

## Η διάσταση της περιβαλλοντικής πολιτικής των ελληνικών βιομηχανιών

**Γκανάπη Μαρία, Κολτσάκη Μαρία**

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών MBA

Τμήμα Επιστημών της Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
[mba08005@ba.aegean.gr](mailto:mba08005@ba.aegean.gr), [mba08015@ba.aegean.gr](mailto:mba08015@ba.aegean.gr)

**Σαρρή Βαΐα, Χαλιμούρδα Χριστίνα**

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών MBA

Τμήμα Επιστημών της Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
[mba08029@ba.aegean.gr](mailto:mba08029@ba.aegean.gr), [mba08011@ba.aegean.gr](mailto:mba08011@ba.aegean.gr)

### Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει συνείδηση η κοινωνική ευθύνη των επιχειρήσεων, στοιχείο που αναπροσδιορίζει τον τρόπο με τον οποίο οι διάφορες ομάδες εταιρικών συμφερόντων αντιλαμβάνονται άλλα και συμπεριφέρονται στα ζητήματα αναφορικά με την περιβαλλοντική υποχρέωση των επιχειρήσεων. Η παρούσα έρευνα, προσπαθεί να διερευνήσει το σύστημα πολιτικών που εφαρμόζει ο κλάδος της βαριάς βιομηχανίας στην Ελλάδα. Το βασικό ερώτημα της έρευνας αναφέρεται στην εγρήγορση ή μη των επιχειρήσεων αναφορικά με τα περιβαλλοντικά θέματα και κυρίως με τις υποχρεώσεις που αυτά τα θέματα εγγέρουν. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε βιομηχανικές επιχειρήσεις της Βορείου Ελλάδος. Τα πρώτα αποτελέσματα δείχνουν ότι αρχίζει να αναπροσαρμόζεται ο τρόπος αντίληψης της ευθύνης των επιχειρήσεων σε θέματα περιβάλλοντος.

**Δέξιες - Κλειδιά:** περιβαλλοντική πολιτική, ελληνική βιομηχανία, περιβαλλοντική συνείδηση, κοινωνική ευθύνη, περιβαλλοντική νομοθεσία, περιβαλλοντική ευθύνη

### Εισαγωγή

Οι επιχειρήσεις σήμερα δρώντας σε ένα παγκοσμιοποιημένο και έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον, αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερο, ότι θέματα κοινωνικής και περιβαλλοντικής ευαισθησίας, μπορεί να αποτελέσουν πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι νέες προκλήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν προέρχονται από το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια έντονη ανησυχία, για την καταστροφή που έχει προκαλέσει η οικονομική δραστηριότητα στο περιβάλλον, το αυξημένο ενδιαφέρον για θέματα κοινωνικής ευημερίας και η ανάγκη για διαφάνεια στην επιχειρηματική δραστηριότητα (COM 2001 366 final).

Σύμφωνα με τον ορισμό της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (EKE) είναι η οικειοθελής απόφαση των επιχειρήσεων να συμβάλλουν σε μια καλύτερη κοινωνία και ένα καθαρότερο περιβάλλον (COM 2001 366 final GREEN PAPER). Η ευθύνη αυτή, εκφράζεται τόσο μέσα από τον τρόπο που δραστηριοποιούνται επιχειρηματικά, όσο και μέσα από τις σχέσεις τους με τις διάφορες ομάδες ενδιαφερομένων (stakeholders), οι οποίοι μπορεί να είναι οι εργαζόμενοι, οι μέτοχοι, οι πελάτες, οι προμηθευτές, η τοπική κοινωνία, οι Αρχές κ.α.. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο οι ελληνικές βιομηχανίες αντιλαμβάνονται τις υποχρεώσεις τους απέναντι στο περιβάλλον, το βαθμό ευαισθησίας τους σε περιβαλλοντικά ζητήματα και τις πολιτικές που υιοθετούν, προκειμένου είτε να εναρμονιστούν με την ισχύουσα νομοθεσία, είτε και να αποκτήσουν ένα βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, που θα τους εξασφαλίσει αειφόρο ανάπτυξη.

Το νομοθετικό πλαίσιο, που καθορίζει τις υποχρεώσεις των επιχειρήσεων απέναντι στο περιβάλλον είναι ευθύνη του Υπουργείου ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. με συναρμόδια κυρίως τα Υπουργεία Υγείας και Ανάπτυξης. Η σχετική νομοθεσία αναφορικά με τους βιομηχανικούς ρύπους περιλαμβάνει τους εξής τομείς: α) αδειοδότηση, β) αέρια ρύπανση, γ) στερεά απόβλητα, δ) χρήση νερού, ε) υγρά απόβλητα και στ) ηχορύπανση. Στα πλαίσια αυτών των κατηγοριών, εξετάζονται στη συνέχεια οι ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις, που έχουν ενσωματωθεί στο ελληνικό δίκαιο σε εφαρμογή κοινοτικών οδηγιών, καθώς και τα διεθνή περιβαλλοντικά πρότυπα, που διαμορφώνουν πρακτικές καλής περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των επιχειρήσεων.

Έπειτα από τη θεωρητική θεμελίωση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, παρουσιάζεται η εμπειρική προσέγγιση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των ελληνικών βιομηχανιών. Η προσέγγιση αυτή προκύπτει από έρευνα πεδίου, που πραγματοποιήθηκε σε ελληνικές επιχειρήσεις ποικίλων νομικών μορφών στη Βόρεια Ελλάδα. Τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας παρατίθενται στο τελευταίο μέρος του άρθρου και αξιολογούνται σε συνδυασμό με το θεωρητικό υπόβαθρο της πρώτης ενότητας.

## **Θεωρητική προσέγγιση στη διαμόρφωση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς στις ελληνικές βιομηχανίες**

### **Νομοθετικό πλαίσιο περιβαλλοντικών υποχρεώσεων των επιχειρήσεων**

Ο φορέας που είναι επιφορτισμένος με τη διαμόρφωση νόμων και την παρακολούθηση της εφαρμογής τους είναι το Υπουργείο ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., το οποίο κατά περίπτωση υποστηρίζεται από συναρμόδια υπουργεία. Συγκεκριμένα, το Υπουργείο ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. είναι αρμόδιο για την έγκριση αδειών περιβαλλοντικών όρων, των έλεγχο των βιομηχανικών ρύπων και την επιβολή προστίμων σε περιπτώσεις παραβάσεων. Το Υπουργείο Ανάπτυξης είναι αρμόδιο για τη χορήγηση αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας, ενώ το Υπουργείο Υγείας ρυθμίζει θέματα που αφορούν τη διάθεση υγρών αποβλήτων (your Europe/business).

Αναφορικά με τη χορήγηση περιβαλλοντικών αδειών εφαρμόζεται ο Ν.1650/1986, όπως αυτός αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν.3010/2002. Ουσιαστικά, μέσω κοινής υπουργικής απόφασης (ΚΥΑ Η.Π.11014/703/Φ104/03), καθορίζονται οι προδιαγραφές των προμελετών και των μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων για κάθε ομάδα δραστηριοτήτων. Συγκεντρωτικές πληροφορίες σχετικά με τις οριακές τιμές των πιο κοινών ρύπων - αερίων αποβλήτων και θορύβου παραγγικών δραστηριοτήτων, παρέχει το ΠΔ 1180/81. Η κατάταξη των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων, ανάλογα με το βαθμό όχλησης προς το περιβάλλον σε χαμηλή, μέση και υψηλή όχληση καθορίζεται από τις ΥΑ 10537/93 και ΚΥΑ 13727/724/03. Τέλος, η υπουργική απόφαση 59388/3363 προσδιορίζει τις διοικητικές λεπτομέρειες αναφορικά με την παράβαση της νομοθεσίας, τους ελέγχους από τα αρμόδια όργανα και τον καθορισμό προστίμων για τους παραβάτες.

Σχετικά με την αέρια ρύπανση, ισχύει ο γενικός νόμος πλαίσιο Ν.1650/86, που περιέχει γενικές πληροφορίες για την περιβαλλοντική νομοθεσία και το ΠΔ 1180/1981, που ρυθμίζει θέματα για την ίδρυση και τη λειτουργία βιομηχανιών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων. Επιπρόσθετα, με την 34/02 Πράξη του Υπουργικού Συμβουλίου, προσδιορίζονται τα όρια για την ποιότητα της ατμόσφαιρας καθώς και οι μέθοδοι μέτρησης της.

Αναφορικά με τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης, η KYA 11294/93, καθορίζει τα επιτρεπόμενα όρια εκπομπών αερίων αποβλήτων από βιομηχανικούς λέβητες, ατμογεννήτριες και ανεμογεννήτριες και αερόθερμα που λειτουργούν με καύσιμο μαζούτ, ντίζελ ή αέριο, ενώ η KYA 76802/1033/96, διαμορφώνει τα μέτρα και τους όρους για τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Για την προστασία της ατμόσφαιρας από την ανεξέλεγκτη χρήση καυσίμων στην παραγωγική δραστηριότητα, η KYA 11535/93, προσδιορίζει το είδος καυσίμου που επιτρέπεται να χρησιμοποιείται στις βιοτεχνικές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Με την KYA10315/93, ρυθμίζονται θέματα σχετικά με τη λειτουργία σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού, και προσδιορίζονται τα όρια για τους ρύπους και την απώλεια θερμότητας αναφορικά με τη θέρμανση χώρων εργασίας και λοιπών επαγγελματικών εγκαταστάσεων. Σε ότι αφορά στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, με την KYA 9238/332/2004, δίδονται οι οριακές τιμές ποιότητας σε βενζόλιο και μονοξείδιο του άνθρακα και καθορίζονται οι μέθοδοι μέτρησης και τα μέτρα σε περίπτωση υπέρβασης των επιτρεπτών ορίων.

Θέματα που σχετίζονται με την συλλογή, μεταφορά και αποθήκευση στερεών απορριμμάτων καθώς και οι σχέσεις μεταξύ του παραγωγού των απορριμμάτων αυτών και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, που είναι υπεύθυνοι για την τελική διάθεσή τους, ρυθμίζονται από την Υπουργική Απόφαση 69728/824/96. Με την YA114218/97, προσδιορίζονται οι τεχνικές προδιαγραφές και τα προγράμματα διαχείρισης στερεών αποβλήτων. Με τον Ν.2939/2001, ιδρύεται ο Εθνικός Οργανισμός Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων και προσδιορίζονται τα όρια της ευθύνης του παραγωγού αναφορικά με τα απορρίμματα από τα υλικά συσκευασίας.

Αναφορικά με τη χρήση νερού, η KYA 46399/1352/86, θέτει τα όρια για την απαίτούμενη ποιότητα του νερού που προορίζεται για πόση αλλά και για τη διαβίωση ψαριών και καθορίζει τις μεθόδους μέτρησης και τη συχνότητα δειγματοληψίας. Ο Ν.1739/87, περιλαμβάνει γενικές διατάξεις για την προστασία των υδάτινων πόρων καθώς και για την άδεια χρήσης νερού για τις παραγωγικές διαδικασίες.

Σχετικά με τα υγρά απόβλητα, ο Ν.743/77, περιλαμβάνει γενικές διατάξεις για την προστασία των θαλασσών από την διάθεση αποβλήτων και την αντιμετώπιση ατυχημάτων. Η KYA 19396/1546/97, διαμορφώνει το γενικό πλαίσιο για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων, ενώ αναφορικά με τη διαχείριση βιομηχανικών αποβλήτων και ειδικότερα αυτών που έχουν οργανικό φορτίο, η KYA 5673/400/97 καθορίζει τους όρους και τα μέτρα επεξεργασίας τους πριν αυτά διοχετευτούν στα αποχετευτικά δίκτυα. Με την KYA 55648/2210/91 η οποία συμπληρώθηκε με την ΠΥΣ 255/94 και την YA 90461/2193/94, προσδιορίζονται τα μέτρα για την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος καθώς και οι οριακές τιμές επικίνδυνων ουσιών στα υγρά απόβλητα. Η Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 73/90 καθορίζει τις οριακές τιμές ποιότητας των νερών, όπως διαμορφώνονται από την απόρριψη επικίνδυνων ουσιών που περιλαμβάνονται στην ΠΥΣ 144/87. Σχετικά με τις χημικές βιομηχανίες, οι οποίες διαθέτουν υγρά απόβλητα, που εμπεριέχουν επικίνδυνους ρύπους, η KYA 18186/271/88, προσδιορίζει τις οριακές τιμές των επικίνδυνων ουσιών στα υγρά απόβλητα των βιομηχανικών μονάδων. Η KYA 26857/553/88, περιλαμβάνει τα μέτρα και τους περιορισμούς αναφορικά με την προστασία των υπόγειων υδάτινων πόρων από απόρριψη επικίνδυνων ουσιών και των ενώσεών τους. Πληθώρα Υπουργικών Αποφάσεων και Αποφάσεων Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων, καθορίζουν τους όρους που αφορούν στην διάθεση αποβλήτων και στην κατασκευή υποδομών παραγωγικών μονάδων σε περιοχές

και λίμνες που χρησιμοποιούνται για την υδροδότηση περιοχών σε όλη την Ελληνική Επικράτεια. Το ΠΔ 55/98 εφαρμόζεται στην περίπτωση που υπάρχει μόλυνση ακτών από την παραγωγική δραστηριότητα των επιχειρήσεων.

Σε ότι αφορά στην ηχορύπανση, το ΠΔ 1180/81, περιλαμβάνει τις γενικές διατάξεις αναφορικά με τα επιτρεπτά όρια θορύβου στις περιοχές όπου υπάρχει παραγωγική δραστηριότητα. Σε σχέση με την προστασία των εργαζομένων που απασχολούνται σε μια επιχείρηση και την προστασία τους από τους θορύβους κατά την παραγωγική διαδικασία το ΠΔ 85/91, οριοθετεί το μέγιστο επίπεδο θορύβου στο οποίο μπορεί να εκτίθενται οι εργαζόμενοι. Στην περίπτωση που οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν εξοπλισμό που είναι εγκατεστημένος σε εξωτερικούς χώρους, τα όρια για την εκπομπή θορύβων καθορίζονται από την KYA37393/2028/2003.

Σύμφωνα με εκτιμήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Environmental Bureau), η κοινοτική περιβαλλοντική νομοθεσία που έχει ενσωματωθεί στη νομοθεσία των κρατών μελών αποτελεί κατά μέσο όρο το 80% της εγχώριας περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Το γεγονός αυτό φανερώνει το βαθμό της σπουδαιότητας που δίνει η Ευρωπαϊκή Ένωση σε θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής. Οι ρυθμίσεις για το περιβάλλον που έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση τις τελευταίες τρεις δεκαετίες καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων όπως ρυθμίσεις για την ποιότητα του αέρα και του νερού, το θόρυβο, τη διαχείριση των απορριμάτων, την προστασία από επικίνδυνες ουσίες, τα βιομηχανικά ατυχήματα, την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, την οικολογική σήμανση των προϊόντων, τα περιβαλλοντικά πρότυπα (EMAS)κ.α.

#### Διεθνή και Κοινοτικά Πρότυπα

Το διεθνές πρότυπο ISO 14001 (International Organization for Standardization) αφορά στην εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης από τις επιχειρήσεις προκειμένου να μειώσουν την περιβαλλοντική τους επίδραση και να βελτιώσουν την περιβαλλοντική τους απόδοση. Είναι παγκόσμια αναγνωρισμένο πρότυπο, το οποίο εξασφαλίζει στις επιχειρήσεις συμμόρφωση με την παρούσα και μελλοντική νομοθεσία, τους παρέχει πλεονέκτημα σε σχέση με τον ανταγωνισμό καθώς και οι μεγάλοι προμηθευτές/πελάτες όλο και περισσότερο απαιτούν την περιβαλλοντική πιστοποίηση. Επίσης, συμβάλλει στη βελτίωση της δημόσιας εικόνας της επιχείρησης, στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης μεταξύ των συναλλασσόμενων μερών και στη βελτίωση της οικονομικής απόδοσης των επιχειρήσεων μέσω της βελτίωσης των διαδικασιών. Το πρότυπο αυτό περιλαμβάνει: συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, οικολογικές ετικέτες, ανάλυση του κύκλου ζωής των προϊόντων, περιβαλλοντικούς ελέγχους και αξιολόγηση περιβαλλοντικής απόδοσης.

Το κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και ελέγχου, EMAS (Eco-Management and Audit Scheme), αποσκοπεί στη συνεχή πρόοδο και βελτίωση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων σε θέματα περιβάλλοντος υποχρεώνοντας τις επιχειρήσεις στη διαρκή αξιολόγηση και βελτίωση των οικολογικών τους επιδόσεων και στην ενημέρωση του κοινού τους. Το σύστημα αυτό εξασφαλίζει εξοικονόμηση ενέργειας και πόρων, βελτίωση του ηθικού των εργαζομένων, εκσυγχρονισμό των διαδικασιών και μείωση του κόστους. Όπως και το ISO 14001, το EMAS εξασφαλίζει τη συμμόρφωση της επιχείρησης με την περιβαλλοντική νομοθεσία, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της φήμης της.

## **Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Ελληνική Πραγματικότητα**

Η πράσινη επιχειρηματικότητα αποτελεί τη σύγχρονη προσέγγιση στην επιχειρηματική δραστηριότητα. Η ενασχόληση των επιχειρήσεων με θέματα περιβάλλοντος έρχεται ως απάντηση στην απειλή της οικολογικής καταστροφής του πλανήτη εξαιτίας της αλόγιστης χρήσης των φυσικών πόρων και της ρυπογόνου δραστηριότητας του ανθρώπου. Στο πρόσφατο παρελθόν ο όρος «πράσινη επιχειρηματικότητα» για την Ελλάδα αποτελούσε μια καθαρά θεωρητική διάσταση με ελάχιστο ενδιαφέρον για περεταίρω ανάπτυξη από τις επιχειρήσεις. Ωστόσο σήμερα, οι κοινοτικές οδηγίες, οι νομοθετικές ρυθμίσεις αλλά κυρίως η κοινωνική αναγκαιότητα οδηγούν τη χώρα μας σε τροχιά «πράσινης» ανάπτυξης. Το κίνητρο για περιβαλλοντική παραγωγή προέρχεται από το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν πως η βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη σχετίζεται όχι μόνο με την αύξηση των πόρων αλλά και από την αποτελεσματικότερη διαχείρισή τους.

Σύμφωνα με τον M. Porter (Harvard University), το περιβάλλον και η ανταγωνιστικότητα δεν είναι έννοιες αντίθετες αλλά συμπληρωματικές, υπό την έννοια ότι η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί προϋπόθεση για υψηλή ανταγωνιστικότητα. Η αποτελεσματικότερη χρήση των φυσικών πόρων, των πρώτων υλών και της ενέργειας αλλά και ο εκσυγχρονισμός του παραγωγικού εξοπλισμού συμβάλλουν στη μείωση της ρύπανσης, στην προστασία του περιβάλλοντος και στη διαμόρφωση υψηλότερου κέρδους για τις επιχειρήσεις. Η υιοθέτηση πρακτικών περιβαλλοντικής πολιτικής από τις επιχειρήσεις δεν πρέπει να θεωρούνται κόστος αλλά επένδυση καθώς τα οφέλη που προκύπτουν δεν είναι άμεσα αλλά μακροπρόθεσμα. Οι πελάτες διαμορφώνουν τα καταναλωτικά τους πρότυπα με βάση το κοινωνικό πρόσωπο των επιχειρήσεων επιβραβεύοντας τις κοινωνικά και περιβαλλοντικά υπεύθυνες εταιρείες. Αυτό επηρεάζει θετικά τα οικονομικά αποτελέσματα των επιχειρήσεων μέσω της αύξησης των πωλήσεων. Επιπροσθέτως, η ορθολογικότερη χρήση των ενεργειακών πόρων συνεπάγεται τη μείωση της κατανάλωσης δημιουργώντας οικονομίες στην επιχείρηση και επιδρώντας θετικά στα αποτελέσματά της.

Αφετηρία στην εξέλιξη της διεθνούς περιβαλλοντικής αποτέλεσε η Έκθεση Brundtland (World Commission on Environment and Development) το 1987, η οποία καθιέρωσε τον όρο αειφόρος ανάπτυξη (sustainable development). Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με την Ενιαία Πράξη, τροποποιήθηκε η Συνθήκη της Ρώμης του 1957 και το περιβάλλον προστέθηκε ως ιδιαίτερο τμήμα, σύμφωνα με το οποίο η δράσεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας θα πρέπει να προσανατολίζονται προς την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας καθώς και προς τη συνετή χρήση των φυσικών πόρων. Οι περιβαλλοντικές δράσεις θα πρέπει να καθορίζονται από την προσπάθεια να ενσωματωθεί η περιβαλλοντική πολιτική σε όλες τις άλλες πολιτικές και να βασίζεται στις: αρχή «της πρόληψης», αρχή «της θεραπείας στην πηγή» και αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Με τη συνθήκη του Maastricht του 1992, στους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης εισάγονται οι όροι «αειφόρος και μη πληθωριστική μεγέθυνση με σεβασμό στο περιβάλλον». Επιπλέον, στη συνθήκη αυτή αναγνωρίζεται ότι η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής πολιτικής στις κοινοτικές πολιτικές είναι πρωταρχική σημασίας. Με τη «Λευκή Βίβλο», που συντάχθηκε το 1994 από τον Πρόεδρο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής J.Delors (COM 2001,428 final), διαπιστώθηκε ότι το αναπτυξιακό μοντέλο που εφάρμοζε μέχρι τότε η Ευρωπαϊκή Ένωση, δεν χρησιμοποιούσε αποδοτικά τους δύο κύριους οικονομικούς συντελεστές παραγωγής, εργασία και φυσικούς πόρους. Αποτέλεσμα αυτού του τρόπου ανάπτυξης ήταν η αύξηση της ανεργίας και η καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος. Η «Λευκή Βίβλος» επίσης πρότεινε, φορολογικές μεταρρυθμίσεις προκειμένου, να δημιουργηθούν κίνητρα στις επιχειρήσεις

για αύξηση της απασχόλησης και μείωση της σπατάλης των φυσικών πόρων. Με βάση αυτές τις μεταρρυθμίσεις, θα μεταφερόταν ουσιαστικά η φορολογία από την εργασία στην ενέργεια και την κατανάλωση φυσικών πόρων και αυτό θα αποτελούσε κίνητρο για ανακοπή της υποκατάστασης της εργασίας από την τεχνολογία. Στη Σύνοδο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου στο Cardiff το 1998, διαμορφώθηκε η στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης αναφορικά με την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής πολιτικής σε όλες τις πολιτικές. Στην Σύνοδο της Λισαβόνας το 2000, διαμορφώθηκαν οι προϋποθέσεις της οικονομικής πολιτικής και της πολιτικής για την κοινωνική συνοχή, ενώ στη Σύνοδο του Gotenburg το 2001, τέθηκαν οι βάσεις για την αειφόρο ανάπτυξη. Στην Σύνοδο αυτή, αναγνωρίστηκε η σπουδαιότητα του ρόλου που διαδραματίζει το περιβάλλον στην αειφορία, κατατάσσοντάς το ως ισότιμη παράμετρο δίπλα την οικονομική και την κοινωνική (Τσαντίλης Δ, Χατζημπίρος Κ). Η οικονομική ανάπτυξη και η αειφορία, αποδεσμεύεται από την αυξημένη κατανάλωση φυσικών πόρων. Φυσικοί πόροι είναι πεπερασμένοι και το περιβάλλον έχει συγκεκριμένα όρια αντοχής. Στο πλαίσιο αυτό, μέσω της επιβολής φορολογίας, το εξωτερικό κόστος (οικονομικό, κοινωνικό, περιβαλλοντικό), γίνεται πλέον εσωτερικό κόστος για τις επιχειρήσεις (OECD 177/final). Αυτό συνεπάγεται μείωση της σπατάλης φυσικών πόρων και ενέργειας μέσω της χρήσης βελτιωμένης και αποδοτικότερης τεχνολογίας παραγωγής και επομένως μειωμένη εκροή ρύπων. Οι τομείς που αρχικά επελέγησαν για την εφαρμογή της νέας αυτής περιβαλλοντικής προσέγγισης ήταν γεωργία, βιομηχανία, μεταφορές, ενέργεια και τουρισμός.

Προκειμένου τα μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης να επηρεάσουν τα καταναλωτικά πρότυπα και συνήθειες που επιδρούν αρνητικά στο περιβάλλον, θα πρέπει να υιοθετήσουν μέτρα όπως είναι: η ενσωμάτωση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών στην νομοθεσία τους και η εφαρμογή της, η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση σε θέματα περιβάλλοντος, η παροχή φορολογικών και άλλων κινήτρων προς τις επιχειρήσεις, η βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας και η πλήρης εφαρμογή της αρχής ότι ο «ρυπαίνων Πληρώνει».

Η Ελλάδα, έχει ενσωματώσει στην Νομοθεσία της μια σειρά Κοινοτικών Οδηγιών αναφορικά με το περιβάλλον, ωστόσο παραμένει σε εκκρεμότητα πλήθος άλλων, όπως επίσης εκκρεμούν και δίκες σε βάρος της για θέματα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, διαχείρισης αποβλήτων και αστικών λυμάτων, μόλυνσης της ατμόσφαιρας, θορύβου κ.α. Σύμφωνα με στοιχεία της WWF Ελλάς, το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο εξέδωσε για το διάστημα 1992 έως τις αρχές του 2009, για την Ελλάδα τριάντα δύο (32) καταδικαστικές αποφάσεις που αφορούσαν σε θέματα μη ενσωμάτωσης, λανθασμένης ενσωμάτωσης, ή περιορισμένης ενσωμάτωσης Κοινοτικών Οδηγιών για το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους. Επί του παρόντος, η Ελλάδα κατέχει από τις πρώτες θέσεις σε αρνητικές επιδόσεις στον τομέα της ανακύκλωσης, στην ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος (θόρυβος, απορρίμματα, ρύπανση, δυσκολία στην κίνηση πεζών κ.α.), στη σπατάλη ενέργειας και στις επιβλαβείς δραστηριότητες της γεωργίας και της κτηνοτροφίας (Χατζημπίρος Κ, 2007).

Κάτω από την πίεση των σύγχρονων περιβαλλοντικών ζητημάτων, αναδύεται στην Ελλάδα, η ειδικότητα του Μηχανικού Περιβάλλοντος. Οι επιχειρήσεις όλο και περισσότερο αναγνωρίζουν ότι η ειδικότητα του Μηχανικού Περιβάλλοντος είναι μια αναγκαίοτη που την επιβάλλουν οι: περιβαλλοντική ηθική, βιώσιμη ανάπτυξη, αειφορία, βιοτεχνολογία κ.α. Σύμφωνα με τα Π.Δ. 365/93 και Π.Δ. 232/95, ο Μηχανικός Περιβάλλοντος ασχολείται με θέματα που αφορούν στο σχεδιασμό και στην εφαρμογή προγραμμάτων προστασίας, ανάπτυξης και εν γένει διαχείρισης του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και την παραγωγή τεχνικών

και βιομηχανικών έργων που αφορούν στο περιβάλλον. Επιπρόσθετα, είναι το πλέον αρμόδιο πρόσωπο για την εκπόνηση μελετών διαχείρισης και προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τεχνικά ή άλλα έργα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

## Η περιβαλλοντική διάσταση της συμπεριφοράς των ελληνικών βιομηχανιών

Η Ελλάδα αν και κατέχει σχετικά καλή θέση στην παγκόσμια και την Ευρωπαϊκή κατάταξη ως προς το ΑΕΠ, εμφανίζει έλλειμμα περιβαλλοντικής πολιτικής. Ωστόσο, λόγω της έντονης πίεσης τόσο από την Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και από τις περιβαλλοντικές οργανώσεις και λόγω της αυξανόμενης κοινωνικής απαίτησης, αναμένεται ότι τα επόμενα χρόνια, το περιβάλλον θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο της πολιτειακής μέριμνας.

Στο πλαίσιο αυτό, η μελέτη της εργασίας μας αφορά τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώνεται η περιβαλλοντική πολιτική των επιχειρήσεων. Η έρευνα προσδοκά να ανακαλύψει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ του νομικού τύπου της επιχειρησης και τη σημασία που αποδίδουν οι εταιρείες στην περιβαλλοντική πολιτική ανάλογα με την νομική επιβολή και τον τρόπο αντιμετώπισης των αναδυόμενων περιβαλλοντικών ζητημάτων. Οι διαστάσεις που εκφράζουν τις απόψεις και τη στάση των επιχειρήσεων στη διαμόρφωση της πολιτικής είναι η ύπαρξη γραπτής ή προφορικής πολιτικής, ο τρόπος ενημέρωσης σχετικά με τα περιβαλλοντικά θέματα, ο τρόπος αντίληψης των περιβαλλοντικών μέτρων και πολιτικών και η άποψη για τις γνώσεις και τα προσόντα του Μηχανικού Περιβάλλοντος.

Η έρευνα εξετάζει εάν :

ο τύπος των εταιρειών, ο τρόπος ενημέρωσης από τα κατάλληλα πρόσωπα, και κυρίως η ύπαρξη γραπτής πολιτικής αλλά και η ύπαρξη Μηχανικού Περιβάλλοντος, αυξάνουν την πιθανότητα υιοθέτησης και υλοποίησης αποτελεσματικότερων περιβαλλοντικών πολιτικών. Για τη συγκεκριμένη έρευνα προσλαμβάνουμε την γραπτή πολιτική ως το στοιχείο εκείνο που καταδεικνύει το εύρος της σημασίας που αποδίδουν οι εταιρείες στην περιβαλλοντική τους πολιτική. Με απλά λόγια η γραπτή πολιτική αντιπροσωπεύει την «τυπική υιοθέτηση» περιβαλλοντικής πολιτικής για τις εταιρείες.

Τα αποτελέσματα της έρευνας, προσπαθούν να αναδείξουν και να αναλύσουν τα αίτια που διαμορφώνουν την τελική πολιτική και στάση απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα που ανακύπτουν.

Το πλαίσιο μέσα στο οποίο κινείται η εργασία είναι οι νόμοι που ισχύουν για την περιβαλλοντική προστασία και οι ευρωπαϊκές οδηγίες οι οποίες αναπροσαρμόζουν και διαμορφώνουν τους νόμους αυτούς. Τα ευρωπαϊκά πακέτα και η ενίσχυση των περιβαλλοντικών κινήτρων είναι σύγχρονα θέματα τα οποία η έρευνα προσπαθεί να εξετάσει εάν και κατά πόσο επηρεάζουν την υιοθέτηση πολιτικών από τις επιχειρήσεις στην Ελλάδα.

Επιπρόσθετα, λαμβάνοντας υπόψη τις νέες τάσεις στο τομέα της επιχειρηματικότητας, τις αγορές που αναδεικνύονται από αυτές όπως η νέα αγορά των εναλλακτικών πηγών ενέργειας αλλά και την αναγκαιότητα που προκύπτει για τη μείωση της κατανάλωσης των φυσικών πόρων και για τη μείωση της εκπομπής των ρυπογόνων ουσιών, η έρευνα προσπαθεί να διαπιστώσει το βαθμό συμμετοχής των παραπάνω παραγόντων στη διαμόρφωση και στην υιοθέτηση των περιβαλλοντικών πολιτικών.

## Αποτελέσματα της έρευνας

### Μεθοδολογία προσέγγισης αντικειμενικού στόχου έρευνας

Η έρευνα αξιολόγησης της περιβαλλοντικής πολιτικής των επιχειρήσεων βασίστηκε στη χρήση ενός ερωτηματολογίου, δηλαδή μιας σειράς από κλειστές ερωτήσεις, που στόχευαν στη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων ώστε να διερευνηθεί η προβληματική που παρουσιάστηκε παραπάνω. Το ερωτηματολόγιο έπαιξε έναν κριτικό ρόλο στη μέθοδο συλλογής των δεδομένων. Η συμπλήρωση ήταν γραπτή και ο αριθμός των συμμετοχών ανήλθε στις 103 επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις στο σύνολό τους δραστηριοποιούνταν στο χώρο της βιομηχανίας στην περιφέρεια της Βορείου Ελλάδας και αφορούσαν διάφορες νομικές μορφές (Α.Ε., Ε.Π.Ε., Ο.Ε., Όμιλος Επιχειρήσεων, Πολυεθνική - Θυγατρική).

Για την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS, που με μια σειρά υποθέσεων και στατιστικών αναλύσεων εξήγαγε τα τελικά πορίσματα της έρευνας, τα οποία και θα παρουσιαστούν αναλυτικά παρακάτω.

Στο παρόν ερωτηματολόγιο οι παράγοντες που μελετήθηκαν αναφορικά με την περιβαλλοντική πολιτική των επιχειρήσεων και κατ' επέκταση και οι μεταβλητές στη στατιστική ανάλυση είναι κωδικοποιημένες με τον ακόλουθο τρόπο:

- **Νομική Υπόσταση Εταιρίας**, όπου οι απαντήσεις ομαδοποιούν τις επιχειρήσεις σε Α.Ε., Ε.Π.Ε., Ο.Ε., Όμιλους Επιχειρήσεων και Πολυεθνικές - Θυγατρικές
- **Εφαρμογή πρακτικής περιβαλλοντικής πολιτικής**, όπου αξιολογείται η προσέγγιση της κάθε επιχείρησης σε θέματα περιβάλλοντος και η προσβασιμότητα στην περιβαλλοντική πολιτική από τα διάφορα κλιμάκια στελεχών
- **Ενημέρωση εταιρίας σχετικά με τις νέες περιβαλλοντικές υποχρεώσεις των επιχειρήσεων**, όπου προσδιορίζεται το στέλεχος που έχει επιφορτιστεί με τη διερεύνηση των περιβαλλοντικών κανονισμών.
- **Άποψη εταιρίας σχετικά με τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις της**, όπου διερευνάται και αξιολογείται η αναγκαιότητα των περιβαλλοντικών υποχρεώσεων
- **Γνώση εταιρίας για το ρόλο του Μηχανικού Περιβάλλοντος**, όπου ουσιαστικά επιδιώκεται να προσδιοριστεί κατά πόσο ο ρόλος του Μηχανικού Περιβάλλοντος είναι σαφής και οι επιχειρήσεις έχουν κατανοήσει την αναγκαιότητά του.

Αξίζει να σημειωθεί ότι για όλες τις ερωτήσεις, που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα έρευνα, υπήρχε μια λίστα επιλογής απαντήσεων, με τις οποίες οι διάφορες επιχειρήσεις μπορούσαν να προσανατολιστούν. Οι ερωτήσεις όπως ήδη έχει σημειωθεί, ήταν κλειστού τύπου με 4-5 δυνατότητες επιλογής και συνεπώς δεν απαιτούνταν περαιτέρω εμβάθυνση από πλευράς επιχειρήσεων. Στην περίπτωση της γνώσης της εταιρίας για το ρόλο του Μηχανικού Περιβάλλοντος, όπου πρόκειται για μια κλιμακωτή κλειστή ερώτηση, οι επιλογές των απαντήσεων ήταν σχεδιασμένες κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αποσπάσουν την ένταση του αισθήματος των επιχειρήσεων.

## Στοιχεία Περιγραφικής Στατιστικής

Κατά την ανάλυση των δεδομένων, που συλλέχτηκαν κρίθηκε απαραίτητο να προσδιοριστούν αρχικά κάποια στοιχεία Περιγραφικής Στατιστικής, με τα οποία είναι δυνατόν να παρουσιαστεί το δείγμα της έρευνας και κατ' επέκταση να αξιολογηθεί και ανάλογα να βελτιωθεί η μέθοδος δειγματοληψίας. Οι επιχειρήσεις που συμμετείχαν, όπως έχει ήδη αναφερθεί, ήταν 103 στο σύνολό τους.

**Πίνακας 1: Σύνολα δοθέντων απαντήσεων ανά ερώτηση**

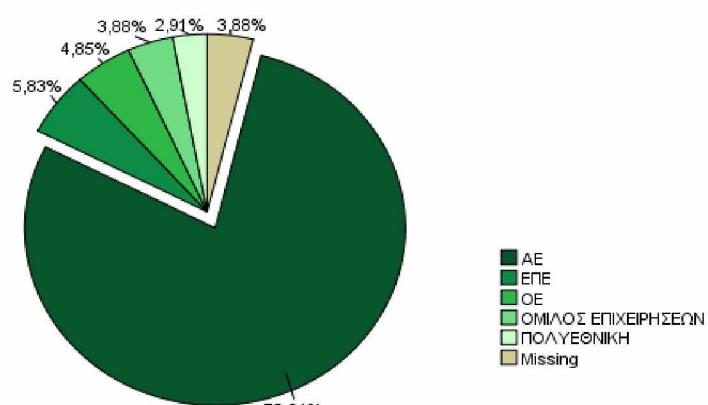
	ΤΥΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΝΟΜ. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΓΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΡΟΛΟ ΤΟΥ ΜΗΧ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
N Valid	99	98	99	101	102
Missing	4	5	4	2	1

Αν και οι απαντήσεις που δόθηκαν δεν κάλυψαν την πληρότητα των συμμετοχών (βλ. Πίνακα 1), τα στοιχεία που προέκυψαν αποκαλύπτουν μια σημαντική υπεροχή στη σύσταση ανώνυμων εταιριών (Α.Ε.) με ποσοστό 78,64% (βλ. Πίνακα 2 και Διάγραμμα 1).

**Πίνακας 2: Νομικές μορφές συμμετεχουσών επιχειρήσεων**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid AE	81	78,6	81,8	81,8
ΕΠΕ	6	5,8	6,1	87,9
ΟΕ	5	4,9	5,1	92,9
ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	4	3,9	4,0	97,0
ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΗ	3	2,9	3,0	100,0
Total	99	96,1	100,0	
Missing System	4	3,9		
Total	103	100,0		

Η ύπαρξη πολυεθνικών βιομηχανιών στη Βόρεια Ελλάδα, όπως προκύπτει και από τον Πίνακα 2 (βλ. παραπάνω), είναι μόλις 2,9%, γεγονός που σημαίνει ότι η δραστηριοποίηση των εταιριών απέναντι σε περιβαλλοντικά θέματα εστιάζεται περισσότερο στην ελληνική πραγματικότητα και δεν ακολουθεί διεθνή πρότυπα. Τέλος, τα ποσοστά ύπαρξης Ε.Π.Ε., Ο.Ε, και Ομίλου Επιχειρήσεων διαφέρουν μεταξύ τους κατά 1 περίπου ποσοστιαία μονάδα (5,8 - 4,9 - 3,9% αντίστοιχα), γεγονός που επιβεβαιώνει



**Διάγραμμα 1: Κατανομή επιχειρήσεων, που συμμετείχαν στην έρευνα, ανάλογα με τη νομική μορφή τους**

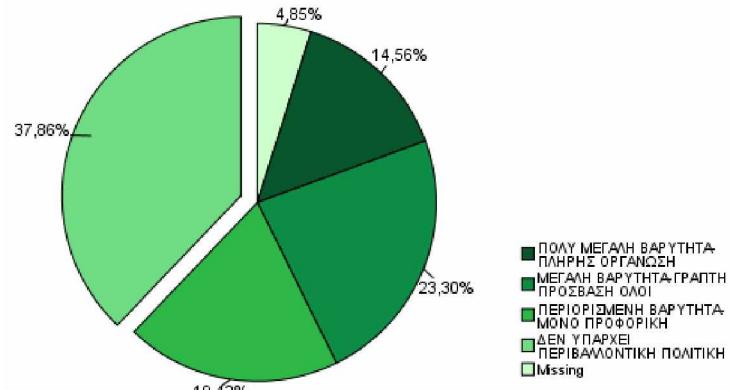
επίσης τη μικρή συμμετοχή τους στην τελική διαμόρφωση των αποτελεσμάτων.

Αν και οι απαντήσεις που δόθηκαν στηρίχτηκαν περισσότερο στις Α.Ε., όπως φαίνεται και στα διαγράμματα, που παρατίθενται, οι θέσεις των επιχειρήσεων απέναντι σε ζητήματα περιβαλλοντικής πολιτικής είναι οι εξής:

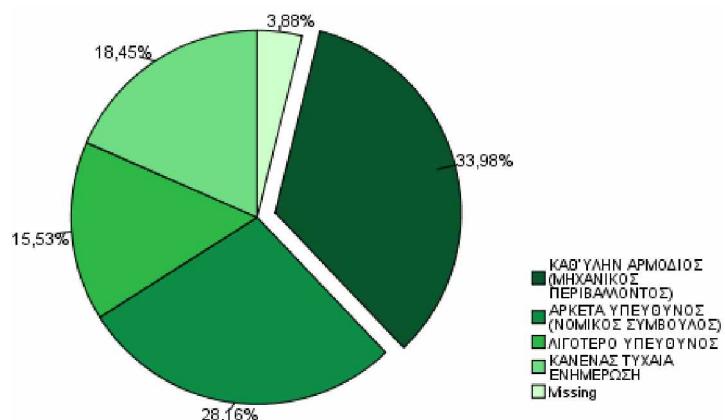
§ Αναφορικά με την εφαρμογή πρακτικής περιβαλλοντικής πολιτικής (βλ. Διάγραμμα 2), το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων (37,86%) απάντησε ότι δεν εφαρμόζει κάποια προσχεδιασμένη περιβαλλοντική πολιτική και ότι κάθε φορά που οι συνθήκες το απαιτούν, προβαίνει στην ανάλογη λήψη αποφάσεων.

§ Όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο ενημερώνεται η εταιρία για τις νέες νομοθετικές ρυθμίσεις σχετικά με τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις των επιχειρήσεων (βλ. Διάγραμμα 3), το μεγαλύτερο ποσοστό (33,98%) των επιχειρήσεων απάντησε ότι την εν λόγω ευθύνη την έχει αναλάβει ο υπεύθυνος για θέματα περιβάλλοντος, γεγονός που αποδεικνύει είτε υπακοή στις ισχύουσες περιβαλλοντικές νομοθεσίες, είτε ευαισθητοποίηση των εταιριών απέναντι σε ζητήματα περιβάλλοντος.

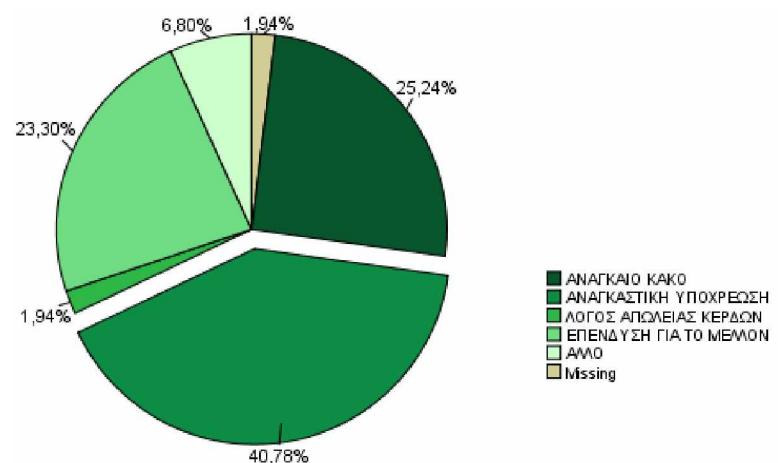
§ Όσον αφορά την **άποψη των επιχειρήσεων για τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις** των σύγχρονων εταιριών (βλ. Διάγραμμα 4), το αποτέλεσμα εκπλήσσει. Αν και το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων (40,78%) θεωρεί ότι οι περιβαλλοντικές υποχρεώσεις είναι αναγκαστικές και δεν μπορούν οι επιχειρήσεις να αποφύγουν την εφαρμογή τους, εντούτοις μεγάλο ποσοστό των επιχειρήσεων (23,30%)



**Διάγραμμα 2: Εφαρμογή περιβαλλοντικής πολιτικής από τις επιχειρήσεις**



**Διάγραμμα 3: Ανάληψη υπευθυνότητας για την ενημέρωση της επιχειρησης για τις νέες νομοθετικές ρυθμίσεις**



**Διάγραμμα 3: Άποψη των επιχειρήσεων σχετικά με τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις των σύγχρονων εταιριών**

απάντησε ότι η τήρηση των περιβαλλοντικών υποχρεώσεων είναι ένας νέος τρόπος, που θα βοηθήσει μακροπρόθεσμα στην αύξηση των κερδών τους.

§ Τέλος, σχετικά με το αν οι εταιρίες έχουν σαφή εικόνα για το ρόλο που παίζει στις σύγχρονες επιχειρήσεις η ειδικότητα του Μηχανικού Περιβάλλοντος (βλ. Διάγραμμα 4), οι απαντήσεις είναι αισιόδοξες και ικανοποιητικές.

Τα μεγαλύτερα ποσοστά συγκεντρώνουν επιχειρήσεις με αρκετή έως πολύ καλή γνώση του ρόλου του Μηχανικού Περιβάλλοντος, ενώ μόλις το 13,59% δήλωσε πλήρη άγνοια του ρόλου αυτού.

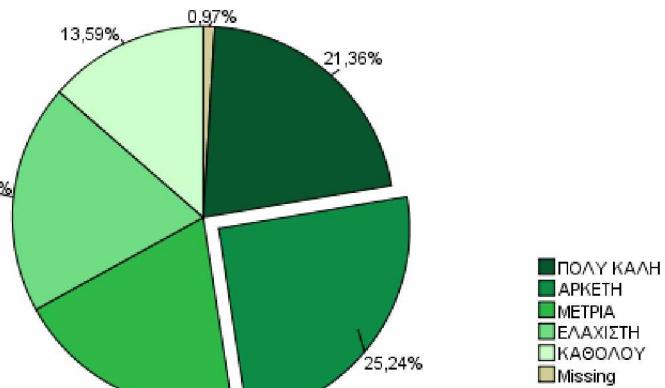
#### Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών

Στην προηγούμενη ενότητα, με την παρουσίαση των στοιχείων της Περιγραφικής Στατιστικής, αποσαφήνιστηκαν οι επικρατέστερες απαντήσεις σε κάθε κατηγορία ερώτησης. Στη συνέχεια, μελετάται αν μεταξύ των μεταβλητών υπάρχει ή όχι κάποια συσχέτιση και αν αυτή είναι θετική ή αρνητική. Για τη διερεύνηση της ανεξαρτησίας των μεταβλητών πραγματοποιείται ανάλυση απλής συσχέτισης. πίσω από την ανάλυση αυτή υφίσταται μια μηδενική υπόθεση  $H_0$ , σύμφωνα με την οποία δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στις υπό μελέτη μεταβλητές. Η ανάλυση Correlations οδηγεί στην αποδοχή ή απόρριψη της  $H_0$ .

Στον Πίνακα 3 (βλ. παρακάτω) παρατηρώντας την τιμή του επιπέδου σημαντικότητας (Sig.) είναι δυνατό να απορριφθεί ή όχι η μηδενική υπόθεση. Κριτήριο απόρριψης της  $H_0$  είναι το Sig. να είναι  $\leq 0,05$ . Συνεπώς, παρατηρείται ότι η νομική μορφή της εταιρίας δεν επηρεάζει - τουλάχιστον όσον αφορά στο μέγεθος και την αντιπροσωπευτικότητα του υπό μελέτη δείγματος- την περιβαλλοντική προσέγγιση των εταιριών. Αντιθέτως, τα ζεύγη των μεταβλητών που συσχετίζονται μεταξύ τους είναι:

- Η εφαρμογή πρακτικής περιβαλλοντικής πολιτικής από τις εταιρίες και η ενημέρωσή τους σχετικά με τις νέες περιβαλλοντικές υποχρεώσεις τους
- Η ενημέρωση των επιχειρήσεων σχετικά με τις νέες περιβαλλοντικές υποχρεώσεις τους και η γνώση τους για το ρόλο του Μηχανικού Περιβάλλοντος

Αν και από τον Πίνακα 2 προκύπτει ότι τα παραπάνω ζευγάρια μεταβλητών συσχετίζονται (βλ.  $Sig. \leq 0,05$  ή  $0,01$  κατά περίπτωση), εντούτοις ο δείκτης Pearson στις περιπτώσεις αυτές ( $\leq 0,60$ ) υποδηλώνει μικρής έντασης συσχέτιση. Αυτό σημαίνει ότι αν και επηρεάζεται όντως η εφαρμογή πρακτικής περιβαλλοντικής πολιτικής από την νομοθετική περιβαλλοντική ενημέρωση - εντούτοις, η πρώτη δεν ερμηνεύεται, ούτε καθοδηγείται -τουλάχιστον μέχρι τώρα- από τη δεύτερη.



**Διάγραμμα 4: Γνώση των επιχειρήσεων για το ρόλο του Μηχανικού Περιβάλλοντος**

Αντίστοιχα, αν και η γνώση για το ρόλο του Μηχανικού Περιβάλλοντος επηρεάζεται από την ενημέρωση των επιχειρήσεων σχετικά με τις νέες νομοθετικές ρυθμίσεις εντούτοις, δεν είναι απαραίτητο ότι μία επιχείρηση που ενημερώνεται πλήρως για τις νέες νομοθετικές ρυθμίσεις θα γνωρίζει σίγουρα και το πραγματικό αντικείμενο απασχόλησης του Μηχανικού Περιβάλλοντος.

Στο σημείο αυτό, αξίζει να σημειωθεί ότι αν και θα περίμενε κανείς η εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής να παρουσιάζει μια αρνητική συσχέτιση με την άποψη της εταιρίας σχετικά με τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις της εντούτοις οι μεταβλητές αυτές δε φαίνεται να σχετίζονται σε στατιστικά σημαντικό βαθμό. Τέλος, από τον Πίνακα 3 προκύπτει ακόμα ότι ακόμα και το ότι οι επιχειρήσεις γνωρίζουν πολύ καλά το ρόλο του Μηχανικού Περιβάλλοντος, προς το παρόν δεν αλλάζουν κάτι στη συμπεριφορά τους απέναντι στο περιβάλλον, αφού δεν είναι αυτός ο παράγοντας που επηρεάζει την εφαρμογή της συγκεκριμένης πολιτικής.

**Πίνακας 3: Πίνακας απλής συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών**

		ΤΥΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	ΠΕΡΙΒΑΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΗ	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΝΟΜ. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ	ΠΕΡΙΒΑΛ. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΓΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΡΟΛΟ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛ.
ΤΥΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	Pearson Correlation	1,000	,155	,174	,170	-,020
	Sig.(2-tailed)		,135	,088	,095	,841
	N	99,000	94	97	97	98
ΠΕΡΙΒΑΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΗ	Pearson Correlation	,155	1,000	,327**	-,066	,014
	Sig.(2-tailed)	,135		,001	,518	,892
	N	94	98,000	94	97	97
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΝΟΜ. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ	Pearson Correlation	,174	,327**	1,000	,041	,311**
	Sig.(2-tailed)	,088	,001		,688	,002
	N	97	94	99,000	98	98
ΠΕΡΙΒΑΛ. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	Pearson Correlation	,170	-,066	,041	1,000	,070
	Sig.(2-tailed)	,095	,518	,688		,486
	N	97	97	98	101,000	100
ΓΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΡΟΛΟ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛ.	Pearson Correlation	-,020	,014	,311**	,070	1,000
	Sig.(2-tailed)	,841	,892	,002	,486	
	N	98	97	98	100	102,000

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Ελεγχοι Υποθέσεων Chi-Square

Στο κεφάλαιο αυτό διερευνάται αν η νομική μορφή της επιχείρησης επηρεάζει κάποιους από τους υπό μελέτη παράγοντες που διαμορφώνουν την περιβαλλοντική συμπεριφορά. Συγκεκριμένα, εξετάζεται αν η νομική μορφή της επιχείρησης:

- Επηρεάζει την εφαρμογή πρακτικής περιβαλλοντικής πολιτικής
- Καλλιεργεί το ενδιαφέρον για ενημέρωση σχετικά με τις νέες περιβαλλοντικές υποχρεώσεις
- Διαμορφώνει την άποψη της εταιρίας σχετικά με τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις της και
- Βελτιώνει τη γνώση της σχετικά με το ρόλο του Μηχανικού Περιβάλλοντος

Και σ' αυτή την περίπτωση, ο έλεγχος προϋποθέτει δύο εναλλακτικές υποθέσεις: τη μηδενική υπόθεση  $H_0$ , που υποστηρίζει ότι η νομική μορφή μιας εταιρίας δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την εκάστοτε μεταβλητή, έναντι της εναλλακτικής ότι η νομική μορφή μιας εταιρίας επηρεάζει τον εκάστοτε υπό μελέτη παράγοντα. Κριτήριο απόρριψης της  $H_0$  είναι το επίπεδο σημαντικότητας (Sig.) να είναι ≤0,05.

Στις αναλύσεις Chi-Square, που διεξήχθησαν με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS, για την εξαγωγή ορθών πορισμάτων κρίθηκε αναγκαίο να συμπεριληφθεί και ο έλεγχος McNemar, καθώς μεγάλο ποσοστό (>20%) από τις αναμενόμενες τιμές (expected count) παρουσίαζε τιμή μικρότερη του 5. Συνεπώς, το επίπεδο σημαντικότητας, που έπρεπε να ερμηνευτεί, αφορούσε το McNemar-Bowker Test και όχι το δείκτη Pearson Chi-Square. Τα αποτελέσματα εξήγαγαν το συμπέρασμα ότι η νομική μορφή των εταιριών επηρεάζει την άποψη της εταιρίας σχετικά με τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις της (βλ. Πίνακα 4), καθώς και τη γνώση της σχετικά με το ρόλο του Μηχανικού Περιβάλλοντος (βλ. Πίνακα 5).

**Πίνακας 4: Έλεγχος Chi-Square (Νομική Μορφή – Περιβαλ. Υποχρεώσεις)**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,152 <sup>a</sup>	16	,587
Likelihood Ratio	15,138	16	,515
Linear-by-Linear Association	2,790	1	,095
McNemar-Bowker Test	58,689	9	,000
N of Valid Cases	97		

a. 21 cells (84,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

**Πίνακας 5: Έλεγχος Chi-Square (Νομική Μορφή–Γνώση για Μηχ. Περιβ.)**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,573 <sup>a</sup>	16	,631
Likelihood Ratio	16,504	16	,418
Linear-by-Linear Association	,041	1	,840
McNemar-Bowker Test	59,144	9	,000
N of Valid Cases	98		

a. 20 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,43.

### Θέματα για περαιτέρω προβληματισμό

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας προέκυψαν προβλήματα, που πιθανόν να αλλοιώνουν ελαφρά τα τελικά αποτελέσματα. Το βασικότερο από αυτά έγκειται στην αντιπροσωπευτικότητα και την επάρκεια του μεγέθους του δείγματος. Στην έρευνα συμμετείχαν κυρίως επιχειρήσεις υπό τη νομική

μορφή Α.Ε. και συνεπώς η πληροφόρηση για τη συμπεριφορά των άλλων εταιριών ήταν ελλιπής.

Παρόλα αυτά η διερεύνηση του κατά πόσο ο Μηχανικός Περιβάλλοντος συμμετέχει στη διαδικασία του στρατηγικού σχεδιασμού της επιχείρησης είναι ένας παράγοντας που θα πρέπει εξολοκλήρου να μελετηθεί. Αν και οι επιχειρήσεις γνωρίζουν για το ρόλο του Μηχανικού Περιβάλλοντος και του έχουν αναθέσει την ενημέρωση για τις νέες νομοθετικές ρυθμίσεις, εντούτοις δε φαίνεται να αξιοποιούν ακόμα την ειδική του κατάρτιση, προκειμένου να στηρίζουν τη στρατηγική τους πάνω σε μια περιβαλλοντική πολιτική, θέτοντας ως μακροπρόθεσμο στόχο την αύξηση της κερδοφορίας τους.

## Συμπεράσματα της έρευνας

Από τα αποτελέσματα των διαφόρων αναλύσεων, που παρουσιάστηκαν παραπάνω, προκύπτει ότι η νομική μιας εταιρίας, σε συνδυασμό και με την ενημέρωσή της για θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής, διαμορφώνει τη συμπεριφορά της απέναντι στο περιβάλλον. Η γνώση για το ρόλο του Μηχανικού Περιβάλλοντος ολοένα και διαδίδεται, είτε μέσα από τις διάφορες νέες νομοθετικές ρυθμίσεις, είτε στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η δραστηριοποίηση των ελληνικών βιομηχανιών σε θέματα περιβάλλοντος είναι ακόμη εμβρυική, αλλά οι προοπτικές κρίνονται αισιόδοξες για το μέλλον.

Μέσα από τη διαρκή ενημέρωση για την ευρωπαϊκά προγράμματα και ρυθμίσεις, οι επιχειρήσεις τείνουν να επενδύουν και να εστιάζουν τη στρατηγική τους σε πολιτικές και στόχους, που ευαισθητοποιούνται απέναντι στο περιβάλλον και είναι δυνατό να τους αποδώσει μακροπρόθεσμα ποικίλα οφέλη. Για να επιτευχθεί όμως αυτό, προτείνεται η ενεργή συμμετοχή των Μηχανικών Περιβαλλοντος στο στρατηγικό σχεδιασμό της επιχείρησης, προκειμένου να συμπεριληφθεί σ' αυτό η περιβαλλοντική πολιτική ως μια μορφή επένδυσης για την αύξηση της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων.

## Βιβλιογραφικές αναφορές

Commission of the European Communities, 2001. GREEN PAPER: Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility. Final 366. Brussels, 18.7.2001.

Commission of the European Communities, 2001., 428 final «A White Paper on European Governance»

[www.youreurope/business](http://www.youreurope/business): Επισκεψθήκαμε την ιστοσελίδα στις 23-4-2009.

[www.itia.ntua.gr](http://www.itia.ntua.gr): Τσαντίλης Δ, Χατζημπίρος Κ «Η Περιβαλλοντική Πολιτική» Πλοήγηση στην ιστοσελίδα στις 24-4-2009

[www.itia.ntua.gr](http://www.itia.ntua.gr): Χατζημπίρος Κ, 2007 Επίκουρος Καθηγητής ΕΜΠ, «Γιατί υπάρχει έλλειμμα Περιβαλλοντικής Πολιτικής», ΚΕΕΠ 5-6-2007.

OECD Council Recommendation on Economic Instruments C(90) 177/final Porter, M. E. and C. van der Linde (1995). «Towards a New Conception of the Environment - Competitiveness Relationship», Journal of Economic Perspectives

[politics.wwf.gr](http://politics.wwf.gr) : Πλοήγηση στην ιστοσελίδα στις 25-4-2009.