

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ: «ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΑΓΩΓΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ



Διπλωματική μελέτη με θέμα: *“Προσδιορισμός των παραγόντων για την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών στις τουριστικές επιχειρήσεις του νομού Αττικής”.*

Φοιτήτρια: Γκαραγκάνη Βαΐτσα

A.M.: 213303

Τριμελής επιτροπή

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Σαρδιανού Ε., Επίκουρη Καθηγήτρια

Μέλη: Θεοδοροπούλου Ε., Καθηγήτρια

Μαλινδρέτος Γ., Επίκουρος Καθηγητής

Αθήνα, 2016

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγκεκριμένη εργασία μελετά τους προσδιοριστικούς παράγοντες για την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών στις τουριστικές επιχειρήσεις του νομού Αττικής. Η εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη, το θεωρητικό και το εμπειρικό. Το θεωρητικό κομμάτι περιλαμβάνει την υπάρχουσα κατάσταση του τουρισμού στην Ελλάδα, την σημασία της περιβαλλοντικής πιστοποίησης στις τουριστικές επιχειρήσεις, καθώς και τα εμπόδια, τα κίνητρα και τις πρακτικές που επηρεάζουν τις αποφάσεις των επιχειρηματιών του τουρισμού να υιοθετήσουν περιβαλλοντική στρατηγική. Όσον αφορά την εμπειρική ανάλυση, μοιράστηκε ερωτηματολόγιο μέσω επιτόπιας επίσκεψης στις ξενοδοχειακές μονάδες της Αττικής και παράλληλα, στάλθηκε ηλεκτρονικά το ερωτηματολόγιο σε όλα τα ξενοδοχεία της Ελλάδος, τα οποία είχαν υιοθετήσει το οικολογικό σήμα green key. Συνολικά, απάντησαν 127 ξενοδοχεία. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα δείχνουν ότι το μέγεθος της επιχείρησης (ή διαφορετικά ο αριθμός εργαζομένων πλήρους απασχόλησης) έχει καθοριστικό ρόλο στην υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής. Ακολουθούν η ηλικία, η ύπαρξη ατόμου με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά ζητήματα εντός της επιχείρησης, το επίπεδο ενημέρωσης για την περιβαλλοντική διαχείριση, το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής, καθώς και η προηγούμενη εμπειρία με την ενεργειακή απόδοση, δηλαδή εάν έχουν εφαρμόσει κάποιο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ή ενεργειακό έλεγχο. Ως το σημαντικότερο εμπόδιο επισημάνθηκε το υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού για περιβαλλοντική διαχείριση, ενώ ως το σπουδαιότερο κίνητρο θεωρήθηκε η βελτίωση της εικόνας/του προφίλ της επιχείρησης. Τα περισσότερα ξενοδοχεία είχαν τοποθετήσει λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας και έχουν πραγματοποιήσει μόνωση στο κτήριο της ξενοδοχειακής εγκατάστασης. Τέλος, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων δηλώνει ότι έχει αποκομίσει κάποιο όφελος από την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Λέξεις κλειδιά: ΣΠΔ, εμπόδια, κίνητρα, πρακτικές, green key

ABSTRACT

This paper studies the determinants for the adoption of environmentally friendly strategies in tourism enterprises in Attica. The thesis is divided into two parts, theoretical and empirical. The theoretical part includes the current situation of tourism in Greece, the importance of environmental certification in tourism businesses, as well as barriers, drivers and practices that affect the decisions of tourism employers to adopt environmental strategy. As for the empirical analysis, a questionnaire was distributed through a visit to the hotels of Attica and in parallel, sent electronic questionnaire in all hotels in Greece, which had adopted the ecological signal, green key. Overall, 127 hotels answered. The conclusions drawn from the survey show that the size of the company (or different the number of full time employees) has a key role in the adoption of environmental strategy. Follows the hotel's age, the presence of a person with clear responsibility on environmental issues within the company, the level of awareness of environmental management, the environmental policy regime, and previous experience with energy efficiency, namely if they have implemented an environmental management system or energy control. As the most important barrier pointed out the high investment costs - maintenance of equipment for environmental management, and as the most important motivation was to improve the image/the profile of business. Most hotels had placed light bulbs saving energy and have made insulation facility at the hotel building. Finally, the majority of hotels stated that they have accumulated a benefit of implementing an environmental management system.

Key Words: EMS, barriers, drivers, practices, green key

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην εποχή μας, αναφέρεται όλο και πιο συχνά η έννοια της περιβαλλοντικής διαχείρισης σε διάφορους βιομηχανικούς τομείς. Σημείο αναφοράς στην συγκεκριμένη μελέτη αποτελεί ο κλάδος του τουρισμού, ο οποίος θεωρείται ως ο πιο σημαντικός μοχλός της εθνικής οικονομίας στην Ελλάδα. Γι' αυτό είναι αναγκαίο πλέον να διερευνηθεί η περιβαλλοντική διαχείριση εντός των τουριστικών επιχειρήσεων, δηλαδή τα προγράμματα, οι πρακτικές και τα συστήματα που εφαρμόζονται, καθώς και οι αντιλήψεις των επιχειρηματιών σχετικά με την υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής στην επιχείρησή τους.

Λέγοντας περιβαλλοντική διαχείριση εννοούμε όλες τις μεθόδους, τις διαδικασίες, τις πρακτικές και τις τεχνικές προκειμένου να μειωθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον από την επιχειρηματική λειτουργία και παράλληλα, να βελτιωθεί η περιβαλλοντική απόδοση και να ενισχυθεί η βιωσιμότητα της επιχείρησης. Ειδικότερα, μια βιώσιμη επιχείρηση προσπαθεί να καλύψει τις τωρινές ανάγκες ταυτόχρονα σε κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο, χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τις ανάγκες των μελλοντικών γενεών. Η ανάγκη υιοθέτησης των αρχών βιώσιμης ανάπτυξης κρίνεται πλέον επιτακτική και έχει ως στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου αλλά και του περιβάλλοντος μακροπρόθεσμα.

Όσον αφορά την Ελλάδα, παρατηρείται μια μη αποτελεσματική χρήση των βιώσιμων πόρων που υπάρχουν στην φύση της, με αποτέλεσμα να δημιουργείται έντονο πρόβλημα σχετικά με την περιβαλλοντική επιβάρυνση, αλλά και με την επίδραση στην κλιματική αλλαγή. Γι' αυτό, προκειμένου να αντιμετωπισθεί, ψηφίστηκε το 2008 ο ευρωπαϊκός στόχος «20-20-20», ο οποίος εκφράζει 20% μείωση των αερίων του θερμοκηπίου, 20% βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας και επιπλέον 20% παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Thollerand, et al. (2013)).

Σημειώνεται ότι στην Ελλάδα οι περισσότερες ξενοδοχειακές μονάδες ανήκουν στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες ενώ είναι πολύ σημαντικές για την οικονομία, επιδρούν άμεσα στο περιβάλλον. Περαιτέρω, δεν είναι αρκετά ενημερωμένες ή πολλές φορές δέχονται άτυπη (λανθασμένη) πληροφόρηση σχετικά με τις περιβαλλοντικές στρατηγικές και έχει διαπιστωθεί ότι οι περιβαλλοντικές πρακτικές δεν αποτελούν πρώτη προτεραιότητα στην επιχειρηματική τους λειτουργία, γεγονός που τις αποτρέπει από τον εντοπισμό των οφελών που προκύπτουν από την εφαρμογή τους. Εξίσου σημαντική είναι και η χαλαρή εφαρμογή των περιβαλλοντικών κανονισμών στην χώρα μας, πράγμα που διευκολύνει τις επιχειρήσεις να διατηρούν αυτήν την «αδιαφορία» τους προς την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Παρ' όλα αυτά, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις και ειδικότερα οι τουριστικές μονάδες τα τελευταία χρόνια έχουν στραφεί δυναμικά στην επίτευξη ενεργειακής απόδοσης και την θεωρούν στρατηγικό παράγοντα που θα τις επιτρέψει να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητα και να βελτιώσουν την παραγωγικότητά τους. Παρατηρείται αυξημένο ενδιαφέρον από τις τουριστικές επιχειρήσεις και ιδιαίτερα από τα ξενοδοχεία για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ) και κατά συνέπεια για την υλοποίηση πράσινων πρακτικών, με πολλές από αυτές να έχουν προβεί στην εφαρμογή κάποιου συστήματος ή προγράμματος (EMAS, ISO14001, GREEN KEY). Αυτό έχει ως συνέπεια την βελτίωση της περιβαλλοντικής τους απόδοσης, στην οποία δυστυχώς κάποιες φορές προστίθεται εμπορική αξία, γεγονός που αν δεν διαχειριστεί με ορθολογικό τρόπο από τους επιχειρηματίες μπορεί να οδηγήσει μέχρι και στην απώλεια της πραγματικής αξίας των παραπάνω συστημάτων. Επιπλέον, σ' αυτή την αλλαγή της στάσης, καθοριστικός είναι και ο ρόλος των καταναλωτών – πελατών, οι οποίοι πλέον απαιτούν πιο ποιοτικά προϊόντα και υπηρεσίες, αξιολογούν τις φιλο-περιβαλλοντικές δραστηριότητες της επιχείρησης ή κάποιες φορές απαιτούν την υιοθέτηση περιβαλλοντικών μέτρων, δηλαδή κοιτάζουν το περιβάλλον και τις δράσεις για την προστασία του, την υγεία και την ασφάλεια όχι μόνο του προσωπικού αλλά και της εγκατάστασης, τις συνθήκες εργασίας, καθώς και τις κοινωνικές πτυχές τους.

Όλα τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα την αλλαγή της συμπεριφοράς των επιχειρηματιών, δίνοντας πλέον σημασία και στις περιβαλλοντικές πτυχές της επιχειρηματικής τους λειτουργίας και όχι μόνο στην επίτευξη κέρδους. Έτσι, παρατηρείται στις μέρες μας ότι έχει αρχίσει και γίνεται κατανοητή η έννοια της περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός των τουριστικών επιχειρήσεων. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τον ολοένα και αυξανόμενο αριθμό των περιβαλλοντικά πιστοποιημένων επιχειρήσεων, την ευαισθητοποίηση του ιδιοκτήτη και του προσωπικού στα περιβαλλοντικά θέματα, αλλά και την διάθεση αυτών να συμμετέχουν σε νέες, πιο καινοτόμες φιλο-περιβαλλοντικές δράσεις, οι οποίες θα ενισχύσουν την βιωσιμότητα της επιχείρησης, καθώς και θα μετριάσουν την επίδραση της οικονομικής δραστηριότητας της επιχείρησης στην βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής εγκατάστασης της κάθε μονάδας.

Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης είναι να διερευνηθούν και να αναλυθούν οι παράγοντες, ανασταλτικοί και μη, που επηρεάζουν την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών στις τουριστικές επιχειρήσεις της Αττικής. Προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος αυτός, πραγματοποιήθηκε συσχέτιση με προηγούμενες εμπειρικές μελέτες από διάφορες χώρες.

Κίνητρο επιλογής του συγκεκριμένου θέματος αποτέλεσε η παρουσίαση των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης και ιδιαίτερα του οικολογικού προτύπου “Green Key”, που αποτελεί νέα «εφεύρεση» και παράλληλα πρωτότυπη ιδέα για την περιβαλλοντική πιστοποίηση κυρίως των

ελληνικών ξενοδοχειακών μονάδων. Το γεγονός αυτό με ώθησε στην υλοποίηση της συγκεκριμένης μελέτης και ειδικότερα στην διερεύνηση του προαναφερόμενου οικολογικού σήματος “Green Key”, το οποίο χαρακτηρίζεται ως μια πιστοποιημένη μορφή καινοτομίας. Παράλληλα, ο τόπος διαμονής κατά τη διάρκεια των σπουδών μου στο νομό Αττικής με οδήγησαν στην επιλογή της συγκεκριμένης περιοχής, χωρίς βέβαια να με δεσμεύει από την διερεύνηση πιστοποιημένων με “Green Key” ξενοδοχείων σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας.

Η παρούσα μελέτη χωρίζεται σε δυο βασικά μέρη, το θεωρητικό και το εμπειρικό. Το θεωρητικό κομμάτι υλοποιήθηκε βάσει βιβλιογραφικής και ηλεκτρονικής ανασκόπησης, καθώς και σύμφωνα με προηγούμενες εμπειρικές μελέτες και αποτελείται από δύο κεφάλαια. Όσον αφορά το εμπειρικό μέρος, πραγματοποιήθηκε δειγματοληπτική έρευνα, κατά την οποία έλαβαν μέρος συνολικά 127 ιδιοκτήτες και υπάλληλοι ξενοδοχείων, όπου 30 άτομα ήταν από διάφορες περιοχές της Ελλάδας και 97 άτομα από τον νομό Αττικής. Η δειγματοληπτική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η χρήση του ερωτηματολογίου. Για το σκοπό αυτό, εκτιμήθηκαν αντίστοιχα οικονομετρικά υποδείγματα.

Συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται η υπάρχουσα κατάσταση του τουρισμού στην Ελλάδα. Ειδικότερα, ορίζεται η έννοια του τουρισμού, η σημασία της τουριστικής επιχείρησης, τα περιβαλλοντικά προγράμματα και συστήματα που εφαρμόζονται στις ελληνικές τουριστικές επιχειρήσεις, καθώς και η τωρινή κατάσταση του τουρισμού στην χώρα μας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι προηγούμενες εμπειρικές μελέτες. Ειδικότερα, αναφέρονται τα εμπόδια και τα κίνητρα εφαρμογής πρακτικών και συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης, οι πρακτικές υιοθέτησης στρατηγικών φιλικών προς το περιβάλλον, καθώς και τα οφέλη και οι επιπτώσεις από την υλοποίηση των παραπάνω συστημάτων.

Στο τρίτο κεφάλαιο τοποθετείται η εμπειρική ανάλυση της συγκεκριμένης μελέτης. Αρχικά, πραγματοποιείται η περιγραφή της μεθοδολογικής προσέγγισης που ακολουθήθηκε για την διεξαγωγή της έρευνας. Πιο αναλυτικά, γίνεται περιγραφή της μεθόδου δειγματοληψίας και κατάρτισης του ερωτηματολογίου. Στο ίδιο κεφάλαιο παρουσιάζεται και το προφίλ του δείγματος, όπου αναλύονται τα αποτελέσματα, όπως προέκυψαν από τους πίνακες συχνοτήτων. Ακόμα, σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα από τις εκτιμήσεις των υποδειγμάτων λογιστικής και πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, μέσα από τη χρήση διαφόρων ερμηνευτικών μεταβλητών. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στα αποτελέσματα για τις παρακάτω παραμέτρους: i) της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, ii) της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού κινήτρου «επιδοτήσεις –

φορολογικές ελαφρύνσεις» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, iii) της συχνότητας εφαρμογής του οικολογικού σήματος «green key», iv) της πιθανότητας λήψης συγκεκριμένων δράσεων για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, v) της πιθανότητας εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός της επιχείρησης.

Έπειτα, παρατίθενται τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, καθώς και κάποια γενικά συμπεράσματα από την βιβλιογραφική προσέγγιση, δηλαδή τις προηγούμενες εμπειρικές μελέτες.

Ακολουθεί η βιβλιογραφία του θεωρητικού μέρους της συγκεκριμένης έρευνας.

Στο τέλος, παρουσιάζεται το παράρτημα, το οποίο περιλαμβάνει δύο διαγράμματα σχετικά με το ξενοδοχειακό δυναμικό και τις ταξιδιωτικές εισπράξεις για το έτος 2015, τους πίνακες κατανομής συχνοτήτων του δείγματος, τα υποδείγματα παλινδρόμησης (υπόδειγμα 1, υπόδειγμα 2), καθώς και το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην συγκεκριμένη έρευνα.

Για την υλοποίηση και την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης διπλωματικής μελέτης, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω όλους όσους με βοήθησαν, ο καθένας βέβαια με τον τρόπο του. Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστώ την επιβλέπουσα καθηγήτρια κα Ε. Σαρδιανού για την ανάθεση και επιμέλεια της εργασίας αυτής, καθώς και για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή της. Παράλληλα, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά, τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής, την κα Ε. Θεοδοροπούλου και τον κο Γ. Μαλινδρέτο, για τις χρήσιμες παρατηρήσεις και συμβουλές τους, προκειμένου να επιτευχτεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Τέλος, δε θα μπορούσα να μην απευθύνω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου για την πολύτιμη υποστήριξη, ηθική και υλική, που απλόχερα μου προσέφεραν καθ' όλη τη διάρκεια της φοίτησης μου στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Κεφάλαιο 1ο : Υπάρχουσα κατάσταση του τουρισμού στην Ελλάδα

1.1 Ορισμός του τουρισμού.....	9
1.2 Η σημασία της τουριστικής επιχείρησης.....	10
1.3 Προγράμματα και συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης στις τουριστικές επιχειρήσεις.....	13
1.4 Ο τουρισμός στην Ελλάδα.....	18

Κεφάλαιο 2ο : Προηγούμενες εμπειρικές μελέτες

2.1. Εμπόδια υιοθέτησης πρακτικών και συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	23
2.2. Κίνητρα υιοθέτησης πρακτικών και συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	37
2.3. Πρακτικές υιοθέτησης φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών.....	42
2.4. Οφέλη, επιπτώσεις και προτάσεις από την υιοθέτηση πρακτικών και συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	61

Κεφάλαιο 3ο: Εμπειρική Ανάλυση

3.1. Μεθοδολογία.....	68
3.2. Προφίλ του δείγματος.....	70
3.3. Εκτίμηση υποδειγμάτων παλινδρόμησης.....	91
3.3.1. Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	91
3.3.2. Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού κινήτρου «επιδοτήσεις – φορολογικές ελαφρύνσεις» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	97
3.3.3. Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας υιοθέτησης του οικολογικού σήματος green key.....	103
3.3.4. Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πιθανότητας λήψης συγκεκριμένων δράσεων για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή.....	107

3.3.5. Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πιθανότητας εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός της επιχείρησης.....	114
---	-----

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	119
----------------------------------	------------

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	123
---------------------------------	------------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	127
--------------------------	------------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Διαγράμματα.....	132
------------------	-----

Πίνακες Κατανομής Συχνοτήτων.....	133
-----------------------------------	-----

Υποδείγματα Παλινδρομήσεων.....	166
---------------------------------	-----

Ερωτηματολόγιο.....	175
---------------------	-----

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Κεφάλαιο 1^ο: Η ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1.1. Ορισμός του τουρισμού

Αρχικά, ο τουρισμός αποτελεί ένα περίπλοκο φαινόμενο, κι αυτό επιβεβαιώνεται και στην βιβλιογραφία όπου υπάρχουν πολλοί ορισμοί που ποικίλλουν μεταξύ τους. Ενδεικτικά, στην συγκεκριμένη έρευνα αναφέρεται ότι ο τουρισμός είναι μια δραστηριότητα που αναπτύσσεται όταν οι τουρίστες ταξιδεύουν και περιλαμβάνει οτιδήποτε σχετίζεται με την προετοιμασία και την πραγματοποίηση του ταξιδιού, την παραμονή, την επιστροφή και τις αναμνήσεις μετά από αυτό. Ακόμα, περιλαμβάνει τις δραστηριότητες των ταξιδιωτών που γίνονται κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, τις αγορές που πραγματοποιούνται και τις αλληλεπιδράσεις οι οποίες συμβαίνουν μεταξύ ξένων και ντόπιων, καθώς και τις επιπτώσεις που προκύπτουν. Στον ορισμό αυτό, ενσωματώνονται τρεις φάσεις: της καταναλωτικής συμπεριφοράς προ της διενέργειας του ταξιδιού (συλλογή πληροφοριών, συζήτηση με φίλους και συγγενείς, διασφάλιση των αναγκών κατά τη διάρκεια του ταξιδιού αγαθών και υπηρεσιών), της ταξιδιωτικής μετακίνησης προς και από τον τουριστικό προορισμό και της μετακαταναλωτικής συμπεριφοράς, όπως είναι η αναπαραγωγή φωτογραφιών και η συζήτηση των εμπειριών που αποκτήθηκαν από το ταξίδι (Λαγός, 2005).

Γενικά, ο τουρισμός κατηγοριοποιείται σε τρεις γενικές μορφές:

- Τον μαζικό τουρισμό: που εκφράζει την παραδοσιακή αγορά διακοπών και περιλαμβάνει μεγάλο τμήμα τουριστών, οι οποίοι διαμένουν σε ξενοδοχειακά και λοιπά μέσα τουριστικής διαμονής, κυρίως για αναψυχή.
- Τον τουρισμό των ειδικών ενδιαφερόντων: περιλαμβάνει τα ταξίδια που κάνουν οι άνθρωποι με συγκεκριμένα ενδιαφέροντα, τα οποία μπορούν να ικανοποιηθούν σε συγκεκριμένα μέρη και συνδέονται με ένα συγκεκριμένο θέμα, όπως υγεία, θρησκεία, περιβάλλον, επαγγελματική δραστηριότητα. Η ενεργός ενασχόληση των τουριστών με το πολιτιστικό ή το φυσικό περιβάλλον που επισκέπτονται, θεωρείται βασικό του στοιχείο. Αυτός ο τουρισμός αποτελεί τον αντίποδα του μαζικού τουρισμού. Με την προώθησή του, επιχειρείται η αύξηση της ανταγωνιστικότητας και της ποιοτικής αναβάθμισης του τουρισμού, καθώς κύριος στόχος του είναι η προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, η διαφοροποίηση της τουριστικής προσφοράς και η δημιουργία νέων τουριστικών προορισμών που να προσελκύουν τους ταξιδιώτες.
- Τον εναλλακτικό τουρισμό: ο οποίος συνδέεται με συγκεκριμένα θέματα, όπως είναι ο αθλητισμός, η περιήγηση, η φυσιολατρία και ο ταξιδιώτης-τουρίστας επιλέγει αυτόνομα

τον τρόπο οργάνωσης και διεξαγωγής του ταξιδιού του. Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού σέβονται το περιβάλλον και τις ανάγκες της κοινότητας φιλοξενίας. Απευθύνεται σε ανθρώπους που αναζητούν την κουλτούρα, τις αξίες και τον τρόπο ζωής των μόνιμων κατοίκων του τόπου προορισμού και οι οποίοι είναι ευαίσθητοι σε θέματα περιβάλλοντος και πολιτισμού. (Λαγός (2005), Παυλόπουλος (2007))

Τουρισμός ειδικών ενδιαφερόντων	Εναλλακτικές μορφές τουρισμού
– Κοινωνικός τουρισμός – Τουρισμός υγείας – Εκπαιδευτικός τουρισμός – Θρησκευτικός τουρισμός – Συνεδριακός τουρισμός – Εκθεσιακός τουρισμός – Τουρισμός κινήτρων – Επαγγελματικός τουρισμός – Θεματικός τουρισμός – Αστικός τουρισμός ή τουρισμός των πόλεων	– Αγροτουρισμός – Τουρισμός υπαίθρου – Αθλητικός τουρισμός – Περιηγητικός τουρισμός – Θαλάσσιος τουρισμός – Οικοτουρισμός ή οικολογικός τουρισμός – Πολιτιστικός τουρισμός – Ορεινός τουρισμός – Χειμερινός τουρισμός – Ορειβατικός τουρισμός – Τουρισμός περιπέτειας

Πίνακας 1: Μορφές τουρισμού ειδικών ενδιαφερόντων και εναλλακτικού τουρισμού

1.2. Η σημασία της τουριστικής επιχείρησης

Ως επιχείρηση ορίζεται κάθε μονάδα, ανεξάρτητα από τη νομική της μορφή, που ασκεί οικονομική δραστηριότητα. Η επιχείρηση αυτή μπορεί να είναι ατομική ή οικογενειακή, προσωπική εταιρεία ή ένωση προσώπων.

Αντίστοιχα, τουριστική θεωρείται μια επιχείρηση που δραστηριοποιείται οικονομικά στον τομέα του τουρισμού. Στις τουριστικές επιχειρήσεις περιλαμβάνονται τα ξενοδοχεία (κλασικού τύπου, motel, hostels), ενοικιαζόμενα δωμάτια, κάμπινγκ, τουριστικά γραφεία – πρακτορεία ταξιδιών, Tour-Operators, επιχειρήσεις μεταφοράς (αεροπορικές εταιρείες, ναυτιλιακές εταιρείες (δηλαδή, εταιρείες ακτοπλοϊκών, ιστιοπλοϊκών σκαφών και κρουαζιερόπλοιων), εταιρείες ενοικίασης αυτοκινήτων και λεωφορείων), επιχειρήσεις εστίασης, επιχειρήσεις – εγκαταστάσεις αναψυχής ή φυσικά θέλγητρα, ενδιάμεσες επιχειρήσεις τουρισμού (souvenirs) και υπηρεσίες υποστήριξης

(δηλαδή υπηρεσίες ξενάγησης, χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες), οι οποίες ενισχύουν τις τουριστικές επιχειρήσεις (Παυλόπουλος, 2007)

Είναι πλέον αποδεκτό ότι η οι πλειοψηφία των επιχειρήσεων στην Ελλάδα είναι μικρομεσαίες, προτονίζοντας μάλιστα ότι αποτελούν την «ραχοκοκαλιά» της οικονομίας της χώρας. Λέγοντας μικρομεσαίες επιχειρήσεις εννοούμε αρχικά τις πολύ μικρές επιχειρήσεις με λιγότερο από δέκα εργαζομένους (και ο ετήσιος κύκλος εργασιών δεν υπερβαίνει τα 2 εκατομμύρια ευρώ.), έπειτα τις μικρές με λιγότερο από πενήντα εργαζομένους (με ετήσιο κύκλο εργασιών < 10 εκατομμύρια ευρώ) και στην συνέχεια, οι μεσαίες που δεν ξεπερνούν τους διακόσους πενήντα υπαλλήλους (και ο ετήσιος κύκλος εργασιών δεν υπερβαίνει τα 50 εκατομμύρια ευρώ). (Ορισμός για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην ΕΕ)

Κατά συνέπεια και οι τουριστικές επιχειρήσεις και ιδιαίτερα τα ελληνικά ξενοδοχεία είναι μικρά σε μέγεθος. Στην Ελλάδα λειτουργούν πάνω από 9.718 (771.271 κλίνες) ξενοδοχεία. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι το μέσο μέγεθος του ελληνικού ξενοδοχείου είναι 76 κλίνες. (<http://www.visitgreece.gr/el/home>). Περαιτέρω, από το σύνολο των 9.718 ξενοδοχειακών μονάδων, οι 421 μονάδες είναι πέντε αστέρων, οι 1.348 είναι τεσσάρων αστέρων, οι 2.444 είναι τριών αστέρων, οι 4.068 ανήκουν στην κατηγορία των δύο αστέρων και οι 1.437 στην κατηγορία ενός αστέρων. Τα τελευταία χρόνια, σε εθνικό επίπεδο παρατηρείται σημαντική αύξηση του ξενοδοχειακού δυναμικού, καθώς και των ξενοδοχείων ανώτερης κατηγορίας (4 και 5 αστέρων) σε απόλυτους και ποσοστιαίους όρους. Ωστόσο, σε σύγκριση με τους κύριους ανταγωνιστές της, η Ελλάδα υστερεί σημαντικά όσον αφορά το μέσο μέγεθος σε κλίνες και το μερίδιο κλινών υψηλών κατηγοριών. Δηλαδή, υπάρχουν μικρές μονάδες, χαμηλών κατηγοριών, οι οποίες αδυνατούν να παρέχουν αναβαθμισμένες υπηρεσίες, ώστε να προσελκύσουν τουρίστες με ειδικά ενδιαφέροντα ή και με υψηλά εισοδήματα. Συγκεκριμένα, την περίοδο 2010–2014 άνοιξαν 696 νέα ξενοδοχεία συνολικής δυναμικότητας 50.103 κλινών, ενώ διέκοψαν τη λειτουργία τους 523 μονάδες συνολικής δυναμικότητας 28.866 κλινών. Επιπλέον, το 73% των μονάδων που άνοιξαν εντάχθηκαν στις 3 υψηλότερες κατηγορίες ξενοδοχείων, ενώ από τις μονάδες που διέκοψαν την λειτουργία τους, το 29% περίπου προερχόταν από τις 3 υψηλότερες κατηγορίες. Από το 1990 έχει σχεδόν τριπλασιαστεί το ποσοστό των ξενοδοχείων 5 αστέρων (4,8% το 1990, 14,8% το 2014). (Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο της Ελλάδας: <http://www.grhotels.gr>) Αξίζει να σημειωθεί ότι μόνο στην Αττική και τη Δυτική Μακεδονία παρατηρούνται υψηλά ποσοστά κλινών σε συνεχή λειτουργία (<http://www.naftemporiki.gr/story/1048488/auksisi-43-ton-afikseon-se-ksenodoxeiaiakou-tupou-katalumata-kai-kampingk>). Σύμφωνα με το Greek Hotel Branding Report, τα επώνυμα ξενοδοχεία στην Ελλάδα αποτελούν το 4% στο σύνολο των ξενοδοχείων και το 19% στη συνολική διαθεσιμότητα κλινών, ενώ σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες το ποσοστό αυτό κυμαίνεται μεταξύ 25% και 40%. (<http://www.investingreece.gov.gr/default.asp?pid=36§orID=37&la=2>).

Ειδικότερα στην Αθήνα, σύμφωνα με το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο της Ελλάδος, υπάρχουν συνολικά 445 ξενοδοχεία. Από αυτά, τα περισσότερα είναι δύο και τριών αστέρων (178 και 92 ξενοδοχειακές μονάδες αντίστοιχα) και λιγότερες σε αριθμό εμφανίζονται οι τουριστικές μονάδες πέντε αστέρων (δηλαδή 29 ξενοδοχεία) (Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο της Ελλάδας: <http://www.grhotels.gr>). Επιπλέον, στον νομό Αττικής όπως και στην ευρύτερη περιοχή της, υπάρχουν ξενοδοχεία διαμονής υψηλών προδιαγραφών, σύγχρονα μεταφορικά μέσα, μια ευρεία επιλογή ευκαιριών για ψώνια, φαγητό και νυχτερινή ζωή, καλή εξυπηρέτηση, αλλά πάνω απ' όλα φιλοξενία και ζεστασιά από τους κατοίκους της πόλης. Με λίγα λόγια, η Αθήνα είναι μια πόλη που συναρπάζει κάθε επισκέπτη, όλες τις εποχές (http://www.visitgreece.gr/en/main_cities/athens).

	Αριθμός μονάδων	5***** αστέρων	4**** αστέρων	3*** αστέρων	2** αστέρων	1* αστέρων
Κεντρικός τομέας	226	15	42	48	73	48
Νότιος τομέας	46	1	10	13	19	3
Βόρειος τομέας	28	4	3	6	12	3
Δυτικός τομέας	12	-	-	-	9	3
Πειραιώς	43	1	1	8	24	9
Ανατολικής Αττικής	77	8	19	17	31	2
Δυτικής Αττικής	13	-	2	-	10	1
Σύνολο	445	29	77	92	178	69

Κατανομή του ξενοδοχειακού δυναμικού της Αττικής σε κατηγορίες αστεριών. Να σημειωθεί ότι στον παραπάνω πίνακα δεν περιλαμβάνονται τα ξενοδοχεία που ανήκουν στα νησιά της περιφέρειας Αττικής. Πηγή: Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο της Ελλάδος

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, κατά 4,3% αυξήθηκαν τους πρώτους εννέα μήνες του 2015 οι αφίξεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και στα κάμπινγκ της Ελλάδας. Κατά το ίδιο διάστημα, οι διανυκτερεύσεις αυξήθηκαν κατά 2,2% με τη μέση παραμονή ανά άτομο να ανέρχεται σε 4,3 διανυκτερεύσεις. Η συνολική πληρότητα κλινών στα ξενοδοχειακά καταλύματα (πλην κάμπινγκ) ανήλθε στο 42,5% έναντι 41,9% το αντίστοιχο χρονικό διάστημα του 2014. Το μεγαλύτερο ποσοστό σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ αναλογεί σε αλλοδαπούς τουρίστες, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν το 70,9% των αφίξεων και το 83,3% των διανυκτερεύσεων.

(<http://www.naftemporiki.gr/story/1048488/auksisi-43-ton-afikseon-se-ksenodoxeiakou-tupou-katalumata-kai-kampingk>)

Κατά 7,9% αυξήθηκε την περίοδο Ιανουαρίου – Οκτωβρίου ο αριθμός των τουριστών στην Ελλάδα, καθώς σύμφωνα με το μηνιαίο στατιστικό δελτίο του ΣΕΤΕ, ανήλθε στους 22,5 εκατ. ταξιδιώτες. Την ίδια ώρα, οι διεθνείς αεροπορικές αφίξεις το διάστημα Ιανουαρίου – Νοεμβρίου ενισχύθηκαν κατά 5,7% με τη βελτίωση του αριθμού των αφίξεων να οφείλεται εν πολλοίς στο αεροδρόμιο Αθηνών, όπου μόνο τον Νοέμβριο, η αύξηση διαμορφώθηκε στο 11,3%. Αυξημένη ήταν και η κίνηση στις εγχώριες πτήσεις, καθώς στο ενδεκάμηνο του 2015 κατεγράφη αύξηση 24,4%, ενώ τον Νοέμβριο 21,7%. Την περίοδο Ιανουαρίου – Οκτωβρίου 2015, οι ταξιδιωτικές εισπράξεις εμφάνισαν αύξηση κατά 4,1%. Την ίδια περίοδο, οι οδικές αφίξεις παρουσίασαν αύξηση 16,3%, ξεπερνώντας το σύνολο αφίξεων του 2014, ενώ τον Νοέμβριο αυξήθηκαν 28,9%.

(<http://www.naftemporiki.gr/finance/story/1046873/stous-225-ekat-o-arithmos-ton-touriston-tin-periodo-ianouariou-oktobriou>)

1.3. Προγράμματα και συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης στις τουριστικές επιχειρήσεις

Αναμφισβήτητα οι επιχειρήσεις κάθε τύπου έχουν ως βασικό στόχο την επίτευξη κέρδους. Όμως, επιβάλλεται πλέον στην εποχή μας να σκεπτόμαστε και τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει η επιχειρηματική λειτουργία στο περιβάλλον. Ειδικότερα, για το περιβάλλον έχουν αναπτυχθεί διάφορα πρότυπα, συστήματα προκειμένου να διασφαλίσουν την ομαλή λειτουργία των επιχειρήσεων, να περιορίσουν τις επιπτώσεις και να ενισχύσουν την προστασία του περιβάλλοντος. Ο τουρισμός είναι ο τομέας που θα πρέπει να συμβάλει στην εξοικονόμηση των πόρων και την προστασία της φύσης και όχι στην καταστροφή της. Ο στόχος του πράσινου τουρισμού είναι να δοθεί η δυνατότητα της βιώσιμης ανάπτυξης σε μακροπρόθεσμη βάση, και έτσι να αποφεύγονται οι καταστροφές στο φυσικό περιβάλλον και της πολιτιστικής κληρονομιάς συμβάλλοντας στην ευημερία των τοπικών πληθυσμών και την ενίσχυση των τοπικών προϊόντων.

Ειδικότερα, ένα ξενοδοχείο χαρακτηρίζεται ως οικολογικό, όταν διαθέτει πλήρη συναίσθηση των επιπτώσεων που έχει η λειτουργία του στο περιβάλλον και εφαρμόζει μεθόδους και πρακτικές που επιφέρουν τα μέγιστα δυνατά ποσοστά εξοικονόμησης ενεργειακών και φυσικών πόρων. Εκτός από τα οφέλη για το περιβάλλον, η μετατροπή ενός ξενοδοχείου σε «πράσινο» παρέχει τη δυνατότητα εξοικονόμησης σημαντικών χρηματικών ποσών. Βασικό κριτήριο για να χαρακτηριστεί ένα ξενοδοχείο «πράσινο» είναι η χρήση υλικών και η εφαρμογή πρακτικών που περιορίζουν δραστικά την όποια επιβάρυνση του περιβάλλοντος από τη λειτουργία και τη συντήρηση του ξενοδοχείου. Πιο συγκεκριμένα, χαρακτηρίζεται από τον τρόπο κατασκευής, οικοδόμησης, τη διαχείριση λυμάτων

και απορριμμάτων, μέχρι την κατανάλωση ενέργειας ή τα προσφερόμενα στους πελάτες αναλώσιμα προϊόντα και υλικά. (<http://www.ethnos.gr/article.asp?catid=23106&subid=2&pubid=25480949>). Διαπιστώνεται ότι ένα ξενοδοχείο μπορεί να γίνει πιο «πράσινο» με απλές κινήσεις, χωρίς απαραίτητα να χρειάζονται ακριβές επενδύσεις. Όσον αφορά την Ελλάδα, κάποια ξενοδοχεία έχουν προβεί σε απλές πράσινες δραστηριότητες όπως είναι η ανακύκλωση και κατά συνέπεια η μείωση των αποβλήτων, η ορθολογική χρήση της ηλιακής ενέργειας, η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών, η αντικατάσταση του φωτισμού με ενεργειακά αποδοτικούς λαμπτήρες (συνήθως τύπου LED).

Γεινκότερα στην Ελλάδα, οι επιχειρηματίες και συγκεκριμένα οι επιχειρηματίες του τουριστικού τομέα τα τελευταία χρόνια εστίασαν το ενδιαφέρον τους στην περιβαλλοντική διαχείριση και στην υιοθέτηση στρατηγικών και συστημάτων φιλικών προς το περιβάλλον. Κάθε χρόνο παρατηρείται αύξηση στις επιχειρήσεις που αποκτούν περιβαλλοντική πιστοποίηση, σε βαθμό όμως που υστερεί κατά πολύ σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Κίνητρο σε αυτήν την αλλαγή της συμπεριφοράς των τουριστικών επιχειρήσεων αποτέλεσε η αίσθηση που έχει δημιουργηθεί ότι η χρήση προτύπων αποτελεί ισχυρό εργαλείο της αγοράς. Ωστόσο στην Ελλάδα έχει παρατηρηθεί ότι η κατανόηση και η υιοθέτηση ενός συστήματος επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες και συνήθως οικονομικούς, με αποτέλεσμα την απώλεια της πραγματικής χρησιμότητας του συστήματος. Επιπρόσθετα, το μέγεθος της επιχείρησης φαίνεται να λειτουργεί ως ανασταλτικός παράγοντας στην πρωτοβουλία υιοθέτησης κάποιου προτύπου, όπως και ο κλάδος της επιχείρησης, η έλλειψη ισχυρού νομοθετικού πλαισίου και περιβαλλοντικής παιδείας.

Στην συνέχεια, γίνεται μια προσπάθεια αποσαφήνισης του όρου σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ). Ως σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ) ορίζεται ένα σύνολο διαδικασιών και πρακτικών που επιτρέπουν σε έναν οργανισμό να μειώσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων του και να αυξήσει τη λειτουργική αποτελεσματικότητά του. Στις μέρες μας, υπάρχουν δυο πρότυπα ΣΠΔ τα οποία είναι παγκοσμίως γνωστά: το πρότυπο ISO 14001 και το EMAS (Eco – Management and Audit Scheme). Το ISO 14001 αποτελεί ένα διεθνές πρότυπο με παγκόσμια αναγνώριση και έχει τη δυνατότητα να εφαρμόζεται σε κάθε τύπο επιχείρησης, βιομηχανίας και οργανισμού, ενώ το EMAS αναγνωρίζεται μόνο στην Ευρωπαϊκή Ένωση και υλοποιείται αποκλειστικά σε βιομηχανίες (Αραβώσης, 2003).

Η εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος (ΣΠΔ) παρέχει ένα σύστημα εντοπισμού, αξιολόγησης και ελέγχου των ενεργειών του οργανισμού που έχουν επίδραση και αντίκτυπο στο περιβάλλον. Μέσω της εφαρμογής του συστήματος μπορεί να επιτευχθεί μείωση του λειτουργικού κόστους της επιχείρησης από την αύξηση της αποδοτικότητας και της παραγωγικότητας. Αυτό με την σειρά του και κυρίως μέσω ειδικών διαδικασιών οδηγεί σε μείωση

των υπολειμμάτων και απορριμμάτων, αλλά και σε πιο αποτελεσματική χρήση της ενέργειας και στην εξοικονόμησή της. Επίσης, το πρότυπο απαιτεί την επιβεβαίωση του εντοπισμού και της συμμόρφωσης της επιχείρησης με την εφαρμοζόμενη νομοθεσία, γεγονός που αναμφίβολα βελτιώνει πολύ την εικόνα της επιχείρησης, η οποία με τη σειρά της μπορεί να ανοίξει νέες αγορές και να αυξήσει τις πωλήσεις.

ISO 14001: Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Η σειρά του ISO 14000 ενθαρρύνει τους οργανισμούς που συμμετέχουν, στο να συστηματοποιήσουν και να αναγνωρίσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προκύπτουν από τις δραστηριότητες, τα προϊόντα ή και τις υπηρεσίες τους. Ο πυρήνας της σειράς προτύπων των ΣΠΔ είναι το ISO 14001. Το ISO 14001 ολοκληρώθηκε και εκδόθηκε πρώτη φορά την 1η Σεπτεμβρίου του 1996 από τον Διεθνή Οργανισμό Πιστοποίησης και αποτελεί το πιο ευρέως αναγνωρισμένο πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης. Ο κύριος λόγος εφαρμογής αυτού του προτύπου περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι η ανάγκη των εταιρειών να παρέχουν διασφάλιση στα ενδιαφερόμενα μέρη σχετικά με την συμμόρφωση με την περιβαλλοντική νομοθεσία. Ωστόσο, υπάρχουν αρκετά οφέλη που μπορεί να αποκομίσει μια επιχείρηση από την υιοθέτηση, εφαρμογή και ως φυσική συνέχεια, την πιστοποίηση κατά ISO 14001 (http://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies_esdd/15/12/696.pdf).

Στην εποχή μας, ο αριθμός των επιχειρήσεων που πιστοποιούνται με το πρότυπο ISO 14001 συνεχίζει να αυξάνεται αφού το πρότυπο έχει τη δυνατότητα να εφαρμόζεται σε οποιοδήποτε μεγέθους επιχειρήσεις ή οργανισμούς, τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα. Με την εφαρμογή του, οι επιχειρήσεις μπορούν να διαχειριστούν πιο αποτελεσματικά τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των δραστηριοτήτων τους, καθώς και να επιδείξουν συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς, αλλά και μια συνολικά ασφαλή περιβαλλοντική διαχείριση των δραστηριοτήτων τους, των υπηρεσιών τους ή των προϊόντων τους.

EMAS: Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου

Το Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου (EMAS) είναι ένας μηχανισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω του οποίου αναγνωρίζονται οι οργανισμοί που βελτιώνουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις σε διαρκή βάση. Το EMAS απευθύνεται σε όλους τους οργανισμούς με περιβαλλοντικές επιπτώσεις (π.χ. βιομηχανία, τουρισμό, δημόσια διοίκηση, εκπαίδευση, καταστήματα). Η συμμετοχή στο EMAS είναι εθελοντική και επιβεβαιώνεται με τη χρήση του λογότυπου του EMAS.

Στόχος του κανονισμού EMAS είναι η αξιολόγηση και η αναβάθμιση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των οργανισμών, και η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη λειτουργία

των χώρων δραστηριοτήτων τους. Η πρωτοβουλία και η ευθύνη για την εφαρμογή του συστήματος ανήκουν αποκλειστικά στον ενδιαφερόμενο οργανισμό, ο οποίος καλείται να θέσει μόνος του ποιοτικούς και ποσοτικούς στόχους και να προσπαθεί συνεχώς να βελτιώνει τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις, ενημερώνοντας το κοινό για τα σχετικά θέματα.

Η συνεχής βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενός οργανισμού επιτυγχάνεται στα πλαίσια μιας περιβαλλοντικής πολιτικής και μέσω περιοδικών ελέγχων, οι οποίοι αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Τελικό στάδιο του EMAS είναι η σύνταξη της περιβαλλοντικής δήλωσης και η επαλήθευση του συστήματος από διαπιστευμένο επαληθευτή περιβάλλοντος, ώστε ο οργανισμός να ενταχθεί στον επίσημο κατάλογο των καταχωρισμένων στο EMAS οργανισμών (μητρώο EMAS). Από εκεί, ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να εντοπίσει την επιχείρηση και να αξιολογήσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και επιδόσεις, αντίστοιχα.

Η υλοποίηση ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης και η εν συνεχεία επαλήθευσή του κατά EMAS μπορεί να έχει σημαντικά οφέλη για την επιχείρηση ή γενικότερα τον οργανισμό που θα το εφαρμόσει, τόσο ως προς την εσωτερική του λειτουργία όσο και ως προς τις σχέσεις του με τρίτους.

Ιστοσελίδα Υπουργείο Περιβάλλοντος και πολιτισμού,

(<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=520&language=el-GR>)

GREEN KEY: οικολογικό σήμα ποιότητας

Το Green Key είναι ένα οικολογικό σήμα ποιότητας για τις τουριστικές μονάδες. Οι ενδιαφερόμενοι επιχειρηματίες του τουρισμού οφείλουν να τηρούν ορισμένες απαιτήσεις οικολογικής χροιάς. Σε αντάλλαγμα, αποκτούν το δικαίωμα να χρησιμοποιούν το σήμα (eco-label) για το marketing της επιχείρησής τους.

Καθώς το βραβείο Green Key είναι ένα οικολογικό σήμα για τον τουρισμό, καλύπτει έναν αριθμό διαφορετικών κατηγοριών αυτού του τομέα. Στο δίκτυο σήμερα συμμετέχουν όλες οι μορφές ξενοδοχειακών μονάδων, εστιατορίων και εγκαταστάσεων αναψυχής, αλλά αργότερα θα συμπεριληφθούν και άλλοι τομείς τουριστικού ενδιαφέροντος. Στην Ελλάδα είναι πιστοποιημένες με το σήμα green key συνολικά 165 τουριστικές μονάδες. Υπεύθυνος φορέας πιστοποίησης είναι η Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, ο οποίος είναι εξουσιοδοτημένος από τον διεθνή οργανισμό «Διεθνές Ίδρυμα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (FEE)» που ανέπτυξε την συγκεκριμένη πιστοποίηση (<http://www.greenkey.global/#sthash.6eXB9lpk.dpuf>).

Τα κριτήρια του Προγράμματος Green Key αφορούν την περιβαλλοντική διαχείριση της τουριστικής επιχείρησης και την περιβαλλοντική εκπαίδευση που πρέπει η επιχείρηση να αναλαμβάνει για το προσωπικό της, τους επισκέπτες της, τους προμηθευτές της και αν είναι εφικτό, την τοπική κοινωνία μέσα στην οποία λειτουργεί.

Τα κριτήρια για τη βράβευση μιας επιχείρησης με το οικολογικό σήμα ποιότητας "Green Key" είναι τα εξής:

- Περιβαλλοντική διαχείριση: καθορισμός υπευθύνου σε περιβαλλοντικά θέματα, περιβαλλοντικής πολιτικής, διατύπωση περιβαλλοντικών στόχων και σχέδιο δράσης, συμμόρφωση με την περιβαλλοντική νομοθεσία και επιτόπιος έλεγχος.
- Συμμετοχή του Προσωπικού: ενημέρωση εργαζομένων για περιβαλλοντικές δραστηριότητες και δεσμεύσεις της επιχείρησης, αποδοχή προγράμματος επαναχρησιμοποίησης πετσέτας από την υπηρεσία οροφοκομίας.
- Πληροφόρηση των πελατών: ενημέρωση των πελατών για τις πράσινες δραστηριότητες, εμφανή η πιστοποίηση με green key στην ιστοσελίδα της κάθε μονάδας, όπως εμφανή να είναι και εντός του ξενοδοχείου πινακίδες για την εξοικονόμηση ενέργειας (τηλεοράσεις δωματίων, φώτα, κλιματιστικά).
- Διαχείριση Νερού: καταγραφή της συνολικής κατανάλωσης νερού τουλάχιστον μία φορά το μήνα και περιορισμένη κατανάλωση νερού (συγκεκριμένα λίτρα / λεπτό).
- Πλύσιμο και καθαρισμός: αλλαγή πετσετών και σεντονιών εφόσον ζητηθεί και χρήση φιλικών προς το περιβάλλον απορρυπαντικών.
- Διαχείριση Απορριμμάτων: διαχωρισμός και διαχείριση των απορριμμάτων, ανακύκλωση και εξασφάλιση μεταφοράς στα κέντρα επεξεργασίας.
- Ενέργεια: καταγραφή της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας τουλάχιστον μία φορά το μήνα και περιορισμό της χρήσης ενέργειας στο φωτισμό, στην θέρμανση, στην ψύξη και άλλα.
- Τρόφιμα και ποτά: αγορά βιολογικών ή αναγνωρισμένων με οικολογικό σήμα τροφίμων, προϊόντων τοπικής παραγωγής και άλλα.
- Εσωτερικό περιβάλλον: χρήση προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον, διαμόρφωση ειδικού χώρου για τους καπνίζοντες και άλλα.
- Κήποι και χώροι στάθμευσης: χρήση χημικών ζιζανιοκτόνων και λιπασμάτων λιγότερο από μια φορά το χρόνο, νεοαποκτώμενα χορτοκοπτικά μηχανήματα ηλεκτροκίνητα ή με αμόλυβδη βενζίνη ή με καταλύτη, πότισμα των λουλουδιών και του κήπου νωρίς το πρωί ή αργά το βράδυ και άλλα.

- Πράσινες δραστηριότητες: πληροφόρηση πελατών για κοντινές φυσικού κάλλους και προστατευμένες περιοχές, κοντινά πάρκα, παραλίες με γαλάζιες σημαίες, καθώς και η δυνατότητα παροχής ποδηλάτων.
- Διοίκηση: συνεργασία με περιβαλλοντικά πιστοποιημένους προμηθευτές, ενθάρρυνση των εργαζομένων και των πελατών για χρήση περιβαλλοντικά φιλικών μέσων μεταφοράς.

Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα κριτήρια στην ιστοσελίδα της Ελληνικής Εταιρεία Προστασίας της Φύσης (<http://eepf.gr/el/drasi/Green%20key>)

Άλλα προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης που εφαρμόζονται στις τουριστικές επιχειρήσεις στην Ελλάδα αποτελούν το Ευρωπαϊκό οικολογικό σήμα (Eco - Label) (<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=521>), το πρόγραμμα «Πράσινοι Ηγέτες» από την εταιρεία Tripadvisor (www.tripadvisor.com.gr/GreenLeaders), το πρόγραμμα «Καθαρά χέρια» (<http://www.cleanhands.gr>), το πρόγραμμα «Hotel Housekeeping» (<http://hotelhousekeeping.gr>) και το πρόγραμμα της «Γαλάζιας Σημαίας» (<http://eepf.gr/el/blueflag/kritiria-programmatos>).

1.4. Ο Τουρισμός στην Ελλάδα

Αναμφισβήτητα ο τουρισμός αποτελεί τον σημαντικότερο κλάδο της βιομηχανίας της Ελλάδας. Πέρα από την συμβολή του στην εθνική οικονομία της χώρας, βοηθάει και στην ενίσχυση της κοινωνικο-πολιτισμικής εικόνας. Η Ελλάδα, με 16.000 χιλιόμετρα ακτογραμμής και πάνω από 6.000 νησιά, αποτελεί έναν από τους πιο δημοφιλείς προορισμούς για καλοκαιρινές διακοπές, αλλά προσφέρει επίσης ελκυστικές προτάσεις για θεματικό τουρισμό όλο τον χρόνο. Παρά τη μικρή της έκταση, διαθέτει ισχυρά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, όπως η πλούσια πολιτισμική κληρονομιά, η φυσική ομορφιά του τόπου και η γεωγραφική ποικιλομορφία, με έντονες αντιθέσεις και περιοχές με υψηλή οικολογική αξία, που έχουν ως αποτέλεσμα την προσέλκυση, τα τελευταία χρόνια, σημαντικών επενδύσεων στον κλάδο του τουρισμού, ενισχύοντας την εικόνα της Ελλάδας αφενός ως παγκόσμιου τουριστικού προορισμού, και αφετέρου ως τουριστική αγορά με εξαιρετικές επενδυτικές ευκαιρίες.

Η Ελλάδα, εκτός από τους φυσικούς πόρους εξαιρετικού κάλλους και τη μεγάλη γεωγραφική ποικιλομορφία (χρυσές αμμουδιές, ηλιόλουστα νησιά, χιονισμένες βουνοκορφές και επιβλητικά δάση) που διαθέτει, έχει στην κατοχή της και σπουδαία ιστορία με αναρίθμητα και μεγάλης ιστορικής σημασίας μνημεία, μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους, επισκέψιμα από λάτρεις της ιστορίας καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Ακόμα και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης, ο τουρισμός στην Ελλάδα υπήρξε από τους βασικούς πυλώνες ανάπτυξης, με σημαντική συμβολή στην αγορά εργασίας, παρουσιάζοντας συνεχή αύξηση στα έσοδα και στις αφίξεις επισκεπτών. Σ' αυτό συνέβαλε και η συνεχής προσπάθεια των τουριστικών επιχειρήσεων με την υποστήριξη της ελληνικής κυβέρνησης, να αναβαθμίσουν τα προσφερόμενα τουριστικά προϊόντα. Επιπρόσθετα, βοήθησε η ανάπτυξη νέων και σημαντικών αγορών για την Ελλάδα όπως η Ρωσία, το Ισραήλ και η Κίνα. Την παρούσα χρονική στιγμή, ο τουριστικός κλάδος στο πλαίσιο μιας νέας στρατηγικής αναβάθμισης, εστιάζει στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, και στην προσέλκυση υψηλότερης αξίας τουριστικών ομάδων (επισκέπτες με υψηλά εισοδήματα, επισκέπτες High-net-worth), στην αύξηση του μέσου εσόδου ανά επισκέπτη και στο άνοιγμα της Ελλάδας σε νέες αγορές.

Το 2015 ο αριθμός των τουριστών αυξήθηκε σε περίπου 26 εκατομμύρια, από 22 εκατομμύρια το 2014. Σύμφωνα με τον Σύνδεσμο Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ), ανοδική είναι και η πορεία των εσόδων από τον τουρισμό: Από 14,3 δισεκατομμύρια το 2014 ανήλθαν στα 14,5 το 2015. Χρονιά ρεκόρ για τον ελληνικό τουρισμό θα είναι, όπως όλα δείχνουν, και το 2016, σύμφωνα με τη Deutsche Welle. Το 2016 αναμένονται τουλάχιστον 2 εκατομμύρια επιπλέον τουρίστες, κυρίως από τη Ρωσία και την Γερμανία. Ήδη, αρκετοί από τους μεγάλους γερμανικούς tour operators προσφέρουν για την επόμενη καλοκαιρινή περίοδο περισσότερα ξενοδοχεία στους ενδιαφερόμενους σε σχέση με πέρυσι και οι Ρώσοι (εξαιτίας του γεγονότος με την συντριβή του αεροσκάφους) αναμένεται να στρέψουν το ενδιαφέρον των καλοκαιρινών διακοπών στην χώρα μας. Παρ' όλα αυτά, επισημαίνεται ότι οι διακοπές στην Ελλάδα είναι λόγω του υψηλότερου μισθολογικού κόστους αλλά και των υψηλότερων φόρων, σχεδόν τρεις φορές ακριβότερες από ό,τι ένα ταξίδι στην Τουρκία ή την Αίγυπτο.

(Πηγή: Deutsche Welle, <http://www.naftemporiki.gr/finance/story/1046272/problepseis-gia-neo-rekor-ston-tourismo-to-2016>)

Στην Ελλάδα αρχίζει σταδιακά και αναπτύσσεται ο τουρισμός πόλεων ή City Break σύμφωνα με τον διεθνή όρο. Αποτελεί μία ανερχόμενη τάση, κυρίως ανάμεσα στους έμπειρους ταξιδιώτες. Αφορά τους ανθρώπους αυτούς που δεν επιθυμούν απλά και μόνο μια «επιφανειακή» και τυποποιημένη σχέση με τους δημοφιλείς αστικούς προορισμούς, αλλά επιδιώκουν μια βαθύτερη γνωριμία με τον πολιτισμό, την πραγματική ζωή, τον ρυθμό και τον αληθινό χαρακτήρα μιας πόλης.

Κάθε ελληνική πόλη έχει το δικό της ιδιαίτερο χρώμα και τον εντελώς δικό της αστικό χαρακτήρα. Ακόμα και πόλεις που απέχουν ελάχιστα μεταξύ τους έχουν να επιδείξουν τελείως διαφορετικά χαρακτηριστικά και χαρίσματα. Η μακραίωνη ιστορία κάθε ελληνικής πόλης και οι τοπικές παραδόσεις δημιουργούν έναν αστικό πολιτισμό πλούσιο σε αποχρώσεις. Τα μνημεία τους, τα περιαστικά τοπία, οι εκδηλώσεις που φιλοξενούν στη διάρκεια του έτους, τα

εντελώς ξεχωριστά έθιμα προσφέρουν έναν γοητευτικό, πολύχρωμο «καμβά», που περιμένει τον επισκέπτη να τον συμπληρώσει με τα δικά του χρώματα.

Ακόμη και η Αθήνα, μια πόλη που τη γνωρίζει όλος ο κόσμος, κρύβει αναπάντεχες εκπλήξεις. Παραδείγματος χάρη, ένας περίπατος στην Καισαριανή, μόλις λίγα χιλιόμετρα από το κέντρο της πόλης, είναι μια κατάβαση στο χρόνο. Ο χώρος δονείται από τους αρχαίους ύμνους προς τιμήν της Αρτεμης Συσσαριανής, όπως είναι το παλαιό όνομα της περιοχής, μέσα στο απέραντο δάσος που φωλιάζουν μονές όπως αυτή του Αστερίου και εκκλησάκια λαξευμένα στο βράχο, όπως αυτό του Αγίου Αντωνίου.

Ο πολιτισμός της Ελλάδας είναι μια αδιάκοπη διαδικασία. Οι ελληνικές πόλεις αγαπούν τις τέχνες, τα γράμματα και τις επιστήμες. Μεγάλα φεστιβάλ, συνέδρια κύρους, αφιερώματα σε σπουδαίους δημιουργούς από όλο το φάσμα των πολιτιστικών δραστηριοτήτων, συναυλίες και θεατρικά δρώμενα είναι σύνηθες φαινόμενο σε όλη την Ελλάδα. Ο επισκέπτης έχει, έτσι, την ευκαιρία να έρθει σε επαφή με την εικαστική πρωτοπορία, με μεγάλους μουσικούς ερμηνευτές, με θεατρικά σχήματα παγκόσμιας φήμης, να γνωρίσει μία σύγχρονη πραγματικότητα γεμάτη αισιοδοξία και λάμψη. Οι ελληνικές πόλεις δεν κοιμούνται ποτέ. Η φιλόξενη διάθεση των Ελλήνων, ο ανοιχτόκαρδος χαρακτήρας τους και η ανθρωποκεντρική τους αντίληψη θα κάνουν τον επισκέπτη να νιώσει πως βρίσκεται ανάμεσα σε φίλους. Όμορφα μαγαζιά, νυχτερινά κέντρα, ξενοδοχεία πολυτελείας και ζεστοί ξενώνες δημιουργούν τις ιδανικές συνθήκες για να απολαύσει κάποιος τη διαμονή του στις ελληνικές πόλεις (<http://www.visitgreece.gr/el/citybreak>)

Ειδικότερα, ο συνεδριακός τουρισμός αποτελεί έναν από τους πιο κερδοφόρους τουριστικούς τύπους για τα ελληνικά ξενοδοχεία. Επίσης, ο θρησκευτικός τουρισμός κατέχει σημαντικό μερίδιο αγοράς, όπου ο μεγαλύτερος αριθμός πιστών προέρχεται από την Ρωσία, την Ρουμανία, την Βουλγαρία και την Σερβία. Επιπλέον, στην Ελλάδα έχουν αρχίσει να καταφτάνουν και τουρίστες που δεν έχουν παράδοση στη θρησκευτική λατρεία, όπως οι Κινέζοι και οι Γιαπωνέζοι, αντιθέτως με το τουρισμό υγείας, πάνω στον οποίο φέτος ξεκίνησαν να γίνονται οι πρώτες προσπάθειες εκκίνησής του. Επιπρόσθετα, τα κρουαζιεροπλοία αν και "παρκάρουν" για μικρό χρονικό διάστημα στα λιμάνια της χώρας δίνουν σημαντική πνοή στην τοπική οικονομία του τόπου. Στο κομμάτι όμως αυτό του τουρισμού πρέπει να γίνουν αρκετές ενέργειες και έργα, όπως παραδείγματος χάρη, μεγαλύτερες προβλήτες. Επομένως, η Ελλάδα έχει να προσφέρει στους τουρίστες που την επισκέπτονται, πληθώρα άυλων και υλικών προϊόντων, δραστηριοτήτων, γνώσεις και εμπειρίες.

Αναμφισβήτητα λοιπόν ο ελληνικός τουρισμός είναι ένας από τους ελάχιστους τομείς της εθνικής οικονομίας, ο οποίος είναι ανταγωνιστικός σε παγκόσμιο επίπεδο. Το γεγονός αυτό, παρέχει στην Ελλάδα τη δυνατότητα να αυξήσει τα ποσοστά της και κατά συνέπεια να καλυτερέψει την οικονομική και κοινωνική κατάσταση της χώρας.

Βασικά Μεγέθη του Τουρισμού

Συνολική Προστιθέμενη Αξία του Τουρισμού	€28 δισ. ¹
Τουρισμός ως ποσοστό της Ελληνικής Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας	16% ²
Διεθνείς Αφίξεις το 2014	~ 22εκατ. ³
Θέσεις Απασχόλησης στον Κλάδο Τουρισμού	657.000 ⁴
Αριθμός παραλιών και μαρίνων με Γαλάζιες Σημαίες	393 Παραλίες 9 Μαρίνες
Αριθμός μαρίνων σε λειτουργία	19 ⁵
Αριθμός θέσεων ελλιμενισμού	6,661 ⁶
Αριθμός μνημείων αναγνωρισμένων από την UNESCO ως χώροι Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς	17 ⁷

1. McKinsey report for Tourism, 2013

2. McKinsey report for Tourism, 2013

3. ΣΕΤΕ, ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΛΛΑΔΟΣ

4. ΣΕΤΕ, 2014

5. Ιστότοπος ΕΟΤ

6. Ιστότοπος ΕΟΤ

7. <http://whc.unesco.org/en/statesparties/GR/>

(<http://www.enterprisegreece.gov.gr/default.asp?pid=36§orID=37&la=2>)

Σε γενικές γραμμές, ο τουρισμός στην Ελλάδα δεν προσφέρει μόνο στους τουρίστες, αλλά και στους επιχειρηματίες. Πέρα, από την οικονομική προσφορά, επιφέρει και κοινωνικά, πολιτισμικά και περιβαλλοντικά οφέλη. Παρ' όλα αυτά, έχει παρατηρηθεί ότι όσον αφορά το κομμάτι του περιβάλλοντος οι επιχειρηματίες του τουρισμού, όπως και η κυβέρνηση δεν έχουν δώσει την απαραίτητη προσοχή. Το θέμα αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία σε χώρες όπως η Ελλάδα, όπου ο σχεδιασμός, ο προγραμματισμός και η διαχείριση της τουριστικής ανάπτυξης σε ζητήματα περιβάλλοντος υστερούσαν και υστερούν σε σύγκριση με πολλούς από τους ανταγωνιστές μας. Επιπλέον η χώρα μας διαθέτει πολλούς και εξαιρετικά πλούσιους φυσικούς περιβαλλοντικούς πόρους, γεγονός το οποίο επιβάλει την ανάπτυξη τουριστικών προτύπων τα οποία θα τους σέβονται και θα τους αναδεικνύουν προς όφελος του τουριστικού μας προϊόντος.

Πιο συγκεκριμένα, οι επιχειρηματίες αντιλαμβάνονται τις επιπτώσεις της οικονομικής δραστηριότητας της επιχείρησής τους στο περιβάλλον και ταυτόχρονα, ενδιαφέρονται για την προστασία του, παρ' όλα αυτά όμως, δεν αφοσιώνουν χρόνο ώστε να εφαρμόσουν κάποια

«πράσινη» πρακτική ή να υιοθετήσουν μια περιβαλλοντική στρατηγική στην επιχείρησή τους. Σ' αυτό συμβάλλει καταρχάς, η ανυπαρξία κυβερνητικής υποστήριξης και συνεχίζει η έλλειψη γνώσεων, η λανθασμένη πληροφόρηση, η ελλιπής ευαισθητοποίηση στο συγκεκριμένο θέμα και η γραφειοκρατία η οποία πολλές φορές έχει αποτρέψει τους έλληνες επιχειρηματίες από μια φιλο-περιβαλλοντική δραστηριότητα. Ακόμη, αρκετοί επιχειρηματίες υποστηρίζουν πως δεν είναι μόνο δική τους ευθύνη η προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και του κράτους, και έτσι θεωρούν ότι η κυβέρνηση πρέπει να αναλάβει δράση και παράλληλα, να βοηθήσει (επωφελή δάνεια, απαλλαγή από φόρους, εθελοντικά προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης) και τις τουριστικές επιχειρήσεις να περιορίσουν τις επιπτώσεις τους στο φυσικό περιβάλλον. Σε όλα αυτά, έρχεται να προστεθεί η οικονομική κρίση και οι επιβαρυνμένες συνθήκες (αύξηση της ανεργίας, capital controls και άλλα) που περνάει η χώρα μας. Όλα τα παραπάνω, οδηγούν τους επιχειρηματίες να δίνουν προτεραιότητα σε θέματα παράγωγης, τα οποία μάλιστα προσφέρουν άμεσα αποτελέσματα κέρδους και λιγότερο σε θέματα που σχετίζονται με το περιβάλλον.

Τέλος, το περιβάλλον της Ελλάδας που είναι άπειρου φυσικού κάλλους και πόρων, είναι στην ευχέρεια όλων, αρμοδίων και μη, προκειμένου να διαχειρίζεται σωστά και να προστατεύεται. Γι' αυτό, είναι αναγκαίο να υπάρχει περιβαλλοντική παιδεία στα σχολεία και εκπαίδευση των εργαζομένων, σωστή ενημέρωση, αποσαφήνιση των προγραμμάτων και των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης και ακριβής προσδιορισμός των οφελών από την εφαρμογή τους, καθώς και περιβαλλοντικά κίνητρα έτσι ώστε να ενεργοποιηθεί το συντομότερο δυνατόν η περιβαλλοντική διαχείριση εντός των επιχειρήσεων και ιδιαίτερα στον τομέα του τουρισμού, όπου συμβάλλει άμεσα στην γενικότερη ανάπτυξη της χώρας.

Κεφάλαιο 2^ο: ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

2.1. Εμπόδια υιοθέτησης πρακτικών και συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης

Είναι γεγονός ότι η περιβαλλοντική διαχείριση έχει εισχωρήσει σε όλους τους βιομηχανικούς τομείς και ιδιαίτερα στην βιομηχανία του τουρισμού. Όλο και περισσότερες επιχειρήσεις επιθυμούν την υιοθέτηση ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, διαδικασία που έρχεται αντιμέτωπη με ποικίλα εμπόδια. Πολλές έρευνες έχουν αναφερθεί στους παράγοντες που αναστέλλουν την εφαρμογή μέτρων περιβαλλοντικής διαχείρισης στις επιχειρήσεις, προσπαθώντας να τους ερμηνεύσουν και έπειτα να δώσουν πιθανές λύσεις για την επίλυση του προβλήματος.

Στην προσπάθεια εντοπισμού των εμποδίων που δυσχεραίνουν την υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής στις επιχειρήσεις, οι αρθρογράφοι έλαβαν υπόψη ορισμένες παραμέτρους, με την σημαντικότερη από αυτές να αποτελεί το μέγεθος της επιχείρησης (ή ο αριθμός των υπαλλήλων) (Collins, et al., 2007), σε συνδυασμό τις περισσότερες φορές με την οικονομική και οργανωτική ικανότητα. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ισπανία προκειμένου να εντοπίσουν τα εμπόδια στην υιοθέτηση περιβαλλοντικών στρατηγικών στις βιομηχανικές επιχειρήσεις, διανεμήθηκε ερωτηματολόγιο στους υπεύθυνους για περιβαλλοντικά ζητήματα, σε 240 επιχειρήσεις (6% ανταποκρίθηκε από τις 3984) με τουλάχιστον τρεις υπαλλήλους. Οι περισσότερες ήταν μικρές επιχειρήσεις, δηλαδή με λιγότερο από 25 εργαζομένους (ποσοστό 73,58%), μεσαίες επιχειρήσεις με 25 έως 249 εργαζομένους (ποσοστό 17,10%) και οι υπόλοιπες μεγάλες, δηλαδή απασχολούσαν πάνω από 250 εργαζομένους. Φάνηκε ότι οι μικρές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες από ό,τι οι μεγάλες στην υιοθέτηση μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος (Murillo-Luna, et al., 2011).

Σε αντίστοιχη μελέτη που διερευνά τους καθοριστικούς παράγοντες στην διαδικασία λήψης αποφάσεων όσον αφορά τις βιομηχανικές επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης στην Ελλάδα, το 20% του δείγματος πιστεύει ότι ο περιορισμένος χώρος της εγκατάστασης αποτελεί εμπόδιο για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης (Σαρδιανού, 2008). Αντιθέτως, στην Γερμανία αποδείχθηκε ότι το μέγεθος της επιχείρησης δεν επηρεάζει την υιοθέτηση μέτρων (Fleiter, et al., 2012). Αξίζει να σημειωθεί ότι στο Λίβανο, μικρομεσαία θεωρείται η επιχείρηση που έχει μέχρι 120 υπαλλήλους. Άρα το 60% των επιχειρήσεων στην έρευνα είναι μικρομεσαίες. Η μέση τιμή της εργατικής δύναμης είναι περίπου 121 εργαζόμενοι, καθώς ο αριθμός των εργαζομένων (μόνιμων και εποχιακών) ποικίλλει μεταξύ των 11 και 500 (Massoud, et al., 2010). Στο ίδιο επίπεδο εργατικού δυναμικού κυμαίνονται και τα σουηδικά χυτήρια, καθώς ο μέσος αριθμός των εργαζομένων στους group—owned (ενοικιαστές χυτηρίων) είναι 113 και για τις ιδιωτικές επιχειρήσεις είναι 65

(Rohdin, et. al., 2007). Στην Κίνα, ο αριθμός των εργαζομένων κυμαίνεται από 1 έως 300 εργαζομένους, με ένα μέσο όρο 28 υπαλλήλους (Kostka, et al., 2013).

Στη βόρεια Ιταλία, το 85% των επιχειρήσεων έχουν λιγότερο από 100 εργαζόμενους, δηλαδή πρόκειται για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Παρατήρησαν ότι όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος της επιχείρησης, τόσο πιο δομημένη είναι η οργάνωσή της, αλλά τόσο χαμηλότερη είναι η αντίληψη του εμποδίου. Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις συνήθως είναι υπό την καθοδήγηση ενός επιχειρηματία που θα μπορούσε να είναι πολύ ειδικός στην παραγωγική διαδικασία, αλλά μερικές φορές δεν κατέχει τα προσόντα για να εντοπίσει και να αξιολογήσει πλήρως τις ενεργειακές ανεπάρκειες που μπορεί να προκύψουν στη λειτουργία του συνόλου των εγκαταστάσεων του. Αντιστρόφως, οι μεγαλύτερες εταιρείες έχουν συνήθως μια ομάδα (ή τουλάχιστον ένα άτομο) που αφιερώνεται στη συντήρηση του εξοπλισμού, αναπτύσσοντας έτσι την απαραίτητη εμπειρία για να βρει, να αξιολογεί και να προτείνει αποτελεσματικές λύσεις σε σχέση με τα ζητήματα της ενεργειακής απόδοσης. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι μεσαίες-μεγάλες επιχειρήσεις υποφέρουν λιγότερο από την έλλειψη χρόνου και την έλλειψη γνώσεων σε σχέση με τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Επιπρόσθετα, οι μικρές επιχειρήσεις χαρακτηρίζονται έντονα από έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων. (Trianni & Cagno, 2012). Σε άλλη έρευνα στην βόρεια Ιταλία, σημειώνεται ότι οι μικρότερες επιχειρήσεις έχουν λιγότερα εμπόδια πληροφόρησης, λόγω της μεγαλύτερης εμπιστοσύνης στις πηγές πληροφόρησης (Trianni et al., 2013).

Στην ίδια χώρα, στο Lombardy Region, οι Cagno et al. (2013) προσπάθησαν να προσδιορίσουν τα εμπόδια στις πρακτικές για επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ημι-δομημένες συνεντεύξεις και ερωτηματολόγια σε 48 μικρομεσαίες επιχειρήσεις (32 SEs και 16 MEs, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Ορισμό). Αποδείχθηκε ότι οι μικρές επιχειρήσεις (SES) υποφέρουν περισσότερο από τις μεσαίες επιχειρήσεις (MES) από τη χαμηλή διαθεσιμότητα κεφαλαίου και τα εμπόδια στα κριτήρια αξιολόγησης ώστε να επενδύσουν σε ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες, αλλά έχουν άμεση επαφή και εμπιστεύονται την πηγή πληροφοριών τους. Η μεγαλύτερη δυσκολία που υπέστησαν οι μεσαίες επιχειρήσεις είναι ο κίνδυνος της διατάραξης της παραγωγικής διαδικασίας. Επιπρόσθετα, το μέγεθος της επιχείρησης φάνηκε να επηρεάζει τα εμπόδια που αφορούν την οργάνωση (Cagno, et al., 2013). Ειδικότερα, οι μικρότερες επιχειρήσεις έχουν οργανωτικά θέματα να επιλύσουν και έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού που επικεντρώνεται στην έρευνα για την ενεργειακή απόδοση και την αναγνώριση ευκαιριών, σε αντίθεση με τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις οι οποίες έχουν χρόνο για τις δραστηριότητες αυτές και επιπλέον, έχουν επαρκή προσόντα για την εκτίμηση των προβλημάτων και των λύσεων (Trianni et al., 2013).

Σε μελέτη στην ξενοδοχειακή βιομηχανία στο Χονγκ Κονγκ, διερευνούνται τα εμπόδια στην υιοθέτηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMS). Από τα 330 ερωτηματολόγια που στάλθηκαν με email στον γενικό διευθυντή ή στον υπεύθυνο μηχανικό ή στον διαχειριστή του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης του κάθε ξενοδοχείου, απάντησαν 83, ποσοστό 25,2%. Εξετάστηκε, επίσης, κατά πόσο τα εμπόδια διέφεραν ανά κατηγορία μεγέθους και αστεριών του ξενοδοχείου, καθώς και της ιδιοκτησίας (ντόπια ή ξένη). Το 77,1% των ξενοδοχείων είχε πάνω από 300 δωμάτια, ενώ το 22,9% είχε δωμάτια που κυμαίνονται σε αριθμό από 50 έως 300. Καμία μονάδα δεν είχε κάτω από 50 δωμάτια. Το 79,5% των ξενοδοχείων είναι πέντε αστερών, το 19,3% τριών αστερών και τα υπόλοιπα 4 αστερών. Από τους ερωτηθέντες, το 73,5% των ξενοδοχείων είχαν ντόπια ιδιοκτησία και οι άλλοι ξένη ιδιοκτησία. Γενικά, αποδείχθηκε ότι τα μικρότερα σε μέγεθος και κατηγορία ξενοδοχεία αντιμετωπίζουν τα περισσότερα από τα εμπόδια. Συγκεκριμένα, ξενοδοχεία με πάνω από 300 δωμάτια επηρεάστηκαν λιγότερο από εμπόδια, όπως η έλλειψη επαγγελματικών συμβούλων, η αβεβαιότητα του αποτελέσματος, οι φορείς πιστοποίησης/ελεγκτών και η έλλειψη πόρων, σε αντίθεση με τα μικρότερα σε μέγεθος ξενοδοχεία που επηρεάστηκαν από αυτά. Τα ξένα ξενοδοχεία σε σχέση με τα τοπικά, επηρεάστηκαν λιγότερο από το κόστος συντήρησης (Chan, 2008).

Επόμενος παράγοντας που μελετήθηκε είναι ο τύπος της επιχείρησης, που τις περισσότερες φορές καθορίζει το είδος της ρύπανσης και τον κανονισμό που ακολουθεί (Murillo-Luna, etc, 2011). Οι περισσότερες ανήκουν στις τουριστικές επιχειρήσεις (Chan (2008), Carmody & Zeppel (2009)). Στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε έρευνα σε 779 ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις, από την 1η Νοεμβρίου 2004 έως τις 31 του Αυγούστου 2005 μέσω ερωτηματολογίου, το οποίο χορηγήθηκε με άμεσες συνεντεύξεις με τον διευθυντή από κάθε επιχείρηση. Οι βιομηχανίες του δείγματος επιλέχθηκαν τυχαία από τη βάση δεδομένων του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Αθηνών (ΕΒΕΑ) και σύμφωνα με το Εθνικό Κέντρο για το Περιβάλλον και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ) αποτελούν τις πιο εντάσεως ενέργειας. Το ποσοστό ανταπόκρισης ήταν 6,5% και η έρευνα οδήγησε σε ένα σύνολο 50 επιχειρήσεων. Αφορούν διάφορους τομείς, όπως μέταλλα, μηχανήματα, τρόφιμα και ποτά, χαρτικά, χημικά, κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα (Σαρδιανού (2008), μεταλλουργία, ξυλεία, κατασκευή εξοπλισμού/μηχανημάτων και ηλεκτρονικά (Murillo-Luna, etc, 2011). Στη βόρεια Ιταλία, το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε στις πραγματοποιηθείσες μελέτες ήταν το ερωτηματολόγιο, το οποίο μοιράστηκε σε 20 μεταποιητικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Trianni, et al., 2013) ή σε 128 μη ενεργοβόρες μεταποιητικές επιχειρήσεις, υφαντουργίας, πλαστικών, ξυλείας, μετάλλων (βασικά / πρωτογενή) και άλλων (Trianni & Cagno, 2012, Cango, etc, 2013) παραδείγματος χάρη, κηπουρικής (ποσοστό 24%), χημικής βιομηχανίας (ποσοστό 18%), μεταλλικών προϊόντων (ποσοστό 11%), βασικών μετάλλων (ποσοστό 10%),

τροφίμων (ποσοστό 14%), χαρτιού (ποσοστό 7%) και διάφορα μηχανήματα, δομικά υλικά και υφάσματα, όπως επισημάνθηκαν από 135 Ολλανδικές εταιρείες (De Groot, 2001). Η έλλειψη πληροφοριών για ενεργειακές παρεμβάσεις, τα κόστη και η έλλειψη ενδιαφέροντος παρουσιάστηκαν ως τα σημαντικότερα εμπόδια στην υιοθέτηση τεχνολογιών και πρακτικών ενεργειακής απόδοσης στην βιομηχανία πρωτογενούς μετάλλου στην βόρειο Ιταλία (Trianni et al., 2013). Τα συμπεράσματα δείχνουν ότι η εξοικονόμηση ενέργειας ενσωματώνεται όλο και περισσότερο στην επιχειρηματική λειτουργία των ολλανδικών επιχειρήσεων, με τις μικρότερες επιχειρήσεις κηπουρικής να παρουσιάζονται ως οι πιο ενεργοβόρες. (De Groot, 2001). Επίσης, τονίζεται ιδιαίτερα η έλλειψη ανταγωνιστικότητας στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας σε σχέση με την αποδοτικότητά τους, το οποίο έχει σοβαρές συνέπειες για τον κλάδο (Trianni & Cagno, 2012). Άλλος τύπος παραγόμενων αγαθών στη Σουηδία αποτελούν τα φορτηγά, οι καπλαμάδες, οι μπαταρίες, τα κεριά, οι μετασχηματιστές, οι φάκελοι και οι καρέκλες γραφείου (Rohdin, et al., 2006).

Στην επαρχία Zhejiang της Κίνας μοιράστηκε ερωτηματολόγιο με 47 ερωτήσεις το Σεπτέμβριο του 2010 σε πενήντα τραπεζικά στελέχη και πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με ιδιοκτήτες το Φεβρουάριο του 2012 σε 480 (ποσοστό 96%) μικρομεσαίες επιχειρήσεις, στοχεύοντας στην ανάλυση των εμποδίων για τις επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης. Από τα συμπεράσματα της έρευνας προκύπτει ότι το 60% των επιχειρήσεων είναι μικρές και πολύ μικρές και ασχολούνται με την κατασκευή μεταλλικών (ποσοστό 20%), οχήματα και εξοπλισμό μεταφοράς (ποσοστό 9%), γυαλί ή παραγωγή τέχνης (ποσοστό 10%), παραγωγή παιχνιδιών (ποσοστό 12%) και άλλα (Kostka, et al., 2013). Σε παρόμοια έρευνα στην ευρωπαϊκή βιομηχανία χυτηρίων, απέστειλαν ερωτηματολόγια μέσω e-mail ή ταχυδρομείο και πραγματοποίησαν συνεντεύξεις σε 125 χυτήρια, από τα οποία τα 65 απάντησαν ολοκληρωμένα. Τα χυτήρια παρήγαγαν χυτοσίδηρο, χάλυβα, χαλκό και αλουμίνιο και πρόκειται για μικρές (15), μεσαίες (34) και μεγάλες (16) επιχειρήσεις. Ως προς το τύπο του κράματος, οι επιχειρήσεις χυτοσίδηρου υποφέρουν περισσότερο από τα εμπόδια και ειδικότερα από την έλλειψη επιρροής του διαχειριστή σε ζητήματα ενέργειας και την καταλληλότητα της τεχνολογίας. Οι χώρες που συμμετείχαν είναι η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Σουηδία, η Ισπανία και η Πορτογαλία. Πιο πολύ βέβαια, η Σουηδία και η Γερμανία, καθώς έχουν τη μεγαλύτερη συμμετοχή, με 20 και 16 επιχειρήσεις αντίστοιχα. Ως προς τη χώρα στην οποία λειτουργούν, οι γερμανικές επιχειρήσεις υποφέρουν από τα εμπόδια πολύ λιγότερο από τον μέσο όρο, ενώ το αντίθετο παρατηρείται για τα σουηδικά, όπου αντιμετωπίζουν εμπόδια έλλειψης τεχνικών δεξιοτήτων, συγκέντρωσης κεφαλαίου και συγκρούσεις εντός της επιχείρησης. Αντιθέτως, ως εμπόδια των γερμανικών επιχειρήσεων επισημαίνονται η έλλειψη της υπο-μέτρησης, οι τεχνικοί κίνδυνοι όπως ο κίνδυνος διακοπής της παραγωγής και το κόστος εντοπισμού των

ευκαιριών. Γενικά, φάνηκε ότι η έλλειψη ανταγωνιστικότητας έστρεψε την προσοχή των ευρωπαϊκών χωρών στην ενεργειακή απόδοση (Trianni et al., 2013). Αντίστοιχη έρευνα υλοποιήθηκε σε 59 στελέχη του Σουηδικού Ομίλου Χυτηρίων. Έγινε διάκριση ανάμεσα σε ιδιοκτήτες χυτηρίων και group—owned, δηλαδή σαν ενοικιαστές χυτηρίων. Κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο τύπος του χυτηρίου και οι εργαζόμενοι δεν είναι υπεύθυνοι για το κόστος της ενέργειας, τις συγκρούσεις συμφερόντων στο εσωτερικό της επιχείρησης και το κόστος της αντικατάστασης του προσωπικού, τη συνταξιοδότηση και την επανεκπαίδευσή του (Rohdin, et al., 2007).

Σε ερευνητική μελέτη στο Λίβανο, αξιολόγησαν τους παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, ISO 14001, στη βιομηχανία τροφίμων. Διανεμήθηκε ερωτηματολόγιο μέσω email ή fax ή προσωπικών συνεντεύξεων σε 121 βιομηχανίες τροφίμων και ανταποκρίθηκαν οι 45. Από τους 45 ερωτηθέντες, το 20% αφορά αλκοόλ, ποτά και γλυκά, το 15,6% επεξεργασμένα τρόφιμα/κονσερβοποίηση και το 11,1% μεταλλικό νερό. Τα γαλακτοκομικά, λάδι/λίπος, καφές/ξηρούς καρπούς, άλατα/βότανα και κρέας/πουλερικά αντιστοιχούν στο 6,7%. Στη συγκεκριμένη μελέτη διαπιστώθηκε ότι η βιομηχανία τροφίμων ασχολείται περισσότερο με θέματα ασφάλειας και ποιότητας παρά με περιβαλλοντικά ζητήματα. Μάλιστα, το 58% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι η λειτουργία τους δεν έχει καμία επίπτωση στο περιβάλλον (Massoud, et al., 2010). Επιπλέον, οι μικρές επιχειρήσεις θεωρούν ότι δεν έχουν μεγαλύτερες επιπτώσεις στο περιβάλλον σε σχέση με τις πιο μεγάλες επιχειρήσεις (Collins, et al., 2007).

Σε άλλη έρευνα στην Ταϊλάνδη με στόχο τη διερεύνηση των βασικών εμποδίων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, έστειλαν ερωτηματολόγιο στον υπεύθυνο για θέματα ενέργειας σε 28 μικρομεσαίες επιχειρήσεις και απάντησαν συνολικά οι 16 (3 επιχειρήσεις τσιμεντοβιομηχανίας και 13 κλωστοϋφαντουργίας). Οι επιχειρήσεις της τσιμεντοβιομηχανίας ήταν ενεργειακά αποδοτικές, ενώ της κλωστοϋφαντουργίας μη αποδοτικές. Επίσης, πραγματοποίησαν συνέντευξη με εμπειρογνώμονες από διάφορους φορείς που σχετίζονται με την ενεργειακή απόδοση. Στον κλάδο της κλωστοϋφαντουργίας, τα σημαντικότερα εμπόδια εντοπίστηκαν στην προτεραιότητα της διοίκησης για την παραγωγή, στην αβεβαιότητα για το κόστος, αλλά και για την απόδοση των ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών. Στον κλάδο της τσιμεντοβιομηχανίας, ως εμπόδια θεωρήθηκαν η ανησυχία της διοίκησης για το ενδεχόμενο διακοπής της παραγωγής, το κόστος των επενδύσεων και ο χρόνος που απαιτείται για τα έργα ενεργειακής απόδοσης. Το βασικό εμπόδιο για τους ειδικούς ήταν η ανησυχία της διοίκησης σχετικά με την παραγωγή και τις πωλήσεις, αντί για την ενέργεια. Έλλειψη πόρων κεφαλαίου, έλλειψη τεχνογνωσίας, αλλά και προσωπικού με γνώσεις για ενεργειακή απόδοση αποτελούν επιπρόσθετα εμπόδια (Hasanbeigi, et al., 2010).

Επόμενοι παράγοντες ορίζονται τα έτη λειτουργίας και ο ετήσιος κύκλος εργασιών της επιχείρησης. Το 40% των επιχειρήσεων είναι μεγαλύτερες των πέντε ετών και περίπου το 30% είναι ηλικίας άνω των 10 χρόνων. Ακόμη, η οικονομική ανάπτυξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Κίνα κυμαίνεται μεταξύ 10.000 έως 12.000.000 ευρώ (Kostka, et al., 2013).

Σημαντικός παράγοντας αποτέλεσε η παρουσία διαχειριστή ενέργειας εντός της επιχείρησης (Rohdin & Thollander (2006), Chan (2008), Hasanbeigi, et al. (2010)). Αναφέρεται ότι από τις 480 μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Κίνα, μόνο 13 επιχειρήσεις (3%) είχαν ορίσει διαχειριστή ενέργειας. Αυτό έχει ως συνέπεια να έρχονται αντιμέτωπες με οργανωτικά εμπόδια (Kostka, et al., 2013). Αντιθέτως, στην Σουηδία διαπιστώθηκε ότι οι σύμβουλοι της ενέργειας ή άλλοι φορείς που ασχολούνται με θέματα ενέργειας είναι μείζονος σημασίας για την αντιμετώπιση των μεγαλύτερων εμποδίων, καθώς μόνο τα χυτήρια-ενοικιαστές τους θεωρούν αξιόπιστους, κυρίως για την επίλυση οργανωτικών προβλημάτων (Rohdin, et al., 2007). Επιπλέον, το 71% της βιομηχανίας τροφίμων στο Λίβανο δήλωσε ότι δεν διαθέτει προσωπικό ή συγκεκριμένο τμήμα για τα περιβαλλοντικά ζητήματα (Massoud, et al., 2010).

Στην συνέχεια αναλύθηκε η προηγούμενη εμπειρία σε θέματα ενεργειακής απόδοσης. Πρώτον, διερευνήθηκε, κατά πόσο οι επιχειρήσεις είναι πιο πιθανό να υποκύψουν από τις δυσκολίες για την υλοποίηση παρεμβάσεων διαχείρισης ή από τεχνικές παρεμβάσεις σχετικά με την ενεργειακή απόδοση. Δεύτερον, κατά το πρόσφατο παρελθόν (3 χρόνια), αν είχαν υιοθετήσει παρεμβάσεις ενεργειακής απόδοσης ή αν είχαν διεξαχθεί ενεργειακοί έλεγχοι (Trianni & Cagno (2012), Cagno, et al. (2013), Trianni, et al. (2013)). Σε μελέτη που έλαβε χώρα στην Ιταλία φάνηκε ότι η προηγούμενη εμπειρία στην ενεργειακή απόδοση είναι ένας σημαντικός παράγοντας για να μετριάσει την επίδραση των εμποδίων. Ειδικότερα, το 35% των ιταλικών επιχειρήσεων πραγματοποίησε κάποια παρέμβαση εξοικονόμησης ενέργειας, αλλά όχι κάποιο έλεγχο, ενώ το 12% έκανε και έλεγχο. Το 5% έλεγε μόνο την κατανάλωση ενέργειας σε αντίθεση με το 48% που δεν υλοποίησε καμία δράση (Trianni&Cagno, 2012). Σε αντίστοιχη έρευνα στην Ιταλία, οι περισσότερες επιχειρήσεις πραγματοποίησαν ενεργειακό έλεγχο και οι μισές από αυτές έκαναν και παρεμβάσεις για την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης (Cagno, et al., 2013).

Σε αντίθετη τροχιά κινείται η Κίνα, όπου από τις 480 ερωτηθέντες επιχειρήσεις, λίγες συμμετείχαν σε ενεργειακό έλεγχο με ψηφιακό μηχάνημα (Kostka, et al., 2013). Επιπλέον, επισημαίνεται ότι η εκτέλεση ενεργειακών ελέγχων φέρνει μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση στην ευρωπαϊκή βιομηχανία χυτηρίων. Στον έλεγχο συμμετείχαν 38 επιχειρήσεις, οι υπόλοιπες 27 όχι. Σημειώνεται ότι οι γερμανικές και οι σουηδικές επιχειρήσεις έχουν κάνει έλεγχο, σε ποσοστά 75% και 70%, αντίστοιχα. Συγκρούσεις συμφερόντων εντός της εταιρείας, τεχνικούς κινδύνους όπως ο κίνδυνος

διακοπής της παραγωγής και λεπτή οργάνωση αποτελούν εμπόδια κυρίως για τα χυτήρια που δεν έχουν προβεί σε ενεργειακό έλεγχο (Trianni et al., 2013). Στην Γερμανία στάλθηκε ερωτηματολόγιο με email το 2010 σε 4434 μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (MME) οι οποίες συμμετείχαν σε ένα πρόγραμμα ενεργειακού ελέγχου μεταξύ του 2008 και του 2010, όπου απάντησαν οι 542 (ποσοστό 12%). Υποστήριζαν ότι η υψηλότερη ποιότητα των ενεργειακών ελέγχων επηρεάζει τις επιχειρήσεις ώστε να προβούν σε εφαρμογή μέτρων ενεργειακής απόδοσης (Fleiter et al., 2012). Από την άλλη πλευρά στην Σουηδία, ομάδα στόχος ήταν οι 8 (6 μεσαίες και 2 μεγάλες) μεγαλύτερες μη ενεργοβόρες μεταποιητικές επιχειρήσεις που συμμετείχαν σ' ένα πενταετές πρόγραμμα δημόσιας κατανάλωσης ενέργειας με χρηματοδότηση ελέγχων και με την προϋπόθεση ότι θα πρέπει να υπάρχουν υπεύθυνοι για θέματα ενέργειας στην ιστοσελίδα (site) της επιχείρησής τους (Rohdin & Thollander, 2006).

Άλλος σημαντικός παράγοντας αποτέλεσε το κόστος της ενέργειας ως μέρος του συνολικού κόστους (Fleiter et al., 2012). Το 24% των στελεχών ανέφεραν ότι το μερίδιο του κόστους της ενέργειας στο συνολικό κόστος παραγωγής είναι μεταξύ 15% και 20%, ενώ το 40% υποστηρίζει ότι είναι κοντά στο 10% (Σαρδιανού, 2008). Επίσης στην επαρχία Zhejiang της Κίνας, ενώ η ενέργεια επιδοτείται, αποτελεί ένα σημαντικό μέρος του συνολικού κόστους παραγωγής. Συγκεκριμένα, στο 50% των επιχειρήσεων, η ενέργεια αντιπροσωπεύει πάνω από 5% του συνολικού κόστους παραγωγής και για περίπου το 20% των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, η ενέργεια αποτελεί περισσότερο από το 10% του κόστους παραγωγής (Kostka, et al., 2013). Σε μελέτη στη βόρεια Ιταλία παρατηρήθηκε ότι όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος της επιχείρησης, τόσο μεγαλύτερες είναι οι ενεργειακές δαπάνες (Cagno, et al., 2013).

Έπειτα προσδιορίστηκε ως καθοριστικός παράγοντας η πρόσβαση σε πληροφορίες (Kostka, et al., 2013) ή οι γνώσεις (Σαρδιανού, 2008) για τις τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας. Τρεις στις δέκα βιομηχανίες (ποσοστό 70%) στην Ελλάδα και το 20% (βιομηχανίες χημικών & συνήθως οι μεγαλύτερες σε μέγεθος) στην Ολλανδία έχουν περιορισμένη γνώση σχετικά με τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται σήμερα για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας (Σαρδιανού (2008), De Groot et al. (2001)). Το 30% (κυρίως βιομηχανίες τροφίμων & μετάλλων) δεν έχουν καθόλου ενημέρωση (De Groot, et al., 2001), σε αντίθεση με το 27% στην Κίνα που δηλώνουν ότι είναι εξοικειωμένες με τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με την ενεργειακά αποδοτική τεχνολογία (Kostka, et al., 2013). Μεταξύ 32% και 40% του συνόλου των επιχειρήσεων λαμβάνουν πληροφορίες από τους ανταγωνιστές, έπειτα από τις εκθέσεις και τα περιοδικά και στη συνέχεια από το διαδίκτυο και τις προσωπικές επαφές. Παρ' όλα αυτά, περισσότερο από το 40% των επιχειρήσεων δήλωσαν ότι αγνοούν τον εξοπλισμό ή τις πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας, αναφέροντας ότι υπάρχει πολύ υψηλό κόστος για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (MME) να συγκεντρώσουν, να αξιολογήσουν και

να εφαρμόσουν τις πληροφορίες για τις δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας και των σχετικών τεχνολογιών (Kostka, et al., 2013).

Τα αποτελέσματα από την έρευνα στην Ελλάδα υποστηρίζουν ότι μια εκστρατεία για την εξοικονόμηση ενέργειας πρέπει να θεωρεί τις βιομηχανίες σαν υποομάδες με διαφορετικές ανάγκες και διαφορετικές διαχειριστικές πτυχές. Ένα πλαίσιο διατήρησης της ενέργειας θα ήταν πιο αποτελεσματικό αν η διάχυση των πληροφοριών για τις βιομηχανικές επενδύσεις εξοικονόμησης ενέργειας βασίζεται σε επενδύσεις για ανθρώπινο κεφάλαιο. Τονίστηκε ιδιαίτερα η σημασία των ειδικευμένων εργαζομένων. Αποδείχτηκε ότι, όταν το υψηλό μορφωτικό επίπεδο του προσωπικού σε μια βιομηχανία αυξάνεται, η δυνατότητα αναγνώρισης των τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας αυξάνει πολύ (Σαρδιανού, 2008). Ακόμη, διαπιστώθηκε ότι τα άτομα με ανεπαρκείς τεχνικές δεξιότητες δεν αντιλαμβάνονται επαρκώς τις διαθέσιμες πληροφορίες για την αξιολόγηση των λύσεων ενεργειακής απόδοσης προκειμένου να λάβουν αποφάσεις, δείχνοντας έτσι την ανάγκη για περισσότερες πληροφορίες. Άρα, η έλλειψη δεξιοτήτων και πληροφοριών, καθώς και η χαμηλή ευαισθητοποίηση από το προσωπικό οδηγεί σε δυσκολίες στην εφαρμογή παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας, και ιδίως διαχειριστικών παρεμβάσεων (Trianni & Cagno, 2012).

Στη συνέχεια διερευνήθηκαν οι επενδύσεις κυρίως σε τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας. Οι μεγάλες σε μέγεθος βιομηχανίες φαίνεται να γνωρίζουν περισσότερο και είναι πιο πρόθυμες να κάνουν τέτοιες επενδύσεις. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι οι βιομηχανίες με αυξημένο ποσοστό επενδύσεων τείνουν να έχουν επίγνωση των δυνατοτήτων εξοικονόμησης ενέργειας. Μάλιστα, το 52% των ελληνικών βιομηχανιών ανέφεραν ότι η εξοικονόμηση ενέργειας θα αποτελεί κριτήριο κατά την εγκατάσταση νέων μηχανών ή κτιρίων (Σαρδιανού, 2008). Επιπρόσθετα, οι πιο ενεργοβόρες εταιρείες εμφανίζονται περισσότερο πρόθυμες να επενδύσουν για την ενέργεια (Fleiter et al., 2012). Από την άλλη πλευρά, το 21% των κινέζικων επιχειρήσεων έχουν εγκαταστήσει ενεργειακά αποδοτικό εξοπλισμό. Αναφέρεται ότι το 48% των MME χρησιμοποιεί “μετρητά” και το 14% “Ίδια κεφάλαια” για τη χρηματοδότηση του υφιστάμενου εξοπλισμού. Επομένως, τα δάνεια, που χρησιμοποιούνται συνήθως από βιομηχανίες παιχνιδιών (ποσοστό 50% περίπου) δεν αποτελούν πηγή χρηματοδότησης (Kostka et al., 2013). Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε ότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις στην Σουηδία έχουν αυστηρά κριτήρια επένδυσης και σύντομους όρους αποπληρωμής (1 έως 3 έτη) σε σχέση με τις μεσαίες επιχειρήσεις (Rohdin & Thollander, 2006). Το ίδιο ισχύει και για τα group-owned – χυτήρια ενοικιαστές τα οποία επίσης αντιμετωπίζουν αυστηρότερο έλεγχο και παρακολούθηση σε σχέση με τα ιδιόκτητα. Για παράδειγμα, περισσότερο από το 50% των ιδιωτικών εταιρειών υποστηρίζουν ότι δεν χρησιμοποιούν επίσημα επενδυτικά κριτήρια (Rohdin, et al., 2007). Όσον αφορά τις εταιρείες ενεργειακών υπηρεσιών (ESCS - φωτισμού, αερισμού και πεπιεσμένου αέρα), οι ενοικιαστές των

εγκαταστάσεων ήταν κι αυτοί, όπως οι ιδιοκτήτες, υποχρεωμένοι να πληρώσουν για το κόστος της ενέργειας, ακόμη και σε περίπτωση που επιθυμούν να επενδύσουν σε ενεργειακά αποδοτικό εξοπλισμό, προκειμένου να μειωθεί το κόστος. Αυτό αποτέλεσε σημαντικό εμπόδιο για τους ενοικιαστές (Rohdin & Thollander, 2006).

Ακολουθούν οι παράγοντες καινοτομία στην αγορά (χαμηλή ή υψηλή), καινοτομία των προϊόντων και της παραγωγής σε σχέση με τους ανταγωνιστές (καλύτερη, ίση ή χειρότερη) (Trianni, et al., 2013), και κατά συνέπεια η δύναμη των ανταγωνιστών (Cagno, et al (2013), De Groot, et al (2001)) και η πολυπλοκότητα της παραγωγής (Cagno, et al. (2013), Trianni, et al. (2013)). Ως προς την καινοτομία στην αγορά, παρατηρήθηκε ότι οι επιχειρήσεις που λειτουργούν σε καινοτόμο εξωτερικό-πλαίσιο και με μεγαλύτερη πολυπλοκότητα στη διαδικασία παραγωγής φαίνεται να μειώνουν τα εμπόδια, με εξαίρεση τα οικονομικά. Ως προς την καινοτομία των προϊόντων, οι επιχειρήσεις με περισσότερο καινοτόμα προϊόντα έχουν μικρότερη αντίληψη των εμποδίων σχετικά με την τεχνολογία και την συμπεριφορά, όπως είναι η έλλειψη πληροφοριών (κόστος, οφέλη) για τις ενεργειακές παρεμβάσεις. Η ίδια συμπεριφορά παρατηρήθηκε και ως προς την καινοτομία στην παραγωγή, με εξαίρεση τα εμπόδια αδράνειας που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι μόνο μία επιχείρηση είχε καινοτόμα διαδικασία παραγωγής (Trianni, et al., 2013).

Ως προς τον παράγοντα «πολυπλοκότητα της παραγωγής», οι επιχειρήσεις με απλούστερες διαδικασίες παραγωγής αντιλαμβάνονται καλύτερα τα εμπόδια στην εφαρμογή ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών (Trianni et al., 2013), αλλά υποφέρουν περισσότερο από το εμπόδιο «αναγνώριση ανεπαρκειών και ευκαιριών». Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι, με μια μεγαλύτερη πολυπλοκότητα στην παραγωγή, δίνεται μεγαλύτερη προσοχή στις παραγωγικές διαδικασίες, αυξάνοντας τη γνώση σχετικά με την απόδοση του εξοπλισμού, καθώς και για τις πιθανές λύσεις. Ακόμη, οι επιχειρήσεις με ισχυρούς ανταγωνιστές φοβούνται περισσότερο μια πιθανή διακοπή της παραγωγής κατά την πραγματοποίηση ενεργειακά αποδοτικών επενδύσεων (Cagno, et al., 2013). Επίσης, οι περισσότερο ανταγωνιστικές επιχειρήσεις οι οποίες είναι και λιγότερο ενεργοβόρες, παρουσιάζουν επιπρόσθετα εμπόδια στην οργάνωση (De Groot, et al., 2001). Επιπλέον, κύριος παράγοντας θεωρήθηκε και η μεταβλητότητα της ζήτησης, όπου παρατηρήθηκε ότι οι επιχειρήσεις με χαμηλή μεταβλητότητα της ζήτησης παρουσιάζουν σχεδόν σε όλους τους τομείς μεγαλύτερα εμπόδια. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές σε τρεις περιπτώσεις, δηλαδή στην έλλειψη ενδιαφέροντος και στην αδράνεια για παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας, καθώς και στα ατελή κριτήρια αξιολόγησης (Cagno et al., 2013).

Άλλοι παράγοντες που καθορίζουν την υιοθέτηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης αποτελούν οι πωλήσεις και η κερδοφορία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (De Groot, et al., 2001),

οι εξαγωγές και το μερίδιο εισαγωγών τους (Σαρδιανού, 2008), καθώς και η ένταση της ενέργειας (De Groot et al. (2001), Fleiter, et al. (2012)). Στην Ολλανδία οι πιο κερδοφόρες επιχειρήσεις αποδείχθηκαν και οι πιο ενεργοβόρες, οι οποίες μάλιστα θεωρούν ότι η τεχνολογία στο μέλλον θα είναι φθηνότερη και αποδοτικότερη, πράγμα που δείχνει ότι δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα αβεβαιότητας. Μάλιστα, η αποδοχή περιβαλλοντικής πολιτικής είναι λιγότερη αποδεκτή από τις κερδοφόρες επιχειρήσεις, ενώ γίνεται περισσότερο αποδεκτή κυρίως από τους τομείς χημικών και βασικών μετάλλων. (De Groot et al., 2001). Από την άλλη πλευρά στο Λίβανο, το 51% θεωρεί ότι το πρότυπο ISO 14001 θα διευκολύνει το εξαγωγικό προϊόν τους στη διεθνή αγορά, ενώ το 46,7% όχι (Massoud et al., 2010).

Καταλήγοντας, αναφέρονται τα εμπόδια που δυσχεραίνουν την υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής. Βρέθηκαν τέσσερις τύποι εμποδίων. Πρώτον, τα εξωτερικά εμπόδια, όπως είναι η έλλειψη πληροφόρησης και περιβαλλοντικής νομοθεσίας, η γραφειοκρατία, η περιορισμένη ανάπτυξη του τομέα περιβαλλοντικής προσφοράς, το υψηλό κόστος των περιβαλλοντικών υπηρεσιών/τεχνολογιών και οι ανταγωνιστικές πιέσεις. Δεύτερον, τα εσωτερικά εμπόδια, όπως οι δημοσιονομικές και οργανωτικές ελλείψεις, η αποστροφή προς την καινοτομία και τις τεχνολογικές αλλαγές, τρίτον, τα περιορισμένα περιβαλλοντικά κίνητρα και η προετοιμασία των εργαζομένων και τέταρτον, η αδράνεια της επιχείρησης. Βέβαια, σημειώνεται ότι μόνο τα εσωτερικά εμπόδια προσδιορίζονται ως ενδημικοί περιορισμοί της επιχείρησης και χαρακτηρίζονται ως "αποτελεσματικά εμπόδια", που παρεμποδίζουν τις ισπανικές επιχειρήσεις από την υιοθέτηση περιβαλλοντικών στρατηγικών (Murillo-Luna et al., 2011).

Επιπρόσθετα στην Ελλάδα επισημαίνονται οικονομικοί περιορισμοί, όπως το υψηλό κόστος επένδυσης και η έλλειψη πρόσβασης σε κεφάλαια (ποσοστό 76%), τα γραφειοκρατικά προβλήματα (ποσοστό 80%), η αβεβαιότητα σχετικά με τις μελλοντικές τιμές της ενέργειας (ποσοστό 62%), η χαμηλή απόδοση των ενεργειακών αποδοτικών επενδύσεων (ποσοστό 74%) και η έλλειψη πληροφοριών (ποσοστό 54%) όσον αφορά τις ευκαιρίες εξοικονόμησης ενέργειας. Μάλιστα, οι περιορισμοί αυτοί εκτός ότι επηρεάζουν την διαδικασία λήψης αποφάσεων των στελεχών για επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης, οδηγούν παράλληλα σε "χάσμα ενεργειακής απόδοσης". Επίσης, το 20% δηλώνει τον περιορισμένο χώρο εγκατάστασης ως εμπόδιο, ενώ το 44% θεωρεί ότι η έλλειψη σε ειδικευμένους επαγγελματίες αποτελεί εμπόδιο για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Ωστόσο, το 20% των διευθυντικών στελεχών ανέφερε ότι η κατάρτιση ορισμένων από τους υπαλλήλους τους σε πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας δεν είναι δύσκολο. Μικρότερης σημασίας εμπόδια περιλαμβάνουν την έλλειψη τεχνογνωσίας (ποσοστό 42%), την έλλειψη τεκμηρίωσης των ενεργειακών δεδομένων (ποσοστό 46%), το υψηλό κόστος συναλλαγών

(ποσοστό 38%) και τη βραχυπρόθεσμη λογική των ιδιοκτητών (ποσοστό 32%), στην ουσία την απροθυμία τους για εξοικονόμηση ενέργειας (Σαρδιανού, 2008).

Στην Αυστραλία, κοντά σε προστατευόμενες περιοχές της Βόρειας Queensland, πραγματοποιήθηκε έρευνα σε 101 μικρού μεγέθους καταλύματα, μέσω ερωτηματολογίου και σε 30 από αυτά, μέσω προσωπικής συνέντευξης με τον ιδιοκτήτη. Τα συμπεράσματα έδειξαν ότι υπάρχουν εμπόδια που επηρεάζουν την εφαρμογή των πρακτικών περιβαλλοντικής διαχείρισης για το νερό, την ενέργεια, τα απόβλητα και άλλες βιώσιμες πρακτικές, όπως είναι το κόστος της επένδυσης, η έλλειψη γνώσης, οι κλιματολογικές συνθήκες, οι διατιθέμενες υποδομές και η νομοθεσία (Carmody & Zeppel, 2009). Στη Νέα Ζηλανδία, τα σπουδαιότερα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις φαίνεται να είναι πάλι το κόστος επένδυσης σε περιβαλλοντικές πρακτικές και ο απαιτούμενος χρόνος διαχείρισης αυτών, κι ακολουθούν η έλλειψη πληροφόρησης, η έλλειψη δεξιοτήτων κυρίως για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, καθώς και οι άλλες προτεραιότητές τους. Ως εμπόδιο για τα μέλη (ενός βιώσιμου δικτύου) καταγράφηκε η έλλειψη γνώσης (ποσοστό 32%), σε αντίθεση με τα μη μέλη που το υποστήριζαν σε ποσοστό 22%. Επίσης, αναφέρθηκε ότι οι μεγαλύτερες εταιρείες δήλωναν πιο συχνά ότι το κόστος ή οι άλλες προτεραιότητές τους ανέστειλαν την υιοθέτηση τέτοιων πρακτικών (Collins et al., 2007).

Σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Νέα Ζηλανδία προσδιορίστηκαν τα σημαντικότερα εμπόδια για την απόκτηση της πιστοποίησης ISO14001. Πιο συγκεκριμένα είναι, η τεκμηρίωση και η προετοιμασία (ποσοστό 83%), το κόστος των πόρων (ποσοστό 76%), τα έξοδα του εσωτερικού ελέγχου (ποσοστό 69%), οι νομοθετικές απατήσεις (ποσοστό 46.2%), η συμμετοχή της διοίκησης (ποσοστό 44.8%) και η εκπαίδευση του προσωπικού (ποσοστό 38.5%). Επιπλέον, οι μικρές επιχειρήσεις θεωρούν την έλλειψη ειδικών στον τομέα ως εμπόδιο, ενώ οι πολύ μικρές επιχειρήσεις όχι. Το ίδιο ισχύει και για τις οικογενειακές ΜΜΕ σε σύγκριση με τις μη-οικογενειακές. Συνάμα, οι γυναίκες θεωρούν τις νομοθετικές απαιτήσεις εμπόδιο για την πιστοποίηση ISO14001, σε αντίθεση με τους άνδρες (Lewis et al., 2014).

Ακολουθούν τα εμπόδια για την ενεργειακή απόδοση που περιορίζουν την ευρεία εφαρμογή των καλύτερων διαθέσιμων τεχνολογιών και πρακτικών (Trianni & Cagno, 2012). Στην Ιταλία τα εμπόδια που προέκυψαν ήταν οικονομικά, πληροφόρησης, συμπεριφοράς, τεχνολογίας, οργανωτικά και αρμοδιοτήτων. Σημαντικότερα εμπόδια αποτέλεσαν τα οικονομικά, όπως είναι το κόστος συγκέντρωσης και αξιολόγησης πληροφοριών για τη διερεύνηση νέων ευκαιριών για την εξοικονόμηση ενέργειας, το κόστος διακοπής της παραγωγής, το κόστος για την εκπαίδευση του προσωπικού, καθώς και το κόστος για επενδύσεις σε τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας (Cagno et al. (2013), Trianni, et al. (2013)). Σε αυτά συμβάλλει και η οικονομική κρίση. Χαμηλή

διαθεσιμότητα κεφαλαίου, κρυφά κόστη και ότι οι τεχνολογίες δεν είναι αρκετά κερδοφόρες αποτελούν επιπλέον εμπόδια (Cagno et al. (2013)). Εμπόδια πληροφόρησης αποτέλεσαν η ελλιπής και άτυπη πληροφόρηση (Trianni, et al. (2013), Cagno et al. (2013), Trianni & Cagno (2012)), αλλά και η μορφή των πληροφοριών (Trianni & Cagno, 2012). Εμπόδια συμπεριφοράς παρουσιάστηκαν με κυρίαρχο την έλλειψη ενδιαφέροντος (Trianni et al., 2013) και με εξαίρεση την έλλειψη χρόνου (Trianni & Cagno, 2012), που βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο (Cagno et al., 2013). Εμπόδια τεχνολογικά, αρμοδιοτήτων και έλλειψη κεφαλαίων δεν επηρέασαν σημαντικά την υιοθέτηση πρακτικών ενεργειακής απόδοσης (Trianni et al., 2013). Σε αντίθεση με παλαιότερη έρευνα της Ιταλίας (1 έτος πριν) η έλλειψη κεφαλαίων (είτε δημόσια είτε ιδιωτικά) και η ασαφής πληροφόρηση παρουσιάστηκαν ως τα δύο σημαντικότερα εμπόδια. Άλλα εμπόδια είναι η έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων και οι άλλες προτεραιότητες της επιχείρησης (Trianni & Cagno, 2012).

Σε πιλοτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε το ίδιο έτος στην Ιταλία, παρουσιάστηκαν τέσσερα στάδια για την υιοθέτηση ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών και τα εμπόδια σε κάθε ένα στάδιο. Διαπίστωσαν δύο κατηγορίες εμποδίων: τα εξωτερικά και τα εσωτερικά. Στα εξωτερικά περιλαμβάνονται εμπόδια που σχετίζονται με την τεχνολογία, την απόκτηση πληροφόρησης, το κόστος της επένδυσης και αν θα επιφέρει κερδοφόρο αποτέλεσμα, καθώς και το κόστος του κινδύνου. Στα εσωτερικά περιλαμβάνονται εμπόδια οικονομικά, όπως είναι τα χαμηλά διαθέσιμα κεφάλαια, συμπεριφοράς (έλλειψη ενδιαφέροντος, αδράνεια για την ενεργειακή απόδοση, προτεραιότητα σε άλλες υποχρεώσεις της επιχείρησης) και τέλος, οργάνωσης (έλλειψη χρόνου, χαμηλή θέση της ενεργειακής απόδοσης εντός της επιχείρησης και το ρίσκο της απόφασης). Επιπλέον, εμπόδια που αφορούν την ικανότητα να αναγνωρίζουν ανεπάρκειες και ευκαιρίες και τέλος, εμπόδια ενημέρωσης. Ειδικότερα, στο πρώτο στάδιο η δράση που έγινε είναι η προσέλευση ενδιαφέροντος για την υιοθέτηση ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών και φυσικά σ' αυτήν την φάση δεν επιτυγχάνεται ενεργειακή απόδοση. Στο δεύτερο στάδιο, παρατηρήθηκε η προθυμία για παρέμβαση. Η δράση που έγινε είναι η έρευνα ελλείψεων και ευκαιριών για την υιοθέτηση των βιομηχανικών ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών. Τα εμπόδια είναι οικονομικά, οργανωτικά και ενημέρωσης, όπως αναφέρθηκαν παραπάνω. Στο τρίτο στάδιο πραγματοποιήθηκε η ανάλυση επενδύσεων για την υλοποίηση της παρέμβασης. Τα εμπόδια ήταν πάλι οικονομικά, οργάνωσης και συμπεριφοράς. Το τέταρτο στάδιο περιλαμβάνει την αξιολόγηση της παρέμβασης και διαπιστώθηκε ότι, όπου εφαρμόστηκε παρέμβαση, βελτιώθηκε η ενεργειακή απόδοση. Ουσιαστικά, οι ερευνητές ταξινόμησαν τα εμπόδια σε τρεις κατηγορίες με βάση αν έχουν μια γενική ή άμεση επιρροή: εμπόδια στην επένδυση, εμπόδια στην ενεργειακή απόδοση και εμπόδια παρέμβασης που σχετίζονται με την ενεργειακή απόδοση, με τα τελευταία να αποτελούν τα πιο σημαντικά και να επηρεάζουν άμεσα την επιχείρηση (Cagno², et al., 2013).

Στην Σουηδία τα εμπόδια που προέκυψαν κατά φθίνουσα πορεία ήταν: το κόστος επένδυσης και οι τεχνικοί κίνδυνοι που σχετίζονται με διαταραχές της παραγωγής (Rohdin & Thollander (2006), Rohdin et al. (2007)), η έλλειψη χρόνου (Thollander et al. (2007)) ιδίως όσον αφορά την έρευνα για μέτρα ενεργειακής απόδοσης (Rohdin & Thollander, 2006), η έλλειψη της υπο-μέτρησης (Rohdin et al., 2007) σε μεγαλύτερους οργανισμούς (Rohdin & Thollander, 2006), η ατελής πληροφόρηση, η έλλειψη πληροφοριών (Thollander, et al. (2007), Rohdin & Thollander (2006)) ή το κόστος για τη συλλογή πληροφοριών (Rohdin et al., 2007) σχετικά με την ενεργειακή απόδοση του εξοπλισμού που αγοράζεται, η κακή ποιότητα των πληροφοριών σχετικά με τις ευκαιρίες της ενεργειακής απόδοσης (Thollander et al. (2007), Rohdin & Thollander (2006)), η πιθανή κακή απόδοση του εξοπλισμού, οι άλλες προτεραιότητες της επιχείρησης για επενδύσεις κεφαλαίου (Rohdin et al. (2007), Thollander, et al. (2007)), η έλλειψη ευαισθητοποίησης και τεχνικών δεξιοτήτων του προσωπικού (Thollander et al., 2007), καθώς και η διάσπαση των κινήτρων από τις εταιρείες ενεργειακών υπηρεσιών (ESCOS) (Rohdin & Thollander, 2006). Επιπλέον, ο σουηδικός Όμιλος Χυτηρίων επισήμανε ως το μεγαλύτερο εμπόδιο και για τις δύο περιπτώσεις, ιδιοκτήτες και μη, την περιορισμένη πρόσβαση σε κεφάλαια (Thollander et al., 2007) και ακολούθησε η έλλειψη χρηματοδότησης του προϋπολογισμού. Από σύγκριση μεταξύ της ομάδας χυτήρια-ένοικοι και ιδιόκτητα χυτήρια δείχνει ότι και οι δύο κατηγορίες αντιμετωπίζουν διάφορα υψηλόβαθμα εμπόδια. Ενώ τα εμπόδια μέσα στην ομάδα ένοικοι χυτηρίων είναι οργανωτικά, όπως η έλλειψη της υπο-μέτρησης και η έλλειψη των κονδυλίων, τα εμπόδια στα ιδιωτικά χυτήρια είναι σχετικά με την πληροφόρηση (Rohdin et al., 2007).

Στην Κίνα τα εμπόδια που παρουσιάστηκαν ήταν χρηματοοικονομικά, δηλαδή δάνεια για χρηματοδότηση εξοπλισμού εξοικονόμησης ενέργειας ή άλλες πηγές. Ακόμη, ενημερωτικά εμπόδια, όπως η έλλειψη πληροφόρησης. Επίσης, παρουσιάζονται τρία πρόσθετα εμπόδια στις δραστηριότητες εξοικονόμησης ενέργειας. Αυτά είναι ο ρόλος των δομών ιδιοκτησίας της οικογένειας, η χαλαρή εφαρμογή των κυβερνητικών κανονισμών και η απουσία της κρατικής στήριξης, καθώς και η έλλειψη ειδικευμένου εργατικού δυναμικού (Kostka et al., 2013). Στο Χονγκ Κονγκ συμπεραίνεται ότι έξι παράγοντες εμποδίζουν την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης στην ξενοδοχειακή βιομηχανία κατά φθίνουσα πορεία: Πρώτον, το κόστος υλοποίησης και συντήρησης, η έλλειψη επαγγελματικών συμβουλών, η έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων, η έλλειψη πόρων, η ανεπάρκεια σε φορείς πιστοποίησης/ελεγκτών και τέλος, η αβεβαιότητα του αποτελέσματος. Όσον αφορά τη σχέση ανάμεσα στα χαρακτηριστικά της επιχείρησης και την ένταση των εμποδίων, όλα τα ξενοδοχεία δήλωσαν ως το σημαντικότερο εμπόδιο, το κόστος υλοποίησης και συντήρησης. Το ίδιο ισχύει και για τα ξενοδοχεία που εφαρμόζουν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Ξενοδοχεία που δεν προτίθενται να πάρουν πιστοποίηση ISO14001

δήλωσαν ότι παρεμποδίστηκαν περισσότερο από τον παράγοντα φορέας πιστοποίησης/ελεγκτών (Chan, 2008).

Τα αποτελέσματα της μελέτης που προέκυψαν έπειτα από συμπλήρωση ερωτηματολογίου στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ευρώπη για την υιοθέτηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMS), διέκριναν όλα τα εμπόδια σε εσωτερικά, δηλαδή εντός της επιχείρησης και εξωτερικά, εκτός αυτής. Ως εσωτερικά εμπόδια αναφέρει την έλλειψη πόρων, κυρίως ανθρώπινων και όχι οικονομικών, τον πολύ-λειτουργικό χαρακτήρα του προσωπικού, την έλλειψη χρόνου, την έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων και γνώσεων, την απώλεια περιβαλλοντικής συνείδησης και συνέπειας, την έλλειψη εκπαίδευσης και εξειδικευμένου προσωπικού, καθώς και την παροδική απασχόληση κυρίως στον τουριστικό τομέα. Επιπλέον, η έλλειψη γνώσης για τα πιστοποιημένα συστήματα και τα οφέλη τους, η έλλειψη κατανόησης των EMAS και της αξίας τους, η αβεβαιότητα-ανησυχία για πιθανή διαγραφή από το μητρώο EMAS για ασήμαντες παραβιάσεις της νομοθεσίας, η σύγχυση μεταξύ ISO 14001 και EMAS, καθώς και το υψηλό κόστος εγκατάστασης και διατήρησης αυτών. Θεωρούν ότι η εφαρμογή EMAS αποτελεί μια διακοπτόμενη διαδικασία (με στάδια), αδυνατούν να δουν την συνάφεια των σταδίων, να διατηρήσουν συνεχόμενη βελτίωση και έλεγχο στις επιχειρήσεις και εκφράζουν αμφιβολία για την αποτελεσματικότητα τους. Παρατηρείται έλλειψη marketing για τα περιβαλλοντικά συστήματα διαχείρισης (EMS) και ασυνεπής υποστήριξη από την διοίκηση, η οποία έχει αρνητική εμπειρία από το ISO9000 και εκφράζει αντίσταση στην αλλαγή. Ως εξωτερικά εμπόδια, αναφέρει το υψηλό κόστος πιστοποίησης, αλλά και την έλλειψη αναγνωρισμένων πιστοποιήσεων. Σημειώνουν ότι κάποιοι ελεγκτές υπερβαίνουν το ρόλο τους και έτσι δημιουργείται νόθευση στην αγορά ή επηρεάζεται η διάρκεια του κύκλου ελέγχου. Επιπρόσθετα, καταγράφουν θεσμικές αδυναμίες, όπως η έλλειψη προώθησης και οικονομικής υποστήριξης των EMS, η απουσία πληροφορίας για την περιβαλλοντική νομοθεσία και ενός σαφή και αυστηρού νομοθετικού πλαισίου. Επίσης, δηλώνουν την ανυπαρξία έμπειρων συμβούλων, ειδικών εργαλείων για την εγκατάσταση περιβαλλοντικών συστημάτων διαχείρισης (EMS), εξωτερικής κυβερνητικής συνήθως βοήθειας και γενικότερα την έλλειψη καθοδήγησης και υποστήριξης (Hillary, 2004).

Στην ευρωπαϊκή βιομηχανία χυτηρίων συμπέραναν ως τα σημαντικότερα εμπόδια, την έλλειψη πόρων για την ενεργειακή αποδοτικότητα από την άποψη του χρόνου και των κεφαλαίων, όπως αυτή εκφράστηκε από τα εμπόδια: Έλλειψη χρηματοδότησης του προϋπολογισμού, άλλες προτεραιότητες για τις επενδύσεις επιχειρηματικού κεφαλαίου, έλλειψη χρόνου, καθώς και πρόσβαση σε κεφάλαια. Επιπλέον, η σημασία της εξασφάλισης της συνέχειας της επιχειρηματικής δραστηριότητας, που εκφράζεται ως η συνάφεια των εμποδίων σχετικά με το κόστος της παραγωγής, ταλαιπωρία και αναστάτωση, καθώς και οι τεχνικοί κίνδυνοι. Λιγότερης σημασίας

εμπόδια είναι τα οργανωτικά, όπως η σύγκρουση συμφερόντων εντός της εταιρείας (28%), το κόστος της αντικατάστασης του προσωπικού, τη συνταξιοδότηση και την επανεκπαίδευση (6%) και το ρίσκο της μεγάλης απόφασης (Trianni et al., 2013).

Στην Ολλανδία, η ύπαρξη άλλων επενδυτικών ευκαιριών, πιο αποδοτικών και η έλλειψη απόσβεσης του υφιστάμενου μετοχικού κεφαλαίου αποτελούν τα σημαντικότερα εμπόδια για την επένδυση σε τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας. Επιπρόσθετα εμπόδια αποτελούν η έλλειψη κεφαλαίου και χρηματοδότησης, η έλλειψη ενημέρωσης και εξειδικευμένου προσωπικού (οργανωτικά) και η αβεβαιότητα για το αποτέλεσμα. (De Groot et al., 2001). Στην Γερμανία εκτός από την έλλειψη κεφαλαίου και την αβεβαιότητα του αποτελέσματος, επισημάνθηκαν ως ανασταλτικοί παράγοντες το υψηλό κόστος επένδυσης, η χαμηλή κερδοφορία και η χαμηλή προτεραιότητα στην ενέργεια (Fleiter et al., 2012). Τέλος, στο Ηνωμένο Βασίλειο, τα σημαντικότερα εμπόδια για την εφαρμογή πρακτικών μείωσης των εκπομπών άνθρακα αποτελούν η έλλειψη ισχυρών ή/και το πολιτικό πλαίσιο, καθώς και η αβεβαιότητα σχετικά με τη δράση της κυβέρνησης και την αγορά (Okereke, 2007).

2.2. Κίνητρα υιοθέτησης πρακτικών και συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης

Η υιοθέτηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης περιτριγυρίζει τη σκέψη πολλών επιχειρηματιών, με τη πλειοψηφία αυτών να αναζητούν κίνητρα έτσι ώστε να προβούν στην υλοποίηση κάποιας βιώσιμης πρακτικής ή ενός αειφόρου συστήματος ή ακόμη, στην ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης της επιχείρησής τους.

Σε μελέτη για αύξηση της ενεργειακής απόδοσης στην ευρωπαϊκή βιομηχανία χυτηρίων, τα κίνητρα τα οποία εξαρτώνται από το μέγεθος και τη χώρα που ανήκει η κάθε επιχείρηση, διακρίνονται σε οικονομικά, ενημερωτικά, οργανωτικά και εξωτερικά. Τα οικονομικά κίνητρα περιλαμβάνουν την αύξηση των τιμών της ενέργειας, τη μείωση του κόστους που προκύπτει από τη μειωμένη χρήση ενέργειας, τους φόρους ενέργειας και εκπομπών και τα επωφελή δάνεια για επενδύσεις. Ως ενημερωτικά κίνητρα θεωρούνται η πίεση από διάφορες περιβαλλοντικές Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ), η συμμετοχή του δήμου σε πρόγραμμα ενεργειακής απόδοσης και ως εξωτερικά, αναφέρονται η ζήτηση των πελατών και ο διεθνής ανταγωνισμός. Τα οργανωτικά κίνητρα αφορούν την προθυμία του διευθυντή να εφαρμόσει ενεργειακά μέτρα, τα άτομα με πραγματική φιλοδοξία, μια μακροπρόθεσμη ενεργειακή στρατηγική, το περιβαλλοντικό προφίλ της εταιρείας και τη δημιουργία δικτύου για την επίλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων εντός της εταιρείας, κυρίως για τις μικρές επιχειρήσεις (Thollander et al., 2013).

Ειδικότερα, το μέγεθος της επιχείρησης (Morrow και Rondinelli (2002), Cagno et al. (2013)) ή ο αριθμός των εργαζομένων (Rohdin et al. (2007), Massoud et al. (2010)) παρουσιάστηκε ως καθοριστικός παράγοντας και σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις μεταποίησης στην Ιταλία. Πρόκειται για 30 μεσαίες και 41 μικρές επιχειρήσεις (δηλαδή κάτω από 10 εργαζομένους), με τις τελευταίες να αποκτούν σαφείς πληροφορίες (άμεση επαφή με την πηγή πληροφόρησης) και μ' αυτό τον τρόπο, μπορούν ευκολότερα να εφαρμόσουν τεχνολογίες και πρακτικές ενεργειακής απόδοσης, αφού η απόφαση συνήθως λαμβάνεται άμεσα από ένα άτομο, δηλαδή τον ιδιοκτήτη της εταιρείας (Cagno et al., 2013). Μάλιστα, παρατηρήθηκε ότι οι ιδιοκτήτες των μικρών σε μέγεθος καταλυμάτων στην Αυστραλία προσφέρουν ειδικές δραστηριότητες ή υπηρεσίες προς τον επισκέπτη και έτσι, υπάρχει υψηλή αλληλεπίδραση ιδιοκτήτη (οικοδεσπότη)-επισκεπτών, δηλαδή έρχονται οι επιχειρηματίες σε άμεση επαφή με τον πελάτη (Carmody και Zeppel, 2009).

Επίσης, σημαντικός παράγοντας αποτέλεσε ο κλάδος της επιχείρησης (Cagno et al. (2013), Massoud et al. (2010)), καθώς στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ιταλία οι επιχειρήσεις αφορούν μέταλλα, χημικά, πετροχημικά και κάποιες υφαντουργία (από τις οποίες οι περισσότερες έκλεισαν, εξαιτίας συρρίκνωσης του κλάδου). Σημειώθηκε ότι οι επιχειρήσεις μετάλλων (οι οποίες αποτελούν τη πλειοψηφία του δείγματος, ποσοστό 40%) θεωρούν τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης μια ευκαιρία για να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους. Αξίζει να ειπωθεί πως οι συγκεκριμένες επιχειρήσεις συμμετείχαν εθελοντικά σε ένα περιφερειακό σχέδιο με στόχο τη διενέργεια ενεργειακών ελέγχων (Cagno et al., 2013). Στην ίδια έρευνα, άλλοι παράμετροι που παρουσιάστηκαν είναι: η πολυπλοκότητα στην αλυσίδα εφοδιασμού, παραδείγματος χάρη η σχέση του επιχειρηματία με τους προμηθευτές και τους πελάτες, καθώς και τα χαρακτηριστικά της καινοτομίας σε προϊόντα και στη διαδικασία παραγωγής, αλλά και σε δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων, υλικών και τεχνολογιών. Φάνηκε ότι οι επιχειρήσεις με περίπλοκη αλυσίδα εφοδιασμού πιστεύουν πως τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης βοηθούν στην αύξηση της ανταγωνιστικότητά τους, σε αντίθεση με τις πιο καινοτόμες επιχειρήσεις (Cagno et al., 2013).

Η ύπαρξη υπευθύνου σε θέματα ενέργειας είναι καθοριστικής σημασίας παράγοντας στις περισσότερες μελέτες (Cagno et al.(2013), Hasanbeigi et al. (2010), Rohdin και Thollander (2006)). Στην Ιταλία, η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτηματολογίου τηλεφωνικά (μόνο σε 18 περιπτώσεις έγινε επιτόπια επίσκεψη) με τον υπεύθυνο για θέματα ενέργειας σε 71 μικρομεσαίες επιχειρήσεις (41 μικρές και 30 μεσαίες) (Cagno et al., 2013), ενώ στην Ταϊλάνδη από τις 28 επιχειρήσεις που στάλθηκε το ερωτηματολόγιο, απάντησαν ολοκληρωμένα οι 16 (Hasanbeigi et al., 2010). Αντιθέτως στην Σουηδία ήταν απαραίτητη η παρουσία υπευθύνου σε θέματα ενέργειας στην ιστοσελίδα της κάθε εταιρείας που συμμετείχε στην έρευνα (Rohdin και Thollander, 2006).

Προκειμένου να διερευνηθούν τα κίνητρα των επιχειρήσεων για τη θέσπιση και την πιστοποίηση συστημάτων ενεργειακής απόδοσης (EMS), ISO14001, εξετάστηκαν μέσω ερωτηματολογίου πέντε μικρές εταιρείες ενέργειας και φυσικού αερίου στην Γερμανία. Οι παράγοντες που συνέβαλαν στην διεξαγωγή της έρευνας ήταν το μέγεθος της επιχείρησης, η μείωση της χρήσης των πόρων, η ενίσχυση της ασφάλειας των εγκαταστάσεων και η βελτιστοποίηση της ροής στην διαδικασία παραγωγής. Αξίζει να σημειωθεί ότι η εξοικονόμηση κόστους δεν αποτέλεσε παράγοντα, σε αντίθεση με μελέτη που έλαβε χώρα στην Ολλανδία όπου η εξοικονόμησης κόστους (από τη χαμηλότερη χρήση ενέργειας) σημειώθηκε ως η πιο σημαντική κινητήρια δύναμη για τις επενδυτικές αποφάσεις απέναντι στα διάφορα είδη της ενεργειακής πολιτικής (De Groot et al., 2001). Από τα αποτελέσματα της μελέτης, κίνητρα θεωρούνται η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων, η αναβάθμιση της περιβαλλοντικής τεκμηρίωσης, η κανονιστική συμμόρφωση, η αύξηση της ασφάλειας δικαίου και της αποδοτικότητας των λειτουργιών, καθώς και η βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης. Καμία από τις πέντε εταιρείες δεν σημείωσε αμέσως βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων έπειτα από την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ), επειδή είχαν υιοθετήσει ή βρίσκονταν στη διαδικασία μετάβασης σε καθαρότερη και πιο εξελιγμένη τεχνολογία και εξοπλισμό. Αυτό επιβεβαιώνεται και στις περισσότερες από τις περιπτώσιολογικές μελέτες και έρευνες, οι οποίες δείχνουν ότι είναι δύσκολο να αποδοθούν οι περιβαλλοντικές βελτιώσεις άμεσα με την έγκριση και πιστοποίηση του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ) (Morrow & Rondinelli, 2002). Επιπλέον, επισημαίνεται ότι επιδοτήσεις για επενδύσεις ή δάνεια με ευνοϊκούς όρους (για μεγαλύτερες επενδύσεις) μπορεί να βοηθήσουν να επιταχύνει η διάδοση των μέτρων ενεργειακής απόδοσης στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις της Γερμανίας (Fleiter et al., 2012). Σε παλαιότερη έρευνα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ευρώπη, θεώρησαν ως κίνητρο το γεγονός ότι οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις μπορούν να προσελκύουν νέες εταιρείες και πελάτες, όπως και σύγχρονες ρυθμιστικές αρχές, νομοθεσία, που αφορούν το περιβάλλον (Hillary, 2004).

Ακόμη, υποστηρίζεται ότι οι οικονομικοί παράγοντες, όπως η φορολογική απαλλαγή ή δάνεια με ευνοϊκούς όρους και οι οργανωτικοί, δηλαδή θέσπιση κανονισμών και πολιτικών, αποτελούν τα πιο σημαντικά κίνητρα που απαιτούνται για να παρακινήσει τη βιομηχανία τροφίμων στο Λίβανο να υιοθετήσει το πρότυπο ISO14001. Επίσης, η ενίσχυση της εικόνας της εταιρείας και η μείωση του λειτουργικού κόστους αποτελούν τους πιο χαρακτηριστικούς οδηγούς ώστε οι επιχειρήσεις να προβούν στην υιοθέτηση αυτού του συστήματος (Massoud et al., 2010). Άλλος παράγοντας είναι το μερίδιο του κόστους της ενέργειας, το οποίο φάνηκε να επιδρά θετικά στην επιχείρηση ώστε να λάβει μέτρα ενεργειακής απόδοσης (Fleiter et al., 2012).

Η Σουηδία για τις βιομηχανίες εντάσεως ενέργειας περιλαμβάνει φορολογικές απαλλαγές, καθώς και τη πιστοποίηση του ευρωπαϊκού προτύπου-συστήματος διαχείρισης ενέργειας (EEMS), το οποίο έχει αποδειχθεί ότι οδηγεί σε μεγάλη εξοικονόμηση ενέργειας. Μάλιστα, μπορούν να μετρούν τη χρήση ενέργειας από το έργο τους, αυξάνοντας έτσι την ενεργειακή απόδοση. Παρ' όλα αυτά, μια απλή και λιγότερο δαπανηρή έκδοση του EEMS είναι επιθυμητή από τις επιχειρήσεις, καθώς η πιστοποίηση EEMS είναι υπερβολικά δαπανηρή και κοστίζει περίπου 8.000 ευρώ. (Hrusic, et al., 2011). Αξίζει να σημειωθεί ότι στη σουηδική μη ενεργοβόρα μεταποιητική βιομηχανία, κινητήριες δυνάμεις αποτέλεσαν η ύπαρξη ατόμων με πραγματική φιλοδοξία για την απόδοση ενέργειας και μια μακροπρόθεσμη στρατηγική για την ενέργεια (Rohdin και Thollander (2006), Rohdin et al. (2007), Thollander et al. (2007)), καθώς και η αύξηση των τιμών της ενέργειας. (Rohdin και Thollander, 2006). Επιπρόσθετα κίνητρα τόσο στις σουηδικές μεταποιητικές επιχειρήσεις όσο και στον σουηδικό όμιλο χυτηρίων παρουσιάστηκαν η ενίσχυση του περιβαλλοντικού προφίλ της εταιρείας, η υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και η χρηματοδότηση από τρίτους. (Rohdin et al. (2007), Thollander et al. (2007)). Από την άλλη πλευρά, στα ξενοδοχεία της Σουηδίας και της Πολωνίας το σημαντικότερο κίνητρο για την εφαρμογή περιβαλλοντικών πρακτικών αποτελεί η μείωση του λειτουργικού κόστους (Bohdanowicz, 2006).

Στην ιταλική έρευνα υπογραμμίζεται η σημασία των αποζημιώσεων ή της δημόσιας χρηματοδότησης για παρεμβάσεις ενεργειακής απόδοσης, καθώς και η σημασία των εξωτερικών πιέσεων όπως οι αυξήσεις των τιμών της ενέργειας και η εισαγωγή ή η αύξηση των τελών στις εκπομπές ρύπων. Η φιλοδοξία, η ευαισθησία των ανθρώπων εντός της επιχείρησης και το επιχειρηματικό πνεύμα αποτελούν επίσης κίνητρα, ιδιαίτερα για τις μικρές επιχειρήσεις. Άλλα κίνητρα, όπως η πρόσβαση σε ειδικούς για την ενεργειακή απόδοση και παράλληλα, η μείωση του κόστους των συμβούλων, διευκολύνουν τις επιχειρήσεις να αποκτήσουν μια αντικειμενική εικόνα της πραγματικής τους κατάστασης και να αναγνωρίσουν τις ευκαιρίες για αύξηση της ενεργειακής τους απόδοσης. Ως ασημαντα κίνητρα σημειώθηκαν το "ενδιαφέρον των πελατών για την ενεργειακή απόδοση και τα περιβαλλοντικά ζητήματα" και "η ευκαιρία για αύξηση των εσωτερικών ικανοτήτων" (Cagno et al., 2013).

Στην Αυστραλία οι κινητήριες δυνάμεις εφαρμογής των πρωτοβουλιών μείωσης των εκπομπών άνθρακα σε περιβαλλοντικά πιστοποιημένες τουριστικές επιχειρήσεις ήταν οι εξής: η προσέλκυση τουριστών με περιβαλλοντική συνείδηση (ποσοστό 82%), η διαφοροποίηση της επιχείρησης ως φιλική προς το περιβάλλον (ποσοστό 81%), η εξοικονόμηση κόστους – ανταγωνιστικότητα (ποσοστό 71%), η πιστοποίηση ή η απαίτηση άδειας (ποσοστό 63%), η συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς (ποσοστό 36%) και άλλοι λόγοι (ποσοστό 35%), όπως η

προσωπική περιβαλλοντική ανησυχία ιδιοκτήτη-διευθυντή (οικολογική ευθύνη), η εταιρική κοινωνική ευθύνη, η ζήτηση των πελατών, καθώς και το γεγονός ότι θα αποτελεί πρότυπο επιχείρησης (Zeppel και Beaumont, 2014).

Στη συνέχεια, οι κύριες παράμετροι για την εφαρμογή μέτρων ενεργειακής απόδοσης ήταν η μείωση του κόστους των τελικών προϊόντων με τη μείωση του κόστους της ενέργειας τόσο για τους δύο βιομηχανικούς κλάδους, της τσιμεντοβιομηχανίας (ενεργειακά αποδοτικός) και της κλωστοϋφαντουργίας (μη αποδοτικός), όσο και για τους ειδικούς σε ζητήματα ενεργειακής απόδοσης στην Ταϊλάνδη. Η βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας του προσωπικού και η βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων, είναι τα δύο επόμενα κίνητρα. Βελτίωση της συμμόρφωσης των εταιρειών με τους περιβαλλοντικούς στόχους και μακροπρόθεσμη στρατηγική για την ενεργειακή απόδοση αποτελούν επιπρόσθετους παράγοντες και για τους δύο βιομηχανικούς κλάδους. Στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας σημειώθηκε επιπλέον ως κίνητρο, η βελτίωση της φήμης και της αναγνώρισης της επιχείρησης, στο οποίο συμφωνούν και οι ειδικοί, των οποίων το όραμα είναι η κατανόηση από την πλευρά της διοίκησης των θεμάτων ενεργειακής απόδοσης. Οι ειδικοί επίσης επισήμαναν τα οικονομικά κίνητρα και τις ρεαλιστικές τιμές της ενέργειας (αφαίρεση/μείωση της επιδότησης από την τιμή της ενέργειας), ενώ επαναλαμβάνουν την ανάγκη για τη διάδοση των πληροφοριών, κυρίως για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Hasanbeigi et al., 2010).

Κίνητρα για την υιοθέτηση πράσινης διαχείρισης στον ακουστικό εξοπλισμό και τις εταιρείες ηλεκτρονικών στην Κορέα, αποτελούν η επίλυση της ποιότητας του νερού από την επεξεργασία των λυμάτων, η συμμόρφωση με αυστηρότερους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και η μείωση του περιβαλλοντικού κόστους. Επιπλέον κίνητρα στον κλάδο του ακουστικού εξοπλισμού αναφέρονται η ικανοποίηση των "πράσινων" απαιτήσεων του πελάτη και η αύξηση της "πράσινης" ανταγωνιστικότητας για τις εξωτερικές αγορές. Ενώ, στον κλάδο των ηλεκτρονικών εταιρειών επισημαίνεται η ενίσχυση της "πράσινης" εικόνας της επιχείρησης (Lee, 2009).

Το 40% των ερωτηθέντων επιχειρήσεων στη Νέα Ζηλανδία θεώρησε ως κίνητρο για την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, τις πεποιθήσεις και τις αξίες των ανώτερων διοικητικών στελεχών της κάθε εταιρείας. Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν ασκήθηκε καμία πίεση από την κυβέρνηση για περιβαλλοντικές πρακτικές, επομένως συμπεραίνεται ότι δεν ενδιαφέρεται άμεσα για την βιωσιμότητα στις πρακτικές των επιχειρήσεων και για την προώθηση της αειφορίας (Collins et al., 2007).

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, ως κίνητρα παρουσιάζονται το κέρδος από την υιοθέτηση των μέτρων (εξοικονόμηση κόστους), η αξιοπιστία και η επιρροή στην ανάπτυξη πολιτικής για την κλιματική

αλλαγή, η καθοδήγηση (κατευθυντήριες οδηγίες) έναντι του κινδύνου, η υποχρέωση εμπιστοσύνης και οι σκέψεις περί ηθικής. Οδηγοί στο να παρακινήσουν τις επιχειρήσεις στην εφαρμογή αποδοτικών ενεργειών αποτέλεσαν οι τιμές της ενέργειας, οι μετατοπίσεις της αγοράς, ο κανονισμός και οι οδηγίες των κυβερνήσεων, η πίεση από τους επενδυτές και η τεχνολογική αλλαγή (Okereke, 2007).

2.3. Πρακτικές υιοθέτησης φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών

Στην εποχή μας ακούγεται όλο και περισσότερο η έννοια της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Αναφέροντας τον όρο αυτό, εννοείται η εφαρμογή κάποιας βιώσιμης πρακτικής, η υιοθέτηση κάποιου συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, η μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα ή ακόμη μπορεί να συμπεριληφθεί και η στάση των επιχειρήσεων απέναντι στην κλιματική αλλαγή. Σ' αυτό πολλές φορές συμβάλλει και η ζήτηση από την πλευρά των πελατών, οι οποίοι τα τελευταία χρόνια αναζητούν περισσότερο «πράσινα» προϊόντα και υπηρεσίες. Επομένως, πολλοί επιχειρηματίες διαφόρων βιομηχανικών κλάδων και ιδιαίτερα του τουρισμού στρέφονται προς την υιοθέτηση μιας τουλάχιστον φιλικής προς το περιβάλλον στρατηγικής στην επιχείρησή τους.

Στις έρευνες που ακολουθούν, μελετάται επίσης η σχέση μεταξύ της υιοθέτησης βιώσιμων πρακτικών με τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων (Kasim (2009), Zhu et al. (2007)) των επιχειρηματιών, αλλά και άλλους συναφείς παράγοντες (Akrivos et al, 2014). Σε αντίστοιχη έρευνα στην Ελλάδα για τις παραμέτρους που συμβάλλουν στην διαδικασία λήψης αποφάσεων για τις περιβαλλοντικές πρακτικές, διαπιστώνεται ότι τα χαρακτηριστικά της επιχείρησης επηρεάζουν άμεσα την λήψη αποφάσεων (Σαρδιανού, 2008).

Αρχικά, κυρίαρχοι παράγοντες στις αποφάσεις των επιχειρήσεων ώστε να προβούν στην εφαρμογή πρακτικών με περιβαλλοντική συνείδηση αποτέλεσε το κόστος και η αξιοπιστία αυτών των πρακτικών (Zeppel και Beaumont, 2012), καθώς και η περιβαλλοντική νομοθεσία όπως επισημάνθηκε από τον τομέα των ηλεκτρονικών στην Κορέα (Lee, 2009).

Έπειτα, βασικός παράγοντας στην εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών αποτελεί το μέγεθος της επιχείρησης (Lewis et al.,(2014), Su et al. (2012), Zhang et al. (2008)) ή αντίστοιχα, ο αριθμός των υπαλλήλων (Akrivos et al. (2014), Kasim (2009), Zhu et al (2007), Collins et al. (2007)). Σε μελέτη στην περιοχή της Ευρυτανίας στην Ελλάδα, διερευνήθηκε μέσω ερωτηματολογίου (με 10 ερωτήσεις) ο βαθμός υιοθέτησης βιώσιμων πόρων από επιχειρηματίες του τουρισμού, όπου συμμετείχαν 75 (από τους 115) επιχειρηματίες τουριστικών καταλυμάτων και διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των εταιρειών ανήκουν στις πολύ μικρές επιχειρήσεις, δηλαδή απασχολούν 1 έως 5

υπαλλήλους (Akrivos et al., 2014). Στην Αυστραλία, συμμετείχαν συνολικά 83 τουριστικές επιχειρήσεις και συγκεκριμένα πρόκειται για 33 μικρές (1-4 εργαζομένους), 24 μεσαίες (5-20 εργαζομένους) και 26 μεγάλες (πάνω από 21 εργαζομένους) επιχειρήσεις (Zeppel και Beaumont, 2014). Στη Μαλαισία περίπου το 38,5% των ξενοδοχείων απασχολούν μεταξύ 26 και 50 υπαλλήλους, το 30,8% μεταξύ 51 και 75 υπαλλήλους και το 15,4% πάνω από 76 (Kasim, 2009). Συνολικά 45 ξενοδοχεία (ποσοστό 43,3%) στο Ταϊβάν, 36 μεγάλα και 9 μικρά, απάντησε ολοκληρωμένα στο ερωτηματολόγιο που διανεμήθηκε από τον Αύγουστο μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2010 μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, προκειμένου να διερευνήσουν την ευαισθητοποίηση, τις στάσεις και τις συμπεριφορές των ξενοδοχείων σε σχέση με την αλλαγή του κλίματος, καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή των περιβαλλοντικών πρακτικών τους. Φάνηκε τα μεγάλα ξενοδοχεία να αποδίδουν καλύτερα από τα μικρά και τα μεσαία, έπειτα της εφαρμογής των περιβαλλοντικών πρακτικών. Επιπλέον διαπιστώθηκε ότι «Η ανησυχία της αλλαγής του κλίματος» ήταν ο λιγότερο σημαντικός παράγοντας για τις περιβαλλοντικές δράσεις των μικρών και μεσαίων καταλυμάτων (Su, et al., 2012).

Στην Κίνα διερευνούν τους παράγοντες που παρακινούν τις επιχειρήσεις να αναλάβουν πρωτοβουλίες περιβαλλοντικής διαχείρισης και παράλληλα να βοηθήσουν τους φορείς χάραξης πολιτικής να αναπτύξουν πιο αποτελεσματικές περιβαλλοντικές πολιτικές. Η μελέτη έδειξε ότι οι μεγαλύτερες σε μέγεθος επιχειρήσεις συμμετέχουν πιο ενεργά στην αειφορία και περισσότερο σε περιβαλλοντικά προγράμματα (Collins et al. (2007), Zhang et al. (2008)) και μάλιστα το 98,9% του δείγματος είχε πάρει περιβαλλοντικά μέτρα έκτακτης ανάγκης (Zhang et al., 2008). Σε παρόμοια έρευνα στην Κίνα, το 22,3% έχει πάνω από 3.000 εργαζομένους, το 32,3% από 1.000-3.000, το 20,5% από 500-1.000 και το 25% κάτω από 500 εργαζομένους (Zhu et al, 2007). Σε άλλη έρευνα που έλαβε χώρα στην Νέα Ζηλανδία προσπαθούν να διερευνήσουν τις συμπεριφορές των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (MME) σε μια ποικιλία περιβαλλοντικών ζητημάτων (συμπεριλαμβανομένης της ρύθμισης και τα εθελοντικά πρότυπα) και ανταποκρίθηκαν οι 43 (ποσοστό 27%). Τα συμπεράσματα της έρευνας δείχνουν ότι από τις 1.554 επιχειρήσεις, οι 1.032 (ποσοστό 66%) ήταν πολύ μικρές, οι 458 (ποσοστό 30%) ήταν μικρές και οι 26 (ποσοστό 2%) ήταν μεσαίου μεγέθους (το 2% δεν απάντησε) (Lewis et al., 2014). Ακόμη στη Νέα Ζηλανδία αναφέρεται ότι στις μεγαλύτερες επιχειρήσεις, οι ευκαιρίες κατάρτισης των εργαζομένων είναι περισσότερο αναπτυγμένες σε σχέση με τις μικρομεσαίες (Collins et al., 2007).

Εκτός από το μέγεθος, γενικά το προφίλ της κάθε επιχείρησης, όπως τα έτη λειτουργίας της (Akrivos et al. (2014), Zeppel και Beaumont (2014), Kasim (2009)), η περίοδος λειτουργίας (όλο το χρόνο ή εποχιακά) (Akrivos et al. (2014), η ιδιοκτησία (ντόπια ή ξένη) (Kasim (2009), Zhu et al. (2007) Zhang et al. (2008)), η οικονομική κατάσταση (Zhang et al. (2008)) ιδιαίτερα την τελευταία

πενταετία (Kasim, 2009), η δέσμευση (ανεξάρτητη εταιρεία ή όχι), η τοποθεσία (Su et al, 2012) και ο στόχος αγοράς (Kasim, 2009) αποτέλεσαν καθοριστικούς παράγοντες στην πρωτοβουλία των επιχειρηματιών να υιοθετήσουν πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Στην Ελλάδα, η πλειοψηφία των τουριστικών καταλυμάτων λειτουργούν 10 χρόνια ή περισσότερο, όλο το χρόνο (Akrivos et al., 2014). Στην Αυστραλία τα καταλύματα που συμμετείχαν στην έρευνα λειτουργούν με μέσο όρο λειτουργίας 17 έτη, οι tour-operator με 15 έτη λειτουργίας, τα τουριστικά αξιοθέατα με 16 χρόνια, τα συνεδριακά κέντρα με 12 χρόνια και μία τουριστική οργάνωση με 42 έτη λειτουργίας. (Zeppel και Beaumont, 2014). Στην Μαλαισία (Ασία) προκύπτει ότι η πλειοψηφία των ξενοδοχείων λειτουργεί από έξι έως δέκα έτη (ποσοστό 44%), ενώ πέντε χρόνια το 20% και τα υπόλοιπα περισσότερο από εικοσι-ένα χρόνια. Τα περισσότερα ξενοδοχεία είναι τοπικής ιδιοκτησίας, ενώ μόνο τρία ανήκουν σε ξένους επενδυτές. Επίσης, το 15,4% αποσκοπούν στην διεθνή αγορά, ενώ το 38,5% στοχεύουν τόσο στην διεθνή όσο και στην εγχώρια αγορά. Η ανάπτυξη των ξενοδοχείων αναφέρθηκε καλή (ποσοστό 53,8%) και πολύ καλή (ποσοστό 23,1%), ενώ μόνο το 3,8% παρουσιάζεται κάτω του μέσου όρου (Kasim, 2009).

Στη συνέχεια φάνηκε ότι τα τουριστικά ξενοδοχεία που βρίσκονται στο ανατολικό Ταϊβάν έχουν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά περιβαλλοντικής προετοιμασίας από τις άλλες περιοχές. Οι διαχειριστές επίσης των αλυσίδων ξενοδοχείων (συνδεδεμένες επιχειρήσεις) στο Ταϊβάν ήταν πιο πιθανό να δώσουν προσοχή στα περιβαλλοντικά ζητήματα σε σχέση με τις ανεξάρτητες. Επιπλέον, οι αλυσίδες ξενοδοχείων φαίνεται να αποδίδουν καλύτερα σε σύγκριση με τα ανεξάρτητα. Ειδικότερα, η απόδοση στην εγχώρια αλυσίδα ξενοδοχείων είναι ελαφρώς καλύτερη από εκείνη των διεθνών συνδεδεμένων ξενοδοχείων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι εγχώριες αλυσίδες ξενοδοχείων είναι πιο προσεκτικές όσον αφορά τις περιβαλλοντικές δράσεις τους και επιδεικνύουν μεγαλύτερη προσοχή σχετικά με τις πολιτικές της εταιρείας, τις κυβερνητικές ρυθμίσεις και κίνητρα, καθώς και την διαχείριση του ξενοδοχείου σε σχέση με το χρόνο, το προσωπικό και τις εγκαταστάσεις (Su et al., 2012). Τέλος, στην Κίνα διαπιστώνεται ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων (ποσοστό 72,5%) είναι ιδιόκτητες (Zhu et al., 2007) ή ακόμη και το 100% των ερωτηθέντων εταιρειών (Zhang et al., 2008).

Επόμενος βασικός παράγοντας αποτέλεσε ο τύπος της επιχείρησης (Zeppel και Beaumont (2014), Zhu et al. (2007), Okereke (2007)). Αρκετές έρευνες ασχολούνται με επιχειρήσεις οι οποίες ανήκουν στον τουριστικό κλάδο (Akrivos et al. (2014), Zeppel και Beaumont (2014), Su et al. (2012), Kasim (2009), Bohdanowicz (2006), Becken και Patterson (2006)). Στην Αυστραλία συμμετείχαν στην έρευνα συνολικά ογδόντα-τρεις τουριστικές επιχειρήσεις, δηλαδή σαράντα καταλύματα, τριάντα-ένα tour-operator, οχτώ τουριστικά αξιοθέατα, τρία συνεδριακά κέντρα και

μία τουριστική οργάνωση (Zeppel και Beaumont, 2014). Στο Ταϊβάν έλαβαν μέρος συνολικά 45 ξενοδοχεία (ποσοστό 43,3%), 36 μεγάλα και 9 μικρά (Su et al., 2012), ενώ στην Μαλαισία, στην Πολωνία και στην Σουηδία συμμετείχαν μικρά και μεσαία ξενοδοχεία ώστε να διατυπώσουν τις απόψεις τους για την περιβαλλοντική διαχείριση (Kasim (2009), Bohdanowicz (2006)).

Σε μελέτη στον τουριστικό τομέα της Νέας Ζηλανδίας, εξετάζονται τρεις τουριστικοί τύποι, δηλαδή οι αερομεταφορές, οι επιχειρήσεις διαμονής και τα αξιοθέατα (Becken και Patterson, 2006). Επιπρόσθετα στην ίδια χώρα, αλλά σε διαφορετικό τομέα μελέτης, συμμετείχαν 1050 επιχειρήσεις (ποσοστό 68%) οι οποίες ανήκαν στον τομέα των υπηρεσιών και 504 (ποσοστό 32%) στον μεταποιητικό, με το 54% αυτών (816 συνολικά) να δηλώνουν οικογενειακές επιχειρήσεις (Lewis et al., 2014). Άλλη έρευνα στην Σουηδία για τις πρακτικές διαχείρισης της ενέργειας διεξάγεται σε ενεργοβόρες βιομηχανίες (χαρτοπολτού, χαρτιού, χάλυβα) στο Gävleborg County, στην κεντρική Σουηδία (Backlund et al., 2012). Στην Κίνα διερευνούν τις πρωτοβουλίες πράσινης διαχείρισης στην εφοδιαστική αλυσίδα (GSCM) σε διαφόρους βιομηχανικούς κλάδους της μεταποίησης. Έλαβαν 171 απαντήσεις (από τις 1000) από τέσσερις κατασκευαστικές βιομηχανίες: παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (ποσοστό 31%), χημικών/πετρελαίου (ποσοστό 22,2%), ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών (ποσοστό 10,5%) και αυτοκινήτων (ποσοστό 36,3%) (Zhu et al., 2007). Σε άλλη κινέζικη έρευνα έστειλαν ερωτηματολόγιο σε 176 μεταποιητικές επιχειρήσεις, χημικής ρύπανσης, όπου ανταποκρίθηκαν οι 89 (ποσοστό 50,6%) (Zhang et al., 2008).

Όσον αφορά τις επιχειρήσεις που ανήκουν στον τουριστικό κλάδο, βασικές παράμετροι για την υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής αποτέλεσαν ο αριθμός των δωματίων (Su et al. (2012), Bohdanowicz (2006)) και των αστεριών των καταλυμάτων (Kasim, 2009). Αξίζει να σημειωθεί ότι στο Ταϊβάν, ως ξενοδοχείο εγκατάστασης ορίζεται όταν έχει πάνω από 80 δωμάτια σε αγροτικές περιοχές και 50 δωμάτια σε περιοχές της πόλης. Το 80% των ερωτηθέντων ήταν από ξενοδοχεία άνω των 150 δωματίων, και ακριβώς πάνω από τους μισούς (51,1%) βρίσκονταν στο βόρειο Ταϊβάν. Διαπιστώνεται επίσης ότι οι μεγάλες ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις, με 150 δωμάτια και άνω, αντιμετωπίζουν πιο θετικά τις περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες, όπως είναι η φορολόγηση του άνθρακα και τα συστήματα αντιστάθμισης ή εμπορίας των εκπομπών άνθρακα, σε σχέση με τις μικρές και μεσαίες ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις (Su et al., 2012). Στην Σουηδία παρατηρείται μεγαλύτερο ποσοστό (42,9%) μεσαίων ξενοδοχείων (50-149 δωματίων) σε σχέση με το 38,7% στην Πολωνία, η οποία όμως έχει περισσότερα μικρά ξενοδοχεία (κάτω από 50 δωμάτια) με ποσοστό 48,4% σε σύγκριση με την Σουηδία που εμφανίζει ποσοστό 30,8%. Οι μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες, δηλαδή με περισσότερα από 150 δωμάτια, αποτελούν το 26,3% στην Σουηδία και το 12,9% στην Πολωνία. Μάλιστα, αναφέρεται ότι τα μικρά ξενοδοχεία στην Σουηδία ενδιαφέρονται περισσότερο για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως και τα μεγάλα ξενοδοχεία της Πολωνίας

(Bohdanowicz, 2006). Αντίστοιχα, στην Μαλαισία συμμετείχαν μικρά και μεσαία ξενοδοχεία, 1 έως 3 αστέρων (Kasim, 2009).

Αξιόλογη συμβολή στην διαδικασία λήψης απόφασης για την υιοθέτηση περιβαλλοντικής διαχείρισης είχε η ύπαρξη εξειδικευμένου ατόμου στα περιβαλλοντικά ζητήματα (Bohdanowicz, 2006) ή ενεργειακής στρατηγικής εντός του ξενοδοχείου ή της επιχείρησης γενικότερα (Backlund et al., 2012). Στη Σουηδία στάλθηκε ερωτηματολόγιο σε 58 βιομηχανικές επιχειρήσεις, κλάσης Α και Β (δηλαδή με τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις) και επικεντρώθηκε στις πρακτικές διαχείρισης της ενέργειας, χρήσης της ενέργειας και των δυνατοτήτων ενεργειακής απόδοσης. Απαντήθηκε από τον υπεύθυνο για την ενέργεια ή τον διευθυντή παραγωγής και το ποσοστό ανταπόκρισης ανέρχεται στο 31%. Ωστόσο, το 75% των επιχειρήσεων Υ (δεν έχουν εφαρμόσει ούτε το πρόγραμμα PFE ούτε ενεργειακό έλεγχο) δεν έχουν ένα πρόσωπο που να εργάζεται για τις πρακτικές διαχείρισης της ενέργειας, ενώ το 40% των Χ επιχειρήσεων (που έχουν εφαρμόσει το πρόγραμμα PFE ή ενεργειακού ελέγχου) έχουν έναν εργαζόμενο μερικής απασχόλησης και το 30% με πλήρη απασχόληση. Επιπρόσθετα, το 30% των επιχειρήσεων Χ και το 50% των επιχειρήσεων Υ δεν ακολουθούν ενεργειακή στρατηγική. Ωστόσο, ένα μεγαλύτερο μερίδιο των επιχειρήσεων Χ έχει μια ενεργειακή στρατηγική (3 χρόνια και άνω), ενώ περισσότερες από τις μισές επιχειρήσεις Υ στερούνται ή δεν ξέρουν αν έχουν στρατηγική. Αξίζει πάντως να ειπωθεί ότι οι πιο ενεργοβόρες βιομηχανίες φαίνεται να είναι πιο επιτυχής όταν πρόκειται να υιοθετήσουν πρακτικές ενεργειακής διαχείρισης, όπως είναι ο μισθωτός διευθυντής ενέργειας και η ύπαρξη μιας στρατηγικής ενέργειας (Backlund, Ottosson και Broberg, 2012). Σε αντίστοιχη μελέτη στην Σουηδία, από τους 349 ξενοδόχους που στάλθηκε ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, μόνο το 5,8% των ερωτηθέντων ήταν υπεύθυνοι για περιβαλλοντικά ζητήματα (Bohdanowicz, 2006). Στην Κίνα, σε έρευνα σχετικά με τις πρωτοβουλίες περιβαλλοντικής διαχείρισης, το ερωτηματολόγιο απευθυνόταν μόνο σε στελέχη με γνώσεις περιβαλλοντικών θεμάτων (Zhang et al., 2008).

Στην συνέχεια, οι πηγές πίεσης αναφέρονται ως σπουδαίος παράγοντας στην πρωτοβουλία εφαρμογής φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών στις επιχειρήσεις (Kasim (2009), Lee (2009), Zhang et al. (2008), Zhu et al. (2007)). Σε μελέτη περίπτωσης στην Κίνα φάνηκε ότι η πίεση από το ρυθμιστικό σύστημα είναι ασήμαντη, ενώ η κοινωνική πίεση είχε θετικό αντίκτυπο. Επιπλέον, οι πιέσεις από την αλυσίδα εφοδιασμού, τους πελάτες και τις κοινότητες έπαιξαν θετικό ρόλο στη δέσμευση των επιχειρήσεων για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων. Επίσης, η πίεση από την αγορά βοηθά στην προώθηση της πράσινης εικόνας της επιχείρησης και ταυτόχρονα στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Zhang et al., 2008). Ειδικότερα, οι επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας στην Κίνα δέχτηκαν ισχυρές ανταγωνιστικές πιέσεις (Zhu et al., 2007). Αντιθέτως, στην Μαλαισία δεν δέχονται σημαντικές πιέσεις από διάφορους φορείς και

οργανισμούς, με εξαίρεση τους τοπικούς φορείς όπου η πίεση είναι λίγο μεγαλύτερη. Παρ' όλα αυτά, το 80,8% πιστεύει ότι πρέπει να ασκείται πίεση από μη-κυβερνητικές οργανώσεις, από τα μέσα ενημέρωσης και την τοπική κοινότητα. (Kasim, 2009).

Κατά πόσο είναι ενημερωμένοι οι επιχειρηματίες για τις πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης αποτελεί καθοριστικής σημασίας παράγοντας για την υλοποίησή τους (Su et al. (2012), Zhu et al. (2007), Bohdanowicz (2006)). Αρχικά, οι σουηδοί επιχειρηματίες εμφανίστηκαν πιο ενημερωμένοι από τους Πολωνούς για την προστασία του περιβάλλοντος, κι αυτό ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι η κυβέρνησή τους εμπλέκεται περισσότερο με οικολογικές δράσεις (Bohdanowicz, 2006). Για τις τουριστικές επιχειρήσεις στην Αυστραλία, εκτός από την περιβαλλοντική εκπαίδευση που λαμβάνουν, άλλοι τρόποι μάθησης της πράσινης επιχειρηματικότητας ήταν τα φόρουμ και τα σεμινάρια (Zeppel και Beaumont, 2014). Για τους ξενοδόχους στο Ταϊβάν, οι κύριες πηγές πληροφόρησης για την κλιματική αλλαγή ήταν από τα μέσα ενημέρωσης, όπως εφημερίδες, τηλεόραση, ραδιόφωνο και το διαδίκτυο (Su et al., 2012). Από την άλλη πλευρά, οι διευθυντές/ιδιοκτήτες των μικρών και μεσαίων ξενοδοχείων στην Μαλαισία παρουσιάζουν έλλειψη σαφών και επαρκών γνώσεων σχετικά με τη διαχείριση του περιβάλλοντος και παράλληλα, τονίζουν την τάση τους να είναι «πολιτικά ορθή» σε σχέση με τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Αυτό επιβεβαιώνεται και από το γεγονός ότι οι διευθυντές δεν στρέφονται στη μείωση του κόστους για νερό και ενέργεια, καθώς δεν πιστεύουν ότι η εξοικονόμηση ενέργειας (σε ποσοστό 51,8%) και νερού (σε ποσοστό 61,5%) θα εκτιμηθεί από τους πελάτες τους (Kasim, 2009). Όμοια ήταν η κατάσταση με τους διευθυντές στην Κίνα, οι οποίοι διαπιστώθηκε πως δεν είχαν επαρκή γνώση σχετικά με την πράσινη διαχείριση στην εφοδιαστική αλυσίδα (GSCM). Παρ' όλα αυτά, αναφέρεται ότι μέσω της γνώσης για περιβαλλοντική διαχείριση οι Κινέζοι κατασκευαστές μπορούν να βελτιώσουν την ικανότητά τους στην υιοθέτηση πρακτικών GSCM, να μειώσουν το κόστος και να κάνουν πιο πράσινες τις δραστηριότητές τους (Zhu et al., 2007).

Ακολουθεί ο παράγοντας της καθιέρωσης συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός της επιχείρησης (Zhang et al. (2008), Zhu et al. (2007)). Αποδείχθηκε ότι μόνο το 8,99% των επιχειρήσεων στην Κίνα κατείχαν την πιστοποίηση ISO14001 και το 23,6% των επιχειρήσεων πραγματοποίησαν έλεγχο καθαρότερης παραγωγής. Ακόμη, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι επικρατούν ήπιοι κανονισμοί στις επιχειρήσεις που ακολουθούν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, δίνουν μεγαλύτερη προσοχή στα μέσα της αγοράς και στις πληροφορίες από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και γενικά, παρατηρείται μεγαλύτερη οικονομική και τεχνική υποστήριξη για την ενθάρρυνση των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (MME) ώστε να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις (Zhang et al., 2008). Αξιοσημείωτη είναι η περίπτωση της Ταϊβάν, καθώς αναφέρεται ότι μόνο το 13% των ξενοδόχων ενέκρινε το σήμα Green

Hotel το οποίο αποτελούσε μια περιβαλλοντική πρωτοβουλία της κυβέρνησης, παρόλο που το 93% των ερωτηθέντων γνώριζαν την συγκεκριμένη πρωτοβουλία. Σχεδόν το 70% των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι σχεδίαζαν να υιοθετήσουν το σήμα Green Hotel, το οποίο θα συνδέεται με επιδοτήσεις πιστοποίησης στο μέλλον, με επτά ξενοδοχεία να υποδεικνύουν ότι θα την εφαρμόσουν στα επόμενα πέντε χρόνια. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι οι ερωτηθέντες είναι ευαίσθητοι στους κανονισμούς χρήσης και εξοικονόμησης ενέργειας, αφού το 80% δήλωσαν ότι είχε ή πρόκειται να συμμετάσχει σε κάποιο σχετικό πρόγραμμα (Su et al., 2012). Επίσης, αξίζει να σημειωθεί και η περίπτωση της Σουηδίας όπου ερευνούν δύο σουηδικά προγράμματα που προωθούν τις βιομηχανικές πρακτικές διαχείρισης της ενέργειας και συγκεκριμένα το πρόγραμμα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης (PFE) και το πρόγραμμα ενεργειακού ελέγχου. Στη συνέχεια κάνουν σύγκριση αυτών των δύο προγραμμάτων και επισημαίνουν ότι στη κατηγορία χ ανήκουν οι επιχειρήσεις που έχουν εφαρμόσει το πρόγραμμα PFE ή ενεργειακού ελέγχου, ενώ στην κατηγορία ψ, οι επιχειρήσεις που δεν υλοποίησαν κανένα από τα δύο. Στην έρευνα αποδείχθηκε ότι μόνο οι ενεργοβόρες επιχειρήσεις συμμετέχουν στο πρόγραμμα PFE. Μάλιστα έξι από τις Χ επιχειρήσεις έχουν χρησιμοποιήσει χρηματοδοτική στήριξη του Οργανισμού Σουηδικής Ενέργειας για να προβούν σε ενεργειακό έλεγχο και δύο από αυτές έχουν επίσης συμμετάσχει στο πρόγραμμα PFE (Backlund et al., 2012).

Η εμπορευσιμότητα της υιοθέτησης περιβαλλοντικής διαχείρισης κατείχε κυρίαρχο ρόλο στην στάση 26 (από τους 39 ερωτώμενους, ποσοστό ανταπόκρισης 66%) διευθυντών/ιδιοκτητών μικρών και μεσαίων ξενοδοχείων στην Μαλαισία (Kasim, 2009). Αποδείχθηκε ότι η πλειοψηφία των ξενοδοχείων ήταν θετική (ποσοστό 92,3%) στην εμπορευσιμότητα της περιβαλλοντικής διαχείρισης, δηλώνοντας ότι είναι πιο ελκυστική για τους τουρίστες και έτσι θα γίνουν πιο ανταγωνιστικές (ποσοστό 69,2%), θα συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας-εικόνας των επιχειρήσεων (ποσοστό 73,1%) και επιπρόσθετα, υποστήριξαν ότι η περιβαλλοντική διαχείριση αποτελεί μια στρατηγική απόφαση (ποσοστό 73,1%). Επιπλέον, το 65,4% δηλώνει ότι μειώνει τις λειτουργικές δαπάνες (Kasim, 2009).

Αν είναι μέλος ή όχι, του δικτύου βιώσιμων επιχειρήσεων (SBN) μια επιχείρηση στην Νέα Ζηλανδία αποτέλεσε σημαντική παράμετρο στην υλοποίηση βιώσιμων ρακτικών. Από τις 1843 επιχειρήσεις απάντησαν μέσω ερωτηματολογίου οι 811 (134 μέλη και 677 μη μέλη), ποσοστό ανταπόκρισης 44%. Φάνηκε ότι τα μέλη του SBN είχαν περισσότερες πιθανότητες από τα μη-μέλη να υιοθετήσουν περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες, αναφέροντας τη σημασία της φήμης και του σήματος. Αξίζει να αναφερθεί ότι μετά την εφαρμογή αυτών των πρωτοβουλιών, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στη μείωση αποβλήτων και ενέργειας ανάμεσα στα μέλη και μη μέλη (Collins et al., 2007).

Κατά την σύγκριση των δύο σουηδικών προγραμμάτων που προωθούν τις βιομηχανικές πρακτικές διαχείρισης της ενέργειας και συγκεκριμένα το πρόγραμμα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης (PFE) και το πρόγραμμα ενεργειακού ελέγχου, επισημαίνονται ως παράμετροι η ετήσια χρήση της ενέργειας, η κατανομή της τελικής χρήσης ενέργειας στα καύσιμα και του ενεργειακού κόστους, καθώς και οι ενεργειακές υπηρεσίες που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις (Backlund et al., 2012). Οι σουηδικές επιχειρήσεις αναφέρουν ετήσια χρήση ενέργειας 9,4 TWh. Αυτό ισούται με 43% περίπου της συνολικής τελικής χρήσης ενέργειας της περιοχής. Συγκεκριμένα, η ετήσια χρήση ενέργειας για την κατηγορία Χ (αποτελεί το 56% των επιχειρήσεων), δηλαδή αυτές που έχουν εφαρμόσει το πρόγραμμα PFE ή ενεργειακό έλεγχο, ισούται με 8.8 TWh/year, ενώ για την κατηγορία Ψ (δεν έχουν εφαρμόσει ούτε το πρόγραμμα PFE ούτε ενεργειακό έλεγχο) είναι 0.6 TWh/year. Αυτό αντιστοιχεί σε ποσοστά 94% και 6% αντίστοιχα (Backlund et al., 2012). Θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθεί ότι στον τουριστικό τομέα της Νέας Ζηλανδίας, οι ετήσιες εκτιμήσεις για την κατανάλωση ενέργειας είναι μεταξύ 25 και 28 PJ, και για τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα κυμαίνονται μεταξύ 1400 και 1600 χιλιάδες τόνους. Επισημαίνεται ότι η ενεργειακή απόδοση των τουριστικών αξιοθέατων είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Ειδικότερα, οι εγχώριες αεροπορικές εταιρείες, τα ξενοδοχεία και οι εναέριες δραστηριότητες φάνηκαν να έχουν την μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας και εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (Becken και Patterson, 2006).

Στο ερώτημα, πώς η τελική χρήση της ενέργειας κατανέμεται μεταξύ των καυσίμων στην Σουηδία, έδειξε ότι τα βιοκαύσιμα (ποσοστό 63%) και η ηλεκτρική ενέργεια (ποσοστό 27%) έχουν τα μεγαλύτερα μερίδια της ενέργειας. Τα ορυκτά καύσιμα αντιπροσωπεύουν το 10% και η τηλεθέρμανση και άλλα καύσιμα αντιπροσωπεύουν περίπου το 0,5% η κάθε μία. Επιπρόσθετα, οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν κατανέμουν το κόστος της ενέργειας καθόλου. Μόνο το 10% των Χ και το 13% των Υ επιχειρήσεων χρησιμοποιούν ένα σύστημα υπο-μέτρησης και το ίδιο μερίδιο κατανέμει τα έξοδα ενέργειας ανά τετραγωνικό μέτρο. Όλες οι επιχειρήσεις Χ χρησιμοποίησαν κάποιο είδος υπηρεσιών παροχής ενέργειας (ESP), ενώ το 38% των επιχειρήσεων Υ όχι. Το 80% της κατηγορίας Χ έχουν χρησιμοποιήσει κάποιο τύπο εξωτερικής διαβούλευσης σε αντίθεση με το 25% της Υ. Επιπλέον, το 61% των επιχειρήσεων έχουν χρησιμοποιήσει ενεργειακές υπηρεσίες για την εγκατάσταση και το 55% για τη συντήρηση και τη λειτουργία των διαδικασιών υποστήριξης. Η συμμετοχή των εξωτερικών υπηρεσιών για την υποστήριξη των διαδικασιών είναι ελαφρώς υψηλότερη για τις Χ, ενώ οι Υ έχουν την υψηλότερη συμμετοχή στις ενεργειακές υπηρεσίες για τη συντήρηση και λειτουργία μεταξύ των παραγωγικών διαδικασιών. Επίσης, το 16% των επιχειρήσεων έχουν χρησιμοποιήσει εξωτερική χρηματοδότηση για τις επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης. (Backlund et al., 2012). Αντίστοιχα, παράγοντες για τα προγράμματα διαχείρισης του

άνθρακα των εταιρειών ενέργειας στο Ηνωμένο Βασίλειο καθορίζονται ο τύπος της ενέργειας, ο τόπος που δραστηριοποιείται η κάθε εταιρεία, καθώς και η προηγούμενη εμπειρία και οι μοναδικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει (Okereke, 2007).

Στη συνέχεια αναφέρονται οι δυνατότητες ενεργειακής απόδοσης (Ottosson και Broberg, 2012). Και οι δύο κατηγορίες επιχειρήσεων εκτιμούν ίσες δυνατότητες ενεργειακής απόδοσης από την εφαρμογή ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών και πρακτικών διαχείρισης της ενέργειας. Συνολικά οι επιχειρήσεις εκτιμούν δυναμικό ενεργειακής απόδοσης περίπου 12%, ενώ στα ευρωπαϊκά χυτήρια το δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας είναι, κατά μέσο όρο, 7,5% (Thollander et al., 2013). Οι επιχειρήσεις X (έχουν εφαρμόσει το πρόγραμμα PFE ή ενεργειακό έλεγχο) είχαν χαμηλότερα δυναμικά ενεργειακής αποτελεσματικότητας τόσο από τις τεχνολογικές βελτιώσεις όσο και από τα μέτρα διαχείρισης της ενέργειας σε σύγκριση με τις επιχειρήσεις Y (δεν έχουν εφαρμόσει τίποτα από τα δύο). Το μεγαλύτερο εκτιμώμενο δυναμικό απόδοσης για τις επιχειρήσεις X προέρχεται από τα μέτρα διαχείρισης σε αντίθεση με τις Y που προέρχεται από τις τεχνολογικές βελτιώσεις. Επιπρόσθετα οι επιχειρήσεις εκτίμησαν τις δυνατότητες ενεργειακής απόδοσης στον τομέα τους, καθώς και για το σύνολο της σουηδικής βιομηχανίας. Για το δικό τους τομέα (οι επιχειρήσεις ανήκουν σε διαφορετικούς τομείς) υπολόγισαν δυναμικό απόδοσης 15% (8% για την τεχνολογία και 7% για τα μέτρα διαχείρισης) που σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις αξιολογούν τον εαυτό τους ως ελαφρώς πιο ενεργειακά αποδοτικές από τη μέση επιχείρηση στον τομέα τους (Ottosson και Broberg, 2012).

Ακολουθεί ο παράγοντας κριτήρια αποπληρωμής. Σε σουηδική μελέτη παρουσιάζεται ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν ένα κριτήριο αποπληρωμής για επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης για 3 χρόνια ή και λιγότερο. Παρ' όλα αυτά, το 25% των επιχειρήσεων Y έχει κριτήριο αποπληρωμής περισσότερο από 4 χρόνια, ενώ το 40% των επιχειρήσεων X και το 25% των επιχειρήσεων Y δεν έχουν καθόλου (Ottosson και Broberg, 2012).

Άλλοι παράγοντες που αναφέρονται είναι το προφίλ των καταναλωτών του ξενοδοχείου, δηλαδή αν είναι επαγγελματίες ή επισκέπτες, η συμμετοχή τους σε κλαδικές ενώσεις, καθώς και αν είναι μέλη του ξενοδοχείου ή σε τουριστικές ενώσεις (Bohdanowicz, 2006). Από το προφίλ των καταναλωτών το 51,5% ήταν επαγγελματίες ή επισκέπτες συνεδρίου και το 72,4% ήταν μέλη του ξενοδοχείου ή κάποιας τουριστικής ένωσης στη Σουηδία. Τα αντίστοιχα ποσοστά για την Πολωνία είναι 53,3% και 42,7%, ενώ από τους συμμετέχοντες κανείς δεν άνηκε σε κλαδική ένωση (Bohdanowicz, 2006). Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι οι διεθνείς τουρίστες ενδιαφέρονται περισσότερο για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις απ' ότι οι εγχώριοι στην Νέα Ζηλανδία. Για ακρίβεια, οι εγχώριοι

τουρίστες καταλαμβάνουν το 70% της συνολικής χρήσης ενέργειας, αν και συμβάλλουν σε ποσοστό 91% στο συνολικό αριθμό των ταξιδιών (Becken και Patterson, 2006).

Επιπρόσθετοι παράγοντες υιοθέτησης πράσινης διαχείρισης στη στρατηγική οργανωτικών αλλαγών στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις στην Κορέα αποτέλεσαν η οργανωτική δομή, η ικανότητα καινοτομίας, οι ανθρώπινοι πόροι, η εξοικονόμηση κόστους και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με την ανώτερη διοίκηση ή τη διεύθυνση παραγωγής από δύο κλάδους εταιρειών: τον ακουστικό εξοπλισμό και των ηλεκτρονικών. Οι συνεντεύξεις έγιναν Μάρτιο και Σεπτέμβριο του 2008, αντίστοιχα. Ως προς την οργανωτική δομή παρατηρείται αύξηση του ενδιαφέροντος του προσωπικού σε ζητήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και σ' αυτό, είναι σημαντικός ο ρόλος του διευθυντή ο οποίος προωθεί στους εργαζόμενους την "πράσινη" διαχείριση. Η καινοτομία κυρίως στην τεχνολογία είναι δύσκολη λόγω έλλειψης τεχνολογικών και οικονομικών πόρων. Παρ' όλα αυτά, διαπιστώθηκε ότι οι πιο καινοτόμες επιχειρήσεις, με την τεχνολογική ικανότητα, μπορούν να ενσωματώσουν σε πολύ προχωρημένο στάδιο πράσινες πρακτικές διαχείρισης στην επιχειρημαρτική τους λειτουργία. Επιπλέον, λόγω του πολυλειτουργικού χαρακτήρα του προσωπικού στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, είναι ωφέλιμο να κατανοούν οι εργαζόμενοι γιατί είναι σημαντική η πράσινη διαχείριση, με ποιον τρόπο υλοποιείται και ποια είναι η προστιθέμενη αξία από την εφαρμογή της στην επιχείρηση. Όσον αφορά την εξοικονόμηση κόστους και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σημειώθηκε εξοικονόμηση νερού κατά 21%, μείωση της χρήσης πόρων κατά 13% και γενικά, το κόστος λειτουργίας των επιχειρήσεων μειώθηκε κατά 495 εκατομμύρια Won Κορέας. Προκύπτει στην έρευνα ότι οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις μπορούν να κάνουν οργανωτικές αλλαγές και πιο πράσινες στρατηγικές. Επίσης, αναφέρεται ότι περιβαλλοντική και οικονομική απόδοση επιτυγχάνεται στον ακουστικό εξοπλισμό μέσω οργανωτικής δομής, τεχνολογικής καινοτομίας και του ανθρώπινου δυναμικού, δηλαδή την κατάρτιση των εργαζομένων στην πράσινη διαχείριση. (Lee, 2009).

Στην συνέχεια αναφέρεται ότι εκτός από το προφίλ των επιχειρήσεων και τους άλλους συναφείς παράγοντες που αναφέρθηκαν παραπάνω για την υλοποίηση περιβαλλοντικών πρακτικών, σημαντικό ρόλο στην απόφαση αυτή κατέχει και το προφίλ των επιχειρηματιών (Akrivos et al. (2014), Lewis et al., (2014), Bohdanowicz (2006)). Λέγοντας προφίλ των επιχειρηματιών, εννοούμε το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, τη μόρφωση (Akrivos et al., 2014) και τη θέση που έχει ο κάθε ερωτώμενος στην επιχείρηση (Zeppel και Beaumont (2014), Lewis et al. (2014), Su et al. (2012), Bohdanowicz (2006)). Στην Ελλάδα, από τους 75 επιχειρηματίες τουριστικών επιχειρήσεων, το 70% ήταν άνδρες και το 30% γυναίκες. Το 25% ήταν από 31 έως 40 ετών, το 34% από 41 έως 50 χρονών και το 26% πάνω από 51 ετών. Οι περισσότεροι ήταν παντρεμένοι (76%), ενώ το 3% είχε χωρίσει. Οι ερωτηθέντες βρισκόταν σε καλύτερο μορφωτικό επίπεδο σε σχέση με

παλαιότερες έρευνες, καθώς το 26% ήταν απόφοιτοι πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης. Επιπρόσθετα κάποιοι είχαν ειδικές γνώσεις τουρισμού σε ικανοποιητικό (ποσοστό 33%), καλό (ποσοστό 12%) και πάρα πολύ καλό επίπεδο (ποσοστό 8%). Σε έρευνα σε 224 ξενοδοχεία της Σουηδίας, το 57,8% ήταν διευθυντές (39,5% στην Πολωνία με 124 ξενοδοχεία), το 21,8% βρίσκονταν στην ρεσεψιόν (13,7% στην Πολωνία) και το 6,2% εκπροσωπούσαν το τμήμα πωλήσεων και μάρκετινγκ σε αντίθεση με την Πολωνία η οποία εμφανίζεται με ποσοστό 31,5% (Bohdanowicz, 2006). Στην Αυστραλία το 54% των ερωτηθέντων ήταν ιδιοκτήτες των τουριστικών επιχειρήσεων, το 30% διευθυντές και το υπόλοιπο 16% είχε άλλη ιδιότητα (Zeppel και Beaumont, 2014). Από την άλλη πλευρά στο Ταϊβάν, ομάδα στόχος ήταν οι διευθυντές ξενοδοχείων, συχνά σε συνδυασμό με άλλα μέλη του προσωπικού (Su, Hall και Ozanne, 2012). Από τους ιδιοκτήτες επιχειρηματίες στην Νέα Ζηλανδία, οι 1123 (ποσοστό 72%) ήταν άνδρες και οι 398 (ποσοστό 26%) ήταν γυναίκες (το 2% δεν απάντησε). Μόνο οι μισοί από τους ερωτηθέντες δήλωσαν την ηλικία τους, με το 6% αυτών να είναι κάτω των 40 ετών, 61% από 40 έως 59 ετών, και το 33% από 60 ετών και άνω (η μέση ηλικία ήταν 55 περίπου χρόνια) (Lewis et al., 2014).

Πριν αναφερθούν οι πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης οι οποίες υλοποιήθηκαν από τις επιχειρήσεις, θα παρουσιαστούν οι αντιλήψεις και οι στάσεις των επιχειρηματιών για την προστασία του περιβάλλοντος και την κλιματική αλλαγή, οι οποίες αποτελούν καθοριστικής σημασίας παράμετροι στην διεξαγωγή των αποτελεσμάτων (Zeppel και Beaumont (2014), Lewis et al. (2014), Su et al. (2012), Ruhanen και Shakeela (2012), Okereke (2007)). Οι έρευνες στην Αυστραλία επικεντρώθηκαν σε περιβαλλοντικά πιστοποιημένες τουριστικές επιχειρήσεις για να προσδιορίσουν το επίπεδο υιοθέτησης πρακτικών μείωσης των εκπομπών άνθρακα (Zeppel και Beaumont (2014), Zeppel και Beaumont (2012)). Η πιο πρόσφατη έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Ιανουάριο ως τον Οκτώβριο του 2011. Από τις 380 απάντησαν ολοκληρωμένα 83 τουριστικές επιχειρήσεις (ποσοστό ανταπόκρισης 25%). Στάλθηκε ερωτηματολόγιο (24 ερωτήσεις) με email ή ταχυδρομείο και ακολούθησε τηλεφωνική ή προσωπική συνέντευξη (Zeppel και Beaumont, 2014). Τα συμπεράσματα των ερευνών έδειξαν ότι η πλειοψηφία των περιβαλλοντικά πιστοποιημένων τουριστικών επιχειρήσεων (ποσοστό 88%) συμφώνησαν ότι η κλιματική αλλαγή ήταν ένα σημαντικό ζήτημα για την τουριστική βιομηχανία (Zeppel και Beaumont (2014), Zeppel και Beaumont (2012)). Λίγοι επιχειρηματίες (10%) θεωρούν την κλιματική αλλαγή ως ένα σημαντικό θέμα του τουρισμού, ενώ ένας φορέας δήλωσε ότι "δεν είναι σίγουρος" και "όχι" σε αυτό. Παρ' όλα αυτά, η βιομηχανία του τουρισμού έχει επίγνωση της σημασίας της κλιματικής αλλαγής, δεν τη θεωρεί όμως επείγον ζήτημα, ιδίως υπό το φως της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης. Ειδικότερα, σημειώθηκε ότι η τουριστική βιομηχανία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την κλιματική αλλαγή, και περιμένει την κυβερνητική παρέμβαση και την ηγεσία να δράσει και όχι η ίδια. Επίσης, η

μακροπρόθεσμη φύση της αλλαγής του κλίματος και το γεγονός ότι δεν αντιμετώπισαν αλλαγές στις καταναλωτικές προσδοκίες αποτελούν σε μεγάλο βαθμό τις αιτίες για την έλλειψη τρέχουσας δράσης και την αβεβαιότητα που εμποδίζουν την ανάπτυξη ενεργών πρωτοβουλιών (Ruhanen και Shakeela, 2012). Αναφέρθηκαν επίσης στην αντίληψη των πελατών για την αλλαγή του κλίματος και την προτίμησή τους για φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές και τους χαρακτήρισαν ως τους πιο σημαντικούς παράγοντες για τον τουρισμό. Ορισμένοι από τους συμμετέχοντες σχολίασαν επίσης το αποτύπωμα άνθρακα ενός ταξιδιού και τις επιπτώσεις ενός φόρου άνθρακα. Οι περισσότερες τουριστικές επιχειρήσεις (ποσοστό 87%) είτε συμφώνησαν έντονα (ποσοστό 53%) ή συμφώνησαν (ποσοστό 34%) ότι είναι σημαντική η μείωση των εκπομπών άνθρακα στις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες (Zeppel και Beaumont, 2014). Σε παρόμοια έρευνα πριν δύο έτη στην Αυστραλία, το 88% των επιχειρήσεων συμφώνησαν έντονα ή συμφώνησαν ότι είναι σημαντικό να μειωθεί το αποτύπωμα άνθρακα (Zeppel και Beaumont, 2012). Εννέα επιχειρήσεις (ποσοστό 11%) ήταν ουδέτερες ως προς αυτό το σημείο και μόνο ένας σημείωσε ότι το θέρετρο του βασίστηκε σε οικολογικά βιώσιμη ανάπτυξη. Αντιθέτως, ένας άλλος υπεύθυνος καταλύματος διαφώνησε έντονα με αυτό το σημείο (Zeppel και Beaumont, 2014).

Όσον αφορά τις απόψεις των επιχειρηματιών στην Νέα Ζηλανδία για τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, το 13% αυτών πιστεύουν ότι είναι ευθύνη της κυβέρνησης, ενώ πάνω από τους μισούς θεωρούν ότι αποτελεί κοινή απόφαση τόσο της κυβέρνησης όσο και των επιχειρήσεων. Το 1,6% δηλώνει την επιχείρηση, ενώ το 18,3% το θεωρεί ατομικό ζήτημα του καθενός και οι υπόλοιποι δεν γνωρίζουν/δεν απάντησαν. Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων (ποσοστό 53%) προτίμησε σχετικά με την κλιματική αλλαγή να κινηθεί η Νέα Ζηλανδία με τον ίδιο ρυθμό όπως οι άλλες χώρες, στάση που υποστηρίχτηκε από παλαιότερους άντρες ιδιοκτήτες και κυρίως από τις μεταποιητικές επιχειρήσεις. Αντίθετα, το 27% ήθελε να δει τη Νέα Ζηλανδία να γίνει παγκόσμιος ηγέτης, στάση που υποστηρίχτηκε από νεότερες γυναίκες και κυρίως από εταιρείες υπηρεσιών (Lewis et al., 2014).

Επίσης, στη Ταϊβάν σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες (ποσοστό 95%) συμφωνούν ότι συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή. Μάλιστα, πάνω από το 65% των ερωτηθέντων περιμένουν πιο αρνητικές επιπτώσεις για την εθνική βιομηχανία του τουρισμού, την περιοχή του κάθε ξενοδοχείου και των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων τα επόμενα 5 χρόνια, αφού είναι 10 ποσοστιαίες μονάδες υψηλότερο από αυτό των προηγούμενων πέντε ετών κατά τη στιγμή της απάντησης της έρευνας. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες διαφωνούν ότι το ξενοδοχείο τους είχε επιρροή στο κλίμα και ελαφρώς συμφωνούν ότι τα ξενοδοχεία θα πρέπει να αναλάβουν δράση. Όμως η στάση των ερωτηθέντων είναι πιο υποστηρικτική όσον αφορά την ευθύνη τους για το περιβάλλον. Υπάρχει μέτρια συμφωνία ότι η κυβέρνηση θα πρέπει να ρυθμίζει τη τουριστική βιομηχανία όσον αφορά την αλλαγή του κλίματος

και ότι τα ξενοδοχεία τους οικειοθελώς μπορούν να εφαρμόσουν στρατηγικές για την αντιμετώπισή της, αλλά λίγο υποστήριξαν περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες, όπως είναι η φορολόγηση του άνθρακα και τα συστήματα αντιστάθμισης ή εμπορίας των εκπομπών άνθρακα (Su et al., 2012). Επιπροσθέτως, το 86% των εταιρειών FTSE του Ηνωμένου Βασιλείου αναφέρουν ότι τα προγράμματα διαχείρισης του άνθρακα που αποτελούν τμήμα της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στις ιστοσελίδες τους, τείνουν να δείχνουν ότι δεν αντιλαμβάνονται πλέον την κλιματική αλλαγή ως θέμα περιφερειακής ανησυχίας των επιχειρήσεων, αλλά ως ένα πρόβλημα που θα μπορούσε να μεταβάλλει ριζικά την ίδια τη φύση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Επισημαίνουν ότι η κατανόηση των κινήτρων, οδηγών και εμποδίων βοηθά όχι μόνο την εταιρεία στην εφαρμογή προγραμμάτων μείωσης εκπομπών του άνθρακα, αλλά και την κυβέρνηση στην χάραξη πολιτικής για την διαχείριση του άνθρακα (Okereke, 2007).

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι αντιλήψεις των ερωτηθέντων στην Μαλαισία σχετικά με την κατανόηση της έννοιας της περιβαλλοντικής διαχείρισης ήταν θετική (ποσοστό 93,2%) και δηλώνουν ότι τα μικρά και μεσαίου μεγέθους ξενοδοχεία έχουν κοινωνική υποχρέωση να είναι φιλικά προς το περιβάλλον (Kasim, 2009). Επιπλέον, οι ξενοδόχοι της Σουηδίας και της Πολωνίας αναγνωρίζουν την επιρροή τους στο περιβάλλον και γενικά ενδιαφέρονται για την προστασία του περιβάλλοντος και έτσι, εμπλέκονται σε διάφορες φιλο-περιβαλλοντικές δραστηριότητες (Bohdanowicz, 2006). Τέλος, σχεδόν το 68% του δείγματος στο Λίβανο έχουν αναλάβει πρωτοβουλίες για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων (Massoud et al., 2010).

Ακολουθούν οι πρακτικές που ενισχύουν την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών. Αρχικά αναφέρεται η πρακτική της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης του προσωπικού της κάθε επιχείρησης (Kasim (2009), Zhang et al. (2008), Zeppel και Beaumont (2014), Zeppel και Beaumont (2012), Thollander et al. (2007), Okereke (2007)). Το σύνολο των ξενοδόχων στην Μαλαισία πίστευαν ότι είναι σημαντικό να εκπαιδεύσει τους εργαζόμενους να ενεργούν φιλικά προς το περιβάλλον (ποσοστό 100%) (Kasim, 2009). Στην Κίνα το 86,5% των εταιρειών παρείχαν περιβαλλοντική εκπαίδευση στους εργαζόμενους (Zhang et al., 2008), ενώ στο Ηνωμένο Βασίλειο η εκπαίδευση του προσωπικού των εταιρειών FTSE γινόταν με την υποστήριξη της κυβέρνησης (δημόσια εκπαίδευση) (Okereke, 2007). Επιπλέον, η πλειοψηφία των τουριστικών επιχειρήσεων στην Αυστραλία είχε λάβει εκπαίδευση για τη μείωση των εκπομπών άνθρακα ή την πράσινη επιχειρηματικότητα (Zeppel και Beaumont (2014), (Zeppel και Beaumont (2012). Μάλιστα, σημειώθηκε ότι σε πολλούς παρέχεται σεμινάριο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης για το προσωπικό και τους εργολάβους. Δύο επιχειρηματίες μόνο δεν είχαν καμία εκπαίδευση στον τομέα αυτό, διότι είναι πολύ μικρές και δεν ήταν σε θέση να ταξιδέψουν μακριά (Zeppel και Beaumont, 2014).

Ο έλεγχος εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα ή της ενεργειακής απόδοσης των επιχειρήσεων αποτελεί την επόμενη πρακτική (Zeppel και Beaumont (2014), Thollander et al. (2013), Kostka et al. (2013), Zhu et al. (2007)). Το 40% των τουριστικών επιχειρήσεων στην Αυστραλία είχαν ολοκληρώσει τον έλεγχο για τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και για την ενέργεια, είτε με μια ηλεκτρονική αριθμομηχανή εκπομπών (ποσοστό 23%) ή με τη χρήση ενός συμβούλου για τον έλεγχο των εκπομπών τους (ποσοστό 18%). Μόνο ένα αξιοθέατο είχε μια εταιρεία για να ελέγχει τις εκπομπές της. Το 34% των φορέων του τουρισμού σχεδιάζουν να κάνουν έλεγχο των εκπομπών στους επόμενους 12 μήνες, ενώ το 28% δεν πίστευε ότι ένας έλεγχος των εκπομπών ήταν απαραίτητος για τις επιχειρήσεις τους. Μάλιστα διαπιστώθηκε ότι και οι επιχειρήσεις με κατάρτιση, δεν πραγματοποίησαν έλεγχο και το αιτιολόγησαν στο μικρό μέγεθος της επιχείρησης. Αξιοσημείωτη είναι και η αναφορά ενός tour-operator ότι προτιμά να δαπανήσει χρήματα για πρακτικές μείωσης των εκπομπών παρά για έλεγχο. (Zeppel και Beaumont, 2014). Σε παρόμοια έρευνα που είχε πραγματοποιηθεί πριν δύο έτη στην Αυστραλία, σημειώθηκε ότι τριάντα-τέσσερις τουριστικές επιχειρήσεις είχαν κάνει έλεγχο εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, ενώ είκοσι οχτώ φορείς σχεδίαζαν να κάνουν έλεγχο το επόμενο έτος (Zeppel και Beaumont, 2012). Επίσης σε μελέτη στην ευρωπαϊκή βιομηχανία χυτηρίων διαπιστώθηκε ότι τρεις στις πέντε επιχειρήσεις δεν έχουν πραγματοποιήσει ενεργειακό έλεγχο (δηλαδή 27 επιχειρήσεις) και φάνηκε ότι οι επιχειρήσεις που έχουν προβεί σε ενεργειακό έλεγχο είναι πιο πιθανό να στραφούν σε πρακτικές διαχείρισης της ενέργειας και συνεπώς, σε καθαρότερη παραγωγή (Thollander et al., 2013).

Ακολουθεί η υιοθέτηση ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (Akrivos et al. (2014), Zeppel και Beaumont (2014), Zeppel και Beaumont (2012)) και πιστοποίησης ISO14001 (Massoud et al. (2010), Zhu et al. (2007), Chan, 2008), Rohdin & Thollander (2006)). Στην Αυστραλία μόνο το 12% από τους 83 ερωτηθέντες είχε προβεί στην αγορά του συστήματος Green Power για ανανεώσιμη ενέργεια (Zeppel και Beaumont, 2014). Ενώ, σε παλαιότερη όμοια έρευνα σημειώθηκε ότι ένας μικρός αριθμός των μεγαλύτερων κιάλας επιχειρήσεων αγόρασαν το σύστημα Green Power, λόγω του υψηλού κόστους (Zeppel και Beaumont, 2012). Αντιθέτως, οι τουριστικές επιχειρήσεις στην περιοχή της Ευρυτανίας στην Ελλάδα δεν είχαν υιοθετήσει κάποιο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ή αντίστοιχα κάποιο οικολογικό σήμα (Akrivos, et al., 2014). Επιπλέον, σε έρευνα στο Χονγκ Κονγκ, το 30% δήλωσαν ότι τα ξενοδοχεία τους έχουν ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ), το 12% έχουν το πρότυπο ISO14001 και το 10,8% δήλωσε ότι τα ξενοδοχεία τους προορίζονται να αποκτήσουν πιστοποίηση. Μόνο το 2% αυτών ήταν πιστοποιημένα κατά ISO9000. Αξιοσημείωτο είναι ότι σχεδόν το 57% των ερωτηθέντων είχε κατανοήσει ουσιαστικά το πρότυπο ISO14001, ενώ οι υπόλοιποι ελάχιστα (Chan, 2008). Από την άλλη πλευρά, η πλειοψηφία των ερωτώμενων στο Λίβανο αξιολόγησε ως «μέτριο» το επίπεδο

δυσκολίας για την υιοθέτηση της πιστοποίησης ISO14001. Επισημαίνεται ότι μόνο δύο βιομηχανίες είχαν πιστοποίηση ISO14001, ενώ το 36,8% ήταν πιστοποιημένοι με ISO9001 και το 31,6% με ISO 22000 που αναφέρεται στην ασφάλεια των τροφίμων. (Massoud et al., 2010). Στην Σουηδία φάνηκε ότι η ύπαρξη ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης δεν επηρεάζει το ρυθμό εφαρμογής των μέτρων ενεργειακής απόδοσης στις επιχειρήσεις. Από τις οκτώ εταιρείες, οι τέσσερις ήταν πιστοποιημένες με ISO14001 και οι τρεις από αυτές δεν είχαν υιοθετήσει κάποιο μέτρο εξοικονόμησης ενέργειας (Rohdin & Thollander, 2006).

Επιπρόσθετα αναφέρεται η επιλογή πράσινων προμηθευτών (Zeppel και Beaumont (2014), Zhang et al.(2008)) ή με ISO14001 (Zhu et al., 2007) ή η εμπορία οικολογικών δράσεων (Zeppel και Beaumont, 2012), καθώς και η ενημέρωση των επισκεπτών για τις περιβαλλοντικές δράσεις των επιχειρήσεων (Zeppel και Beaumont (2014), Zeppel και Beaumont (2012)). Το 46% των τουριστικών επιχειρήσεων στην Αυστραλία επέλεγε πράσινους προμηθευτές και το 53% ενημέρωνε τους πελάτες για τις πράσινες δράσεις τους (Zeppel και Beaumont, 2014). Ενώ στην Κίνα μόνο το 43% των επιχειρήσεων είχε περιβαλλοντική συνεργασία με τους προμηθευτές (Zhang et al., 2008).

Οι επόμενες ενέργειες αφορούν την εξοικονόμηση ενέργειας (Zeppel και Beaumont (2014), Kostka et al. (2013), Zorpas (2010)) και νερού (Zeppel και Beaumont (2012), Su et al. (2012), Bohdanowicz (2006), Massoud et al. (2010), Kasim (2009)). Το 87,6% στην Σουηδία και το 83,9% στην Πολωνία εμπλέκονται σε δραστηριότητες που αφορούν την εξοικονόμηση ενέργειας, καθώς και το 85,3% στην Σουηδία και το 79% στην Πολωνία συμμετέχουν σε δράσεις εξοικονόμησης νερού (Bohdanowicz, 2006). Ειδικότερα, οι διευθυντές των ξενοδοχείων στοχεύουν στην εξοικονόμηση ενέργειας κυρίως στο φωτισμό LED (Fleiter et al. (2012)) (σε ποσοστά 76% στην Σουηδία και 70,2% στην Πολωνία), όπως και το 94% των τουριστικών επιχειρήσεων στην Αυστραλία (Zeppel και Beaumont (2014), Bohdanowicz (2006)). Στην Κίνα, εκτός από το φωτισμό LED, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις επιδιώκουν εξοικονόμηση ενέργειας και από τους ηλιακούς θερμοσίφωνες (Kostka et al., 2013). Αξιοσημείωτη είναι η περίπτωση της Ελλάδας, όπου αποδείχθηκε ότι εκτός από την αντικατάσταση λαμπτήρων με νέους τεχνολογικά αποδοτικούς, οι επιχειρηματίες δεν έχουν προβεί σε άλλη υιοθέτηση βιώσιμης πρακτικής, καθώς αρνούνται να αλλάξουν τις συμβατικές πηγές με εκείνες που καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια και είναι φιλικές προς το περιβάλλον (Akrivos et al., 2014), εικόνα που έρχεται αντίθετη με τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις γενικότερα στην Ευρώπη όπου το 39% αυτών πήρε μέτρα ενεργειακής απόδοσης (Zorpas, 2010). Επιπλέον, το 61,8% στην Σουηδία και το 44,4% στην Πολωνία στοχεύουν στην εξοικονόμηση νερού στα μηχανήματα και παράλληλα κάνουν χρήση και διανομή φυλλαδίων για την ενθάρρυνση της εξοικονόμησης νερού (σε ποσοστό 36,9% στην Σουηδία και 18,5% στην

Πολωνία) (Bohdanowicz, 2006). Στην Μαλαισία το 92,3% των ξενοδοχείων υποστηρίζουν την εξοικονόμηση νερού και το 84,6% την εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας. Μάλιστα το 92,3% του δείγματος προχώρησε στην ανακύκλωση βρόχινου νερού (Kasim, 2009). Από την άλλη μεριά οι συμμετέχοντες σε έρευνα στη Ταϊβάν ρωτήθηκαν για την εφαρμογή των 32 ειδικών συστάσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού και του UNEP (2008), όσον αφορά τις δράσεις τους σε σχέση με την αλλαγή του κλίματος. Να σημειωθεί ότι οι συστάσεις αυτές εξετάστηκαν σε σχέση με την περιοχή, το μέγεθος και το είδος του ξενοδοχείου. Το μέσο ποσοστό εφαρμογής ήταν 2.7 (σε κλίμακα από 1 έως 5). Καταγράφηκε ότι θεωρούν σημαντικές μόνο τις πρακτικές εξοικονόμησης νερού, ενώ τα άλλα μέτρα υιοθέτησης ελάχιστα τα εγκρίνουν (Su et al., 2012).

Στην συνέχεια αναφέρεται η εξοικονόμηση ενέργειας στον εξοπλισμό (με ποσοστά 58,2% στην Σουηδία και 41,9% στην Πολωνία) (Bohdanowicz, 2006) ή η αγορά ενεργειακά αποδοτικών συσκευών (Okereke, 2007) στην Αυστραλία (ποσοστό 83%) (Zeppel και Beaumont, 2014) και στην Κίνα για την ενεργειακή παρακολούθηση του εξοπλισμού και της εγκατάστασης (Kostka, et al., 2013). Επιπρόσθετη δραστηριότητα που υλοποιείται στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Κίνα (το 40% των MME δεν εκτελούν καμία περιβαλλοντική δραστηριότητα, ενώ το 30% ασκούν τουλάχιστον μία) είναι η συλλογή των λογαριασμών ενέργειας (Kostka, et al., 2013). Μία ακόμη δράση που πραγματοποιείται είναι η χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας (Zeppel και Beaumont (2012), Kasim (2009)) και μάλιστα στην Μαλαισία το αντίστοιχο ποσοστό χρήσης ανέρχεται στο 96,2%. (Kasim, 2009).

Ακολουθεί η μείωση των αποβλήτων και η ανακύκλωση (Zeppel και Beaumont (2014), Zeppel και Beaumont (2012), Su et al. (2012), Massoud et al (2010), Zorpas (2010), Kasim (2009), Zhang, Yuan, Liu και Bu (2008), Collins et al. (2007), Bohdanowicz (2006)). Οι μικρές και οι πολύ μικρές επιχειρήσεις στην Ευρώπη (ποσοστό 83%) και οι τουριστικές επιχειρήσεις στην Αυστραλία (ποσοστό 90%), είχαν προβεί στην διαδικασία της ανακύκλωσης και κατά συνέπεια στη μείωση των αποβλήτων (Zeppel και Beaumont (2014), Zorpas (2010)), σε αντίθεση με την Ελλάδα όπου καμία τουριστική επιχείρηση δεν πραγματοποίησε ανακύκλωση στην περιοχή της Ευρυτανίας (Aktivos, et al., 2014). Στην Σουηδία και την Πολωνία είχαν ενσωματώσει την υπεύθυνη διαχείριση απορριμμάτων στην λειτουργία των ξενοδοχείων τους, σε ποσοστά 89,9% και 77,4%, αντίστοιχα, όπως και την ανακύκλωση των αποβλήτων (κυρίως σε κουζίνα και γραφεία) (Bohdanowicz, 2006). Στην Κίνα, το 21,5% του δείγματος ανακύκλωνε προϊόντα (Zhang et al., 2008), ενώ στην Μαλαισία, εκτός από την ανακύκλωση των λυμάτων (σε ποσοστό 88,5%), οι επιχειρηματίες υλοποίησαν και κομποστοποίηση (σε ποσοστό 96,2%) (Kasim, 2009), όπως και στο Λίβανο (Massoud et al., 2010). Τέλος, στη Ταϊβάν σημειώνεται ότι ένα από τα μέτρα μετριασμού

στα τουριστικά ξενοδοχεία ήταν η διαχείριση των αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης, της προεπεξεργασίας και της ανακύκλωσης (Su et al., 2012).

Άλλες φιλικές προς το περιβάλλον δράσεις που υλοποιήθηκαν στην Αυστραλία είναι η μόνωση της στέγης (ποσοστό 47%), η αντικατάσταση air-condition με ανεμιστήρες οροφής (ποσοστό 46%), η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών (ποσοστό 24%) (Zeppel και Beaumont, 2014) και η θέρμανση με φυσικό αέριο (Zeppel και Beaumont, 2012). Στην Ελλάδα αποδείχθηκε πως αρνήθηκαν την αντικατάσταση του πετρελαίου θέρμανσης με φυσικό αέριο ή υγραέριο ή γεωθερμικά συστήματα ή ακόμη και με αντλία θερμότητας (Akrivos et al., 2014). Περαιτέρω, στην Γερμανία φάνηκε ότι δεν πραγματοποίησαν μόνωση κτηρίου και εγκατάσταση εξοπλισμού θέρμανσης σε συνδυασμό με ζεστό νερό (Fleiter et al., 2012). Επίσης, καταγράφεται ότι 24 επιχειρήσεις στην Αυστραλία είχαν υλοποιήσει την αντιστάθμιση άνθρακα και 31 επιχειρήσεις αναμένεται να ξεκινήσουν τον συμψηφισμό, ενώ 28 επιχειρήσεις δεν θεωρούν τον συμψηφισμό απαραίτητο (Zeppel και Beaumont, 2012).

Επιπρόσθετες πρακτικές αποτελούν η χρήση βιοκαυσίμων στα οχήματα ή στα σκάφη (ποσοστό συμμετοχής 39% στην Αυστραλία), (Zeppel και Beaumont, 2014) ή διαφορετικά, η χρήση αποδοτικών οχημάτων και σκαφών (Zeppel και Beaumont, 2012), καθώς και η μειωμένη κατανάλωση ενέργειας κατά τη μεταφορά των προϊόντων στην Κίνα (Zhu et al., 2007). Επίσης, την καλύτερη σχεδιασμένη πρακτική στο Ταϊβάν αποτέλεσε η εφαρμογή ενός συστήματος ελέγχου για εγκαταστάσεις θέρμανσης, ψύξης και φωτισμού, όπως και ένα παρόμοιο πρόγραμμα στην Σουηδία (Thollander et al., 2007). Άλλα μέτρα μετριασμού που εφαρμόστηκαν στα ξενοδοχεία ήταν η υιοθέτηση της τοπικής παραγωγής και των εποχιακών τροφίμων (Su et al., 2012). Επίσης, το μενού στα εστιατόρια των ξενοδοχείων περιλαμβάνει οικολογικά και συνήθως πιστοποιημένα τρόφιμα σε ποσοστό 15,3% στην Πολωνία και 46,2% στην Σουηδία, η οποία μάλιστα έχει ως στόχο τη δημιουργία οικολογικά αναγνωρισμένου πρωϊνού. Σε αντίθεση με την Ελλάδα, τα ξενοδοχεία στην Σουηδία και την Πολωνία κάνουν χρήση φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων καθαρισμού (ή απορρυπαντικών) και παράλληλα συμμετέχουν στο πρόγραμμα επαναχρησιμοποίησης της πετσέτας (σε ποσοστά 71,6% στην Σουηδία και 64,5% στην Πολωνία) (Bohdanowicz, 2006), δράση με την οποία διαφώνησε το 65,4% στην Μαλαισία (Kasim, 2009).

Επιπλέον, οι σουηδοί επιχειρηματίες έχουν υιοθετήσει μια περιβαλλοντική πολιτική (όπως και οι επιχειρηματίες στη Νέα Ζηλανδία) σε ποσοστό 56,9%, σε αντίθεση με την Πολωνούς που μόνο το 4% κατείχε μια πολιτική και σε συνεργασία με την κυβέρνηση (Bohdanowicz (2006), Collins et al. (2007), Lewis et al. (2014)). Σαφέστερα, στην Νέα Ζηλανδία αναπτύχθηκε ένα πολιτικό σύστημα εμπορίας εκπομπών, το ETS, το οποίο αποτελεί πολιτική προσέγγιση ή διαφορετικά θέτει τιμή στον

άνθρακα. Οι μισοί διαφώνησαν με το ETS (με την πλειοψηφία να "διαφωνούν απόλυτα") και μόνο το 23% συμφώνησε με την πολιτική αυτή. Δεκαοχτώ επιχειρήσεις δεν απάντησαν και φαίνεται ότι οι μεταποιητικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις (MME) διαφωνούν περισσότερο με το ETS σε σχέση με τις MME υπηρεσιών. Επίσης, οι πολύ μικρές επιχειρήσεις υποστηρίζουν ότι οι μεγάλοι φορείς εκπομπών θα πρέπει να πληρώσουν τη νέα τιμή στον άνθρακα, άποψη με την οποία διαφωνούν οι μεταποιητικές (Lewis et al., 2014).

Στην Νέα Ζηλανδία εκτός ότι άρχισαν να κατανοούν τις περιβαλλοντικές συνέπειες των δραστηριοτήτων τους, ξεκίνησαν να συμμετέχουν σε περιβαλλοντικές εκθέσεις και προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης (Collins et al., 2007), ενώ στην Γερμανία, πραγματοποίησαν δράσεις ως προς τον συμπίεσμένο αέρα (Thollander, et al. 2007) και γενικά, άλλαξαν συμπεριφορά προς την προστασία του περιβάλλοντος (Fleiter, et al. 2012), δράση που παρατηρήθηκε και στις εταιρείες του Ηνωμένου Βασιλείου, την ίδια στιγμή που πραγματοποιούσαν εμπορία εκπομπών (αερίων του θερμοκηπίου), καινοτομίες στα προϊόντα και εύρεση νέων αγορών ή χρήσεων των υπάρχοντων προϊόντων, καθώς και βασικές τεχνολογικές αλλαγές στον εξοπλισμό και στα μηχανήματα (Okereke, 2007).

Άλλες πρακτικές διαχείρισης της ενέργειας οι οποίες εφαρμόστηκαν σε έρευνα στην Ευρώπη είναι η σύμβαση ενεργειακής απόδοσης και η μακροπρόθεσμη ενεργειακή στρατηγική εντός της επιχείρησης. Συγκεκριμένα, στάλθηκαν ερωτηματολόγια (με email ή ταχυδρομικώς) στα τέλη του 2010 και στις αρχές του 2011 σε 831 χυτήρια που βρίσκονται στην Φινλανδία, στη Γαλλία, στη Γερμανία, στην Ιταλία, στην Πολωνία, στην Ισπανία και στη Σουηδία, όπου απάντησαν ολοκληρωμένα τα 65. Στην έρευνα συμμετείχαν 30 μικρές, 20 μεσαίες και 15 μεγάλες επιχειρήσεις. Αποδείχθηκε ότι σχεδόν μισά από τα χυτήρια στερούνται μια μακροπρόθεσμη στρατηγική ενέργειας. Περίπου το ένα τέταρτο (16 επιχειρήσεις) δήλωσαν ότι έχουν χρησιμοποιήσει συμβάσεις ενεργειακής απόδοσης και μόνο ένα στα δέκα χυτήρια έχουν χρησιμοποιήσει χρηματοδότηση από τρίτους. Ωστόσο, το ένα τρίτο από τα μικρότερα σε μέγεθος χυτήρια, εμφανίζονται λιγότερο πρόθυμα να υιοθετήσουν μια μακροπρόθεσμη στρατηγική για την ενέργεια (Thollander et al., 2013).

Είναι χρήσιμο να τονισθεί ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων στην Κίνα δήλωσε πώς θα πραγματοποιούσε την τεχνολογική καινοτομία (σε ποσοστό 95,5%) και την περιβαλλοντική επένδυση (σε ποσοστό 84,2%), αν θα μπορούσαν να λάβουν την υποστήριξη των κυβερνήσεων (Zhang et al., 2008). Επίσης, οι προτινόμενες μετατοπίσεις που σημειώθηκαν στην Αυστραλία ήταν η δέντροφύτευση με τις τοπικές ομάδες διατήρησης ή η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Zeppel και Beaumont, 2012). Από την άλλη μεριά, η Ελλάδα φάνηκε να μην υποστηρίζει τη χρήση

βιολογικών προϊόντων ή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Akrivos et al., 2014), παρά το γεγονός ότι το 41% των μικρών σε μέγεθος επιχειρήσεων στην Ευρώπη αγόραζε και το 30% παρήγαγε προϊόντα και υπηρεσίες πιο φιλικά στο περιβάλλον (Zorpas, 2010).

Επίσης, αξίζει να αναφερθεί έρευνα που έλαβε χώρα στην Κίνα και εξετάζει τις σχέσεις ανάμεσα στην εφαρμογή πράσινης διαχείρισης στην εφοδιαστική αλυσίδα GSCM και τις επιδόσεις αυτής. Σαφέστερα, απέστειλαν ερωτηματολόγια (μέσω email) χωρισμένα σε δύο τμήματα: πρώτον, τις πρακτικές και δεύτερον τις αντίστοιχες επιδόσεις (περιβαλλοντικές, οικονομικές και λειτουργικές επιδόσεις). Οι πρακτικές (κάποιες έχουν προαναφερθεί) που ακολούθησαν είναι η υποστήριξη GSCM από τους διευθυντές (οι οποίοι δεν είχαν επαρκή γνώση γι' αυτό), η ποιοτική περιβαλλοντική διαχείριση και τα προγράμματα ελέγχου, η ύπαρξη συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης και πιστοποίησης ISO14001, η επιλογή πράσινων προμηθευτών ή με ISO14001, σχεδιασμός των προϊόντων με ανακυκλώσιμα ή επαναχρησιμοποιούμενα υλικά ή με μειωμένη χρήση υλικών και ενέργειας, η πράσινη συσκευασία, η συνεργασία με τους πελάτες για καθαρότερη παραγωγή και η μειωμένη κατανάλωση ενέργειας κατά τη μεταφορά των προϊόντων. Οι επιδόσεις που σημειώθηκαν μετά την υλοποίηση των παραπάνω πρακτικών αφορούν την μείωση των αποβλήτων, των αέριων εκπομπών, της χρήσης νερού, καθώς και την περιβαλλοντική βελτίωση της επιχείρησης. Επιπλέον, παρουσιάστηκε μείωση στο κόστος κατανάλωσης ενέργειας και αγοράς υλικών, όπως και μείωση στην αμοιβή επεξεργασίας και απόρριψης αποβλήτων. Επιπρόσθετα, βελτιώθηκε η διαδικασία παραγωγής αλλά και γενικά η ποιότητα του προϊόντος. Επίσης, από τη σύγκριση μεταξύ των κλάδων της βιομηχανίας φάνηκε ότι η ηλεκτρική/ηλεκτρονική βιομηχανία έχει σχετικά υψηλότερα επίπεδα εφαρμογής GSCM και επιτυγχάνει καλύτερες επιδόσεις από τους άλλους τρεις τύπους. Διαπιστώνεται ακόμη ότι όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο εφαρμογής GSCM τόσο καλύτερα είναι τα αποτελέσματα απόδοσης (οικονομικά κυρίως). Ακόμη επισημάνθηκε ότι οι επιχειρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας που έχουν εφαρμόσει παρόμοια επίπεδα GSCM με τα ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά, επιτυγχάνουν χαμηλότερη απόδοση (κυρίως λόγω ανταγωνιστικών πιέσεων και διαφορετικών κανονισμών) (Zhu, Sarkis και Lai, 2007)

Τέλος, άξιο λόγου είναι ένα τοπικό πρόγραμμα διαχείρισης της βιομηχανικής ενέργειας στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στη Σουηδία. Πιο συγκεκριμένα, διανεμήθηκε ερωτηματολόγιο ταχυδρομικώς από το Linköping Πανεπιστήμιο, την άνοιξη του 2006, στις μεταποιητικές επιχειρήσεις που είχαν συμμετάσχει (από τον Σεπτέμβριο του 2005) στο τοπικό πρόγραμμα ενέργειας και βασικό κριτήριο για την επιλογή των ερωτηθέντων ήταν, ότι αυτοί ήταν οι υπεύθυνοι επικοινωνίας και για τον προηγούμενο ενεργειακό έλεγχο στην εταιρεία τους. Συνολικά απαντήθηκαν 47 ερωτηματολόγια από τα 64. Στόχος ήταν να περιλαμβάνουν τόσο τις δημόσιες

δαπάνες, συμπεριλαμβανομένου του διοικητικού κόστους, όσο και τις επενδυτικές δαπάνες της επιχείρησης. Κατά τη σύγκριση των δύο προγραμμάτων Highland και PFE, στα δημόσια χρήματα που δαπανώνται σε σχέση με την ενέργεια που εξοικονομείται, το έργο Highland φαίνεται πιο αποτελεσματικό. Ο ρυθμός υιοθέτησης του Highland, το οποίο περιλαμβάνει μόνο ενεργειακούς ελέγχους, είναι πάνω από 40% και φαίνεται καλύτερο για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Έχει στόχο τη μείωση της ατελής πληροφόρησης και διαπιστώθηκε ότι είναι πιο αποτελεσματικό στη μείωση της χρήσης της ηλεκτρικής ενέργειας (εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας 21% και συνολική εξοικονόμηση ενέργειας 22%). Επίσης, ο αριθμός των ερωτηθέντων επιχειρήσεων είναι πολύ μεγαλύτερος στο πλαίσιο του σχεδίου Highland από ό,τι στο PFE. Αντιθέτως, το PFE είναι καλύτερο για τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις, περιλαμβάνει σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ) και στοχεύει στη μείωση κι άλλων εμποδίων, πέρα της πληροφόρησης. Πέρα από ενεργειακούς ελέγχους περιλαμβάνει και θέματα στρατηγικής. Τέλος, επισημάνθηκε ότι η επέκταση PFE σε άλλους φορείς ενέργειας στο πρόγραμμα, θα αυξήσει την αποτελεσματικότητά του (Thollander et al., 2007).

2.4. Οφέλη, επιπτώσεις και προτάσεις από την υιοθέτηση πρακτικών και συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης

Όπως προκύπτει από την ανάλυση των προηγούμενων εμπειρικών μελετών, η υιοθέτηση περιβαλλοντικής διαχείρισης στις επιχειρήσεις επιφέρει οφέλη. Συγκεκριμένα, τα εσωτερικά οφέλη που προέκυψαν από την υιοθέτηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι οργανωτικά, όπως βελτιωμένη ποιότητα και επενδύσεις στο ανθρώπινο δυναμικό, σύνδεση ISO14001 με άλλα ποιοτικά συστήματα, βελτιωμένες εργασιακές συνθήκες, ασφάλεια στην πληροφόρηση, νομική συμμόρφωση, ενθάρρυνση της καινοτομίας, επανεξέταση και βελτίωση των διαδικασιών, τόνωση της παραγωγικής διαδικασίας, των μεταφορών, των πρώτων υλών και αλλαγών των συσκευασιών. Έπειτα, ακολουθούν τα οικονομικά οφέλη τα οποία είναι η εξοικονόμηση κόστους από υλικά, ενέργεια και μείωση των αποβλήτων και η βελτιωμένη οικονομική κατάσταση των επιχειρήσεων. Επιπλέον προσφέρει ανθρώπινα οφέλη, όπως η αυξημένη παρακίνηση, η ευαισθητοποίηση και το βελτιωμένο ηθικό των εργαζομένων, οι βελτιωμένες δεξιότητες και γνώσεις, η καλύτερη επικοινωνία μεταξύ της διεύθυνσης και των εργαζομένων. Επιπρόσθετα, ως εξωτερικά οφέλη απεικονίζονται τα επαγγελματικά, δηλαδή η απόκτηση νέων πελατών και η διατήρηση των υπαρχόντων, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που κατέχει η κάθε επιχείρηση, η μείωση στα ετήσια ασφάλιστρα, η ανάπτυξη περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων και η γενικότερη επιβίωσή της. Στη συνέχεια, τα περιβαλλοντικά οφέλη, όπως είναι η βελτιωμένη περιβαλλοντική επίδοση, η εξασφαλισμένη νομική συμμόρφωση, η αυξημένη ενεργειακή και υλική απόδοση, η αύξηση της ανακύκλωσης, η μείωση της ρύπανσης και τέλος, τα επικοινωνιακά οφέλη, δηλαδή η

θετική εικόνα της επιχείρησης στην ανάπτυξη καλύτερων πελατειακών σχέσεων-συνεργασιών, και με τις ρυθμιστικές αρχές και τους διοικητικούς φορείς, αλλά και το γεγονός ότι αποτελεί παράδειγμα μίμησης για άλλες εταιρείες (Hillary, 2004).

Κατά τον ίδιο τρόπο, έρευνα τονίζει την αναγκαιότητα και παράλληλα παρουσιάζει τα οφέλη από την εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ), δηλαδή ενός βιώσιμου εργαλείου για την παρακολούθηση της παραγωγής αποβλήτων από τις μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις στην Ευρώπη. Βασικό ερώτημα της μελέτης είναι: «γιατί οι ΜΜΕ πρέπει να αναπτύσσουν συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ);». Συμπεραίνει κι αυτή ότι από την εφαρμογή ενός ΣΠΔ αναμένονται πολλά εσωτερικά και εξωτερικά οφέλη. Ως εσωτερικά οφέλη θεωρούνται οι οργανωτικές παροχές, τα οικονομικά οφέλη, που σημαίνει λιγότερα απόβλητα και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, άρα και εξοικονόμηση χρήματος και επιπρόσθετα, οφέλη στο ανθρώπινο δυναμικό. Οι επιχειρήσεις που υιοθετούν ΣΠΔ παρουσιάζουν γενικότερη βελτίωση στα κανάλια επικοινωνίας, στις δεξιότητες, στις γνώσεις και στις στάσεις τους. Η εφαρμογή ΣΠΔ ανοίγει νέες αλληλεπιδράσεις μεταξύ του προσωπικού και της διοίκησης και παρέχει οφέλη, όπως το βελτιωμένο ηθικό του εργατικού δυναμικού το οποίο θεωρείται πολύ σημαντικός παράγοντας στην ομαλή λειτουργία των επιχειρήσεων. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις με πιστοποιημένο ΣΠΔ έχουν πλήρη επίγνωση των νομικών και κανονιστικών απαιτήσεων που συνδέονται με τη λειτουργία τους και συνήθως ανταποκρίνονται καλά σε αυτές τις απαιτήσεις. Από την άλλη πλευρά, ως εξωτερικά οφέλη ορίζονται τα θετικά αποτελέσματα από την εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης που σχετίζονται με τις εξωτερικές αλληλεπιδράσεις των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Τα εξωτερικά οφέλη ομαδοποιούνται στις ακόλουθες κατηγορίες: Πρώτον, τα εμπορικά οφέλη, έπειτα τα περιβαλλοντικά οφέλη και τέλος, τα οφέλη της επικοινωνίας. Στα εμπορικά και περιβαλλοντικά οφέλη περιλαμβάνονται η βελτιωμένη περιβαλλοντική απόδοση, η νομική συμμόρφωση, η διαχείριση των πόρων και της ρύπανσης, οι περιορισμένοι κίνδυνοι, τα μειωμένα κόστη και το αυξημένο ενδιαφέρον των εργαζομένων για τα περιβαλλοντικά θέματα και τις αρμοδιότητές τους. Ακόμη, η ζήτηση των καταναλωτών για "πράσινα" προϊόντα/υπηρεσίες ή η καλύτερη επικοινωνία με τους τοπικούς φορείς (Zorpas, 2010).

Περαιτέρω, από την εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ) ή με ISO14001 στις γερμανικές επιχειρήσεις, φαίνεται ότι τα ΣΠΔ οδηγούν σε υγιή και ασφαλή (ποιοτική) διαχείριση, αύξηση της ευαισθητοποίησης των εργαζομένων για τις περιβαλλοντικές πτυχές των θέσεων εργασίας τους και των ευθυνών τους για τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων, συστηματική και ολοκληρωμένη τεκμηρίωση και διαδικασίες, καθώς και βελτιώσεις στις περιβαλλοντικές επιδόσεις. Άρα τα ΣΠΔ και το πρότυπο ISO14001 έχουν θετικές επιπτώσεις στις επιχειρήσεις. Επιπλέον, οι εταιρείες με πιστοποιημένο ISO14001 παρουσιάζουν βελτιώσεις στην

απόδοση για το περιβάλλον, ιδίως στους τομείς της ανακύκλωσης των αποβλήτων, της μείωσης εκπομπών στον αέρα, την επαναχρησιμοποίηση των υλικών και την εξοικονόμηση ενέργειας και νερού (Morrow και Rondinelli, 2002).

Στην Αυστραλία οι τουριστικές επιχειρήσεις διέκριναν περιβαλλοντικά, κοινωνικά, επιχειρηματικά οφέλη, αλλά και οφέλη μάρκετινγκ από τον μετριασμό του άνθρακα. Ωστόσο, κάποιοι σημείωσαν την απροθυμία ορισμένων πελατών να πληρώσουν περισσότερο για φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα. Παρ' όλα αυτά, η Αυστραλία φάνηκε να εκτελεί πιο ενεργά δράσεις με σεβασμό στο περιβάλλον, κι αυτό επιβεβαιώνεται από την ισχυρότερη σχέση στις ενέργειες μετριασμού του άνθρακα από περιβαλλοντικά πιστοποιημένες επιχειρήσεις σε σύγκριση με παλαιότερη έρευνα (Zeppel και Beaumont, 2014).

Στην συνέχεια οι ερωτηθέντες (ποσοστό 84%) στην Νέα Ζηλανδία δήλωσαν ως το κύριο όφελος της σταθερής περιβαλλοντικής συνεργασίας με άλλες επιχειρήσεις και οργανισμούς, την πρόσβαση σε νέες και μεγαλύτερες αγορές, το 79% την πρόσβαση στην τεχνογνωσία και την τεχνολογία, επίσης το 79% την ευρύτερη προσφορά προϊόντων/υπηρεσιών και το 63% την πρόσθετη παραγωγική ικανότητα. Το μέγεθος της επιχείρησης φάνηκε να επηρεάζει το βαθμό ωφέλειας. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών δηλώνουν ότι η συνεργασία ανοίγει την πρόσβαση στην τεχνογνωσία και την τεχνολογία, φέρνει το πλεονέκτημα της ευρύτερης προσφοράς των προϊόντων/υπηρεσιών και μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του κόστους, όπως και οι οικογενειακές, σε αντίθεση με τις μεταποιητικές που υποστηρίζουν την πρόσθετη παραγωγική ικανότητα. Επίσης, οι νεότεροι ιδιοκτήτες συμφωνούν απόλυτα ότι η συνεργασία μπορεί να παρέχει πρόσβαση σε νέες και μεγαλύτερες αγορές και σε εργασία, γνώμη όμοια με τις γυναίκες επιχειρηματίες. Παρόλο τα οφέλη, θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθούν και τα εμπόδια που προκύπτουν από μια συνεργασία. Σαφέστερα, ως το κύριο εμπόδιο συνεργασίας παρουσιάστηκε η επιθυμία των επιχειρηματιών να διατηρήσουν την ανεξαρτησία τους (ποσοστό 75%). Ακόμη, το 62% δεν επιθυμεί να αποκαλύψει ευαίσθητες πληροφορίες και το 47% τη θεωρεί εμπλοκή σε υψηλό κίνδυνο. Επίσης, οι γυναίκες ιδιοκτήτες δηλώνουν σαν εμπόδιο την έλλειψη πληροφοριών σχετικά με τις άλλες εταιρείες που πρόκειται να συνεργαστούν, ενώ οι άντρες όχι. (Lewis et al., 2014).

Αναφερόμενοι στην επίδραση του πολιτικού συστήματος εμπορίας εκπομπών (ETS) της Νέας Ζηλανδίας στις δραστηριότητες της επιχείρησης, το 3% πιστεύουν ότι έχει θετική επίδραση, ενώ το 20% αρνητική και το 43% δεν ήταν σίγουροι για τις επιπτώσεις (άποψη η οποία είναι παράλληλη με την γενικότερη έλλειψη κατανόησης του συστήματος που προαναφέρθηκε). Ακόμη, το 1,4% δεν απάντησε και το 32,6% δήλωσε ότι δεν έχει καμία επίπτωση. Στη συνέχεια διαπιστώθηκε ότι το μέγεθος της επιχείρησης είχε μεγάλη επιρροή. Ειδικότερα, οι πολύ μικρές επιχειρήσεις δήλωσαν

θετική επιρροή, ενώ οι μικρές αρνητική. Επιπλέον, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) υπηρεσιών δηλώνουν ότι το ETS δεν έχει καμία επίπτωση, όπως και οι μη οικογενειακές και οι γυναίκες επιχειρηματίες, ενώ οι μεταποιητικές επιχειρήσεις καθώς και οι οικογενειακές και οι άντρες ιδιοκτήτες πιστεύουν ότι επιδρούν αρνητικά (Lewis et al., 2014).

Επομένως, εκτός από οφέλη, παρουσιάζονται και επιπτώσεις από την υιοθέτηση περιβαλλοντικής διαχείρισης στις επιχειρήσεις. Συγκεκριμένα οι ερωτηθέντες (δηλαδή διευθύνοντες σύμβουλοι, διευθυντές, υπεύθυνοι για την κλιματική αλλαγή ή την αειφόρο ανάπτυξη - ποσοστό ανταπόκρισης 82%) στην Αυστραλία αναγνώρισαν ότι η βιομηχανία θα πρέπει τελικά να ανταποκριθεί στην αλλαγή του κλίματος λόγω των πιθανών επιπτώσεών της στη ζήτηση των καταναλωτών και των συνηθειών ταξιδιωτικής αγοράς. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις αφορούν την αλλαγή στο ευνοϊκό κλίμα και στις φυσικές ομορφιές της Αυστραλίας που υποβαθμίζονται λόγω των κλιματικών αλλαγών (Ruhanen και Shakeela, 2012).

Ειδικότερα, είναι ευρέως γνωστό ότι ο βαθμός συμβολής του τουρισμού στις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και γενικότερα στην προστασία του περιβάλλοντος, είναι αρκετά υψηλά, όπως διαπιστώνεται και από τις δύο προσεγγίσεις (bottom-up και top-down) σε έρευνα στην Νέα Ζηλανδία. Επισημαίνεται ακόμη ότι ο προσδιορισμός των περιβαλλοντικών επιπτώσεων είναι θεμελιώδης για τη βελτίωση της βιωσιμότητας στον τουρισμό της. Οι εν λόγω οικονομικές και περιβαλλοντικές εκτιμήσεις θα πρέπει να ενισχυθούν με την ενσωμάτωσή τους στις κοινωνικές διαστάσεις, όπως για παράδειγμα οι επιπτώσεις στις τοπικές κοινωνίες, με ή χωρίς συγκεκριμένους τύπους τουριστών, η σημασία και η προστασία της πολιτιστικής διάστασης, τα αποτελέσματα του συνωστισμού και της κυκλοφοριακής συμφόρησης, καθώς και τη κοινή είσοδο στον τουρισμό (π.χ. η παροχή των δημόσιων εγκαταστάσεων ή τα εθνικά πάρκα). Ο ποσοτικός υπολογισμός των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων είναι ένα κρίσιμο πρώτο βήμα για την διαδικασία ανάπτυξης βιώσιμου τουρισμού. Ωστόσο, πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για την αποτελεσματική εφαρμογή στρατηγικών είναι απαραίτητο να διευκρινιστούν οι παράμετροι για την τουριστική συμπεριφορά, το δυναμικό για την αλλαγή της συμπεριφοράς, καθώς και οι διάφοροι ρόλοι που οι φορείς του τουρισμού (δημόσιου και ιδιωτικού τομέα) μπορούν να διαδραματίσουν στη διαδικασία ανάπτυξης πιο βιώσιμων μορφών τουρισμού (Becken και Patterson, 2006). Ουσιαστικά, η αλήθεια είναι ότι δίχως την πίεση της κυβέρνησης, δύσκολα μια επιχείρηση θα ενδιαφερθεί και θα αναλάβει ενεργό ρόλο στην προστασία του περιβάλλοντος (Zorpas, 2010).

Στην Ελλάδα επίσης διαπιστώθηκε ότι η επίπτωση της τουριστικής επιχειρηματικής δραστηριότητας στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής είναι περιορισμένη, καθώς οι επιχειρηματίες

πιστεύουν ότι με την έναρξή τους δεν έχουν θετικές επιπτώσεις στην τοπική οικονομία, το ανθρώπινο κεφάλαιο και το περιβάλλον (Akrivos et al., 2014).

Επιπρόσθετα προκύπτει είναι ότι η πλειοψηφία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) δεν έχουν συνείδηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεών τους και της σχετικής νομοθεσίας. Συγκεκριμένα, οι μικρές και κυρίως οι πολύ μικρές επιχειρήσεις σπάνια ενδιαφέρονται για την προστασία του περιβάλλοντος. Σ' αυτές τις επιχειρήσεις, τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι συνήθως αρμοδιότητα του διευθυντή-ιδιοκτήτη, οποίος είναι υπεύθυνος και για τις υπόλοιπες δραστηριότητες. Τρεις λόγοι επισημαίνονται για την αδιαφορία αυτή προς το περιβάλλον: πρώτον, η έλλειψη χρόνου από τον επιχειρηματία, έπειτα η έλλειψη γνώσης και μετά το υψηλό κόστος επένδυσης που απαιτούν οι περιβαλλοντικές δράσεις και ιδιαίτερα η διαδικασία μείωσης των απορριμμάτων στις πολύ μικρές επιχειρήσεις (Zorpas, 2010).

Ένα τελικό συμπέρασμα που προκύπτει από έρευνα (σε 349 ξενοδόχους στην Σουηδία και στην Πολωνία) είναι ότι το γεωπολιτικό, οικονομικό και κοινωνικο-πολιτιστικό πλαίσιο κάθε χώρας έχει επίδραση στις περιβαλλοντικές στάσεις και πρωτοβουλίες των ξενοδόχων. Η οικονομική κατάσταση (νομικά και οικονομικά κίνητρα) και οι φιλο-περιβαλλοντικές προσπάθειες που ξεκίνησε η κυβέρνηση, βρέθηκαν να έχουν αντίκτυπο σε ορισμένες πτυχές των στάσεων και ενεργειών των ξενοδόχων (Bohdanowicz, 2006). Η κυβέρνηση συγκεκριμένα της Αυστραλίας σημείωσε ως τη σπουδαιότερη υποστήριξη για τις επιχειρήσεις, την εκπαίδευση του προσωπικού και των στελεχών (σε ποσοστό 74%). Ακολούθησε η χρηματοδότηση (ποσοστό 11%), η παροχή συστημάτων (ποσοστό 11%), η έρευνα καταναλωτών, ο περιορισμός της κρίσης, η περιβαλλοντική υιοθέτηση, η ολοκληρωμένη νομοθεσία, η ηγεσία, οι τοπικές εφαρμογές και η ανάπτυξη παραγωγής, σε ποσοστό 5% το καθένα (Ruhanen και Shakeela, 2012). Επιπλέον, για την καλύτερη ανταπόκριση των επιχειρήσεων έναντι της κλιματικής αλλαγής, σημειώνεται η υλοποίηση υποχρεωτικών ενεργειών (42%), η απαίτηση της γνώσης (16%), η νομοθεσία, η διακυβέρνηση και η στρατηγική ανάπτυξη, με ποσοστό 5% το καθένα (Ruhanen και Shakeela, 2012). Από την άλλη πλευρά, στην Κίνα καταγράφεται ότι οι σημερινές περιβαλλοντικές ρυθμίσεις δεν μπορούν να παρακινήσουν τις επιχειρήσεις να προβούν σε περαιτέρω περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες. Φάνηκε ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις προτιμούν να καταβάλλουν τέλη εκπομπών και πρόστιμο αντί να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις τους, καθώς το κόστος τους κυμαίνεται από 10% έως 50% του κόστους ελέγχου της ρύπανσης των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (Zhang et al., 2008). Παρ' όλα αυτά, έρευνα στην Μαλαισία καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η ενθάρρυνση της υιοθέτησης περιβαλλοντικής διαχείρισης επιτυγχάνεται από την κυβέρνηση η οποία πρέπει να προωθήσει τις περιβαλλοντικές πρακτικές, να δώσει κίνητρα και να συνεργαστεί με τις επιχειρήσεις (Kasim, 2009). Ειδικότερα, εντοπίστηκαν δύο βασικές κατευθύνσεις που θα πρέπει να επιδιωχθούν:

Πρώτον, περιβαλλοντικά υπεύθυνες πρακτικές πρέπει να ενσωματωθούν στη ξενοδοχειακή βιομηχανία και να σημειώνεται εξοικονόμηση κόστους μέσω αυτών. Ξενοδόχοι, ενώσεις του κλάδου και εκπρόσωποι της ακαδημαϊκής κοινότητας θα πρέπει να συνεργάζονται για την ανάπτυξη νέων και λιγότερο δαπανηρών τεχνολογιών, τη διάδοση πληροφοριών σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές, την κατάρτιση του προσωπικού και τα ευρήματα των αναλύσεων κόστους-οφέλους. Δεύτερον, αναδεικνύει την αναγκαιότητα της έναρξης μεγαλύτερης ζήτησης για "πράσινες" πρακτικές από τους πελάτες (Bohdanowicz, 2006).

Συνεχίζοντας, για τη βελτίωση της ενεργειακής αποτελεσματικότητας, οι ερωτώμενες βιομηχανίες κλωστοϋφαντουργίας και τσιμέντου στην Ταϊλάνδη ζήτησαν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την κατάρτιση στις ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες, στο σύστημα διαχείρισης της ενέργειας, τις κυβερνητικές πολιτικές, τη νομοθεσία και τα φορολογικά κίνητρα. Οι ειδικοί σε θέματα περιβάλλοντος τόνισαν τη σημασία της ευαισθητοποίησης των ανώτατων διοικητικών στελεχών των επιχειρήσεων σε ζητήματα ενεργειακής απόδοσης. Άλλες ανάγκες που τόνισαν είναι η οικονομική και μη νομισματική στήριξη για την ενεργειακή απόδοση των προμηθευτών τεχνολογίας, η παροχή εγχειριδίων στην Ταϋλανδέζικη (ή σε αντίστοιχη) γλώσσα για τις νέες τεχνολογίες, η πρακτική εξάσκηση για τη βιομηχανική ενεργειακή απόδοση στα πανεπιστήμια, η απόκτηση εμπειρίας από άλλες χώρες και η υποστήριξη εύκολων και απλών πολιτικών ενεργειακής απόδοσης. Τέλος, πρόσθεσαν ότι ο βαθμός επιβολής των κανονισμών ενέργειας θα πρέπει να αυξηθεί και να υπάρχει μεγαλύτερη επίγνωση σε ζητήματα ενέργειας απόδοσης από τις τράπεζες και γενικότερα τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (Hasanbeigi et al., 2010).

Στο ερώτημα, αν η ενέργεια γίνει περισσότερο ακριβή, οι βιομηχανίες κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και τσιμέντου υποστήριξαν την εισαγωγή τεχνολογιών ενεργειακής αποδοτικότητας, την αύξηση των τιμών των τελικών προϊόντων και την αύξηση του επιπέδου παραγωγής. Ωστόσο, η βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας επέλεξε την έναρξη της παραγωγής σε λιγότερο έντασης ενέργειας στη σύνθεση του προϊόντος ως δεύτερη επιλογή, ενώ η τσιμεντοβιομηχανία τη χρήση άλλων πηγών ενέργειας. Οι εμπειρογνώμονες (ειδικοί) στράφηκαν σε εναλλακτικές πηγές ενέργειας οι οποίες είναι φθηνότερες (Hasanbeigi et al., 2010).

Σχετικά με το ποια πολιτική ενεργειακής απόδοσης είναι πιο αποτελεσματική, η βιομηχανία της κλωστοϋφαντουργίας πρότεινε τη διάδοση πληροφοριών, ενώ της τσιμεντοβιομηχανίας δήλωσε τις επιδοτήσεις για έρευνα και ανάπτυξη. Επιδοτήσεις για επενδύσεις σε ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες και εθελοντικά προγράμματα συμφωνίας με συγκεκριμένους στόχους, αποτελούν άλλες πολιτικές και για τους δύο κλάδους. Σ' αυτό το ερώτημα οι εμπειρογνώμονες αναφέρθηκαν στις δημοσιονομικές πολιτικές, όπως επιδοτήσεις για επενδύσεις, δάνεια με χαμηλό επιτόκιο, τις

φορολογικές εκπτώσεις και τους ενεργειακούς φόρους. Πρότειναν πολιτικές, απλές, με σύντομη διαδικασία και με λιγότερη γραφειοκρατία. Ακόμη, ταξινόμησαν τις πολιτικές σε υποχρεωτικές και εθελοντικά προγράμματα, όπου στις πρώτες περιλαμβάνεται το πρόγραμμα ενεργειακού έλεγχου στις επιχειρήσεις, το οποίο είχε αποτυχία και στις δεύτερες, αναφέρεται το επιτυχές παράδειγμα της Δανίας, δηλαδή την επιδότηση του 30% του εξοπλισμού για ενεργειακή απόδοση. Επιπλέον, πρότειναν πολιτικές τιμολόγησης της ενέργειας και διάδοση πληροφοριών με διάφορους τρόπους για τις τεχνολογίες ενεργειακής απόδοσης, τις πολιτικές και τους κανονισμούς, όπως αυστηρή εφαρμογή της νομοθεσίας, αλλαγή προοπτικής από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και εστίαση στο αποτέλεσμα της πολιτικής, δηλαδή στο ποσό ενέργειας που εξοικονομείται (Hasanbeigi, et al., 2010). Αντιθέτως, στην Ολλανδία προκειμένου να καθορίσουν την επενδυτική συμπεριφορά των επιχειρήσεων, τη στάση τους απέναντι σε διάφορα είδη της ενεργειακής πολιτικής, και της ανταπόκρισής τους στις αλλαγές της περιβαλλοντικής πολιτικής, πρότειναν αυστηρότερη πολιτική, υπό την προϋπόθεση ότι δεν θα επηρεάσει αρνητικά την αποδοτικότητα και την ανταγωνιστική θέση των επιχειρήσεων, όπως φόροι και ειδικά συστήματα φορολόγησης της ανακύκλωσης (De Groot et al., 2001).

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η περίπτωση της Σουηδίας όπου παρουσιάζεται μια απλοποιημένη μορφή του συστήματος διαχείρισης ενέργειας (EEMS) που αναπτύχθηκε με βάση το αρχικό ευρωπαϊκό πρότυπο (SSEN 16001), έτσι ώστε να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση και το ενδιαφέρον των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Πραγματοποιήθηκαν δοκιμές σε τέσσερις επιχειρήσεις, ώστε να φανεί μια εικόνα για το πώς το απλοποιημένο EEMS ενεργεί μεταξύ των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (MME). Η απλοποιημένη μορφή του EEMS μπορεί να βοηθήσει τις εταιρείες να προχωρήσουν στην εφαρμογή των μέτρων που συνάγονται από τον ενεργειακό έλεγχο. Το μόνο εμπόδιο είναι ότι οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις δεν διαθέτουν τις κατάλληλες τεχνικές δεξιότητες (εργαλεία) για το πώς να ασχοληθούν με όλα τα νέα στοιχεία που προκύπτουν από τον ενεργειακό έλεγχο. Επομένως, με την ενημέρωση των επιχειρήσεων πώς να χρησιμοποιήσουν το EEMS, μπορούν να δείχνουν και τον τρόπο για το πώς να χρησιμοποιούν τα νέα δεδομένα που λαμβάνουν διαμέσου του ενεργειακού ελέγχου. Πάντως, σύμφωνα με τις επισκέψεις στις εταιρείες, το απλοποιημένο πρόγραμμα EEMS αποδείχθηκε εύκολο στη χρήση, αφότου κανένας από τους συμμετέχοντες στις δοκιμαστικές χρήσεις του προγράμματος, δεν το θεώρησε ακατανόητο (Hrustic et al., 2011).

Τέλος, θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθεί το σημαντικότερο θέμα που αντιμετωπίζει η βιομηχανία του τουρισμού για την υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής. Συγκεκριμένα, το 37% απάντησε την παγκόσμια οικονομική κρίση, το 16% την κλιματική αλλαγή, το 11% τις δυσχέρειες στην παραγωγή και το 5%, αντίστοιχα, τη ζήτηση της αγοράς και τις άλλες προτεραιότητες της επιχείρησης (Ruhanen και Shakeela, 2012).

Κεφάλαιο 3^ο : ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

3.1. Μεθοδολογία δειγματοληπτικής έρευνας

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι να προσδιορίσει τους παράγοντες, ανασταλτικούς και μη, για την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών στις τουριστικές επιχειρήσεις της Αττικής. Ειδικότερα, διερευνά τα εμπόδια και τα κίνητρα που υπάρχουν στην εφαρμογή περιβαλλοντικής διαχείρισης, καθώς και αν οι ελληνικές τουριστικές επιχειρήσεις και συγκεκριμένα τα ξενοδοχεία ακολουθούν «πράσινες» πρακτικές και συστήματα για την προστασία του περιβάλλοντος. Το μέσο που χρησιμοποιήθηκε για να διεξαχθεί η συγκεκριμένη μελέτη, ήταν το ερωτηματολόγιο, το οποίο αποτελείται από 28 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου προέκυψαν μετά από την μελέτη του θεωρητικού τμήματος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, δηλαδή από τις προηγούμενες εμπειρικές έρευνες. Αρχικά, το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε στα ξενοδοχεία της Αττικής μέσω επιτόπιας επίσκεψης σε αυτά και παράλληλα, τοποθετήθηκε ηλεκτρονικά στο διαδίκτυο και στάλθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) σε ξενοδοχεία σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, τα οποία ήταν πιστοποιημένα με το οικολογικό σήμα «Green Key». Ο κατάλογος με την επωνυμία των ξενοδοχειακών μονάδων με πιστοποίηση «Green Key», εντοπίστηκε από την ιστοσελίδα της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης, η οποία είναι και ο επίσημος εξουσιοδοτημένος φορέας πιστοποίησης για την Ελλάδα από τον διεθνή οργανισμό «Διεθνές Ίδρυμα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (FEE)» που ανέπτυξε την συγκεκριμένη πιστοποίηση. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Ιούλιο μέχρι τον Αύγουστο του 2015, δηλαδή μια περίοδο με υψηλό φόρτο εργασίας εξαιτίας της αυξημένης προσέλευσης τουριστών για καλοκαιρινές διακοπές ή όπως χαρακτηρίζεται «High Season», καθώς και το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο συνηθίζουν οι περισσότεροι Έλληνες (συνήθως τα ανώτερα στελέχη των τουριστικών επιχειρήσεων) να πάρουν την καλοκαιρινή τους άδεια (άδεια διακοπών).

Ομάδα στόχος της έρευνας ήταν οι ιδιοκτήτες ή οι διευθυντές των ξενοδοχείων ή σε περίπτωση που υπήρχε, ο υπεύθυνος για τα περιβαλλοντικά θέματα. Εξαιτίας όμως του γεγονότος που προαναφέρθηκε, δηλαδή το αυξημένο φόρτο εργασίας ή η παροχή άδειας στα συγκεκριμένα στελέχη, το ερωτηματολόγιο συμπληρωνόταν από υπαλλήλους άλλων τμημάτων του ξενοδοχείου. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε σε ξενοδοχεία διαφόρων κατηγοριών (αστεριών) και οι ξενοδοχοϋπάλληλοι που έλαβαν μέρος στην έρευνα ήταν περίπου από 20 έως 60 ετών, προκειμένου να υπάρχει μια ποικιλία στο δείγμα και ως προς τα ξενοδοχεία, αλλά και ως προς τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων (αντιπροσωπευτικό δείγμα). Ο αριθμός των ερωτηματολογίων που μοιράστηκε απ' ευθείας στις επιχειρήσεις ήταν 135, αλλά κατάφεραν να συγκεντρωθούν 97 ολοκληρωμένα ερωτηματολόγια. Από το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στάλθηκαν συνολικά 102 ερωτηματολόγια, από

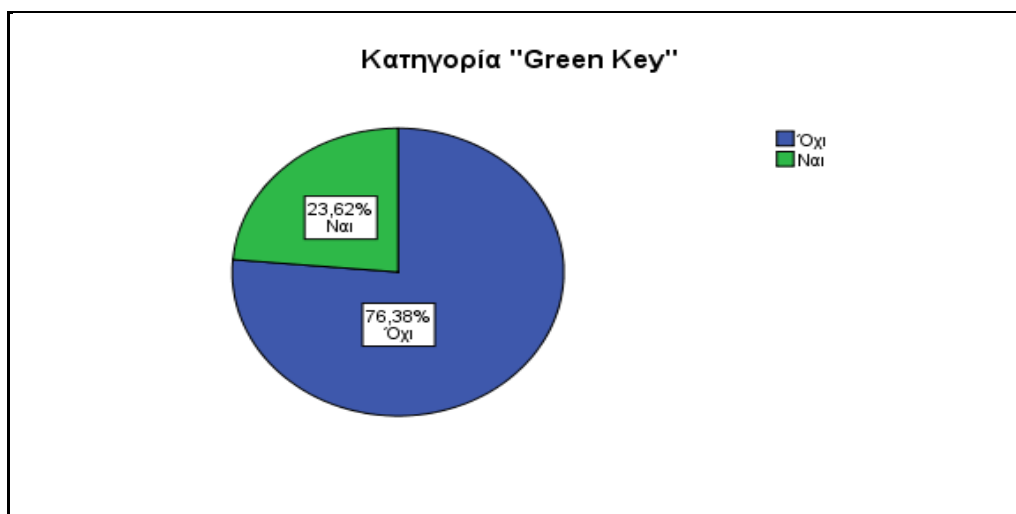
τα οποία απάντησαν τα 30. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από πέντε υποενότητες: πρώτον, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, δεύτερον, το προφίλ των ξενοδοχείων, τρίτον, την στάση απέναντι στους παράγοντες (εμπόδια και κίνητρα) υιοθέτησης φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών, τέταρτον, την εφαρμογή «πράσινων» πρακτικών και πέμπτον, τις αντιλήψεις σχετικά με το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής, τα οφέλη, τις επιπτώσεις και τις δαπάνες.

Πιο αναλυτικά, η πρώτη υποενότητα αναφέρεται στα δημογραφικά χαρακτηριστικά, δηλαδή στο φύλο, το μορφωτικό επίπεδο και τη θέση του ερωτώμενου στο ξενοδοχείο. Η δεύτερη υποενότητα αφορά το προφίλ των ξενοδοχείων και περιλαμβάνει την περιοχή που ανήκει η τουριστική μονάδα, την κατηγορία αστεριών, τον αριθμό των κλινών, την ύπαρξη υπευθύνου σε περιβαλλοντικά ζητήματα εντός της επιχείρησης, την ύπαρξη ή όχι περιβαλλοντικών συνεργασιών με προμηθευτές ή πελάτες, τα έτη λειτουργίας του ξενοδοχείου και τον αριθμό των εργαζομένων, πλήρης απασχόλησης, ημι-απασχόλησης και εποχιακής απασχόλησης. Εν συνεχεία, η τρίτη υποενότητα περιλαμβάνει τη στάση των ερωτηθέντων απέναντι στα εμπόδια (π.χ. κόστος επένδυσης, έλλειψη πληροφόρησης, γραφειοκρατία) και στα κίνητρα (π.χ. βελτίωση της εικόνας, περιβαλλοντική κανονιστική συμμόρφωση, εξοικονόμηση κόστους) για την υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής εντός του ξενοδοχείου. Επιπρόσθετα, στην τέταρτη υποενότητα αντιστοιχούν ερωτήσεις που αφορούν την εφαρμογή φιλο-περιβαλλοντικών πρακτικών (π.χ. εκπαίδευση εργαζομένων, διενέργεια περιβαλλοντικού ελέγχου, διαχείριση απορριμμάτων) στα ξενοδοχεία, την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης και αν ναι, ποιο πρότυπο ακολούθησαν, καθώς και την λήψη δράσεων για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Η πέμπτη και τελευταία υποενότητα αφορά τις αντιλήψεις των ερωτηθέντων σχετικά με τα οφέλη από την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής, τη συχνότητα ελέγχου της επιχείρησης από τις αρμόδιες αρχές, την ευθύνη για την προστασία του περιβάλλοντος, το πιο ανταγωνιστικό προϊόν της επιχείρησης (τιμή, ποιότητα, εικόνα, πελατειακές σχέσεις), τις ετήσιες δαπάνες για τη χρήση ενέργειας και νερού, το κόστος στην ενέργεια (ως προς το συνολικό ποσοστό κόστους), την συνολική οικονομική απόδοση και τα ετήσια έσοδα του ξενοδοχείου, και καταλήγει με την επίπτωση της υιοθέτησης περιβαλλοντικής διαχείρισης στην βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής.

Τέλος, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η επεξεργασία των δεδομένων, εισήχθησαν κωδικοποιημένες οι προαναφερθέντες ερωτήσεις στο στατιστικό πρόγραμμα PASWSTATISTICS 22 (SPSS). Η ανάλυση των δεδομένων βασίστηκε σε περιγραφική στατιστική και σε εκτίμηση υποδειγμάτων παλινδρόμησης.

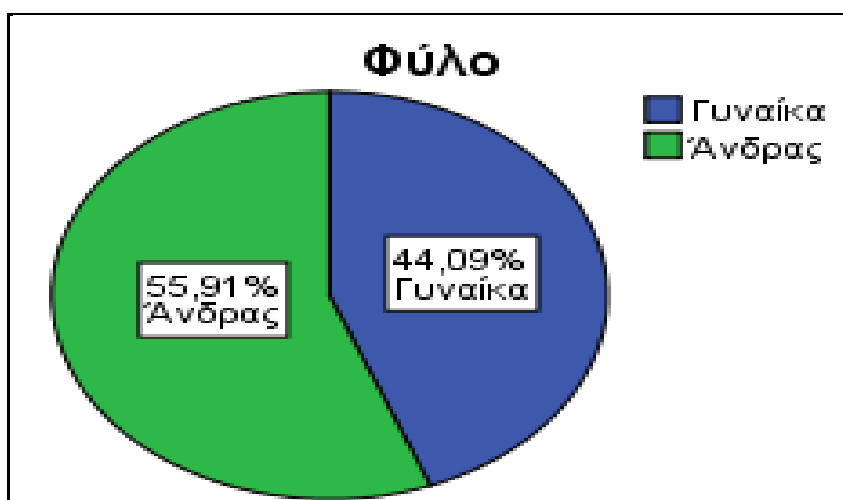
3.2. Προφίλ του δείγματος

Γράφημα 1: Κατηγορία «Green Key»



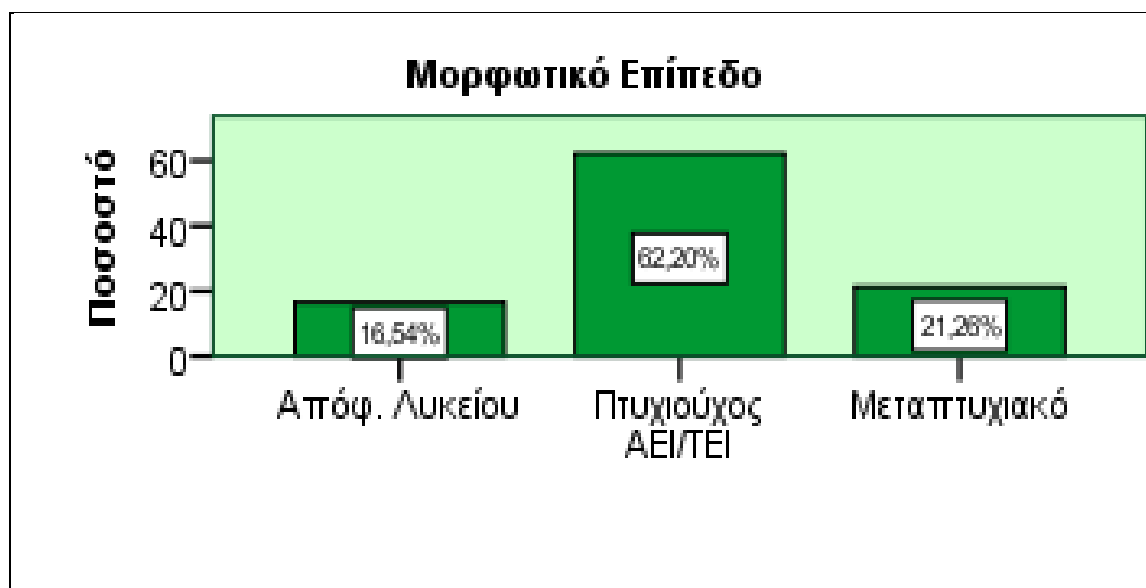
Σύμφωνα με το γράφημα 1, από το σύνολο των ξενοδοχείων το 23,6% εντάσσεται στην κατηγορία «Green Key», ενώ το 76,4% δεν ανήκει σε αυτή την κατηγορία. (Πίνακας 1, παράρτημα)

Γράφημα 2: Φύλο



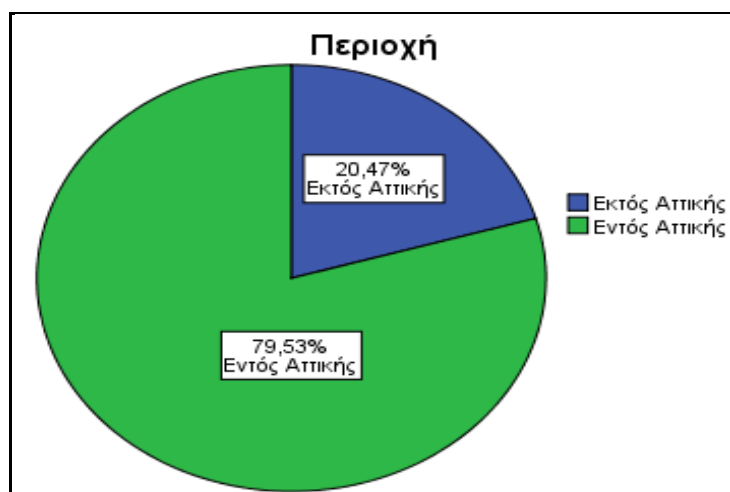
Σύμφωνα με το γράφημα 2, από το σύνολο των ερωτηθέντων το 55,9% είναι άντρες και το 44,1% είναι γυναίκες. (Πίνακας 2, παράρτημα)

Γράφημα 3: Μορφωτικό επίπεδο



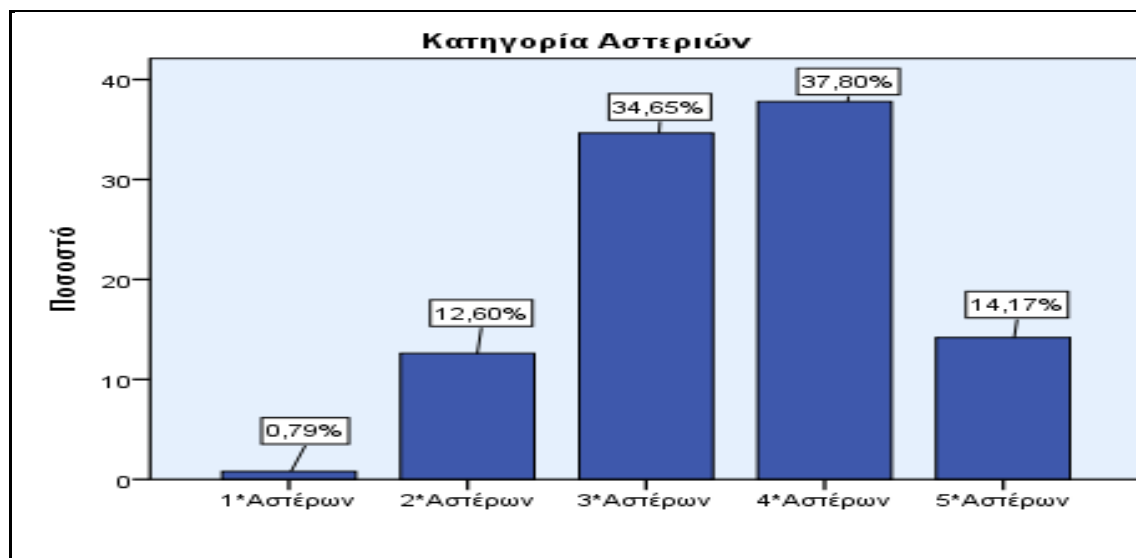
Σύμφωνα με το γράφημα 3, από το σύνολο των ερωτηθέντων το 62,2% είναι πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ/ΙΕΚ και το 21,3% είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου. Αντίστοιχα, το 16,5% του δείγματος δηλώνουν απόφοιτοι λυκείου. (Πίνακας 3, παράρτημα)

Γράφημα 4: Περιοχή ξενοδοχείου



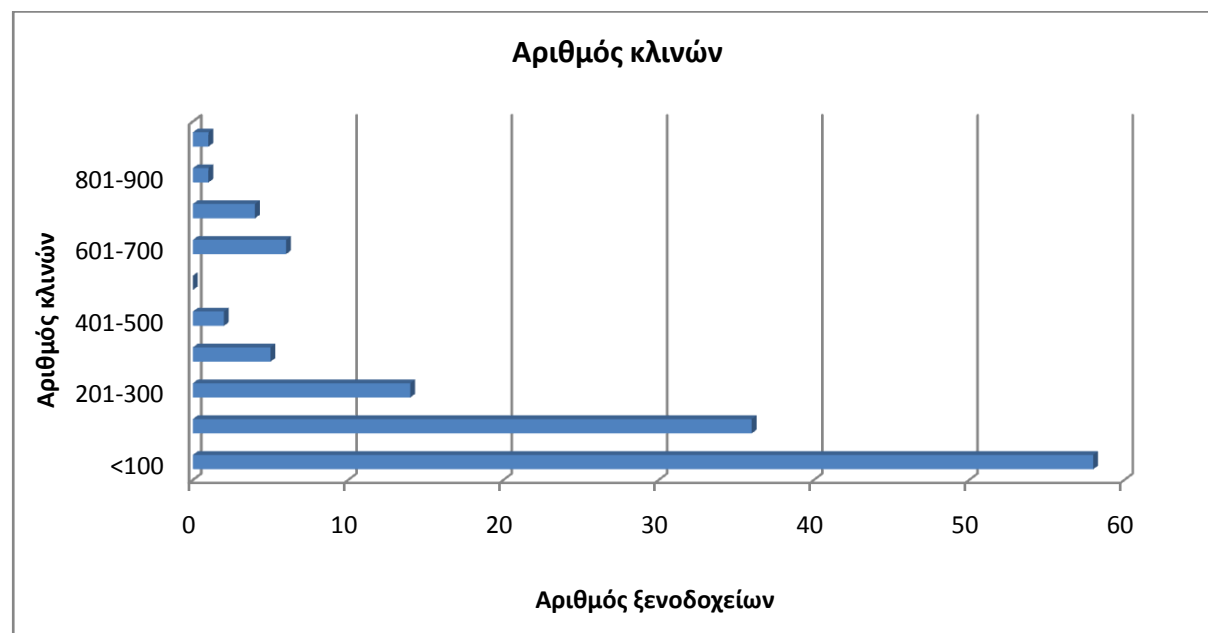
Σύμφωνα με το γράφημα 4, το 79,5% των ξενοδοχείων βρίσκονται εντός του νομού Αττικής και το 20,5% είναι εκτός Αττικής. Αξίζει να σημειωθεί, ότι όλα τα ξενοδοχεία εκτός Αττικής είναι πιστοποιημένα με «Green Key», με την πλειοψηφία αυτών να βρίσκονται στην Κρήτη. (Πίνακας 4, παράρτημα)

Γράφημα 5: Κατηγορία αστεριών



Σύμφωνα με το γράφημα 5, το 37,8% των ξενοδοχείων ανήκει στην κατηγορία των 4**** αστερών και το 34,6% στην κατηγορία 3*** αστερών. Το 14,2% του δείγματος είναι 5***** αστερών, το 12,6% είναι 2** αστερών και μόνο ένα ξενοδοχείο δηλώνει 1* αστερών (0,8%). (Πίνακας 5, παράρτημα)

Γράφημα 6: Αριθμός κλινών των ξενοδοχείων



Σύμφωνα με το γράφημα 6, τα περισσότερα ξενοδοχεία (συνολικά 58, ποσοστό 45,7%) έχουν κάτω από 100 κλίνες, γεγονός που επιβεβαιώνει το μικρό μέγεθος των ελληνικών ξενοδοχειακών μονάδων, όπως αναφέρεται και στο θεωρητικό τμήμα της συγκεκριμένης μελέτης. Το 28,3% (36 ξενοδοχεία) έχουν από 101 έως 200 κλίνες, το 11% (14 ξενοδοχεία) έχει από 201 έως 300 κλίνες, το 3,9% (5 ξενοδοχεία) έχει από 301 μέχρι 400 κλίνες και το 4,7% (6 ξενοδοχεία) έχει στη διάθεσή του από 601 μέχρι 700 κλίνες. Λιγότερα σε αριθμό είναι τα ξενοδοχεία (2 ξενοδοχεία, ποσοστό

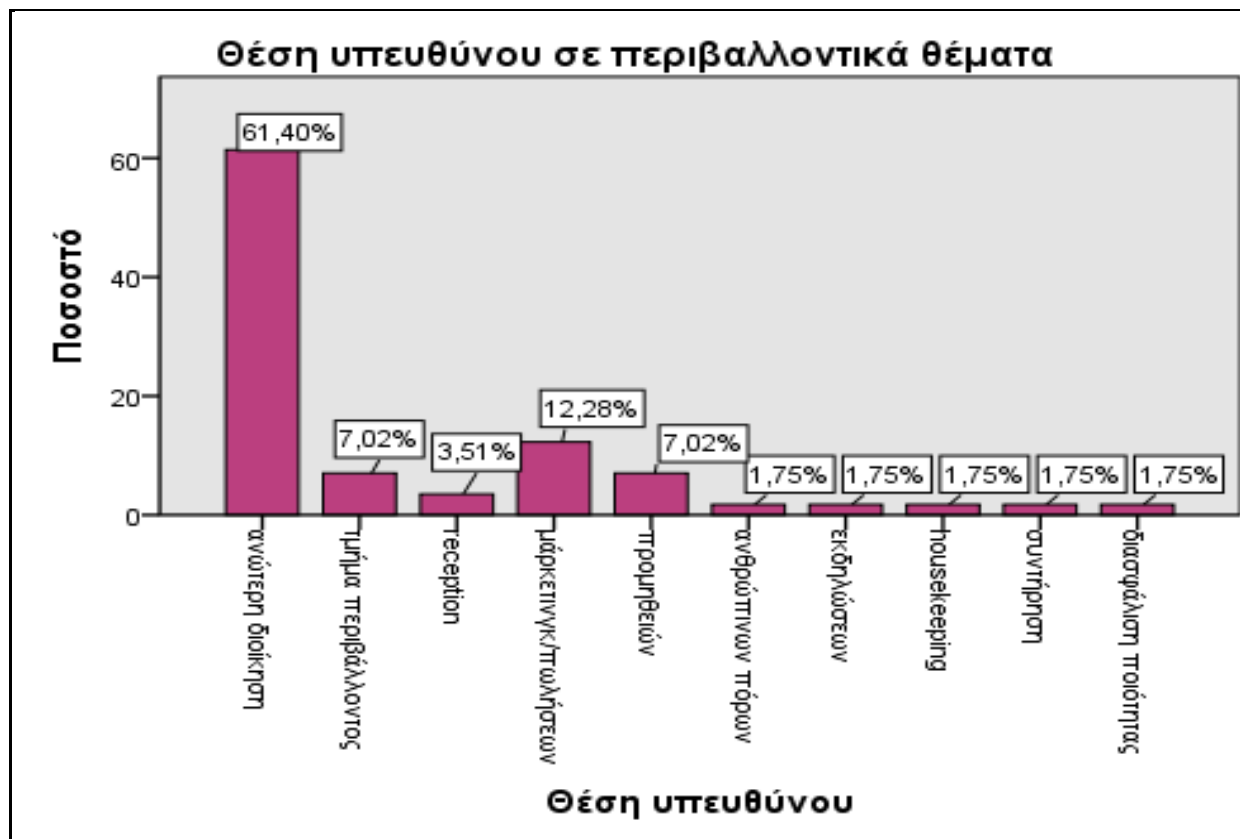
1,6%) που διαθέτουν από 800 κλίνες και πάνω. Να αναφερθεί ότι ο μέσος όρος κλινών των ξενοδοχείων της έρευνας είναι 186 κλίνες. (Πίνακας 6, παράρτημα)

Γράφημα 7: Ύπαρξη ατόμου για περιβαλλοντικά θέματα



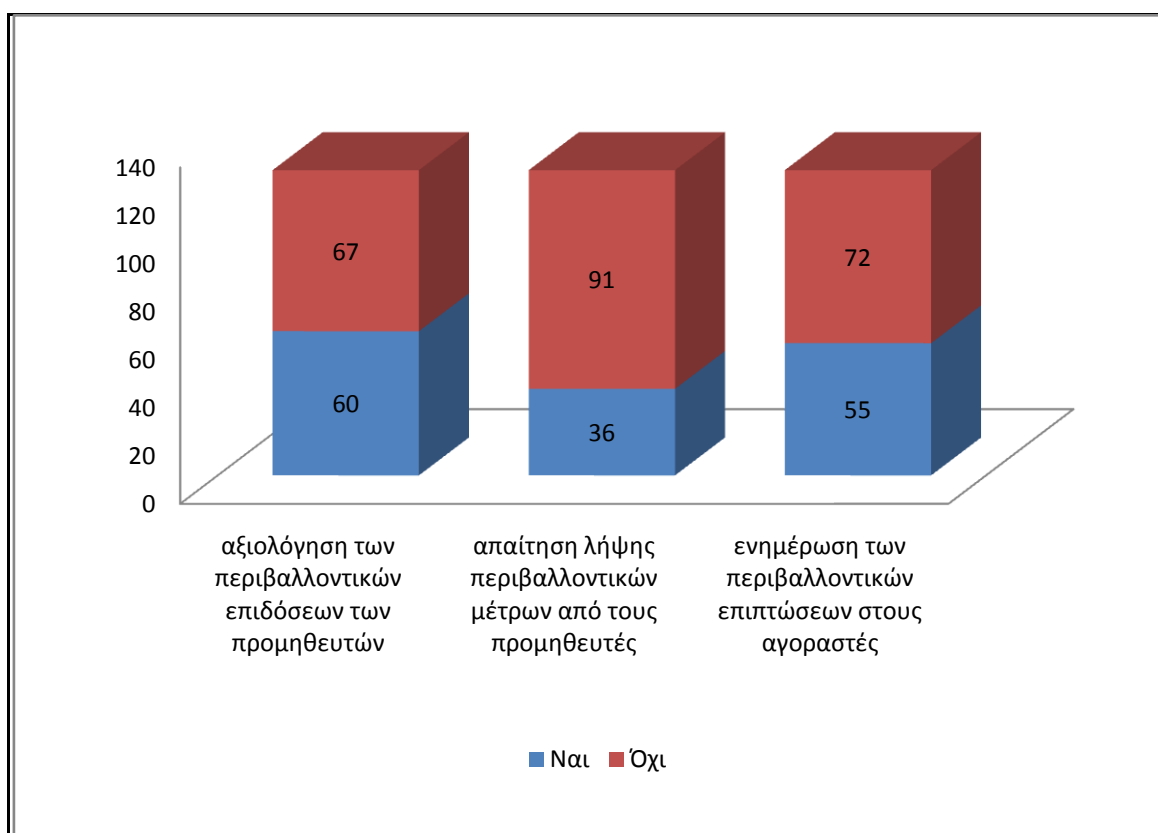
Σύμφωνα με το γράφημα 7, από το σύνολο των ξενοδοχείων το 44,9% έχουν στην επιχείρησή τους άτομο με σαφή αρμοδιότητα για τα περιβαλλοντικά θέματα, ενώ το 55,1% δεν έχει. (Πίνακας 7, παράρτημα)

Γράφημα 8: Θέση υπευθύνου σε περιβαλλοντικά θέματα εντός της επιχείρησης



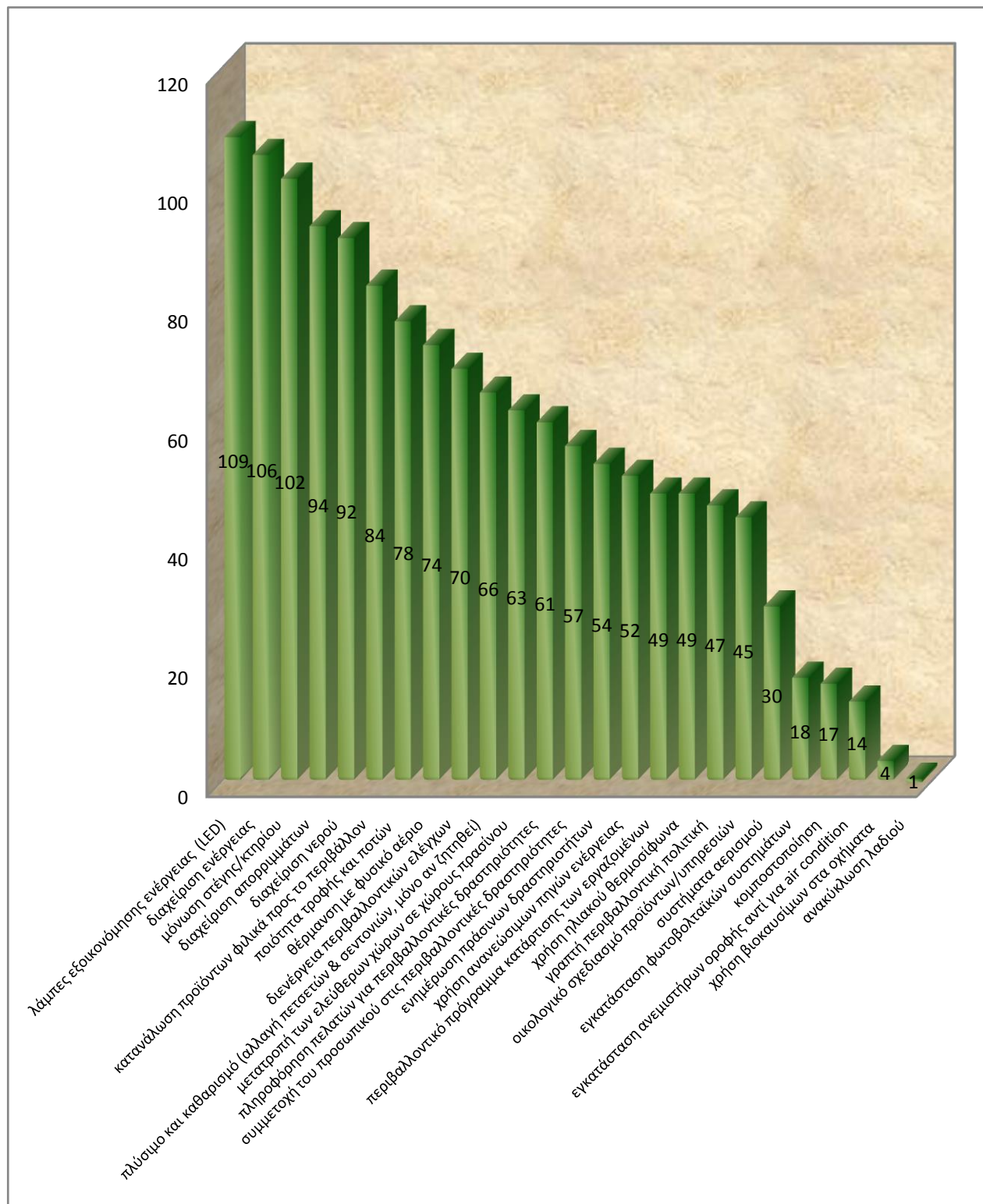
Σύμφωνα με το γράφημα 8, από το σύνολο των ατόμων με σαφή αρμοδιότητα για τα περιβαλλοντικά θέματα, το 61,4% ανήκει στην ανώτερη διοίκηση (συνήθως ο ιδιοκτήτης ή/και διευθυντής του ξενοδοχείου), το 12,3% ανήκει στο τμήμα μάρκετινγκ/πωλήσεων και το 7%, αντίστοιχα για το καθένα, βρίσκονται στα τμήματα περιβάλλοντος και προμηθειών. Λιγότερο συχνά εμφανίζονται αρμόδιοι περιβαλλοντικής διαχείρισης στην ρεσεψιόν (ποσοστό 3,5%) και σε άλλα τμήματα του ξενοδοχείου, όπως το τμήμα ανθρώπινων πόρων, εκδηλώσεων, housekeeping, συντήρησης και διασφάλισης ποιότητας, σε ποσοστό 1,75% για το καθένα. (Πίνακας 8, παράρτημα)

Γράφημα 9: Μέτρα του ξενοδοχείου κατά την αγορά ή/και την εμπορία αγαθών και υπηρεσιών



Σύμφωνα με το γράφημα 9, 60 ξενοδοχεία (ποσοστό 47,2%) αξιολογούν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των προμηθευτών, 55 ξενοδοχεία (ποσοστό 43,3%) ενημερώνουν τους αγοραστές/πελάτες για τους τρόπους μείωσης των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων και 36 ξενοδοχεία (ποσοστό 28,3%) απαιτούν οι προμηθευτές να αναλάβουν περιβαλλοντικά μέτρα. (Πίνακας 9, παράρτημα)

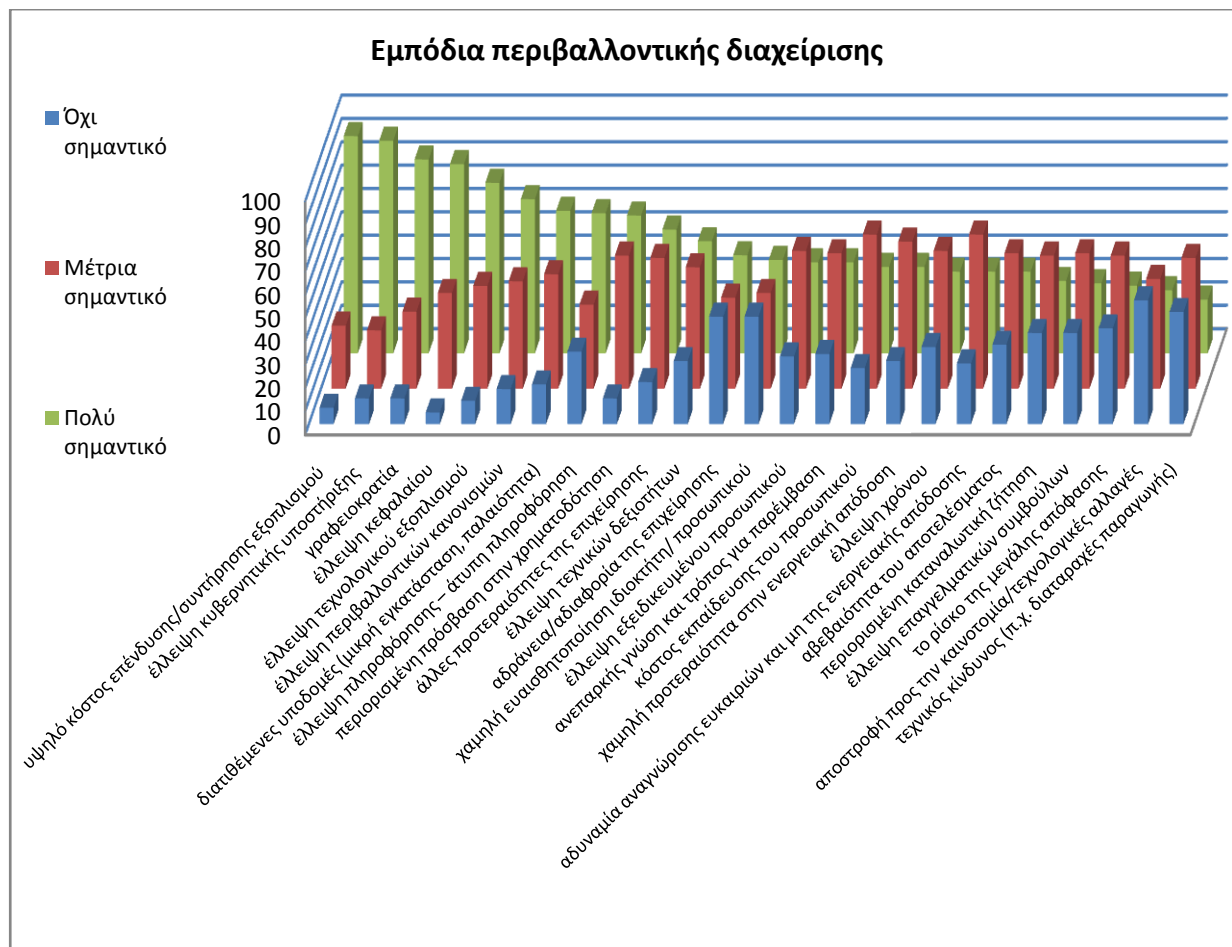
Γράφημα 10: Πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης



Σύμφωνα με το γράφημα 10, από το σύνολο των ξενοδοχείων το 85,8% έχουν λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας – φωτισμό LED, το 83,5% ακολουθεί πρακτικές που στοχεύουν στην αποτελεσματική διαχείριση της ενέργειας και το 80,3% έχει τοποθετήσει μόνωση στην στέγη ή στο κτήριο της επιχείρησης. Το 74% των ερωτηθέντων πραγματοποιεί διαχείριση απορριμμάτων, με τους περισσότερους από αυτούς να δηλώνουν ανακύκλωση, το 72,4% εφαρμόζει πρακτικές με

τελικό σκοπό την διαχείριση νερού και το 66,1% καταναλώνει προϊόντα/υπηρεσίες φιλικά προς το περιβάλλον (καθαρισμού, οργανικά-βιολογικά προϊόντα). Επίσης, το 61,4% των ξενοδοχειακών μονάδων, προσέχει την ποιότητα της τροφής και των ποτών, χρησιμοποιώντας προϊόντα τοπικής παραγωγής ή αναγνωρισμένα με οικολογικό σήμα, το 58,3% έχει θέρμανση με φυσικό αέριο και το 55,1% διενεργεί περιβαλλοντικούς ελέγχους (εσωτερικούς ή/και εξωτερικούς). Επιπλέον, το 52% των συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα, εφαρμόζουν πλύσιμο και καθαρισμό, όπως παραδείγματος χάρη, αλλαγή πετσετών και σεντονιών, μόνο αν ζητηθεί. Το 49,6% μετατρέπει τους ελεύθερους χώρους του ξενοδοχείου σε χώρους πρασίνου, όπως είναι οι κήποι και οι χώροι στάθμευσης, το 48% πληροφορεί τους πελάτες για τις περιβαλλοντικές τους δραστηριότητες και το 44,9% του δείγματος ενθαρρύνει το προσωπικό να συμμετέχει στις δραστηριότητες αυτές. Επιπρόσθετα, το 42,5% ενημερώνει τους πελάτες για τις πράσινες δραστηριότητες της περιοχής, δηλαδή τις κοντινές, φυσικού κάλλους ή προστατευμένες περιοχές, τα πάρκα, την παροχή ποδηλάτων. Ακόμη, το 40,9% των ξενοδοχείων χρησιμοποιεί ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, το 38,6% διαθέτει περιβαλλοντικό πρόγραμμα κατάρτισης για τους εργαζομένους και αντίστοιχο ποσοστό (38,6%) έχει τοποθετήσει ηλιακό θερμοσίφωνα. Αντίστοιχα, το 37% κατέχει γραπτή περιβαλλοντική πολιτική εντός του ξενοδοχείου, το 35,4% πραγματοποιεί οικολογικό σχεδιασμό των προϊόντων ή/και των υπηρεσιών που προσφέρει, το 23,6% έχει συστήματα αερισμού και το 14,2% έχει προβεί στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων. Τέλος, το 13,4% του δείγματος υλοποιεί κομποστοποίηση των οργανικών αποβλήτων, το 11% έχει εγκαταστήσει ανεμιστήρες οροφής αντί για air condition, το 3,1% χρησιμοποιεί βιοκαύσιμα στα οχήματα της επιχείρησης και μόλις το 0,8%, δηλαδή μόνο μία επιχείρηση, κάνει συλλογή και ανακύκλωση λαδιού. (Πίνακας 10, παράρτημα)

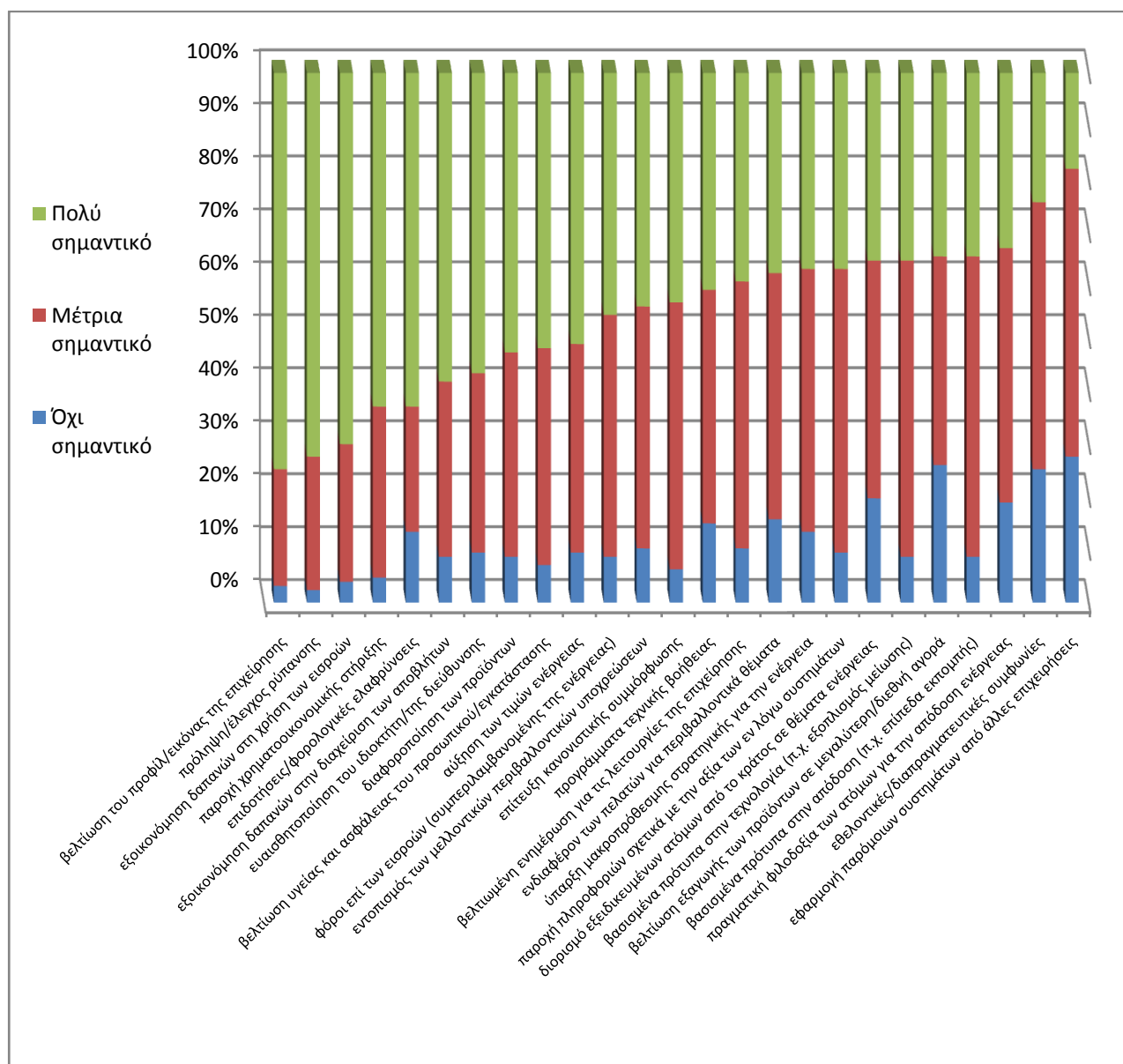
Γράφημα 11: Εμπόδια στην υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης



Σύμφωνα με το γράφημα 11, ως το σημαντικότερο εμπόδιο για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης σημειώνεται το υψηλό κόστος επένδυσης και συντήρησης του εξοπλισμού, σε ποσοστό 73,2%. Πολύ σημαντικά είναι επίσης τα εμπόδια της έλλειψης κυβερνητικής υποστήριξης (ποσοστό 71,7%), της γραφειοκρατίας (ποσοστό 65,4%) και της έλλειψης κεφαλαίου (ποσοστό 63,8%). Ακολουθούν η έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού (ποσοστό 57,5%), περιβαλλοντικών κανονισμών/νομοθεσίας (ποσοστό 52%) και οι διατιθέμενες υποδομές (π.χ. μικρές εγκαταστάσεις, παλαιότητα) σε ποσοστό 48%. Στην συνέχεια αναφέρονται η έλλειψη πληροφόρησης – άτυπη/αναξιόπιστη πληροφόρηση (ποσοστό 47,2%), η περιορισμένη πρόσβαση στην χρηματοδότηση (ποσοστό 46,5%), οι άλλες προτεραιότητες της επιχείρησης (ποσοστό 41,7%) και η έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων (ποσοστό 37,8%). Επιπλέον, η αδράνεια/αδιαφορία της επιχείρησης σημειώνει ποσοστό 33,1%, η χαμηλή ευαισθητοποίηση του ιδιοκτήτη και του προσωπικού εμφανίζεται σε ποσοστό 31,5%, ενώ η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού (σε ποσοστό 46,5%) αποτελεί μέτριας σημασίας εμπόδιο για την επιχείρηση. Ανασταλτικοί παράγοντες μέτριας σημασίας επισημαίνονται επίσης το κόστος εκπαίδευσης/κατάρτισης του προσωπικού (ποσοστό 52%), η χαμηλή προτεραιότητα στην ενεργειακή απόδοση (ποσοστό 49,6%), η έλλειψη

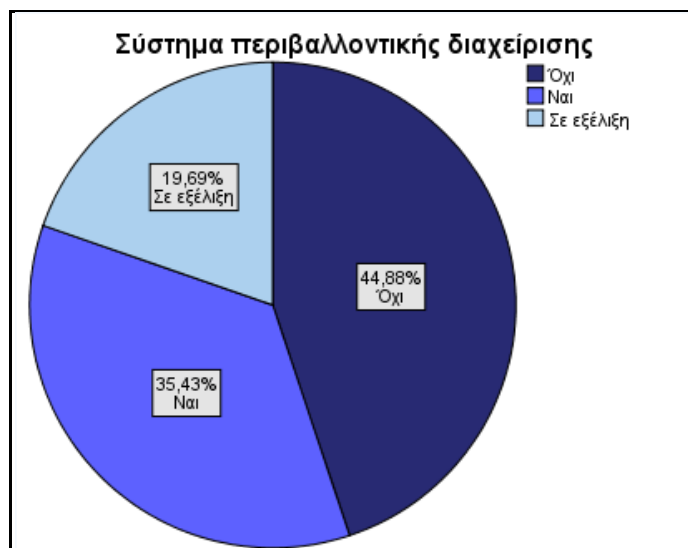
χρόνου (ποσοστό 46,5%) και η ανεπαρκής γνώση και τρόπος για παρέμβαση (ποσοστό 45,7%). Επιπρόσθετα, η αδυναμία αναγνώρισης ευκαιριών και μη της ενεργειακής απόδοσης (ποσοστό 52%), η αβεβαιότητα (του αποτελέσματος, απόδοσης της επένδυσης) σε ποσοστό 45,7%, η περιορισμένη καταναλωτική ζήτηση (ποσοστό 44,9%) και η έλλειψη επαγγελματικών συμβούλων (ποσοστό 45,7%) θεωρούνται εμπόδια μετρίας σημαντικότητας για τα ελληνικά ξενοδοχεία. Το ρίσκο της μεγάλης απόφασης (ποσοστό 44,9%) και ο τεχνικός κίνδυνος (π.χ. διαταραχές/διάσπαση στην παραγωγή) σε ποσοστό 44,1% αποτελούν επιπλέον εμπόδια μέτριας σημασίας, ενώ η αποστροφή προς την καινοτομία και τις τεχνολογικές αλλαγές (ποσοστό 41,7%) δεν θεωρείται σημαντικό εμπόδιο στην υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής εντός της επιχείρησης. (Πίνακας 11, παράρτημα)

Γράφημα 12: Κίνητρα στην υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης



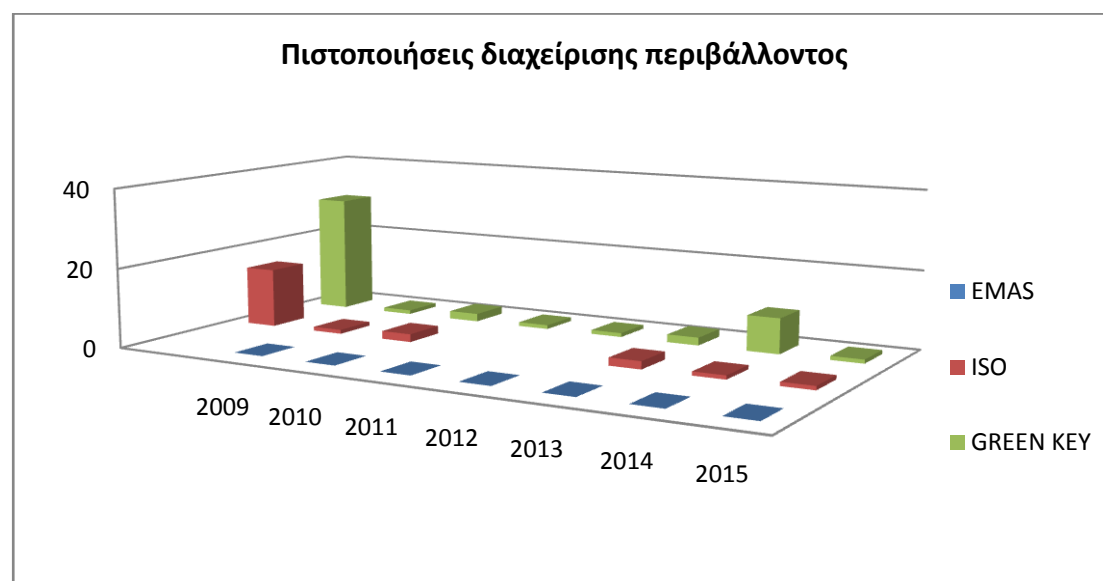
Σύμφωνα με το γράφημα 12, το σημαντικότερο κίνητρο υιοθέτησης συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης αποτελεί η βελτίωση του προφίλ/εικόνας της επιχείρησης (ποσοστό 74,8%). Εξίσου σημαντικά κίνητρα είναι η πρόληψη ή/και ο έλεγχος της ρύπανσης (ποσοστό 72,4%), η εξοικονόμηση δαπανών στην χρήση των εισροών (ποσοστό 70,1%), η παροχή χρηματοοικονομικής στήριξης (ποσοστό 63%) και οι επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις (ποσοστό 63%). Στην συνέχεια το 58,3% των ξενοδοχείων δηλώνει την εξοικονόμηση δαπανών στην διαχείριση των αποβλήτων, το 56,7% επισημαίνει την ευαισθητοποίηση του ιδιοκτήτη/της διεύθυνσης και το 52,8% αναφέρει ότι μπορεί να επιτρέψει τη διαφοροποίηση των προϊόντων. Επιπρόσθετα κίνητρα θεωρούνται η βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας του προσωπικού, αλλά και της εγκατάστασης (ποσοστό 52%), καθώς και η αύξηση των τιμών της ενέργειας (ποσοστό 51,2%). Επιπρόσθετα, κάποιοι δηλώνουν τους φόρους επί των εισροών (συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας) ως μέτρια σημαντικό κίνητρο σε ποσοστό 45,7% και κάποιοι άλλοι ως πολύ σημαντικό, σε ποσοστό πάλι 45,7%. Αντίστοιχα, ορισμένοι πιστεύουν ότι η υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής μπορεί να εντοπίσει καλύτερα τις μελλοντικές περιβαλλοντικές υποχρεώσεις (μέτρια σημαντικό κίνητρο σε ποσοστό 45,7% και πολύ σημαντικό στο 44,1%) και μπορεί να βελτιώσει τις προσπάθειες για την επίτευξη κανονιστικής συμμόρφωσης σε μέτριο επίπεδο (ποσοστό 50,4%). Επιπλέον, τα προγράμματα τεχνικής βοήθειας είναι μέτρια σημαντικά σε ποσοστό 44,1% και πολύ σημαντικά σε ποσοστό 40,9%. Ακόμη, το 50,4% των ερωτηθέντων πιστεύει σε μέτριο βαθμό ότι μπορεί να βελτιώσει την ενημέρωση σχετικά με τις λειτουργίες της επιχείρησης και το 46,5% ότι μπορεί να ενισχύσει το ενδιαφέρον των πελατών για περιβαλλοντικά θέματα/ζητήματα ενεργειακής απόδοσης. Επίσης, από το σύνολο των ερωτηθέντων το 49,6% δηλώνει ως μέτρια σημαντικό το κίνητρο ύπαρξης μακροπρόθεσμης στρατηγικής για την ενέργεια, το 48% την πραγματική φιλοδοξία των ατόμων για την απόδοση ενέργειας, το 44,9% τον διορισμό εξειδικευμένων ατόμων από το κράτος σε θέματα ενέργειας, το 56,7% τα βασισμένα πρότυπα στην απόδοση (π.χ. επίπεδα εκπομπής), το 55,9% τα βασισμένα πρότυπα στην τεχνολογία (π.χ. εξοπλισμός μείωσης) και το 53,5% την παροχή πληροφοριών σχετικά με την αξία των εν λόγω συστημάτων. Τέλος, το 54,3% των ξενοδοχείων θεωρεί ως μέτρια σημαντικό την εφαρμογή παρόμοιων συστημάτων από άλλες επιχειρήσεις, το 50,4% τις εθελοντικές/διαπραγματευτικές συμφωνίες και το 39,4% την βελτίωση εξαγωγής των προϊόντων σε μεγαλύτερη/διεθνή αγορά. *(Πίνακας 12, παράρτημα)*

Γράφημα 13: Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης



Σύμφωνα με το γράφημα 13, από το σύνολο των ερωτηθέντων το 44,9% δεν εφαρμόζει κάποιο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, σε αντίθεση με το 35,4% που έχει υιοθετήσει κάποιο σύστημα. Επίσης, το 19,7% των ξενοδοχείων δηλώνει ότι βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία υιοθέτησης κάποιου περιβαλλοντικού συστήματος. (Πίνακας 13, παράρτημα)

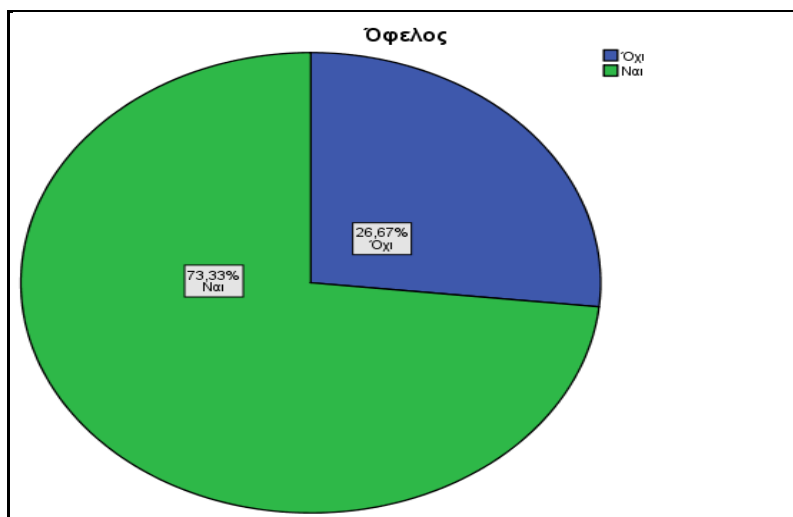
Γράφημα 14: Πιστοποιήσεις στη διαχείριση του περιβάλλοντος



Σύμφωνα με το γράφημα 14, καμία από τις 45 επιχειρήσεις που έχει υιοθετήσει σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, δεν έχει εφαρμόσει το πρότυπο EMAS. Από την άλλη πλευρά, το 33,3% του δείγματος (15 ξενοδοχεία) έχουν εφαρμόσει το ISO14001 και συγκεκριμένα το 2009 το υιοθέτησε μία επιχείρηση, το 2010 και 2013 από δύο ξενοδοχεία, και τα έτη 2014 και 2015 από μία επιχείρηση. Οι υπόλοιπες οκτώ ξενοδοχειακές μονάδες δεν έχουν προσδιορίσει το έτος έναρξης χρήσης του συστήματος. Επίσης, το οικολογικό σήμα Green Key το έχουν χρησιμοποιήσει συνολικά 30 ξενοδοχεία, με τα περισσότερα από αυτά (δηλαδή εννέα επιχειρήσεις) να το υιοθετούν

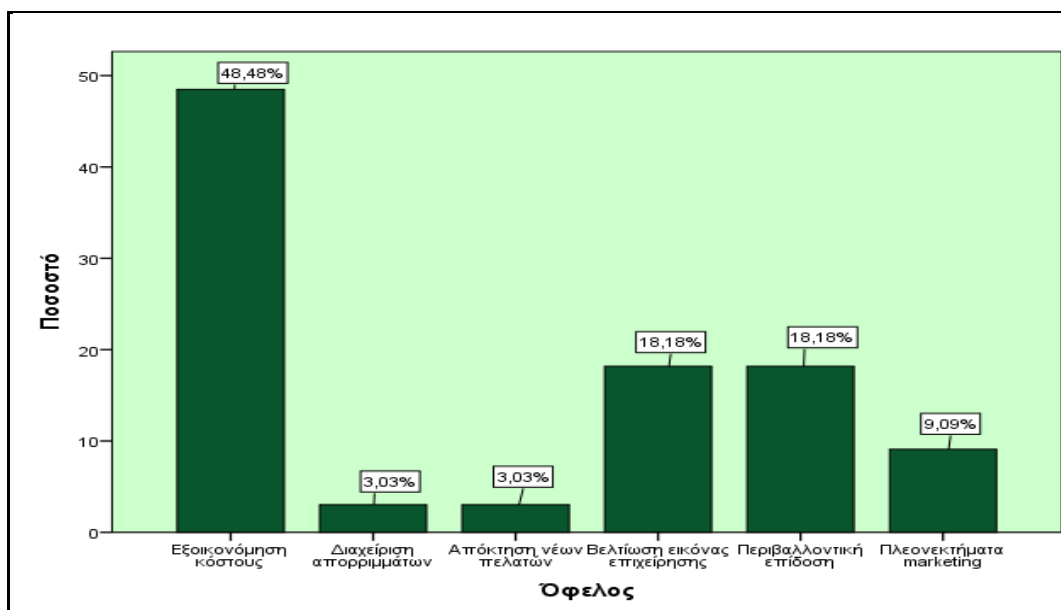
εν έτη 2014. Από το 2009 που έγινε γνωστό στην Ελλάδα το Green Key μέχρι το 2015, και με βάση τα ξενοδοχεία που σημείωσαν το έτος έναρξης χρήσης του σήματος, διαπιστώθηκε ότι μία έως δύο επιχειρήσεις (τα έτη 2010 και 2013) το χρόνο άρχισαν να το εφαρμόζουν. (Πίνακας 14, παράρτημα)

Γράφημα 15: Όφελος από την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης



Σύμφωνα με το γράφημα 15, από το σύνολο των 45 ξενοδοχείων που υιοθέτησαν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, το 73,3% έχει κάποιο όφελος από την εφαρμογή του, σε αντίθεση με το 26,7% που σημειώνει ότι δεν επωφελείται. (Πίνακας 15, παράρτημα)

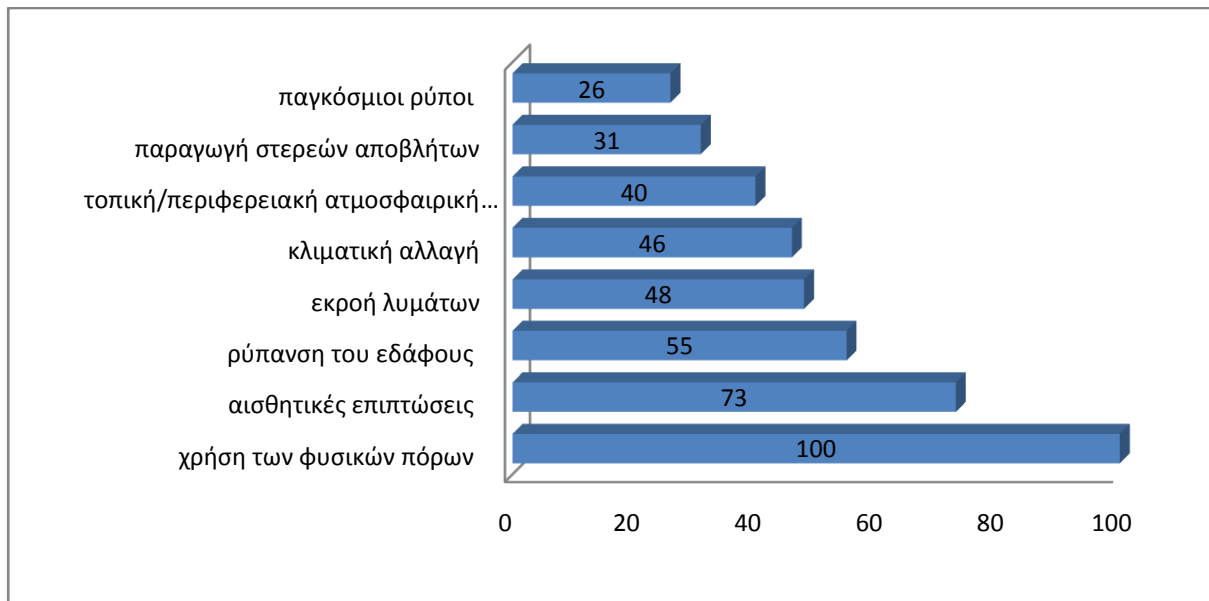
Γράφημα 16: Σημαντικότερο όφελος από την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης



Σύμφωνα με το γράφημα 16, το σημαντικότερο όφελος από την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης αποτελεί η εξοικονόμηση του συνολικού κόστους (ενέργειας, νερού)

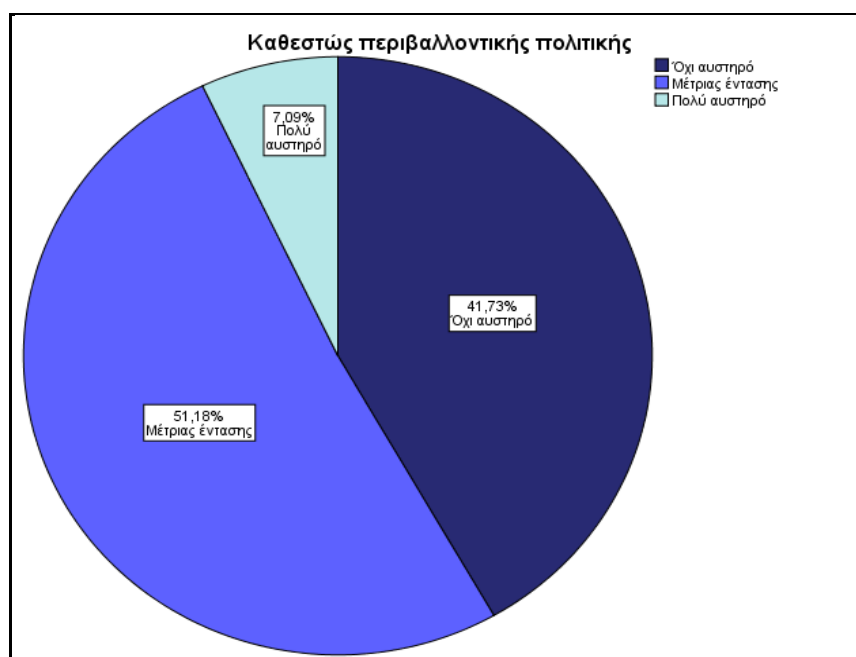
σε ποσοστό 48,5%, σύμφωνα με τις 33 ξενοδοχειακές μονάδες που επισήμαναν κάποιο όφελος. Επόμενα οφέλη που παρουσιάζονται είναι η βελτίωση της εικόνας και της περιβαλλοντικής επίδοσης της επιχείρησης, σε ποσοστά 18,2% το καθένα. Ακολουθούν τα πλεονεκτήματα μάρκετινγκ σε ποσοστό 9,1% και καταλήγει στην απόκτηση νέων πελατών και διατήρηση των υπαρχόντων, αλλά και στην υπεύθυνη διαχείριση των αποβλήτων/απορριμμάτων σε ποσοστά 3%, αντίστοιχα για το καθένα. (Πίνακας 16, παράρτημα)

Γράφημα 17: Δράσεις για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων



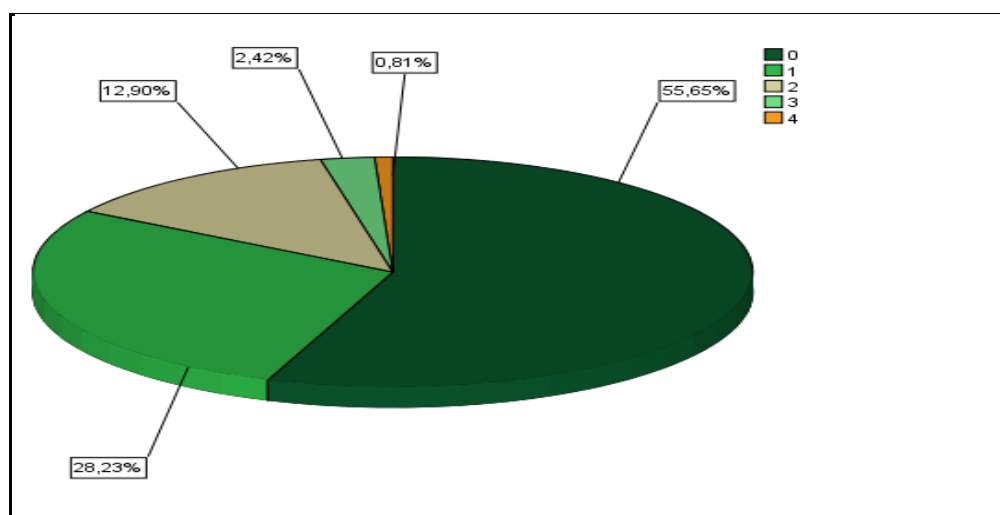
Σύμφωνα με το γράφημα 17, από το σύνολο των ερωτηθέντων το 78,7% έχει λάβει συγκεκριμένες δράσεις για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την χρήση των φυσικών πόρων (ενέργεια, νερό, κλπ). Το 57,5% έχει λάβει δράσεις σχετικά με τις αισθητικές επιπτώσεις (θόρυβος, οσμή, το τοπίο), το 43,3% σε σχέση με την ρύπανση του εδάφους και το 37,8% για την εκροή των λυμάτων. Επίσης, το 36,2% έχει πάρει πρωτοβουλίες για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο περιβάλλον σε σχέση με την κλιματική αλλαγή, το 31,5% για την τοπική ή περιφερειακή ατμοσφαιρική ρύπανση και το 24,4% σχετικά με την παραγωγή στερεών αποβλήτων. Τέλος, ένα μικρότερο ποσοστό ξενοδοχείων (20,5%) έχει μειώσει τις περιβαλλοντικές του επιπτώσεις σε σχέση με τους παγκόσμιους ρύπους (π.χ. αέρια του θερμοκηπίου). (Πίνακας 17, παράρτημα)

Γράφημα 18: Καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής



Σύμφωνα με το γράφημα 18, από το σύνολο των ερωτηθέντων το 51,2% θεωρεί το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής μέτριας έντασης, όπου απαιτεί ορισμένες διαχειριστικές και τεχνολογικές απαντήσεις. Το 41,7% πιστεύει ότι δεν είναι αυστηρό και οι επιχειρηματικές υποχρεώσεις μπορούν να επιτευχθούν με σχετική ευκολία. Μόνο το 7,1% το χαρακτηρίζει ως πολύ αυστηρό και ότι έχει μεγάλη επιρροή στην διαδικασία λήψης αποφάσεων εντός της επιχείρησης. (Πίνακας 18, παράρτημα)

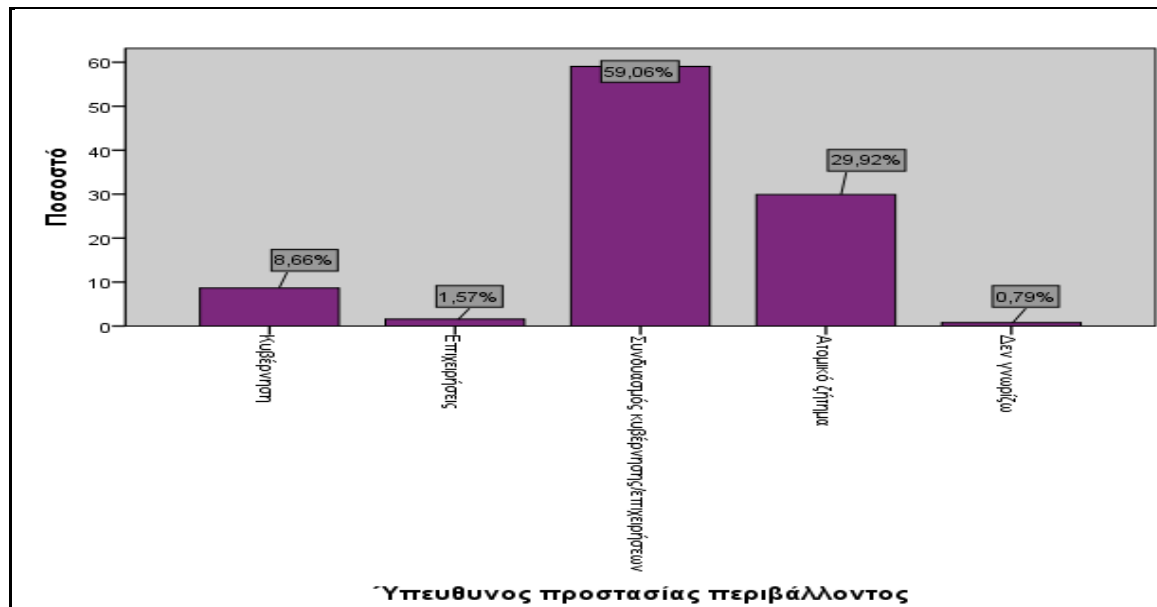
Γράφημα 19: Αριθμός ελέγχων από δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές



Σύμφωνα με το γράφημα 19, από τα 124 ξενοδοχεία που απάντησαν το 55,6% δηλώνει ότι δεν έχει ελεγχθεί καμία φορά από δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές (κεντρικές, πολιτεία/επαρχία και δημοτικές αρχές) το τελευταίο έτος. Το 28,2% αναφέρει ότι έχει ελεγχθεί μία φορά και το 12,9% δύο φορές. Μικρότερο είναι το ποσοστό των ξενοδοχείων (2,4%) που έχει ελεγχθεί τρεις φορές και

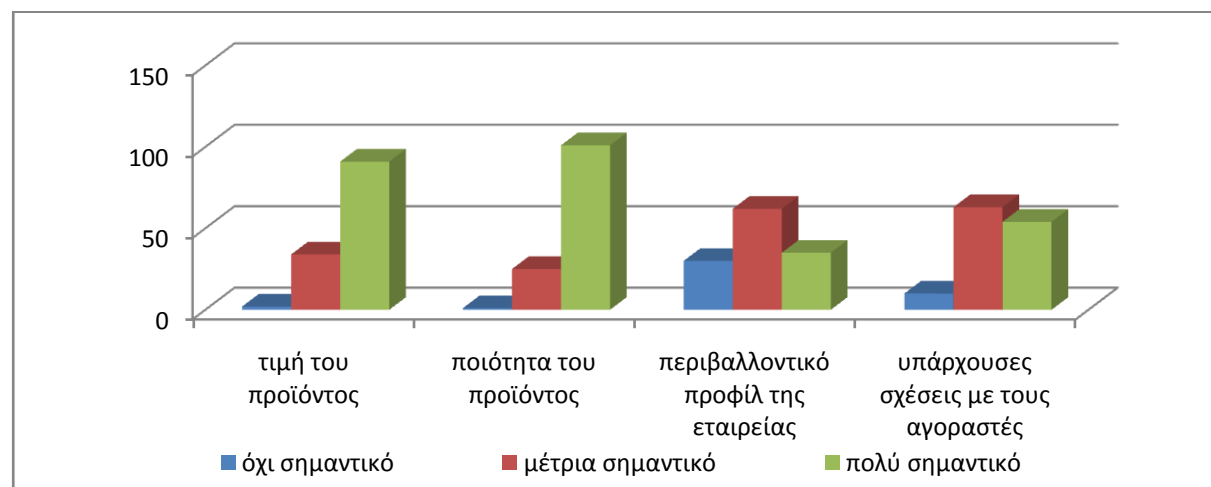
μόνο μία επιχείρηση (0,8%) δηλώνει πώς έχει δεχτεί έλεγχο τέσσερις φορές. (Πίνακας 19, παράρτημα)

Γράφημα 20: Υπεύθυνος για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος



Σύμφωνα με το γράφημα 20, από το σύνολο των ερωτηθέντων το 59,1% θεωρεί τον συνδυασμό κυβέρνησης - επιχειρήσεων υπεύθυνο για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, ενώ το 29,9% δηλώνει ότι είναι ατομικό ζήτημα του καθενός. Επίσης, το 8,7% του δείγματος επισημαίνει την κυβέρνηση ως υπεύθυνο, το 1,6% τις επιχειρήσεις και μόνο μία επιχείρηση (0,8%) δεν γνωρίζει τον υπεύθυνο προστασίας του περιβάλλοντος. (Πίνακας 20, παράρτημα)

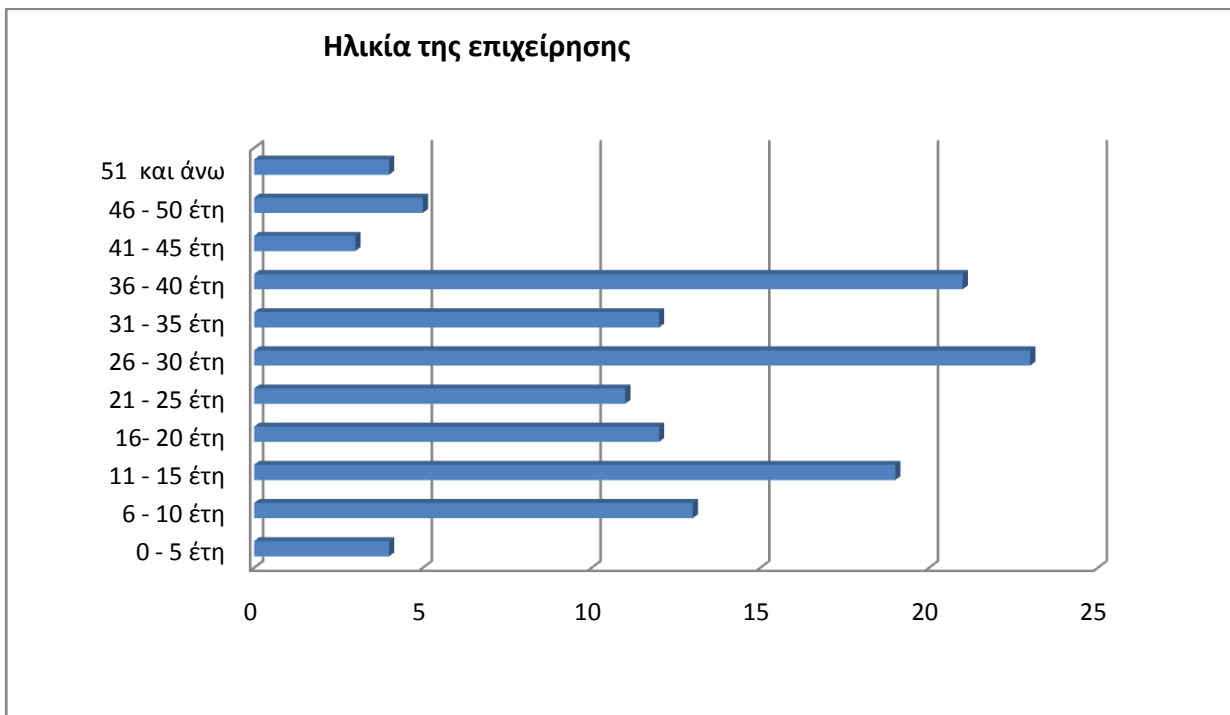
Γράφημα 21: Ικανότητα της επιχείρησης να ανταγωνιστεί στην αγορά το σημαντικότερο προϊόν της εντός του τελευταίου έτους



Σύμφωνα με το γράφημα 21, από το σύνολο των ερωτηθέντων το 79,5% θεωρεί την ποιότητα του προϊόντος ως τον σημαντικότερο παράγοντα όσον αφορά την ικανότητα της επιχείρησης να

ανταγωνιστεί στην αγορά εντός του τελευταίου έτους. Στην συνέχεια, το 71,7% του δείγματος χαρακτηρίζει την τιμή του προϊόντος ως τον πιο ανταγωνιστικό παράγοντα και το 42,5% τις υπάρχουσες σχέσεις με τους αγοραστές. Επίσης, το 27,6% πιστεύει ότι το περιβαλλοντικό προφίλ της εταιρείας αποτελεί σπουδαία παράμετρο στην ανταγωνιστική ικανότητα της επιχείρησης. (Πίνακας 21, παράρτημα)

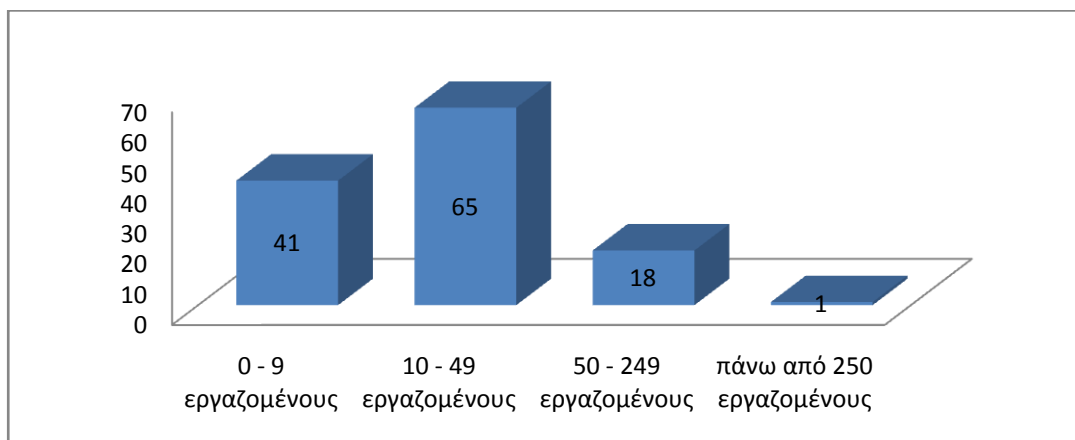
Γράφημα 22: Ηλικία της επιχείρησης



Σύμφωνα με το γράφημα 22, από το σύνολο των ερωτηθέντων επιχειρήσεων το 18,1% (23 ξενοδοχεία) είναι μεταξύ 26 και 30 ετών, το 16,5% (21 ξενοδοχεία) βρίσκονται μεταξύ 36 και 40 ετών, και το 14,9% (19 ξενοδοχεία) είναι ηλικίας από 11 έως 15 χρόνων. Ακολουθούν οι ξενοδοχειακές μονάδες ηλικίας 6 μέχρι 10 ετών (13 ξενοδοχεία, ποσοστό 10,2%), 16 έως 20 χρόνων (12 ξενοδοχεία, ποσοστό 9,4%), 31 έως 35 ετών (12 ξενοδοχεία, ποσοστό 9,4%) και από 21 μέχρι 25 χρόνων (11 ξενοδοχεία, ποσοστό 8,7%). Συνεχίζουν οι επιχειρήσεις που ανήκουν στην ηλικιακή κλίμακα 46 μέχρι 50 ετών (5 ξενοδοχεία, ποσοστό 3,4%), 51 και άνω ετών (4 ξενοδοχεία, ποσοστό 3,1%) και τέσσερα ξενοδοχεία μέχρι 5 ετών (ποσοστό 3,1%). Επίσης, τρεις ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις δηλώνουν ηλικία από 41 έως 45 χρόνων (ποσοστό 2,4%). Τέλος, σημειώνεται ότι ο μέσος όρος ηλικίας των ξενοδοχείων ανέρχεται στα 27,2 έτη. (Πίνακας 22, παράρτημα)

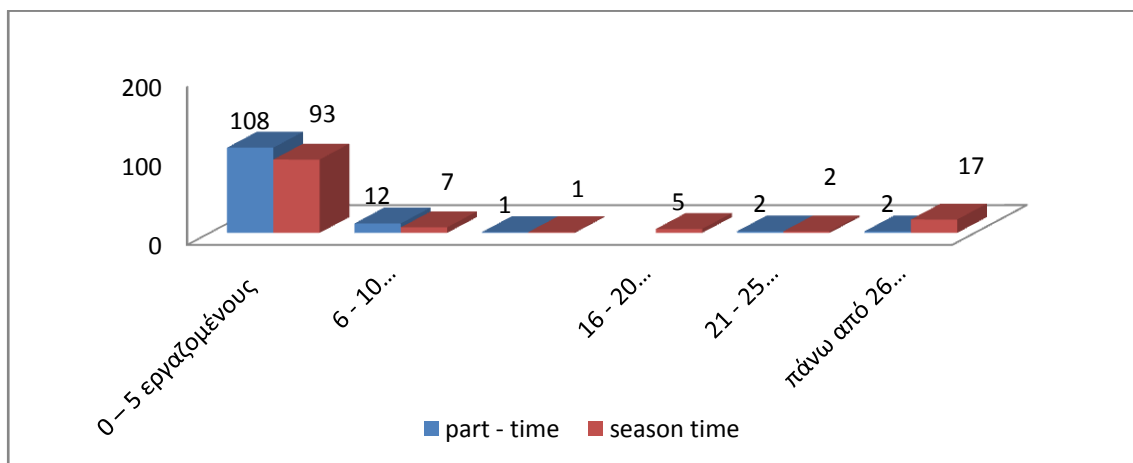
Γράφημα 23: Αριθμός εργαζομένων στην επιχείρηση

23.1. Εργατικό δυναμικό πλήρης απασχόλησης



Σύμφωνα με το γράφημα 23.1, από το σύνολο των ερωτηθέντων επιχειρήσεων το 52% απασχολεί από 10 έως 49 εργαζομένους πλήρης απασχόλησης, δηλαδή σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό ορισμό μικρομεσαίων επιχειρήσεων ανήκει στις μικρές επιχειρήσεις. Το 32,8% των ξενοδοχείων απασχολεί μέχρι 9 υπαλλήλους, δηλαδή ανήκουν στις πολύ μικρές επιχειρήσεις. Επίσης, το 14,4% κατατάσσεται στις μεσαίες επιχειρήσεις, καθώς απασχολεί από 50 μέχρι 249 εργαζομένους, και μόνο μία επιχείρηση (0,8%) έχει πάνω από 250 υπαλλήλους, δηλαδή εντάσσεται στις μεγάλες επιχειρήσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι η μέση τιμή εργατικού δυναμικού πλήρης απασχόλησης είναι 28,5 εργαζόμενοι. (Πίνακας 23.1, παράρτημα)

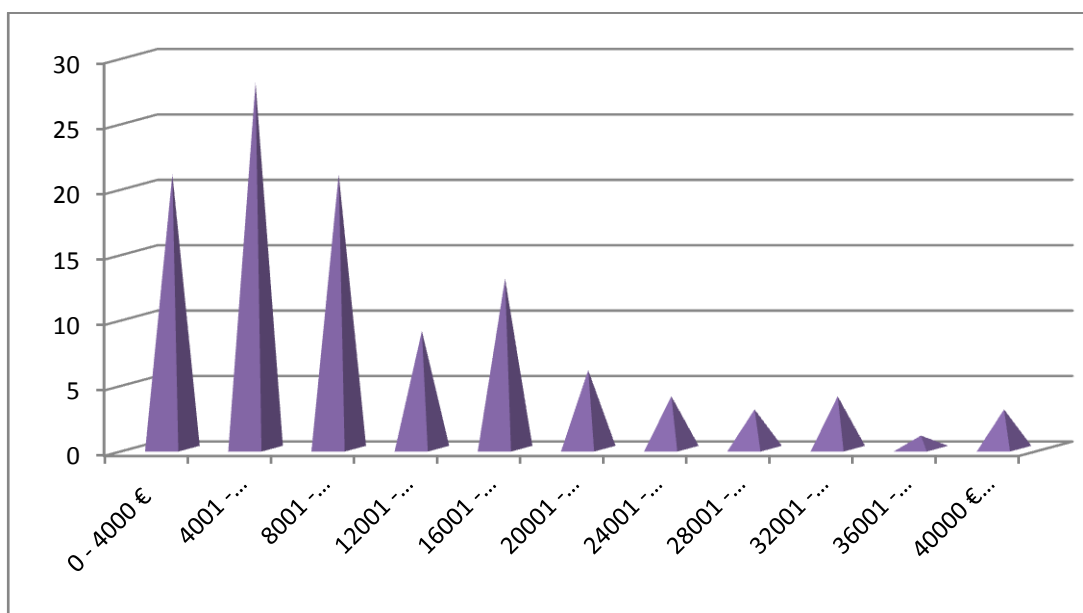
23.2. Εργατικό δυναμικό μερικής και εποχιακής απασχόλησης



Σύμφωνα με το γράφημα 23.2, από το σύνολο των ερωτηθέντων επιχειρήσεων το 86,4% απασχολεί έως πέντε εργαζόμενους με ημι-απασχόληση, με την πλειοψηφία αυτών (70 ξενοδοχεία) να δηλώνουν ότι δεν έχουν κανένα υπάλληλο μερικής απασχόλησης στην επιχείρησή τους. Αντίστοιχα, το 74,4% του δείγματος απασχολεί έως πέντε εργαζομένους με εποχιακή απασχόληση, με 55 ξενοδοχεία να επισημαίνουν ότι δεν έχουν εποχιακό προσωπικό στην μονάδα τους. Το 9,6%

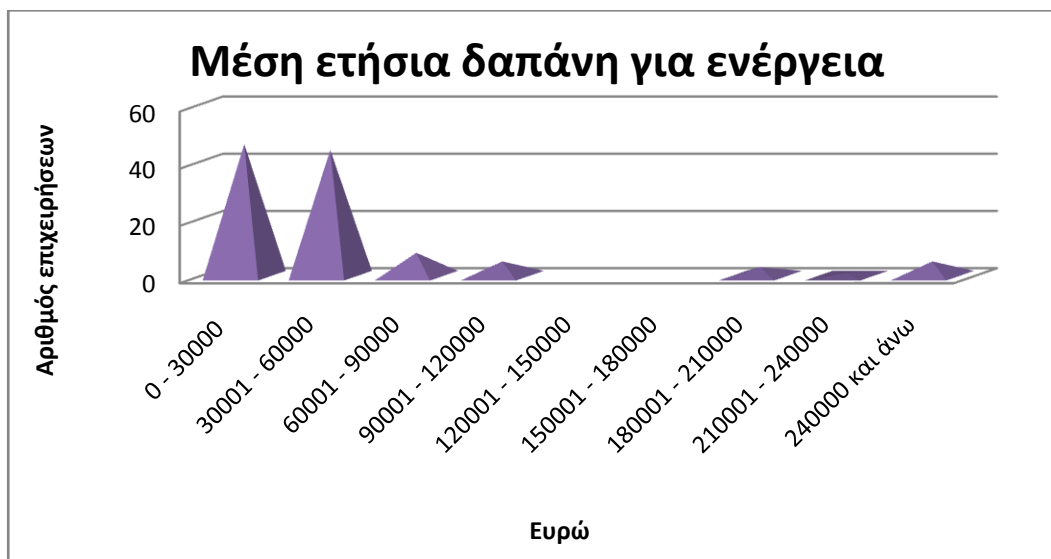
των επιχειρήσεων έχει από 6 έως 10 υπαλλήλους ημι-απασχόλησης και το 5,6% εποχικής απασχόλησης. Επίσης, το 13,6% των ξενοδοχείων δηλώνει ότι απασχολεί πάνω από 26 εργαζομένους σε επίπεδο εποχικής απασχόλησης, σε αντίθεση με το 1,6% σε επίπεδο μερικής απασχόλησης. Συγκεκριμένα, μόνο δύο επιχειρήσεις έχουν πάνω από 26 υπαλλήλους ημι-απασχόλησης, με τη μια να δηλώνει 50 και η άλλη 100 εργαζομένους. Αντίστοιχα, υπάρχουν και ξενοδοχεία που απασχολούν μέχρι και 300 υπαλλήλους σε εποχιακό επίπεδο, γεγονός που δηλώνει και την εποχιακή λειτουργία της επιχείρησης. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι η μέση τιμή της εργατικής δύναμης μερικής απασχόλησης είναι 3,3 υπάλληλοι και εποχικής απασχόλησης 17,7 υπάλληλοι. (Πίνακες, 23.2, 23.3, παράρτημα)

Γράφημα 24: Μέση ετήσια δαπάνη για τη χρήση νερού το τελευταίο έτος



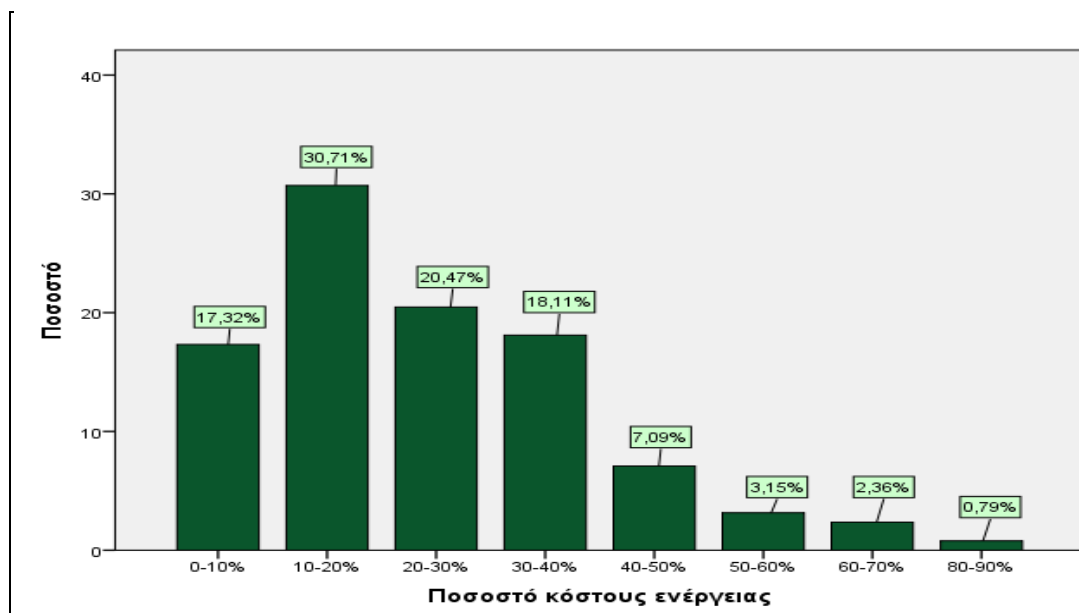
Σύμφωνα με το γράφημα 24, από το σύνολο των 113 επιχειρήσεων που απάντησαν, το 24,8% (28 ξενοδοχεία) παρουσιάζουν μέση ετήσια δαπάνη για τη χρήση νερού από 4001 έως 8000€, το 18,6% (21 ξενοδοχεία) από 8001 έως 12000€ και αντίστοιχο ποσοστό (18,6%, 21 ξενοδοχεία) μέχρι 4000€. Ακολουθούν τα ξενοδοχεία που ξοδεύουν για τη χρήση νερού από 16001 μέχρι 20000€ (ποσοστό 11,5%, 13 ξενοδοχεία) και από 12000 έως 16000€ (ποσοστό 8%, 9 ξενοδοχεία). Έπειτα κατατάσσονται οι ξενοδοχειακές μονάδες που δαπανούν από 20001 έως 24000€ (ποσοστό 5,3%, 6 ξενοδοχεία), από 24001 έως 28000€ (ποσοστό 3,5%, 4 ξενοδοχεία) και από 32001 μέχρι 36000€ (ποσοστό 3,5%, 4 ξενοδοχεία). Τέλος, ξενοδοχεία που ξοδεύουν πάνω από 40000€ σε ετήσια βάση για τη χρήση νερού καταλαμβάνουν μικρότερο ποσοστό, δηλαδή 1,8% (2 ξενοδοχεία). Γενικά, η μέση ετήσια δαπάνη για τη χρήση νερού στο σύνολο των ξενοδοχείων υπολογίστηκε στις 13467€. (Πίνακας 24, παράρτημα)

Γράφημα 25: Μέση ετήσια δαπάνη για τη χρήση ενέργειας το τελευταίο έτος



Σύμφωνα με το γράφημα 25, από τις 112 επιχειρήσεις που απάντησαν το 41,6% (46 ξενοδοχεία) παρουσιάζει μέση ετήσια δαπάνη το τελευταίο έτος για τη χρήση ενέργειας μέχρι 30000€ και το 39,3% του δείγματος (44 ξενοδοχεία) από 30001 έως 60000€. Το 7,1% (οκτώ ξενοδοχεία) ξοδεύει για ενέργεια από 60001 μέχρι 90000€, ενώ ένα μικρότερο ποσοστό 4,5% (5 ξενοδοχεία) ξοδεύουν πάνω από 240000€ για την χρήση ενέργειας σε ετήσια βάση. Αξίζει να σημειωθεί ότι η μέση ετήσια δαπάνη για την ενέργεια στο σύνολο των ξενοδοχείων είναι 60165€. (Πίνακας 25, παράρτημα)

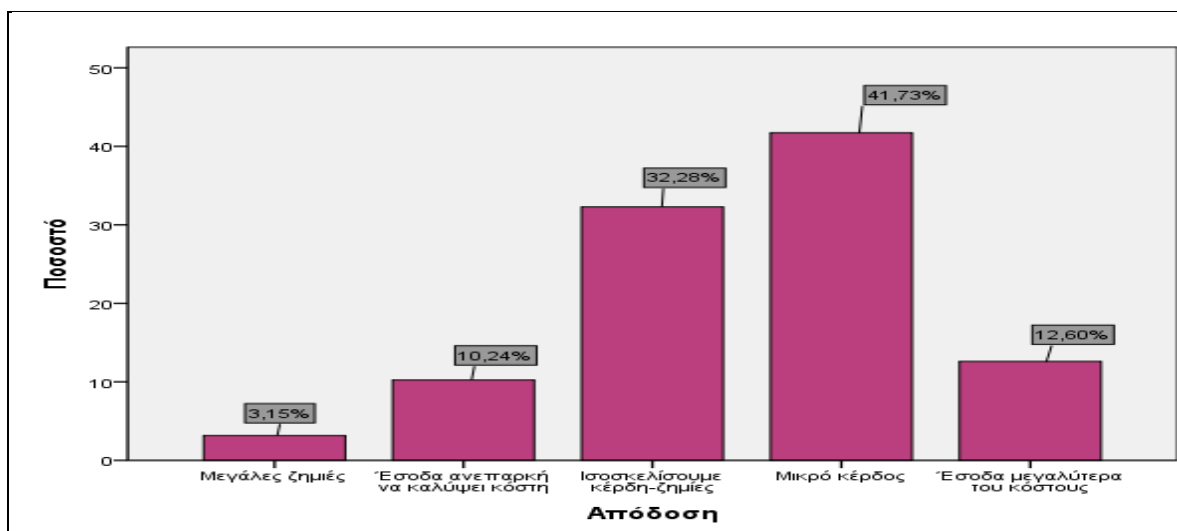
Γράφημα 26: Κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους



Σύμφωνα με το γράφημα 26, από το σύνολο των ξενοδοχείων το 30,7% υπολογίζει ότι το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους κυμαίνεται μεταξύ 10 – 20%, το 20,5% δηλώνει μεταξύ 20 – 30%, το 18,1% το υπολογίζει μεταξύ 30 – 40% και το 17,3% θεωρεί ότι βρίσκεται μεταξύ 0 – 10%. Λιγότερα ξενοδοχεία αναφέρουν ότι βρίσκεται μεταξύ 40 – 50%

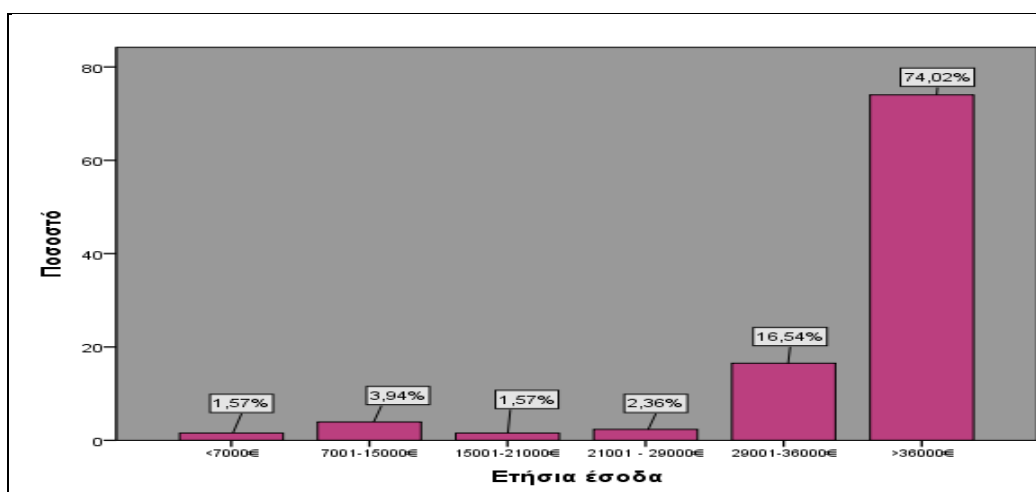
(ποσοστό 7,1%), το 3,1% του δείγματος αναφέρει μεταξύ 50 – 60% και το 2,4% ανάμεσα στο 60% - 70% του συνολικού ποσοστού κόστους. Τέλος, μόνο ένα ξενοδοχείο (0,8%) αναφέρει κόστος ενέργειας που ισοδυναμεί με το 80 – 90% του συνολικού ποσοστού κόστους. (Πίνακας 26, παράρτημα)

Γράφημα 27: Συνολική απόδοση της επιχείρησης το τελευταίο έτος



Σύμφωνα με το γράφημα 27, από το σύνολο των ερωτηθέντων το 41,7% δηλώνει ότι τα έσοδα ήταν αρκετά για να κάνουν ένα μικρό κέρδος και το 32,3% αναφέρει ότι τα έσοδα τους επιτρέπουν να ισοσκελίσουν κέρδη και ζημιές. Στην συνέχεια, το 12,6% σημειώνει ότι τα έσοδα ήταν πολύ μεγαλύτερα του κόστους και το 10,2% του δείγματος αναφέρει ότι τα έσοδα ήταν ανεπαρκή για να καλύψει τα κόστη. Τέλος, μόνο το 3,2% των επιχειρήσεων δηλώνει ότι τα έσοδα ήταν τόσο χαμηλά, ώστε να παράγουν μεγάλες ζημιές. (Πίνακας 27, παράρτημα)

Γράφημα 28: Ετήσια έσοδα της επιχείρησης



Σύμφωνα με το γράφημα 28, από το σύνολο των ερωτηθέντων επιχειρήσεων το 74% δήλωσε ετήσια έσοδα πάνω από 36000€ και το 16,5% αναφέρει έσοδα από 29001€ έως 36000€. Ακολουθεί

η κλίμακα 7001€ – 15000€ την οποία επέλεξε το 3,9% των επιχειρήσεων και η κλίμακα 21001€ - 29000€ που την αντιπροσωπεύει το 2,4%. Τέλος, το 1,57% του δείγματος, χωριστά για το καθένα, σημείωσαν ετήσια έσοδα από 15001€ - 21000€ και κάτω από 7000€. (Πίνακας 28, παράρτημα)

Γράφημα 29: Συμβολή των φιλικών προς το περιβάλλον δραστηριοτήτων στην βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής



Σύμφωνα με το γράφημα 29, από το σύνολο των επιχειρήσεων, η πλειοψηφία των ξενοδοχείων και συγκεκριμένα το 95,3% θεωρεί ότι η υιοθέτηση δραστηριοτήτων φιλικών προς το περιβάλλον συμβάλλουν στην βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής τους, δηλαδή στην οικονομική ανάπτυξη με σεβασμό στο περιβάλλον. Ενώ, το 4,7% του δείγματος δεν το πιστεύει. (Πίνακας 29, παράρτημα)

3.3. Εκτίμηση υποδειγμάτων παλινδρόμησης

Στην ενότητα αυτή, παρουσιάζεται η ανάλυση των αποτελεσμάτων από τις εκτιμήσεις των υποδειγμάτων που προκύπτουν από την έρευνα, μέσα από πολλαπλή γραμμική και λογιστική παλινδρόμηση, σχετικά με τους προσδιοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών στις τουριστικές επιχειρήσεις της Αττικής.

Συγκεκριμένα, γίνεται αναφορά στα αποτελέσματα της εκτίμησης υποδειγμάτων παλινδρόμησης για τις παρακάτω παραμέτρους: i) της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, ii) της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού κινήτρου «επιδοτήσεις – φορολογικές ελαφρύνσεις» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, iii) της συχνότητας εφαρμογής του οικολογικού σήματος «green key», iv) της πιθανότητας λήψης συγκεκριμένων δράσεων για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, v) της πιθανότητας εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός της επιχείρησης.

3.3.1. Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

Παρακάτω, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εκτίμησης του υποδείγματος πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Σκοπός της εκτίμησης της συγκεκριμένης παλινδρόμησης, είναι ο προσδιορισμός της επίδρασης αυτών των παραμέτρων, στη συχνότητα εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Οι παράγοντες που εξετάστηκαν είναι: η περιοχή στην οποία βρίσκεται το ξενοδοχείο, ο αριθμός των εργαζομένων πλήρους απασχόλησης (ο οποίος δηλώνει και το μέγεθος της επιχείρησης), η κατηγορία του ξενοδοχείου σύμφωνα με τον αριθμό των αστεριών που κατέχει, η ύπαρξη υπευθύνου με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα, η πρακτική πληροφόρησης των πελατών για τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες της επιχείρησης, το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής στο οποίο ανήκει η επιχείρηση, η συνολική απόδοση της επιχείρησης το τελευταίο έτος και τα πολύ σημαντικά εμπόδια της έλλειψης κεφαλαίων, της έλλειψης κυβερνητικής υποστήριξης (π.χ. επιδοτήσεις) και της γραφειοκρατίας.

Η γενική μορφή της εξίσωσης πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης είναι η ακόλουθη:

$$\text{Bar7_2}_i = b_0 + b_1 \text{area}_i + b_2 \text{full_time}_i + b_3 \text{star4}_i + b_4 \text{expert}_i + b_5 \text{pract7}_i + b_6 \text{policy0}_i + b_7 \text{return4}_i + b_8 \text{bar1_2}_i + b_9 \text{bar6_2}_i + b_{10} \text{bar8_2}_i + \varepsilon_i \quad (3.3.1)$$

όπου,

- **Bar7_2_i:** ψευδομεταβλητή, η οποία εκφράζει τη συχνότητα εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος εκπαίδευσης – συντήρησης εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- **area_i:** ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο βρίσκεται εντός του νομού Αττικής και την τιμή 0 όταν είναι εκτός Αττικής.
- **full_time_i:** ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει τον αριθμό των εργαζομένων πλήρους απασχόλησης.
- **star4_i:** ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο είναι 4**** αστερών και την τιμή 0 όταν ανήκει σε άλλη κατηγορία αστεριών.
- **expert_i:** ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν υπάρχει υπεύθυνος με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα στην επιχείρηση και την τιμή 0 όταν δεν υπάρχει.
- **pract7_i:** ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση πληροφορεί τους πελάτες για τις περιβαλλοντικές της δραστηριότητες και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **policy0_i:** ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής στο οποίο ανήκει η επιχείρηση δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό, καθώς οι υποχρεώσεις μπορούν να επιτευχθούν με σχετική ευκολία και την τιμή 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.
- **return4_i:** ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν τα έσοδα ήταν πολύ μεγαλύτερα του κόστους και την τιμή 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.
- **bar1_2_i:** ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το εμπόδιο έλλειψης κεφαλαίων θεωρείται πολύ σημαντικό και την τιμή 0 αλλού.
- **bar6_2_i:** ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το εμπόδιο έλλειψης κυβερνητικής υποστήριξης θεωρείται πολύ σημαντικό και την τιμή 0 αλλού.
- **bar8_2_i:** ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το εμπόδιο της γραφειοκρατίας θεωρείται πολύ σημαντικό και την τιμή 0 αλλού.
- **ε_i:** τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης.

Στη συγκεκριμένη παλινδρόμηση, η συχνότητα εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία επηρεάζεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που προαναφέρθηκαν. Επειδή η μεταβλητή αυτή είναι ποσοτική, χρησιμοποιήθηκε η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, η οποία στηρίζεται στην εφαρμογή της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων (OLS), έτσι ώστε να εκτιμηθεί αποτελεσματικά.

Στον πίνακα (3.3.1) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης της παλινδρόμησης (3.3.1), με την εφαρμογή της τεχνικής της ταυτόχρονης εισόδου των ανεξάρτητων μεταβλητών, για τη συχνότητα εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που μελετήθηκαν, παρουσιάζονται στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) του Πίνακα (3.3.1) και δείχνουν την επίδρασή τους στην εξαρτημένη. Στη δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα 1) του Πίνακα (3.3.1), παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για τα αποτελέσματα του συνόλου των ανεξάρτητων μεταβλητών της εξίσωσης (3.3.1). Οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές αφαιρούνται από το Υπόδειγμα 1 και τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης παρουσιάζονται στο τελικό υπόδειγμα που βρίσκεται στην τρίτη στήλη (Υπόδειγμα 2) του Πίνακα (3.3.1). Επομένως, οι μεταβλητές “area”, “full_time”, “star4” αφαιρούνται, αφού δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

Μεταβλητές	Υπόδειγμα 1	Υπόδειγμα 2
Σταθερός όρος	0,338** (2,343)	0,242** (2,539)
area	-0,102 (-0,922)	-
full_time	0,001 (0,266)	-
star4	-0,081 (-1,140)	-
expert	-0,210** (-2,475)	-0,170** (-2,152)
pract7	0,162** (1,904)	0,167** (2,145)
policy0	0,160** (2,278)	0,140** (2,032)
return4	-0,204* (-1,950)	-0,168* (-1,664)
bar1_2	0,162** (2,254)	0,155** (2,177)
ba6_2	0,272*** (3,305)	0,285*** (3,491)
bar8_2	0,238*** (3,156)	0,224*** (3,009)
R Square	0,368	0,351
R ² (διορθωμένο)	0,314	0,313
Στατιστική F	6,757***	9,185***

Σημείωση: Οι ενδείξεις ***, ** και * υποδηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

Τα μεγέθη στις παρενθέσεις ακολουθούν την στατιστική t.

Συγκεκριμένα, η πρώτη ανεξάρτητη μεταβλητή που επηρεάζει τη συχνότητα εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης εξοπλισμού» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι η ύπαρξη υπευθύνου με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα (expert), η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Ο εκτιμώμενος συντελεστής έχει αρνητικό πρόσημο, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις που έχουν υπεύθυνο για τα περιβαλλοντικά θέματα στην επιχείρησή τους δεν αντιμετωπίζουν συχνά το εμπόδιο «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού». Ανάλογο συμπέρασμα διεξάγεται από την έρευνα των Trianni et al. (2012), ενώ σε αντίθετο αποτέλεσμα καταλήγουν οι έρευνες των Kostka et al. (2013), των Hasanbeigi, et al. (2010) και του Chan (2008).

Ακολουθεί η μεταβλητή της πρακτικής πληροφόρησης των πελατών για τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες της επιχείρησης (pract7) που είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Ο εκτιμώμενος συντελεστής έχει θετικό πρόσημο, που σημαίνει ότι τα ξενοδοχεία που ενημερώνουν τους πελάτες για τις περιβαλλοντικές τους δράσεις, έρχονται αντιμέτωποι πιο συχνά με το πολύ σημαντικό εμπόδιο του υψηλού κόστους επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Επίσης, εκτιμάται ότι οι επιχειρήσεις οι οποίες θεωρούν ότι δεν είναι αυστηρό το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής (policy0), καθώς οι υποχρεώσεις τους μπορούν να επιτευχθούν με σχετική ευκολία, αντιμετωπίζουν πιο συχνά το εμπόδιο του υψηλού κόστους επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού. Αυτό φαίνεται από το γεγονός ότι η συγκεκριμένη μεταβλητή είναι ψευδομεταβλητή, είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Σε ανάλογο αποτέλεσμα καταλήγει η έρευνα των Hasanbeigi, et al. (2010), ενώ το παραπάνω συμπέρασμα δεν βρίσκει σύμφωνη την μελέτη της Hillary (2004).

Όσον αφορά την μεταβλητή της συνολικής απόδοσης του ξενοδοχείου και ειδικότερα όταν τα έσοδα ήταν πολύ μεγαλύτερα του κόστους κατά το τελευταίο έτος, αποτελεί μια ψευδομεταβλητή (return4) που είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 10%. Έχει εκτιμώμενο συντελεστή με αρνητικό πρόσημο, επομένως τα ξενοδοχεία με έσοδα πολύ μεγαλύτερα του κόστους, δεν εμφανίζουν συχνά το εμπόδιο του υψηλού κόστους επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού.

Η μεταβλητή του πολύ σημαντικού εμποδίου έλλειψης κεφαλαίων είναι ψευδομεταβλητή (bar1_2), είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν το εμπόδιο της έλλειψης κεφαλαίου, αντιμετωπίζουν επίσης και το εμπόδιο του υψηλού κόστους επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού. Σε ανάλογο αποτέλεσμα καταλήγουν οι έρευνες των Lewis, et al. (2014), των

Trianni & Pugliese, et al. (2013), των Fleiter, et al. (2012) και των Hasanbeigi, et al. (2010)., ενώ αντίθετο αποτέλεσμα συμπεραίνεται στις προηγούμενες εμπειρικές μελέτες των Trianni, et al. (2013), Trianni & Backlund, et al. (2013), των Trianni, et al. (2012), της Sardianou (2008), των Thollander, et al. (2007) και των Rohdin, et al. (2007).

Στην συνέχεια, αναφέρεται η μεταβλητή του πολύ σημαντικού εμποδίου της έλλειψης κυβερνητικής υποστήριξης (π.χ. επιδοτήσεις), η οποία είναι ψευδομεταβλητή (bar6_2), είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις που έρχονται αντιμέτωποι με το εμπόδιο της έλλειψης κυβερνητικής υποστήριξης (π.χ. επιδοτήσεις), σημειώνουν ακόμη και το εμπόδιο του υψηλού κόστους επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού. Σε παρόμοιο συμπέρασμα καταλήγουν οι μελέτες των Kostka et al. (2013) και της Hillary (2004), ενώ αντίθετο αποτέλεσμα αναφέρεται στις έρευνες των Trianni & Backlund, et al. (2013), των Massoud, et al. (2010) και των Rohdin et al. (2007).

Τέλος, η μεταβλητή του πολύ σημαντικού εμποδίου της γραφειοκρατίας που είναι ψευδομεταβλητή (bar8_2) και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Αυτό απεικονίζει το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις που έρχονται αντιμέτωπες με το εμπόδιο της γραφειοκρατίας, εμφανίζουν επιπλέον και το εμπόδιο του υψηλού κόστους επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού. Το αποτέλεσμα αυτό δεν συμφωνεί με την έρευνα της Sardianou (2008), σε αντίθεση με την έρευνα των Hasanbeigi, et al. (2010), όπου καταλήγουν σε παρόμοιο συμπέρασμα.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα συμπεραίνουμε ότι οι επιχειρήσεις που έρχονται αντιμέτωπες με το πολύ σημαντικό εμπόδιο του υψηλού κόστους επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, εμφανίζουν σε πολύ σημαντικό βαθμό και τα εμπόδια της έλλειψης κεφαλαίων, της έλλειψης κυβερνητικής υποστήριξης (π.χ. επιδοτήσεις) και της γραφειοκρατίας. Συνήθως, οι επιχειρήσεις αυτές δεν έχουν υπεύθυνο με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα, τα έσοδά τους δεν είναι πολύ μεγαλύτερα του κόστους κατά το τελευταίο έτος, πληροφορούν τους πελάτες για τις περιβαλλοντικές τους δραστηριότητες και πιστεύουν ότι το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής στο οποίο ανήκει το ξενοδοχείο τους δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό, καθώς οι υποχρεώσεις τους μπορούν να επιτευχθούν με σχετική ευκολία.

Το R^2 (adjusted) είναι ο συντελεστής προσδιορισμού και είναι διορθωμένος ως προς τους βαθμούς ελευθερίας. Αναφέρεται στο σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών και το 31,3% δείχνει μια καλή προσαρμογή των δεδομένων. Οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν το 31,3% της διακύμανσης της εξαρτημένης.

Η στατιστική F είναι μία κριτική η οποία εκφράζει τη συνολική ερμηνευτικότητα της παλινδρόμησης. Γίνεται ο ακόλουθος έλεγχος υποθέσεων $H_0: b_1=b_2=b_3...=b_k=0$, έναντι της H_1 : έστω ότι ένας από τους παραπάνω συντελεστές είναι διάφορος του μηδενός. Επειδή, το p_value είναι ίσο με 0.001, απορρίπτω την H_0 και δέχομαι την H_1 ότι δηλαδή οι ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν την εξίσωση 3.3.1 σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

3.3.2 Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού κινήτρου «επιδοτήσεις – φορολογικές ελαφρύνσεις» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

Παρακάτω, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εκτίμησης του υποδείγματος πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού κινήτρου «επιδοτήσεις – φορολογικές ελαφρύνσεις» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Σκοπός της εκτίμησης της συγκεκριμένης παλινδρόμησης, είναι ο προσδιορισμός της επίδρασης αυτών των παραμέτρων, στη συχνότητα εμφάνισης του πολύ σημαντικού κινήτρου «επιδοτήσεις – φορολογικές ελαφρύνσεις» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Οι παράγοντες που εξετάστηκαν είναι: η περιοχή στην οποία βρίσκεται το ξενοδοχείο, το φύλο του ερωτηθέντος, το μορφωτικό επίπεδο, η κατηγορία του ξενοδοχείου σύμφωνα με τον αριθμό των αστεριών που κατέχει, η ύπαρξη περιβαλλοντικού προγράμματος κατάρτισης των εργαζομένων, η πρακτική των πράσινων δράσεων του ξενοδοχείου (π.χ. ενημέρωση για προστατευμένες ή φυσικού κάλλους περιοχές, παροχή ποδηλάτων), το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής στο οποίο ανήκει η επιχείρηση, το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους, τα ετήσια έσοδα της επιχείρησης και τα πολύ σημαντικά κίνητρα της παροχής χρηματοοικονομικής στήριξης και ο διορισμός εξειδικευμένων ατόμων από το κράτος για θέματα ενέργειας.

Η γενική μορφή της εξίσωσης πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης είναι η ακόλουθη:

$$\text{Motive24_2}_i = b_0 + b_1 \text{area}_i + b_2 \text{gender}_i + b_3 \text{pract5}_i + b_4 \text{star4}_i + b_5 \text{pract4}_i + b_6 \text{pract22}_i + b_7 \text{income4}_i + b_8 \text{cost2}_i + b_9 \text{ptuxiouxos_aeitei}_i + b_{10} \text{motive17_2}_i + b_{11} \text{motive19_2}_i + b_{12} \text{policy0}_i + \varepsilon_i \quad (3.3.2)$$

όπου,

- **Motive24_2_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν οι επιχειρήσεις θεωρούν ως πολύ σημαντικό το κίνητρο «επιδοτήσεις – φορολογικές ελαφρύνσεις» και την τιμή 0 αλλιώς.
- **area_i**: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο βρίσκεται εντός του νομού Αττικής και την τιμή 0 όταν είναι εκτός Αττικής.

- **gender_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άντρας και την τιμή 0 όταν είναι γυναίκα.
- **pract5_i**: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση διενεργεί εσωτερικούς ή/και εξωτερικούς περιβαλλοντικούς ελέγχους και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **star4_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο είναι 4**** αστερών και την τιμή 0 όταν ανήκει σε άλλη κατηγορία αστεριών.
- **pract4_i**: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση διαθέτει περιβαλλοντικό πρόγραμμα κατάρτισης για τους εργαζομένους και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **pract22_i**: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση ενημερώνει τους πελάτες για τις κοντινές, προστατευμένες ή φυσικού κάλλους περιοχές, την παροχή ποδηλάτων, την ύπαρξη πάρκων και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **income4_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν τα ετήσια έσοδα της επιχείρησης είναι μεταξύ 29.000€ - 36.000€ και την τιμή 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.
- **cost2_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους είναι μεταξύ 20 – 30% και την τιμή 0 αλλού.
- **ptuxiouxos_aeitei_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ και την τιμή 0 αλλού.
- **motive17_2_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν οι επιχειρήσεις θεωρούν ως πολύ σημαντικό το κίνητρο της παροχής χρηματοοικονομικής στήριξης και την τιμή 0 αλλού.
- **motive19_2_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν οι επιχειρήσεις θεωρούν ως πολύ σημαντικό το κίνητρο του διορισμού εξειδικευμένου ατόμου από το κράτος σε θέματα ενέργειας και την τιμή 0 αλλού.
- **policy0_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής στο οποίο ανήκει η επιχείρηση δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό, καθώς οι υποχρεώσεις μπορούν να επιτευχθούν με σχετική ευκολία και την τιμή 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.
- **ε_i**: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης.

Όπως και στην προηγούμενη περίπτωση, η εξαρτημένη μεταβλητή για τη συχνότητα εμφάνισης του πολύ σημαντικού κινήτρου «επιδότησεις – φορολογικές ελαφρύνσεις» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, είναι ποσοτική και επηρεάζεται από τις ανεξάρτητες

μεταβλητές που προαναφέρθηκαν. Επομένως, για να επιτευχθεί αποτελεσματικά η εκτίμηση της συγκεκριμένης παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, η οποία στηρίζεται στην εφαρμογή της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων (OLS).

Στον πίνακα (3.3.2) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης της παλινδρόμησης (3.3.2), με την εφαρμογή της τεχνικής της ταυτόχρονης εισόδου των ανεξάρτητων μεταβλητών, για τη συχνότητα εμφάνισης του πολύ σημαντικού κινήτρου «επιδοτήσεις – φορολογικές ελαφρύνσεις» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που μελετήθηκαν, παρουσιάζονται στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) του Πίνακα (3.3.2) και δείχνουν την επίδρασή τους στην εξαρτημένη. Στη δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα 1) του Πίνακα (3.3.2), παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για τα αποτελέσματα του συνόλου των ανεξάρτητων μεταβλητών της εξίσωσης (3.3.2). Οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές αφαιρούνται από το Υπόδειγμα 1 και τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης παρουσιάζονται στο τελικό υπόδειγμα που βρίσκεται στην τρίτη στήλη (Υπόδειγμα 2) του Πίνακα (3.3.2). Επομένως, οι μεταβλητές “area”, “gender”, “pract5” αφαιρούνται, αφού δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας εμφάνισης του πολύ σημαντικού κινήτρου «επιδοτήσεις – φορολογικές ελαφρύνσεις» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

Μεταβλητές	Υπόδειγμα 1	Υπόδειγμα 2
Σταθερός όρος	0,381** (2,125)	0,326*** (2,817)
area	-0,41 (-0,329)	-
gender	0,016 (0,205)	-
pract5	-0,063 (-0,695)	-
star4	0,210** (2,462)	0,209** (2,492)
policy0	-0,232** (-2,626)	-0,227*** (-2,684)
pract4	-0,226**	-0,232**

	(-2,189)	(-2,380)
pract22	0,181* (1,668)	0,176* (-2,684)
income4	0,264** (2,291)	0,266** (2,336)
cost2	-0,271** (-2,568)	-0,270*** (-2,675)
ptuxiouxos_aeitei	0,203** (2,397)	0,202** (2,425)
motive17_2	0,203** (2,478)	0,203** (2,521)
motive19_2	0,263*** (3,083)	0,262*** (3,135)
R Square	0,276	0,272
R ² (διορθωμένο)	0,200	0,216
Στατιστική F	3,628***	4,865***

Σημείωση: Οι ενδείξεις ***, ** και * υποδηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Τα μεγέθη στις παρενθέσεις ακολουθούν την στατιστική t.

Συγκεκριμένα, η πρώτη ανεξάρτητη μεταβλητή που επηρεάζει τη συχνότητα εμφάνισης του πολύ σημαντικού κινήτρου «επιδοτήσεις – φορολογικές ελαφρύνσεις» για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι η κατηγορία αστεριών του ξενοδοχείου και συγκεκριμένα αναφέρεται στα ξενοδοχεία 4**** αστερών (star4). Είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και ο εκτιμώμενος συντελεστής έχει θετικό πρόσημο, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα ξενοδοχεία 4**** αστερών παρακινούνται πιο συχνά από τις επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις προκειμένου να εφαρμόσουν κάποιο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Ακολουθεί η ψευδομεταβλητή που εκφράζει ότι το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό (policy0), η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με αρνητικό πρόσημο, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα ξενοδοχεία

που πιστεύουν ότι το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό, δεν έχουν συνήθως ως κίνητρο τις επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις. Το αποτέλεσμα αυτό διαφωνεί με τις έρευνες των Zhang et al (2008), των Massoud, et al. (2010) και των Hasanbeigi, et al. (2010).

Στην συνέχεια, η μεταβλητή του περιβαλλοντικού προγράμματος κατάρτισης για τους εργαζομένους (pract4), είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με αρνητικό πρόσημο, επομένως τα ξενοδοχεία που διαθέτουν περιβαλλοντικό πρόγραμμα κατάρτισης για τους εργαζομένους, δεν έχουν συχνά ως κίνητρο τις επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις. Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί με την έρευνα των Zeppel, et al (2014) και των Murillo-Luna, et al. (2011), αλλά διαφωνεί με την έρευνα των Zhang, et al. (2008). Επίσης, η μεταβλητή (pract22) που εκφράζει την ενημέρωση για τις κοντινές, προστατευμένες ή φυσικού κάλλους περιοχές, την παροχή ποδηλάτων, την ύπαρξη πάρκων, φαίνεται στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Αυτό σημαίνει ότι τα ξενοδοχεία που πράττουν την προαναφερθείσα πληροφόρηση, εμφανίζουν πιο συχνά ως κίνητρο τις επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις.

Επιπλέον, η μεταβλητή που δηλώνει τα ετήσια έσοδα της επιχείρησης και ειδικότερα την κλίμακα μεταξύ 29.000€ – 36.000€, είναι μια ψευδομεταβλητή (income4), η οποία στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις με ετήσια έσοδα μεταξύ 29.000€ – 36.000€, αυξάνουν την συχνότητα του κινήτρου επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις. Επιπρόσθετα, η ψευδομεταβλητή (cost2), που εκφράζει το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους ανάμεσα στο 20-30%, είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, με αρνητικό εκτιμώμενο συντελεστή, άρα τα ξενοδοχεία που σημειώνουν το κόστος ενέργειας ανάμεσα στο 20-30% ως ποσοστό του συνολικού κόστους, δεν δηλώνουν συχνά ότι αποτελεί κίνητρο γι' αυτούς οι επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις. Το αποτέλεσμα αυτό δεν συμφωνεί με την έρευνα των Fleiter, et al. (2012) και συγκεκριμένα αναφέρεται ότι όσο το κόστος ενέργειας (ως ποσοστό του συνολικού) αυξάνεται, τόσο πιο συχνά αποτελούν κίνητρο οι επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις.

Η μεταβλητή που δηλώνει ότι ο ερωτώμενος είναι πτυχιούχος ΑΕΙ/ΤΕΙ είναι ψευδομεταβλητή (ptuxiouxos_aeitei), είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Αυτό υποδεικνύει ότι οι επιχειρηματίες των ξενοδοχείων που είναι κάτοχοι τίτλου σπουδών, παρακινούνται πιο συχνά από το κίνητρο των επιδοτήσεων/φορολογικών ελαφρύνσεων.

Ακόμη, η ψευδομεταβλητή που εκφράζει την μεγάλη σημαντικότητα του κινήτρου παροχής χρηματοοικονομικής στήριξης (motive17_2) είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, με θετικό εκτιμώμενο συντελεστή, δηλαδή οι επιχειρηματίες που έχουν ως κίνητρο την παροχή χρηματοοικονομικής στήριξης, έχουν επίσης και ως κίνητρο τις επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις. Ανάλογο συμπέρασμα έχει διαπιστωθεί και στις έρευνες των Thollander, et al. (2013), των Zhang, et al. (2008), των Hasanbeigi, et al. (2010) και των Cagno, et al. (2013), ενώ αντίθετο αποτέλεσμα αναφέρεται στην έρευνα των Rohdin et al. (2007). Τέλος, η ψευδομεταβλητή που αναφέρει την μεγάλη σημαντικότητα του κινήτρου «διορισμός εξειδικευμένων ατόμων από το κράτος για θέματα ενέργειας», αποτελεί ψευδομεταβλητή (motive19_2), στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, με θετικό εκτιμώμενο συντελεστή, γεγονός που δείχνει ότι οι επιχειρήσεις που εμφανίζουν ως πολύ σημαντικό το κίνητρο «διορισμός εξειδικευμένων ατόμων από το κράτος για θέματα ενέργειας», αυξάνουν την συχνότητα εμφάνισης του πολύ σημαντικού εμποδίου των επιδοτήσεων/φορολογικών ελαφρύνσεων. Σε ανάλογο συμπέρασμα έχουν καταλήξει και οι έρευνες των Zhang et al (2008), των Backlund et al. (2012) και των Hrustic, et al. (2011).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις αποτελούν πολύ σημαντικό κίνητρο για τους απόφοιτους ανώτερης εκπαίδευσης (AEI/TEI) επιχειρηματίες 4**** αστέρων ξενοδοχείων, των οποίων τα ετήσια έσοδα της επιχείρησης είναι μεταξύ 29.000€ - 36.000€. Οι συγκεκριμένοι επιχειρηματίες θεωρούν το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής ως πολύ αυστηρό ή τουλάχιστον μέτριας έντασης και δηλώνουν ότι το κόστος της ενέργειας (ως ποσοστό του συνολικού κόστους) για την επιχείρησή τους δεν βρίσκεται μεταξύ της κλίμακας 20-30%. Τα ξενοδοχεία αυτά δεν διαθέτουν συνήθως περιβαλλοντικό πρόγραμμα κατάρτισης για τους εργαζομένους, αλλά ενημερώνουν τους πελάτες για τις κοντινές, προστατευμένες ή φυσικού κάλλους περιοχές, την παροχή ποδηλάτων, την ύπαρξη πάρκων και άλλων. Επίσης, αξιολογούν ως πολύ σημαντικά τα κίνητρα της παροχής χρηματοοικονομικής στήριξης και του διορισμού εξειδικευμένων ατόμων από το κράτος για θέματα ενέργειας.

Το R^2 (adjusted) είναι ο συντελεστής προσδιορισμού και είναι διορθωμένος ως προς τους βαθμούς ελευθερίας. Αναφέρεται στο σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών και το 21,6% δείχνει μια καλή προσαρμογή των δεδομένων. Οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν το 21,6% της διακύμανσης της εξαρτημένης.

Η στατιστική F είναι μία κριτική η οποία εκφράζει τη συνολική ερμηνευτικότητα της παλινδρόμησης. Γίνεται ο ακόλουθος έλεγχος υποθέσεων $H_0: b_1=b_2=b_3...= b_k= 0$, έναντι της H_1 :

έστω ότι ένας από τους παραπάνω συντελεστές είναι διάφορος του μηδενός. Επειδή, το p_value είναι ίσο με 0.000, απορρίπτω την H_0 και δέχομαι την H_1 ότι δηλαδή οι ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν την εξίσωση 3.3.2 σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

3.3.3 Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας υιοθέτησης του οικολογικού σήματος green key

Παρακάτω, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εκτίμησης του υποδείγματος πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας υιοθέτησης του οικολογικού σήματος green key. Σκοπός της εκτίμησης της συγκεκριμένης παλινδρόμησης, είναι ο προσδιορισμός της επίδρασης αυτών των παραμέτρων, στη συχνότητα υιοθέτησης του οικολογικού σήματος green key. Οι παράγοντες που εξετάστηκαν είναι: το φύλο του ερωτηθέντος, η ηλικία της επιχείρησης, ο αριθμός των εργαζομένων πλήρης απασχόλησης, η περιοχή στην οποία ανήκει το ξενοδοχείο, η συνολική απόδοση της επιχείρησης το τελευταίο έτος, το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους, η συχνότητα ελέγχου από δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές, η ύπαρξη υπευθύνου με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα, η ύπαρξη γραπτής περιβαλλοντικής πολιτικής και η ευθύνη για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η γενική μορφή της εξίσωσης πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης είναι η ακόλουθη:

$$\text{Green Key}_i = b_0 + b_1 \text{age}_i + b_2 \text{gender}_i + b_3 \text{full_time}_i + b_4 \text{area}_i + b_5 \text{expert}_i + b_6 \text{pract1}_i + b_7 \text{return}_i + b_8 \text{cost1}_i + b_9 \text{test1}_i + b_{10} \text{protectin_atomiko}_i + \varepsilon_i \quad (3.3.3)$$

όπου,

- **green key_i**: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο έχει εφαρμόσει το οικολογικό σήμα green key και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **age_i**: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει την ηλικία της επιχείρησης.
- **gender_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άντρας και την τιμή 0 όταν είναι γυναίκα.
- **full_time_i**: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει τον αριθμό των εργαζομένων πλήρης απασχόλησης.
- **area_i**: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο βρίσκεται εντός του νομού Αττικής και την τιμή 0 όταν είναι εκτός Αττικής.
- **expert_i**: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν υπάρχει υπεύθυνος με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα στην επιχείρηση και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.

- **pract1_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση έχει γραπτή περιβαλλοντική πολιτική και την τιμή 0 σε αντίθετη περίπτωση.
- **return_4_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν τα έσοδα είναι πολύ μεγαλύτερα του κόστους.
- **cost1_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους είναι μεταξύ 10 – 20% και την τιμή 0 αλλού.
- **test_1_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση έχει δεχτεί μία φορά έλεγχο από δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές και την τιμή 0 σε αντίθετη περίπτωση.
- **protection_atomiko_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση θεωρεί ότι είναι ατομικό ζήτημα του καθενός η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και την τιμή 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.
- **ε_i**: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης.

Η εξαρτημένη μεταβλητή για τη συχνότητα υιοθέτησης του οικολογικού σήματος green key, είναι ποσοτική και επηρεάζεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που προαναφέρθηκαν. Επομένως, για να επιτευχθεί αποτελεσματικά η εκτίμηση της συγκεκριμένης παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, η οποία στηρίζεται στην εφαρμογή της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων (OLS).

Στον πίνακα (3.3.3) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης της παλινδρόμησης (3.3.3), με την εφαρμογή της τεχνικής της ταυτόχρονης εισόδου των ανεξάρτητων μεταβλητών, για τη συχνότητα υιοθέτησης του οικολογικού σήματος green key. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που μελετήθηκαν, παρουσιάζονται στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) του Πίνακα (3.3.3) και δείχνουν την επίδρασή τους στην εξαρτημένη. Στη δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα 1) του Πίνακα (3.3.3), παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για τα αποτελέσματα του συνόλου των ανεξάρτητων μεταβλητών της εξίσωσης (3.3.3). Οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές αφαιρούνται από το Υπόδειγμα 1 και τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης παρουσιάζονται στο τελικό υπόδειγμα που βρίσκεται στην τρίτη στήλη (Υπόδειγμα 2) του Πίνακα (3.3.3). Επομένως, οι μεταβλητές “gender”, “age”, “full_time” αφαιρούνται, αφού δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Εκτίμηση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της συχνότητας υιοθέτησης του οικολογικού σήματος green key

Μεταβλητές	Υπόδειγμα 1	Υπόδειγμα 2
Σταθερός όρος	-3,802*** (-3,158)	-4,822*** (-4,499)
gender	-0,224 (-0,423)	-
age	-0,032 (-1,641)	-
full_time	0,006 (0,840)	-
area	-4,770*** (-5,144)	-4,667*** (-5,260)
expert	2,154*** (3,191)	2,336*** (3,501)
pract1	1,787*** (2,681)	1,833*** (2,816)
return4	2,062** (2,596)	2,059*** (2,695)
cost_1	1,484** (2,446)	1,526** (2,551)
test_1	1,118* (1,856)	1,152* (1,914)
protection_atomiko	1,069* (1,853)	0,957* (1,680)
R Square	0,671	0,660
R ² (διορθωμένο)	0,641	0,640
Στατιστική F	22,999***	32,234***

Σημείωση: Οι ενδείξεις ***, ** και * υποδηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

Τα μεγέθη στις παρενθέσεις ακολουθούν την στατιστική t.

Η μεταβλητή που αναφέρεται στην περιοχή (area) που ανήκει η επιχείρηση είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με αρνητικό πρόσημο, γεγονός που δηλώνει ότι τα ξενοδοχεία που βρίσκονται εντός του νομού Αττικής δεν υιοθετούν συχνά το οικολογικό σήμα green key.

Ακολουθεί η μεταβλητή για τον υπεύθυνο σε περιβαλλοντικά θέματα (expert), η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Αυτό υποδηλώνει ότι τα ξενοδοχεία που έχουν υπεύθυνο με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα, αυξάνουν την συχνότητα υιοθέτησης του συστήματος green key. Σε παρόμοιο συμπέρασμα καταλήγει και η έρευνα των Backlund, et al. (2012), σχετικά με την συχνότητα εφαρμογής των αντίστοιχων οικολογικών προγραμμάτων PFE ή ενεργειακού ελέγχου στη Σουηδία. Επιπλέον, τα ξενοδοχεία που έχουν γραπτή περιβαλλοντική πολιτική, εφαρμόζουν πιο συχνά το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης green key. Αυτό διαφαίνεται από την μεταβλητή που εκφράζει την γραπτή περιβαλλοντική πολιτική (pract1), η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και έχει θετικό εκτιμώμενο συντελεστή. Ανάλογο συμπέρασμα αναφέρεται και στην έρευνα των Backlund, et al. (2012), σχετικά με την συχνότητα εφαρμογής των περιβαλλοντικών προγραμμάτων PFE ή ενεργειακού ελέγχου.

Επιπρόσθετα, η συνολική απόδοση της επιχείρησης και ειδικότερα ότι τα έσοδα ήταν πολύ μεγαλύτερα του κόστους κατά το τελευταίο έτος απεικονίζεται στην ψευδομεταβλητή «return4» που είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Αυτό σημαίνει ότι όσο τα έσοδα της επιχείρησης είναι πολύ μεγαλύτερα του κόστους, τόσο αυξάνει η συχνότητα υλοποίησης του συστήματος green key.

Όσον αφορά την ψευδομεταβλητή που καθορίζει το κόστος ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους (cost1) ανάμεσα στο 10-20%, είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, με θετικό εκτιμώμενο συντελεστή, επομένως, όσο το κόστος της ενέργειας βρίσκεται μεταξύ 10-20%, τα ξενοδοχεία φαίνεται να υιοθετούν συχνότερα το οικολογικό σήμα green key. Αντιθέτως, στην έρευνα των Thollander, et al. (2007) διαπιστώθηκε ότι οι επιχειρήσεις στην Σουηδία εφαρμόζουν συχνότερα το αντίστοιχο περιβαλλοντικό πρόγραμμα, Highland, όταν το κόστος της ενέργειας εντάσσεται ανάμεσα στο 20-30% του συνολικού ποσοστού κόστους. Επίσης, η μεταβλητή που δηλώνει την μία φορά έλεγχο της επιχείρησης από δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές είναι ψευδομεταβλητή (test_1), είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Αυτό δείχνει ότι τα ξενοδοχεία τα οποία έχουν ελεγχθεί τουλάχιστον μία φορά από δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές (κεντρικές, πολιτεία/επαρχία και δημοτικές αρχές), αυξάνουν την συχνότητα χρήσης του συστήματος green key. Σε ανάλογο

αποτέλεσμα καταλήγει και η έρευνα των Thollander, et al. (2007) για την συχνότερη εφαρμογή του αντίστοιχου οικολογικού προγράμματος, Highland, στην Σουηδία.

Τέλος, η μεταβλητή που δηλώνει ως ατομικό ζήτημα του καθενός την ευθύνη για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος είναι μία ψευδομεταβλητή (protection_atomiko), που είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Ο εκτιμώμενος συντελεστής έχει θετικό πρόσημο, άρα τα ξενοδοχεία που πιστεύουν πως η προστασία του περιβάλλοντος είναι ατομικό ζήτημα του καθενός, εφαρμόζουν πιο συχνά το οικολογικό σήμα green key.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι τα ξενοδοχεία που βρίσκονται εκτός νομού Αττικής, με έσοδα πολύ μεγαλύτερα του κόστους και θεωρούν ότι η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος είναι ατομικό ζήτημα του καθενός, υιοθετούν συχνότερα το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης green key. Επιπρόσθετα, τα συγκεκριμένα ξενοδοχεία έχουν υπεύθυνο με σαφή αρμοδιότητα για τα περιβαλλοντικά θέματα και διαθέτουν επίσης, γραπτή περιβαλλοντική πολιτική εντός της επιχείρησης. Ακόμη, έχουν δεχτεί μία φορά έλεγχο από τις δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές (κεντρικές, πολιτεία/επαρχία και δημοτικές αρχές) και τοποθετούν το κόστος της ενέργειας (ως ποσοστό του συνολικού κόστους) μεταξύ του 10-20%.

Το R^2 (adjusted) είναι ο συντελεστής προσδιορισμού και είναι διορθωμένος ως προς τους βαθμούς ελευθερίας. Αναφέρεται στο σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών και το 64% δείχνει μια καλή προσαρμογή των δεδομένων. Οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν το 64% της διακύμανσης της εξαρτημένης.

Η στατιστική F είναι μία κριτική η οποία εκφράζει τη συνολική ερμηνευτικότητα της παλινδρόμησης. Γίνεται ο ακόλουθος έλεγχος υποθέσεων $H_0: b_1=b_2=b_3...=b_k=0$, έναντι της H_1 : έστω ότι ένας από τους παραπάνω συντελεστές είναι διάφορος του μηδενός. Επειδή, το p_value είναι ίσο με 0.000, απορρίπτω την H_0 και δέχομαι την H_1 ότι δηλαδή οι ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν την εξίσωση 3.3.3 σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

3.3.4 Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πιθανότητας λήψης συγκεκριμένων δράσεων για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή

Παρακάτω, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εκτίμησης του υποδείγματος λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πιθανότητας λήψης συγκεκριμένων δράσεων για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Σκοπός της εκτίμησης της συγκεκριμένης παλινδρόμησης, είναι ο προσδιορισμός της

επίδρασης αυτών των παραμέτρων, στην πιθανότητα λήψης συγκεκριμένων δράσεων, ώστε να περιορίσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Οι παράγοντες που εξετάστηκαν είναι: ο αριθμός των εργαζομένων πλήρης απασχόλησης (ο οποίος απεικονίζει και το μέγεθος της επιχείρησης), τα ετήσια έσοδα της επιχείρησης, η ύπαρξη πιστοποίησης περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO14001, οι πραγματοποιηθείσες πρακτικές της θέρμανσης με φυσικό αέριο, των συστημάτων αερισμού (συμπιεσμένος αέρας) και της εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συστημάτων, η απαίτηση από τους προμηθευτές να αναλάβουν περιβαλλοντικά μέτρα κατά την αγορά ή/και εμπορία αγαθών και υπηρεσιών, το κίνητρο της βελτίωσης του προφίλ/της εικόνας της επιχείρησης, το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής στο οποίο ανήκει η επιχείρηση, ο αριθμός κλινών των ξενοδοχείων, η ύπαρξη υπευθύνου με σαφή αρμοδιότητα για τα περιβαλλοντικά θέματα και ο υπεύθυνος για την προστασία του περιβάλλοντος. Η επιλογή των μεταβλητών αυτών έγινε σύμφωνα με προηγούμενες εμπειρικές έρευνες, οι οποίες αναφέρονται παρακάτω.

Η γενική μορφή της εξίσωσης λογιστικής παλινδρόμησης είναι η ακόλουθη:

$$\text{Impact8}_i = b_0 + b_1 \text{full_time}_i + b_2 \text{income4}_i + b_3 \text{iso}_i + b_4 \text{pract11}_i + b_5 \text{pract13}_i + b_6 \text{pract15}_i + b_7 \text{act2}_i + b_8 \text{motive5_2}_i + b_9 \text{policy0}_i + b_{10} \text{beds}_i + b_{11} \text{expert}_i + b_{12} \text{protection_kuvernisis}_i + \varepsilon_i \quad (3.3.4)$$

όπου,

- **Impact8_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση έχει λάβει συγκεκριμένες δράσεις για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σχετικά με την κλιματική αλλαγή και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **full_time_i**: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει τον αριθμό των εργαζομένων πλήρης απασχόλησης.
- **income4_i**: ψευδοματαβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν τα ετήσια έσοδα της επιχείρησης είναι μεταξύ 29.000€ - 36.000€ και την τιμή 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.
- **iso_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο κατέχει την πιστοποίηση ISO14001 και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **pract11_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο έχει σύστημα αερισμού και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **pract13_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο έχει θέρμανση με φυσικό αέριο και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **pract15_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο έχει εγκαταστήσει φωτοβολταϊκά συστήματα και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.

- **act2_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο απαιτεί από τους προμηθευτές να αναλάβουν περιβαλλοντικά μέτρα κατά την αγορά ή/και εμπορία αγαθών και υπηρεσιών και την τιμή 0 αλλού.
- **motive5_2_i**: ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση θεωρεί ως πολύ σημαντικό το κίνητρο της βελτίωσης του προφίλ/της εικόνας της επιχείρησης για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **policy0_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής στο οποίο ανήκει η επιχείρηση δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό, καθώς οι υποχρεώσεις μπορούν να επιτευχθούν με σχετική ευκολία και την τιμή 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.
- **beds_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία εκφράζει τον αριθμό των κλινών των ξενοδοχείου.
- **expert_i**: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν υπάρχει υπεύθυνος με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα στην επιχείρηση και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **protection_kuvernisi_i**: ψευδομεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν υπεύθυνος για την προστασία του περιβάλλοντος θεωρείται η κυβέρνηση και την τιμή 0 αλλού.
- **ε_i**: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης.

Η εξαρτημένη μεταβλητή “impact8” που αναφέρεται στην πιθανότητα λήψης συγκεκριμένων δράσεων, ώστε να περιορίσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή, αποτελεί μια ποσοτική μεταβλητή και επηρεάζεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που προαναφέρθηκαν. Επομένως, για να επιτευχθεί αποτελεσματικά η εκτίμηση της συγκεκριμένης παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε η λογιστική παλινδρόμηση, η οποία γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τον λόγο των πιθανοτήτων και η εκτίμηση των παραμέτρων b_i γίνεται με τη μέθοδο της μέγιστης πιθανοφάνειας.

Στον πίνακα (3.3.4) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης της παλινδρόμησης (3.3.4), με την εφαρμογή της τεχνικής της ταυτόχρονης εισόδου των ανεξάρτητων μεταβλητών, για την πιθανότητα λήψης συγκεκριμένων δράσεων, ώστε να περιορίσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που μελετήθηκαν, παρουσιάζονται στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) του Πίνακα (3.3.4) και δείχνουν την επίδρασή τους στην εξαρτημένη. Στη δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα 1) του Πίνακα (3.3.4), παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για τα αποτελέσματα του συνόλου των ανεξάρτητων μεταβλητών της εξίσωσης (3.3.4). Οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές αφαιρούνται από το

(Υπόδειγμα 1) και τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης παρουσιάζονται στο τελικό υπόδειγμα που βρίσκεται στην τρίτη στήλη (Υπόδειγμα 2) του Πίνακα (3.3.4). Επομένως, οι μεταβλητές “beds”, “expert”, “protection_kuvernisi” αφαιρούνται, αφού δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πιθανότητας λήψης συγκεκριμένων δράσεων για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή

Μεταβλητές	Υπόδειγμα 1	Υπόδειγμα 2
Σταθερός όρος	-0,323 (0,161)	-0,207 (0,099)
full_time	-0,017* (2,839)	-0,014* (3,290)
income4	-1,338* (2,796)	-1,414* (3,170)
iso	0,121* (3,212)	0,130** (5,322)
pract11	0,934* (2,781)	0,937* (2,787)
pract13	-1,099* (3,592)	-1,099** (3,624)
pract15	1,996** (6,186)	2,030*** (6,909)
act2	0,978* (2,859)	1,050** (3,670)
motive5_2	1,322** (4,191)	1,361** (4,488)
policy0	-0,996* (3,548)	-1,005** (3,647)
beds	0,001 (0,242)	-
expert	0,033 (0,003)	-
protection_kuvernisi	-0,50 (0,004)	-
R ² (Cox & Snell)	0,354	0,352
R ² (Nagelkerke)	0,484	0,482
-2Log likelihood	110,889	111,174

Σημείωση: Οι ενδείξεις ***, ** και * υποδηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Τα μεγέθη στις παρενθέσεις ακολουθούν την στατιστική wald.

Η μεταβλητή αριθμός των εργαζομένων πλήρης απασχόλησης (full_time) είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με αρνητικό πρόσημο. Αυτό σημαίνει ότι όσο αυξάνεται ο αριθμός εργαζομένων πλήρης απασχόλησης είναι λιγότερο πιθανό να λάβουν δράσεις για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Με άλλα λόγια, όσο αυξάνεται το μέγεθος της επιχείρησης είναι λιγότερο πιθανό οι επιχειρηματίες να λάβουν πρωτοβουλίες για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Το παραπάνω αποτέλεσμα συμφωνεί με την έρευνα των Lewis, et al. (2014), αλλά διαφωνεί με προηγούμενη μελέτη των Su, et al. (2012).

Όσο αναφορά τη μεταβλητή για τα ετήσια έσοδα της επιχείρησης (income4) είναι ψευδομεταβλητή και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Ο αρνητικός εκτιμώμενος συντελεστής δηλώνει ότι όσο τα ετήσια έσοδα της επιχείρησης είναι μεταξύ 29.000€ - 36.000€, είναι λιγότερο πιθανό οι επιχειρηματίες να λάβουν δράσεις για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Στην συνέχεια, η μεταβλητή της πιστοποίησης ISO14001 (iso) είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και έχει θετικό εκτιμώμενο συντελεστή. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις με πιστοποίηση ISO14001 είναι πιθανότερο να συμμετέχουν σε δράσεις προκειμένου να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Σε παρόμοιο συμπέρασμα κατέληξε η έρευνα των Morrow, et al. (2002), καθώς και η έρευνα των Su, et al. (2012), όσον αφορά την περιβαλλοντική πιστοποίηση Green Hotel στο Ταϊβάν.

Ακολουθεί η μεταβλητή για την χρήση συστήματος αερισμού (pract11) στην επιχείρηση, η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και έχει θετικό εκτιμώμενο συντελεστή. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις που διαθέτουν σύστημα αερισμού είναι πιο πιθανό να συμμετέχουν σε δράσεις προκειμένου να περιορίσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις στην κλιματική αλλαγή. Σε παρόμοιο αποτέλεσμα καταλήγουν οι έρευνες των Su, et al. (2012), των Fleiter, et al. (2012) και των Thollander, et al. (2007). Επιπρόσθετα, η μεταβλητή για την θέρμανση με φυσικό αέριο (pract13) είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και έχει αρνητικό εκτιμώμενο συντελεστή. Από αυτό συμπεραίνεται ότι οι επιχειρήσεις που έχουν θέρμανση με φυσικό αέριο είναι λιγότερο πιθανό να προβούν στην λήψη δράσεων για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην κλιματική αλλαγή. Το αποτέλεσμα αυτό διαφωνεί με την έρευνα των Zeppel, et al. (2012). Ακόμη, η μεταβλητή για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων στην επιχείρηση (pract15) είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και έχει θετικό εκτιμώμενο συντελεστή, γεγονός που δείχνει ότι οι επιχειρήσεις που έχουν εγκαταστήσει φωτοβολταϊκά συστήματα είναι πιο πιθανό να λάβουν δράσεις για την κλιματική

αλλαγή, ώστε να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Σε παρόμοιο συμπέρασμα καταλήγει η έρευνα των Zeppel, et al. (2012).

Έπειτα απεικονίζεται η μεταβλητή που αναφέρεται στην απαίτηση προς τους προμηθευτές να αναλάβουν περιβαλλοντικά μέτρα κατά την αγορά ή/και εμπορία αγαθών και υπηρεσιών (act2), η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και έχει θετικό εκτιμώμενο συντελεστή. Αυτό δηλώνει ότι οι επιχειρήσεις που απαιτούν από τους προμηθευτές να αναλάβουν περιβαλλοντικά μέτρα κατά την αγορά ή/και εμπορία αγαθών και υπηρεσιών, αυξάνουν την πιθανότητα να συμμετάσχουν σε δράσεις για την κλιματική αλλαγή, ώστε να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε συμφωνία με την μελέτη των Zeppel et al. (2012).

Όσον αφορά την μεταβλητή που αναφέρεται στο πολύ σημαντικό κίνητρο της βελτίωσης του προφίλ/της εικόνας της επιχείρησης (motive5_12), φαίνεται στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, με θετικό εκτιμώμενο συντελεστή, δηλαδή οι επιχειρήσεις που θεωρούν το κίνητρο της βελτίωσης του προφίλ/της εικόνας της επιχείρησης ως πολύ σημαντικό για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, είναι πιθανότερο να προβούν στην λήψη δράσεων, ώστε να περιορίσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Σε ανάλογο συμπέρασμα καταλήγει η έρευνα Morrow, et al. (2002). Τέλος, οι επιχειρήσεις που πιστεύουν ότι το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό, μειώνουν την πιθανότητα να υλοποιήσουν δράσεις προκειμένου να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Αυτό αποδεικνύεται από την μεταβλητή που ορίζει ότι το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό (policy0), η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με αρνητικό πρόσημο. Παρόμοιο συμπέρασμα καταγράφεται και στην έρευνα του Okereke (2007).

Το R^2 είναι ο συντελεστής προσδιορισμού Nagelkerke και δείχνει μία καλή προσαρμογή των δεδομένων, δηλαδή οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν το 48,2% της διακύμανσης της εξαρτημένης.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα συμπεραίνουμε ότι είναι πιο πιθανό να λάβουν δράσεις για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, οι μικρότερες σε μέγεθος επιχειρήσεις, δηλαδή με μικρότερο αριθμό εργαζομένων πλήρους απασχόλησης και των οποίων τα ετήσια έσοδα είναι πάνω από 36.000€ ή δεν υπερβαίνουν τις 29.000€. Επιπλέον, τα ξενοδοχεία αυτά είναι πιστοποιημένα με το πρότυπο ISO14001, έχουν εγκαταστήσει συστήματα

αερισμού, φωτοβολταϊκά συστήματα και συνήθως δεν έχουν θέρμανση με φυσικό αέριο. Επίσης, τα συγκεκριμένα ξενοδοχεία απαιτούν από τους προμηθευτές να αναλάβουν περιβαλλοντικά μέτρα κατά την αγορά ή/και εμπορία αγαθών και υπηρεσιών. Επιπρόσθετα, έχουν ως κίνητρο για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης την βελτίωση του προφίλ/της εικόνας της επιχείρησης σε σημαντικό βαθμό και πιστεύουν ότι το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής είναι πολύ αυστηρό ή τουλάχιστον μέτριας έντασης.

3.3.5 Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πιθανότητας εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός της επιχείρησης

Παρακάτω, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εκτίμησης του υποδείγματος λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πιθανότητας εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός της επιχείρησης. Σκοπός της εκτίμησης της συγκεκριμένης παλινδρόμησης, είναι ο προσδιορισμός της επίδρασης αυτών των παραμέτρων, στην πιθανότητα εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός στην επιχείρηση. Οι παράγοντες που εξετάστηκαν είναι: η ηλικία της επιχείρησης, η κατηγορία αστεριών του ξενοδοχείου, η ύπαρξη υπευθύνου με σαφή αρμοδιότητα για τα περιβαλλοντικά θέματα, το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους, η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η συνολική απόδοση της επιχείρησης το τελευταίο έτος, η ύπαρξη υπευθύνου για την προστασία του περιβάλλοντος, το φύλο, η διενέργεια εξωτερικών - εσωτερικών περιβαλλοντικών ελέγχων και η συχνότητα ελέγχου από δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές.

Η γενική μορφή της εξίσωσης λογιστικής παλινδρόμησης είναι η ακόλουθη:

$$\text{system1}_i = b_0 + b_1 \text{ age}_i + b_2 \text{ star5}_i + b_3 \text{ expert}_i + b_4 \text{ cost1}_i + b_5 \text{ pract12}_i + b_6 \text{ return4}_i + b_7 \text{ protection_atomiko}_i + b_8 \text{ gender}_i + b_9 \text{ pract5}_i + b_{10} \text{ test_1}_i + \varepsilon_i \quad (3.3.5)$$

όπου,

- **system1_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση έχει εφαρμόσει σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και την τιμή 0 σε αντίθετη περίπτωση.
- **age_i**: ποσοτική μεταβλητή που εκφράζει την ηλικία της επιχείρησης
- **star5_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το ξενοδοχείο είναι 5***** αστερών και την τιμή 0 όταν ανήκει σε άλλη κατηγορία αστεριών.
- **expert_i**: ποσοτική μεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν υπάρχει υπεύθυνος με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα στην επιχείρηση και την τιμή 0 όταν δεν υπάρχει.
- **cost1_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους είναι μεταξύ 10 – 20% και την τιμή 0 αλλιώς.

- **pract12_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση χρησιμοποιεί ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την τιμή 0 σε αντίθετη περίπτωση.
- **return4_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν τα έσοδα ήταν πολύ μεγαλύτερα του κόστους και την τιμή 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.
- **protection_atomiko_i**: ψευδομεταβλητή που λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση θεωρεί ότι είναι ατομικό ζήτημα του καθενός η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και την τιμή 0 σε κάθε άλλη περίπτωση.
- **gender_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν ο ερωτώμενος είναι άντρας και την τιμή 0 όταν είναι γυναίκα.
- **pract5_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση έχει δεχτεί περιβαλλοντικό έλεγχο και την τιμή 0 σε αντίθετη περίπτωση.
- **test_1_i**: ποσοτική μεταβλητή η οποία λαμβάνει την τιμή 1 όταν η επιχείρηση έχει δεχτεί μία φορά έλεγχο από δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές και την τιμή 0 σε αντίθετη περίπτωση.
- **ε_i**: τα σφάλματα εκτίμησης της παλινδρόμησης.

Η εξαρτημένη μεταβλητή “system1” που αναφέρεται στην πιθανότητα εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός της επιχείρησης, είναι ψευδομεταβλητή και επηρεάζεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που προαναφέρθηκαν. Επομένως, για να επιτευχθεί αποτελεσματικά η εκτίμηση της συγκεκριμένης παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε η λογιστική παλινδρόμηση, η οποία γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τον λόγο των πιθανοτήτων και η εκτίμηση των παραμέτρων b_i γίνεται με τη μέθοδο της μέγιστης πιθανοφάνειας.

Στον πίνακα (3.3.5) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης της παλινδρόμησης (3.3.5), με την εφαρμογή της τεχνικής της ταυτόχρονης εισόδου των ανεξάρτητων μεταβλητών, για την πιθανότητα εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός της επιχείρησης. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που μελετήθηκαν, παρουσιάζονται στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) του Πίνακα (3.3.5) και δείχνουν την επίδρασή τους στην εξαρτημένη. Στη δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα 1) του Πίνακα (3.3.5), παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για τα αποτελέσματα του συνόλου των ανεξάρτητων μεταβλητών της εξίσωσης (3.3.5). Οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές αφαιρούνται από το Υπόδειγμα 1 και τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης παρουσιάζονται στο τελικό υπόδειγμα που βρίσκεται στην τρίτη στήλη (Υπόδειγμα 2) του Πίνακα (3.3.5). Επομένως, οι μεταβλητές “gender”, “pract5”, “test_1” αφαιρούνται, αφού δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της πιθανότητας εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εντός της επιχείρησης

Μεταβλητές	Υπόδειγμα 1	Υπόδειγμα 2
Σταθερός όρος	-3,154*** (10,508)	-2,858*** (11,193)
age	-0,081*** (7,146)	-0,72*** (7,086)
star5	1,609* (2,786)	1,619* (3,357)
expert	3,818*** (18,081)	3,021*** (17,798)
cost_1	3,010*** (13,901)	2,536*** (13,326)
pract12	1,423* (3,829)	1,178** (3,938)
return4	3.335*** (7,952)	2,889*** (7,698)
protection_atomiko	1,850** (5,959)	1,251** (3,906)
gender	0,227 (0,116)	-
pract5	-0,537 (0,528)	-
test_1	-0,318 (0,235)	-
R ² (Cox & Snell)	0,518	0,483
R ² (Nagelkerke)	0,709	0,664
-2Log likelihood	72,043	81,327

Σημείωση: Οι ενδείξεις ***, ** και * υποδηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Τα μεγέθη στις παρενθέσεις ακολουθούν την στατιστική wald.

Αρχικά, η μεταβλητή που εκφράζει την ηλικία της επιχείρησης (age) είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με αρνητικό πρόσημο. Αυτό σημαίνει ότι όσο αυξάνεται η ηλικία της επιχείρησης είναι λιγότερο πιθανό να εφαρμόσει σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Έπειτα, η μεταβλητή που αναφέρεται στην κατηγορία 5***** αστερών του ξενοδοχείου (star5), είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και έχει θετικό εκτιμώμενο συντελεστή. Αυτό σημαίνει ότι τα ξενοδοχεία 5***** αστερών είναι πιθανότερο να εφαρμόσουν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Σε παρόμοιο αποτέλεσμα καταλήγει η έρευνα του Chan (2008).

Ακολουθεί η μεταβλητή για την ύπαρξη υπευθύνου με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα (expert), η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, με θετικό εκτιμώμενο συντελεστή, γεγονός που δείχνει ότι τα ξενοδοχεία που έχουν υπεύθυνο για περιβαλλοντικά ζητήματα είναι πιο πιθανό να εφαρμόσουν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Το αποτέλεσμα αυτό έρχεται σε συμφωνία με προηγούμενες εμπειρικές μελέτες του Chan (2008) και των Backlund, et al. (2012), αλλά διαφωνεί με έρευνα των Kostka, et al. (2013).

Στην συνέχεια, η μεταβλητή που αναφέρεται στο κόστος της ενέργειας ως ποσοστό του συνολικού κόστους (cost_1) είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και έχει θετικό εκτιμώμενο συντελεστή. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις οι οποίες δηλώνουν κόστος ενέργειας ανάμεσα στο 10-20% είναι πιθανότερο να υιοθετήσουν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Το συμπέρασμα αυτό συμφωνεί με έρευνα των Kostka et al. (2013), αλλά διαφωνεί με την μελέτη των Trianni, et al. (2013). Επίσης, η μεταβλητή για την χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (pract12) είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, με θετικό εκτιμώμενο συντελεστή, επομένως τα ξενοδοχεία που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αυξάνουν την πιθανότητα εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Το αποτέλεσμα αυτό δεν συμφωνεί με την έρευνα των Akrivos et al. (2014).

Επιπρόσθετα, οι επιχειρήσεις που σημείωσαν έσοδα πολύ μεγαλύτερα του κόστους είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Αυτό συμπεραίνεται από την μεταβλητή που εκφράζει ότι τα έσοδα είναι πολύ μεγαλύτερα του κόστους (return4) και η οποία είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, με θετικό εκτιμώμενο συντελεστή. Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί με την έρευνα των Zhang, et al (2008).

Τέλος, η μεταβλητή που δηλώνει ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι ατομικό ζήτημα του καθενός (protection_atomiko) φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και έχει εκτιμώμενο συντελεστή με θετικό πρόσημο. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις οι οποίες πιστεύουν ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι ατομικό ζήτημα του καθενός, είναι πιο

πιθανό να υιοθετήσουν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Σε ανάλογο αποτέλεσμα καταλήγει η έρευνα των Lewis et al (2014), ενώ διαφωνεί με την μελέτη των Massoud et al. (2010).

Το R^2 είναι ο συντελεστής προσδιορισμού Nagelkerke και δείχνει μία καλή προσαρμογή των δεδομένων, δηλαδή οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν το 66,4% της διακύμανσης της εξαρτημένης.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα διαπιστώνεται ότι είναι πιθανότερο να εφαρμόσουν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης οι νεότερες επιχειρήσεις, δηλαδή αυτές που δηλώνουν λιγότερα έτη λειτουργίας και ειδικότερα τα ξενοδοχεία 5***** αστερών. Επιπλέον, τα ξενοδοχεία αυτά έχουν υπεύθυνο με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα, χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχειρηματική τους λειτουργία και σημειώνουν ότι το κόστος ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους βρίσκεται ανάμεσα στο 10-20%. Επίσης, η συνολική απόδοση των συγκεκριμένων ξενοδοχείων είναι πολύ καλή, δηλαδή τα έσοδά τους είναι πολύ μεγαλύτερα του κόστους και πιστεύουν ότι το θέμα της προστασίας του περιβάλλοντος είναι ατομικό ζήτημα του καθενός.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε, με σκοπό να διερευνηθούν και να αναλυθούν οι παράγοντες, ανασταλτικοί και μη, που επηρεάζουν την υιοθέτηση στρατηγικών φιλικών προς το περιβάλλον στις τουριστικές επιχειρήσεις της Αττικής. Αρχικά, γίνεται μια αναφορά στις έννοιες του τουρισμού και της τουριστικής επιχείρησης και εν συνεχεία, αναφέρονται τα προγράμματα και τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης που εφαρμόζονται στις ελληνικές τουριστικές επιχειρήσεις. Έπειτα, πραγματοποιείται μια απεικόνιση της υπάρχουσας κατάστασης του τουρισμού στην Ελλάδα. Ακολουθεί η τοποθέτηση των προηγούμενων εμπειρικών μελετών, όπου αναλύονται τα εμπόδια και τα κίνητρα εφαρμογής συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης, παρουσιάζονται οι πρακτικές υιοθέτησης φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών, καθώς και τα οφέλη και οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των προαναφερόμενων συστημάτων και πρακτικών.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε δειγματοληπτική έρευνα, μέσω της εκτίμησης βασικών λογιστικών και γραμμικών πολλαπλών παλινδρομήσεων. Κάποια εμπειρικά αποτελέσματα που προκύπτουν, συμφωνούν με προηγούμενες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σε άλλες χώρες. Οι βασικότερες ερμηνευτικές μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν είναι το φύλο και το μορφωτικό επίπεδο του ερωτώμενου, το μέγεθος της επιχείρησης (καθορίζεται από τον αριθμό των εργαζομένων πλήρους απασχόλησης), η ηλικία της επιχείρησης, η περιοχή εγκατάστασης του ξενοδοχείου, η κατηγορία αστεριών του ξενοδοχείου, η ύπαρξη υπευθύνου με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα εντός της επιχείρησης, η πιστοποίηση ISO14001, η λήψη κάποιου μέτρου για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε σχέση με την κλιματική αλλαγή, το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής, το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους, η συνολική απόδοση του ξενοδοχείου το τελευταίο έτος, η ευθύνη για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και η σπουδαιότητα των εμποδίων του υψηλού κόστους επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού, της έλλειψης κεφαλαίων, της έλλειψης κυβερνητικής υποστήριξης και της γραφειοκρατίας, αλλά και η σημαντικότητα των κινήτρων των επιδοτήσεων/φορολογικών ελαφρύνσεων, της χρηματοοικονομικής στήριξης και του διορισμού εξειδικευμένων ατόμων από το κράτος σε θέματα ενέργειας.

Αρχικά, αξίζει να σημειωθεί ότι στην συγκεκριμένη έρευνα συμμετείχαν συνολικά 127 άτομα, από τα οποία το 55,9% είναι άντρες και το 44,1% είναι γυναίκες. Το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων στην έρευνα φαίνεται να είναι καλύτερο σε σχέση με άλλες μελέτες, καθώς το 62,2% είναι πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ/ΙΕΚ, το 21,3% είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου και το 16,5% του δείγματος δηλώνουν απόφοιτοι λυκείου.

Όσον αφορά το μέγεθος της επιχείρησης (ή αριθμός εργαζομένων πλήρης απασχόλησης) φαίνεται να έχει καθοριστικό ρόλο στην υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Τα μεγαλύτερα σε μέγεθος ξενοδοχεία υιοθετούν πιο συχνά πράσινες πρακτικές και κατά συνέπεια συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Το ίδιο διαφαίνεται και για τις μονάδες ανώτερης κατηγορίας αστεριών. Ειδικότερα, διαπιστώθηκε ότι τα ξενοδοχεία 4**** (αποτελούν την πλειοψηφία του δείγματος) και 5***** αστερών αυξάνουν την πιθανότητα να εφαρμόσουν κάποιο περιβαλλοντικό σύστημα ή πρόγραμμα προκειμένου να μειώσουν τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από την επιχειρηματική τους λειτουργία και παράλληλα, να βελτιώσουν την περιβαλλοντική επίδοσή τους. Από την άλλη πλευρά, η ηλικία της επιχείρησης φάνηκε να επιδρά αρνητικά στην υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Δηλαδή, όσο αυξάνονται τα έτη λειτουργίας της επιχείρησης, είναι λιγότερο πιθανό να συμμετάσχει σε δραστηριότητες περιβαλλοντικής διαχείρισης. Αξίζει να αναφερθεί ότι τα περισσότερα ξενοδοχεία είναι μεταξύ 26 και 30 ετών (ποσοστό 18,1%) ή βρίσκονται μεταξύ 36 και 40 ετών (ποσοστό 16,5%), με μέσο όρο ηλικίας τα 27,2 έτη. Εν συνεχεία, η περιοχή εγκατάστασης των ξενοδοχείων δηλώνει ότι οι τουριστικές μονάδες που βρίσκονται εκτός του νομού Αττικής είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν το οικολογικό σήμα «green key», με την πλειοψηφία αυτών των επιχειρήσεων να είναι εγκατεστημένες στην Κρήτη.

Η ύπαρξη υπευθύνου με σαφή αρμοδιότητα στα περιβαλλοντικά θέματα αποτελεί μια καθοριστική μεταβλητή στην διεξαγωγή των αποτελεσμάτων της έρευνας. Ειδικότερα, διαπιστώθηκε ότι όταν μια ξενοδοχειακή μονάδα έχει υπεύθυνο για τα περιβαλλοντικά θέματα, είναι πιο πιθανό να εφαρμόσει σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και επίσης, αυξάνει την συχνότητα χρήσης του οικολογικού σήματος «Green Key». Επιπλέον, παρατηρείται ότι στις επιχειρήσεις που υπάρχει υπεύθυνος περιβαλλοντικών ζητημάτων, μειώνεται η συχνότητα αντιμετώπισης του εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού».

Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι το 33,3% των επιχειρήσεων έχει αποκτήσει το πρότυπο ISO14001. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι πιστοποιημένες με ISO14001 επιχειρήσεις είναι πιθανότερο να λάβουν δράσεις για την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε σχέση με την κλιματική αλλαγή. Περαιτέρω, έχει παρατηρηθεί ότι οι μικρότερες σε μέγεθος τουριστικές μονάδες, με υψηλά ετήσια έσοδα και με απαίτηση προς τους προμηθευτές να λαμβάνουν περιβαλλοντικά μέτρα, συμμετέχουν σε δράσεις για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Οι επιχειρήσεις αυτές μάλιστα έχουν εγκαταστήσει συστήματα αερισμού και φωτοβολταϊκά, έχουν θέρμανση με φυσικό αέριο και εμφανίζουν ως κίνητρο την βελτίωση της εικόνας/του προφίλ της επιχείρησης.

Το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής αποτελεί σημαντική μεταβλητή για την εκροή των αποτελεσμάτων, καθώς έχει διαπιστωθεί ότι οι επιχειρήσεις οι οποίες θεωρούν ότι το καθεστώς δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό, μειώνουν την πιθανότητα να λάβουν μέτρα ώστε να μετριάσουν τις επιπτώσεις που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Επίσης, έχει αποδειχτεί ότι τα ξενοδοχεία που δεν θεωρούν το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής ιδιαίτερα αυστηρό, έρχονται αντιμέτωπα πιο συχνά με το εμπόδιο «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού», αλλά και παρακινούνται συχνότερα από τις επιδοτήσεις και φορολογικές ελαφρύνσεις που παρέχονται από το κράτος. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 51,2% του δείγματος θεωρεί το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής μέτριας έντασης, όπου απαιτεί ορισμένες διαχειριστικές και τεχνολογικές απαντήσεις. Το 41,7% πιστεύει ότι δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό και οι επιχειρηματικές υποχρεώσεις μπορούν να επιτευχθούν με σχετική ευκολία, σε αντίθεση με το 7,1% που το χαρακτηρίζει ως πολύ αυστηρό και ότι έχει μεγάλη επιρροή στην διαδικασία λήψης αποφάσεων εντός της επιχείρησης.

Σύμφωνα με τον παράγοντα του κόστους της ενέργειας ως ποσοστό του συνολικού κόστους, διαπιστώνεται ότι όταν το κόστος της ενέργειας είναι μεταξύ του 10-20%, αυξάνεται η συχνότητα χρήσης του σήματος «green key», αλλά και η πιθανότητα εφαρμογής συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Στην συνέχεια, σχετικά με την επίδραση της συνολικής απόδοσης του ξενοδοχείου στην συχνότητα εμφάνισης του εμποδίου «υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού» παρατηρήθηκε ότι, όταν τα έσοδα είναι πολύ μεγαλύτερα του κόστους, μειώνεται η συχνότητα εμφάνισης του παραπάνω εμποδίου. Επιπλέον, έχει διαπιστωθεί ότι όταν τα έσοδα είναι πολύ μεγαλύτερα του κέρδους, είναι πιθανότερο τα ξενοδοχεία να υιοθετήσουν κάποιο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, όπως επίσης είναι συχνότερη και η εφαρμογή του οικολογικού σήματος «green key».

Ακολουθεί η παράμετρος της ευθύνης για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, όπου διαπιστώθηκε ότι στην περίπτωση που ο επιχειρηματίας θεωρεί ότι είναι ατομικό ζήτημα του καθενός η προστασία του περιβάλλοντος, αυξάνεται η συχνότητα εφαρμογής του σήματος «green key», όπως και η πιθανότητα χρήσης συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Όσον αφορά, την σπουδαιότητα του εμποδίου της έλλειψης κεφαλαίων, παρατηρήθηκε ότι οι επιχειρήσεις που δήλωναν ως εμπόδιο την έλλειψη κεφαλαίων, σημείωναν επίσης και το εμπόδιο του υψηλού κόστους επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού. Στην συγκεκριμένη μελέτη, η έλλειψη κεφαλαίων καταλαμβάνει την τέταρτη θέση σπουδαιότητας στο σύνολο των εμποδίων (ποσοστό 63,8%). Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε ότι τα ξενοδοχεία που σημείωναν την έλλειψη κυβερνητικής υποστήριξης ως πολύ σημαντικό εμπόδιο, επισήμαναν επίσης στον ίδιο βαθμό και το

εμπόδιο του υψηλού κόστους επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού. Αξίζει να αναφερθεί ότι η έλλειψη κυβερνητικής υποστήριξης αποτελεί το δεύτερο κατά σειρά σημαντικότητας εμπόδιο στην παρούσα μελέτη (ποσοστό 71,7%). Το ίδιο φαινόμενο, παρατηρήθηκε και με το εμπόδιο της γραφειοκρατίας, το οποίο εντάσσεται στην τρίτη θέση σπουδαιότητας (ποσοστό 65,4%). Θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθεί ότι το σπουδαιότερο εμπόδιο αυτής της έρευνας είναι το υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού (ποσοστό 73,2%).

Συνοψίζοντας, η επίδραση της χρηματοοικονομικής στήριξης για την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι πολύ σημαντική, η οποία επιλέγεται σε συνδυασμό σχεδόν πάντα με το κίνητρο επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις. Αυτό σημαίνει ότι τα ξενοδοχεία που έχουν ως κίνητρο την χρηματοοικονομική στήριξη, επιλέγουν συχνότερα το κίνητρο των επιδοτήσεων/φορολογικών ελαφρύνσεων. Το ίδιο ισχύει και για τον παράγοντα διορισμός εξειδικευμένων ατόμων σε θέματα ενέργειας από το κράτος, δηλαδή όταν τα ξενοδοχεία έχουν ως κίνητρο τον διορισμό εξειδικευμένων ατόμων σε θέματα ενέργειας από το κράτος, επιλέγουν πιο συχνά και το κίνητρο των επιδοτήσεων/φορολογικών ελαφρύνσεων. Στην παρούσα μελέτη, το σπουδαιότερο κίνητρο υιοθέτησης συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι η βελτίωση του προφίλ/της εικόνας της επιχείρησης (ποσοστό 74,8%). Η χρηματοοικονομική στήριξη κατέχει την τέταρτη θέση στον πίνακα σημαντικότητας (ποσοστό 63%) και οι επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις την πέμπτη θέση κατά σειρά σπουδαιότητας (ποσοστό 63%).

Τέλος, συμπεραίνεται ότι η υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής και κατά συνέπεια η εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, άλλοτε ανασταλτικούς και άλλοτε πιο ενθαρρυντικούς, με τους σπουδαιότερους να αναφέρονται παραπάνω. Συγκεκριμένα, η υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης ενισχύεται με την παρουσία εντός της επιχείρησης υπεύθυνου σε περιβαλλοντικά ζητήματα, το αυστηρότερο καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής, την καλύτερη συνολική απόδοση της επιχείρησης, την προσωπική ευθύνη για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και την ύπαρξη παράλληλων κινήτρων που έχουν τη βάση τους στην κυβερνητική υποστήριξη. Ακόμη και οι ανασταλτικοί παράγοντες σχετίζονται με την αδυναμία κρατικής υποστήριξης. Είναι ανάγκη πλέον στην εποχή μας να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος, να χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά οι βιώσιμοι πόροι που προσφέρονται από τη φύση και να υιοθετούνται όσο το δυνατόν περισσότερες και με την καλύτερη δυνατή διαχείριση πρακτικές και συστήματα που σέβονται το περιβάλλον και κατά συνέπεια βελτιώνουν την περιβαλλοντική επίδοση και την βιωσιμότητα της κάθε τύπου επιχείρησης. Απλά, να υπάρχει στο νου κάθε επιχειρηματία ότι η υιοθέτηση περιβαλλοντικής στρατηγικής δεν «γεννά» εισόδημα, αλλά μόνο εξοικονόμηση.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Είναι ευρύτατα διαδεδομένη η έννοια της περιβαλλοντικής διαχείρισης, η οποία απασχολεί πιο συχνά και πιο έντονα τους επιχειρηματίες προκειμένου να την εφαρμόσουν στις επιχειρήσεις τους. Ειδικότερα, το 42% των μικρών επιχειρήσεων στην Νέα Ζηλανδία πιστεύουν ότι η περιβαλλοντική διαχείριση θα είναι σημαντική ή πολύ σημαντική για την επιχείρησή τους μέσα στα επόμενα πέντε χρόνια. Ταυτόχρονα, το 51% των μεσαίων και το 69% των μεγάλων επιχειρήσεων έχουν την ίδια άποψη. (Collins et al., 2007).

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις που έχουν εφαρμόσει περιβαλλοντικό πρόγραμμα ή έλεγχο δίνουν υψηλότερη προτεραιότητα στη διαχείριση της ενέργειας από αυτές που δεν έχουν συμμετάσχει σε καμία δράση (Backlund et al., 2012). Επίσης, κύριοι λόγοι για την υιοθέτηση περιβαλλοντικών δράσεων αποτελεί η εξοικονόμηση κόστους σε συνδυασμό με την περιβαλλοντική ηθική και η προσέλκυση τουριστών μέσω πράσινης και οικολογικής πιστοποίησης (Zeppel και Beaumont, 2012).

Παρ' όλα αυτά, διαπιστώθηκε χαμηλό επίπεδο εφαρμογής των περιβαλλοντικών πρακτικών από τους ερωτηθέντες γενικά, ειδικά για τα μέτρα που σχετίζονται άμεσα με την κλιματική αλλαγή και διαφαίνεται ένα χάσμα μεταξύ της ευαισθητοποίησης-αντιλήψεως των συμμετεχόντων και τις πραγματικές δράσεις στο Ταϊβάν. Χάσμα ενεργειακής απόδοσης διαπιστώθηκε και σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα σχετικά με τους ανασταλτικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης (Σαρδιανού, 2008). Παρατηρείται επίσης ένα σχετικά χαμηλό επίπεδο υιοθέτησης των κυβερνητικών προγραμμάτων, ακόμη κι αν υπήρχε ισχυρή συνειδητοποίηση. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι οι ξενοδόχοι δεν θεωρούν δική τους ευθύνη να κάνουν φιλικές προς το περιβάλλον αλλαγές εκτός από τις οικονομικές ή ηγετικές ανησυχίες. Περαιτέρω, το χάσμα εφαρμογής φαίνεται να είναι κοινό στις δράσεις γενικότερα της τουριστικής βιομηχανίας σε σχέση με την κλιματική και περιβαλλοντική αλλαγή, και αντιπροσωπεύει μια σημαντική πολιτική και πρόκληση για δράση (Su et al., 2012).

Αυτό επιβεβαιώνεται κι από άλλη έρευνα (θεωρητική προσέγγιση) που έλαβε χώρα στην Ισπανία, η οποία περιγράφει πώς οι πρακτικές διαχείρισης της ενέργειας μπορεί να αυξήσουν τόσο το δυναμικό της ενεργειακής απόδοσης όσο και το αναπτυξιακό επίπεδο των προγραμμάτων ενεργειακής πολιτικής κυρίως στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στον μεταποιητικό και εμπορικό τομέα. Αυτό γίνεται ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης, τον τύπο της παραγωγής (π.χ. παρτίδες ή με συνεχή ροή), την ενεργειακή ένταση (π.χ. το ποσό της ενέργειας που χρησιμοποιείται στην παραγωγή σε σχέση με τις διαδικασίες υποστήριξης) και την προηγούμενη έμφαση της αποτελεσματικότητας της ενέργειας στην οργάνωση. Ο Abdelaziz (2011) υποστήριξε ότι μια

επιτυχημένη ενεργειακή διαχείριση αποτελείται από τρία μέρη: τον ενεργειακό έλεγχο για να αποκτήσει γνώση για τις ενεργειακές ροές, εκπαίδευση και κατάρτιση για να αυξηθεί και να διατηρηθεί το ενδιαφέρον και η καθαριότητα που περιλαμβάνει να συμβαδίσουν με τις ενέργειες. Αντιθέτως, ο Swords (2007) περιγράφει πώς είναι ο επιτυχημένος συντονισμός του μηχανικού τμήματος, της διοίκησης και του τμήματος καθαριότητας. Σ' αυτή τη μελέτη αποδείχθηκε ότι οικονομικά αποτελεσματικός τρόπος για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης είναι να συνδυάσει τις επενδύσεις σε ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες με την προώθηση των ορθών πρακτικών διαχείρισης ενέργειας. Διαπιστώθηκε επίσης ότι οι επενδύσεις στην τεχνολογία και στην αναβάθμιση του εξοπλισμού έχει βελτιωμένες αποδόσεις, με συντήρηση και συνεχή παρακολούθηση, έτσι ώστε να επιτευχθεί και ο ευρωπαϊκός στόχος (20-20-20). Επιπλέον, οι πρακτικές διαχείρισης ενέργειας διευκολύνουν τις επενδύσεις για ενεργειακή απόδοση, προωθώντας πληροφορίες για τις ροές ενέργειας και εξοικονόμησης δυναμικού. Όμως, παρόλο που είναι πιο οικονομικός τρόπος απαιτεί προσοχή, ενημέρωση και γνώση. Μία μέθοδος για τη χάραξη πολιτικής είναι να αναδείξει ακόμη περισσότερο τη σημασία των ενεργειακών ελέγχων σε συνδυασμό με την εθελοντική συμφωνία (από τις επιχειρήσεις) ή προγράμματα συμφωνίας με μεγάλη διάρκεια. Το μόνο εμπόδιο σε όλη αυτή τη διαδικασία αποτελεί η οριοθετημένη λογική. Δηλαδή, δεν βασίζονται πάντα σε ακριβείς πληροφορίες λόγω χρονικού περιορισμού και περεταίρω, την δυσκολία πρόσβασης σε σωστές πληροφορίες. Τέλος, επισημαίνεται ότι κινητήριες δυνάμεις για την ενεργειακή απόδοση στη μεταποιητική βιομηχανία αποτελούν οι μακροπρόθεσμες στρατηγικές και οι εξειδικευμένοι διαχειριστές σε θέματα ενέργειας (Backlund et al., 2012).

Ένα γενικό συμπέρασμα που προκύπτει σε αρκετές χώρες που πραγματοποιήθηκαν οι έρευνες είναι ότι η ενεργειακή απόδοση αποτελεί περιθωριακό ζήτημα για τη διοίκηση της επιχείρησης και ιδιαίτερα για τις μικρές επιχειρήσεις (Cagno et al. (2013), Thollander et al. (2007)). Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι η εξοικονόμηση ενέργειας δεν αποτελεί προτεραιότητα για τους περισσότερους επιχειρηματίες (Σαρδιανού, 2008) ή είναι μέτριας σημασίας (De Groot et al., 2001). Ειδικότερα, το 60% των διαχειριστών στην Ελλάδα πιστεύει ότι η εξοικονόμηση ενέργειας δεν είναι μια επιχειρηματική δραστηριότητα (Σαρδιανού, 2008) και οι εργαζόμενοι πρέπει να εστιάσουν την προσοχή τους σε θέματα της ημερήσιας παραγωγής (Σαρδιανού (2008), Rohdin & Thollander (2006)). Την ίδια άποψη υποστήριξε και το 60% των ερωτηθέντων στη βόρεια Ιταλία (Trianni & Cagno, 2012). Οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται τον εαυτό τους ως αρκετά δυναμικό για την ενεργειακή απόδοση, ωστόσο είναι απρόθυμοι να αλλάξουν και να ρισκάρουν. Έχουν επίγνωση των δυσκολιών τους να αποκτήσουν τα απαραίτητα κεφαλαία, αλλά διακατέχονται από έλλειψη ενδιαφέροντος για την ενεργειακή απόδοση και δίνουν έμφαση σε άλλες προτεραιότητες της επιχείρησης. (Cagno et al., 2013). Γενικά, υπάρχει χαμηλή ευαισθητοποίηση για το θέμα της

ενεργειακής απόδοσης. Παρ' όλα αυτά, κάποιες επιχειρήσεις είναι πρόθυμες να υιοθετήσουν μέτρα ενεργειακής απόδοσης και έτσι να βελτιώσουν μακροπρόθεσμα την ανταγωνιστικότητά τους (Cagno et al., 2013).

Επιπρόσθετα παρατηρείται ότι οι επιχειρηματίες του τουρισμού, ακόμη κι αν έχουν εξειδικευμένη κατάρτιση στον τομέα και πολύχρονη εμπειρία δεν υιοθετούν πρακτικές βιώσιμης λειτουργίας και χρήσης βιώσιμων πόρων. Οι βιώσιμοι πόροι δεν χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά και σε βάθος, κυρίως λόγω της αρνητικής οικονομικής κατάστασης των τουριστικών επιχειρήσεων και της κρίσης γενικότερα, που οδηγεί σε χαμηλή αποδοτικότητα, στη στάση των επιχειρηματιών ότι ο τουρισμός δεν βλάπτει το περιβάλλον και ως εκ τούτου δεν χρειάζεται να είναι περιβαλλοντικά ευαίσθητοι και τέλος, στην έλλειψη ομαδικού πνεύματος μεταξύ των επιχειρηματιών του τουρισμού και των τοπικών αρχών. Καταλήγοντας, προτείνεται η οικονομική κρίση να μην θεωρείται ως άλλοθι για τη "χαμένη" επιχείρηση, αλλά ως ένα νέο ξεκίνημα με στόχο την ενίσχυση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος των επιχειρήσεων (Akrivos et al., 2014).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει μια έρευνα στις τουριστικές επιχειρήσεις στην Ισπανία (απέστειλαν 210 ερωτηματολόγια στους επιχειρηματίες, συνήθως διευθυντές) προκειμένου να εξετάσουν πώς οι αγροτικές επιχειρήσεις του τουρισμού περιλαμβάνουν τις περιβαλλοντικές αντιλήψεις τους στη στρατηγική διαχείριση των επιχειρήσεών τους. Πέντε παράγοντες λαμβάνονται υπόψη για την διεξαγωγή της έρευνας. Αρχικά, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, η σημασία της «πράσινης συμπεριφοράς» των πελατών, οι στόχοι εξοικονόμησης νερού, η αποτελεσματική χρήση της ενέργειας, καθώς και η στρατηγική διαχείρισης. Καταλήγει ότι σύμφωνα με τις αντιλήψεις τους, υπάρχουν τρεις ομάδες επιχειρηματιών: Πρώτον, ο επιχειρηματίας με οικολογική συνείδηση (ποσοστό 48,25%), του οποίου οι περιβαλλοντικές ανησυχίες αφορούν την εξοικονόμηση ενέργειας-αποβλήτων, ενώ μέτρια ενδιαφέρεται για τη διεύθυνση-διαχείριση και τους πελάτες. Η περιβαλλοντική ευαισθησία του οδηγεί σε μια αποτελεσματική χρήση των πόρων, ιδίως των ενεργειακών. Γι' αυτόν, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα της επιχείρησης είναι να διαχειριστεί αποτελεσματικά τους πόρους, καθώς και η ελαχιστοποίηση τόσο του κόστους όσο και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Δεύτερον, ο πράσινος επιχειρηματίας (ποσοστό 33%), ο οποίος ανησυχεί για την εξοικονόμηση ενέργειας-αποβλήτων, τη διεύθυνση-διαχείριση και τους πελάτες. Ειδικότερα, οι δραστηριότητές τους αναφέρονται σε πελάτες που αναζητούν περιβαλλοντικά αειφόρο τουρισμό. Διαχειρίζονται τις ενεργειακές πηγές αποτελεσματικά και δίνουν οικολογική άποψη στο σχεδιασμό διαχείρισης της επιχείρησης. Γι' αυτούς, η περιβαλλοντική προσέγγιση είναι μια επιχειρηματική ευκαιρία και μια πηγή ανταγωνιστικότητας. Τρίτον, ο αντιδραστικός επιχειρηματίας (ποσοστό 18,75%). Οι δικές του περιβαλλοντικές ανησυχίες παρουσιάζονται στην εξοικονόμηση ενέργειας. Οι ενέργειές του δεν

σχετίζονται με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, αλλά με την απόκτηση πελατών και βραχυπρόθεσμων κερδών. Γενικά, επισημαίνεται ότι οι επιχειρηματίες χρησιμοποιούν τα «πράσινα» ζητήματα ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα διαμέσου της μεγιστοποίησης της εξοικονόμησης ενέργειας και πόρων, της μείωσης των απορριμμάτων και της χρήσης υπηρεσιών του οικοσυστήματος (Ferrari et al., 2010).

Συνοψίζοντας, είναι γεγονός (κι αυτό αποδεικνύεται και στην Κορέα) ότι ο μετασχηματισμός σε πράσινη διαχείριση έχει κόστος (στην ανάπτυξη τεχνολογίας, στην κατάρτιση προσωπικού, στον επανασχεδιασμό της οργανωτικής δομής), αλλά και ότι η επίτευξη βελτίωσης της περιβαλλοντικής απόδοσης της επιχείρησης είναι σημαντική για την εικόνα και τις δραστηριότητές της. Άρα, ο σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον, την καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα μπορεί να φέρει μια επιτυχημένη επιχείρηση για τη βιωσιμότητα (Lee, 2009).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλιογραφία άρθρων

1. Abdelaziz, A., Saidur, R., & Mekhilef, S. (2011). A review on energy saving strategies in industrial sector. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15, 150–168.
2. Akrivos, C., Reklitis, P., & Theodoroyiani, M. (2014). Tourism Entrepreneurship and the Adoption of Sustainable Resources. The Case of Evritania Prefecture. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 378–382. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.056>
3. Backlund, S., Ottosson, M., & Broberg, S. (2012). Energy efficiency potentials and energy management practices in Swedish firms, (ecccc), 669–677.
4. Backlund, S., Thollander, P., Palm, J., & Ottosson, M. (2012). Extending the energy efficiency gap. *Energy Policy*, 51, 392–396. <http://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.08.042>
5. Becken, S., & Patterson, M. (2006). Measuring National Carbon Dioxide Emissions from Tourism as a Key Step Towards Achieving Sustainable Tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 14(4), 323–338. <http://doi.org/10.2167/jost547.0>
6. Bohdanowicz, P. (2006). Environmental awareness and initiatives in the Swedish and Polish hotel industries-survey results. *International Journal of Hospitality Management*, 25(4), 662–682. <http://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.06.006>
7. Cagno, E., & Trianni, A. (2013). Exploring drivers for energy efficiency within small- and medium-sized enterprises: First evidences from Italian manufacturing enterprises. *Applied Energy*, 104, 276–285. <http://doi.org/10.1016/j.apenergy.2012.10.053>
8. Cagno, E., Worrell, E., Trianni, a., & Pugliese, G. (2013). A novel approach for barriers to industrial energy efficiency. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 19, 290–308. <http://doi.org/10.1016/j.rser.2012.11.007>
9. Carmody, J., & Zeppel, H. (2009). Specialist accommodation operations in North Queensland: barriers to the implementation of environmental management practices. *International Journal of Management and Decision Making*, 10(3/4), 201. <http://doi.org/10.1504/IJMDM.2009.024988>
10. Chan, E. S. W. (2008). Barriers to EMS in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 27(2), 187–196. <http://doi.org/10.1016/j.ijhm.2007.07.011>
11. Collins, E., Lawrence, S., Pavlovich, K., & Ryan, C. (2007). Business networks and the uptake of sustainability practices: the case of New Zealand. *Journal of Cleaner Production*, 15(8-9), 729–740. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.06.020>

12. De Groot, H. L. F., Verhoef, E. T., & Nijkamp, P. (2001). Energy saving by firms: Decision-making, barriers and policies. *Energy Economics*, 23(6), 717–740. [http://doi.org/10.1016/S0140-9883\(01\)00083-4](http://doi.org/10.1016/S0140-9883(01)00083-4)
13. Ferrari, G., Mondéjar-Jiménez, J., & Vargas-Vargas, M. (2010). Environmental sustainable management of small rural tourist enterprises. *International Journal of Environmental Research*, 4(3), 407–414.
14. Fleiter, T., Schleich, J., & Ravivanpong, P. (2012). Adoption of energy-efficiency measures in SMEs-An empirical analysis based on energy audit data from Germany. *Energy Policy*, 51, 863–875. <http://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.09.041>
15. Hasanbeigi, A., Menke, C., & du Pont, P. (2010). Barriers to energy efficiency improvement and decision-making behavior in Thai industry. *Energy Efficiency*, 3(1), 33–52. <http://doi.org/10.1007/s12053-009-9056-8>
16. Hillary, R. (2004). Environmental management systems and the smaller enterprise. *Journal of Cleaner Production*, 12(6), 561–569. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2003.08.006>
17. Hrustic, A., Sommarin, P., Thollander, P., & Söderström, M. (2011). A Simplified Energy Management System Towards Increased Energy Efficiency in SMEs. *World Renewable Energy Congress 2011*, 1513–1520. <http://doi.org/10.3384/ecp110571513>
18. Kasim, A. (2009). Managerial attitudes towards environmental management among small and medium hotels in Kuala Lumpur. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(6), 709–725. <http://doi.org/10.1080/09669580902928468>
19. Kostka, G., Moslener, U., & Andreas, J. (2013). Barriers to increasing energy efficiency: Evidence from small-and medium-sized enterprises in China. *Journal of Cleaner Production*, 57(2013), 59–68. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.025>
20. Lee, K.-H. (2009). Why and how to adopt green management into business organizations?: The case study of Korean SMEs in manufacturing industry. *Management Decision*, 47(7), 1101–1121. <http://doi.org/10.1108/00251740910978322>
21. Lewis, K. V., Cassells, S., & Roxas, H. (2014). SMEs and the Potential for A Collaborative Path to Environmental Responsibility. *Business Strategy and the Environment*, n/a–n/a. <http://doi.org/10.1002/bse.1843>
22. Massoud, M. a., Fayad, R., El-Fadel, M., & Kamleh, R. (2010). Drivers, barriers and incentives to implementing environmental management systems in the food industry: A case of Lebanon. *Journal of Cleaner Production*, 18(3), 200–209. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.022>
23. Morrow, D., & Rondinelli, D. (2002). Adopting Corporate Environmental Management Systems: Motivations and Results of ISO 14001 and EMAS Certification. *European Management Journal*, 20(2), 159–171. [http://doi.org/10.1016/S0263-2373\(02\)00026-9](http://doi.org/10.1016/S0263-2373(02)00026-9)

24. Murillo-Luna, J. L., Garcés-Ayerbe, C., & Rivera-Torres, P. (2011). Barriers to the adoption of proactive environmental strategies. *Journal of Cleaner Production*, 19(13), 1417–1425. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.05.005>
25. Okereke, C. (2007). An Exploration of Motivations, Drivers and Barriers to Carbon Management: The UK FTSE 100. *European Management Journal*, 25(6), 475–486. <http://doi.org/10.1016/j.emj.2007.08.002>
26. Rohdin, P., & Thollander, P. (2006). Barriers to and driving forces for energy efficiency in the non-energy intensive manufacturing industry in Sweden. *Energy*, 31(12), 1500–1508. <http://doi.org/10.1016/j.energy.2005.10.010>
27. Rohdin, P., Thollander, P., & Solding, P. (2007). Barriers to and drivers for energy efficiency in the Swedish foundry industry. *Energy Policy*, 35(1), 672–677. <http://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.01.010>
28. Ruhanen, L., & Shakeela, A. (2012). Responding to Climate Change: Australian Tourism Industry Perspectives on Current Challenges and Future Directions. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, (October 2014), 1–17. <http://doi.org/10.1080/10941665.2012.688510>
29. Sardianou, E. (2008). Barriers to industrial energy efficiency investments in Greece. *Journal of Cleaner Production*, 16(13), 1416–1423. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.08.002>
30. Swords, B., Coyle, E., & Norton, B. (2007). An enterprise energy-information system. *Applied Energy*, 85, 61–69.
31. Su, Y.-P., Hall, C. M., & Ozanne, L. (2012). Hospitality Industry Responses to Climate Change: A Benchmark Study of Taiwanese Tourist Hotels. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, (October 2014), 1–16. <http://doi.org/10.1080/10941665.2012.688513>
32. Thollander, P., Backlund, S., Trianni, A., & Cagno, E. (2013). Beyond barriers - A case study on driving forces for improved energy efficiency in the foundry industries in Finland, France, Germany, Italy, Poland, Spain, and Sweden. *Applied Energy*, 111, 636–643. <http://doi.org/10.1016/j.apenergy.2013.05.036>
33. Thollander, P., Danestig, M., & Rohdin, P. (2007). Energy policies for increased industrial energy efficiency: Evaluation of a local energy programme for manufacturing SMEs. *Energy Policy*, 35(11), 5774–5783. <http://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.06.013>
34. Trianni, a., & Cagno, E. (2012). Dealing with barriers to energy efficiency and SMEs: Some empirical evidences. *Energy*, 37(1), 494–504. <http://doi.org/10.1016/j.energy.2011.11.005>
35. Trianni, A., Cagno, E., Thollander, P., & Backlund, S. (2013). Barriers to industrial energy efficiency in foundries: A European comparison. *Journal of Cleaner Production*, 40, 161–176. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.08.040>

36. Trianni, A., Cagno, E., & Worrell, E. (2013). Innovation and adoption of energy efficient technologies: An exploratory analysis of Italian primary metal manufacturing SMEs. *Energy Policy*, 61, 430–440. <http://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.06.034>
37. Trianni, A., Cagno, E., Worrell, E., & Pugliese, G. (2013). Empirical investigation of energy efficiency barriers in Italian manufacturing SMEs. *Energy*, 49(1), 444–458. <http://doi.org/10.1016/j.energy.2012.10.012>
38. Zeppel, H., & Beaumont, N. (2012). Queensland Tourism Enterprises, (4).
39. Zeppel, H., & Beaumont, N. (2014). Climate change and sustainable tourism: carbon mitigation by environmentally certified tourism enterprises, 17, 1–18.
40. Zhang, B., Bi, J., Yuan, Z., Ge, J., Liu, B., & Bu, M. (2008). Why do firms engage in environmental management? An empirical study in China. *Journal of Cleaner Production*, 16(10), 1036–1045. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.06.016>
41. Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. H. (2007). Initiatives and outcomes of green supply chain management implementation by Chinese manufacturers. *Journal of Environmental Management*, 85(1), 179–189. <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2006.09.003>
42. Zorpas, A. (2010). Environmental management systems as sustainable tools in the way of life for the SMEs and VSMEs. *Bioresource Technology*, 101(6), 1544–1557. <http://doi.org/10.1016/j.biortech.2009.10.022>

Ελληνική Βιβλιογραφία:

- Αραβώσης Κ., *Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης: ISO 14001 και EMAS σαν μέσα σχεδιασμού, διαχείρισης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών προγραμμάτων επιχειρήσεων*, 2003, www.arvis.gr
- Λαγός, Δ. (2005α), *Τουριστική Οικονομική*. Αθήνα: Κριτική.
- Παυλόπουλος Π. (2007α), *Τουριστικά Καταλύματα – Μικρού και Μεσαίου Μεγέθους: Ρόλος, Προοπτικές, Μέτρα*. Αθήνα: Τουμπής Μ.

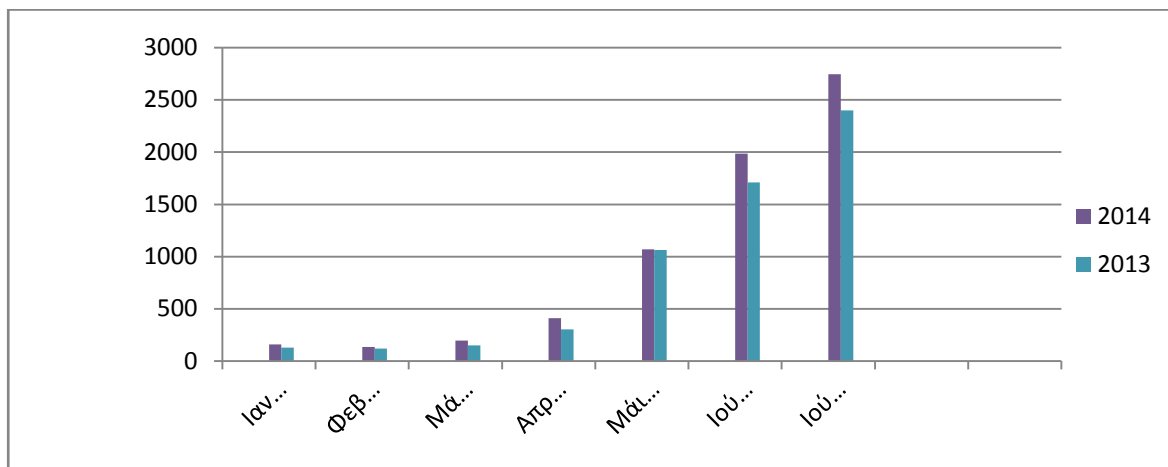
Ηλεκτρονικές πηγές:

- <http://eepf.gr/el/blueflag/kritiria-programmatos>
- <http://eepf.gr/el/drasi/Green%20key>
- http://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies_esdd/15/12/696.pdf
- <http://www.enterprisegreece.gov.gr/default.asp?pid=36§orID=37&la=2>
- <http://www.ethnos.gr/article.asp?catid=23106&subid=2&pubid=25480949>

- <http://hotelhousekeeping.gr>
- <http://www.greenkey.global/#sthash.6eXB9lpk.dpuf>
- <http://www.investingreece.gov.gr/default.asp?pid=36§orID=37&la=2>
- <http://www.naftemporiki.gr/finance/story/1046272/problepseis-gia-neo-rekor-ston-tourismo-to-2016>
- <http://www.naftemporiki.gr/finance/story/1046873/stous-225-ekat-o-arithmos-ton-touriston-tin-periodo-ianouariou-oktobriou>
- <http://www.naftemporiki.gr/story/1048488/auksisi-43-ton-afikseon-se-ksenodoxeiakou-tupou-katalumata-kai-kampingk>
- <http://www.openscience.gr>
- www.tripadvisor.com.gr/GreenLeaders
- <http://www.visitgreece.gr/el/citybreak>
- <http://www.visitgreece.gr/el/home>
- http://www.visitgreece.gr/en/main_cities/athens
- <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=520&language=el-GR>
- <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=521>
- Ένωση ξενοδόχων Αθηνών – Αττικής: <http://www.all-athens-hotels.com>
- Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο της Ελλάδας: <http://www.grhotels.gr>
- Σύνδεσμος Ελληνικών τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ): <http://sete.gr>

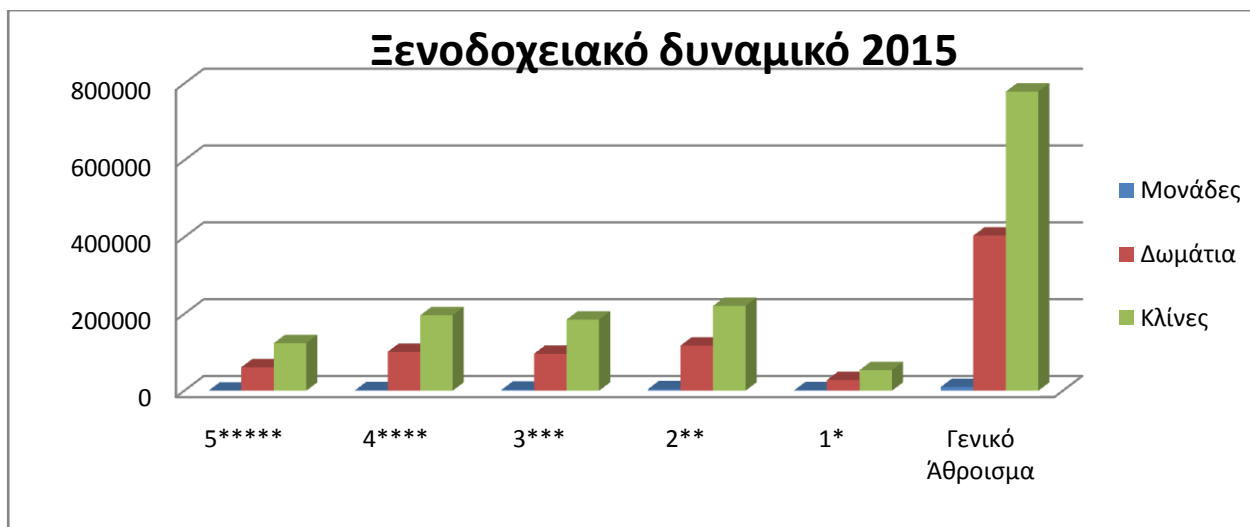
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Διαγράμματα



Διάγραμμα 1: Ταξιδιωτικές Εισπράξεις σε €, Πηγή: ΣΕΤΕ

Παρατηρείται ότι το έτος 2014 (από τον Ιανουάριο μέχρι τον Ιούλιο) οι ταξιδιωτικές εισπράξεις είναι μεγαλύτερες σε σχέση με το 2013. Αυτό σημαίνει ότι περισσότεροι τουρίστες επισκέφθηκαν την χώρα μας, που είχε ως αποτέλεσμα να ενισχυθεί και η οικονομία.



Διάγραμμα 2: Ξενοδοχειακό Δυναμικό 2015, Πηγή: Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο

Παρατηρείται ότι τα περισσότερα ξενοδοχεία στην Ελλάδα είναι 2** και 3*** αστερών και σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες ελάχιστα ξενοδοχεία 5*****, γεγονός που επιβεβαιώνει το μικρό μέγεθος των ελληνικών τουριστικών καταλυμάτων και ταυτόχρονα, την δυνατότητα επένδυσης σε μεγαλύτερες μονάδες. Επίσης, ο αριθμός κλινών στο σύνολο των ελληνικών ξενοδοχείων ανέρχεται περίπου στις 750.000 και ο αριθμός των δωματίων κοντά στις 400.000.

Πίνακες Κατανομής Συχνοτήτων

Πίνακας 1: Κατανομή συχνοτήτων για την κατηγορία

«Green_Key»

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	97	76,4	76,4	76,4
	Ναι	30	23,6	23,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 2: Κατανομή συχνοτήτων για το φύλο

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Γυναίκα	56	44,1	44,1	44,1
	Ανδρας	71	55,9	55,9	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 3: Κατανομή συχνοτήτων για το μορφωτικό επίπεδο

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Αποφ. Λυκείου	21	16,5	16,5	16,5
	Πτυχιούχος ΑΕΙ/ΤΕΙ	79	62,2	62,2	78,7
	Μεταπτυχιακό	27	21,3	21,3	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 4: Κατανομή συχνοτήτων για την περιοχή

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Εκτός Αττικής	26	20,5	20,5	20,5
	Εντός Αττικής	101	79,5	79,5	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 5: Κατανομή συχνοτήτων για την κατηγορία αστεριών

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	1*αστέρων	1	,8	,8	,8
	2*αστέρων	16	12,6	12,6	13,4
	3*αστέρων	44	34,6	34,6	48,0

4* αστέρων	48	37,8	37,8	85,8
5*αστέρων	18	14,2	14,2	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 6: Κατανομή συχνοτήτων για τον αριθμό κλινών των ξενοδοχείων

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid 12	1	,8	,8	,8
13	1	,8	,8	1,6
19	1	,8	,8	2,4
20	3	2,4	2,4	4,7
21	1	,8	,8	5,5
23	1	,8	,8	6,3
28	1	,8	,8	7,1
30	3	2,4	2,4	9,4
32	1	,8	,8	10,2
36	1	,8	,8	11,0
38	3	2,4	2,4	13,4
40	1	,8	,8	14,2
42	1	,8	,8	15,0
43	1	,8	,8	15,7
44	1	,8	,8	16,5
46	1	,8	,8	17,3
48	1	,8	,8	18,1
51	1	,8	,8	18,9
52	1	,8	,8	19,7
54	2	1,6	1,6	21,3
55	1	,8	,8	22,0
56	2	1,6	1,6	23,6
57	1	,8	,8	24,4
60	2	1,6	1,6	26,0
61	1	,8	,8	26,8
62	2	1,6	1,6	28,3
63	1	,8	,8	29,1
64	2	1,6	1,6	30,7
65	1	,8	,8	31,5
71	3	2,4	2,4	33,9
73	2	1,6	1,6	35,4
77	1	,8	,8	36,2

80	1	,8	,8	37,0
84	1	,8	,8	37,8
85	1	,8	,8	38,6
87	1	,8	,8	39,4
91	1	,8	,8	40,2
92	1	,8	,8	40,9
93	1	,8	,8	41,7
95	1	,8	,8	42,5
96	2	1,6	1,6	44,1
99	1	,8	,8	44,9
100	1	,8	,8	45,7
101	1	,8	,8	46,5
108	2	1,6	1,6	48,0
111	1	,8	,8	48,8
112	2	1,6	1,6	50,4
114	1	,8	,8	51,2
118	1	,8	,8	52,0
124	1	,8	,8	52,8
134	1	,8	,8	53,5
136	1	,8	,8	54,3
137	1	,8	,8	55,1
139	2	1,6	1,6	56,7
142	1	,8	,8	57,5
144	2	1,6	1,6	59,1
149	2	1,6	1,6	60,6
157	5	3,9	3,9	64,6
158	1	,8	,8	65,4
160	1	,8	,8	66,1
161	1	,8	,8	66,9
162	1	,8	,8	67,7
163	1	,8	,8	68,5
173	1	,8	,8	69,3
177	1	,8	,8	70,1
178	1	,8	,8	70,9
180	2	1,6	1,6	72,4
184	1	,8	,8	73,2
190	1	,8	,8	74,0
207	1	,8	,8	74,8
216	1	,8	,8	75,6
218	1	,8	,8	76,4
223	1	,8	,8	77,2

234	2	1,6	1,6	78,7
252	1	,8	,8	79,5
259	1	,8	,8	80,3
270	1	,8	,8	81,1
278	1	,8	,8	81,9
280	1	,8	,8	82,7
291	2	1,6	1,6	84,3
300	1	,8	,8	85,0
307	1	,8	,8	85,8
336	1	,8	,8	86,6
350	1	,8	,8	87,4
354	1	,8	,8	88,2
392	1	,8	,8	89,0
471	1	,8	,8	89,8
475	1	,8	,8	90,6
616	1	,8	,8	91,3
649	1	,8	,8	92,1
675	3	2,4	2,4	94,5
698	1	,8	,8	95,3
713	1	,8	,8	96,1
714	1	,8	,8	96,9
720	1	,8	,8	97,6
800	1	,8	,8	98,4
841	1	,8	,8	99,2
1158	1	,8	,8	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 7: Κατανομή συχνοτήτων για την ύπαρξη ατόμου για περιβαλλοντικά θέματα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	70	55,1	55,1	55,1
Ναι	57	44,9	44,9	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 8: Κατανομή συχνοτήτων για τη θέση του υπεύθυνου σε περιβαλλοντικά θέματα εντός του ξενοδοχείου

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Ανώτερη διοίκηση	35	61,4	61,4	61,4
	Τμήμα περιβάλλοντος	4	7,0	7,0	68,4
	Reception	2	3,5	3,5	71,9
	Μάρκετινγκ/Πωλήσεων	7	12,3	12,3	84,2
	Προμηθειών	4	7,0	7,0	91,2
	Ανθρώπινων πόρων	1	1,8	1,8	93,0
	Εκδηλώσεων	1	1,8	1,8	94,7
	Housekeeping	1	1,8	1,8	96,5
	Συντήρηση	1	1,8	1,8	98,2
	Διασφάλιση ποιότητας	1	1,8	1,8	100,0
	Σύνολο	57	100,0	100,0	

Πίνακας 9: Κατανομή συχνοτήτων για τα μέτρα του ξενοδοχείου κατά την αγορά ή/και την εμπορία αγαθών και υπηρεσιών

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	67	52,8	52,8	52,8
	Ναι	60	47,2	47,2	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

9.1.: Κατανομή συχνοτήτων για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των προμηθευτών

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	91	71,7	71,7	71,7
	Ναι	36	28,3	28,3	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

9.2. Κατανομή συχνοτήτων για την απαίτηση λήψης περιβαλλοντικών μέτρων από τους προμηθευτές

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	72	56,7	56,7	56,7
	Ναι	55	43,3	43,3	100,0

Σύνολο	127	100,0	100,0
--------	-----	-------	-------

9.3. Κατανομή συχνοτήτων για την ενημέρωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στους αγοραστές

Πίνακας 10: Πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	80	63,0	63,0	63,0
Ναι	47	37,0	37,0	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.1. Κατανομή συχνοτήτων για την γραπτή περιβαλλοντική πολιτική

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	21	16,5	16,5	16,5
Ναι	106	83,5	83,5	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.2. Κατανομή συχνοτήτων για την διαχείριση ενέργειας

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	35	27,6	27,6	27,6
Ναι	92	72,4	72,4	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.3. Κατανομή συχνοτήτων για την διαχείριση νερού

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	78	61,4	61,4	61,4
Ναι	49	38,6	38,6	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.4. Κατανομή συχνοτήτων για το περιβαλλοντικό πρόγραμμα κατάρτισης των εργαζομένων

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	57	44,9	44,9	44,9
Ναι	70	55,1	55,1	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.5. Κατανομή συχνοτήτων για τη διενέργεια εξωτερικών/εσωτερικών περιβαλλοντικών ελέγχων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	70	55,1	55,1	55,1
	Ναι	57	44,9	44,9	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.6. Κατανομή συχνοτήτων για τη συμμετοχή του προσωπικού στις περιβαλλοντικές δραστηριότητες

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	66	52,0	52,0	52,0
	Ναι	61	48,0	48,0	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.7. Κατανομή συχνοτήτων για την πληροφόρηση των πελατών για τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	49	38,6	38,6	38,6
	Ναι	78	61,4	61,4	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.8. Κατανομή συχνοτήτων για την ποιότητα τροφής και ποτών (τοπικής παραγωγής ή με οικολογικό σήμα)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	33	26,0	26,0	26,0
	Ναι	94	74,0	74,0	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.9. Κατανομή συχνοτήτων για την διαχείριση απορριμμάτων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	110	86,6	86,6	86,6
	Ναι	17	13,4	13,4	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.10. Κατανομή συχνοτήτων για την κομποστοποίηση

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	97	76,4	76,4	76,4
	Ναι	30	23,6	23,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.11. Κατανομή συχνοτήτων για τα συστήματα αερισμού

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	75	59,1	59,1	59,1
	Ναι	52	40,9	40,9	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.12. Κατανομή συχνοτήτων για την χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	53	41,7	41,7	41,7
	Ναι	74	58,3	58,3	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.13. Κατανομή συχνοτήτων για την θέρμανση με φυσικό αέριο

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	78	61,4	61,4	61,4
	Ναι	49	38,6	38,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.14. Κατανομή συχνοτήτων για την χρήση ηλιακού θερμοσίφωνα

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	109	85,8	85,8	85,8
	Ναι	18	14,2	14,2	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.15. Κατανομή συχνοτήτων για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	18	14,2	14,2	14,2
	Ναι	109	85,8	85,8	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.16. Κατανομή συχνοτήτων για τις λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας – φωτισμός LED

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	113	89,0	89,0	89,0
	Ναι	14	11,0	11,0	100,0

Σύνολο	127	100,0	100,0
--------	-----	-------	-------

10.17. Κατανομή συχνοτήτων για την εγκατάσταση ανεμιστήρων οροφής αντί για air condition

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	25	19,7	19,7	19,7
Ναι	102	80,3	80,3	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.18. Κατανομή συχνοτήτων για την μόνωση στέγης/κτηρίου

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	82	64,6	64,6	64,6
Ναι	45	35,4	35,4	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.19. Κατανομή συχνοτήτων για τον οικολογικό σχεδιασμό προϊόντων/υπηρεσιών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	43	33,9	33,9	33,9
Ναι	84	66,1	66,1	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.20. Κατανομή συχνοτήτων για την κατανάλωση προϊόντων/υπηρεσιών φιλικά προς το περιβάλλον

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	64	50,4	50,4	50,4
Ναι	63	49,6	49,6	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.21. Κατανομή συχνοτήτων για την μετατροπή των ελεύθερων χώρων σε χώρους πρασίνου

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	73	57,5	57,5	57,5
Ναι	54	42,5	42,5	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.22. Κατανομή συχνοτήτων για την ενημέρωση πράσινων δραστηριοτήτων

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
--	-----------	---------	--------------------------	----------------------

Valid	Όχι	61	48,0	48,0	48,0
	Ναι	66	52,0	52,0	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.23. Κατανομή συχνοτήτων για το πλύσιμο και καθαρισμό (αλλαγή πετσετών & σεντονιών, μόνο αν ζητηθεί)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	123	96,9	96,9	96,9
	Ναι	4	3,1	3,1	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.24. Κατανομή συχνοτήτων για τη χρήση βιοκαυσίμων στα οχήματα της επιχείρησης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	126	99,2	99,2	99,2
	Ναι	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

10.25. Κατανομή συχνοτήτων για την ανακύκλωση λαδιού

Πίνακας 11: Κατανομή συχνοτήτων για τα εμπόδια στην υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	5	3,9	3,9	3,9
	Μέτρια σημαντικό	41	32,3	32,3	36,2
	Πολύ σημαντικό	81	63,8	63,8	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.1. Κατανομή συχνοτήτων για την έλλειψη κεφαλαίου

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	10	7,9	7,9	7,9
	Μέτρια σημαντικό	44	34,6	34,6	42,5
	Πολύ σημαντικό	73	57,5	57,5	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.2. Κατανομή συχνοτήτων για την έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	31	24,4	24,4	24,4
	Μέτρια σημαντικό	36	28,3	28,3	52,8
	Πολύ σημαντικό	60	47,2	47,2	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.3. Κατανομή συχνοτήτων για έλλειψη πληροφόρησης – άτυπη πληροφόρηση

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	27	21,3	21,3	21,3
	Μέτρια σημαντικό	52	40,9	40,9	62,2
	Πολύ σημαντικό	48	37,8	37,8	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.4. Κατανομή συχνοτήτων για έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	15	11,8	11,8	11,8
	Μέτρια σημαντικό	46	36,2	36,2	48,0
	Πολύ σημαντικό	66	52,0	52,0	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.5. Κατανομή συχνοτήτων για έλλειψη περιβαλλοντικών κανονισμών/νομοθεσίας

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	11	8,7	8,7	8,7
	Μέτρια σημαντικό	25	19,7	19,7	28,3
	Πολύ σημαντικό	91	71,7	71,7	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.6. Κατανομή συχνοτήτων για έλλειψη κυβερνητικής υποστήριξης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	7	5,5	5,5	5,5
	Μέτρια σημαντικό	27	21,3	21,3	26,8
	Πολύ σημαντικό	93	73,2	73,2	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.7. Κατανομή συχνοτήτων για το υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης του εξοπλισμού

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	11	8,7	8,7	8,7
	Μέτρια σημαντικό	33	26,0	26,0	34,6
	Πολύ σημαντικό	83	65,4	65,4	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.8. Κατανομή συχνοτήτων για την γραφειοκρατία

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	33	26,0	26,0	26,0
	Μέτρια σημαντικό	59	46,5	46,5	72,4
	Πολύ σημαντικό	35	27,6	27,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.9. Κατανομή συχνοτήτων για την έλλειψη χρόνου

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	46	36,2	36,2	36,2
	Μέτρια σημαντικό	39	30,7	30,7	66,9
	Πολύ σημαντικό	42	33,1	33,1	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.10. Κατανομή συχνοτήτων για την αδράνεια/αδιαφορία της επιχείρησης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	29	22,8	22,8	22,8
	Μέτρια σημαντικό	59	46,5	46,5	69,3
	Πολύ σημαντικό	39	30,7	30,7	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.11. Κατανομή συχνοτήτων για την έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	46	36,2	36,2	36,2
	Μέτρια σημαντικό	41	32,3	32,3	68,5
	Πολύ σημαντικό	40	31,5	31,5	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.12. Κατανομή συχνοτήτων για την χαμηλή ευαισθητοποίηση του ιδιοκτήτη και του προσωπικού

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	48	37,8	37,8	37,8
	Μέτρια σημαντικό	56	44,1	44,1	81,9
	Πολύ σημαντικό	23	18,1	18,1	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.13. Κατανομή συχνοτήτων για τον τεχνικό κίνδυνο (π.χ. διαταραχές παραγωγής)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	11	8,7	8,7	8,7
	Μέτρια σημαντικό	57	44,9	44,9	53,5
	Πολύ σημαντικό	59	46,5	46,5	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.14. Κατανομή συχνοτήτων για την περιορισμένη πρόσβαση στην χρηματοδότηση

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	26	20,5	20,5	20,5
	Μέτρια σημαντικό	66	52,0	52,0	72,4
	Πολύ σημαντικό	35	27,6	27,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.15. Κατανομή συχνοτήτων για την αδυναμία αναγνώρισης ευκαιριών και μη της ενεργειακής απόδοσης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	30	23,6	23,6	23,6
	Μέτρια σημαντικό	58	45,7	45,7	69,3
	Πολύ σημαντικό	39	30,7	30,7	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.16. Κατανομή συχνοτήτων για την ανεπαρκή γνώση και τρόπος για παρέμβαση

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	24	18,9	18,9	18,9
	Μέτρια σημαντικό	66	52,0	52,0	70,9
	Πολύ σημαντικό	37	29,1	29,1	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.17. Κατανομή συχνοτήτων για το κόστος εκπαίδευσης του προσωπικού

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	17	13,4	13,4	13,4
	Μέτρια σημαντικό	49	38,6	38,6	52,0
	Πολύ σημαντικό	61	48,0	48,0	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.18. Κατανομή συχνοτήτων για τις διατιθέμενες υποδομές (μικρή εγκατάσταση, παλαιότητα)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	27	21,3	21,3	21,3
	Μέτρια σημαντικό	63	49,6	49,6	70,9
	Πολύ σημαντικό	37	29,1	29,1	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.19. Κατανομή συχνοτήτων για την χαμηλή προτεραιότητα στην ενεργειακή απόδοση

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	39	30,7	30,7	30,7
	Μέτρια σημαντικό	57	44,9	44,9	75,6
	Πολύ σημαντικό	31	24,4	24,4	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.20. Κατανομή συχνοτήτων για την περιορισμένη καταναλωτική ζήτηση

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	53	41,7	41,7	41,7
	Μέτρια σημαντικό	47	37,0	37,0	78,7
	Πολύ σημαντικό	27	21,3	21,3	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.21. Κατανομή συχνοτήτων για την αποστροφή προς την καινοτομία και τις τεχνολογικές αλλαγές

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	34	26,8	26,8	26,8
	Μέτρια σημαντικό	58	45,7	45,7	72,4
	Πολύ σημαντικό	35	27,6	27,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.22. Κατανομή συχνοτήτων για την αβεβαιότητα του αποτελέσματος

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	39	30,7	30,7	30,7
	Μέτρια σημαντικό	58	45,7	45,7	76,4
	Πολύ σημαντικό	30	23,6	23,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.23. Κατανομή συχνοτήτων για την έλλειψη επαγγελματικών συμβούλων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	41	32,3	32,3	32,3
	Μέτρια σημαντικό	57	44,9	44,9	77,2
	Πολύ σημαντικό	29	22,8	22,8	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.24. Κατανομή συχνοτήτων για το ρίσκο της μεγάλης απόφασης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	18	14,2	14,2	14,2
	Μέτρια σημαντικό	56	44,1	44,1	58,3
	Πολύ σημαντικό	53	41,7	41,7	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

11.25. Κατανομή συχνοτήτων για τις άλλες προτεραιότητες της επιχείρησης

Πίνακας 12: Κατανομή συχνοτήτων για τα κίνητρα στην υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	3	2,4	2,4	2,4
	Μέτρια σημαντικό	32	25,2	25,2	27,6
	Πολύ σημαντικό	92	72,4	72,4	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.1. Κατανομή συχνοτήτων για την πρόληψη ή τον έλεγχο της ρύπανσης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	8	6,3	6,3	6,3
	Μέτρια σημαντικό	64	50,4	50,4	56,7
	Πολύ σημαντικό	55	43,3	43,3	100,0

Σύνολο	127	100,0	100,0
--------	-----	-------	-------

12.2. Κατανομή συχνοτήτων για την επίτευξη κανονιστικής συμμόρφωσης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	13	10,2	10,2	10,2
	Μέτρια σημαντικό	58	45,7	45,7	55,9
	Πολύ σημαντικό	56	44,1	44,1	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.3. Κατανομή συχνοτήτων για τον εντοπισμό των μελλοντικών περιβαλλοντικών υποχρεώσεων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	11	8,7	8,7	8,7
	Μέτρια σημαντικό	49	38,6	38,6	47,2
	Πολύ σημαντικό	67	52,8	52,8	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.4. Κατανομή συχνοτήτων για τη διαφοροποίηση των προϊόντων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	4	3,1	3,1	3,1
	Μέτρια σημαντικό	28	22,0	22,0	25,2
	Πολύ σημαντικό	95	74,8	74,8	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.5. Κατανομή συχνοτήτων για την βελτίωση του προφίλ/της εικόνας της επιχείρησης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	5	3,9	3,9	3,9
	Μέτρια σημαντικό	33	26,0	26,0	29,9
	Πολύ σημαντικό	89	70,1	70,1	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.6. Κατανομή συχνοτήτων για την εξοικονόμηση δαπανών στη χρήση των εισροών

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	11	8,7	8,7	8,7
	Μέτρια σημαντικό	42	33,1	33,1	41,7
	Πολύ σημαντικό	74	58,3	58,3	100,0

Σύνολο	127	100,0	100,0
--------	-----	-------	-------

12.7. Κατανομή συχνοτήτων για την εξοικονόμηση δαπανών στην διαχείριση των αποβλήτων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	13	10,2	10,2	10,2
	Μέτρια σημαντικό	64	50,4	50,4	60,6
	Πολύ σημαντικό	50	39,4	39,4	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.8. Κατανομή συχνοτήτων για την βελτίωση της ενημέρωσης σχετικά με τις λειτουργίες της επιχείρησης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	35	27,6	27,6	27,6
	Μέτρια σημαντικό	69	54,3	54,3	81,9
	Πολύ σημαντικό	23	18,1	18,1	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.9. Κατανομή συχνοτήτων για την εφαρμογή παρόμοιων συστημάτων από άλλες επιχειρήσεις

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	17	13,4	13,4	13,4
	Μέτρια σημαντικό	63	49,6	49,6	63,0
	Πολύ σημαντικό	47	37,0	37,0	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.10. Κατανομή συχνοτήτων για την ύπαρξη μακροπρόθεσμης στρατηγικής για την ενέργεια

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	24	18,9	18,9	18,9
	Μέτρια σημαντικό	61	48,0	48,0	66,9
	Πολύ σημαντικό	42	33,1	33,1	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.11. Κατανομή συχνοτήτων για την πραγματική φιλοδοξία των ατόμων για την απόδοση ενέργειας

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	20	15,7	15,7	15,7
	Μέτρια σημαντικό	59	46,5	46,5	62,2
	Πολύ σημαντικό	48	37,8	37,8	100,0

Σύνολο	127	100,0	100,0
--------	-----	-------	-------

12.12. Κατανομή συχνοτήτων για το ενδιαφέρον των πελατών για περιβαλλοντικά θέματα

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	12	9,4	9,4	9,4
	Μέτρια σημαντικό	43	33,9	33,9	43,3
	Πολύ σημαντικό	72	56,7	56,7	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.13. Κατανομή συχνοτήτων για την ευαισθητοποίηση του ιδιοκτήτη/της διεύθυνσης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	33	26,0	26,0	26,0
	Μέτρια σημαντικό	50	39,4	39,4	65,4
	Πολύ σημαντικό	44	34,6	34,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.14. Κατανομή συχνοτήτων για τη βελτίωση εξαγωγής των προϊόντων σε μεγαλύτερη/διεθνή αγορά

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	9	7,1	7,1	7,1
	Μέτρια σημαντικό	52	40,9	40,9	48,0
	Πολύ σημαντικό	66	52,0	52,0	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.15. Κατανομή συχνοτήτων για τη βελτίωση της υγείας και ασφάλειας του προσωπικού/εγκατάστασης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	12	9,4	9,4	9,4
	Μέτρια σημαντικό	50	39,4	39,4	48,8
	Πολύ σημαντικό	65	51,2	51,2	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.16. Κατανομή συχνοτήτων για την αύξηση των τιμών της ενέργειας

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	6	4,7	4,7	4,7
	Μέτρια σημαντικό	41	32,3	32,3	37,0
	Πολύ σημαντικό	80	63,0	63,0	100,0

Σύνολο	127	100,0	100,0
--------	-----	-------	-------

12.17. Κατανομή συχνοτήτων για την παροχή χρηματοοικονομικής στήριξης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	12	9,4	9,4	9,4
	Μέτρια σημαντικό	68	53,5	53,5	63,0
	Πολύ σημαντικό	47	37,0	37,0	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.18. Κατανομή συχνοτήτων για την παροχή πληροφοριών σχετικά με την αξία των εν λόγω συστημάτων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	25	19,7	19,7	19,7
	Μέτρια σημαντικό	57	44,9	44,9	64,6
	Πολύ σημαντικό	45	35,4	35,4	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.19. Κατανομή συχνοτήτων για τον διορισμό εξειδικευμένων ατόμων από το κράτος σε θέματα ενέργειας

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	11	8,7	8,7	8,7
	Μέτρια σημαντικό	71	55,9	55,9	64,6
	Πολύ σημαντικό	45	35,4	35,4	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.20. Κατανομή συχνοτήτων για τα βασισμένα πρότυπα στην τεχνολογία (π.χ. εξοπλισμός μείωσης)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	11	8,7	8,7	8,7
	Μέτρια σημαντικό	72	56,7	56,7	65,4
	Πολύ σημαντικό	44	34,6	34,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.21. Κατανομή συχνοτήτων για τα βασισμένα πρότυπα στην απόδοση (π.χ. επίπεδα εκπομπής)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	11	8,7	8,7	8,7
	Μέτρια σημαντικό	58	45,7	45,7	54,3
	Πολύ σημαντικό	58	45,7	45,7	100,0

Σύνολο	127	100,0	100,0
--------	-----	-------	-------

12.22. Κατανομή συχνοτήτων για τους φόρους επί των εισροών (συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	32	25,2	25,2	25,2
	Μέτρια σημαντικό	64	50,4	50,4	75,6
	Πολύ σημαντικό	31	24,4	24,4	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.23. Κατανομή συχνοτήτων για τις εθελοντικές/διαπραγματευτικές συμφωνίες

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	17	13,4	13,4	13,4
	Μέτρια σημαντικό	30	23,6	23,6	37,0
	Πολύ σημαντικό	80	63,0	63,0	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.24. Κατανομή συχνοτήτων για τις επιδοτήσεις/φορολογικές ελαφρύνσεις

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι σημαντικό	19	15,0	15,0	15,0
	Μέτρια σημαντικό	56	44,1	44,1	59,1
	Πολύ σημαντικό	52	40,9	40,9	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

12.25. Κατανομή συχνοτήτων για τα προγράμματα τεχνικής βοήθειας

Πίνακας 13: Κατανομή συχνοτήτων για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	57	44,9	44,9	44,9
	Ναι	45	35,4	35,4	80,3
	Σε εξέλιξη	25	19,7	19,7	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 14: Κατανομή συχνοτήτων για πιστοποιήσεις στη διαχείριση του περιβάλλοντος

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	45	100,0	100,0	100,0

14.1. Κατανομή συχνοτήτων για πιστοποίηση EMAS

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	-9	45	100,0	100,0	100,0

14.2. Κατανομή συχνοτήτων για το έτος EMAS

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	30	66,7	66,7	66,7
	Ναι	15	33,3	33,3	100,0
	Σύνολο	45	100,0	100,0	

14.3. Κατανομή συχνοτήτων για την πιστοποίηση ISO

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	2009	1	14,3	14,3	14,3
	2010	2	28,6	28,6	42,9
	2013	2	28,6	28,6	71,4
	2014	1	14,3	14,3	85,7
	2015	1	14,3	14,3	100,0
	Σύνολο	7	100,0	100,0	

14.4. Κατανομή συχνοτήτων για το έτος ISO

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	15	33,3	33,3	33,3
	Ναι	30	66,7	66,7	100,0
	Σύνολο	45	100,0	100,0	

14.5 Κατανομή συχνοτήτων για την πιστοποίηση Green Key

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	2009	1	5,9	5,9	5,9
	2010	2	11,8	11,8	17,6

2011	1	5,9	5,9	23,5
2012	1	5,9	5,9	29,4
2013	2	11,8	11,8	41,2
2014	9	52,9	52,9	94,1
2015	1	5,9	5,9	100,0
Σύνολο	17	100,0	100,0	

14.6. Κατανομή συχνοτήτων για το έτος Green Key

Πίνακας 15: Κατανομή συχνοτήτων για τα οφέλη από την υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	12	26,7	26,7	26,7
Ναι	33	73,3	73,3	100,0
Σύνολο	45	100,0	100,0	

Πίνακας 16: Κατανομή συχνοτήτων για το σημαντικότερο όφελος από την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Εξοικονόμηση κόστους	16	48,5	48,5	48,5
Διαχείριση απορριμμάτων	1	3,0	3,0	51,5
Απόκτηση νέων πελατών	1	3,0	3,0	54,5
Βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης	6	18,2	18,2	72,7
Περιβαλλοντική επίδοση	6	18,2	18,2	90,9
Πλεονεκτήματα μάρκετινγκ	3	9,1	9,1	100,0
Σύνολο	33	100,0	100,0	

Πίνακας 17: Κατανομή συχνοτήτων για τις δράσεις για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι	27	21,3	21,3	21,3
Ναι	100	78,7	78,7	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

17.1. Κατανομή συχνοτήτων για τη χρήση των φυσικών πόρων (ενέργεια, νερό κλπ.)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	96	75,6	75,6	75,6
	Ναι	31	24,4	24,4	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

17.2. Κατανομή συχνοτήτων για την παραγωγή στερεών αποβλήτων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	79	62,2	62,2	62,2
	Ναι	48	37,8	37,8	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

17.3. Κατανομή συχνοτήτων για την εκροή λυμάτων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	87	68,5	68,5	68,5
	Ναι	40	31,5	31,5	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

17.4. Κατανομή συχνοτήτων για την τοπική ή περιφερειακή ατμοσφαιρική ρύπανση

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	101	79,5	79,5	79,5
	Ναι	26	20,5	20,5	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

17.5. Κατανομή συχνοτήτων για τους παγκόσμιους ρύπους (π.χ. αέρια του θερμοκηπίου)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	54	42,5	42,5	42,5
	Ναι	73	57,5	57,5	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

17.6. Κατανομή συχνοτήτων για τις αισθητικές επιπτώσεις (θόρυβος, οσμή, το τοπίο)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	72	56,7	56,7	56,7
	Ναι	55	43,3	43,3	100,0

Σύνολο	127	100,0	100,0
--------	-----	-------	-------

17.7. Κατανομή συχνοτήτων για την ρύπανση του εδάφους

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	81	63,8	63,8	63,8
	Ναι	46	36,2	36,2	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

17.8. Κατανομή συχνοτήτων για την κλιματική αλλαγή

Πίνακας 18: Κατανομή συχνοτήτων για το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι αυστηρό	53	41,7	41,7	41,7
	Μέτριας έντασης	65	51,2	51,2	92,9
	Πολύ αυστηρό	9	7,1	7,1	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 19: Κατανομή συχνοτήτων για τον αριθμό ελέγχων από δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	0	69	55,6	55,6	55,6
	1	35	28,2	28,2	83,9
	2	16	12,9	12,9	96,8
	3	3	2,4	2,4	99,2
	4	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	124	100,0	100,0	

Πίνακας 20: Κατανομή συχνοτήτων για τον υπεύθυνο προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Κυβέρνηση	11	8,7	8,7	8,7
	Επιχειρήσεις	2	1,6	1,6	10,2
	Συνδυασμός κυβέρνησης-επιχειρήσεων	75	59,1	59,1	69,3

Ατομικό ζήτημα του καθενός	38	29,9	29,9	99,2
Δεν γνωρίζω	1	,8	,8	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 21: Κατανομή συχνοτήτων για την ικανότητα της επιχείρησης να ανταγωνιστεί στην αγορά το σημαντικότερο προϊόν της εντός του τελευταίου έτους

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι σημαντικό	2	1,6	1,6	1,6
Μέτρια σημαντικό	34	26,8	26,8	28,3
Πολύ σημαντικό	91	71,7	71,7	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

21.1. Κατανομή συχνοτήτων για την τιμή του προϊόντος

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι σημαντικό	1	,8	,8	,8
Μέτρια σημαντικό	25	19,7	19,7	20,5
Πολύ σημαντικό	101	79,5	79,5	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

21.2. Κατανομή συχνοτήτων για την ποιότητα του προϊόντος

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι σημαντικό	30	23,6	23,6	23,6
Μέτρια σημαντικό	62	48,8	48,8	72,4
Πολύ σημαντικό	35	27,6	27,6	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

21.3. Κατανομή συχνοτήτων για το περιβαλλοντικό προφίλ της εταιρείας

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid Όχι σημαντικό	10	7,9	7,9	7,9
Μέτρια σημαντικό	63	49,6	49,6	57,5
Πολύ σημαντικό	54	42,5	42,5	100,0
Σύνολο	127	100,0	100,0	

21.4. Κατανομή συχνοτήτων για τις υπάρχουσες σχέσεις με τους αγοραστές

Πίνακας 22: Κατανομή συχνοτήτων για την ηλικία της επιχείρησης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	1	1	,8	,8	,8
	4	1	,8	,8	1,6
	5	2	1,6	1,6	3,1
	7	1	,8	,8	3,9
	8	7	5,5	5,5	9,4
	10	5	3,9	3,9	13,4
	11	1	,8	,8	14,2
	12	5	3,9	3,9	18,1
	14	2	1,6	1,6	19,7
	15	11	8,7	8,7	28,3
	17	1	,8	,8	29,1
	18	1	,8	,8	29,9
	20	10	7,9	7,9	37,8
	21	2	1,6	1,6	39,4
	22	2	1,6	1,6	40,9
	24	1	,8	,8	41,7
	25	6	4,7	4,7	46,5
	26	2	1,6	1,6	48,0
	27	1	,8	,8	48,8
	30	20	15,7	15,7	64,6
	35	12	9,4	9,4	74,0
	36	2	1,6	1,6	75,6
	38	2	1,6	1,6	77,2
	40	17	13,4	13,4	90,6
	43	1	,8	,8	91,3
	45	2	1,6	1,6	92,9
	49	1	,8	,8	93,7
	50	4	3,1	3,1	96,9
	55	1	,8	,8	97,6
	60	1	,8	,8	98,4
	70	2	1,6	1,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 23: Κατανομή συχνοτήτων για τον αριθμό εργαζομένων στην επιχείρηση

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	0	2	1,6	1,6	1,6
	1	7	5,6	5,6	7,2
	2	3	2,4	2,4	9,6
	3	4	3,2	3,2	12,8
	4	4	3,2	3,2	16,0
	5	9	7,2	7,2	23,2
	6	2	1,6	1,6	24,8
	7	3	2,4	2,4	27,2
	8	3	2,4	2,4	29,6
	9	4	3,2	3,2	32,8
	10	11	8,8	8,8	41,6
	12	8	6,4	6,4	48,0
	13	2	1,6	1,6	49,6
	14	3	2,4	2,4	52,0
	15	3	2,4	2,4	54,4
	17	3	2,4	2,4	56,8
	20	4	3,2	3,2	60,0
	21	5	4,0	4,0	64,0
	22	3	2,4	2,4	66,4
	24	2	1,6	1,6	68,0
	25	6	4,8	4,8	72,8
	27	2	1,6	1,6	74,4
	28	1	,8	,8	75,2
	30	9	7,2	7,2	82,4
	32	1	,8	,8	83,2
	40	1	,8	,8	84,0
	45	1	,8	,8	84,8
	50	2	1,6	1,6	86,4
	60	3	2,4	2,4	88,8
	65	1	,8	,8	89,6
	70	2	1,6	1,6	91,2
	85	2	1,6	1,6	92,8
	100	2	1,6	1,6	94,4
	140	1	,8	,8	95,2
	144	1	,8	,8	96,0

154	1	,8	,8	96,8
170	1	,8	,8	97,6
185	1	,8	,8	98,4
190	1	,8	,8	99,2
250	1	,8	,8	100,0
Σύνολο	125	100,0	100,0	

23.1. Κατανομή συχνοτήτων για τα άτομα πλήρης απασχόλησης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid 0	70	56,0	56,0	56,0
1	11	8,8	8,8	64,8
2	8	6,4	6,4	71,2
3	8	6,4	6,4	77,6
4	7	5,6	5,6	83,2
5	4	3,2	3,2	86,4
6	4	3,2	3,2	89,6
8	3	2,4	2,4	92,0
9	1	,8	,8	92,8
10	4	3,2	3,2	96,0
15	1	,8	,8	96,8
25	2	1,6	1,6	98,4
50	1	,8	,8	99,2
100	1	,8	,8	100,0
Σύνολο	125	100,0	100,0	

23.2. Κατανομή συχνοτήτων για τα άτομα ημι-απασχόλησης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid 0	55	44,0	44,0	44,0
1	5	4,0	4,0	48,0
2	5	4,0	4,0	52,0
3	11	8,8	8,8	60,8
4	8	6,4	6,4	67,2
5	9	7,2	7,2	74,4
6	1	,8	,8	75,2
7	2	1,6	1,6	76,8
10	4	3,2	3,2	80,0
15	1	,8	,8	80,8
16	1	,8	,8	81,6

20	4	3,2	3,2	84,8
25	2	1,6	1,6	86,4
28	1	,8	,8	87,2
30	2	1,6	1,6	88,8
32	1	,8	,8	89,6
40	1	,8	,8	90,4
50	2	1,6	1,6	92,0
84	1	,8	,8	92,8
95	1	,8	,8	93,6
110	1	,8	,8	94,4
113	1	,8	,8	95,2
115	1	,8	,8	96,0
125	1	,8	,8	96,8
130	1	,8	,8	97,6
250	1	,8	,8	98,4
290	1	,8	,8	99,2
300	1	,8	,8	100,0
Σύνολο	125	100,0	100,0	

23.3. Κατανομή συχνοτήτων για τα άτομα εποχικής απασχόλησης

Πίνακας 24: Κατανομή συχνοτήτων για την μέση ετήσια δαπάνη για τη χρήση νερού το τελευταίο έτος

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid 300	1	,9	,9	,9
800	1	,9	,9	1,8
1080	1	,9	,9	2,7
1200	1	,9	,9	3,5
2000	1	,9	,9	4,4
2800	1	,9	,9	5,3
3000	4	3,5	3,5	8,8
3500	4	3,5	3,5	12,4
4000	7	6,2	6,2	18,6
4500	1	,9	,9	19,5
4800	3	2,7	2,7	22,1
5000	7	6,2	6,2	28,3
5286	1	,9	,9	29,2
6000	6	5,3	5,3	34,5
6800	1	,9	,9	35,4
7000	3	2,7	2,7	38,1

7262	1	,9	,9	38,9
8000	5	4,4	4,4	43,4
9000	1	,9	,9	44,2
10000	17	15,0	15,0	59,3
12000	3	2,7	2,7	61,9
13000	4	3,5	3,5	65,5
15000	4	3,5	3,5	69,0
15500	1	,9	,9	69,9
16800	2	1,8	1,8	71,7
18000	2	1,8	1,8	73,5
20000	9	8,0	8,0	81,4
22000	1	,9	,9	82,3
22800	1	,9	,9	83,2
24000	4	3,5	3,5	86,7
25000	4	3,5	3,5	90,3
30000	3	2,7	2,7	92,9
35000	3	2,7	2,7	95,6
36000	1	,9	,9	96,5
39830	1	,9	,9	97,3
45000	1	,9	,9	98,2
50000	1	,9	,9	99,1
80000	1	,9	,9	100,0
Σύνολο	113	100,0	100,0	

Πίνακας 25: Κατανομή συχνοτήτων για την μέση ετήσια δαπάνη για τη χρήση ενέργειας το τελευταίο έτος

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	1000	1	,9	,9	,9
	2800	1	,9	,9	1,8
	3000	1	,9	,9	2,7
	6000	1	,9	,9	3,6
	8000	1	,9	,9	4,5
	12000	2	1,8	1,8	6,3
	13000	1	,9	,9	7,1
	14000	1	,9	,9	8,0
	15000	1	,9	,9	8,9
	16000	3	2,7	2,7	11,6
	18000	4	3,6	3,6	15,2
	20000	6	5,4	5,4	20,5

20400	1	,9	,9	21,4
24000	3	2,7	2,7	24,1
25000	4	3,6	3,6	27,7
26000	2	1,8	1,8	29,5
27000	1	,9	,9	30,4
30000	12	10,7	10,7	41,1
32000	1	,9	,9	42,0
33500	1	,9	,9	42,9
34000	3	2,7	2,7	45,5
35000	2	1,8	1,8	47,3
36000	3	2,7	2,7	50,0
36500	1	,9	,9	50,9
36832	1	,9	,9	51,8
40000	9	8,0	8,0	59,8
42000	1	,9	,9	60,7
45000	9	8,0	8,0	68,8
50000	10	8,9	8,9	77,7
55000	1	,9	,9	78,6
60000	2	1,8	1,8	80,4
67000	1	,9	,9	81,3
70000	4	3,6	3,6	84,8
90000	3	2,7	2,7	87,5
100000	1	,9	,9	88,4
102000	1	,9	,9	89,3
105000	2	1,8	1,8	91,1
120000	1	,9	,9	92,0
190000	1	,9	,9	92,9
192000	1	,9	,9	93,8
205000	1	,9	,9	94,6
240000	1	,9	,9	95,5
250000	1	,9	,9	96,4
300000	1	,9	,9	97,3
424000	1	,9	,9	98,2
445000	1	,9	,9	99,1
484547	1	,9	,9	100,0
Σύνολο	112	100,0	100,0	

Πίνακας 26: Κατανομή συχνοτήτων για το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	0-10%	22	17,3	17,3	17,3
	10-20%	39	30,7	30,7	48,0
	20-30%	26	20,5	20,5	68,5
	30-40%	23	18,1	18,1	86,6
	40-50%	9	7,1	7,1	93,7
	50-60%	4	3,1	3,1	96,9
	60-70%	3	2,4	2,4	99,2
	80-90%	1	,8	,8	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 27: Κατανομή συχνοτήτων για την συνολική απόδοση της επιχείρησης το τελευταίο έτος

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Μεγάλες ζημιές	4	3,1	3,1	3,1
	Έσοδα ανεπαρκή για να καλύψει τα κόστη	13	10,2	10,2	13,4
	Ισοσκελίσουμε κέρδη-ζημιές	41	32,3	32,3	45,7
	Μικρό κέρδος	53	41,7	41,7	87,4
	Έσοδα μεγαλύτερα του κόστους	16	12,6	12,6	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 28: Κατανομή συχνοτήτων για τα ετήσια έσοδα της επιχείρησης

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	<7000 ευρώ	2	1,6	1,6	1,6
	7001-15000 ευρώ	5	3,9	3,9	5,5
	15001-22000 ευρώ	2	1,6	1,6	7,1
	22001-29000 ευρώ	3	2,4	2,4	9,4
	29001-36000 ευρώ	21	16,5	16,5	26,0
	>36000 ευρώ	94	74,0	74,0	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Πίνακας 29: Κατανομή συχνοτήτων για την συμβολή φιλικών προς το περιβάλλον δραστηριοτήτων στην βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής

		Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Συχνότητα
Valid	Όχι	6	4,7	4,7	4,7
	Ναι	121	95,3	95,3	100,0
	Σύνολο	127	100,0	100,0	

Υποδείγματα Παλινδρόμησης

1^η Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση

A) Υπόδειγμα 1

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,607 ^a	,368	,314	,368

a. Predictors: (Constant), star4, return4, policy0, bar6_2, full_time, expert, bar1_2, bar8_2, pract7, area

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,164	10	,916	6,757	,000 ^b
	Residual	15,733	116	,136		
	Total	24,898	126			

a. Dependent Variable: bar7_2

b. Predictors: (Constant), star4, return4, policy0, bar6_2, full_time, expert, bar1_2, bar8_2, pract7, area

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,338	,144		2,343	,021
	expert	-,210	,085	-,236	-2,475	,015
	pract7	,162	,085	,183	1,904	,059
	policy0	,160	,070	,178	2,278	,025
	return4	-,204	,105	-,153	-1,950	,054
	bar1_2	,162	,072	,176	2,254	,026
	bar6_2	,272	,082	,277	3,305	,001
	bar8_2	,238	,075	,256	3,156	,002
	area	-,102	,110	-,093	-,922	,358
	full_time	,001	,001	,091	1,117	,266
	star4	-,081	,071	-,088	-1,140	,257

a. Dependent Variable: bar7_2

B) Υπόδειγμα 2

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,592 ^a	,351	,313	,369

a. Predictors: (Constant), bar8_2, pract7, bar1_2, return4, policy0, bar6_2, expert

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,733	7	1,248	9,185	,000 ^b
	Residual	16,165	119	,136		
	Total	24,898	126			

a. Dependent Variable: bar7_2

b. Predictors: (Constant), bar8_2, pract7, bar1_2, return4, policy0, bar6_2, expert

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,242	,095		2,539	,012
	expert	-,170	,079	-,191	-2,152	,033
	pract7	,167	,078	,188	2,145	,034
	policy0	,140	,069	,156	2,032	,044
	return4	-,168	,101	-,126	-1,664	,099
	bar1_2	,155	,071	,168	2,177	,031
	bar6_2	,285	,082	,290	3,491	,001
	bar8_2	,224	,074	,241	3,009	,003

a. Dependent Variable: bar7_2

2^η Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση

A) υπόδειγμα 1

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,526 ^a	,276	,200	,434

a. Predictors: (Constant), motive19_2, ptuxiouxos_aeitei, gender, pract5, cost2, motive17_2, star4, policy0, income4, area, pract4, pract22

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,182	12	,682	3,628	,000 ^b
	Residual	21,425	114	,188		
	Total	29,606	126			

a. Dependent Variable: motive24_2

b. Predictors: (Constant), motive19_2, ptuxiouxos_aeitei, gender, pract5, cost2, motive17_2, star4, policy0, income4, area, pract4, pract22

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,381	,179		2,125	,036
	gender	,016	,079	,017	,205	,838
	area	-,041	,125	-,034	-,329	,743
	pract5	-,063	,091	-,065	-,695	,488
	star4	,210	,085	,211	2,462	,015
	policy0	-,232	,088	-,237	-2,626	,010
	income4	,264	,115	,203	2,291	,024
	pract4	-,226	,103	-,228	-2,189	,031
	pract22	,181	,109	,186	1,668	,098
	cost2	-,271	,106	-,227	-2,568	,012
	ptuxiouxos_aeitei	,203	,085	,204	2,397	,018
	motive17_2	,203	,082	,203	2,478	,015
	motive19_2	,263	,085	,260	3,083	,003

a. Dependent Variable: motive24_2

B) Υπόδειγμα 2

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,522 ^a	,272	,216	,429

a. Predictors: (Constant), motive19_2, ptuxiouxos_aeitei, cost2, motive17_2, pract4, star4, policy0, income4, pract22

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,063	9	,896	4,865	,000 ^b
	Residual	21,544	117	,184		
	Total	29,606	126			

a. Dependent Variable: motive24_2

b. Predictors: (Constant), motive19_2, ptuxiouxos_aeitei, cost2, motive17_2, pract4, star4, policy0, income4, pract22

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,326	,116		2,817	,006
	star4	,209	,084	,210	2,492	,014
	policy0	-,227	,085	-,232	-2,684	,008
	pract22	,176	,095	,180	1,847	,067
	ptuxiouxos_aeitei	,202	,083	,203	2,425	,017
	motive17_2	,203	,080	,203	2,521	,013
	cost2	-,270	,101	-,225	-2,675	,009
	pract4	-,232	,098	-,234	-2,380	,019
	income4	,266	,114	,204	2,336	,021
	motive19_2	,262	,084	,259	3,135	,002

a. Dependent Variable: motive24_2

3^η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση

A) Υπόδειγμα 1

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,819 ^a	,671	,641	2,800

a. Predictors: (Constant), full_time, gender, cost1, ptotection_atomiko, test_1, return4, expert, age, pract1, area

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1803,076	10	180,308	22,999	,000 ^b
	Residual	885,916	113	7,840		
	Total	2688,992	123			

a. Dependent Variable: g_key

b. Predictors: (Constant), full_time, gender, cost1, ptotection_atomiko, test_1, return4, expert, age, pract1, area

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3,802	1,204		-3,158	,002
	pract1	1,787	,667	,185	2,681	,008
	area	-4,770	,927	-,417	-5,144	,000
	return4	2,062	,794	,148	2,596	,011
	expert	2,154	,675	,229	3,191	,002
	test_1	1,118	,602	,108	1,856	,066
	cost1	1,484	,606	,147	2,446	,016
	ptotection_atomiko	1,069	,577	,104	1,853	,067
	gender	-,224	,530	-,024	-,423	,673
	age	-,032	,020	-,096	-1,641	,104
	full_time	,006	,007	,051	,840	,403

a. Dependent Variable: g_key

B) Υπόδειγμα 2

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,813 ^a	,660	,640	2,806

a. Predictors: (Constant), ptotection_atomiko, area, return4, test_1, cost1, pract1, expert

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1775,967	7	253,710	32,234	,000 ^b
	Residual	913,024	116	7,871		
	Total	2688,992	123			

a. Dependent Variable: g_key

b. Predictors: (Constant), ptotection_atomiko, area, return4, test_1, cost1, pract1, expert

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4,822	1,072		-4,499	,000
	pract1	1,833	,651	,189	2,816	,006
	area	-4,667	,887	-,408	-5,260	,000
	return4	2,059	,764	,148	2,695	,008
	expert	2,336	,667	,249	3,501	,001
	test_1	1,152	,602	,111	1,914	,058
	cost1	1,526	,598	,151	2,551	,012
	ptotection_atomiko	,957	,570	,093	1,680	,096

a. Dependent Variable: g_key

1^η Λογιστική Παλινδρόμηση

A) Υπόδειγμα 1

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	110,889 ^a	,354	,484

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
full_time	-,017	,010	2,893	1	,089	,983
income4	-1,338	,800	2,796	1	,095	,262
iso	,121	,067	3,212	1	,073	1,128
act2	,978	,578	2,859	1	,091	2,659
pract11	,934	,560	2,781	1	,095	2,545
pract13	-1,099	,580	3,592	1	,058	,333
pract15	1,996	,802	6,186	1	,013	7,357
motive5_2	1,322	,646	4,191	1	,041	3,753
policy0	-,996	,529	3,548	1	,060	,369
beds	,001	,002	,242	1	,623	1,001
protection_kuvernisi	-,050	,822	,004	1	,951	,951
expert	,033	,605	,003	1	,957	1,033
Constant	-,323	,804	,161	1	,688	,724

a. Variable(s) entered on step 1: full_time, income4, iso, act2, pract11, pract13, pract15, motive5_2, policy0, beds, protection_kuvernisi, expert.

B) Υπόδειγμα 2

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	111,174 ^a	,352	,482

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
full_time	-,014	,008	3,290	1	,070	,986
income4	-1,414	,794	3,170	1	,075	,243
iso	,130	,056	5,322	1	,021	1,139
act2	1,050	,548	3,670	1	,055	2,858
pract11	,937	,561	2,787	1	,095	2,552
pract13	-1,099	,577	3,624	1	,057	,333
pract15	2,030	,772	6,909	1	,009	7,611
motive5_2	1,361	,642	4,488	1	,034	3,899
policy0	-1,005	,526	3,647	1	,056	,366
Constant	-,207	,657	,099	1	,753	,813

a. Variable(s) entered on step 1: full_time, income4, iso, act2, pract11, pract13, pract15, motive5_2, policy0.

2^η Λογιστική Παλινδρόμηση

A) Υπόδειγμα

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	72,043 ^a	,518	,709

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than ,001.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
age	-,081	,030	7,146	1	,008	,922
star5	1,609	,964	2,786	1	,095	4,996
expert	3,818	,898	18,081	1	,000	45,494
cost1	3,010	,807	13,901	1	,000	20,294
pract12	1,423	,727	3,829	1	,050	4,148
return4	3,335	1,183	7,952	1	,005	28,077
ptotection_atomiko	1,850	,758	5,959	1	,015	6,360
gender	,227	,666	,116	1	,733	1,254
pract5	-,537	,738	,528	1	,467	,585
test_1	-,318	,656	,235	1	,628	,727

Constant	-3,154	,973	10,508	1	,001	,043
----------	--------	------	--------	---	------	------

a. Variable(s) entered on step 1: age, star5, expert, cost1, pract12, return4, ptotection_atomiko, gender, pract5, test_1.

B) Υπόδειγμα

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	81,327 ^a	,483	,664

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
age	-,072	,027	7,086	1	,008	,930
star5	1,619	,884	3,357	1	,067	5,047
expert	3,021	,716	17,798	1	,000	20,503
cost1	2,536	,695	13,326	1	,000	12,628
pract12	1,178	,593	3,938	1	,047	3,247
return4	2,889	1,041	7,698	1	,006	17,973
ptotection_atomiko	1,251	,633	3,906	1	,048	3,495
Constant	-2,858	,854	11,193	1	,001	,057

a. Variable(s) entered on step 1: age, star5, expert, cost1, pract12, return4, ptotection_atomiko.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο διανέμεται για τη διπλωματική μου μελέτη, με θέμα: «Προσδιορισμός των παραγόντων για την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον στρατηγικών στις τουριστικές επιχειρήσεις» στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών “Βιώσιμη Ανάπτυξη” του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου. Το ερωτηματολόγιο είναι **ΑΝΩΝΥΜΟ** και τα στοιχεία που θα προκύψουν είναι απολύτως εμπιστευτικά. Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη συνεργασία σας.

1. Φύλο:

Άνδρας ☐

Γυναίκα ☐

2. Ποιο είναι το μορφωτικό σας επίπεδο;

Απόφοιτος-η δημοτικού ☐

Απόφοιτος-η γυμνασίου ☐

Απόφοιτος-η λυκείου ☐

Πτυχιούχος ΑΕΙ/ΤΕΙ ☐

Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου ☐

Κάτοχος διδακτορικού τίτλου ☐

3. Νομός/Περιοχή: _____

4. Παρακαλώ να σημειώσετε την κατηγορία «αστεριών» στην οποία ανήκει η επιχείρησή σας.

1* Αστερόν ☐

2* Αστερόν ☐

3* Αστερόν ☐

4* Αστερόν ☐

5* Αστερόν ☐

5. Παρακαλώ να αναφέρετε τον αριθμό των κλινών που διαθέτει η επιχείρησή σας: _____

6. Η επιχείρησή σας έχει τουλάχιστον ένα άτομο με σαφή αρμοδιότητα για τα περιβαλλοντικά θέματα;

Ναι ☐

Όχι ☐

Εάν όχι, παρακαλούμε προχωρήστε στην ερώτηση 8.

7. Ποιο από τα παρακάτω περιγράφει καλύτερα τη θέση αυτού του ατόμου μέσα στην επιχείρησή σας; (Παρακαλώ σημειώστε μόνο ένα κουτί)

Ανώτερη διοίκηση ☐

Οικονομικών/Λογιστήριο ☐

Εξειδικευμένο Τμήμα Περιβάλλοντος (ή ισοδύναμο) ☐

Ρεσεψιόν/Reception ☐

Μάρκετινγκ/Πωλήσεων ☐

Προμηθειών ☐

Ανθρώπινων πόρων ☐

Εκδηλώσεων ☐

Housekeeping ☐

Άλλα τμήματα (παρακαλώ προσδιορίστε) _____

8. Κατά την αγορά ή/και την εμπορία αγαθών και υπηρεσιών, η επιχείρησή σας εξετάζει τακτικά τα ακόλουθα μέτρα; (Σημειώστε σε ένα τετραγωνάκι για κάθε σειρά.)

Ναι Όχι

Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των προμηθευτών ☐ ☐

Απαιτεί από τους προμηθευτές να αναλάβουν περιβαλλοντικά μέτρα ☐ ☐

Ενημέρωση των αγοραστών για τους τρόπους μείωσης των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων ☐ ☐

9. Ποιες πρακτικές έχουν δημιουργηθεί στην επιχείρησή σας ώστε να εφαρμοστεί περιβαλλοντική διαχείριση; (Σημειώστε σε ένα τετραγωνάκι για κάθε σειρά.)

Ναι Όχι

Γραπτή περιβαλλοντική πολιτική ☐ ☐

Διαχείριση ενέργειας ☐ ☐

Διαχείριση νερού ☐ ☐

Περιβαλλοντικό πρόγραμμα κατάρτισης για τους εργαζομένους ☐ ☐

Διενέργεια εξωτερικών/εσωτερικών περιβαλλοντικών ελέγχων	☐	☐
Συμμετοχή του προσωπικού στις περιβαλλοντικές δραστηριότητες της επιχείρησης	☐	☐
Πληροφόρηση των πελατών για τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες της επιχείρησης	☐	☐
Ποιότητα τροφής και ποτών (προϊόντα τοπικής παραγωγής ή αναγνωρισμένα με οικολογικό σήμα)	☐	☐
Διαχείριση απορριμμάτων	☐	☐
Κομποστοποίηση	☐	☐
Συστήματα αερισμού (Συμπιεσμένος αέρας)	☐	☐
Χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	☐	☐
Θέρμανση με φυσικό αέριο	☐	☐
Χρήση ηλιακού θερμοσίφωνα	☐	☐
Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων	☐	☐
Λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας – LED φωτισμός	☐	☐
Εγκατάσταση ανεμιστήρων οροφής αντί για air condition	☐	☐
Μόνωση στέγης/κτηρίου	☐	☐
Οικολογικός σχεδιασμός προϊόντων/υπηρεσιών	☐	☐
Κατανάλωση προϊόντων/υπηρεσιών φιλικά προς το περιβάλλον (καθαρισμού, οργανικά/βιολογικά προϊόντα)	☐	☐
Μετατροπή των ελεύθερων χώρων σε χώρους πρασίνου (κήποι και χώροι στάθμευσης)	☐	☐
Πράσινες δραστηριότητες (ενημέρωση για φυσικού κάλλους ή προστατευμένες περιοχές, πάρκα, ποδήλατα)	☐	☐
Πλύσιμο και καθαρισμός (π.χ. αλλαγή σεντονιών και πετσετών, μόνο αν ζητηθεί)	☐	☐
Χρήση βιοκαυσίμων στα οχήματα της επιχείρησης	☐	☐
Άλλη πρακτική (διευκρινίστε) _____		

10. Παρακαλώ να αξιολογήσετε τη σπουδαιότητα των παρακάτω εμποδίων στην υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (Σημειώστε σε ένα τετραγώνκι για κάθε σειρά.)

	Όχι	Μέτρια	Πολύ
		Σημαντικό	
Έλλειψη κεφαλαίων	☐	☐	☐
Έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού	☐	☐	☐
Έλλειψη πληροφόρησης - Άτυπη/Αναξιοπίστη πληροφόρηση	☐	☐	☐
Έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων	☐	☐	☐
Έλλειψη περιβαλλοντικών κανονισμών/νομοθεσίας	☐	☐	☐

Έλλειψη κυβερνητικής υποστήριξης (π.χ. επιδοτήσεις)	☐	☐	☐
Υψηλό κόστος επένδυσης – συντήρησης εξοπλισμού	☐	☐	☐
Γραφειοκρατία	☐	☐	☐
Έλλειψη χρόνου	☐	☐	☐
Αδράνεια - Αδιαφορία της επιχείρησης	☐	☐	☐
Έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού	☐	☐	☐
Χαμηλή ευαισθητοποίηση του ιδιοκτήτη και του προσωπικού	☐	☐	☐
Τεχνικός κίνδυνος (π.χ. Διαταραχές/ διάσπαση στην παραγωγή)	☐	☐	☐
Περιορισμένη πρόσβαση στη χρηματοδότηση	☐	☐	☐
Αδυναμία αναγνώρισης ευκαιριών και μη της ενεργειακής απόδοσης	☐	☐	☐
Ανεπαρκής γνώση και τρόπος για παρέμβαση	☐	☐	☐
Κόστος εκπαίδευσης/ κατάρτισης του προσωπικού	☐	☐	☐
Διαθέμενες Υποδομές (π.χ. μικρές εγκαταστάσεις, παλαιότητα)	☐	☐	☐
Χαμηλή προτεραιότητα στην ενεργειακή απόδοση	☐	☐	☐
Περιορισμένη καταναλωτική ζήτηση	☐	☐	☐
Αποστροφή προς την καινοτομία και τις τεχνολογικές αλλαγές	☐	☐	☐
Αβεβαιότητα (του αποτελέσματος, απόδοσης της επένδυσης)	☐	☐	☐
Έλλειψη επαγγελματικών συμβούλων	☐	☐	☐
Το ρίσκο της μεγάλης απόφασης	☐	☐	☐
Άλλες προτεραιότητες της επιχείρησης	☐	☐	☐

11. Παρακαλώ να αξιολογήσετε τη σπουδαιότητα των ακόλουθων κινήτρων στην υιοθέτηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.
(Σημειώστε σε ένα τετραγώνκι για κάθε σειρά.)

	Όχι	Μέτρια	Πολύ Σημαντικό
Μπορεί να βοηθήσει για την πρόληψη ή τον έλεγχο της ρύπανσης	☐	☐	☐
Μπορεί να βελτιώσει τις προσπάθειες για την επίτευξη κανονιστικής συμμόρφωσης	☐	☐	☐
Μπορεί να εντοπίσει καλύτερα τις μελλοντικές περιβαλλοντικές υποχρεώσεις	☐	☐	☐
Μπορεί να επιτρέψει τη διαφοροποίηση των προϊόντων	☐	☐	☐
Μπορεί να βελτιώσει το προφίλ της επιχείρησης/ την εικόνα	☐	☐	☐
Μπορεί να οδηγήσει σε εξοικονόμηση δαπανών στη χρήση των εισροών	☐	☐	☐

Μπορεί να οδηγήσει σε εξοικονόμηση δαπανών στη διαχείριση των αποβλήτων	☐	☐	☐
Μπορεί να βελτιώσει την ενημέρωση σχετικά με τις λειτουργίες της επιχείρησης	☐	☐	☐
Άλλες επιχειρήσεις σαν τη δική σας εφαρμόζουν παρόμοια συστήματα	☐	☐	☐
Υπαρξη μακροπρόθεσμης στρατηγικής για την ενέργεια	☐	☐	☐
Πραγματική φιλοδοξία των απόμων για την απόδοση της ενέργειας	☐	☐	☐
Ενδιαφέρον των πελατών για περιβαλλοντικά θέματα/ ζήτηματα ενεργειακής απόδοσης	☐	☐	☐
Ευαισθητοποίηση του ιδιοκτήτη – της διεύθυνσης	☐	☐	☐
Βελτίωση εξαγωγής των προϊόντων σε μεγαλύτερη/ διεθνή αγορά	☐	☐	☐
Βελτίωση της υγείας & της ασφάλειας του προσωπικού, αλλά και της εγκατάστασης	☐	☐	☐
Αύξηση των τιμών της ενέργειας	☐	☐	☐
Παροχή χρηματοοικονομικής στήριξης	☐	☐	☐
Παροχή πληροφοριών σχετικά με την αξία των εν λόγω συστημάτων	☐	☐	☐
Διορισμός εξειδικευμένων απόμων από το κράτος σε θέματα ενέργειας	☐	☐	☐
Πρότυπα βασισμένα στην τεχνολογία (π.χ. εξοπλισμός μείωσης)	☐	☐	☐
Πρότυπα βασισμένα στην απόδοση (π.χ. επίπεδα εκπομπής)	☐	☐	☐
Φόροι επί των εισροών (συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας)	☐	☐	☐
Εθελοντικές/ διαπραγματευτικές συμφωνίες	☐	☐	☐
Επιδότησεις/ φορολογικές ελαφρύνσεις	☐	☐	☐
Προγράμματα τεχνικής βοήθειας	☐	☐	☐
Άλλα κίνητρα (διευκρινίστε) _____			

12. Η επιχείρησή σας έχει εφαρμόσει σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης;

Ναι ☐

Σε εξέλιξη ☐

Όχι ☐

13. Εάν όχι ή σε εξέλιξη, παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 14. Αν ναι: Έχει η επιχείρησή σας αποκτήσει κάποιες από τις παρακάτω πιστοποιήσεις στη διαχείριση του περιβάλλοντος;

	Ναι	Όχι	Έτος
EMAS	☐	☐	_____
ISO 14001	☐	☐	_____
GREEN KEY	☐	☐	_____

14. Υπάρχουν τα αναμενόμενα οφέλη από την υιοθέτηση ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης τόσο μεγάλα όσο είχαν προβλεφθεί;

Ναι ☐

Όχι ☐

15. Εάν όχι, παρακαλώ προχωρήστε στην ερώτηση 16. Αν ναι, ποιο ήταν το σημαντικότερο όφελος;

Εξοικονόμηση συνολικού κόστους (ενέργειας, νερού) ☐

Υπεύθυνη διαχείριση αποβλήτων / απορριμμάτων ☐

Καλύτερη ανταπόκριση στις νομικές / κανονιστικές απαιτήσεις ☐

Βελτιωμένο ηθικό και καλύτερη επικοινωνία εντός της επιχείρησης ☐

Βελτιωμένη επικοινωνία με τοπικούς φορείς ☐

Απόκτηση νέων πελατών και διατήρηση των υπαρχόντων ☐

Βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης ☐

Βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης της επιχείρησης ☐

Πλεονεκτήματα marketing για τη μονάδα σε διεθνές & εθνικό επίπεδο ☐

Μείωση κατανάλωσης υλικών καθαρισμού ☐

Προβολή της μονάδας από τουριστικά έντυπα, αφιερώματα στον ηλεκτρονικό τύπο ☐

16. Η επιχείρησή σας έχει λάβει συγκεκριμένες δράσεις για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με τα ακόλουθα (Σημειώστε σε ένα τετραγωνάκι για κάθε σειρά.)

	Ναι	Όχι
Χρήση των φυσικών πόρων (ενέργεια, νερό, κλπ)	☐	☐
Παραγωγή στερεών αποβλήτων	☐	☐
Εκροή λυμάτων	☐	☐
Τοπική ή περιφερειακή ατμοσφαιρική ρύπανση	☐	☐
Παγκόσμιοι ρύποι (π.χ. αέρια του θερμοκηπίου)	☐	☐
Αισθητικές επιπτώσεις (θόρυβος, οσμή, το τοπίο)	☐	☐
Ρύπανση του εδάφους	☐	☐
Κλιματική Αλλαγή	☐	☐
Άλλες επιπτώσεις (διευκρινίστε) _____		

17. Πώς θα περιγράφατε το καθεστώς περιβαλλοντικής πολιτικής στο οποίο ανήκει η επιχείρησή σας; (Παρακαλώ σημειώστε μόνο ένα κουτί).

Δεν είναι ιδιαίτερα αυστηρό, οι υποχρεώσεις μπορούν να επιτευχθούν με σχετική ευκολία ☐

Μέτριας έντασης, απαιτεί ορισμένες διαχειριστικές και τεχνολογικές απαντήσεις ☐

Πολύ αυστηρό, έχει μεγάλη επιρροή στη διαδικασία λήψης αποφάσεων εντός της επιχείρησης ☐

18. Πόσες φορές έχει ελεγχθεί η επιχείρησή σας από δημόσιες περιβαλλοντικές αρχές (κεντρικές, πολιτεία / επαρχία και δημοτικές αρχές) το τελευταίο έτος; _____

19. Ποιος είναι, κατά τη γνώμη σας, υπεύθυνος για τη προστασία του φυσικού περιβάλλοντος;

Κυβέρνηση ☐

Επιχειρήσεις ☐

Συνδυασμός κυβέρνησης και επιχειρήσεων ☐

Ατομικό ζήτημα του καθενός ☐

Δεν είναι ευθύνη κάποιου ☐

Δεν γνωρίζω ☐

20. Παρακαλώ να αξιολογήσετε τους ακόλουθους παράγοντες όσον αφορά την ικανότητα της επιχείρησής σας να ανταγωνιστεί στην αγορά το σημαντικότερο προϊόν της εντός του τελευταίου έτους. (Σημειώστε σε ένα τετραγωνάκι για κάθε σειρά.)

	Όχι	Μέτρια Σημαντικό	Πολύ
Η τιμή του προϊόντος	☐	☐	☐
Η ποιότητα του προϊόντος	☐	☐	☐
Το περιβαλλοντικό προφίλ της εταιρείας	☐	☐	☐
Υπάρχουσες σχέσεις με τους αγοραστές	☐	☐	☐

21. Ποια είναι η κατά προσέγγιση ηλικία της επιχείρησής σας (σε έτη); _____

22. Πόσοι άνθρωποι απασχολούνται στην επιχείρησή σας το τελευταίο έτος;

Πλήρης απασχόληση _____

Ημι-απασχόληση _____

Εποχική απασχόληση _____

23. Παρακαλώ να υπολογίσετε τη μέση ετήσια δαπάνη της επιχείρησής σας για τη χρήση νερού το τελευταίο έτος. _____

24. Παρακαλώ να υπολογίσετε τη μέση ετήσια δαπάνη της επιχείρησής σας για ενέργεια το τελευταίο έτος. _____

25. Παρακαλώ να εκτιμήσετε το κόστος της ενέργειας σε σχέση με το συνολικό ποσοστό κόστους της επιχείρησής σας (σε ετήσια βάση):

0-10%	☐	50-60%	☐
10-20%	☐	60-70%	☐
20-30%	☐	70-80%	☐
30-40%	☐	80-90%	☐
40-50%	☐	90-100%	☐

26. Πώς αξιολογείτε τη συνολική απόδοση της επιχείρησής σας το τελευταίο έτος; (Παρακαλώ σημειώστε μόνο ένα κουτί).

Τα έσοδα ήταν τόσο χαμηλά ώστε να παράγει μεγάλες ζημιές ☐

Τα έσοδα ήταν ανεπαρκή για να καλύψει τα κόστη ☐

Τα έσοδα μας επέτρεψαν να ισοσκελίσουμε κέρδη και ζημιές ☐

Τα έσοδα ήταν αρκετά για να κάνουμε ένα μικρό κέρδος ☐

Τα έσοδα ήταν πολύ μεγαλύτερα του κόστους ☐

27. Ποια από την ακόλουθη κλίμακα αντιπροσωπεύει καλύτερα τα ετήσια έσοδα της επιχείρησής σας

<7.000€ ☐

7.000€–15.000€ ☐

15.000€–22.000€ ☐

22.000€–29.000€ ☐

29.000€–36.000€ ☐

>36.000€ ☐

28. Πιστεύετε ότι η υιοθέτηση δραστηριοτήτων φιλικών προς το περιβάλλον συμβάλλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής σας, δηλαδή στην οικονομική ανάπτυξη με σεβασμό στο περιβάλλον;

Ναι ☐

Όχι ☐

Ευχαριστώ πολύ για το χρόνο σας!