	-.05251	.07804
3	.82085	.00039	.00439	1.02435	-.03433	.01817	-.02187	-.00474
4	5.56306	.01651	.02975	1.03022	-.22279	.04162	-.05404	-.19014
5	1.64287	.00843	.00879	1.00166	.15937	-.06148	.07562	.09082
6	1.43973	.00525	.00770	1.00997	.12562	.10388	-.09374	.03429
7	1.75078	.00073	.00936	1.02908	.04668	.03262	-.02904	-.01977
8	1.26709	.00169	.00678	1.02195	.07104	.05806	-.05209	-.00442
9	1.27891	.00038	.00684	1.02734	-.03385	-.02746	.02462	.00322
10	1.27769	.00004	.00683	1.02874	-.01059	.00574	-.00677	.00492
11	5.47604	.00457	.02928	1.04631	.11686	.04589	-.03998	-.09435
12	1.33947	.00071	.00716	1.02641	.04620	-.02488	.02930	-.02249
13	3.40328	.00729	.01820	1.02563	.14783	.07529	-.06627	-.10324
14	3.10526	.06221	.01661	.90509	-.44089	-.23526	.20742	.29591
15	2.21155	.00216	.01183	1.02792	.08027	.05045	-.04474	-.04377
16	2.21155	.00216	.01183	1.02792	.08027	.05045	-.04474	-.04377
17	.78919	.00751	.00422	.98777	-.15060	.08362	-.10000	.00609
18	2.36369	.00274	.01264	1.02745	.09054	.05517	-.04887	-.05194
19	1.57039	.00001	.00840	1.03049	.00535	.00392	-.00350	-.00187

20	1.31088	.00000	.00701	1.02908	-.00037	-.00029	.00026	.00006
21	.89755	.00210	.00480	1.01656	-.07926	.04462	-.05301	.01922
22	.89755	.00647	.00480	.99548	.13969	-.07864	.09343	-.03387
23	.89755	.00647	.00480	.99548	.13969	-.07864	.09343	-.03387
24	.89755	.00647	.00480	.99548	.13969	-.07864	.09343	-.03387
25	.89755	.00647	.00480	.99548	.13969	-.07864	.09343	-.03387
26	1.26341	.00090	.00676	1.02515	-.05177	-.04301	.03866	-.00245
27	2.51314	.00009	.01344	1.03558	.01670	-.00793	.00924	-.01172
28	11.77041	.03549	.06294	1.06535	-.32670	-.07856	.06668	.29647
29	1.40159	.01413	.00750	.97603	-.20715	-.16001	.14304	.05065
30	3.62341	.00407	.01938	1.03400	-.11038	-.07298	.06658	-.07899
31	3.62341	.00407	.01938	1.03400	-.11038	-.07298	.06658	-.07899
32	1.33183	.00175	.00712	1.02228	-.07225	-.06025	.05428	-.01284
33	.89426	.00002	.00478	1.02668	.00730	-.00411	.00489	-.00175
34	.82085	.00039	.00439	1.02435	-.03433	.01817	-.02187	-.00474
35	.89426	.01355	.00478	.96188	.20324	-.11444	.13596	-.04860
36	.82085	.00398	.00439	1.00624	.10929	-.05787	.06963	.01508
37	.89426	.00159	.00478	1.01900	-.06899	.03884	-.04615	.01649
38	.82085	.00009	.00439	1.02588	-.01674	.00886	-.01066	-.00231
39	.82085	.00113	.00439	1.02064	.05799	-.03070	.03695	.00800
40	.82085	.00113	.00439	1.02064	.05799	-.03070	.03695	.00800
41	.82085	.00009	.00439	1.02588	-.01674	.00886	-.01066	-.00231
42	1.43973	.00586	.00770	1.00770	.13270	.10973	-.09903	.03622
43	1.43973	.00069	.00770	1.02717	.04548	.03761	-.03394	.01241
44	.82085	.00039	.00439	1.02435	-.03433	.01817	-.02187	-.00474
45	.82085	.00811	.00439	.98561	.15660	-.08291	.09976	.02161
46	.82085	.00811	.00439	.98561	.15660	-.08291	.09976	.02161
47	.82085	.00039	.00439	1.02435	-.03433	.01817	-.02187	-.00474
48	5.56306	.01651	.02975	1.03022	-.22279	.04162	-.05404	-.19014
49	5.56306	.01651	.02975	1.03022	-.22279	.04162	-.05404	-.19014
50	7.14164	.00540	.03819	1.05650	-.12710	-.06796	.06245	-.10808
51	2.51314	.00009	.01344	1.03558	.01670	-.00793	.00924	-.01172
52	2.51314	.00494	.01344	1.02284	.12172	-.05782	.06735	-.08540
53	2.51314	.00009	.01344	1.03558	.01670	-.00793	.00924	-.01172
54	2.41211	.00294	.01290	1.02730	.09376	.05659	-.05011	-.05456
55	.79503	.00005	.00425	1.02598	-.01170	.00653	-.00780	.00082
56	.89755	.00002	.00480	1.02669	.00772	-.00435	.00516	-.00187
57	.78919	.01007	.00422	.97487	.17481	-.09706	.11608	-.00707
58	.78919	.00007	.00422	1.02580	-.01484	.00824	-.00985	.00060
59	1.29290	.00000	.00691	1.02898	.00144	.00121	-.00108	.00018
60	1.29290	.00384	.00691	1.01353	-.10733	-.08956	.08061	-.01319
61	1.33183	.02165	.00712	.94554	.25776	.21496	-.19366	.04581
62	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
63	.78724	.00016	.00421	1.02536	-.02163	.01186	-.01421	-.00050
64	.78724	.00016	.00421	1.02536	-.02163	.01186	-.01421	-.00050
65	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
66	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
67	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
68	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
69	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
70	.78857	.00018	.00422	1.02526	-.02298	.01256	-.01506	-.00082
71	.78857	.00018	.00422	1.02526	-.02298	.01256	-.01506	-.00082
72	.95149	.00131	.00509	1.02089	.06250	-.03508	.04161	-.01821

73	1.45750	.00630	.00779	1.00634	-.13759	-.11357	.10252	-.03921
74	.82884	.00044	.00443	1.02420	-.03605	.01898	-.02285	-.00551
75	.82884	.00044	.00443	1.02420	-.03605	.01898	-.02285	-.00551
76	3.09077	.00065	.01653	1.03763	.04398	.02352	-.02074	-.02946
77	4.41929	.00872	.02363	1.03188	.16168	-.03552	.04547	.13244
78	1.66378	.02150	.00890	.95806	-.25641	.13294	-.15594	.14731
79	8.37727	.20026	.04480	.88435	-.79795	.27603	-.31469	.71814
80	1.29290	.01218	.00691	.98053	.19218	.16036	-.14433	.02362
81	1.82134	.00001	.00974	1.03190	-.00576	-.00456	.00413	-.00257
82	1.69094	.00003	.00904	1.03111	.00905	.00728	-.00658	.00363
83	7.14164	.03138	.03819	1.02736	-.30773	-.16454	.15121	-.26167
84	.78919	.00265	.00422	1.01253	-.08905	.04944	-.05913	.00360
85	.78919	.00265	.00422	1.01253	-.08905	.04944	-.05913	.00360
86	.78919	.00265	.00422	1.01253	-.08905	.04944	-.05913	.00360
87	.78919	.00265	.00422	1.01253	-.08905	.04944	-.05913	.00360
88	1.74385	.00071	.00933	1.02909	.04613	.03229	-.02874	-.01942
89	1.74385	.00185	.00933	1.02525	-.07444	-.05210	.04638	.03134
90	1.64287	.00055	.00879	1.02901	.04045	-.01560	.01919	.02305
91	2.23845	.00007	.01197	1.03407	.01462	-.00483	.00600	.00980
92	1.64287	.00843	.00879	1.00166	.15937	-.06148	.07562	.09082
93	2.23845	.00713	.01197	1.01401	.14636	-.04832	.06003	.09809
94	1.64287	.00843	.00879	1.00166	.15937	-.06148	.07562	.09082
95	2.34809	.01510	.01256	.99369	-.21368	.06877	-.08557	-.14606
96	3.31019	.00347	.01770	1.03290	-.10192	.04529	-.05251	.07804
97	.82085	.00039	.00439	1.02435	-.03433	.01817	-.02187	-.00474
98	5.56306	.01651	.02975	1.03022	-.22279	.04162	-.05404	-.19014
99	1.64287	.00843	.00879	1.00166	.15937	-.06148	.07562	.09082
100	1.43973	.00525	.00770	1.00997	.12562	.10388	-.09374	.03429
101	1.75078	.00073	.00936	1.02908	.04668	.03262	-.02904	-.01977
102	1.26709	.00169	.00678	1.02195	.07104	.05806	-.05209	-.00442
103	1.27891	.00038	.00684	1.02734	-.03385	-.02746	.02462	.00322
104	1.27769	.00004	.00683	1.02874	-.01059	.00574	-.00677	.00492
105	5.47604	.00457	.02928	1.04631	.11686	.04589	-.03998	-.09435
106	1.33947	.00071	.00716	1.02641	.04620	-.02488	.02930	-.02249
107	3.40328	.00729	.01820	1.02563	.14783	.07529	-.06627	-.10324
108	3.10526	.06221	.01661	.90509	-.44089	-.23526	.20742	.29591
109	2.21155	.00216	.01183	1.02792	.08027	.05045	-.04474	-.04377
110	2.21155	.00216	.01183	1.02792	.08027	.05045	-.04474	-.04377
111	.78919	.00751	.00422	.98777	-.15060	.08362	-.10000	.00609
112	2.36369	.00274	.01264	1.02745	.09054	.05517	-.04887	-.05194
113	1.57039	.00001	.00840	1.03049	.00535	.00392	-.00350	-.00187
114	1.31088	.00000	.00701	1.02908	-.00037	-.00029	.00026	.00006
115	.89755	.00210	.00480	1.01656	-.07926	.04462	-.05301	.01922
116	.89755	.00647	.00480	.99548	.13969	-.07864	.09343	-.03387
117	.89755	.00647	.00480	.99548	.13969	-.07864	.09343	-.03387
118	.89755	.00647	.00480	.99548	.13969	-.07864	.09343	-.03387
119	.89755	.00647	.00480	.99548	.13969	-.07864	.09343	-.03387
120	1.26341	.00090	.00676	1.02515	-.05177	-.04301	.03866	-.00245
121	2.51314	.00009	.01344	1.03558	.01670	-.00793	.00924	-.01172
122	11.77041	.03549	.06294	1.06535	-.32670	-.07856	.06668	.29647
123	1.40159	.01413	.00750	.97603	-.20715	-.16001	.14304	.05065
124	3.62341	.00407	.01938	1.03400	-.11038	-.07298	.06658	-.07899
125	3.62341	.00407	.01938	1.03400	-.11038	-.07298	.06658	-.07899

126	1.33183	.00175	.00712	1.02228	-.07225	-.06025	.05428	-.01284
127	.89426	.00002	.00478	1.02668	.00730	-.00411	.00489	-.00175
128	.82085	.00039	.00439	1.02435	-.03433	.01817	-.02187	-.00474
129	.89426	.01355	.00478	.96188	.20324	-.11444	.13596	-.04860
130	.82085	.00398	.00439	1.00624	.10929	-.05787	.06963	.01508
131	.89426	.00159	.00478	1.01900	-.06899	.03884	-.04615	.01649
132	.82085	.00009	.00439	1.02588	-.01674	.00886	-.01066	-.00231
133	.82085	.00113	.00439	1.02064	.05799	-.03070	.03695	.00800
134	.82085	.00113	.00439	1.02064	.05799	-.03070	.03695	.00800
135	.82085	.00009	.00439	1.02588	-.01674	.00886	-.01066	-.00231
136	1.43973	.00586	.00770	1.00770	.13270	.10973	-.09903	.03622
137	1.43973	.00069	.00770	1.02717	.04548	.03761	-.03394	.01241
138	.82085	.00039	.00439	1.02435	-.03433	.01817	-.02187	-.00474
139	.82085	.00811	.00439	.98561	.15660	-.08291	.09976	.02161
140	.82085	.00811	.00439	.98561	.15660	-.08291	.09976	.02161
141	.82085	.00039	.00439	1.02435	-.03433	.01817	-.02187	-.00474
142	5.56306	.01651	.02975	1.03022	-.22279	.04162	-.05404	-.19014
143	5.56306	.01651	.02975	1.03022	-.22279	.04162	-.05404	-.19014
144	7.14164	.00540	.03819	1.05650	-.12710	-.06796	.06245	-.10808
145	2.51314	.00009	.01344	1.03558	.01670	-.00793	.00924	-.01172
146	2.51314	.00494	.01344	1.02284	.12172	-.05782	.06735	-.08540
147	2.51314	.00009	.01344	1.03558	.01670	-.00793	.00924	-.01172
148	2.41211	.00294	.01290	1.02730	.09376	.05659	-.05011	-.05456
149	.79503	.00005	.00425	1.02598	-.01170	.00653	-.00780	.00082
150	.89755	.00002	.00480	1.02669	.00772	-.00435	.00516	-.00187
151	.78919	.01007	.00422	.97487	.17481	-.09706	.11608	-.00707
152	.78919	.00007	.00422	1.02580	-.01484	.00824	-.00985	.00060
153	1.29290	.00000	.00691	1.02898	.00144	.00121	-.00108	.00018
154	1.29290	.00384	.00691	1.01353	-.10733	-.08956	.08061	-.01319
155	1.33183	.02165	.00712	.94554	.25776	.21496	-.19366	.04581
156	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
157	.78724	.00016	.00421	1.02536	-.02163	.01186	-.01421	-.00050
158	.78724	.00016	.00421	1.02536	-.02163	.01186	-.01421	-.00050
159	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
160	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
161	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
162	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
163	1.33183	.00050	.00712	1.02721	.03864	.03222	-.02903	.00687
164	.78857	.00018	.00422	1.02526	-.02298	.01256	-.01506	-.00082
165	.78857	.00018	.00422	1.02526	-.02298	.01256	-.01506	-.00082
166	.95149	.00131	.00509	1.02089	.06250	-.03508	.04161	-.01821
167	1.45750	.00630	.00779	1.00634	-.13759	-.11357	.10252	-.03921
168	.82884	.00044	.00443	1.02420	-.03605	.01898	-.02285	-.00551
169	.82884	.00044	.00443	1.02420	-.03605	.01898	-.02285	-.00551
170	3.09077	.00065	.01653	1.03763	.04398	.02352	-.02074	-.02946
171	4.41929	.00872	.02363	1.03188	.16168	-.03552	.04547	.13244
172	1.66378	.02150	.00890	.95806	-.25641	.13294	-.15594	.14731
173	8.37727	.20026	.04480	.88435	-.79795	.27603	-.31469	.71814
174	1.29290	.01218	.00691	.98053	.19218	.16036	-.14433	.02362
175	1.82134	.00001	.00974	1.03190	-.00576	-.00456	.00413	-.00257
176	1.69094	.00003	.00904	1.03111	.00905	.00728	-.00658	.00363
177	7.14164	.03138	.03819	1.02736	-.30773	-.16454	.15121	-.26167
178	.78919	.00265	.00422	1.01253	-.08905	.04944	-.05913	.00360



<b>179</b>	.78919	.00265	.00422	1.01253	-.08905	.04944	-.05913	.00360
<b>180</b>	.78919	.00265	.00422	1.01253	-.08905	.04944	-.05913	.00360
<b>181</b>	.78919	.00265	.00422	1.01253	-.08905	.04944	-.05913	.00360
<b>182</b>	1.74385	.00071	.00933	1.02909	.04613	.03229	-.02874	-.01942
<b>183</b>	1.74385	.00185	.00933	1.02525	-.07444	-.05210	.04638	.03134
<b>184</b>	2.61670	.00098	.01399	1.03389	-.05422	-.03929	.03573	-.03325
<b>185</b>	3.34644	.00302	.01790	1.03412	-.09508	-.06434	.05865	-.06594
<b>186</b>	2.61670	.00098	.01399	1.03389	-.05422	-.03929	.03573	-.03325
<b>187</b>	3.34644	.00302	.01790	1.03412	-.09508	-.06434	.05865	-.06594
<b>188</b>	2.61670	.00098	.01399	1.03389	-.05422	-.03929	.03573	-.03325