

**ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ»**



**ΓΕΡΑΣΙΜΟΥ ΕΛΕΝΗ
ΑΛΕΞΙΔΗ ΙΩΑΝΝΑ**

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΑΣΙΟΣ ΗΛΙΑΣ

ΠΑΤΡΑ, 2016

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αειφόρος ανάπτυξη απασχολεί σήμερα τα ανεπτυγμένα και αναπτυσσόμενα κράτη όσο ποτέ άλλοτε μιας και συνδέεται απόλυτα με τον τομέα της ενέργειας . Ο λόγος της στροφής προς την αειφόρο ανάπτυξη πηγάζει από το ίδιο της το περιεχόμενο, αποτελεί την ανάπτυξη η οποία τοποθετείται στον κοινό τόπο τριών πυλώνων, της οικονομίας, της κοινωνίας και του περιβάλλοντος.

Αρκετές προσπάθειες έχουν πραγματοποιηθεί τόσο σε πολιτικό όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο έτσι ώστε να τεθούν υπό έλεγχο οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις την χρήσης των ορυκτών πόρων για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του ανθρώπου χωρίς ταυτόχρονα να επηρεάζονται η οικονομία και η κοινωνική συνοχή. Τα αποτελέσματα των προσπαθειών αυτών οδήγησαν στην ανάγκη υιοθέτησης προτύπων για την μέτρηση της πορείας και της τάσης της αειφόρου ανάπτυξης με την βοήθεια συστημάτων δεικτών αειφορίας

Τα τελευταία χρόνια η αειφόρος ανάπτυξη εντοπίζεται στους περιβαλλοντικούς και στους οικονομικούς τομείς. Στην οικονομική επιστήμη γίνονται προσπάθειες προσδιορισμού του όρου και διερεύνησης των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ της οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής διάστασης σε μακροοικονομικό και μικροοικονομικό επίπεδο. Δημιουργήθηκε από περιβαλλοντικές μη-κυβερνητικές οργανώσεις και στη συνέχεια υιοθετήθηκε από αρκετές επιχειρήσεις και οργανισμούς ανά τον κόσμο.

Λέξεις κλειδιά: Αειφόρος Ανάπτυξη, Δείκτες Αειφόρου Ανάπτυξης, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Τομείς Οικονομίας, Πράσινη Ενέργεια

ABSTRACT

Economic growth, social cohesion and environmental protection are considered the three pillars of sustainable development, among which should be in synergy to achieve this growth. RES affect positively the achievement of sustainable development, energy producing environmentally friendly, help to improve the economic situation of a country's wealth and create social benefits. Nowadays, the use of RES has increased, as the benefits are many. This increase is global, and therefore the European Union is strengthening the use of RES in the member - states through the creation of appropriate frameworks, issue appropriate instructions create goals and establish policies and strategies to be followed to achieve the targets.

Renewable energy used by all sectors of the economy and have a positive effect on the improvement, which is particularly important nowadays due to the economic crisis in the whole of Europe. Greece and Cyprus use RES as well. The effects of RES and the three dimensions of sustainable development are enormous and thus affect all sectors of the economy. The measurement of these impacts is through the use of appropriate indicators and in particular economic, social, environmental indicators. By measuring indicators show that the use of RES affects positively the creation of new jobs, the economic growth and the environmental protection, due to the reduction of emission of polluting gases. It is important to provide the appropriate conditions of the state to further develop the use of renewable energies nationally and globally.

In recent years sustainable development identified in the environmental and economic sectors. In economics made the term efforts to identify and investigate the interdependencies between the economic, environmental and social dimensions in macro and micro level. Created by environmental non-governmental organizations and then adopted by many companies and organizations around the world

Keywords: Sustainable development, Sustainable Development Indicators, Renewable Energy, Sectors of Economy, Green Energy

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ABSTRACT.....	3
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	6
ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	6
1.1 ΒΙΩΣΙΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	6
1.1.1 Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	6
1.2 ΔΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΠΕ.....	7
1.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	10
1.4 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΠΕ.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	18
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΔΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ Η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.....	18
2.1 ΔΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	18
2.2 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	18
2.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	21
ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	21
3.1 ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΠΕ.....	21
3.2 ΠΥΛΩΝΕΣ ΤΗΣ ΔΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	21
3.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΕ.....	22
3.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ.....	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	25
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	25
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.....	25
4.2 ΚΥΡΙΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	25
4.3 ΕΙΔΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	25
4.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ.....	26
4.5 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑ.....	26
4.5.2 ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ.....	27

4.6 ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	27
4.7 ΧΡΟΝΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	28
4.8 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	29
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	29
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	71
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	73
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ.....	77
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	78
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	78
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	78

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

1.1 ΒΙΩΣΙΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Ως αειφόρος ανάπτυξη ορίζεται η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις επιχειρησιακές κοινωνικές οικονομικές και περιβαλλοντικές ανάγκες χωρίς τη διακύβευση των επομένων γενεών σχετικά με την ικανοποίηση των αναγκών τους. Στην έκθεση των ηνωμένων εθνών η αειφόρος ανάπτυξη σχετίζεται με τη θεσμική αλλαγή σχετικά με την αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων με σκοπό την αρμονική ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών. Ως βιώσιμη ανάπτυξη ορίζεται η αξιοποίηση της αρμονικής συνύπαρξης ανθρώπου και φύσης (WCED, 1987).

Η βιώσιμη ανάπτυξη συνεπάγεται την ικανοποίηση βασικών αναγκών του ανθρώπου με σκοπό την επίτευξη ευημερίας μη απειλώντας την ισορροπία του περιβάλλοντος (Afghan, 1998).

1.1.1 Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Η ενέργεια μετασχηματίζεται και προσφέρει εξαιρετικές οικονομικές απολαβές στις χώρες που ασχολούνται με την παραγωγή της. Η ηλεκτρική ενέργεια αποτελεί κυρίαρχη οικονομική δραστηριότητα ενώ το κόστος παραγωγής της σχετίζεται άμεσα με την βιωσιμότητα των επιχειρήσεων. Η γενική παραγωγή ενέργειας αποτέλεσε κόμβο στην παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη και η εμπορική σημασία της ενέργειας διέρχεται από την χρησιμοποίηση μη εμπορευσίμων μορφών όπως το ξύλο (Dempsey et.al, 2011).

Αξίζει να σημειωθεί ότι η παραγωγή ενέργειας αποτελεί σημείο αναφοράς για την κατάλυση της οικονομικής εξαθλίωσης χωρών και την αύξηση του βιοτικού επιπέδου μη ανεπτυγμένων οικονομικά λαών που ζουν κάτω από τα όρια της φτώχειας.

1.2 ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΠΕ

Η αειφόρος ανάπτυξη αποτελείται από τρεις πυλώνες, τον κοινωνικό, τον περιβαλλοντικό και τον οικονομικό και διαφαίνονται αναλυτικά στο σχήμα που ακολουθεί. Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια εντοπισμού των επιπτώσεων που έχουν οι ΑΠΕ σε διάφορους τομείς της οικονομίας στους τρεις αυτούς πυλώνες της αειφόρου ανάπτυξης. Οι τρεις αυτοί πυλώνες επιτρέπουν τον ορισμό μιας αναπτυξιακής προσπάθειας ως αειφόρο, μόνο αν είναι οικονομικά βιώσιμη, κοινωνικά δίκαιη, περιβαλλοντικά υπεύθυνη. Η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να επιτυγχάνει ισορροπία ανάμεσα στους τρεις βασικούς πυλώνες της (Murphy, 2012; Atkonson, 1997). Η αειφόρος ανάπτυξη αποσκοπεί στη σύγκλιση και των τριών πυλώνων, αλλά τείνει λίγο περισσότερο προς τη λογική της περιβαλλοντικής προστασίας. Παράλληλα όμως, ορίζει πολιτικές κατάλληλες για την αύξηση της οικονομίας. Από τον ορισμό της ανάπτυξης προκύπτει ότι η μέτρησή της θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει έναν μεγάλο αριθμό δεικτών. Στην κατεύθυνση αυτή αναπτύχθηκαν αρχικά οι κοινωνικοί δείκτες, στη συνέχεια οι περιβαλλοντικοί δείκτες και τέλος οι οικονομικοί δείκτες. Βασικός μοχλός της ανάπτυξης είναι η ενέργεια η οποία προέρχεται από πρωτογενείς πηγές ή από την χρήση ΑΠΕ (Κορωναίος, 2012).

Οι ΑΠΕ προσφέρουν ενέργεια χωρίς περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις και επιδρούν θετικά στην οικονομία μιας χώρας. Έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες ορισμού των ΑΠΕ, αλλά σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση ορίζονται ως οι μη ορυκτές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Χαρακτηριστικά των ΑΠΕ είναι ότι είναι ανεξάντλητες, άφθονες και φιλικές προς στο περιβάλλον. Είναι όμως, αραιές μορφές ενέργειας και έχουν υψηλό κόστος ανά μονάδα παραγόμενης ενέργειας. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν η ηλιακή ενέργεια, η αιολική ενέργεια, η βιομάζα, η γεωθερμία, η ενέργεια της θάλασσας και η υδραυλική ενέργεια. Είναι οι πρώτες πηγές ενέργειας που χρησιμοποίησε ο άνθρωπος και μέχρι τις αρχές του προηγούμενου αιώνα σχεδόν αποκλειστικά, οπότε και στράφηκε στην έντονη χρήση του άνθρακα και των υδρογονανθράκων (Κορωναίος, 2012; Rowlands, 2005).



Σχήμα 1: Πυλώνες αειφόρου ανάπτυξης

Επίσης, τα τελευταία έτη παρατηρείται αυξημένη χρήση ενέργειας όλων των ειδών, αφού όλο και περισσότεροι άνθρωποι τη χρησιμοποιούν στις δραστηριότητές τους. Συνεπώς, η ανάγκη για ενεργειακή κατανάλωση αυξήθηκε με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν προβλήματα στον πλανήτη. Αυτός είναι ο κύριος λόγος που οι περισσότεροι στρέφονται στη χρήση των ΑΠΕ, οι οποίες παράγονται με φυσικό τρόπο, είναι ανεξάντλητες και δεν προκαλούν προβλήματα στο περιβάλλον. Αφορμή για την στροφή αυτή στάθηκε η πετρελαϊκή κρίση του 1979, όπου αρκετά κράτη αναζήτησαν την ενεργειακή τους αυτονομία μη έχοντας άλλες λύσεις για την κάλυψη των αναγκών τους (Ανδρίτσος, 2008). Το ενδιαφέρον αυτό εντείνεται καθώς διαφαίνονται τα πλεονεκτήματα των ΑΠΕ έναντι των συμβατικών πηγών ενέργειας. Τα βασικά πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα χρήσης των ΑΠΕ και στους τρεις πυλώνες της αειφόρου ανάπτυξης παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί. Σήμερα, η παραγωγή ρεύματος από ηλιακή και αιολική ενέργεια παγκοσμίως είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτήν που είχε υπολογιστεί. Είναι σίγουρο ότι η τάση προς τη χρήση ΑΠΕ για παραγωγή ενέργειας θα ενισχυθεί τα επόμενα χρόνια σε παγκόσμιο επίπεδο (World Energy Council, 2000). Χαρακτηριστικό της νέας αυτής τάσης προς τις ΑΠΕ αποτελεί η συνεισφορά των επιχειρήσεων παροχής ενέργειας οι οποίες αρχίζουν να επενδύουν ολοένα και περισσότερα χρήματα στις ΑΠΕ.

Πίνακας 1: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από τη χρήση των ΑΠΕ (Πηγή: Κορωναίος, 2012; Ανδρίτσος, 2008; Menegaki, 2011)

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΕ	ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΕ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Η γεωγραφική διασπορά επιτρέπει την ενεργειακή αυτονομία μειώνοντας το κόστος και τις ενεργειακές απώλειες λόγω μεταφοράς. <i>(οικονομικός πυλώνας)</i> 2. Έχουν χαμηλό κόστος λειτουργίας ανεξάρτητο από τις διακυμάνσεις της ευρύτερης οικονομίας και τιμών των συμβατικών καυσίμων. <i>(οικονομικός πυλώνας)</i> 3. Επιτυγχάνουν αύξηση των σχετικών επενδύσεων. <i>(οικονομικός πυλώνας)</i> 4. Επιτυγχάνουν περιορισμό εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου. <i>(περιβαλλοντικός πυλώνας)</i> 5. Είναι ανεξάντλητες και συνεισφέρουν στην ενεργειακή ανεξαρτησία σε εθνικό επίπεδο. <i>(περιβαλλοντικός πυλώνας)</i> 6. Προσφέρουν δυνατότητα ορθολογικής αξιοποίησης των ενεργειακών πηγών με αντίκρισμα σε ένα ευρύ φάσμα χρήσεων πχ. θέρμανση και ηλεκτροπαραγωγή. <i>(κοινωνικός πυλώνας)</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Δυσχέρειες στη μεταφορά και αποθήκευση της παραγόμενης ενέργειας σε μεγάλα μεγέθη ισχύος λόγω της διασποράς του δυναμικού τους. <i>(οικονομικός πυλώνας)</i> 2. Για μεγάλες αποδόσεις σε ισχύ απαιτούνται εκτεταμένες εγκαταστάσεις. Γενικά οι μικρές αποδόσεις αυτών συναρτώνται με μεγάλο αρχικό κόστος και δέσμευση μεγάλων εκτάσεων. <i>(οικονομικός πυλώνας)</i> 3. Το αρχικό κόστος επένδυσής τους ανά μονάδα ισχύος είναι ακόμη υψηλό σε σχέση με αυτό των συμβατικών καυσίμων. <i>(οικονομικός πυλώνας)</i> 4. Αποδόσεις ηλιακής-αιολικής-υδροηλεκτρικής είναι συνάρτηση της εποχής γεωγραφικού πλάτους και κλιματικών παραγόντων. <i>(περιβαλλοντικός πυλώνας)</i> 5. Έλλειψη εμπειρίας. <i>(κοινωνικός πυλώνας)</i>

- | | |
|--|--|
| 7. Συμβάλουν στην αειφόρο ανάπτυξη και δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας.
(κοινωνικός πυλώνας) | |
|--|--|

1.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Στα περισσότερα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης χρησιμοποιούνται κυρίως ΑΠΕ για παραγωγή ενέργειας. Πιο συγκεκριμένα, οι ηγέτες όλων των κρατών μελών της έθεσαν ως στόχο την εξασφάλιση έως το 2020, του 20% των ενεργειακών αναγκών από τις ΑΠΕ. Παράλληλα, όρισαν και μια νέα οδηγία η οποία θέτει ξεχωριστούς στόχους για κάθε κράτος - μέλος. Κάθε χώρα της Ε.Ε. μπορεί να καθορίσει το δικό της μίγμα ΑΠΕ, ανάλογα με τις δυνατότητες και τις ανάγκες που έχει, ανεξάρτητα από το τι κάνουν οι λοιπές χώρες. Στις αρχές του 2007, η Ε.Ε. δημιούργησε έναν Οδικό Χάρτη για τις ΑΠΕ, με σκοπό την εφαρμογή μια μακροπρόθεσμη στρατηγική. Υποχρεωτικός στόχος ήταν η εξασφάλιση ενός μεριδίου της τάξης του 20% για τις ΑΠΕ στο ενεργειακό μίγμα της Ε.Ε. έως το 2020. Τον Απρίλιο του 2009 τέθηκαν διαφορετικοί στόχοι για κάθε κράτος μέλος, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω. Το Μάρτιο του 2010 δημιουργήθηκε νέα στρατηγική *Europe 2020* και υιοθετήθηκε από όλα τα κράτη μέλη. Η στρατηγική αυτή περιελάμβανε τους στόχους που τέθηκαν έως το 2020 σχετικά με την κλιματική αλλαγή και την προώθηση μιας Ευρώπης αυτάρκης σε ενέργεια (Fronde1,2010; Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011; Maxoulis, 2008).

Η χρήση των ΑΠΕ για παραγωγή ενέργειας στα κράτη - μέλη της Ε.Ε. έφτασε το 12,4% το 2012, πολύ κοντά στο στόχο του 20% που είχε τεθεί για το έτος 2020. Τα μέλη της Ε.Ε. δεν κατέκτησαν το 2010 τους στόχους σε σχέση με το μέρισμα ενέργειας προερχόμενο από τις ΑΠΕ. Υπήρξε αύξηση επενδύσεων στην αιολική ενέργεια με κάποια απόκλιση στις υπεράκτιες εγκαταστάσεις. Στην παραγωγή ενέργειας από βιομάζα καταγράφεται μικρή αρνητική τάση. Η παραγωγή ενέργειας από φωτοβολταϊκά έχει επίσης αυξητική τάση. Πρέπει να αναπτυχθούν μηχανισμοί στήριξης των ΑΠΕ και κατάλληλες υποδομές για την απορρόφηση της ενέργειας, με επενδύσεις στα δίκτυα διανομής, μεταφοράς, ενεργειακής διασύνδεσης των κρατών, στήριξη της αποκεντρωμένης κλίμακας παραγωγής ενέργειας (Παπαδόπουλος, 1997).

Πρέπει να αναφερθεί ότι τα τελευταία έτη, η Ε.Ε. ενεργεί με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος. Επειδή η παραγωγή, η μεταφορά και η κατανάλωση ενέργειας έχουν σημαντικό αντίκτυπο στο περιβάλλον, εντόπισε τρόπους παραγωγής ενέργειας φιλικούς με το περιβάλλον, συνεπώς μέσω της χρήσης ΑΠΕ. Η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων είναι σοβαρή και συνυπολογίζεται σε κάθε οικονομική δραστηριότητα. Η μείωση των εκπομπών είναι ένα άλλο πρόβλημα. Η ευρωπαϊκή νομοθεσία επιβάλλει περιορισμούς σε όσους ρυπαίνουν το περιβάλλον. Η χρήση των ΑΠΕ συμβάλλει στη μείωση εκπομπών ρυπογόνων αερίων και στην απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα. (European Commission, 2009). Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφεται η πρόοδος των χωρών μελών στην παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ.

Πίνακας 2: Απεικόνιση προόδου χωρών μελών της ΕΕ στη χρήση των ΑΠΕ
(Πηγή: Eurostat, 2004)

Κράτος μέλος ΕΕ	Μερίδιο ΑΠΕ 2005 (%)	Μερίδιο ΑΠΕ 2010 (%)	1 ^{ος} ενδιάμεσος στόχος (%)	Στόχος των ΑΠΕ για 2020 (%)
Αυστρία	23,3	30,1	25,4	34
Βέλγιο	2,2	5,4	4,4	13
Βουλγαρία	9,4	13,8	10,7	16
Κύπρος	2,9	5,7	4,9	13
Τσεχία	6,1	9,4	7,5	13
Γερμανία	5,8	11	8,2	18
Δανία	17	22,2	19,6	30
Εσθονία	18	24,3	19,4	25
Ελλάδα	6,9	9,7	9,1	18
Ισπανία	8,7	13,8	10,9	20
Φιλανδία	28,5	33	30,4	38
Γαλλία	10,3	13,5	12,8	23
Ουγγαρία	4,3	8,8	6	13
Ιρλανδία	3,1	5,8	5,7	16
Ιταλία	5,2	10,4	7,6	17
Λιθουανία	15	19,7	16,6	23

Λουξεμβούργο	0,9	3	2,9	11
Λετονία	32,6	32,6	34	40
Μάλτα	0	0,4	2	10
Κάτω Χώρες	2,4	3,8	4,7	14
Πολωνία	7,2	9,5	8,8	15
Πορτογαλία	20,5	24,6	22,6	31
Ρουμανία	17,8	23,6	19	24
Σουηδία	39,8	49,1	41,6	49
Σλοβενία	16	19,9	17,8	25
Σλοβακία	6,7	9,8	8,2	14
Ηνωμένο Βασίλειο	1,3	3,3	4	15
Ε.Ε	8,5	12,7	10,7	<u>20%</u>

Όσον αφορά στην Ελλάδα, βρίσκεται μπροστά στην πρόκληση της επίτευξης των Ευρωπαϊκών στόχων του 2020, σύμφωνα με τους οποίους δεσμεύτηκε ότι θα πετύχει ποσοστό συμμετοχής των ΑΠΕ στην συνολική ενεργειακή κατανάλωση της τάξεως του 18% έως το έτος αυτό. Το κράτος δημιουργεί κατάλληλη νομοθεσία, ώστε να προσελκύσει νέους επενδυτές και να δημιουργήσει αρκετές μονάδες παραγωγής ΑΠΕ. Τα πλεονεκτήματα της πράσινης ενέργειας όπως η περιβαλλοντική προστασία και η αύξηση της απασχόλησης είναι σημαντικά για την Ελλάδα, ιδιαίτερα την περίοδο αυτή. Στην Ελλάδα έχουν γίνει πολλές αλλαγές στον τομέα αυτό. Τέτοιες αλλαγές είναι η διείσδυση του φυσικού αερίου, η προώθηση των ΑΠΕ και της εξοικονόμησης ενέργειας, η απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, η μείωση εξάρτησης από το πετρέλαιο. Η χρήση ΑΠΕ διαγράφει ανοδική πορεία και στην Κύπρο(Giddings, 2002).

1.4 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΠΕ

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενισχύει τις ΑΠΕ με το ψήφισμα της λευκής Βίβλου το 1997 και χαράζει συγκεκριμένη πολιτική. Κύριος στόχος αυτού του ψηφίσματος είναι ο διπλασιασμός των ΑΠΕ τα επόμενα έτη και έγιναν μια σειρά από ενέργειες προς επίτευξη του στόχου αυτού (Ανδρίτσος, 2008). Με την πάροδο του χρόνου διαφαίνεται μεγαλύτερη ανάγκη για ενέργεια στην Ε.Ε. έτσι δημιουργήθηκε νέα Οδηγία 2009/28/ΕΚ που ισχύει και σήμερα. Η ενεργειακή πολιτική της Ε.Ε. συμπυκνώνεται σε πέντε άξονες με αντίστοιχες δράσεις (European Commission 2009). Αρχικά πρέπει να αναπτυχθεί η αποδοτικότητα της ενέργειας της Ευρώπης με δράσεις, να δημιουργηθεί ενιαία πανευρωπαϊκή αγοράς ενέργειας. Επίσης, πρέπει να γίνει προώθηση των καταναλωτών με στόχο την ασφάλειά τους από κακόβουλες πράξεις, να αυξηθούν οι καινοτόμες ενεργειακές τεχνολογίες, να ενισχυθούν οι πολιτικές ενιαίας αγοράς ενέργειας στην ΕΕ. Οι προτεραιότητες επενδύσεων κατά τομείς παραγωγής σε ΑΠΕ τη δεκαετία 2010-20 θα ολοκληρωθεί σε τρία στάδια. Αρχικά πρέπει να γίνουν επενδύσεις ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή (πρωτογενή-δευτερογενή-τριτογενή τομέα) καθώς και επενδύσεις των ΑΠΕ στη τελική κατανάλωση και προώθηση των βέλτιστων τεχνικών στο δευτερογενή τομέα και διαχείριση στερεών απορριμμάτων. Πρέπει να προωθηθούν οι σιδηρόδρομοι και οι αστικές συγκοινωνίες. Τέλος να γίνει σωστή διαχείριση υδάτινων πόρων.

Σχετικά με την πολιτική των ΑΠΕ, η Κύπρος υιοθέτησε στόχο 6% ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ για το έτος 2010 στα πλαίσια της Οδηγίας 2001/77/ΕΚ για την προώθηση της ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ. Η Κύπρος έχει υψηλό δυναμικό ηλιακής ενέργειας, μέτριο αιολικό δυναμικό, μικρό δυναμικό βιομάζας και καθόλου υδροδυναμικό εξαιτίας των καιρικών συνθηκών. Ο Εθνικός στόχος της Κύπρου για τις ΑΠΕ το 2020 είναι 13 % επί της τελικής κατανάλωσης ενέργειας, σύμφωνα με την νέα κοινοτική Οδηγία για τις ΑΠΕ (Hak et.al, 2008)

Όλοι οι τομείς της οικονομίας χρησιμοποιούν ΑΠΕ, αλλά σύμφωνα με τη Eurostat στο πρωτογενή τομέα, οι επενδύσεις σε ΑΠΕ αποτελούν μικρό μερίδιο στη συνολική επένδυση, αφορούν κυρίως σε βιοαιθανόλη - βιοντήζελ και προβλέπονται στο πρώτο στάδιο, συνολικά 0,84% των επενδύσεων. Ο δευτερογενής τομέας θα απορροφήσει το μεγαλύτερο ποσοστό επενδύσεων δηλαδή το 71,62% συνολικά. Ο

τριτογενής τομέας θα απορροφήσει το 27,53% των επενδύσεων συνολικά. Στον Πίνακα 2 που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά ανά τομέα οι επενδύσεις σε ΑΠΕ για την Ε.Ε. Η κατανάλωση ενέργειας αυξήθηκε σε όλη την Ευρώπη τα τελευταία χρόνια και σε όλους τους τομείς. Για παράδειγμα στην Ελλάδα και στην Κύπρο, η τελική κατανάλωση ενέργειας αυξήθηκε ιδιαίτερα στις μεταφορές, τον οικιακό και τον τριτογενή τομέα (ICAP, 2012).

Πίνακας 2: Επενδύσεις (σε εκατομμύρια Ευρώ) στην ΕΕ της ‘πράσινης οικονομίας ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας την τρέχουσα δεκαετία. (Πηγή ΥΠΕΚΑ)

ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟΜΕΑ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Γεωργία ,θήρα δασοκομία	6,2	7,4	8,8	10,2	11,8	31,3	40,4	50,5	61,8	74,3	88,3
Ορυχεία Λατομεία	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Τρόφιμα & ποτά	18,9	20,1	21,3	22,5	23,8	25,2	27,1	29,1	31,2	33,5	35,9
Χημικά	5	5,4	5,7	6	6,4	17,7	22,8	28,4	34,6	41,5	49,2
Πλαστικά	132	133,2	134,5	135,7	136,9	138,1	141,6	143,1	144,7	146,3	147,8
Μέταλλα	180	177,4	174,2	171,1	167,9	164,8	178,4	175,3	172,2	169	165,9
Μηχανήματα & εξοπλισμός	1039	1036, 8	1034, 7	1032	1030	1028, 3	1042	1042	1042	1041, 7	1041, 6
Ηλεκτρικός εξοπλισμός/οπτικά	441	442,5	444	445,7	447,3	449	445	447,6	450,2	452,8	455,4
Μεταφορές	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Ηλιακή ενέργεια, φυσικό αέριο, νερό	-19,5	-40	-60,7	-81,4	-102	- 122,6	-143	-164	-184	-205	- 225,5
Κατασκευαστικές εργασίες	1304	1300, 4	1296, 7	1293	1289, 4	1289, 5	1279, 4	1277, 9	1276, 7	1275, 9	1275, 4
Υπηρεσίες εμπορίου	436,9	438,2	439,5	440,8	442,1	443,4	444,7	446	447,3	448,6	449,9
Υπηρεσίες ξενοδοχείων	21,9	22,4	22,9	23,4	23,9	24,4	25,8	26,5	27	27,7	28,3

Υπηρεσίες επικοινωνιών	155	157,3	159,2	161	162,9	164,8	168,4	170,3	172,3	174,2	176,2
Χρηματοπιστωτικές Υπηρεσίες	33,8	40,7	47,6	54,4	61,3	68,2	77	85	93	101	109
Υπηρεσίες ακινήτων	316,6	325,1	333,6	342	350,5	359	370,4	380,9	391,4	401,9	412,4
Υπηρεσίες κοινωνικού & ατομικού χαρακτήρα	26,5	40,2	54	67,8	81,5	95,3	109,1	122,8	136,6	150,4	164,2
ΣΥΝΟΛΟ	4112, 3	4120, 9	4129, 7	4138, 8	4148	4190, 2	4242, 9	4275, 6	4310, 5	4347, 9	4387, 9

Η Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο προώθησης των ΑΠΕ ανακοίνωσε έναν υψηλό αριθμό θέσεων εργασίας. Σήμερα, η Ευρώπη διαθέτει γύρω στις 400.000 θέσεις εργασίας στον τομέα αυτόν, με στόχο αύξησης των θέσεων αυτών. Τα προβλεπόμενα νούμερα ποικίλλουν ανάλογα με τη μελέτη. Διαφαίνεται όμως η τάση προς τη δημιουργία αρκετών θέσεων εργασίας ακόμη. Σύμφωνα με μια μελέτη που διεκπεραιώθηκε με την υποστήριξη της ΕΕ διαπιστώνεται ότι με τις τρέχουσες πολιτικές θα μπορούσαν μέχρι το 2010 να δημιουργηθούν 950.000 άμεσες και έμμεσες θέσεις εργασίας πλήρους απασχόλησης, ενώ θα μπορούσαν να φτάσουν τα 1,4 εκατομμύρια έως το 2020 (Giddings, 2012; Dempsey, 2011, European Commission, 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ Η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

2.1 ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η αλόγιστη χρήση των ορυκτών από τον άνθρωπο έχει επηρεάσει αρνητικά τον πλανήτη. Αυτή η διαπίστωση έχει αποδειχθεί επιστημονικά και γι αυτό το λόγο δημιουργήθηκε η ανάγκη αλλαγής του σκεπτικού και της φιλοσοφίας της επιστημονικής κοινότητας αλλά και του ανθρώπου γενικότερα σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να καλυφθούν οι ενεργειακές ανάγκες προστατεύοντας το περιβάλλον αλλά και χωρίς να ζημιώνεται η οικονομία. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία μιας νέας ορολογίας η οποία ονομάζεται «Αειφόρος ανάπτυξη» και η οποία στηρίζεται σε ένα νέο πλαίσιο στρατηγικών και πρακτικών με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος. Ως αειφορία ορίζεται ο τρόπος με τον οποίο ένα αγαθό παράγεται από το δάσος χωρίς όμως να δημιουργεί αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και χωρίς να χάνεται η παραγωγική του αξία. Σύμφωνα με τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι η αειφόρος ανάπτυξη αποτελεί όλες εκείνες τις δραστηριότητες οι οποίες πραγματοποιούνται με τη συμβολή της τεχνολογικής επιστήμης αλλά και της πολιτικής που ακολουθείται από την κάθε χώρα και σκοπεύουν στην κάλυψη των ενεργειακών αναγκών χωρίς να επιβαρύνεται το περιβάλλον με το μικρότερο κόστος. (Κορωνάιος, 2012)

2.2 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Ο επιστημονικός κλάδος έχει επικεντρωθεί ιδιαίτερα στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και για αυτό το λόγο έχει παρουσιάσει διάφορους ορισμούς. Ο επικρατέστερος όμως με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία είναι: οι πηγές ενέργειας οι οποίες υπάρχουν ανεξάντλητες στο περιβάλλον και αξιοποιούνται χωρίς να το ρυπαίνουν αποδίδονται με τον όρο ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Οι πηγές ενέργειας αυτές είναι οι εξής:

- Ø Ηλιακή ενέργεια
- Ø Βιομάζα

- Ø Υδροηλεκτρική ενέργεια
- Ø Αιολική ενέργεια
- Ø Γεωθερμική ενέργεια
- Ø Παλιρροιακή και Κυματική ενέργεια
- Ø Ωκεάνια Θερμική ενέργεια (Κορωναίος, 2012)

Στο πίνακα που ακολουθεί Τα βασικότερα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που έχουν παρατηρηθεί μέχρι σήμερα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πυλώνες	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> • Μείωση εκπομπών ρύπων • Βελτίωση ποιότητας νερού • Μείωση των εκπομπών στον τομέα των μεταφορών • Διανομή ηλεκτρικής ενέργειας 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση γης • Θερμική ρύπανση • Θόρυβος • Αλλαγές στο τοπικό οικοσύστημα • Μετακίνηση πληθυσμών • Οπτική Ρύπανση
Οικονομία	<ul style="list-style-type: none"> • Ενεργειακή ανεξάρτηση • Ρυθμιστής τιμών προσφοράς • Αποκέντρωση ενεργειακών αγορών • Ανάπτυξη οικονομίας 	<ul style="list-style-type: none"> • Υψηλό κόστος επένδυσης • Χαμηλή απόδοση συστημάτων • Χαμηλή τιμή πώλησης ενέργειας • Χαμηλή χρηματοδότηση
Κοινωνία	<ul style="list-style-type: none"> • Διασπορά θέσεων εργασίας • Εξηλεκτρισμός απομακρυσμένων περιοχών • Ανάπτυξη τεχνολογίας, παραγωγή γνώσης 	<ul style="list-style-type: none"> • Έλλειψη εμπειρίας και οικειότητας με τις Α.Π.Ε.

2.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η υπερβολική χρήση και εκμετάλλευση των ενεργειακών πηγών σε συνδυασμό με την αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού δύναται να προκαλέσει ανεπάρκεια στην παραγωγή ενέργειας ενώ ταυτόχρονα δημιουργούνται και περαιτέρω συνέπειες όπως:

- Ø μεγάλη οικονομική ύφεση
- Ø μείωση των εισοδημάτων
- Ø αύξηση της φτώχειας και της ανεργίας
- Ø καταστροφή του πολιτισμού.

Ο τρόπος με τον οποίο οι προαναφερθέντες συνέπειες μπορούν να αποφευχθούν είναι αναπτύσσοντας και χρησιμοποιώντας την τεχνολογική επιστήμη αξιοποιώντας τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Προκειμένου όμως να πραγματοποιηθεί αυτό θα πρέπει η κοινωνία να αντιληφθεί το πρόβλημα και να συμβάλλει στην εφαρμογή πρακτικών οι οποίες θα δώσουν την ώθηση προς τη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Παράλληλα, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η πολιτική «σκηνή» καθώς συμβάλλει στην ενημέρωση, τη χρηματοδότηση και την προώθηση της εφαρμογής τους. Τέλος, η χρήση των νέων και καινοτόμων τεχνολογιών μπορεί να οδηγήσει στην αύξηση της παραγωγικής διαδικασίας χωρίς μειώνεται το βιοτικό επίπεδο λόγω της αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού αλλά να παρουσιάζει συνεχή βελτίωση (Kammenet.al, 2009).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

3.1 ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΠΕ

Προκειμένου να προσδιοριστούν οι επιδράσεις των ΑΠΕ σε παραγωγικούς τομείς της οικονομίας στους τρεις πυλώνες της αειφόρου ανάπτυξης, θα χρησιμοποιηθεί ως μεθοδολογικό εργαλείο η μέτρηση δεικτών. Οι τελευταίοι καταδεικνύουν τον τρόπο ποσοτικής μέτρησης κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων, χρήσιμων για να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις προτεινόμενων παρεμβάσεων σε τοπική ή ευρύτερη κλίμακα. Η χρήση δεικτών αποτυπώνει την τρέχουσα κατάσταση και την παρακολούθηση της εξέλιξης σημαντικών οικονομικών, κοινωνικών και δημογραφικών μεγεθών, μετατρέποντας τα σε μετρήσιμα μεγέθη. Επίσης, δίνουν τη δυνατότητα σε μια περιοχή να καθορίσει το επίπεδο ανάπτυξης που ήδη βρίσκεται και το επιθυμητό επίπεδο που θα ήθελε να είναι. Η αποδοτικότητα των δεικτών προσδιορίζεται από την ικανότητα τους να οριοθετούν τους δεσμούς της περιοχής σε σχέση με την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον, αναγνωρίζοντας τα προβλήματα σε κάθε περίπτωση (Renetzeder, 2010).

Η αειφόρος ανάπτυξη έχει όλα τα χαρακτηριστικά ώστε να μπορεί να περιγραφεί με δείκτες. Πολλοί δείκτες δημιουργήθηκαν, από διάφορες ερευνητικές ομάδες, αλλά λίγοι ήταν αντιπροσωπευτικοί και αλληλοσυσχετιζόμενοι. Έτσι οι μεγάλοι οργανισμοί δημιούργησαν δικό τους σύστημα δεικτών, όπως για παράδειγμα το Core Set of Indicators CSI του European Environment Information and Observation Network (EIONet), το Eurostat, το OECD, κ.α. Υπάρχει και το μοντέλο DPSIR όπου οι δείκτες του στηρίζονται στη σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ του περιβαλλοντικού και ανθρώπινου συστήματος (OECD, 2008).

3.2 ΠΥΛΩΝΕΣ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Θα μελετηθεί πως αυτή οι δείκτες μέσω της χρήσης ΑΠΕ, επηρεάζουν την οικονομία. Θα χρησιμοποιηθεί, λοιπόν, ένας οικονομικός δείκτης, ένας κοινωνικός και ένας περιβαλλοντικός. Οι δείκτες που θα χρησιμοποιηθούν έχουν δανειστεί από

την υπάρχουσα βιβλιογραφία και έχουν χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες μελέτες. Πιο συγκεκριμένα αυτοί που έχουν οριστεί από το EIONET (Ευρωπαϊκό Δίκτυο Περιβαλλοντικής Πληροφόρησης) και από τον ΟΟΣΑ (Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη), καθώς διαθέτουν μονάδες μέτρησης των δεικτών, που έχουν οριστεί από την Ε.Ε. Οι δείκτες επιτρέπουν τη μέτρηση της αποδοτικότητας της πολιτικής που ακολουθείται για τη χρήση των ΑΠΕ στην Ευρώπη, ιδιαίτερα σήμερα που η προσπάθεια για αειφόρο ανάπτυξη είναι ευρεία (OECD,2008).

Ο οικονομικός δείκτης που θα χρησιμοποιηθεί είναι «η ταμειακή κατανομή του ΑΕΠ» και θα μετρήσει την άνοδο του ΑΕΠ μέσω της χρήσης των ΑΠΕ και πόσο αυτό επηρέασε τους τομείς της οικονομίας. Ο κοινωνικός δείκτης που θα χρησιμοποιηθεί είναι το «ποσοστό απασχόλησης» και θα μελετηθεί εάν η χρήση των ΑΠΕ δημιούργησε νέες θέσεις εργασίας και πως επηρέασε αυτό τους τομείς της οικονομίας. Τέλος, ο περιβαλλοντικός δείκτης που θα χρησιμοποιηθεί είναι οι «εκπομπές ρυπογόνων αερίων ανά μονάδα ΑΕΠ». Με τη βοήθεια του δείκτη αυτού θα διερευνηθεί κατά πόσο η χρήση ΑΠΕ μειώνει την εκπομπή ρυπογόνων αερίων που είναι επιβλαβές για το περιβάλλον και κατά πόσο αυτός ο δείκτης επηρεάζει τους τομείς της οικονομίας μιας χώρας (Lund, 2009). Ο δείκτης αυτός αποτυπώνει τις εκπομπές CO₂ από τις παραγωγικές δραστηριότητες μετρώντας την ετήσια ποσότητα άνθρακα που εκπέμπεται σε τόνους ανά εκατομμύριο ΑΕΠ σε σταθερές τιμές. Οι εκπομπές αυτές δεν είναι επιβλαβείς για την χώρα, αλλά συμβάλουν στην γενικότερη κλιματική αλλαγή παγκοσμίως. Σκοπός του συγκεκριμένου δείκτη αποτελεί η συνολική αποτύπωση των εκπομπών των αερίων ρύπων στους οποίους αναφέρεται η σχετική νομοθεσία (OECD,2008; Hal,2007; Moussiopoulos, 2010).

3.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΕ

Ο πρώτος δείκτης που εξετάζεται είναι ο οικονομικός, που αφορά στον πρώτο πυλώνα της αειφορίας. Η ένταξη του δείκτη «ΑΕΠ ανά κάτοικο - ταμιακή κατανομή ΑΕΠ» είναι σημαντική, καθώς προσδιορίζει το κατά κεφαλή εισόδημα και τον τρόπο με τον οποίο το ΑΕΠ κατανέμεται στους διάφορους τομείς παραγωγικότητας (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής). Ο συγκεκριμένος δείκτης επηρεάζει και τους τρεις τομείς της οικονομίας. Ο δείκτης αυτός αντικατοπτρίζει την οικονομική κατάσταση μιας χώρας, όπως επίσης και το οικονομικό επίπεδο της κάθε περιοχής. Ο

υπολογισμός του δείκτη πραγματοποιείται σε δύο σκέλη. Αρχικά, συλλέγεται πληροφορία για το ΑΕΠ που αντιστοιχεί σε κάθε κάτοικο και στη συνέχεια προσδιορίζεται ο τρόπος με τον οποίο το ΑΕΠ κατανέμεται στους διάφορους τομείς παραγωγικότητας. Η αύξηση χρήσης των ΑΠΕ συμβάλει στην αύξηση της οικονομίας καθώς προσεγγίζονται νέοι επενδυτές και γίνονται νέες επενδύσεις (Krajnc, 2004; Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011).

Ο κοινωνικός δείκτης «ποσοστό απασχόλησης» αφορά στον κοινωνικό πυλώνα της αειφόρου ανάπτυξης. Παρουσιάζει το ποσοστό απασχόλησης εργαζομένων ανά τομέα απασχόλησης, συνυπολογίζοντας και το ποσοστό ανεργίας. Ο συγκεκριμένος δείκτης επηρεάζει εξίσου όλους τους τομείς της οικονομίας, αφού αυξάνονται θέσεις εργασίας σε όλους τους τομείς. Οι ΑΠΕ δημιουργούν θέσεις εργασίας και συνεπώς μειώνεται η ανεργία. Ο δείκτης αυτός είναι σημαντικός στις μέρες μας, που η ανεργία είναι στα ύψη (Bebbington, 2001).

Ο περιβάλλοντος δείκτης «εκπομπές ρυπογόνων αερίων ανά μονάδα ΑΕΠ». εκφράζει την ετήσια συνολική ποσότητα των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων. Οι επιπτώσεις του δείκτη αυτού είναι φανερός σε όλους τους τομείς της οικονομίας. Επιδρά, κυρίως στον δευτερογενή τομέα γιατί οι βιομηχανίες είναι αυτές που εκπέμπουν περισσότερους ρύπους στον αέρα. και όσο αυξάνονται οι ΑΠΕ τόσο μειώνονται οι ρύποι. Επίσης, επιδρά στον πρωτογενή τομέα όπου οι ποιότητα των αγαθών της γης και του νερού είναι σημαντική για την ανάπτυξή του (Bowers, 1997).

3.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Ο δείκτης της «ταμειακής κατανομής του ΑΕΠ» με την αύξηση χρήσης των ΑΠΕ θα αυξάνεται γιατί επηρεάζονται ανοδικά οι συνιστώσες που υπολογίζουν το ΑΕΠ, όπως η κατανάλωση και οι επενδύσεις. Όσο αφορά στον τρόπο με τον οποίο κατανέμεται η ΑΠΕ στους διάφορους τομείς παραγωγικότητας προκύπτει ότι τα περισσότερα κεφάλαια αποδίδονται στον δευτερογενή τομέα οικονομίας και στον τριτογενή. Οι λιγότερες επενδύσεις πραγματοποιήθηκαν στον πρωτογενή τομέα (Λιβιεράτος, 1983).

Βάση της μελέτης της βιβλιογραφίας και των στρατηγικών που καθορίστηκαν από της Ε.Ε., σχετικά με τους περιβαλλοντικούς δείκτες και τις πρότυπες τιμές που

πρέπει να έχει κάθε χώρα, διαπιστώνεται ότι η τιμή του περιβαλλοντικού δείκτη «εκπομπές ρυπογόνων αερίων ανά μονάδα ΑΕΠ» για την Ελλάδα είναι χαμηλότερη από τη μέση τιμή των λοιπών Ευρωπαϊκών χωρών, δείχνοντας τη μέτρια ένταση των παραγωγικών διαδικασιών. Συγκριτικά με τις τιμές των άλλων χωρών διαπιστώνεται ότι ο τομέας αυτός χρειάζεται βελτίωση και καθορισμό νέων πολιτικών. Επίσης, παρουσιάζεται η ανάγκη αύξησης της χρήσης ΑΠΕ σε όλους τους τομείς της οικονομίας. Εκπομπές μεγάλων ποσοτήτων αερίων άνθρακα και άλλων ρυπογόνων ουσιών, πραγματοποιούνται περισσότερο από τον πρωτογενή τομέα της οικονομίας και κυρίως από μεγάλα εργοστάσια. Αυτός είναι ο λόγος που η χρήση των ΑΠΕ είναι απαραίτητη κυρίως στον πρωτογενή τομέα και κρίνεται απαραίτητη η παροχή επιδοτήσεων και γενικότερα κατάλληλων συνθηκών από το κράτος, ώστε να ενισχυθούν οι ΑΠΕ σε αυτόν τον τομέα της οικονομίας (Παπαϊωάννου,2009).

Ο κοινωνικός δείκτης «απασχόλησης» επηρεάζεται θετικά από την χρήση ΑΠΕ. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία που αναφέρθηκε παραπάνω, οι θέσεις εργασίας από τη χρήση ΑΠΕ αυξάνονται συνεχώς, με αποτέλεσμα τη μείωση της ανεργίας. Πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με σχετικές μελέτες, αναμένεται να φτάσουν τα 1,4 εκατομμύρια έως το 2020. Συνεπώς, αυτό θα επηρεάσει θετικά μια σειρά από άλλους κοινωνικοοικονομικούς δείκτες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Με σκοπό να λάβει χώρα μια έρευνα πρώτα από όλα έπρεπε να υλοποιηθεί βιβλιογραφική ανασκόπηση την οποία μπορούμε να δούμε στα κεφάλαια που προηγήθηκαν, το κεφάλαιο που έπεται έχει ως σκοπό την παρουσίαση της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε ώστε να υλοποιηθεί η παρούσα έρευνα. Εδώ παρουσιάζονται η οργάνωση της έρευνας αλλά ταυτόχρονα γίνεται μια εκτενής ανάλυση του είδους της έρευνας, όπως και τα ερευνητικά ερωτήματα που καλέστηκαν να απαντήσουν οι ερωτηθέντες, τα χαρακτηριστικά του δείγματος, τα ερευνητικά εργαλεία, ο τόπος και ο χρόνος που πραγματοποιήθηκε η έρευνα καθώς και ορισμένοι περιορισμοί που υπήρξαν στην πραγματοποίηση της συγκεκριμένης έρευνας. Ταυτόχρονα παρουσιάζεται και ο τρόπος που αναλύθηκαν τα δεδομένα όπως και τα λογισμικά προγράμματα των οποίων η συμβολή συντέλεσε στην υλοποίηση της έρευνας.

4.2 ΚΥΡΙΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο κύριος στόχος που πραγματοποιήθηκε η συγκεκριμένη έρευνα ήταν να εκμαιευθούν οι απόψεις που είχαν οι Έλληνες επιχειρηματίες σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ενώ ταυτόχρονα η έρευνα αποσκοπούσε στο να παρουσιαστεί το κατά πόσο οι καταναλωτές συμφωνούν ή όχι με την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μέσα στις επιχειρήσεις.

4.3 ΕΙΔΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το είδος της συγκεκριμένης έρευνας είναι ποιοτικό λαμβάνοντας υπόψη ότι τα δεδομένα που έχει η έρευνα είναι και αυτά ποιοτικά.

4.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Οι στόχοι που έχει ο κάθε ερευνητής και εν συνεχεία καλείται να μεταφέρει προς διερεύνηση στην έρευνα μετατρέπονται σε διερευνητικά ερωτήματα, τα συγκεκριμένα ερωτήματα πρέπει να διέπονται από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- I. Να υπάρχει ευκολία στην απάντηση τους
- II. Να υπάρχει σύνδεση αλλά και συνοχή μεταξύ των ερωτημάτων
- III. Να συσχετίζεται το ένα ερώτημα με το άλλο
- IV. Να υπάρχει σαφήνεια στα ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας ήταν τα ακόλουθα.

- Εάν υπάρχουν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στις επιχειρήσεις των ερωτηθέντων και το εάν αυτοί τα θεωρούν οικονομικά.
- Εάν οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και το εάν οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι αυτές οι μορφές ενέργειας προστατεύουν το περιβάλλον
- Εάν η μετατροπή μιας επιχείρησης σε «πράσινη» είναι μια εύκολη μετάβαση σε όλους τους τομείς που ενεργεί

4.5 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑ

Ο πληθυσμός της συγκεκριμένης έρευνας αποτελείται από Έλληνες επιχειρηματίες. Κατά τους Cohen, Manion και Morrison (2008), ένας πληθυσμός ορίζεται ως ένα σύνολο περιπτώσεων-ατόμων τα οποία μελετώνται σε μία έρευνα. Το μέγεθος του δείγματος αποτέλεσαν 200 άτομα τα οποία απάντησαν ανώνυμα στα ερωτηματολόγιο.

4.5.2 Μέθοδος δειγματοληψίας

Αρχικά πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχουν δύο βασικές μέθοδοι δειγματοληψίας, η μια είναι η μέθοδος πιθανοτήτων ή όπως αλλιώς ορίζεται στη διεθνή βιβλιογραφία τυχαίο δείγμα και η δειγματοληψία μη πιθανοτήτων ή αλλιώς δείγμα σκοπιμότητας (Cohen et al., 2008). Στην προκειμένη περίπτωση έγινε χρήση δειγματοληψίας πιθανοτήτων και πιο αναλυτικά απλή τυχαία δειγματοληψία.

4.6 ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ

Κατά κύριο λόγο οι έρευνες που πραγματοποιούνται λαμβάνουν χώρα με τη χρήση κάποιου ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο είναι ένα διαδομένο και εύκολο στη χρήση εργαλείο συλλογής δεδομένων (Cohen et al., 2008). Κατά τους Σιώμκο & Βασιλακόπουλο το 2008 η χρήση του ερωτηματολογίου πραγματοποιείται με σκοπό να πραγματοποιηθεί μια επισκόπηση ενός πληθυσμιακού υποσυνόλου διαμέσων μιας κατεύθυνσης διπλής επικοινωνίας, ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του ερωτηματολογίου είναι ότι δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία του ερευνητή για την συμπλήρωση του ενώ ταυτόχρονα εν συνεχεία είναι εύκολο να αναλυθούν οι απαντήσεις του (Cohen et al., 2008). Βάση των προαναφερθέντων στοιχείων το ερωτηματολόγιο ήταν το εργαλείο που επιλέχθηκε ώστε να έρθει εις πέρας η παρούσα εργασία.

Απαρτιζόταν από 11 ερωτήσεις ονοματικές (nominal), δηλαδή ερωτήσεις οι οποίες έδιναν διττές απαντήσεις στον ερωτηθέντα, υπήρχαν ερωτήσεις με απαντήσεις διαστήματος (scale) πενταβάθμιας κλίμακας ενώ όλες οι ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου δηλαδή ο ερωτηθέντας μπορούσε αν επιλέξει μόνο από τις απαντήσεις που του δίνονταν. Το ερωτηματολόγιο παρουσιάζεται μετά τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε δημιουργήθηκε μέσω της πρόσθετης εφαρμογής της Google, του Google Docs. Αφότου δημιουργήθηκε το ηλεκτρονικό αυτό ερωτηματολόγιο αναρτήθηκε σε ιστότοπους κοινωνικής δικτύωση ώστε να ληφθούν απαντήσεις.

4.7 ΧΡΟΝΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το παρόν ερωτηματολόγιο παρέμεινε ενεργό από τις 11 Ιανουαρίου του 2016 έως τις 11 Φεβρουαρίου του ίδιου έτους, δηλαδή αυτό το χρονικό διάστημα οι ερωτηθέντες ήταν δυνατόν να απαντήσουν το ερωτηματολόγιο.

4.8 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΟΙ έρευνες οι οποίες πραγματοποιούνται μέσω διαδικτύου συνεπώς και η συγκεκριμένη εμφανίζονται ορισμένα μειονεκτήματα τα οποία απορρέουν από τη φύση του ερωτηματολογίου κάποιο από αυτά είναι και τα ακόλουθα:

- I. **Η μειωμένη ανταπόκριση:** σε σύγκριση με ένα συμβατικό ερωτηματολόγιο δεν είναι δυνατόν ο εκάστοτε ερευνητής να γνωρίζει το πλήθος των ερωτηθέντων που επέλεξαν να μην δώσουν κάποια απάντηση στο ερωτηματολόγιο που τους παρέθεσε.
- II. **Δυσκολία στην προσβασιμότητα:** είναι δυνατόν μέχρι και σήμερα να υπάρχουν άτομα στην Ελλάδα τα οποία δεν έχουν κάποια σύνδεση στο διαδίκτυο.
- III. **Πολλαπλές απαντήσεις:** λόγω πιθανών λαθών στη σύνδεση ορισμένοι ερωτηθέντες μπορεί εν αγνεία τους να δώσουν δύο φορές απάντηση σε κάποιο ερωτηματολόγιο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

Τα στοιχεία που λήφθηκαν από το αρχείο Excel το οποίο δίνεται ως έξοδος από το Google Docs κωδικοποιήθηκαν στο ίδιο αρχείο και εν συνεχεία περάστηκαν στο PASW Statistics SPSS όπου μέσω των κατάλληλων ενεργειών έβγαλαν εξόδους του πίνακες και τα γραφήματα που ακολουθούν στη συνέχεια. Τα στοιχεία αναλύθηκαν ανάλογα με το ποσοστό τους και τη συχνότητα τους ενώ στη συνέχεια παρουσιάζονται και ορισμένες διασπάσεις του δείγματος σε επί μέρους δείγματα για αν παρατηρηθούν ορισμένες τάσεις των δευτέρων.

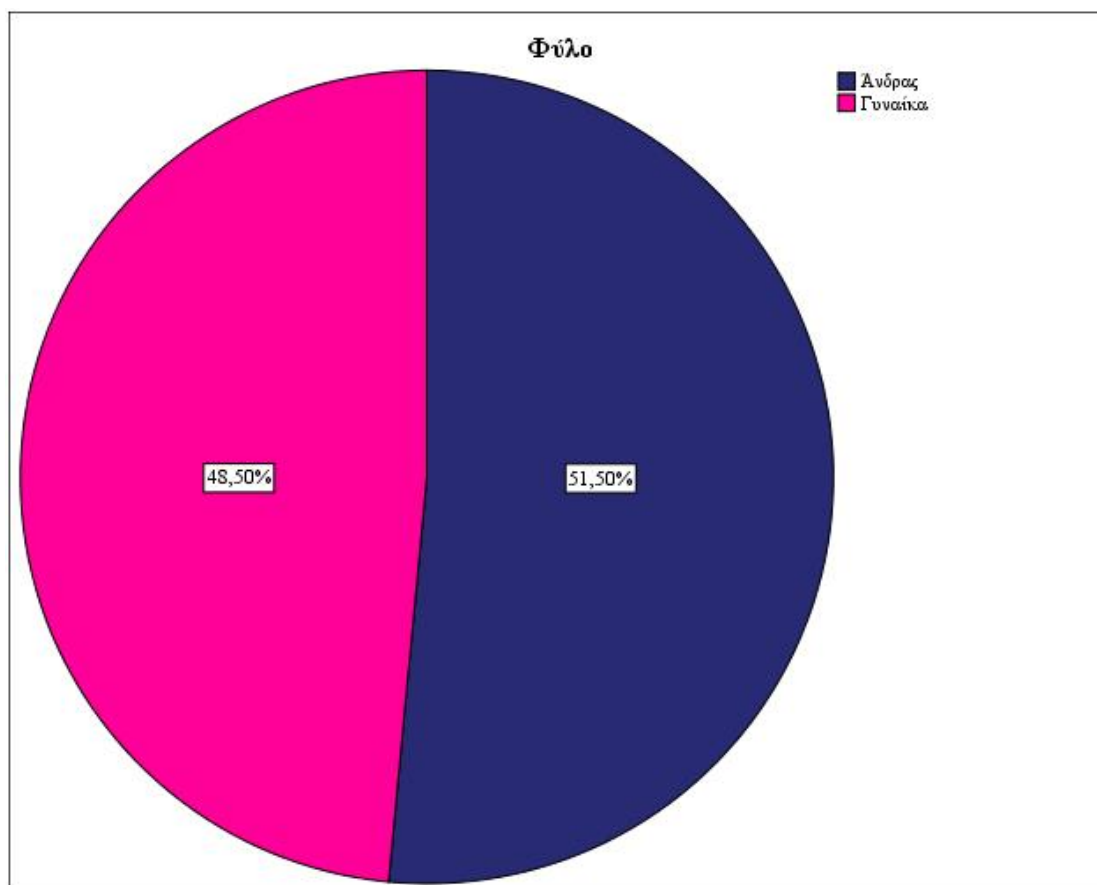
- Ερώτηση 1 : Φύλο

Από τον πίνακα συχνοτήτων της 1ης ερώτησης και τα γραφήματα 1/i και 1/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 1η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν οι 103ερωτηθέντες σε ποσοστό 51,5% είναι Άνδρες ενώ οι υπόλοιπες 97 ερωτηθείσες σε ποσοστό 48,5% είναι Γυναίκες.

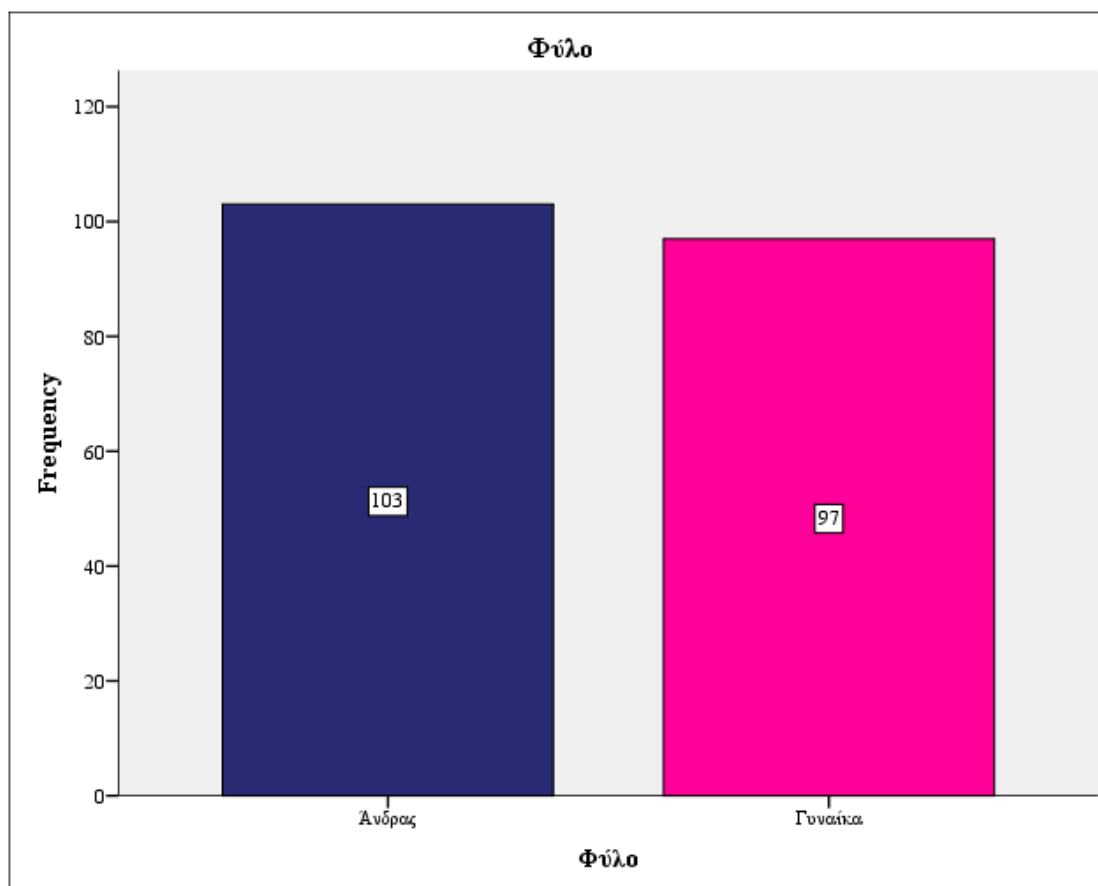
Φύλο

		Frequency	Percent
Valid	Άνδρας	103	51,5
	Γυναίκα	97	48,5
Total		200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 1ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το φύλο τους.



Εικόνα 1/i : Απεικόνιση των απαντήσεων της 1ης ερώτησης : παρουσίαση της επί τοις εκατό συχνότητας της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το φύλο τους υπό τη μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 1/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 1ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το φύλο τους υπό τη μορφή σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

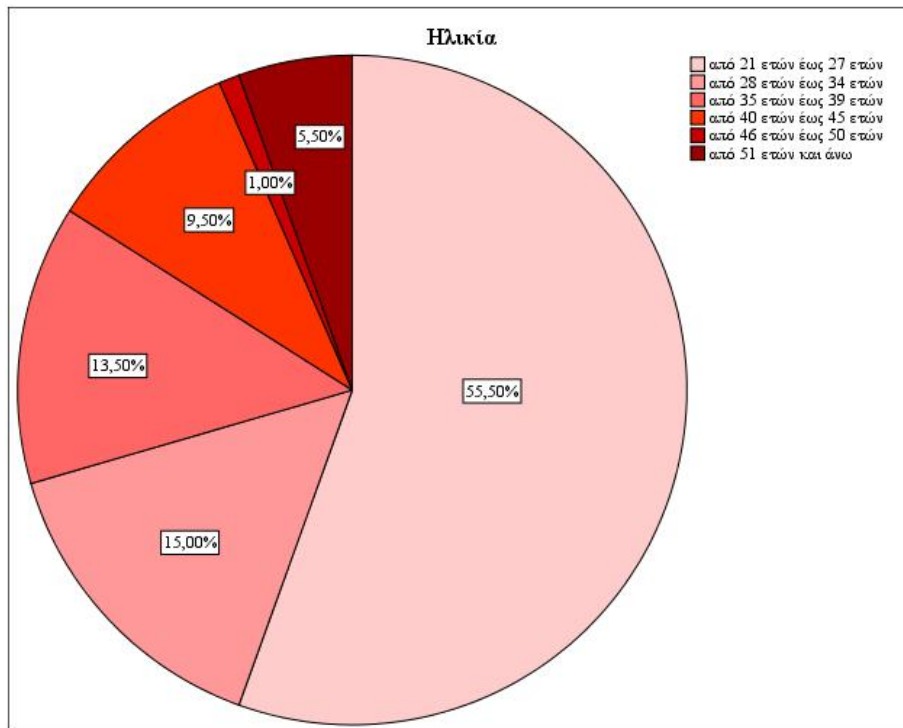
- Ερώτηση 2 : **Ηλικία**

Από τον πίνακα συχνοτήτων της 2ης ερώτησης και τα γραφήματα 2/i και 2/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 2η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν οι 111ερωτηθέντες σε ποσοστό 55,5% είναι από 21 έως 27 ετών, οι 30 ερωτηθέντες είναι από 28 έως 34 ετών σε ποσοστό 15%, οι 27 ερωτηθέντες σε ποσοστό 13,5% είναι από 35 έως 39 ετών, οι 19 ερωτηθέντες είναι από 40 έως 45 ετών σε ποσοστό 9,5%, 2 μόνο άτομα σε ποσοστό 1% ήταν από 46 έως 50 ετών ενώ οι υπόλοιποι 11 ερωτηθέντες σε ποσοστό 5,5% απάντησαν πως ήταν από 51 ετών και άνω.

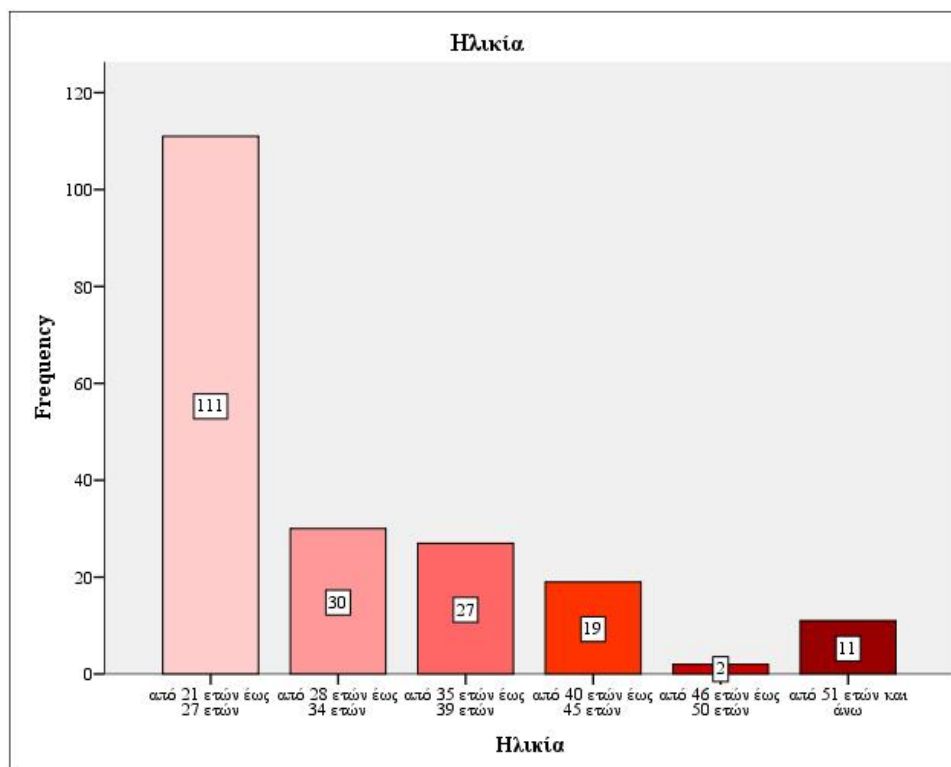
Ηλικία

		Frequency	Percent
Valid	από 21 ετών έως 27 ετών	111	55,5
	από 28 ετών έως 34 ετών	30	15,0
	από 35 ετών έως 39 ετών	27	13,5
	από 40 ετών έως 45 ετών	19	9,5
	από 46 ετών έως 50 ετών	2	1,0
	από 51 ετών και άνω	11	5,5
	Total	200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 2ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με την ηλικία τους.



Εικόνα 2/i : Απεικόνιση των απαντήσεων της 2ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με την ηλικία τους σε μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 2/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 2ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με την ηλικία τους σε μορφή ραβδογράμματος (bar chart).

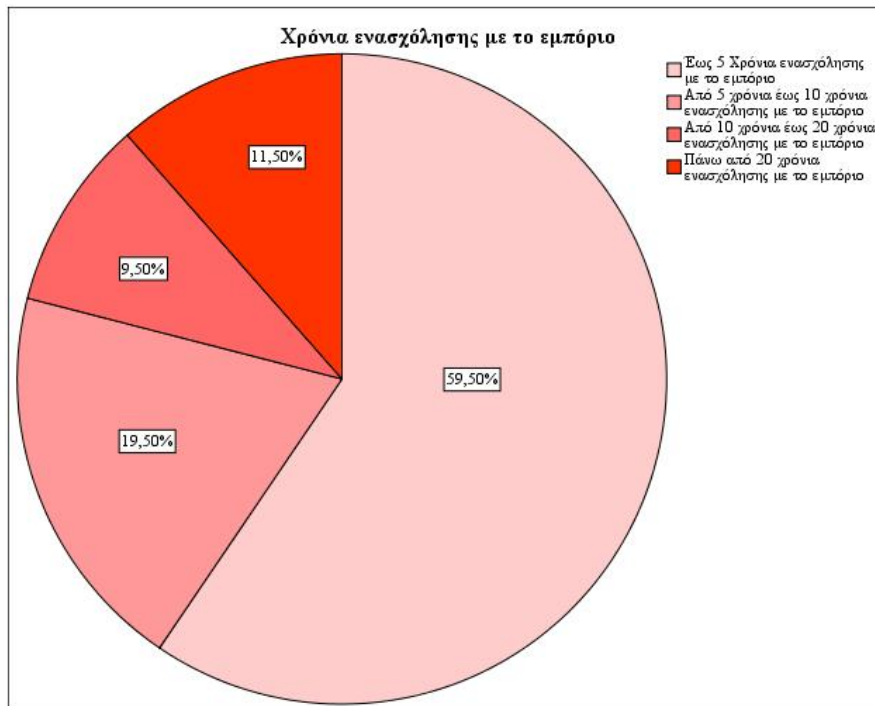
- Ερώτηση 3 : Χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο

Από τον πίνακα συχνοτήτων της 3ης ερώτησης και τα γραφήματα 3/i και 3/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 3η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν οι 112 ερωτηθέντες σε ποσοστό 59,5% έχουν έως 5 έτη ενασχόλησης με το εμπόριο, οι 39 ερωτηθέντες σε ποσοστό 19,5% έχουν από 5 έως 10 έτη ενασχολούνται με το εμπόριο, οι 19 ερωτηθέντες σε ποσοστό 9,5% έχουν από 10 έως 20 έτη ενασχολούνται με το εμπόριο ενώ οι υπόλοιποι 23 ερωτηθέντες σε ποσοστό 11,5% απάντησαν πως έχουν ενασχόληση με το εμπόριο για πάνω από 20 έτη.

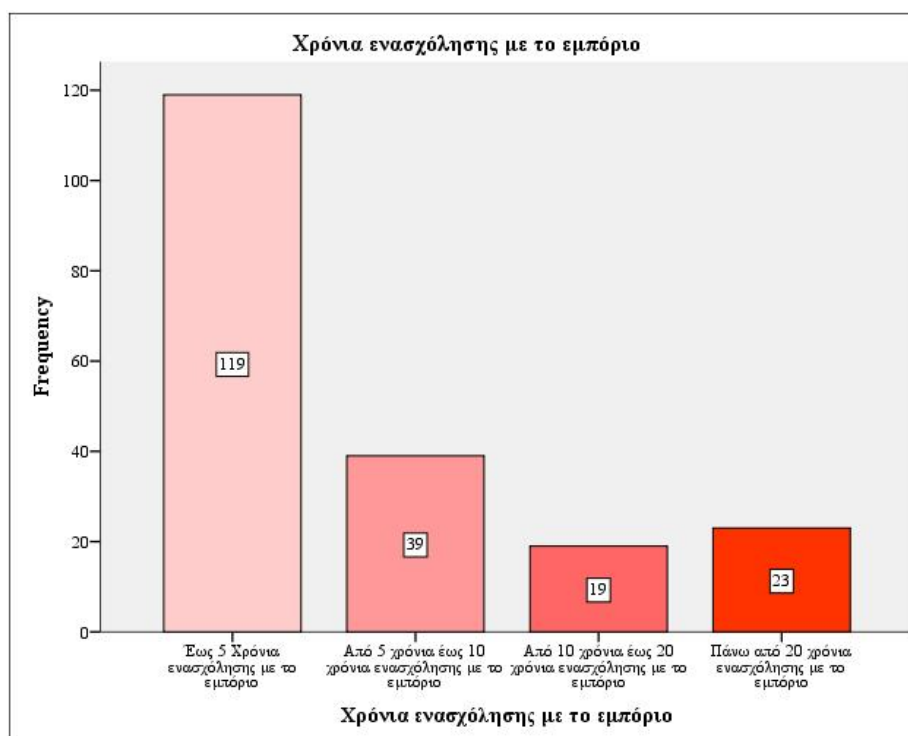
Χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο

		Frequency	Percent
Valid	Έως 5 Χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο	119	59,5
	Από 5 χρόνια έως 10 χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο	39	19,5
	Από 10 χρόνια έως 20 χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο	19	9,5
	Πάνω από 20 χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο	23	11,5
	Total	200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 3ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με τα χρόνια ενασχόλησης τους με το εμπόριο.



Εικόνα 3/i : Απεικόνιση των απαντήσεων της 3ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με τα χρόνια ενασχόλησης τους με το εμπόριο σε μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 3/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 3ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με τα χρόνια ενασχόλησης τους με το εμπόριο σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

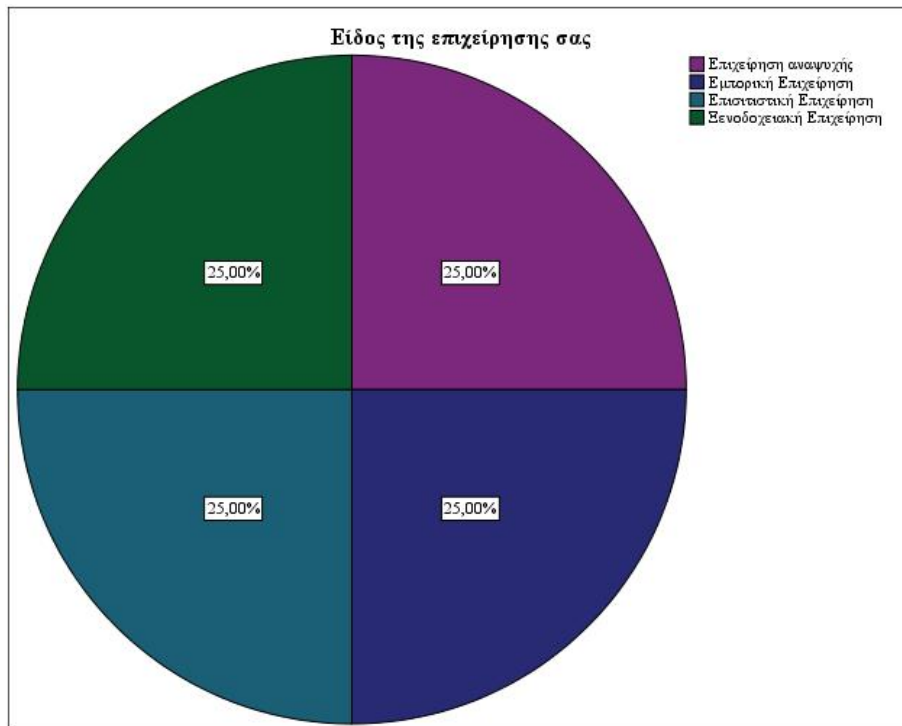
- Ερώτηση 4 : Είδος της επιχείρησής σας

Από τον πίνακα συχνοτήτων της 4ης ερώτησης και τα γραφήματα 4/i και 4/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 4η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν το δείγμα χωρίζεται σε 4 ίσα κομμάτια των 50 ερωτηθέντων σε ποσοστό 25% για τον κάθε κλάδο (επιχειρήσεις αναψυχής, εμπορικές επιχειρήσεις, επισιτιστικές επιχειρήσεις και ξενοδοχειακές επιχειρήσεις).

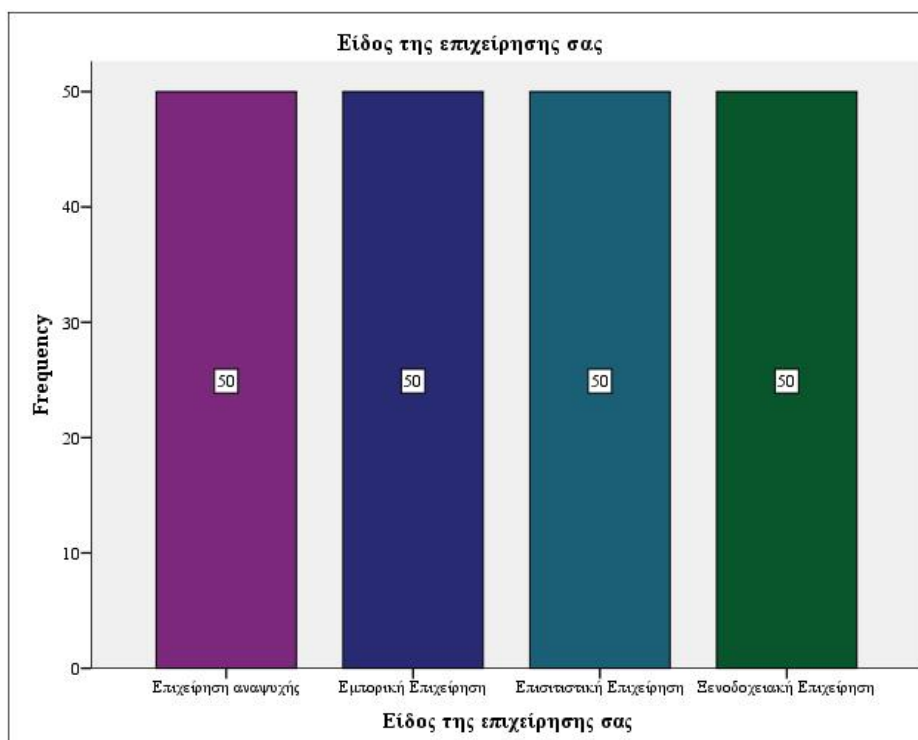
Είδος της επιχείρησής σας

		Frequency	Percent
Valid	Επιχείρηση αναψυχής	50	25,0
	Εμπορική Επιχείρηση	50	25,0
	Επισιτιστική Επιχείρηση	50	25,0
	Ξενοδοχειακή Επιχείρηση	50	25,0
Total		200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 4ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το είδος της επιχείρησής τους.



Εικόνα 4/i : Απεικόνιση των απαντήσεων της 4ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το είδος της επιχείρησής τους σε μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 4/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 4ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το είδος της επιχείρησής τους σε μορφή ραβδογράμματος (bar chart).

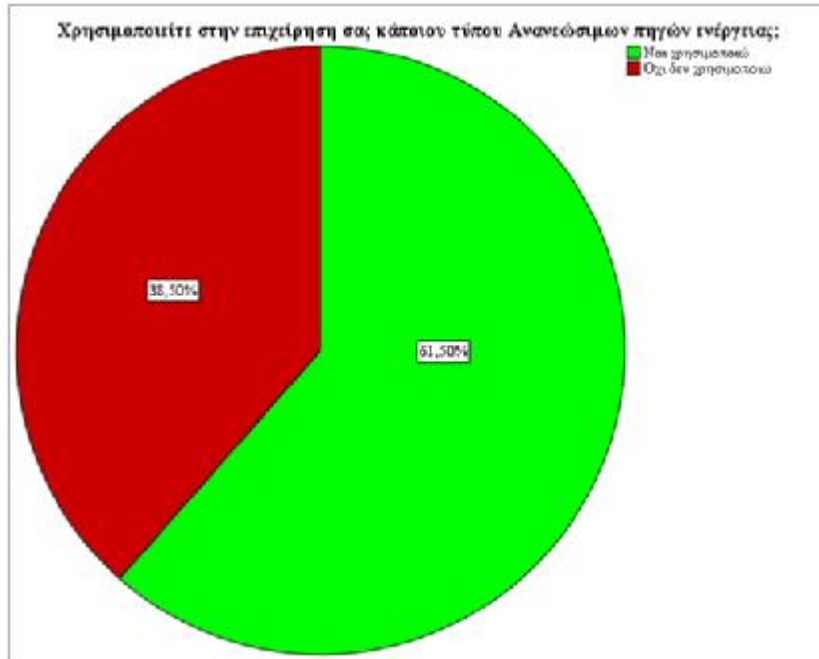
- Ερώτηση 5 : **Χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας χρήση κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας;**

Από τον πίνακα συχνοτήτων της 5ης ερώτησης και τα γραφήματα 5/i και 5/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 5η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν οι 123 ερωτηθέντες σε ποσοστό 61,5% απάντησαν πως χρησιμοποιούν στην επιχείρησή τους κάποιου τύπου Ανανεώσιμες μορφές ενέργειας ενώ οι υπόλοιποι 77 σε ποσοστό 38,5% απάντησαν πως δεν χρησιμοποιούν στην επιχείρησή τους κάποιου τύπου Ανανεώσιμες μορφές ενέργειας.

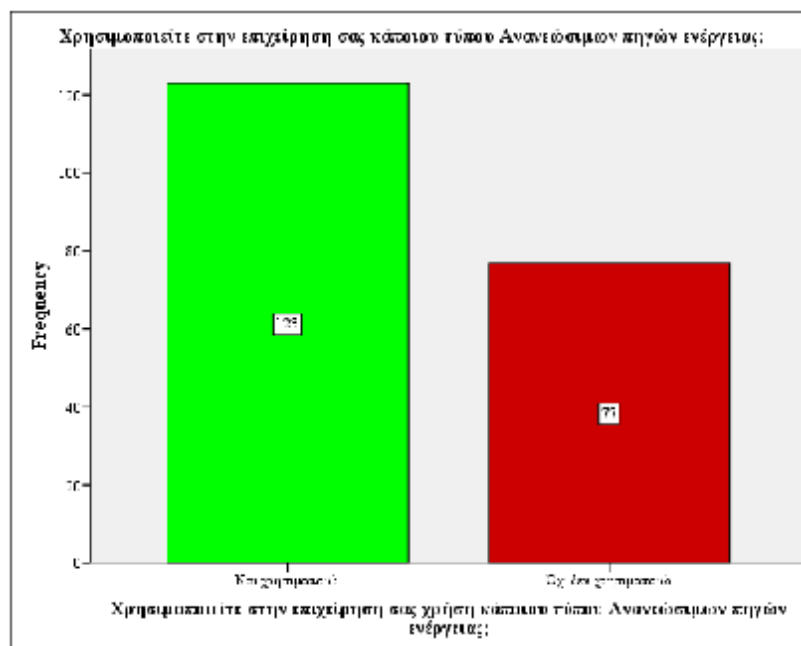
Χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας;

	Frequency	Percent
Valid Ναι χρησιμοποιώ	123	61,5
Όχι δεν χρησιμοποιώ	77	38,5
Total	200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 5ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το εάν χρησιμοποιούν στην επιχείρησή τους κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.



Εικόνα 5/i : Απεικόνιση των απαντήσεων της 5ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το εάν χρησιμοποιούν στην επιχείρησή τους κάποιο τύπο Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 5/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 5ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το εάν χρησιμοποιούν στην επιχείρησή τους κάποιο τύπο Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε μορφή ραβδογράμματος (bar chart).

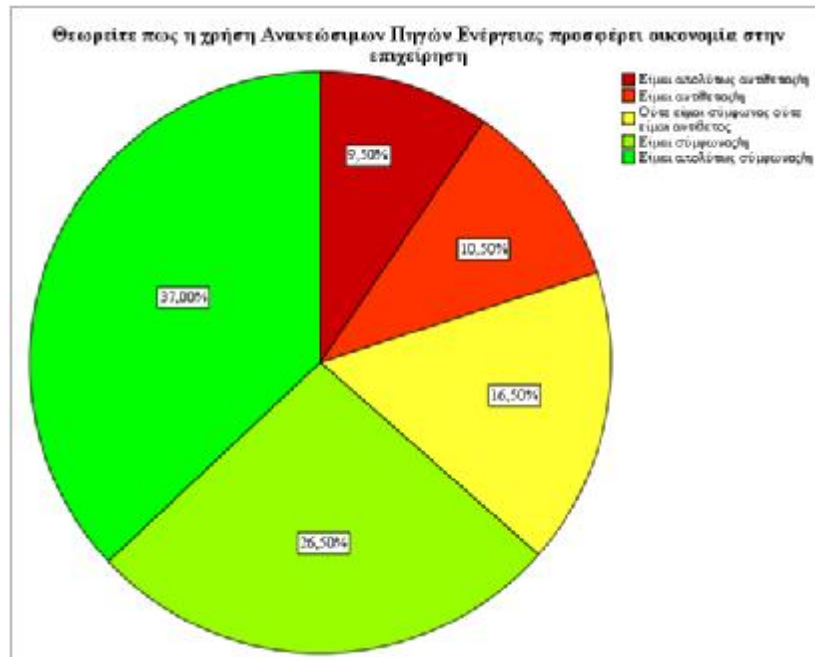
- Ερώτηση 6 : **Η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρουν οικονομία στην επιχείρηση**

Από τον πίνακα συχνοτήτων της 6ης ερώτησης και τα γραφήματα 6/i και 6/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 6η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν οι 19 ερωτηθέντες σε ποσοστό 9,5% απάντησαν πως είναι απολύτως αντίθετοι με το ερώτημα εάν η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας προσφέρει οικονομία σε μια επιχείρηση, 21 ερωτηθέντες σε ποσοστό 10,5% απάντησαν πως ήταν αντίθετοι με το παρόν ερώτημα ενώ 33ερωτηθέντες σε ποσοστό 16,5% απάντησαν πως ούτε είναι σύμφωνοι αλλά ούτε και αντίθετοι με το προαναφερθέν ερώτημα. Την ίδια στιγμή 53 ερωτηθέντες σε ποσοστό 25,7% απάντησαν πως είναι σύμφωνοι με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας προσφέρει οικονομία σε μια επιχείρηση ενώ οι 74 ερωτηθέντες που απέμειναν σε ποσοστό 37% απάντησαν πως είναι απολύτως σύμφωνοι με το προαναφερθέν ερώτημα.

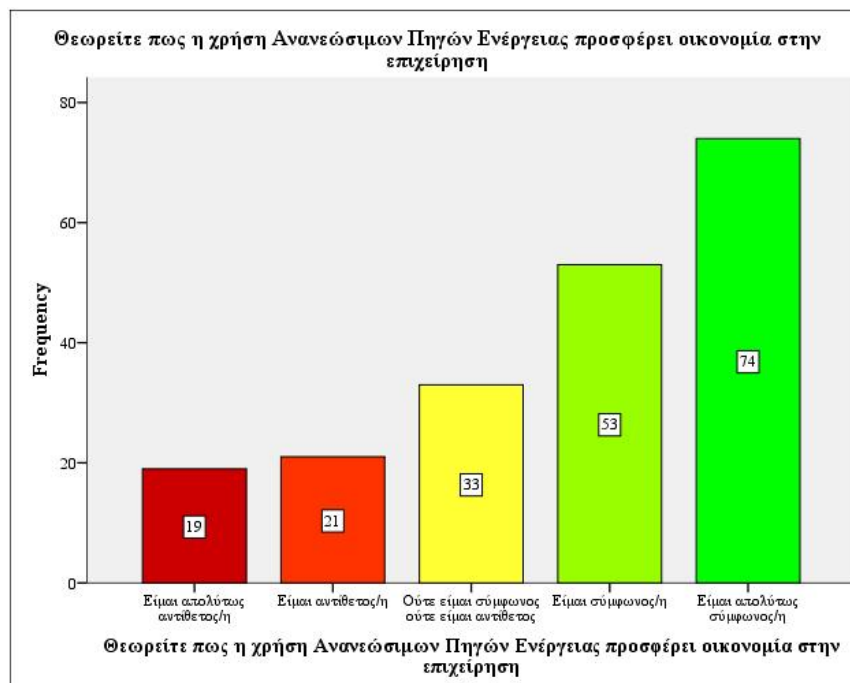
Θεωρείτε πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση

	Frequency	Percent
Valid Είμαι απολύτως αντίθετος/η	19	9,5
Είμαι αντίθετος/η	21	10,5
Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	33	16,5
Είμαι σύμφωνος/η	53	26,5
Είμαι απολύτως σύμφωνος/η	74	37,0
Total	200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 6ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας προσφέρει οικονομία σε μια επιχείρηση.



Εικόνα 6/i : Απεικόνιση των απαντήσεων της 6ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας προσφέρει οικονομία σε μια επιχείρηση σε μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 6/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 6ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών

ενέργειας προσφέρει οικονομία σε μια επιχείρηση σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

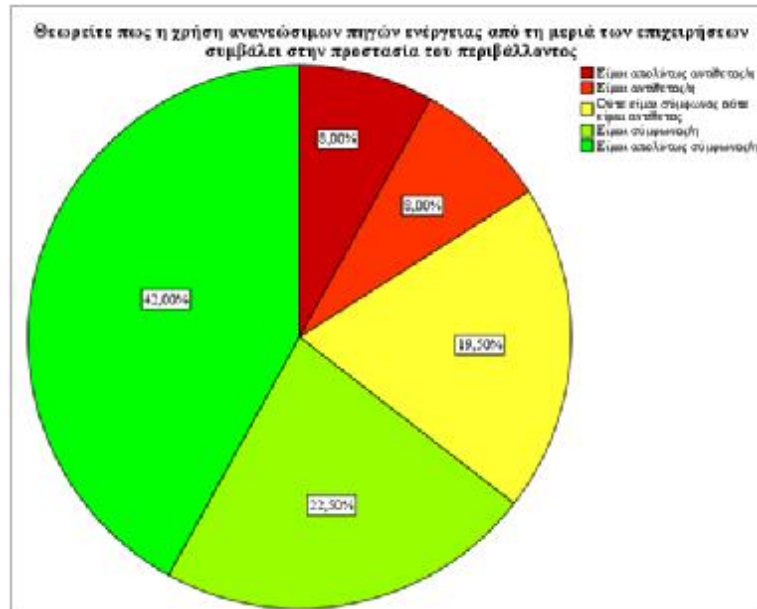
- Ερώτηση 7 : **Η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος**

Από τον πίνακα συχνοτήτων της 7ης ερώτησης και τα γραφήματα 7/i και 7/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 7η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν οι 16 ερωτηθέντες σε ποσοστό 8% απάντησαν πως είναι απολύτως αντίθετοι με το ερώτημα εάν η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος, σε ίδιο αριθμό και ποσοστό ήταν οι επιχειρηματίες που απάντησαν πως ήταν αντίθετοι με αυτή τη θέση, όμως 39 ερωτηθέντες σε ποσοστό 19,5% ούτε είναι σύμφωνοι αλλά ούτε και αντίθετοι με το προαναφερθέν ερώτημα. Ταυτόχρονα 45 επιχειρηματίες σε ποσοστό 22,5% απάντησαν πως είναι σύμφωνοι με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος και οι εναπομείναντες 84 ερωτηθέντες σε ποσοστό 42% απάντησαν πως είναι απολύτως σύμφωνοι με το παρόν ερώτημα.

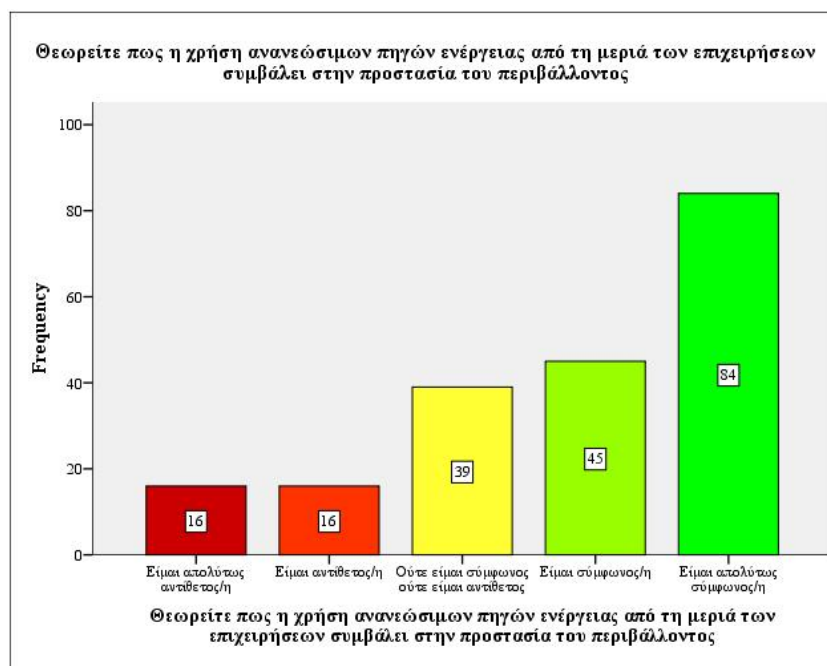
Θεωρείτε πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος

	Frequency	Percent
Valid		
Είμαι απολύτως αντίθετος/η	16	8,0
Είμαι αντίθετος/η	16	8,0
Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	39	19,5
Είμαι σύμφωνος/η	45	22,5
Είμαι απολύτως σύμφωνος/η	84	42,0
Total	200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 7ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος.



Εικόνα 7/ι :Απεικόνιση των απαντήσεων της 7ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι θέση ότι η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος σε μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 7/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 7ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

- Ερώτηση 8 : **Οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας**

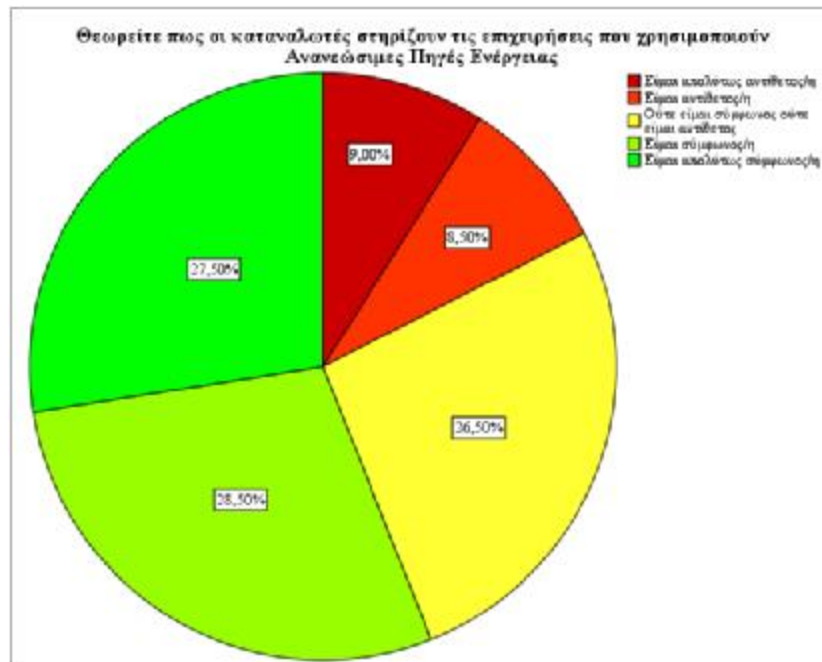
Από τον πίνακα συχνοτήτων της 8ης ερώτησης και τα γραφήματα 8/i και 8/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 8η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν οι 18 ερωτηθέντες σε ποσοστό 9 % απάντησαν πως είναι απολύτως αντίθετοι με το ερώτημα εάν οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, οι 17 ερωτηθέντες σε ποσοστό 8,5 % ήταν οι επιχειρηματίες που απάντησαν πως ήταν αντίθετοι με αυτή τη θέση, όμως 53 ερωτηθέντες σε ποσοστό 26,5% ούτε είναι σύμφωνοι αλλά ούτε και αντίθετοι με το προαναφερθέν ερώτημα. Ταυτόχρονα 57 επιχειρηματίες σε ποσοστό 28,5% απάντησαν πως είναι σύμφωνοι με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και οι εναπομείναντες 55 ερωτηθέντες σε ποσοστό 27,5% απάντησαν πως είναι απολύτως σύμφωνοι με το παρόν ερώτημα.

Θεωρείτε πως οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

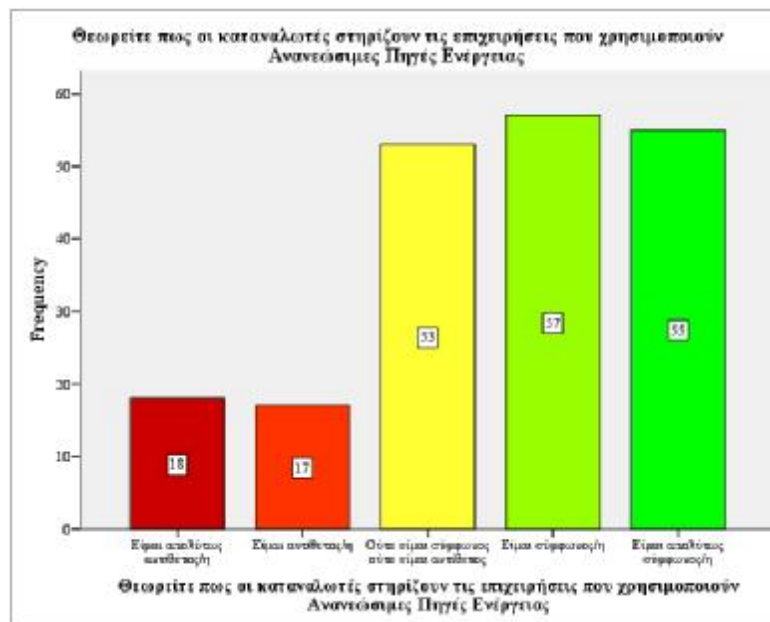
	Frequency	Percent
Valid Είμαι απολύτως αντίθετος/η	18	9,0
Είμαι αντίθετος/η	17	8,5
Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	53	26,5
Είμαι σύμφωνος/η	57	28,5
Είμαι απολύτως σύμφωνος/η	55	27,5
Total	200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 8ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά

πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας



Εικόνα 8/i : Απεικόνιση των απαντήσεων της 8ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας σε μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 8/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 8ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις

επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

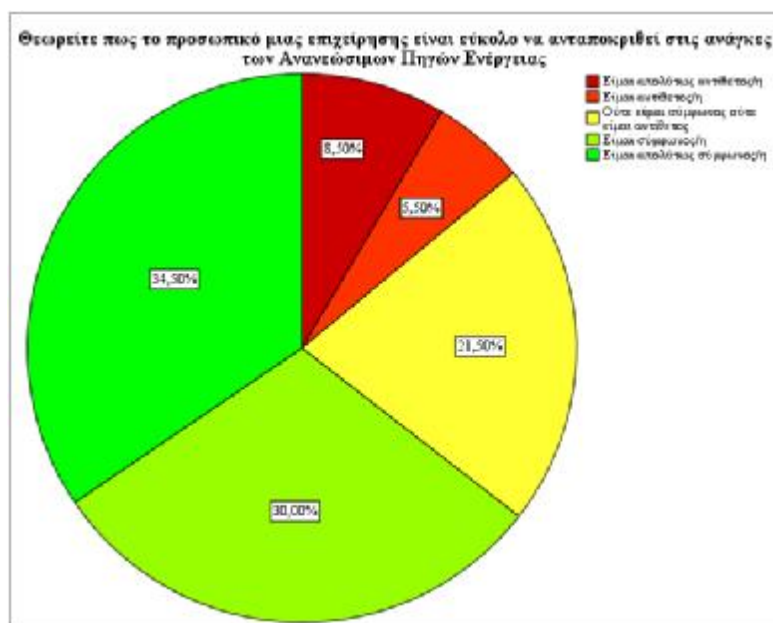
- Ερώτηση 9 : **Θεωρείτε πως το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας**

Από τον πίνακα συχνοτήτων της 9ης ερώτησης και τα γραφήματα 9/i και 9/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 9η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν οι 17 ερωτηθέντες σε ποσοστό 8,5 % απάντησαν πως είναι απολύτως αντίθετοι με το ερώτημα εάν το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, οι 11 ερωτηθέντες σε ποσοστό 5,5 % ήταν οι επιχειρηματίες που απάντησαν πως ήταν αντίθετοι με αυτή τη θέση, όμως 43 ερωτηθέντες σε ποσοστό 21,5% ούτε είναι σύμφωνοι αλλά ούτε και αντίθετοι με το προαναφερθέν ερώτημα. Ταυτόχρονα 60 επιχειρηματίες σε ποσοστό 30% απάντησαν πως είναι σύμφωνοι με το ότι το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και οι εναπομείναντες 69 ερωτηθέντες σε ποσοστό 34,5% απάντησαν πως είναι απολύτως σύμφωνοι με το παρόν ερώτημα.

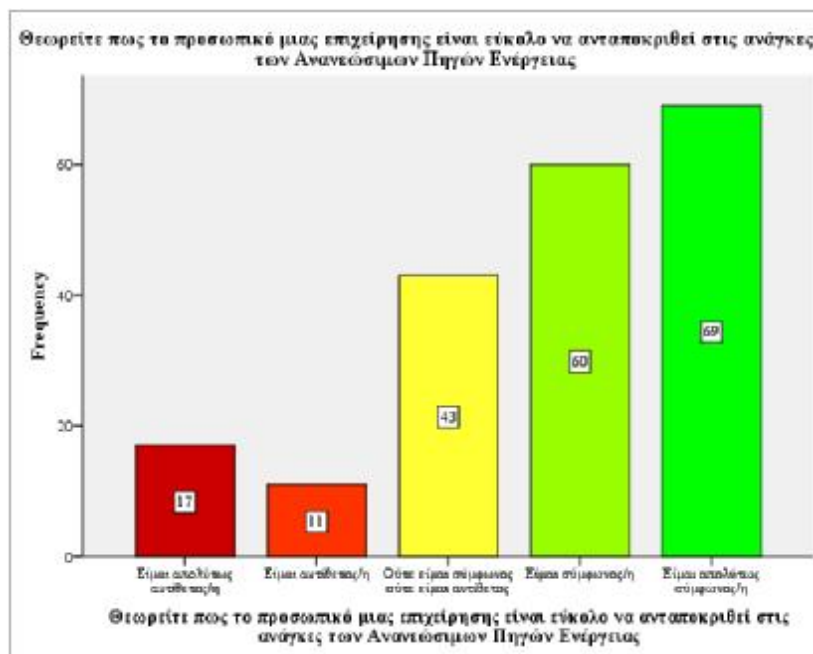
Θεωρείτε πως το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

	Frequency	Percent
Valid		
Είμαι απολύτως αντίθετος/η	17	8,5
Είμαι αντίθετος/η	11	5,5
Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	43	21,5
Είμαι σύμφωνος/η	60	30,0
Είμαι απολύτως σύμφωνος/η	69	34,5
Total	200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 9ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.



Εικόνα 9/i : Απεικόνιση των απαντήσεων της 9ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας σε μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 9/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 9ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι το προσωπικό μιας επιχείρησης

είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

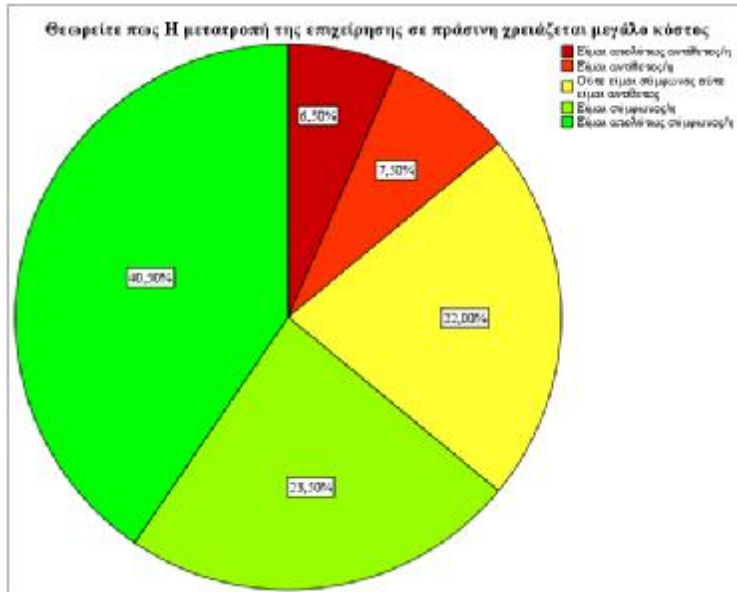
- Ερώτηση 10 : **Θεωρείτε πως Η μετατροπή της επιχείρησης σε «πράσινη» χρειάζεται μεγάλο κόστος**

Από τον πίνακα συχνοτήτων της 10ης ερώτησης και τα γραφήματα 10/i και 10/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 10η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν οι 13 ερωτηθέντες σε ποσοστό 6,5 % απάντησαν πως είναι απολύτως αντίθετοι με το ερώτημα εάν η μετατροπή της επιχείρησης σε «πράσινη» χρειάζεται μεγάλο κόστος, οι 15 ερωτηθέντες σε ποσοστό 7,5 % ήταν οι επιχειρηματίες που απάντησαν πως ήταν αντίθετοι με αυτή τη θέση, όμως 44 ερωτηθέντες σε ποσοστό 22% ούτε είναι σύμφωνοι αλλά ούτε και αντίθετοι με το προαναφερθέν ερώτημα. Ταυτόχρονα 47 επιχειρηματίες σε ποσοστό 23,5% απάντησαν πως είναι σύμφωνοι με το ότι η μετατροπή της επιχείρησης σε «πράσινη» χρειάζεται μεγάλο κόστος και οι εναπομείναντες 81 ερωτηθέντες σε ποσοστό 40,5% απάντησαν πως είναι απολύτως σύμφωνοι με το παρόν ερώτημα.

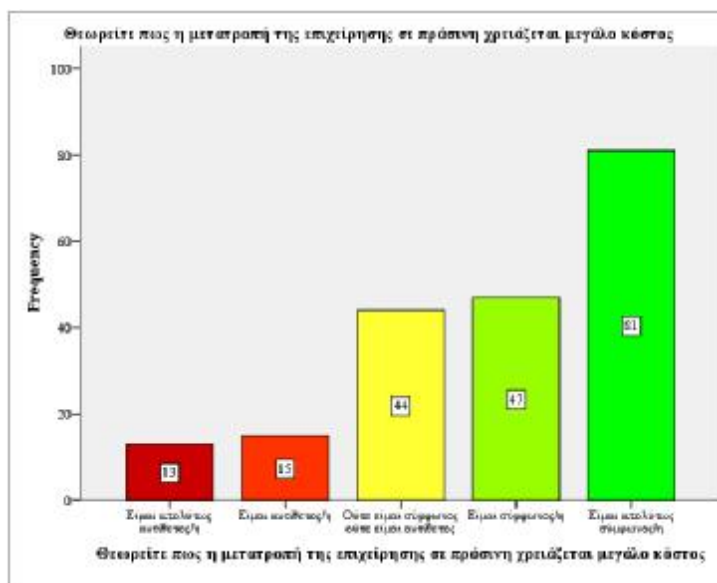
Θεωρείτε πως η μετατροπή της επιχείρησης σε «πράσινη» χρειάζεται μεγάλο κόστος

	Frequency	Percent
Valid		
Είμαι απολύτως αντίθετος/η	13	6,5
Είμαι αντίθετος/η	15	7,5
Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	44	22,0
Είμαι σύμφωνος/η	47	23,5
Είμαι απολύτως σύμφωνος/η	81	40,5
Total	200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 10ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι η μετατροπή της επιχείρησης σε «πράσινη» χρειάζεται μεγάλο κόστος.



Εικόνα 10/i : Απεικόνιση των απαντήσεων της 10ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι η μετατροπή της επιχείρησης σε «πράσινη» χρειάζεται μεγάλο κόστος σε μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 10/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 10ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο είναι σύμφωνοι ή αντίθετοι με το ότι η μετατροπή της επιχείρησης σε «πράσινη» χρειάζεται μεγάλο κόστος σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

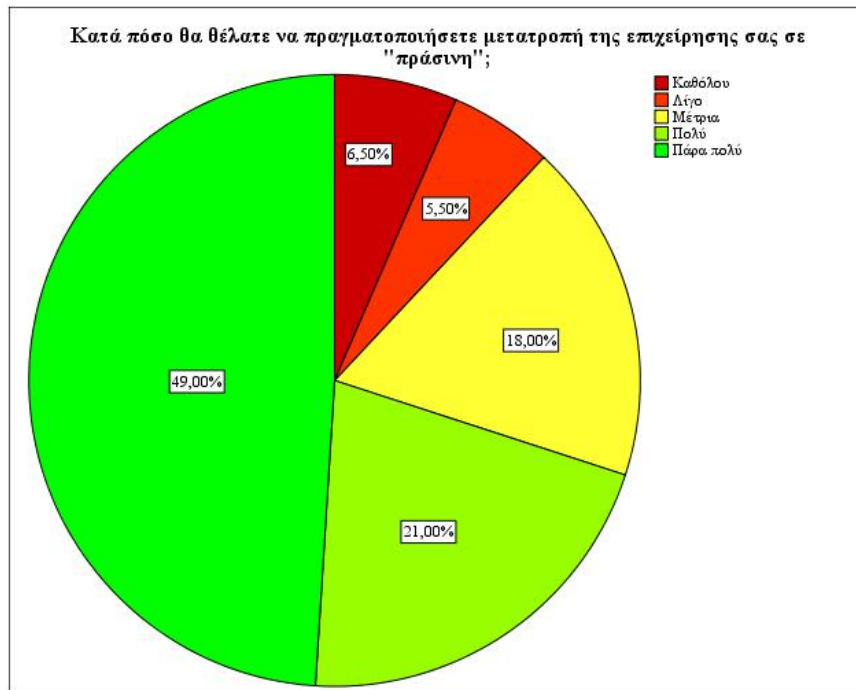
- Ερώτηση 11 : **Κατά πόσο θα θέλατε να πραγματοποιήσετε μετατροπή της επιχείρησής σας σε "πράσινη";**

Από τον πίνακα συχνοτήτων της 11ης ερώτησης και τα γραφήματα 11/i και 11/ii είναι κατανοητό πως από τα 200 άτομα που απάντησαν στην 11η ερώτηση που καλέστηκαν να απαντήσουν οι 13 ερωτηθέντες σε ποσοστό 6,5 % απάντησαν πως δεν επιθυμούν καθόλου να πραγματοποιήσουν μετατροπή της επιχείρησής τους σε «πράσινη», οι 11 ερωτηθέντες σε ποσοστό 5,5 % ήταν οι επιχειρηματίες που απάντησαν πως επιθυμούσαν λίγο μια τέτοια μετατροπή, όμως 36 ερωτηθέντες σε ποσοστό 18% δήλωσαν πως επιθυμούν κάτι τέτοιο σε μέτριο βαθμό. Ταυτόχρονα 42 επιχειρηματίες σε ποσοστό 21% απάντησαν πως επιθυμούν πολύ να πραγματοποιήσουν μετατροπή της επιχείρησής τους σε «πράσινη» και οι εναπομείναντες 98 ερωτηθέντες σε ποσοστό 49% απάντησαν πως επιθυμούν μια τέτοια μετατροπή πάρα πολύ.

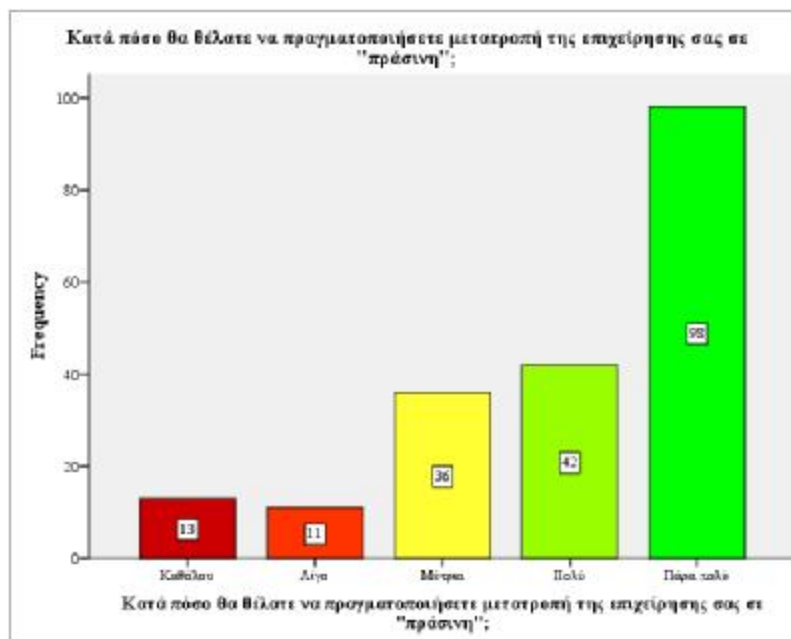
Κατά πόσο θα θέλατε να πραγματοποιήσετε μετατροπή της επιχείρησής σας σε "πράσινη";

		Frequency	Percent
Valid	Καθόλου	13	6,5
	Λίγο	11	5,5
	Μέτρια	36	18,0
	Πολύ	42	21,0
	Πάρα πολύ	98	49,0
	Total	200	100,0

Πίνακας Συχνοτήτων 11ης ερώτησης : παρουσίαση του πλήθους της κάθε απάντησης, η επί τοις εκατό συχνότητα της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο θα ήθελαν να πραγματοποιήσουν μετατροπή της επιχείρησής τους σε "πράσινη".



Εικόνα 11/i : Απεικόνιση των απαντήσεων της ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο θα ήθελαν να πραγματοποιήσουν μετατροπή της επιχείρησής τους σε «πράσινη» σε μορφή γραφήματος πίτας (pie chart).



Εικόνα 11/ii : Απεικόνιση των απαντήσεων της 1ης ερώτησης: παρουσίαση του πλήθους της εκάστοτε απάντησης της κάθε απάντησης των ερωτηθέντων σχετικά με το κατά πόσο θα ήθελαν να πραγματοποιήσουν μετατροπή της επιχείρησής τους σε «πράσινη» σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

- ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ CROSSTABULATION ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

Crosstabulation της ερώτησης: Θεωρείτε πως οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας & της ερώτησης: Χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας χρήση κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

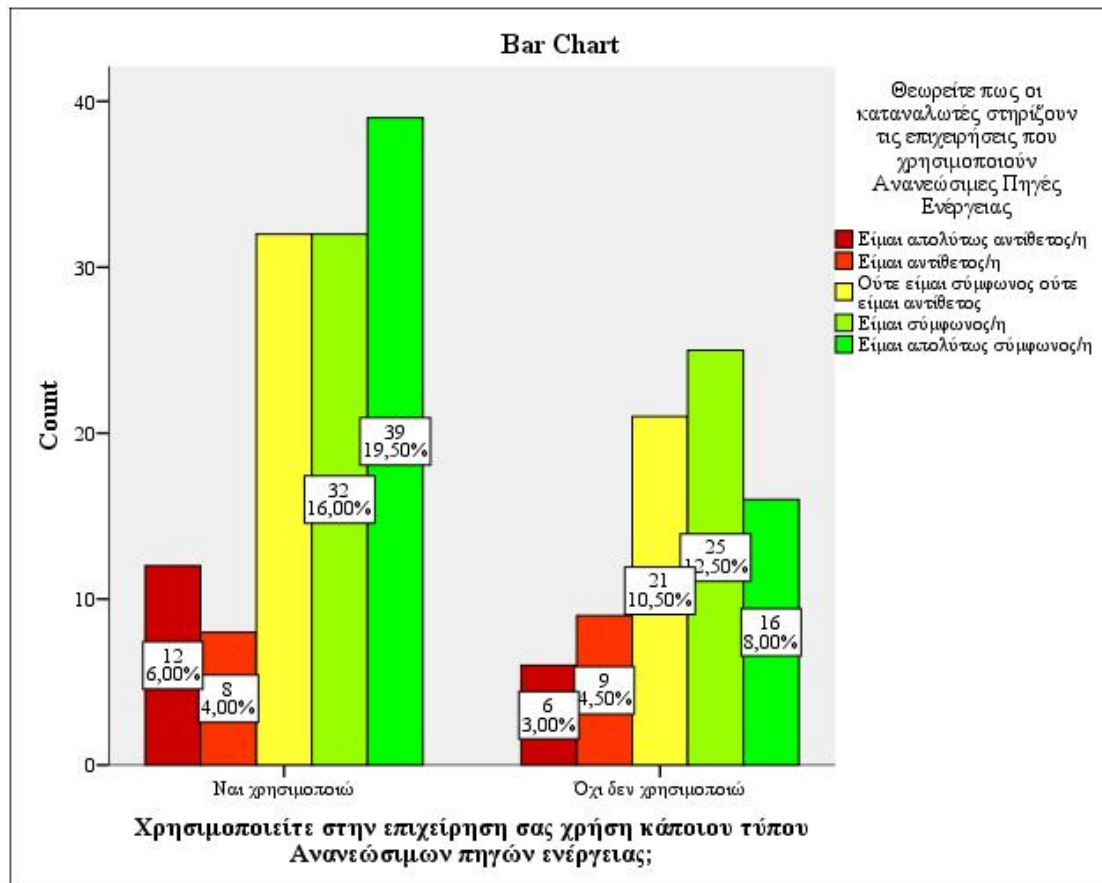
Παρατηρώντας τον πίνακα συχνοτήτων της του 1^{ου} Crosstabulation και το αντίστοιχο γράφημα είναι κατανοητό ότι από τους 200 επιχειρηματίες που απάντησαν ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας οι 20 ερωτηθέντες από τους 123 απάντησαν πως χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 10% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 16,2% επί των συμφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως αντιτίθενται με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Την ίδια στιγμή 32 επιχειρηματίες που απάντησαν πως χρησιμοποιούν κάποιας μορφής Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 16% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 26% επί των συμφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως δεν λαμβάνουν κάποια θέση σχετικά με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Τέλος οι 71 επιχειρηματίες που απάντησαν πως χρησιμοποιούν κάποιας μορφής Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 35,5% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 57,8% επί των συμφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως βρίσκονται σύμφωνοι με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Παράλληλα οι 15 ερωτηθέντες από τους 77 που απάντησαν πως δεν χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 7,5% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 19,4% επί των διαφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως αντιτίθενται με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Επιπροσθέτως 21 ερωτηθέντες που απάντησαν πως δεν χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 10,5% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 27,3% επί των διαφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως δεν λαμβάνουν κάποια θέση σχετικά με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές

Ενέργειας. Τέλος 41 ερωτηθέντες που απάντησαν πως δεν χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 20,5% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 53,5% επί των διαφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως βρίσκονται σύμφωνοι με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Crosstabulation: Χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας χρήση κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας; & Θεωρείτε πως οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

		Θεωρείτε πως οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας					Total
		Είμαι απολύτως αντίθετος/η	Είμαι αντίθετος/η	Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	Είμαι σύμφωνος /η	Είμαι απολύτως σύμφωνος /η	
Χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας χρήση κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας;	Ναι χρησιμοποιώ	12	8	32	32	39	123
	Όχι δεν χρησιμοποιώ	6	9	21	25	16	77
Total		18	17	53	57	55	200

Πίνακας Συχνοτήτων 1^{ου} Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης, οι ερωτήσεις που συμπλέκονται είναι το εάν οι επιχειρηματίες χρησιμοποιούν στις επιχειρήσεις τους κάποιας μορφής Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.



Εικόνα 12 : Απεικόνιση των απαντήσεων του 1^{ου} Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης καθώς και η εκατοστιαία συχνότητα της κάθε απάντησης, συμπλέκονται είναι το εάν οι επιχειρηματίες χρησιμοποιούν στις επιχειρήσεις τους κάποιας μορφής Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και παρουσιάζεται σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

Crosstabulation της ερώτησης: Χρησιμοποιείτε κάποιας μορφής Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην επιχείρησή σας; & της ερώτησης: Θεωρείτε πως η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος

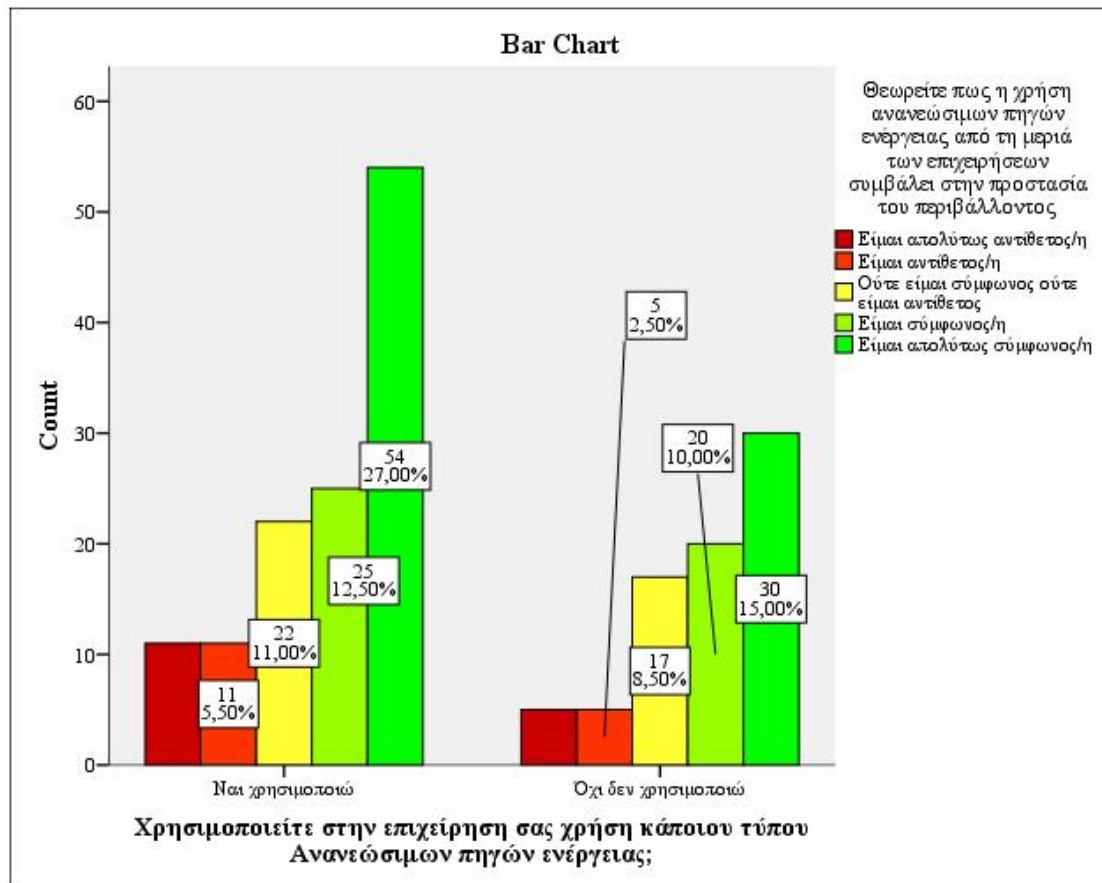
Παρατηρώντας τον πίνακα συχνοτήτων της του 2ου Crosstabulation και το αντίστοιχο γράφημα είναι κατανοητό ότι από τους 200 επιχειρηματίες που απάντησαν ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας οι 22 ερωτηθέντες από τους 123 απάντησαν πως χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 11% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 17,8% επί των συμφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος. Την ίδια στιγμή ίσοι σε αριθμό και ποσοστά επιχειρηματίες απάντησαν πως δεν λαμβάνουν κάποια θέση σχετικά με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος. Τέλος οι 79 επιχειρηματίες που απάντησαν πως χρησιμοποιούν κάποιας μορφής Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 39,5% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 64,1% επί των συμφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως βρίσκονται σύμφωνοι με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος. Παράλληλα οι 10 ερωτηθέντες από τους 77 που απάντησαν πως δεν χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 5% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 13% επί των διαφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως αντιτίθενται με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος. Επιπροσθέτως 17 ερωτηθέντες που απάντησαν πως δεν χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 8,5% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 22% επί των διαφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως δεν λαμβάνουν κάποια θέση σχετικά με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος. Τέλος 50 ερωτηθέντες που απάντησαν πως δεν χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 25% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 65% επί των διαφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως βρίσκονται

σύμφωνοι με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος.

**Crosstabulation: Χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας;
& Θεωρείτε πως η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος**

		Θεωρείτε πως η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος					Total
		Είμαι απολύτως αντίθετος/η	Είμαι αντίθετος/η	Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	Είμαι σύμφωνος/η	Είμαι απολύτως σύμφωνος/η	
Χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας χρήση κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας;	Ναι	11	11	22	25	54	123
	χρησιμοποιώ Όχι δεν χρησιμοποιώ	5	5	17	20	30	77
Total		16	16	39	45	84	200

Πίνακας Συχνότητας 2ου Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης, οι ερωτήσεις που συμπλέκονται είναι το εάν οι επιχειρηματίες χρησιμοποιούν στις επιχειρήσεις τους κάποιας μορφής Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.



Εικόνα 13 : Απεικόνιση των απαντήσεων του 2ου Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης καθώς και η εκατοστιαία συχνότητα της κάθε απάντησης, συμπλέκονται είναι το εάν οι επιχειρηματίες χρησιμοποιούν στις επιχειρήσεις τους κάποιας μορφής Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος και παρουσιάζεται σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

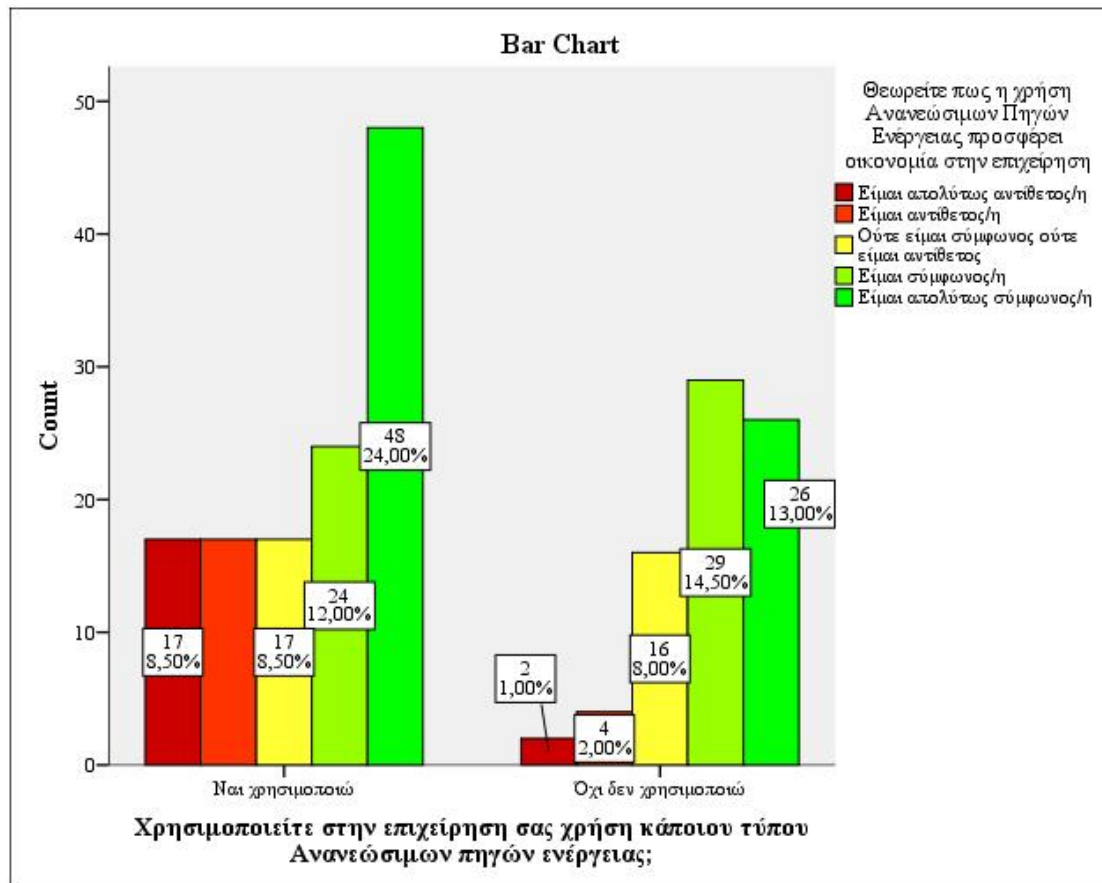
Crosstabulation της ερώτησης: Χρησιμοποιείτε κάποιας μορφής Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην επιχείρησή σας; & της ερώτησης: Θεωρείτε πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση

Παρατηρώντας τον πίνακα συχνοτήτων της του 3ου Crosstabulation και το αντίστοιχο γράφημα είναι κατανοητό ότι από τους 200 επιχειρηματίες που απάντησαν ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας οι 34 ερωτηθέντες από τους 123 απάντησαν πως χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 17% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 27,6% επί των συμφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση. Την ίδια στιγμή 17 επιχειρηματίες που απάντησαν πως χρησιμοποιούν κάποιας μορφής Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 8,5% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 13,8% επί των συμφωνούντων με το πρώτο ερώτημα απάντησαν πως δεν λαμβάνουν κάποια θέση σχετικά με το ότι η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση. Τέλος οι 72 επιχειρηματίες που απάντησαν πως χρησιμοποιούν κάποιας μορφής Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 36% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 58,6% επί των συμφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως βρίσκονται σύμφωνοι με το ότι η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση. Παράλληλα οι 6 ερωτηθέντες από τους 77 που απάντησαν πως δεν χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 3% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 7,7% επί των διαφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως αντιτίθενται με το ότι η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση. Επιπροσθέτως 16 ερωτηθέντες που απάντησαν πως δεν χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 8% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 20,8% επί των διαφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως δεν λαμβάνουν κάποια θέση σχετικά με το ότι η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση. Τέλος 55 ερωτηθέντες που απάντησαν πως δεν χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην επιχείρησή τους και διέθεταν ποσοστό 27,5% επί του γενικού συνόλου του δείγματος και 71,5% επί των διαφωνούντων με το πρώτο ερώτημα, απάντησαν πως βρίσκονται σύμφωνοι με το ότι η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση .

Crosstabulation: Χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας χρήση κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας; & Θεωρείτε πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση

		Θεωρείτε πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση					Total
		Είμαι απολύτως αντίθετος/η	Είμαι αντίθετος/η	Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	Είμαι σύμφωνος/η	Είμαι απολύτως σύμφωνος/η	
Χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας χρήση κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας;	Ναι χρησιμοποιώ	17	17	17	24	48	123
	Όχι δεν χρησιμοποιώ	2	4	16	29	26	77
Total		19	21	33	53	74	200

Πίνακας Συχνότητας 3ου Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης, οι ερωτήσεις που συμπλέκονται είναι το εάν οι επιχειρηματίες χρησιμοποιούν στις επιχειρήσεις τους κάποιας μορφής Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση.



Εικόνα 14 : Απεικόνιση των απαντήσεων του 3ου Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης καθώς και η εκατοστιαία συχνότητα της κάθε απάντησης, συμπλέκονται είναι το εάν οι επιχειρηματίες χρησιμοποιούν στις επιχειρήσεις τους κάποιας μορφής Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση και παρουσιάζεται σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

Crosstabulation της ερώτησης: Είδος της επιχείρησής σας & της ερώτησης: Θεωρείτε πως η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος

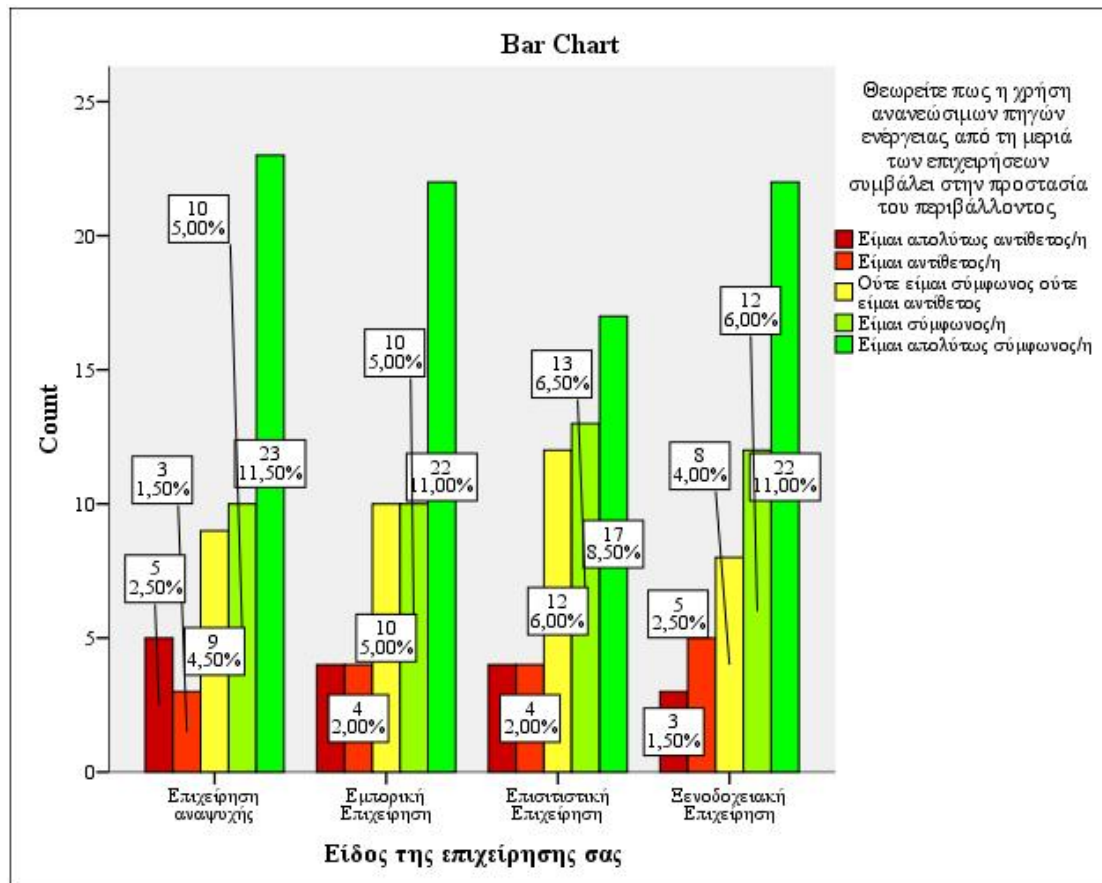
Παρατηρώντας τον πίνακα συχνοτήτων της του 4ου Crosstabulation και το αντίστοιχο γράφημα είναι κατανοητό ότι από τους 50 ερωτηθέντες οι οποίοι έχουν επιχείρηση στον κλάδο της Αναψυχής οι 8 σε ποσοστό 4% απάντησαν πως είναι αντίθετοι με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος ταυτόχρονα ίδιο πλήθος και ποσοστά είχαν και οι ερωτηθέντες των άλλων τριών κλάδων (Εμπορικές, Επισιτιστικές και Ξενοδοχειακές Επιχειρήσεις). Ταυτόχρονα 9ερωτηθέντες σε ποσοστό 4,5% απάντησαν πως έχουν ουδέτερη στάση με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος και 33 ερωτηθέντες σε ποσοστό 16,5 απάντησαν πως Συμφωνούν με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος Γενικότερα όπως παρατηρείται από τα στοιχεία των πινάκων δεν υπάρχει κάποια τεράστια διαφορά στις τιμές των εκάστοτε κλάδων αφού τα άτομα που διατηρούν κάποια ουδέτερη στάση είναι τα μόνα που αποκλίνουν κατά λίγο ενώ τα άτομα που έχουν δώσει θετικές απαντήσεις έχουν μικρές διαφορές, έτσι φαίνεται πως η πλειοψηφία όλων των κλάδων και μεμονωμένα συμφωνεί με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος

Crosstabulation: Είδος της επιχείρησής σας & Θεωρείτε πως η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος

						Θεωρείτε πως η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος				
						Είμαι απολύτως αντίθετος/ η	Είμαι αντίθετος/ η	Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	Είμαι σύμφωνος /η	Είμαι απολύτως σύμφωνος /η

Είδος της επιχείρησας	Επιχείρηση αναψυχής	5	3	9	10	23	50
	Εμπορική Επιχείρηση	4	4	10	10	22	50
	Επισιτιστική Επιχείρηση	4	4	12	13	17	50
	Ξενοδοχειακή Επιχείρηση	3	5	8	12	22	50
Total		16	16	39	45	84	200

Πίνακας Συχνοτήτων 4ου Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης, οι ερωτήσεις που συμπλέκονται είναι το είδος της επιχείρησης των ερωτηθέντων και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος.



Εικόνα 15 : Απεικόνιση των απαντήσεων του 4ου Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης καθώς και η εκατοστιαία συχνότητα της κάθε απάντησης, συμπλέκονται είναι το είδος της επιχείρησης των ερωτηθέντων και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος και παρουσιάζεται σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

Crosstabulation της ερώτησης: Είδος της επιχείρησής σας & της ερώτησης: Θεωρείτε πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρησή

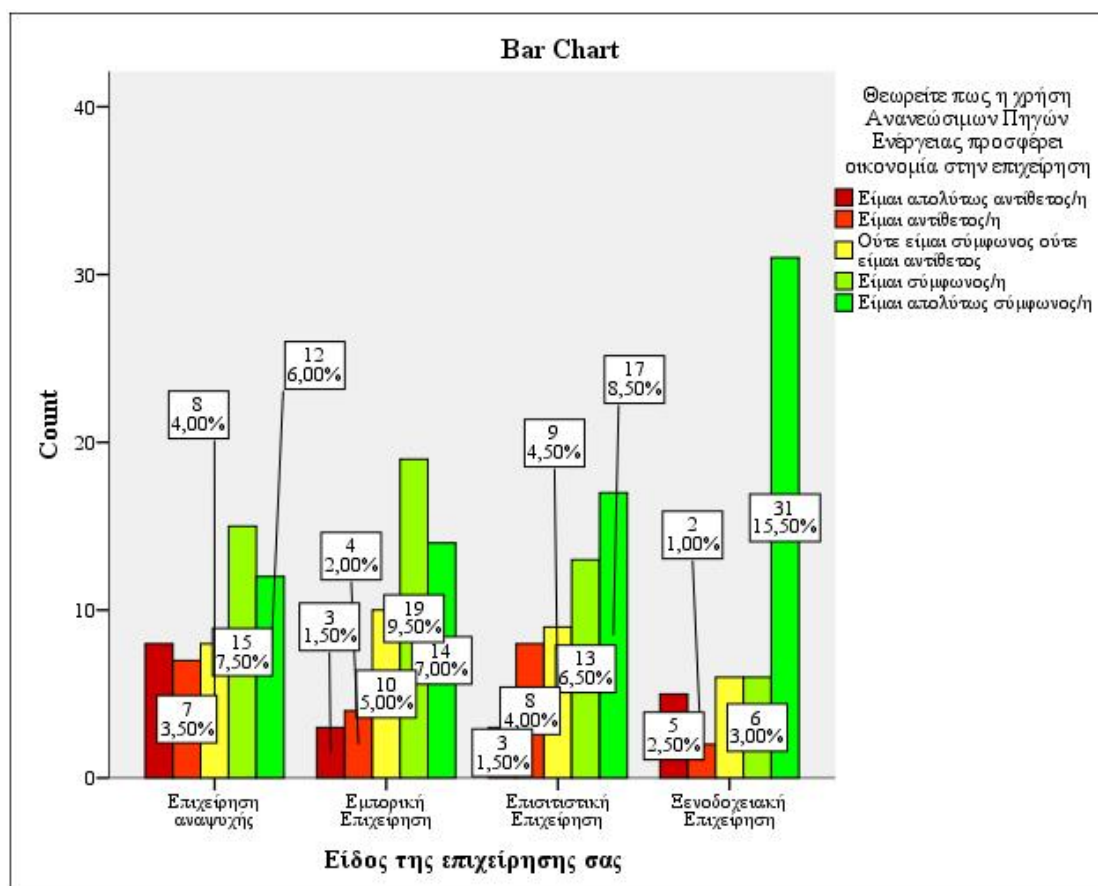
Παρατηρώντας τον πίνακα συχνοτήτων της του 4ου Crosstabulation και το αντίστοιχο γράφημα είναι κατανοητό ότι από τους 50 ερωτηθέντες οι οποίοι έχουν επιχείρηση στον κλάδο της Αναψυχής οι 15 σε ποσοστό 7,5% απάντησαν πως είναι αντίθετοι με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση. Ταυτόχρονα 7ερωτηθέντες σε ποσοστό 3,5% απάντησαν πως έχουν ουδέτερη στάση με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση και 27 ερωτηθέντες σε ποσοστό 13,5 απάντησαν πως Συμφωνούν με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση. Από ότι φαίνεται από τα στοιχεία των πινάκων οι επιχειρήσεις που είναι πιο αρνητικές με το παρόν ερώτημα είναι οι Αναψυχής και οι Επισιτιστικές ενώ πιο θετικές φαίνεται πως είναι και οι επιχειρήσεις του Επισιτιστικού κλάδου και του Ξενοδοχειακού παρατηρώντας τα σύνολα των απαντήσεων συγκριτικά.

Crosstabulation: Είδος της επιχείρησής σας & Θεωρείτε πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρησή

		Θεωρείτε πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρησή					Total
		Είμαι απολύτως αντίθετος/ η	Είμαι αντίθετος/ η	Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	Είμαι σύμφωνος/ η	Είμαι απολύτως σύμφωνος/ η	
Είδος της επιχείρησής σας	Επιχείρηση αναψυχής	8	7	8	15	12	50
	Εμπορική Επιχείρηση	3	4	10	19	14	50

	Επισιτιστική Επιχείρηση	3	8	9	13	17	50
	Ξενοδοχειακή Επιχείρηση	5	2	6	6	31	50
Total		19	21	33	53	74	200

Πίνακας Συχνοτήτων 5ου Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης, οι ερωτήσεις που συμπλέκονται είναι το είδος της επιχείρησης των ερωτηθέντων και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση .



Εικόνα 16 : Απεικόνιση των απαντήσεων του 4ου Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης καθώς και η εκατοστιαία συχνότητα της κάθε απάντησης, συμπλέκονται

είναι το είδος της επιχείρησης των ερωτηθέντων και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από τη μεριά των επιχειρήσεων προσφέρει οικονομία στην επιχείρηση και παρουσιάζεται σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

Crosstabulation της ερώτησης: Είδος της επιχείρησης σας & της ερώτησης: Θεωρείτε πως το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

Παρατηρώντας τον πίνακα συχνοτήτων της του 4ου Crosstabulation και το αντίστοιχο γράφημα είναι κατανοητό ότι από τους 50 ερωτηθέντες οι οποίοι έχουν επιχείρηση στον κλάδο της Αναψυχής οι 8 σε ποσοστό 4% απάντησαν πως είναι αντίθετοι με το ότι προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Ταυτόχρονα βερωτηθέντες σε ποσοστό 3% απάντησαν πως έχουν ουδέτερη στάση με το ότι προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και 36 ερωτηθέντες σε ποσοστό 18 απάντησαν πως Συμφωνούν με το ότι προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας . Από ότι φαίνεται από τα στοιχεία των πινάκων οι επιχειρήσεις δεν υπάρχει κάποιος κλάδος που να απάντησε πως είναι δύσκολο για το προσωπικό του να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας ενώ οι πιο θετικοί κλάδοι με το παρόν ερώτημα φαίνεται να είναι ο κλάδος της Αναψυχής και ο Ξενοδοχειακός κλάδος σημαντικό γεγονός είναι η ιδιαίτερη μεγάλη συγκέντρωση ουδέτερων απαντήσεων στον Επισιτιστικό κλάδο και τον Εμπορικό κλάδο σχετικά με το προαναφερθέν ερώτημα.

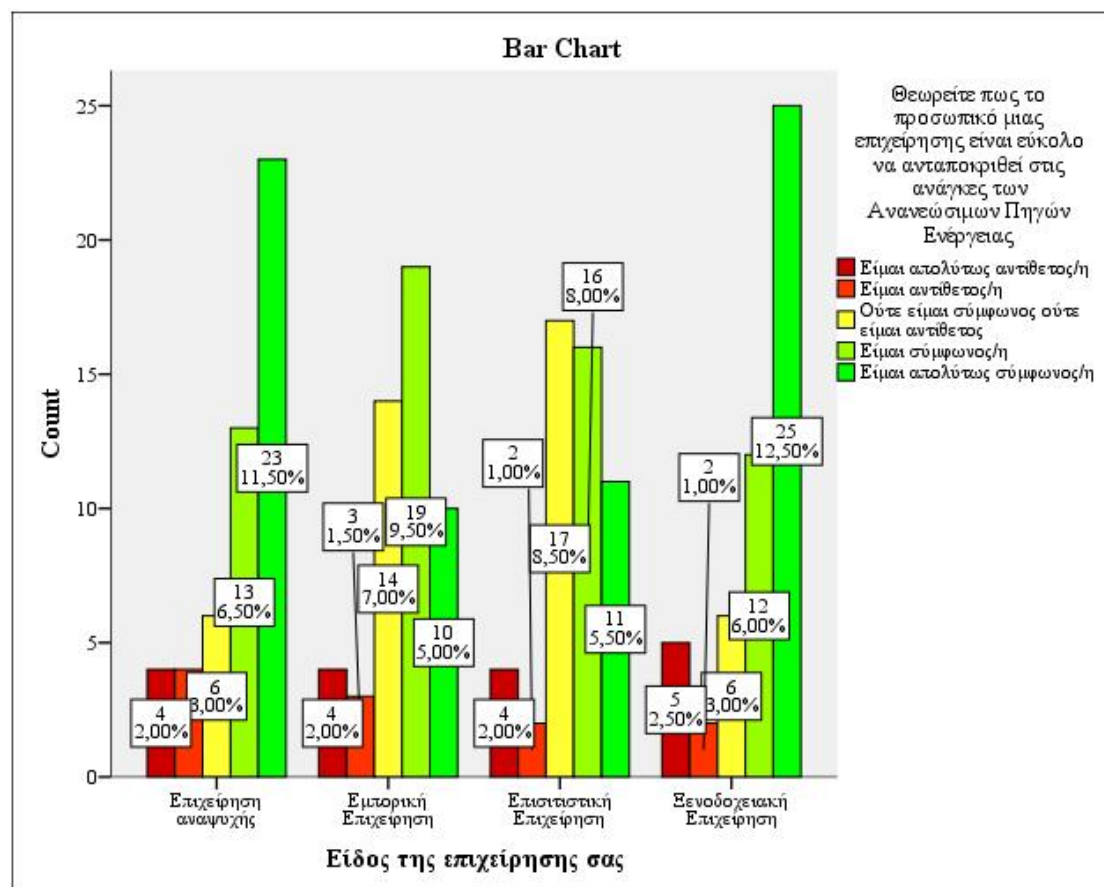
Crosstabulation: Είδος της επιχείρησης σας & Θεωρείτε πως το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

Count

		Θεωρείτε πως το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας					Total
		Είμαι απολύτως αντίθετος/η	Είμαι αντίθετος/η	Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος	Είμαι σύμφωνος /η	Είμαι απολύτως σύμφωνος /η	
Είδος της επιχείρησης σας	Επιχείρηση αναψυχής	4	4	6	13	23	50

	Εμπορική Επιχείρηση	4	3	14	19	10	50
	Επισιτιστική Επιχείρηση	4	2	17	16	11	50
	Ξενοδοχειακή Επιχείρηση	5	2	6	12	25	50
Total		17	11	43	60	69	200

Πίνακας Συχνοτήτων του Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης ερώτησης, οι ερωτήσεις που συμπλέκονται είναι το είδος της επιχείρησης των ερωτηθέντων και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας .



Εικόνα 17 : Απεικόνιση των απαντήσεων του 4ου Crosstabulation : παρουσίαση του πλήθους των απαντήσεων της μιας ερώτησης ανάλογα με τις απαντήσεις της άλλης

ερώτησης καθώς και η εκατοστιαία συχνότητα της κάθε απάντησης, συμπλέκονται είναι το είδος της επιχείρησης των ερωτηθέντων και του κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με το ότι το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και παρουσιάζεται σε μορφή ραβδογράμματος (barchart).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της έρευνας ενισχύουν ολοένα και περισσότερο την πεποίθηση ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά στον ενεργειακό τομέα είναι παράγοντας κεφαλαιώδους σημασίας όσον αφορά στην επάρκεια των ενεργειακών πόρων και την εξασφάλιση της αειφορίας. Ειδικότερα, έχει διαπιστωθεί, ότι ενώ έχουν επιτευχθεί σημαντικές εξελίξεις στον τεχνολογικό τομέα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε ένα πλήθος εφαρμογών και προϊόντων τελικής χρήσης, δεν υπήρξε αντίστοιχη σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας. Ο βασικός λόγος και αιτία είναι ότι στην όλη διαδικασία μεσολαβεί ο παράγοντας ανθρώπινη συμπεριφορά. Είναι, λοιπόν, σημαντική η ενημέρωση, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση του τελικού καταναλωτή ενέργειας, ώστε να μην κάνει απλώς χρήση και συχνά σπατάλη του ενεργειακού αγαθού, αλλά να οδηγείται σε Ορθολογική Χρήση της Ενέργειας.

Μέσω των προηγούμενων 28 γραφημάτων και των 17 πινάκων είναι δυνατόν να παρατηρηθεί πως η πλειοψηφία των επιχειρηματιών απάντησαν πως πραγματοποιούν χρήση κάποιας μορφής ενέργεια η οποία προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ενώ ταυτόχρονα η πλειοψηφία των ερωτηθέντων φάνηκε να βρίσκεται σύμφωνη με το ότι η χρήση τέτοιου τύπου πηγών ενέργειας έχει σημαντικό θετικό οικονομικό αντίκτυπο σε μια επιχείρηση, άξιο αναφοράς είναι πως τα άτομα που ήδη είναι χρήστες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας καθώς και οι υπόλοιποι που δεν ήταν την στιγμή υλοποίησης της έρευνας στην πλειοψηφία συμφώνησε με το προαναφερθέν όπως είναι φανερό στην ανάλυση των απαντήσεων επίσης οι επιχειρήσεις που είναι πιο αρνητικές με το παρόν ερώτημα είναι οι Αναψυχής και οι Επισιτιστικές ενώ πιο θετικές φαίνεται πως είναι και οι επιχειρήσεις του Επισιτιστικού κλάδου και του Ξενοδοχειακού παρατηρώντας τα σύνολα των απαντήσεων συγκριτικά.

Την ίδια στιγμή ξανά η πλειοψηφία του δείγματος φάνηκε να βρίσκεται ξανά σύμφωνη με το ότι η χρήση ΑΠΕ από τις επιχειρήσεις είναι ένας τρόπος ώστε να προστατεύεται το περιβάλλον γεγονός που μπορεί να φανεί και από τα δεδομένα της συνένωσης των απαντήσεων όπου και όλοι οι κλάδοι φαίνεται να συμφωνούν με το προαναφερθέν και λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι ένα μείζονος σημασίας θέμα επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τις απαντήσεις των ερωτηθέντων. Ταυτόχρονα η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ήταν

σύμφωνοι με το ότι οι πράσινες επιχειρήσεις δέχονται τη στήριξη των καταναλωτών παρατηρώντας τις συνενώσεις των πινάκων οι ερωτηθέντες οι οποίοι κάνουν χρήση ΑΠΕ επαληθεύουν αυτό το ερώτημα ενώ και οι αντίστοιχοι μη χρήστες σε μεγάλο βαθμό συμφωνούν.

Επιπροσθέτως σημαντικό γεγονός είναι πως οι ερωτηθέντες συμφώνησαν με το ότι το προσωπικό της επιχείρησης μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας επίσης δεν υπάρχει κάποιος κλάδος που να απάντησε πως είναι δύσκολο για το προσωπικό του να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας ενώ οι πιο θετικοί κλάδοι με το παρόν ερώτημα φαίνεται να είναι ο κλάδος της Αναψυχής και ο Ξενοδοχειακός κλάδος σημαντικό γεγονός είναι η ιδιαίτερη μεγάλη συγκέντρωση ουδέτερων απαντήσεων στον Επισιτιστικό κλάδο και τον Εμπορικό κλάδο σχετικά με το προαναφερθέν ερώτημα.

Τέλος άξιο αναφοράς είναι πως πάνω από τους μισούς επιχειρηματίες συμφωνούν ότι η μετατροπή της επιχείρησης σε πράσινη εμπεριέχει μεγάλο από τη μεριά της επιχείρησης ενώ όπως φαίνεται από τα στοιχεία οι περισσότεροι ερωτηθέντες επιθυμούν από Πολύ έως Πάρα Πολύ να μετατρέψουν την επιχείρηση τους σε "πράσινη".

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Afghan H.N., Gobaisi Al D., Carvalho G.M. & Cumo M. 1998. Sustainable

Atkinson, G., et al, 1997, Measuring sustainable development: macroeconomics and the environment

Bebbington, J., 2001. Sustainable development: A review of the international development, business and accounting literature. Accounting Forum.

Bowers, J. 1997. Sustainability and Environmental Economics. An Alternative text. Pearson Education Ltd, England.

Daly, H. E. 1990. Towards some operational principles of sustainable development. Ecological Economics.

Dempsey, N., Bramley, G., Power, S. & Brown, C., 2011, 'The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability', Sustainable Development, vol. 19, no. 5, p. 289-300

European Commission, 2009, Energy 2020- A Strategy for competitive, sustainable and secure energy, European Commission, Brussels

Frondel, M., Ritter, N. & Schmidt, C. M., 2010, 'Economic impacts from the promotion of renewable energy technologies: The German experience', Energy Policy, vol. 38, no. 8, p. 4048 – 4056

Giddings, B., Hopwood, B. & O'Brien G., 2002, 'Environment, economy and society: fitting them together into sustainable development', Sustainable Development, vol. 10, no. 4, p. 187 - 196

Hak, T., Moldan B. & Dahl A. L., 2007, Sustainability Indicators: A Scientific Assessment, Island Press, Washington

ICAP, 2012, Κλαδική ανάλυση: Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Kammen, M. D. & Engel, D., 2009, Green Jobs and the Clean Energy Economy: the Copenhagen Climate Council's Thought Leadership Series, Copenhagen

Krajnc, D. & Glavic, P., 2004, Indicators of sustainable production, Springer

Lund, H., Mathiesen, B. V., 2009, 'Energy system analysis of 100% renewable energy systems: the case of Denmark in years 2030 and 2050', Energy, vol. 34, no. 5, p. 524 – 531

Maxoulis, C. N. & Kalogirou S. A., 2008, 'Cyprus energy policy: The road to the 2006 world renewable energy congress trophy', Renewable Energy, vol. 33, no. 3, p. 355 -365

Menegaki, A. N., 2011, 'Growth and renewable energy in Europe: A random effect model with evidence for neutrality hypothesis', Energy Economics, vol. 33, no. 2, p. 257 – 263

Moussiopoulos, N. et al., 2010, 'Environmental, social and economic information management for the evaluation of sustainability in urban areas: A system of indicators for Thessaloniki, Greece, Cities, vol. 27, no. 5, p. 377–384

Murphy, K., 2012, 'The Social Pillar of Sustainable Development: a Literature Review and Framework for Policy Analysis', Sustainability: Science, Practice, & Policy, vol. 8, no.1 p. 15 – 29

Organization for Economic Cooperation and Development OECD, 2008, Handbook on constructing composite indicators.

Renetzeder, C. et al., 2010, 'We measure ecological sustainability? Landscape pattern as an indicator for naturalness and land use intensity at regional, national and European level', Ecological Indicators, vol. 10, no. 1, p. 39–48

Rowlands, I.H., 2005, The European directive on renewable electricity: conflicts and compromises, Energy policy, vol. 33, 965 – 974

United Nations Development Programme, United Nations Department of Economic and Social Affairs & World Energy Council: “World Energy Assessment: energy and the challenge of sustainability”, 2000.

World Commission on Environment and Development: “Our Common Future”, United Nations, New York, 1987.

World Energy Council: “Energy for Tomorrow’s World – Acting now!”, Report 2000.

Ανδρίτσος, Ν., 2008, Ενέργεια και περιβάλλον, Διδακτικές σημειώσεις, Βόλος

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011, Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας κάνουν τη διαφορά, Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Λουξεμβούργο

Κορωνάιος, Χ. Ι., 2012, Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, Διδακτικές σημειώσεις, Αθήνα

Λιβιεράτος Δ. Α.: “Το Ενεργειακό Πρόβλημα. Απογραφή και ανάλυση”, Εκδόσεις Λάμδα, Αθήνα 1983.

Οδηγία 2009/28/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2009 σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ

Παπαδόπουλος, Π., 1997, Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, εκδόσεις ΕΜΠ, Αθήνα

Παπαϊωάννου, Γ., Herr, H. & Heterich, M., 2009, Ήπιες μορφές ενέργειας, 2^η εκδ., Ίων, Αθήνα

ΡΑΕΚ, 2010, Ετήσια έκθεση Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας Κύπρου 2009

Τσούνης, Γ., 1993, Λεξικό για το περιβάλλον, Δελφίνι, Αθήνα

Υπουργείο περιβάλλοντος, ενέργειας και κλιματικής αλλαγής. 2012. Εθνικός ενεργειακός σχεδιασμός – Οδικός χάρτης για το 2050

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού. 2014. [online]. Διαθέσιμο από: <http://www.dei.gr/>

Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. 2013. Έκθεση για τον τομέα ηλεκτροπαραγωγής από Α.Π.Ε. στο πλαίσιο του σχεδιασμού αναμόρφωσης του μηχανισμού στήριξης [online]. Διαθέσιμο στο: <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=ayq57aIx1P4%3D&tabid=37&...>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Απαιτείται

ΦΥΛΟ *

- Άνδρας
- Γυναίκα

ΗΛΙΚΙΑ *

- από 21 ετών έως 27 ετών
- από 28 ετών έως 34 ετών
- από 35 ετών έως 39 ετών
- από 40 ετών έως 45 ετών
- από 46 ετών έως 50 ετών
- από 51 ετών και άνω

Χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο *

- Έως 5 Χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο
- Από 5 χρόνια έως 10 χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο
- Από 10 χρόνια έως 20 χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο
- Πάνω από 20 χρόνια ενασχόλησης με το εμπόριο

Είδος της επιχείρησής σας *

- Επιχείρηση Αναψυχής
- Εμπορική Επιχείρηση
- Επισιτιστική Επιχείρηση
- Ξενοδοχειακή Επιχείρηση

Χρησιμοποιείτε στην επιχείρησή σας χρήση κάποιου τύπου Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας; *

- Ναι/χρησιμοποιώ
- Όχι/δεν χρησιμοποιώ

Θεωρείτε πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας προσφέρει οικονομία στην επιχείρησή *

- Είμαι απολύτως αντίθετος/η
- Είμαι αντίθετος/η
- Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος
- Είμαι σύμφωνος/η
- Είμαι απολύτως σύμφωνος/η

Θεωρείτε πως η χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας από τις επιχειρήσεις προστατεύει το περιβάλλον *

- Είμαι απολύτως αντίθετος/η
- Είμαι αντίθετος/η
- Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος
- Είμαι σύμφωνος/η
- Είμαι απολύτως σύμφωνος/η

Θεωρείτε πως οι καταναλωτές στηρίζουν τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας *

- Είμαι απολύτως αντίθετος/η
- Είμαι αντίθετος/η
- Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος
- Είμαι σύμφωνος/η
- Είμαι απολύτως σύμφωνος/η

Θεωρείτε πως το προσωπικό μιας επιχείρησης είναι εύκολο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας *

- Είμαι απολύτως αντίθετος/η
- Είμαι αντίθετος/η
- Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος

- Είμαι σύμφωνος/η
- Είμαι απολύτως σύμφωνος/η

Θεωρείτε πως Η μετατροπή της επιχείρησής σε πράσινη χρειάζεται μεγάλο κόστος *

- Είμαι απολύτως αντίθετος/η
- Είμαι αντίθετος/η
- Ούτε είμαι σύμφωνος ούτε είμαι αντίθετος
- Είμαι σύμφωνος/η
- Είμαι απολύτως σύμφωνος/η

Κατά πόσο θα θέλατε να πραγματοποιήσετε μετατροπή της επιχείρησής σας σε "πράσινη"; *

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα πολύ

Υποβολή

