

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Παράγοντες περιβαλλοντικής συνείδησης και συμπεριφορά πολιτών»

Μαγδαληνή Θωμά

ΒΟΛΟΣ 2020

**UNIVERSITY OF THESSALY
SCHOOL OF AGRICULTURAL SCIENCES
DEPARTMENT OF ICHTHYOLOGY AND AQUATIC
ENVIRONMENT**

POSTGRADUATE MASTER'S THESIS

« Environmental consciousness factors and citizen behavior »

Magdalini Thoma

VOLOS 2020

«Παράγοντες περιβαλλοντικής συνείδησης και συμπεριφορά πολιτών»

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

1) Στεριανή Ματσιώρη, Επίκουρη Καθηγήτρια, Οικονομική Αποτίμηση Φυσικών Πόρων, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ***Επιβλέπουσα***.

2) Στέφανος Παρασκευόπουλος, Καθηγητής, Οικολογία και Αγωγή στην προστασία του Περιβάλλοντος, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ***Μέλος***,

3) Σοφοκλής Δρίτσας, Ε.ΔΙ.Π., Οικονομική δημογραφία και φυσικοί πόροι στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ***Μέλος***.

Σ'αυτούς που με στηρίζουν ...

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την διπλωματική αυτή εργασία σηματοδοτείται η ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών σπουδών μου στην «Αειφορική Διαχείριση Υδατικού Περιβάλλοντος» και ολοκληρώνοντάς τες αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες σε όλους όσους συνέβαλαν στην επίτευξή τους.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κ. Στεριανή Ματσιώρη, που είχα την τιμή να γνωρίσω κατά τις μεταπτυχιακές μου σπουδές, για την καθοδήγηση, την άποψη συνεργασία και υποστήριξη, καθώς και στο μέλος της εξεταστικής επιτροπής μου, κ. Σοφοκλή Δρίτσα. Η εμπιστοσύνη και η συμπαράστασή τους με βοήθησαν στη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Ευχαριστώ τους νέους ανθρώπους, που με χαρά δέχθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, καθώς χωρίς την βοήθειά τους δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση του ερευνητικού μέρους της διπλωματικής μου εργασίας. Ένα ευχαριστώ οφείλω επίσης στην Δρ. Αναστασία Γκαργκαβούζη, για την άμεση και ανιδιοτελή βοήθειά της κατά την επεξεργασία των αποτελεσμάτων και τη συγγραφή της εργασίας.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένειά μου, στα παιδιά μου Κωστή και Φένια και ιδιαίτερα στον σύζυγό μου Γιάννη για την αμέριστη συμπαράσταση, υπομονή και κατανόηση, την ενθάρρυνση και την ψυχολογική υποστήριξη που μου προσέφεραν κατά τη διάρκεια και αυτών των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ανθρώπινη συμπεριφορά επηρεάζει ουσιαστικά το φυσικό μας περιβάλλον, δημιουργώντας περιβαλλοντικά προβλήματα τα οποία κατατάσσονται ανάμεσα στα πιο πιεστικά κοινωνικά προβλήματα της εποχής μας. Η αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων απαιτεί ουσιαστικές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουμε τη φύση και το περιβάλλον. Η περιβαλλοντική συνείδηση συνίσταται στην περιβαλλοντική γνώση, στις στάσεις προς το περιβάλλον και στις πρακτικές προστασίας του περιβάλλοντος και η μέτρηση της μπορεί να γίνει με ψυχομετρικά εργαλεία της Κοινωνικής και Περιβαλλοντικής ψυχολογίας, τις κλίμακες μέτρησης. Σκοπός αυτής της ποσοτικής έρευνας είναι η διερεύνηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των νέων εξετάζοντας τις γνώσεις, τις στάσεις και τις συμπεριφορές τους με στόχους: 1. Να προσδιοριστεί ποια ομάδα περιβαλλοντικών αξιών (εγωιστική, αλτρουιστική ή βιοσφαιρική) είναι πιο σημαντική για τους νέους. 2. Να προσδιοριστούν οι φιλοπεριβαλλοντικές προθέσεις και πεποιθήσεις των νέων. 3. Να προσδιοριστεί κατά πόσο οι στάσεις αυτές διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικία, με την περιοχή που ζουν, με το φύλο. 4. Να προσδιοριστούν οι σχέσεις μεταξύ των τριών τύπων περιβαλλοντικών αξιών, των φιλοπεριβαλλοντικών προθέσεων, και των πεποιθήσεων. Συγκεκριμένα οι διαστάσεις της περιβαλλοντικής συνείδησης των νέων διερευνώνται με τη χρήση α) της κλίμακας ChEMS, με μια πολυθεματική ερώτηση 12 στοιχείων κλειστού τύπου επτάβαθμης κλίμακας Likert για τον προσδιορισμό του βαθμού ανησυχίας για τις συνέπειες της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Τα στοιχεία περιλαμβάνουν τρεις κατηγορίες ανησυχιών: εγωιστικές, αλτρουιστικές και βιοσφαιρικές και β) της κλίμακας CCAS, με μια πολυθεματική ερώτηση 15 στοιχείων κλειστού τύπου πεντάβαθμης κλίμακας Likert για την αξιολόγηση των πεποιθήσεων

για την κλιματική αλλαγή και την πρόθεση για ανάληψη δράσης. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 199 νέοι ηλικίας 15 έως 18 ετών και η συλλογή των στοιχείων έγινε μέσω δομημένου ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο αφορούσε την καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων των νέων και την σκιαγράφηση των περιβαλλοντικών τους στάσεων, συμπεριφορών, γνώσεων, πεποιθήσεων και προθέσεων μέσα από δηλώσεις για το περιβάλλον και την σχέση του ατόμου με αυτό. Για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων έγινε στατιστική ανάλυση των δεδομένων με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 25.0 με μεθόδους Περιγραφικής (Descriptive) και Επαγωγικής (Inferential) Στατιστικής. Η μεθοδολογική προσέγγιση στηρίχθηκε στις έρευνες της διεθνούς βιβλιογραφίας που χρησιμοποίησαν ως εργαλεία έρευνας τις κλίμακες ChEMS και CCAS. Ο έλεγχος αξιοπιστίας των κλιμάκων συνολικά έγινε με τη βοήθεια του συντελεστή α -Cronbach ο οποίος ήταν υψηλός και για τις δύο κλίμακες, ενώ η εγκυρότητα της δομής τους προσδιορίστηκε μέσω παραγοντικής ανάλυσης. Για να αναγνωριστεί ο αριθμός των παραγόντων που εξηγούν τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών, πραγματοποιήθηκε παραγοντική ανάλυση κύριων αξόνων (Principal Axis Factoring - PAF) με μέθοδο περιστροφής των αξόνων την άμεση πλάγια (direct oblimin rotation) για την ChEMS και Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση σε κύριες συνιστώσες (PCA) μέσω της τεχνικής της ορθογωνικής περιστροφής της μέγιστης διακύμανσης (Varimax) για την CCAS. Για την εξαγωγή του αριθμού των παραγόντων και τον έλεγχο των δεδομένων για το αν είναι κατάλληλα για παραγοντική ανάλυση υπολογίστηκαν ο δείκτης δειγματικής επάρκειας Kaiser-Mayer-Olkin ($KMO > 0,5$) και το τεστ σφαιρικότητας του Bartlett. Εξετάστηκαν επίσης οι ιδιοτιμές ($eigenvalues > 1$), οι κοινές παραγοντικές διακυμάνσεις (communalities) και το Γράφημα Screeplot. Η παραγοντική ανάλυση οδήγησε στην εξαγωγή τριών παραγόντων και για την κλίμακα

ChEMS και για τη CCAS. Για την εξέταση της διαφοροποίησης της βαθμολογίας κάθε υποκειμένου σε κάθε έναν από τους τρεις παράγοντες των κλιμάκων ως προς το φύλο των ερωτωμένων, την ηλικία, το επίπεδο σπουδών γονέων, τον τόπο κατοικίας κ.ά. χρησιμοποιήθηκαν τα μη παραμετρικά test Mann-Whitney U τεστ, Kruskal Wallis Test, που επιλέχθηκαν μετά από τη διεξαγωγή ελέγχου κανονικότητας σε καθέναν από τους παράγοντες που ανέκυσαν από την παραγοντική ανάλυση. Οι συσχετίσεις Pearson χρησιμοποιήθηκαν επίσης για τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ περιβαλλοντικών αξιών, πεποιθήσεων και συμπεριφοράς. Τα ευρήματα έδειξαν για τις δηλώσεις της κλίμακας ChEMS υψηλό επίπεδο σημαντικότητας, οι εγωιστικές αξίες βρέθηκαν να έχουν τη μεγαλύτερη σημασία ενόψει περιβαλλοντικών προβλημάτων, οι αλτρουιστικές αξίες τη δεύτερη και τέλος, οι βιοσφαιρικές αξίες βρέθηκε ότι έχουν τη μικρότερη σημασία για τους ερωτηθέντες. Για την κλίμακα CCAS τα ευρήματα έδειξαν επίσης υψηλό επίπεδο σημαντικότητας. Ο παράγοντας «Πεποιθήσεις» έχει τον υψηλότερο συνολικό μέσο όρο ακολούθησε ο παράγοντας «Αυτοαποτελεσματικότητα» ενώ ο παράγοντας «Πρόθεση» είχε τον χαμηλότερο συνολικά μέσο όρο. Τα αποτελέσματα αυτά οδηγούν στο γενικότερο συμπέρασμα ότι οι νέοι χαρακτηρίζονται από υψηλή περιβαλλοντική συνείδηση. Ο έλεγχος της διαφοροποίησης της βαθμολογίας ως προς την ηλικία, της κλίμακας “CCAS-2,7”, του παράγοντα “Πρόθεση”, του παράγοντα “Αυτοαποτελεσματικότητα” του παράγοντα “Πεποιθήσεις”, του παράγοντα “Βιοσφαιρική”, και του παράγοντα “Αλτρουιστική” διάσταση έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των τιμών που εντοπίστηκε μεταξύ των ηλικιών 15 και 18 ετών. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε επίσης ως προς το «φύλο» του παράγοντα «Αλτρουιστική» διάσταση, της κλίμακας ChEMS-7 συνολικά, της κλίμακας CCAS-2,7 συνολικά, του παράγοντα «Πρόθεση» και του παράγοντα

«Πεποιθήσεις». Η ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ των δηλώσεων κάθε αξίας και κάθε περιβαλλοντικής συμπεριφοράς έδειξε ότι οι περισσότερες συσχετίσεις υπάρχουν μεταξύ των «Βιοσφαιρικών» και των δηλώσεων «Αυτοαποτελεσματικότητας» και «Πεποιθήσεων» και οι λιγότερες μεταξύ «Εγωιστικών» και των δηλώσεων «Πρόθεσης».

Λέξεις κλειδιά: περιβαλλοντική συνείδηση, κλιματική αλλαγή, νέοι, κλίμακες ChEMS – CCAS.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1	Ιστορικό της Μελέτης.....	3
1.2	Περιβαλλοντική συνείδηση, Περιβάλλον και Περιβαλλοντικά Προβλήματα.....	6
1.3	Στάσεις, αξίες και συμπεριφορά	8
1.4	Βιβλιογραφική Επισκόπηση	14
1.5	Ερευνητικό πρόβλημα	27
1.6	Σκοπός της έρευνας	28
2	ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ	30
2.1	Δειγματοληψία, Περιοχή Έρευνας – Δείγμα	30
2.2	Εργαλεία συλλογής δεδομένων	32
2.3	Εργαλεία/κλίμακες μέτρησης	35
2.4	Μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης.....	37
3	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ	42
3.1	Δημογραφικά και ατομικά στοιχεία νέων.....	42
3.2	Απόψεις, διαπιστώσεις και παρατηρήσεις των νέων για την κλιματική αλλαγή.	45
3.3	Οι κλίμακες ChEMS και CCAS	50
3.3.1	Παραγοντική ανάλυση: Κλίμακα ChEMS (Children’s Environmental Motives Scale).....	50

3.3.2	Παραγοντική ανάλυση: Κλίμακα CCAS (Climate change attitude survey / Μελέτη συμπεριφοράς για την κλιματική αλλαγή).....	70
3.4	Έλεγχος κανονικότητας και εφαρμογή στατιστικών τεστ.....	94
3.4.1	Έλεγχος της διαφοροποίησης της βαθμολογίας στην κλίμακα ChEMS ως προς το φύλο.....	94
3.4.2	Έλεγχος της διαφοροποίησης της βαθμολογίας στην κλίμακα CCAS-2,7 ως προς το φύλο.....	97
3.1	Έλεγχος της διαφοροποίησης της βαθμολογίας στην κλίμακα CCAS-2,7 ως προς την ηλικία.....	99
3.2	Συσχετίσεις μεταξύ αξιών, πεποιθήσεων και προθέσεων.....	101
4	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	115
4.1	Προφίλ του δείγματος.....	115
4.2	Ανάλυση των βασικότερων συμπερασμάτων.....	116
4.3	Προτάσεις - περιορισμοί της έρευνας.....	127
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	130
	ABSTRACT.....	142
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	145
	Κατάλογος πινάκων	1
	Κατάλογος σχημάτων	5
	Ερωτηματολόγιο	7

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρήθηκε απότομη αύξηση της παγκόσμιας οικονομικής ανάπτυξης καθώς και ανεύθυνη συμπεριφορά των καταναλωτών που οδήγησαν σε αύξηση της οικολογικής υποβάθμισης (Datta, 2011). Πολλά σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως η υπερθέρμανση του πλανήτη, η αλλαγή του κλίματος, η εξαφάνιση σημαντικού αριθμού ειδών της πανίδας και της χλωρίδας, η αλόγιστη σπατάλη των φυσικών πόρων, η καταστροφή της στρώσης του όζοντος κ.ά. οφείλονται στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Εάν δεν αλλάξει το μοντέλο ανάπτυξης και η συμπεριφορά αυτή συνεχιστεί, το περιβάλλον θα υποβαθμιστεί ακόμη περισσότερο με αποτέλεσμα να ενταθούν τα ήδη υπάρχοντα προβλήματα.

Ο άνθρωπος, με τις αυξανόμενες κοινωνικοοικονομικές και καταναλωτικές του ανάγκες και επιθυμίες προκαλεί τα διάφορα περιβαλλοντικά προβλήματα, ενώ ταυτόχρονα μαζί με τη φύση, γίνεται και αυτός δέκτης των συνεπειών τους (Boeve-de-Pauw & Van Petegem 2011). Οι κοινωνικοοικονομικές, πολιτικές και ηθικές αξίες τίθενται σε δοκιμασία εξαιτίας της οικολογικής κρίσης τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο με συνέπεια να είναι αναγκαίος ο μετασχηματισμός του σύγχρονου συστήματος αξιών (Παπαδημητρίου 2006).

Λόγω των επιβλαβών συνεπειών άρχισε να δίνεται μεγαλύτερη προτεραιότητα στην κατανόηση των περιβαλλοντικών συνηθειών των καταναλωτών (Gadenne et.al., 2011, Jansson et. al., 2011). Η περιβαλλοντική ανησυχία (environmental concern) και η σύνδεσή της με την περιβαλλοντική συμπεριφορά (environmental behaviour) είναι ένα σύνθετο θέμα και δεν ήταν εύκολα κατανοητό στο παρελθόν. Σήμερα όμως η μελέτη

του ανθρώπινου ενδιαφέροντος για το περιβάλλον αποτελεί βασικό στοιχείο στην προστασία και στη βελτίωση της υπάρχουσας περιβαλλοντικής κατάστασης.

Η καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης και η βελτίωση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των πολιτών είναι ουσιαστικής σημασίας για το σχηματισμό και την υιοθέτηση πολιτικών αποφάσεων υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος (Amburgey & Thoman 2012). Η αποκωδικοποίηση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, η κατανόηση όλων των διεργασιών για την εκδήλωσή της και η ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ των επιμέρους παραμέτρων της αποτελούν κεντρικό στόχο της κοινωνιολογικής έρευνας για το περιβάλλον. Η μελέτη των περιβαλλοντικών στάσεων των πολιτών είναι ουσιαστικής σημασίας για την κατανόηση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς τους.

Η έρευνα αυτή στοχεύει στη διερεύνηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των πολιτών (ειδικότερα των νέων) μετρώντας τις εγωιστικές, αλτρουιστικές και βιοσφαιρικές αξίες τους (αξιολογώντας την ανησυχία τους για το περιβάλλον) καθώς και τις φιλοπεριβαλλοντικές τους προθέσεις και πεποιθήσεις, με την χρήση, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, των διεθνώς αναγνωρισμένων κλιμάκων ChEMS (Children's Environmental Motives Scale) και CCAS (Climate Change Attitude Survey) που ως ψυχομετρικά εργαλεία Κοινωνικής και Περιβαλλοντικής Ψυχολογίας έχουν καθιερωθεί σαν εργαλεία μέτρησης της σύνδεσης των ανθρώπων με τη φύση (Hefler et. al. 2009) .

Η έρευνα επικεντρώνεται ειδικά στους νέους, καθώς αυτός ο πληθυσμός ατόμων θα δραστηριοποιηθεί στο μέλλον στην αγορά προϊόντων και υπηρεσιών και η συμπεριφορά τους θα έχει επιπτώσεις στον πλανήτη (Vermeir & Verbeke, 2008).

Τα αποτελέσματα της μπορούν να αποτελέσουν ένα μικρό μέρος μιας γενικότερης έρευνας που θα στοχεύει στην ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών που

επιηρεάζουν βαθμιαία, αλλά μόνιμα την αλλαγή σε στάσεις, με βάση την ουσιαστική μάθηση για τις συνέπειες των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, τη βιοποικιλότητα και τις ανθρώπινες κοινωνίες, ώστε να επιτευχθεί προστασία του φυσικού περιβάλλοντος βάσει των αρχών της αειφορίας και της βιωσιμότητας (UNESCO 1997).

Η δομή της παρούσας εργασίας είναι η εξής:

Στο παρόν κεφάλαιο (Εισαγωγή) για την εμπειριστατωμένη παρουσίαση των ευρημάτων της έρευνας πραγματοποιήθηκε θεωρητική τεκμηρίωση η οποία περιλαμβάνει ένα σύντομο υπόβαθρο της μελέτης, ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας με έρευνες σε Ελλάδα και εξωτερικό με κοινό ερευνητικό τόπο, το ερευνητικό πρόβλημα και το σκοπό αυτής της έρευνας.

Στη συνέχεια στο επόμενο κεφάλαιο (Υλικά και Μέθοδοι) γίνεται λεπτομερής περιγραφή της μεθοδολογίας, εστιάζοντας στην δειγματοληπτική τεχνική, το ερωτηματολόγιο ως μέσο συλλογής των στοιχείων και τη μέθοδο που ακολουθήθηκε για την ανάλυση των αποτελεσμάτων με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 25.0.

Στο τρίτο κεφάλαιο (Αποτελέσματα / Συζήτηση) γίνεται στατιστική ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν κατά την έρευνα, περιγράφονται τα αποτελέσματα που προκύπτουν και ο τρόπος της εξαγωγής τους.

Στο τέλος στα Συμπεράσματα παρουσιάζεται μία συνολική αποτίμηση του έργου, επιχειρείται να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα και γίνεται σύγκριση με τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών.

1.1 Ιστορικό της Μελέτης

Σύμφωνα με τον Montgomery και Stone (2009) υπάρχει σχέση μεταξύ κατανάλωσης και περιβαλλοντικών θεμάτων. Επομένως, μία από τις θεμελιώδεις προκλήσεις για την επίτευξη της βιωσιμότητας είναι η αύξηση των φιλικών προς το περιβάλλον συμπεριφορών των καταναλωτών (Turaga et.al., 2010). Οι δυσμενείς επιπτώσεις της καταστροφικής ανθρώπινης συμπεριφοράς σε όλο τον κόσμο έχουν προκαλέσει αύξηση της ανησυχίας γύρω από περιβαλλοντικά θέματα (Arnocky et. al., 2007). Το περιβαλλοντικό κίνημα που ξεκίνησε στη δεκαετία του '70 ώθησε τους κοινωνικούς ψυχολόγους να κατανοήσουν καλύτερα τις πτυχές που εξηγούν τις περιβαλλοντικές ανησυχίες των ατόμων (Schultz & Zelezny, 1999). Ο όρος περιβαλλοντική ανησυχία αναφέρεται σε ένα ευρύ φάσμα στάσεων, γνώσεων, συναισθημάτων και αξιών με την πραγματική συμπεριφορά να παραλείπεται από τον ορισμό (Bamberg, 2003). Σύμφωνα με τους Hansla et. al., (2008) τα άτομα εκδηλώνουν φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές γιατί εκφράζουν την ανησυχία τους για τις αρνητικές συνέπειες στο περιβάλλον που αφορούν τον εαυτό τους (εγωιστικές αξίες), τους άλλους ανθρώπους (αλτρουιστικές αξίες), και τη γη (βιοσφαιρικές αξίες). Παρόλο που διεξήχθησαν έρευνες για τη μέτρηση του φιλοπεριβαλλοντικού ενδιαφέροντος των ατόμων τα αποτελέσματα όλων αυτών των μελετών δεν κατέληξαν στο ίδιο συμπέρασμα. Σύμφωνα με τους Roynne et. al., (2011) και Zhou (2013), ορισμένα αποτελέσματα αναφέρουν θετική συσχέτιση φιλοπεριβαλλοντικού ενδιαφέροντος και περιβαλλοντικής συμπεριφοράς σε αντίθεση με τον Steg (2008) που αναφέρει πως πολύ συχνά δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ ενδιαφέροντος και συμπεριφοράς. Έτσι αποτελέσματα που αφορούν το θέμα αυτό είναι αντιφατικά και απαιτείται περισσότερη έρευνα.

Ο Ajzen (1991) δηλώνει ότι η συμπεριφορά ενός ατόμου είναι προϊόν των πεποιθήσεων που έχει. Σύμφωνα με τους McCarty και Shrum (2001), η κατανόηση της οικολογικής συμπεριφοράς είναι εξαιρετικά δύσκολη και ένα από τα προβλήματα είναι το γεγονός ότι παρόλο που σχεδόν όλα τα άτομα έχουν φιλοπεριβαλλοντικές πεποιθήσεις, η φιλοπεριβαλλοντική τους συμπεριφορά δεν εκτελείται στην ίδια κλίμακα. Ως εκ τούτου έχει αναφερθεί ότι η σχέση μεταξύ των οικολογικών ανησυχιών και της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς οφείλεται επίσης στο χάσμα που υπάρχει μεταξύ των περιβαλλοντικών πεποιθήσεων και της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς και ότι για να αντιμετωπιστεί η παρούσα οικολογική κρίση πρέπει να επικεντρωθεί στην αλλαγή των πεποιθήσεων των ατόμων (Bertoldo et.al., 2013, Gabler et.al., 2013,). Οι Jurin and Fortner (2002) δηλώνουν ότι η έρευνα στον τομέα του περιβάλλοντος που επικεντρώνεται στον λόγο για τον οποίο τα άτομα ενεργούν διαφορετικά σε σύγκριση με τις προφανείς καλύτερες προθέσεις τους είναι σπάνια. Η ανάλυση αυτών των πεποιθήσεων θα ήταν επωφελής για τον καθορισμό αυτού του συλλογισμού (Jurin & Fortner, 2002).

Σύμφωνα με τον Pagiaslis and Krontalis (2014), ένα σημαντικό ποσοστό της βιβλιογραφίας προτείνει ότι η οικολογική ανησυχία είναι στην πραγματικότητα μια έννοια γενικής πεποίθησης, η οποία είναι προγενέστερη των πιο συγκεκριμένων εννοιών όπως η γνώση και οι περιβαλλοντικές πεποιθήσεις για πράσινα προϊόντα. Ως εκ τούτου, μια μέθοδος για το κλείσιμο του οικολογικού χάσματος συμπεριφοράς είναι να εμβαθύνουμε στις περιβαλλοντικές ανησυχίες, να τις κατανοήσουμε καλύτερα και να βρούμε πώς αυτές οι συγκεκριμένες ανησυχίες επηρεάζουν την περιβαλλοντική συμπεριφορά. Η παρούσα έρευνα διακρίνει τις γενικές περιβαλλοντικές ανησυχίες πρώτα στις τρεις κατηγορίες εγωιστικών, αλτρουιστικών και βιοσφαιρικών αξιών και,

δεύτερον, στις περιβαλλοντικές προθέσεις και πεποιθήσεις των ατόμων και στη συνέχεια αξιολογεί τις σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ τους.

1.2 Περιβαλλοντική συνείδηση, Περιβάλλον και Περιβαλλοντικά Προβλήματα.

Η Περιβαλλοντική Συνείδηση είναι μία έννοια που είναι δύσκολο να οριστεί με απόλυτη σαφήνεια. Μπορεί να οριστεί ως η συνειδητοποίηση των κινδύνων που μπορεί να προκύψουν σε βάρος του περιβάλλοντος από την ανθρώπινη δραστηριότητα αλλά και ως την επιθυμία του ατόμου να αναλάβει δράση για την εξάλειψη αυτών των κινδύνων, άρα και των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Παπαδημητρίου 2005). Μπορεί επίσης να οριστεί ως: *«η διαδικασία αναγνώρισης αξιών και αποσαφήνισης εννοιών, η ανάπτυξη δεξιοτήτων και στάσεων για κατανόηση και εκτίμηση σχέσεων ανθρώπου και πολιτισμού με το βιοφυσικό περιβάλλον»* (Πολυδωρόπουλος, Σταυροπούλου, 2004).

Στο Νόμο 1650/86, άρθρο 2 ορίζεται το περιβάλλον ως εξής: *«Περιβάλλον είναι το σύνολο των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων και στοιχείων που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα της ζωής, την υγεία των κατοίκων, την ιστορική και πολιτιστική παράδοση και τις αισθητικές αξίες»*.

Περιβαλλοντικά προβλήματα, είναι οι αλλοιώσεις που απειλούν την οικολογική ισορροπία ως αποτέλεσμα παρεμβάσεων των ανθρώπων στα φυσικά οικοσυστήματα που υποστηρίζουν τη ζωή στον πλανήτη (Φλογαΐτη, 2011) ενώ Περιβαλλοντικά Υπεύθυνος πολίτης είναι αυτός που διακρίνεται για τις γνώσεις του, τις στάσεις του και τις δεξιότητές του ενώ είναι διαθετημένος να εργαστεί είτε ατομικά είτε συλλογικά για να βρει λύση στα υπάρχοντα περιβαλλοντικά προβλήματα και να αποτρέψει τη δημιουργία νέων. (Χάρτα του Βελιγραδίου, 1999).

Για να αποσαφηνιστεί η έννοια της περιβαλλοντικής συνείδησης οι Maloney & Ward, (1973) επισήμαναν τρεις διαστάσεις:

1. Την περιβαλλοντική γνώση, δηλαδή το πόσο ενημερωμένο είναι το άτομο για τα περιβαλλοντικά ζητήματα, θεωρώντας ότι η αξιοποίηση της θα οδηγήσει σε θετική περιβαλλοντική συμπεριφορά.

2. Τις περιβαλλοντικές στάσεις, στις οποίες περιλαμβάνονται και τα συναισθήματά του κάθε ατόμου (φόβοι ανησυχίες κ.ά. που προκύπτουν ως αποτέλεσμα της συνειδητοποίησης των κινδύνων και της ενδεχόμενης καταστροφής του φυσικού περιβάλλοντος). Οι Schultz et al. (2004) ορίζουν τις περιβαλλοντικές στάσεις ως το σύνολο των πεποιθήσεων και των προθέσεων των ατόμων σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Οι στάσεις (attitudes) αποτελούν ένα ‘κλασικό’ πεδίο της κοινωνικής ψυχολογίας και είναι σημαντικές για την ερμηνεία, τον έλεγχο και την πρόβλεψη της συμπεριφοράς (Κοκκινάκη 2006) και

3. Την περιβαλλοντική συμπεριφορά, η οποία προκύπτει μέσα από τις δύο παραπάνω διαστάσεις οι οποίες βασίζονται στην πεποίθηση ότι μέσω αυτών (των γνώσεων και των στάσεων) το άτομο θα οδηγηθεί σε περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και συμπεριφορά (Παπαδημητρίου 2006). Ένα άτομο εκδηλώνει Περιβαλλοντικά Υπεύθυνη Συμπεριφορά όταν αισθάνεται υποχρέωση ή καθήκον να δραστηριοποιηθεί απέναντι στην περιβαλλοντική υποβάθμιση. (Fransson, and Garling, 1999).

Κατά τους Θεοδοροπούλου & Κάιλα, (2006), η Περιβαλλοντική Συνείδηση αποτελεί μια συνένωση των γνώσεων, των στάσεων και της συμπεριφοράς ενός ατόμου για το φυσικό περιβάλλον και αποτελείται από 4 διαστάσεις: τη συναισθηματική εμπλοκή (affect), τη λεκτική δέσμευση ή εκφραζόμενη πρόθεση για δράση (verbal commitment),

τη πραγματική δέσμευση ή πραγματική συμπεριφορά (actual commitment) και την περιβαλλοντική γνώση ή οικολογική γνώση (Knowledge) (Maloney & Ward, 1973).

Με βάση τώρα το γεγονός ότι τα προβλήματα στο περιβάλλον προκαλούνται από την ίδια την κοινωνία και τη συμπεριφορά των ανθρώπων, αυτό συνεπάγεται επιπτώσεις στην κοινωνία. Είναι λοιπόν αναγκαίο να προσδώσουμε στην έννοια της συνείδησης εκτός από την περιβαλλοντική και μία κοινωνική διάσταση. Άλλωστε είναι παραδεκτό ότι ένα από τα μεγαλύτερα κοινωνικά προβλήματα είναι η περιβαλλοντική κρίση (Schultz et al. 2005). Παρόμοια είναι και η άποψη του Giddens (2002), ο οποίος αναφέρει ότι «η αφετηρία της επίδρασής μας στο περιβάλλον είναι κοινωνική, όπως άλλωστε και πολλές από τις συνέπειές της». Ο άνθρωπος λοιπόν που είναι πια ενήμερος για τη σοβαρότητα των περιβαλλοντικών ζητημάτων, πρέπει να συμμετέχει ενεργά για την πρόληψη και αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών αλλά και κοινωνικών προβλημάτων που προκαλούνται εξαιτίας των περιβαλλοντικών (Φλογαΐτη, 2006).

Το ενδιαφέρον για τα κοινωνικά προβλήματα, την ποιότητα του περιβάλλοντος που θα κληροδοτηθεί στις μελλοντικές γενιές και οι κοινωνικές ανισότητες, αποτελούν ουσιαστικές παραμέτρους της κοινωνικής ευαισθητοποίησης. Η αλληλεπίδραση περιβαλλοντικής και κοινωνικής διάστασης μπορεί να οδηγήσει στη διαμόρφωση της Περιβαλλοντικής Συνείδησης.

1.3 Στάσεις, αξίες και συμπεριφορά

Οι στάσεις (attitudes) σαν πεδίο της κοινωνικής ψυχολογίας είναι σημαντικές για την ερμηνεία, τον έλεγχο και την πρόβλεψη της συμπεριφοράς (Κοκκινάκη 2006). Οι

Schultz et al. (2004) ορίζουν τις περιβαλλοντικές στάσεις ως το σύνολο των πεποιθήσεων και των προθέσεων των ατόμων σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα.

Τη στάση που καθορίζει την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά (φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά) ή έναν γενικό προσανατολισμό στάσεων και αξιών προς το περιβάλλον μπορούμε να την ορίσουμε ως Περιβαλλοντικό Ενδιαφέρον, (Maloney, and Ward, 1973).

Ο Stern (1992) όρισε τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες εννοιολογικού προσανατολισμού για ‘περιβαλλοντικό ενδιαφέρον’ :

1^η) το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον είναι μια λειτουργία με πιο βαθιά αιτία, όπως τα θρησκευτικά πιστεύω ή οι υλικές αξίες.

2^η) το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον δένεται με τον ανθρωποκεντρικό αλτρουισμό, δηλαδή οι άνθρωποι ενδιαφέρονται για την ποιότητα του περιβάλλοντος, γιατί πιστεύουν ότι η καταστροφή του απειλεί την υγεία τους και συνεπώς την καλή ζωή τους (Hopper & Nielsen, 1991).

3^η) το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον εκφράζει ατομικό ενδιαφέρον. Οι Baldassare και Katz (1992) βρήκαν ότι οι αντιλαμβανόμενες προσωπικές απειλές που προκαλούνται από παρακμή του περιβάλλοντος παίζουν σπουδαίο ρόλο στην περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά.

4^η) το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον παρουσιάζεται σαν συνδυασμός των ανωτέρω εννοιών, εκφράζοντας ένα νέο τρόπο σκέψης (Dunlap & Van Liere, 1978).

Σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση της έννοιας του «περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος», υπάρχουν τρεις κατηγορίες αξιών του ανθρώπου: α) απέναντι στον ίδιο του τον εαυτό, β) απέναντι στους άλλους ανθρώπους και γ) απέναντι στη

βιόσφαιρα. Κάθε μία από αυτές ξεχωριστά μπορεί να επηρεάσει την πρόθεση συμπεριφοράς ενός ατόμου απέναντι στο περιβάλλον (Schultz, 2001).

«Οι αξίες παρέχουν μία γενική και σταθερή βάση για τις πεποιθήσεις, τις στάσεις, τις προτιμήσεις και τις επιλογές» (Steg et al., 2012). Οι αξίες αντικατοπτρίζονται στα ενδιαφέροντα των ατόμων, στη σπουδαιότητα που αποδίδουν σε μία κατάσταση, στις πράξεις τους και γενικότερα τη συμπεριφορά τους στο πλαίσιο της κοινωνίας που ζουν (Lee et al. 2011, Steg et al. 2012) και επηρεάζουν τις αντιλήψεις, τα πρότυπα και τις στάσεις που σχετίζονται με την περιβαλλοντική συμπεριφορά καθώς και τη θέληση του ατόμου για προστασία του περιβάλλοντος (Steg et al. 2012).

Το «περιβαλλοντικό ενδιαφέρον» ως στάση, έχει διερευνηθεί μέσω της σύγχρονης θεωρίας των στάσεων (Bagozzi & Warshaw, 1990; Bagozzi, 1993) όπου γίνεται ένας διαχωρισμός μεταξύ στάσεων, πρόθεσης και συμπεριφοράς. Οι Schultz et al. (2005) κάνουν μία διάκριση μεταξύ τριών τύπων στάσεων σχετικών με το περιβάλλον. Τις κοινωνικο-αλτρουιστικές στάσεις (social-altruistic attitudes) που αναφέρονται στην ανησυχία για τους άλλους ανθρώπους, τις περιβαλλοντικές στάσεις (biospheric attitudes) που αναφέρονται στην ανησυχία για όλα τα έμβια όντα της φύσης και τις εγωιστικές στάσεις (egoistic attitudes) οι οποίες αφορούν την ανησυχία για τις αρνητικές συνέπειες που μπορούν να συμβούν στο ίδιο το άτομο. Παρόλο ότι και οι τρεις τύποι στάσεων υποδηλώνουν ανησυχία για το περιβάλλον, ο καθένας βασίζεται σε διαφορετικές αξίες, καθώς τα κίνητρα είναι διαφορετικά σε κάθε περίπτωση.

Στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς γίνεται διάκριση μεταξύ τριών βασικών εννοιών. Του ανθρωποκεντρισμού, που το άτομο θεωρεί τον εαυτό του κυρίαρχο της φύσης με αποτέλεσμα να χρησιμοποιεί τη φύση ως εργαλείο για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του, του εγωκεντρισμού που το άτομο αξιοποιεί τη φύση προκειμένου να

βελτιώσει τον ιδιωτικό του βίο και τέλος του οικοκεντρισμού που ο άνθρωπος είναι μέρος της φύσης με μία σχέση αλληλεπίδρασης και σεβασμού (Παπαστυλιανού, Παπαδημητρίου, 2009).

Η Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση από την άλλη είναι η εικόνα της συνολικής γνώσης που έχει σχηματίσει κανείς, σχετικά με οποιαδήποτε πτυχή ή θέμα σχετικό με το περιβάλλον (Shrivastava, 2013). Σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία παρόλο που η γνώση είναι σημαντική για τη διαμόρφωση Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης, η ειδικότερη σχέση της με την ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς είναι υπό διερεύνηση και δεν έχει το χαρακτήρα αιτίου-αποτελέσματος, οπότε για την ανάπτυξη περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος είναι προτιμότερο να εστιάσουμε στις στάσεις και αντιλήψεις των ατόμων και όχι στις γνώσεις τους. (Morrone, et al, 2001).

Οι παράγοντες γενικά που διαμορφώνουν σε μεγάλο βαθμό τις φιλοπεριβαλλοντικές στάσεις ενός ατόμου είναι:

- ✓ Δημογραφικοί παράγοντες (ηλικία, φύλο, κοινωνικοοικονομική κατάσταση),
- ✓ Κοινωνικοί (γονικό πρότυπο, επιδράσεις από τον περίγυρο, αξίες της κοινωνίας, συναισθηματικοί παράγοντες, αυτοεκτίμηση),
- ✓ Αυτοπροσδιοριστικοί παράγοντες (στάσεις, γνώσεις, πεποιθήσεις, κίνητρα, αξίες)
- ✓ Εξωγενείς παράγοντες (θεσμικοί, οικονομικοί, κοινωνικοί και πολιτιστικοί παράγοντες).
- ✓ Οικολογική συνείδηση, η γνώση δηλαδή των επιπτώσεων της ανθρώπινης συμπεριφοράς στο περιβάλλον.

- ✓ Συναισθηματική εμπλοκή (ο βαθμός στον οποίο τα άτομα παρουσιάζουν μια συναισθηματική σχέση με τον φυσικό κόσμο).
- ✓ Τόπος ελέγχου (η αντίληψη ενός ατόμου για την ικανότητα να επιφέρει αλλαγές μέσω της συμπεριφοράς του). (Chawla, 1998)

Η θεωρία της σταθερότητας της ηλικίας (age-stability theory) θεωρεί ότι οι κοινωνικές και πολιτικές στάσεις των νέων είναι ήδη έντονα αναπτυγμένες από τη στιγμή που εγκαταλείπουν τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Alwin & Krosnick, 1991, Sears & Funk, 1999). Επομένως, η ανάπτυξη θετικών περιβαλλοντικών συμπεριφορών στην παιδική ηλικία είναι ένα σημαντικό στοιχείο στη διαμόρφωση των συμπεριφορών στη μεταγενέστερη ζωή (Ballantyne et. al., 2006, Chawla, 1998, Meinhold & Malkus, 2005). Οι Knafo και Galansky (2008) βρήκαν μια θετική σχέση μεταξύ της εκμάθησης για το περιβάλλον στο σχολείο και του επιπέδου περιβαλλοντικής ανησυχίας. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση των μαθητών για το περιβάλλον μπορεί να επηρεάσει τις μελλοντικές τους συμπεριφορές.

Η περιβαλλοντική δραστηριοποίηση και η συμπεριφορά ατόμων, διερευνώνται στη βιβλιογραφία, από δείκτες περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος και περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς σε σχέση με μοντέλα και θεωρίες της κοινωνικής ψυχολογίας με αφετηρία την διαπίστωση της ύπαρξης των τεράστιων περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι τα πιο πιεστικά κοινωνικά προβλήματα της εποχής μας.

- η ρύπανση,
- η παγκόσμια αλλαγή του κλίματος
- η εξάντληση των φυσικών πόρων του πλανήτη,

απειλούν

- τα άτομα,
- τις κοινότητες και
- τους ζωντανούς οργανισμούς στον πλανήτη.

Σε μια προσπάθεια να αντιμετωπιστούν αυτά τα ζητήματα, είναι σημαντικό να κατανοήσουμε τι παρακινεί τους ανθρώπους στο να διατηρούν ή στο να καταστρέφουν φυσικό περιβάλλον. Όπως με οποιοδήποτε πρόβλημα, ο τρόπος που ένα άτομο προσεγγίζει τη λύση ή μη λύση του, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό, από τον τρόπο και την ένταση που γίνεται αντιληπτό (Kaplan, 2000). Πολλοί ερευνητές ασχολούνται με τις αλλαγές στις βασικές ανθρώπινες αρχές, αξίες, στάσεις και συμπεριφορές του ανθρώπου απέναντι στη φύση (Ewert et. al., 2005; Kaplan, 2000; Trobe & Acott, 2000). Αναγνωρίζοντας τη στάση ως έναν από τους παράγοντες διαμόρφωσης του περιβαλλοντικού γραμματισμού, ερευνητές όπως ο Leeming et al. (1995) πιστεύουν ότι η έρευνα για την περιβαλλοντική στάση των παιδιών πρέπει να προωθηθεί γιατί «οι πρώιμες στάσεις και οι γνώσεις διαμορφώνουν τη μεταγενέστερη σκέψη των νέων και των ενηλίκων» (Leeming et al., 1995). Ως εκ τούτου είναι σαφής η σπουδαιότητα της μελέτης και της μέτρησης της ανάπτυξης της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών και αυτό για να μπορεί να καθοριστεί καλύτερα ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να αναπτυχθεί περισσότερο. (Bryant & Hungerford, 1977)

Οι φιλοδοξίες και οι πεποιθήσεις επίσης έχουν αναγνωριστεί ως σημαντικές στην επιστημονική εκπαίδευση για δεκαετίες (Haney, Czeriak, & Lumpe, 1996). Στη θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς του Ajzen (1985), οι πεποιθήσεις χρησιμοποιούνται για να προβλέψουμε την πρόθεση ενός ατόμου να εμπλακεί σε συμπεριφορά. Οι προθέσεις συμπεριφοράς έχουν οριστεί από τον Ajzen (2002) ως

ένδειξη της ετοιμότητας ενός ατόμου να εκτελέσει μια δεδομένη συμπεριφορά, με βάση τις πεποιθήσεις συμπεριφοράς και τον αντιληπτό έλεγχο της συμπεριφοράς και θεωρείται ότι αποτελεί άμεσο προκάτοχο της συμπεριφοράς. Η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς αναπτύχθηκε από τα μοντέλα προσδοκώμενης αξίας (Ajzen & Fishbein, 1980). Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, εάν οι άνθρωποι εκτιμούν την προτεινόμενη συμπεριφορά ως θετική (στάση), υπάρχει μια μεγαλύτερη πρόθεση (κίνητρο) να εκτελέσει τη συμπεριφορά. Πολλές μελέτες επιβεβαίωσαν την υψηλή συσχέτιση των συμπεριφορών με τη συμπεριφορική πρόθεση και στη συνέχεια με τη συμπεριφορά (Sheppard et.al., 1988). Μια μελέτη που μετρά τις στάσεις απέναντι στην αλλαγή του κλίματος που προκαλείται από τον άνθρωπο, δείχνει ότι οι μαθητές που έχουν μια πιο αποδεκτή στάση απέναντι στην αλλαγή του κλίματος έχουν περισσότερες πιθανότητες να εκφράσουν την προθυμία τους να δράσουν (Sinatra et.al., 2012).

Διαφαίνεται από τα παραπάνω λοιπόν η σημαντικότητα των στάσεων και της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συνείδησης. Η πρόκληση των στάσεων και της συμπεριφοράς, ωστόσο, εδράζει σε ένα γενικότερο πλαίσιο, αυτό των κοινωνικών αξιών. Η επιρροή των αξιών στη διαμόρφωση των στάσεων και της συμπεριφοράς κέντρισε το ενδιαφέρον της περιβαλλοντικής κοινωνιολογίας οι έρευνες της οποίας ανέδειξαν το ρόλο των αξιών ως ιδιαίτερα κρίσιμο στην διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς (Kemmelmeier et al. 2002, Cini et al. 2012).

1.4 Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Το κίνητρο για να ενεργήσει κανείς με βάση τις πεποιθήσεις του είναι ένα σημαντικό βήμα στην υιοθέτηση της αλλαγής (Sinatra et al., 2012). Ένας στόχος της εκπαίδευσης των νέων σχετικά με την αλλαγή του κλίματος και της επίδρασης του ανθρώπου στο περιβάλλον είναι η δημιουργία υπεύθυνων ενηλίκων που θα λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με το περιβάλλον στο μέλλον. Μια δημοσιευμένη μελέτη στην οποία χρησιμοποιήθηκε πειστικό κείμενο έδειξε ότι μπορεί οι νέοι να αλλάξουν τη στάση τους καθώς και να επηρεαστεί η προθυμία τους να αλλάξουν όσον αφορά τα παγκόσμια κλιματικά ζητήματα (Sinatra et al., 2012). Τα ευρήματα επίσης δείχνουν ότι οι νέοι που έχουν πιο ευνοϊκή στάση απέναντι στην ιδέα των ανθρωπογενών κλιματικών αλλαγών είναι πιο πιθανό να αναφέρουν την προθυμία τους να αναλάβουν δράση (Sinatra et al., 2012).

Σε έρευνα του Snelgar (2006) με φοιτητές από το Ηνωμένο Βασίλειο στην οποία χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα περιβαλλοντικής ανησυχίας (EMS) για τις τρεις κατηγορίες ανησυχιών οι μέσοι όροι βρέθηκαν να είναι 6,21, 5,63 και 5,38 για αλτρουιστικές, βιοσφαιρικές και εγωιστικές ανησυχίες αντίστοιχα (Snelgar, 2006). Οι Johansson et al. (2013) έλαβαν παρόμοια ευρήματα σε μια μελέτη που αξιολόγησε την ηθική ευθύνη που αισθάνονται οι ιδιοκτήτες γης στη Σουηδία για την προστασία της βιοποικιλότητας της περιοχής τους χρησιμοποιώντας την ίδια κλίμακα.

Οι αλτρουιστικές ανησυχίες κυριαρχούν και στην κλίμακα αξιών που κατέχουν τα παιδιά όπως διαφάνηκε σε έρευνα των Bruni et al. (2012) που διεξήγαγε με τη χρήση της κλίμακας ChEMS (μιας ελαφρώς αλλαγμένης κλίμακας από την κλίμακα περιβαλλοντικής ανησυχίας (EMS), που σχεδιάστηκε ειδικά για τα παιδιά και τους νέους και η οποία χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα έρευνα και διαπιστώθηκε ότι οι

μέσοι όροι ήταν 6,22, 5,99 και 5,48 για αλτροουιστικές, εγωιστικές και βιοσφαιρικές ανησυχίες αντίστοιχα.

Ο Schultz (2001), χρησιμοποιώντας την κλίμακα περιβαλλοντικής ανησυχίας EMS σε τέσσερις μελέτες κατέγραψε το επίπεδο σπουδαιότητας εγωιστικών, αλτροουιστικών και βιοσφαιρικών αξιών σε άτομα των ΗΠΑ. Στην πρώτη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν φοιτητές και βρέθηκε ότι οι αλτροουιστικές αξίες είχαν τον υψηλότερο μέσο όρο 5,78, οι εγωιστικές αξίες το δεύτερο υψηλότερο μέσο όρο 5,47 και οι βιοσφαιρικές τον μικρότερο 5,33 (Schultz, 2001). Στη δεύτερη μελέτη διεξήχθη η ίδια έρευνα, αλλά ο πληθυσμός δείγματος επιλέχθηκε το ευρύ κοινό και βρέθηκαν παρόμοια αποτελέσματα με τη πρώτη μελέτη με την εξαίρεση στον μέσο όρο των βιοσφαιρικών αξιών που είναι χαμηλότερος στους μαθητές απ' ό,τι στο γενικό πληθυσμό (Schultz, 2001, σελ. 330). Στην τέταρτη μελέτη, ο ερευνητής συγκέντρωσε στοιχεία από 10 ισπανόφωνες χώρες, οι περισσότερες από τις οποίες ήταν στη Νότια Αμερική και διαπιστώθηκε ότι οι αλτροουιστικές ανησυχίες ήταν οι κυριότερες στις οκτώ από τις 10 χώρες (Schultz, 2001). Τα αποτελέσματα που βρέθηκαν στη Δομινικανή Δημοκρατία, τον Παναμά, το Περού και την Ισπανία ήταν παρόμοια με τα ευρήματα στις ΗΠΑ, καθώς οι αλτροουιστικές αξίες ήταν οι πιο διαδεδομένες με τον υψηλότερο μέσο όρο, τις εγωιστικές αξίες έχοντας το δεύτερο υψηλότερο μέσο και τελευταίες τις βιοσφαιρικές αξίες (Schultz, 2001). Η Κόστα Ρίκα, ο Εκουαδόρ, η Παραγουάη και η Βενεζουέλα κατέταξαν επίσης τις αλτροουιστικές ανησυχίες πρώτες στη λίστα σημασίας τους, ωστόσο οι τέσσερις αυτές χώρες έθεσαν τις βιοσφαιρικές αξίες ως τις δεύτερες σημαντικότερες, με τις εγωιστικές αξίες τελευταίες (Schultz, 2001). Διαπιστώθηκαν διαφορετικά αποτελέσματα στις υπόλοιπες δύο χώρες που εξετάστηκαν καθώς οι βιοσφαιρικές ανησυχίες ήταν οι πιο σημαντικές για τους ανθρώπους στην Κολομβία και

το Ελ Σαλβαδόρ, οι αλτρουιστικές αξίες έρχονταν δεύτερες και οι εγωιστικές αξίες ήταν οι λιγότερο σημαντικές για αυτά τα δείγματα ατόμων (Schultz, 2001).

Σύμφωνα με τους Schultz et al. (2005) υπάρχει έλλειψη κατάλληλων δεδομένων για την υποστήριξη μιας πιθανής θετικής συσχέτισης μεταξύ των εγωιστικών ανησυχιών και της πράσινης συμπεριφοράς. Αυτό είναι κατανοητό λόγω του γεγονότος ότι οι πράσινες συμπεριφορές τείνουν να σχεδιάζονται και να προωθούνται κατά τρόπο που φαίνεται να έρχεται σε αντίθεση με τις εγωιστικές ανησυχίες (Schultz et al., 2005). Ωστόσο, υπάρχουν αρκετές μελέτες που έχουν βρει μια θετική σχέση μεταξύ των εγωιστικών ανησυχιών και της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Οι Hofmeister-Toth et al., (2010) διαπίστωσαν ότι οι εγωιστικές ανησυχίες τείνουν να ευνοούν τις περιβαλλοντικές δράσεις που είναι ορατές στο κοινό, ώστε να επικοινωνούν με την υπόλοιπη κοινότητα το επίπεδο αφοσίωσης που διαθέτουν τα άτομα για θέματα προστασίας του περιβάλλοντος (Hofmeister-Tóth et al., 2010). Επομένως, οι συμπεριφορές όπως ο διαχωρισμός των αποβλήτων για ανακύκλωση και η αγορά και κατανάλωση τοπικά παραγόμενων τροφίμων ασκήθηκαν συχνότερα από άλλες ιδιωτικές συμπεριφορές όπως η εξοικονόμηση του νερού και η εξοικονόμηση ενέργειας στο νοικοκυριό (Hofmeister-Tóth et al., 2010). Αυτό δείχνει ότι τα κίνητρα πίσω από την περιβαλλοντική συμπεριφορά των ατόμων θα μπορούσαν να οφείλονται καθαρά στην ανάγκη να θεωρούνται οικολογικά φιλικά από τους φίλους, τους συναδέλφους τους ή τους γείτονές τους. Σύμφωνα με τους Steg et. al. (2014) τα άτομα που ενσωματώνουν τις εγωιστικές ανησυχίες δεν έχουν συνήθως φιλικές προς το περιβάλλον πεποιθήσεις ώστε να συμπεριφέρονται με φιλικό προς την προστασία του τρόπο. Επομένως, αυτό το εύρημα δείχνει ότι στην πραγματικότητα είναι δυνατό για τα εγωιστικά άτομα να εκτελούν πράσινες συμπεριφορές, αν και μπορεί να είναι για λάθος

λόγους. Η παραπάνω πρόταση υποστηρίζει το γεγονός ότι μια κοινή εγωιστική ανησυχία είναι η προσοχή που ο καθένας δείχνει για την υγεία του (Magnusson et. al., 2003). Άτομα που εμφανίζουν αυτούς τους τύπους ανησυχιών θα ζυγίσουν το κόστος και τα οφέλη που προκύπτουν για τον εαυτό τους από την εκτέλεση των οικολογικών συμπεριφορών και μόνο εάν τα προσωπικά οφέλη της ενέργειας ξεπεράσουν το κόστος θα εκδηλώσουν φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά (Jakoncic & Steg, 2013, Ziaei-Bideh & Namakshenas-Jahromi, 2014). Επομένως, αυτό δείχνει ότι τα άτομα που έχουν εγωιστικές ανησυχίες ενδέχεται να εξακολουθούν να έχουν φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές εάν ωφελούν τη δική τους υγεία.

Μια πολυεθνική μελέτη που εξέτασε τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής ανησυχίας και φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς διεξήχθη από τους Schultz et al. (2005). Στη μελέτη αυτή μετείχαν νέοι από έξι χώρες, συγκεκριμένα τη Βραζιλία, την Τσεχική Δημοκρατία, τη Ρωσία, την Ινδία, τη Γερμανία και τη Νέα Ζηλανδία και αναλύθηκε μια ευρεία ομάδα φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών που περιελάμβανε διαφορετικούς τύπους ανακύκλωσης (κουτιά, φιάλες και εφημερίδες), επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων (τσάντες, δοχεία), αγορά προϊόντων που χρησιμοποιούσαν φιλικές προς το περιβάλλον συσκευασίες, συλλογή απορριμμάτων, περπάτημα ή χρησιμοποίηση ποδήλατου αντί για αυτοκίνητο και υποστήριξη ή δωρεά χρημάτων ή εθελοντισμού σε περιβαλλοντικές εκστρατείες και ομάδες (Schultz et al., 2005). Οι συμπεριφορές μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας μια κλίμακα Likert των 5 σημείων που κυμαινόταν από 1 έως και το 5. Οι περιβαλλοντικές ανησυχίες διερευνήθηκαν με τη χρήση της κλίμακας περιβαλλοντικής ανησυχίας (EMS) του Schultz καθώς και με την έρευνα Schwartz Value Survey (Schultz et al., 2005). Η μελέτη διαπίστωσε ότι οι εγωιστικές ανησυχίες της κλίμακας (εμένα, το μέλλον μου, η υγεία μου, ο τρόπος ζωής μου) έχουν αρνητική

σχέση με τις προαναφερθείσες φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές (Schultz et al., 2005). Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ανησυχία ενός ατόμου προς τον εαυτό του, το μέλλον του, την υγεία του και τον προσωπικό του τρόπο ζωής, τόσο λιγότερο επιρρεπείς είναι στην υιοθέτηση των συμπεριφορών που αναφέρονται παραπάνω.

Σύμφωνα με τους Lee et al. (2014) τα άτομα που έχουν αλτρουιστικές ανησυχίες εκφράζουν πιο έντονες περιβαλλοντικές πεποιθήσεις και με τη σειρά τους είναι πιο πρόθυμα να συμμετάσχουν σε μια σειρά φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών από εκείνα τα άτομα που έχουν εγωιστικές ανησυχίες. Ο Stern (2000) συμφωνεί με αυτό και δηλώνει ότι αυτές οι αλτρουιστικές ανησυχίες φαίνεται να είναι πιο εμφανείς σε άτομα που συμμετέχουν σε φιλικές προς το περιβάλλον συμπεριφορές. Όταν το κίνητρο πίσω από τις συμπεριφορές αυτές πηγάζει από μια έμφυτη ανάγκη του καταναλωτή χωρίς να αποσκοπεί σε οικονομικό κέρδος, λέγεται ότι οι αλτρουιστικές ανησυχίες είναι ο λόγος για την περιβαλλοντική συμπεριφορά (Coad, de Haan, & Woersdorfer, 2009).

Σε έρευνες τώρα των Nordlund και Garvill (2002) με συμμετέχοντες το ευρύ κοινό στη Σουηδία, εξετάζοντας την επιρροή που έχουν οι οικολογικές αξίες στη γενική πράσινη συμπεριφορά σε ένα ολοκληρωμένο ερωτηματολόγιο που μετρά τις δομές της εγωιστικής αξίας και την καθημερινή περιβαλλοντική συμπεριφορά όπως η ανακύκλωση, η εξοικονόμηση ενέργειας καθώς και φιλικές προς το περιβάλλον μετακινήσεις συνάχθηκε το συμπέρασμα ότι για το σουηδικό δείγμα οι αλτρουιστικές και οι βιοσφαιρικές αξίες ήταν οι πιο συνηθισμένες ενώ οι εγωιστικές αξίες ήταν πολύ σπάνιες. Μία ασθενής αρνητική, αλλά στατιστικά σημαντική συσχέτιση διαπιστώθηκε μεταξύ των εγωιστικών ανησυχιών και των πράσινων συμπεριφορών που αναφέρθηκαν.

Σε μελέτη των Van Riper and Kyle (2014) μετρήθηκαν μια σειρά από περιβαλλοντικές συμπεριφορές που επικεντρώθηκαν στη συμμετοχή και τον εθελοντισμό σε φιλικές προς το περιβάλλον εκστρατείες των ατόμων σχετικά με ένα εθνικό πάρκο στην Καλιφόρνια και τους παράγοντες που επηρεάζουν στην πραγματικότητα την περιβαλλοντική συμπεριφορά των ατόμων. Η έρευνά τους διαπίστωσε ότι οι βιοσφαιρικές / αλτρουιστικές αξίες είναι πιο σημαντικές για το δείγμα τους σε σύγκριση με τις εγωιστικές αξίες στην εκτέλεση περιβαλλοντικών συμπεριφορών. Η επίδραση των τριών αξιακών προσανατολισμών εξετάστηκε επίσης και διαπιστώθηκε ότι ο προσανατολισμός της εγωιστικής αξίας επηρέασε αρνητικά την εκτέλεση αυτών των συμπεριφορών (Van Riper & Kyle, 2014).

Από τους Steg et al. (2014) αναφέρεται ότι από τις τρεις κατηγορίες ανησυχιών, οι βιοσφαιρικές σχετίζονται σαφέστερα με νοοτροπίες, κανόνες, πεποιθήσεις και συμπεριφορές πιο φιλικές προς το περιβάλλον από τις αλτρουιστικές και εγωιστικές ανησυχίες. Υποστηρικτές αυτής της ιδέας είναι και οι Salvaggio et al. (2013), οι οποίοι δηλώνουν ότι όσο περισσότερο ένα άτομο είναι σε αρμονία με τις βιοσφαιρικές ανησυχίες τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να συμμετάσχει σε φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές όπως η διατήρηση του νερού.

Θετική συσχέτιση μεταξύ των βιοσφαιρικών ανησυχιών και της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς βρέθηκε σε πολλές μελέτες (Schultz et al., Salvaggio et al., 2013; Van Riper & Kyle, 2014). Σε έρευνα των Wray-Lake et al. (2010) διαπιστώθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών πεποιθήσεων και φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς (Wray-Lake et al. 2010).

Πολλές μελέτες διαπίστωσαν χαμηλά επίπεδα περιβαλλοντικών πεποιθήσεων με δείγματα νέους. Σε έρευνα των Gabler et al. (2013) που αφορούσε ειδικά τη σχέση που

υπάρχει μεταξύ των οικολογικών πεποιθήσεων και της πράσινης συμπεριφοράς των νέων στις Ηνωμένες Πολιτείες μέσω εμπεριστατωμένων συνεντεύξεων βρέθηκε ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων είχε πεποιθήσεις που δεν ήταν φιλικές προς την ανάγκη για προστασία του περιβάλλοντος (Gabler et al., 2013). Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν από τους Wray-Lake et al. (2010) όταν οι περιβαλλοντικές πεποιθήσεις των εφήβων στις ΗΠΑ μετρήθηκαν για χρονική περίοδο αρκετών δεκαετιών (1976-2005) και διαπιστώθηκε ότι, με εξαίρεση τη δεκαετία του 1990, οι υπόλοιπες δεκαετίες παρουσίασαν μείωση φιλοπεριβαλλοντικών πεποιθήσεων. Μια άλλη μελέτη που μετρήσε επίσης χαμηλό επίπεδο οικολογικών πεποιθήσεων σε Αμερικανούς φοιτητές διεξήχθη από τους Jurin και Fortner (2002) και στην οποία διαπιστώθηκε ότι οι νέοι είχαν περισσότερες ανθρωποκεντρικές πεποιθήσεις σε αντίθεση με τις οικοκεντρικές. Αυτό έδειξε ότι το δείγμα κράτησε ισχυρότερες πεποιθήσεις ότι οι άνθρωποι έχουν το δικαίωμα να κυριαρχούν πάνω στη φύση.

Σε αντίθεση με τις παραπάνω, σε μελέτες που διεξήγαγαν οι Schultz και Zelezny (1999) βρέθηκε ότι από τις 14 διαφορετικές χώρες στις οποίες έγινε η μελέτη 12 έλαβαν συνολικό μέσο όρο πεποίθησης 3,67 και άνω, με τις χαμηλότερες τιμές να σημειώνονται στον Ισημερινό και τις Ηνωμένες Πολιτείες. Επίσης σε άλλες έρευνες οι Le Hebel et. al. (2014), και ο Christensen (2015), βρήκαν ότι οι νέοι είχαν γενικά θετικές στάσεις στις πεποιθήσεις τους ότι το κλίμα αλλάζει και στη δική τους ικανότητα να επηρεάσουν τις αλλαγές.

Η Murga (2008) βρίσκει στους νέους, στάσεις, αντιλήψεις και αξίες που σχετίζονται με την οικολογική ανησυχία, ιδιαίτερα στην εκμετάλλευση των φυσικών πόρων και την διατήρηση του οικοσυστήματος. Από την πλευρά τους, οι Vasquez και Manassero (2015) σε έρευνά τους εντοπίζουν στη νεολαία παθητικές στάσεις

αναμονής, περιμένοντας και βλέποντας, πριν τα περιβαλλοντικά προβλήματα αντιμετωπιστούν. Οι Gabler et al. (2013) στη μελέτη τους ανακάλυψαν ότι η πλειοψηφία των ατόμων θεωρεί ότι η ατομική συμπεριφορά τους δεν έχει αρκετά μεγάλη επίδραση στο περιβάλλον συνολικά.

Έρευνα των Montoya και Acevedo (2013), δείχνει ότι οι νέοι έχουν αντίληψη για τα περιβαλλοντικά προβλήματα που δημιουργεί υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικής ανησυχίας, ωστόσο, αυτή η ανησυχία δεν μεταφράζεται σε δράση και πράξη. Τα ίδια ευρήματα είχε και έρευνα των Kilinc et. al., (2011), με δείγμα μαθητών γυμνασίου και λυκείου. Οι μαθητές βρέθηκε ότι είναι πρόθυμοι για παράδειγμα να απενεργοποιήσουν τις ηλεκτρικές συσκευές, αλλά δεν επιθυμούν να πραγματοποιήσουν άλλες δράσεις όπως η χρήση δημόσιας συγκοινωνίας αντί του ιδιωτικού αυτοκινήτου. Οι μαθητές θεωρούν ότι η φύτευση περισσότερων δέντρων είναι χρήσιμο μέτρο για τη επιβράδυνση της αλλαγής του κλίματος, αλλά δεν επιθυμούν να αλλάξουν τις καταναλωτικές τους συνήθειες.

Τα χαμηλά επίπεδα περιβαλλοντικών πεποιθήσεων μπορεί να αποτελέσουν αιτία ανησυχίας, σύμφωνα με τους Vermeir και Verbeke (2008) μιας και οι νέοι είναι η επόμενη γενεά που έχουν την εξουσία να καταναλώνουν και έχουν επί του παρόντος μεγάλο βαθμό επιρροής από άποψη αγοράς προϊόντων στο νοικοκυριό.

Οι κυριότεροι παράγοντες που εμφανίζονται στις έρευνες να έχουν κάποια επίδραση στην εμφάνιση φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών, είναι το επίπεδο εκπαίδευσης και η ηλικία (Franson & Gärling, 1999; Oreg & Katz-Gerro, 2006). Άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο καθώς επίσης και άτομα μικρότερης ηλικίας τείνουν να εκδηλώνουν φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές.

Οι ερευνητές έχουν διαπιστώσει ότι η αυξανόμενη γνώση περιβαλλοντικού περιεχομένου σε άτομα οδηγεί σε πιο θετικές στάσεις και υπεύθυνη συμπεριφορά προς το περιβάλλον (Bradley et. al., 1999, McMillan et. al., 2004) ενώ μια πολυεθνική μελέτη δεν μπόρεσε να δείξει ότι οι γνώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή σχετίζονταν με τη συμπεριφορά που σχετίζεται με το περιβάλλον (Dijkstra & Goedhart, 2012). Τα δεδομένα PISA του 2006 αποκάλυψαν επίσης μια συσχέτιση μεταξύ των επιδόσεων των σπουδαστών στην επιστήμη και της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς τους (Boeve-de-Pauw & Van Petegem, 2010). Αποτελέσματα της έρευνας των Ewert και Baker, (2001) επίσης έδειξαν ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ακαδημαϊκών γνώσεων και φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς. Οι Rudd et. al. (2008) σε έρευνά τους με δείγμα μαθητές βρήκαν ότι η μεγαλύτερης ηλικίας μαθητές είχαν μεγαλύτερη πρόθεση για φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά.

Οι απόφοιτοι ΑΕΙ και Λυκείων σύμφωνα με έρευνα των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη, (2012) εκδηλώνουν μεγαλύτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον και συνδέονται με υψηλότερες επιδόσεις στην περιβαλλοντική συμπεριφορά από απόφοιτους στοιχειώδους εκπαίδευσης. Τα ευρήματα της παραπάνω έρευνας είναι σε συμφωνία με έρευνα του Cottrell, (2003).

Σύμφωνα με άλλη έρευνα (Βασιλούδης, 2010) άτομα με ανώτερες σπουδές, τείνουν να εκδηλώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό περιβαλλοντικό ενδιαφέρον. Συμπεραίνεται επίσης στην ίδια έρευνα, ότι οι δημογραφικοί παράγοντες (ηλικία, μορφωτικό επίπεδο γονιών) δεν καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό την εκδήλωση φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών.

Οι Γκούσια και Σδάρλη (2005) πάλι σε αντίθεση, επισημαίνουν ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων παίζει σπουδαίο ρόλο στη μετάδοση περιβαλλοντικών στάσεων.

Οι Diamantopoulos et al. (2003) επίσης σε έρευνά τους συμπέραναν ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων επηρεάζει τις περιβαλλοντικές στάσεις των παιδιών και μάλιστα πως όσο πιο καλό είναι αυτό τόσο πιο φιλική και ενεργητική είναι η συμπεριφορά των παιδιών προς το περιβάλλον.

Μια άλλη μελέτη που χρησιμοποίησε το γενικό πληθυσμό αμερικανών πολιτών ήταν των Kilbourne και Pickett (2008) που εξέτασαν τις σχέσεις ανάμεσα στις περιβαλλοντικές πεποιθήσεις, την περιβαλλοντική ανησυχία και την πράσινη συμπεριφορά και διαπίστωσαν ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της περιβαλλοντικής ανησυχίας και της πράσινης συμπεριφοράς των ατόμων (Kilbourne & Pickett, 2008).

Μια μελέτη που διεξήχθη στην Ελλάδα από τους Tsakiridou et al., (2008) σε δείγμα από τον Ελληνικό πληθυσμό διαπίστωσαν ότι η οικολογική ανησυχία καθώς και οι ανησυχίες για την υγεία ήταν πειστικοί παράγοντες που συνέβαλαν στην αγορά οργανικών τροφίμων. Ωστόσο, όταν αναλύθηκε προσεκτικά, η μελέτη αποκάλυψε ότι ένα υψηλό ποσοστό του δείγματος στην πραγματικότητα ανησυχεί περισσότερο για την ασφάλεια των τροφίμων που καταναλώνουν, το γεγονός ότι τα βιολογικά τρόφιμα δεν περιέχουν επιβλαβείς χημικές ουσίες και ότι τα βιολογικά τρόφιμα πιστεύεται ότι είναι πιο υγιεινά, ενώ ένα χαμηλό ποσοστό έδειξε ότι η κατανάλωση βιολογικών προϊόντων προστατεύει το περιβάλλον (Tsakiridou et al., 2008). Ως εκ τούτου, τα ευρήματα αυτά μπορούν να θεωρηθούν ότι δείχνουν έλλειψη ανησυχίας για το ίδιο το περιβάλλον και περισσότερο ανησυχίας για την ευημερία του ατόμου που οδηγεί σε περιβαλλοντική συμπεριφορά.

Ένας άλλος παράγοντας, ο οποίος έχει επίδραση στην εμφάνιση φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών, είναι και το φύλο, αφού οι γυναίκες φαίνεται να

αντιδρούν περισσότερο συναισθηματικά απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα και να δείχνουν περισσότερο ενδιαφέρον (Stern et al., 1995· Zelezny et al., 2000). Αρκετές προηγούμενες μελέτες κατέληξαν ότι οι αξίες οι πεποιθήσεις και οι προθέσεις για φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά διαφέρουν ανάμεσα στα δύο φύλα. Στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα φύλα αναφέρθηκε ειδικά σε μελέτες που εξετάζαν τα περιβαλλοντικά προβλήματα σε σχέση με τα προβλήματα υγείας και ασφάλειας που προκαλούν στους συμμετέχοντες και στις οικογένειές τους (Marshall 2004). Έρευνα των Torkar and Bogner (2019) σε δείγμα μαθητών ηλικίας 12 έως 18 ετών στη Σλοβενία με χρήση της κλίμακας ChEMS για τη μέτρηση των περιβαλλοντικών αξιών έδειξε θετική μέτρια συσχέτιση μεταξύ «εγωιστικής» και «αλτρουιστικής» και μεταξύ «εγωιστικής» και «βιοσφαιρικής» διάστασης και έντονα θετική μεταξύ «αλτρουιστικής» και «βιοσφαιρικής» διάστασης. Στην ίδια έρευνα δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ αγοριών-κοριτσιών στην «εγωιστική» διάσταση ενώ βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην «αλτρουιστική» και στην «βιοσφαιρική» διάσταση με τα κορίτσια να έχουν υψηλότερους μέσους όρους.

Όσον αφορά τις επιδράσεις των φύλων στη «χρήση» της φύσης καθώς και στη «διατήρηση» της φύσης σε έρευνα των Bogner et al. (2015) με δείγμα μαθητών σχολείων 12-18 ετών από τρεις πολιτείες στις ΗΠΑ καταγράφηκαν αμελητέες διαφορές.

Οι Zelezny et. al., (2000) υποστηρίζουν ότι οι διαφορές ανάμεσα στα δυο φύλα οφείλονται στα υψηλότερα επίπεδα κοινωνικοποίησης και κοινωνικής ευθύνης των γυναικών σε σχέση με τους άντρες. Οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη υπευθυνότητα προς το περιβάλλον από ότι οι άνδρες σύμφωνα με τους Tikka et. al., (2000). Ακόμα οι γυναίκες έχουν υψηλότερη βαθμολογία στην κλίμακα αξιολόγησης περιβαλλοντικών

πεποιθήσεων (Zafeiroudi & Chatzigeorgiadis, 2014). Η έρευνα (Ζαφειρούδη κ.ά., 2015) κατέγραψε στοιχεία της «Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας» μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που επισκέπτονται το κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Παρανεστίου. Τα αποτελέσματα της έρευνας ως προς το φύλο έδειξαν ότι τα κορίτσια σημείωσαν μεγαλύτερες τιμές σε σχέση με τα αγόρια στα θέματα και των δυο κλιμάκων Γνωστικής και Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας.

Σύμφωνα με τον Παπαδημητρίου (2007) οι αναλύσεις των δεδομένων από μαθητές Λυκείων του νομού Ροδόπης κατέδειξαν θετικές στάσεις απέναντι στο περιβάλλον. Συγκεκριμένα, τα κορίτσια εμφανίζουν πιο θετική στάση απέναντι στην προστασία του περιβάλλοντος συγκριτικά με τα αγόρια. Παρόλα αυτά, η έρευνα καταλήγει στο ότι η θετική περιβαλλοντική στάση δεν οδηγεί πάντα σε φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά.

Ο Κιουλάνης, (2014) διερεύνησε τις απόψεις και στάσεις μαθητών της Γ' Λυκείου που φοιτούσαν σε Γενικά Λύκεια της Δράμας. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι μαθητές και μαθήτριες παρουσιάζουν θετική στάση προς το περιβάλλον και ότι είναι ευαισθητοποιημένοι απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Μια ευρωπαϊκή μελέτη με 27 μέλη, τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αποκάλυψε μια γενική πεποίθηση ότι η κλιματική αλλαγή είναι ένα σοβαρό ζήτημα, με τα ποσοστά στα κράτη μέλη της ΕΕ όμως να διαφέρουν κατά πολύ, από 32% έως 82% (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2009).

Από την βιβλιογραφική ανασκόπηση είναι προφανές ότι οι μελέτες προσδιόρισαν ποικίλα επίπεδα περιβαλλοντικών αξιών, στάσεων και ανησυχιών των νέων. Ωστόσο, οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες απεικονίζουν αποτελέσματα που συγκεντρώθηκαν σε χώρες εκτός Ελλάδας. Αναλύοντας επίσης τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών σχετικά με τη σχέση μεταξύ των εγωιστικών, αλτρουιστικών

και βιοσφαιρικών ανησυχιών των ατόμων και της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς τους, μπορεί να διαπιστωθεί ότι παρόλο που υπάρχουν ενδείξεις για την ύπαρξη τόσο θετικών όσο και αρνητικών σχέσεων μεταξύ τους, εξακολουθούν να υπάρχουν επίσης πολλές διαφορές. Τα πιο συνηθισμένα κενά στη γνώση περιλαμβάνουν, πρώτον, το γεγονός ότι μερικές από τις προηγούμενες έρευνες που αναφέρθηκαν επικεντρώνονται μόνο σε μία ή λίγες περιβαλλοντικές συμπεριφορές αντί να αναλύουν πολλές διαφορετικές οικολογικές ενέργειες για να κατανοήσουν καλύτερα τις επιπτώσεις των παραπάνω ανησυχιών. Η έννοια της περιβαλλοντικής συνείδησης δεν εμφανίζεται σε καμία έρευνα στον ελλαδικό χώρο. Δεύτερον, μερικές μελέτες μέτρησαν τις εγωιστικές, αλτρουιστικές, βιοσφαιρικές ανησυχίες καθώς και τις περιβαλλοντικές πεποιθήσεις και προθέσεις με τη χρήση διαφορετικών κλιμάκων και δεν τις εξέτασαν με τις κλίμακες ChEMS και CCAS και τρίτον καμία από τις μελέτες που αναφέρθηκαν και έγιναν στην Ελλάδα δεν μέτρησε τα παραπάνω. Η τρέχουσα μελέτη στοχεύει να καλύψει αυτές τις αποκλίσεις. Ως εκ τούτου, η παρούσα έρευνα στοχεύει να καλύψει το κενό στη γνώση σχετικά με τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής ανησυχίας και φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς, επικεντρώνοντας συγκεκριμένα στην ανησυχία. Αντί να μετρήσει την γενική οικολογική ανησυχία, μέτρησε τις συγκεκριμένες εγωιστικές, αλτρουιστικές και βιοσφαιρικές ανησυχίες και τις περιβαλλοντικές πεποιθήσεις και προθέσεις για εκδήλωση φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς των νέων της Ελλάδας.

1.5 Ερευνητικό πρόβλημα

Τις τελευταίες δεκαετίες, η περιβαλλοντική ανησυχία και η σχέση της με την φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά αποτέλεσαν το αντικείμενο πολλών μελετών (π.χ.

Kim & Choi, 2005, Ojea & Loureiro, 2007, Said et. al., 2010). Ωστόσο, η πλειοψηφία των ερευνών αυτών έχει δώσει αμφίσημα αποτελέσματα. Ορισμένες μελέτες έχουν βρει μια συσχέτιση μεταξύ της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς και της ανησυχίας, ενώ άλλες δεν έχουν προσδιορίσει σχέσεις που να υπάρχουν μεταξύ τους. Αυτό το κενό μεταξύ περιβαλλοντική ανησυχία - συμπεριφορά δεν έχει επιλυθεί πλήρως ούτε έχει κατανοηθεί με ακρίβεια στις προηγούμενες μελέτες και εξακολουθεί να είναι μια ανεξήγητη πτυχή της περιβαλλοντικής έρευνας .

Η σημερινή κατάσταση του περιβάλλοντος είναι εύθραυστη, καθώς τα περιβαλλοντικά ζητήματα αποτελούν σοβαρό πρόβλημα παγκοσμίως τόσο για τους κατοίκους της γης όσο και για την ίδια τη γη, συνεπώς η βελτίωση της βιώσιμης συμπεριφοράς θα βοηθήσει στη δημιουργία ενός υγιέστερου περιβάλλοντος για όλα τα είδη που ζουν. Η κατάσταση του περιβάλλοντος εξαρτάται από τα άτομα που συμπεριφέρονται με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο. Η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την οικολογική συμπεριφορά είναι σημαντική.

Η έρευνα αυτή εξετάζει συνεπώς τις σχέσεις μεταξύ περιβαλλοντικής ανησυχίας και φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς των νέων, αναλύοντας τους τρεις τύπους περιβαλλοντικών αξιών (εγωιστικές, αλτρουιστικές και βιοσφαιρικές), τις περιβαλλοντικές προθέσεις και πεποιθήσεις και τις μεταξύ τους σχέσεις.

1.6 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός αυτής της ποσοτικής έρευνας είναι η διερεύνηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των νέων εξετάζοντας τις γνώσεις, τις στάσεις και τις συμπεριφορές τους,

μετρώντας τις περιβαλλοντικές ανησυχίες (εγωιστικών, αλτρουιστικών, βιοσφαιρικών αξιών), τις προθέσεις και πεποιθήσεις τους και τις μεταξύ τους σχέσεις.

Οι ερευνητικοί στόχοι αυτής της μελέτης ήταν:

1. Να προσδιοριστεί ποια ομάδα περιβαλλοντικών αξιών (εγωιστική, αλτρουιστική ή βιοσφαιρική) είναι πιο σημαντική για τους νέους.
2. Να προσδιοριστούν οι φιλοπεριβαλλοντικές προθέσεις και πεποιθήσεις των νέων.
3. Να προσδιοριστεί κατά πόσο οι στάσεις αυτές διαφοροποιούνται ανάλογα:

A) με την ηλικία τους, B) με την περιοχή που ζουν, Γ) με το φύλο.

4. Να προσδιοριστούν οι σχέσεις μεταξύ των τριών τύπων περιβαλλοντικών αξιών (εγωιστική, αλτρουιστική και βιοσφαιρική), των φιλοπεριβαλλοντικών προθέσεων, και των πεποιθήσεων.

Από τους παραπάνω ερευνητικούς στόχους καθορίστηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποια η στάση των νέων απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα; Μέτρηση των εγωιστικών, αλτρουιστικών, βιοσφαιρικών αξιών των νέων για την αποτύπωση της περιβαλλοντικής ανησυχία τους.
2. Ποια η στάση των νέων απέναντι στην κλιματική αλλαγή; Μέτρηση των πεποιθήσεων και προθέσεων τους για τη θετική περιβαλλοντική αλλαγή.
3. Κατά πόσο οι στάσεις αυτές διαφοροποιούνται ανάλογα:
A) με την ηλικία τους, B) με την περιοχή που ζουν, Γ) με το φύλο.
4. Ποιες οι σχέσεις μεταξύ των τριών τύπων περιβαλλοντικών αξιών (εγωιστική, αλτρουιστική και βιοσφαιρική), των φιλοπεριβαλλοντικών προθέσεων, και των πεποιθήσεων.

2 ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

2.1 Δειγματοληψία, Περιοχή Έρευνας – Δείγμα

Η έρευνα για την διερεύνηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των νέων υλοποιήθηκε στην πόλη της Λαμίας-Φθιώτιδας τον Μάρτιο και Απρίλιο του 2019. Το μέγεθος του δείγματος ανήλθε σε 199 ερωτηματολόγια, από τα οποία τα 114 συμπληρώθηκαν από κορίτσια και τα 85 από αγόρια. Για τις ανάγκες της έρευνας συγκεντρώθηκαν δημογραφικά στοιχεία, από τα οποία φαίνεται ότι το δείγμα αποτέλεσαν νέοι ηλικίας 15 έως 18 ετών. Η μέθοδος της δειγματοληψίας είναι η δειγματοληψία κατά συστάδες (cluster sampling) ή κατά ομάδες και είναι μια τυχαία δειγματοληψία, στην οποία κάθε δειγματοληπτική μονάδα είναι μια ομάδα στοιχείων του ερευνώμενου πληθυσμού (Shiver & Borders 1996, Χαρίσης & Κιόχος 1997). Σύμφωνα με τους Καλαματιανού (1997) και Δαμιανό (1997) εφαρμόζουμε δειγματοληψία κατά συστάδες όταν δεν υπάρχει διαθέσιμο πλαίσιο δειγματοληψίας για τα στοιχεία του πληθυσμού ή το κόστος κατασκευής του είναι πολύ υψηλό και όταν το κόστος λήψης των παρατηρήσεων αυξάνει με την αύξηση της απόστασης (γεωγραφικής κυρίως) των στοιχείων του πληθυσμού. Η μέθοδος επιτρέπει την επιλογή του δείγματος, χωρίς να είναι απαραίτητη η εξ αρχής κατασκευή – αρίθμηση του πλαισίου δειγματοληψίας, στο οποίο να είναι καταχωρημένα όλα τα στοιχεία του πληθυσμού (Μάτης 1992, Χαρίσης & Κιόχος 1997). Για τους νέους δεν υπήρχε κάποιος αριθμημένος κατάλογος (πλαίσιο) με τις απαραίτητες πληροφορίες για τον εντοπισμό τους, ώστε να είναι δυνατή η κλήρωση των μονάδων του δείγματος. Η έλλειψη και η αδυναμία δημιουργίας ενός πλαισίου πριν από την έναρξη της δειγματοληψίας, οδήγησε στην επιλογή της μεθόδους της δειγματοληψίας κατά συστάδες (cluster

sampling). Στη παρούσα έρευνα τις συστάδες (clusters) αποτέλεσαν τα λύκεια, οι σχολές του πανεπιστημίου και ο πεζόδρομος της πόλης και για τη διανομή των ερωτηματολογίων στον πληθυσμό της κάθε συστάδας εφαρμόστηκε η μέθοδος της δειγματοληψίας των εμπορικών κέντρων. Η δειγματοληψία των εμπορικών κέντρων, Shopping— center sampling ή mall interception (Tull & Hawkins 1993, McDaniel & Gates 1995) είναι μια μέθοδος δειγματοληψίας που χρησιμοποιείται ευρέως τα τελευταία χρόνια, επειδή είναι σχετικά ανέξοδη. Οι ερευνητές εγκαθίστανται σε ένα σταθερό σημείο, το οποίο βρίσκεται είτε σε δημόσιες περιοχές μεγάλων εμπορικών κέντρων και σταματούν τυχαία τους ερωτώμενους, από του οποίους παίρνουν συνέντευξη ή τους καλούν να απαντήσουν τα ερωτηματολόγια (Παπαδημητρίου, 2001). Στην περίπτωση που οι πελάτες των μεγάλων εμπορικών κέντρων αποτελούν ένα σημαντικό μερίδιο της αγοράς και χρησιμοποιούνται προσεκτικές διαδικασίες ελέγχου, η συγκεκριμένη τεχνική παρέχει αρκετά αντιπροσωπευτικά δείγματα (Tull & Hawkins 1993). Στην παρούσα έρευνα αντίστοιχα, τη θέση του εμπορικού κέντρου κατέχει ο χώρος έξω από τα Λύκεια (σε 3 από τα 11 Λύκεια), το Πανεπιστήμιο της πόλης (σε 1 από τις 4 σχολές) και ο πεζόδρομος όπου βρίσκονται καταστήματα που συχνάζουν οι νέοι στην πόλη της Λαμίας (που δεν είναι μαθητές/φοιτητές). Όλοι οι συμμετέχοντες πληρούσαν το εξής κριτήριο: να είναι νέοι ηλικίας 15 έως 18 ετών. Το ερωτηματολόγιο συνόδευε μία ενημερωτική επιστολή, προς τους πιθανούς συμμετέχοντες, για τους σκοπούς της έρευνας και το πλαίσιο υλοποίησής της. Οι νέοι συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο είτε με χρήση του κινητού τους τηλεφώνου χρησιμοποιώντας το σύνδεσμο που υπήρχε στην ιστοσελίδα της ερευνήτριας, ο οποίος τους δινόταν εκείνη τη στιγμή, είτε με χρήση των κινητών και tablet που διέθετε η ερευνήτρια για αυτό το σκοπό.

2.2 Εργαλεία συλλογής δεδομένων

Για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας κατασκευάστηκε και χρησιμοποιήθηκε δομημένο ερωτηματολόγιο. Η δειγματοληπτική έρευνα με ερωτηματολόγιο, αποτελεί την πλέον καθιερωμένη μέθοδο συλλογής στοιχείων που αναφέρονται σε απόψεις και αντιλήψεις, διότι παρέχει τη δυνατότητα συλλογής επαρκούς αριθμού δεδομένων σε μορφή που μπορεί να αναλυθεί στατιστικά μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή και να οδηγήσει σε ουσιαστικές διαπιστώσεις και συμπεράσματα τα οποία μπορούν να αξιολογηθούν σχετικά εύκολα (Walonick, 2003). Δίνεται η ευχέρεια να επιδοθεί χωρίς την παρουσία του ερευνητή, ενώ ταυτόχρονα, είναι σχετικά εύληπτο και εύκολο στην ανάλυση του. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να διασφαλιστεί ότι έχει ξεκάθαρους στόχους, να διατυπώνει τα ενδεδειγμένα είδη των ερωτήσεων και να εκμαιεύει τα κατάλληλα είδη δεδομένων ώστε να απαντηθούν ο ερευνητικός σκοπός και τα υποερωτήματα που έχουν τεθεί (Cohen, Manion, & Morrison, 2008). Επιπρόσθετα, χαρακτηρίζεται και από κάποια άλλα πλεονεκτήματα που δικαιολογούν την ευρεία χρήση του, όπως:

- Διατηρεί την ανωνυμία των υποκειμένων
- Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιεί είναι συνήθως σύντομες και κατανοητές, ώστε να δίνουν απαντήσεις εύκολες για κωδικοποίηση
- Οι ερωτήσεις είναι κοινές για όλους τους ερωτώμενους και έτσι εξασφαλίζεται η αντικειμενικότητα της έρευνας
- Παρέχει ποικίλες πληροφορίες σε πολλούς τομείς: γνώσεις, εμπειρίες, συναισθήματα, στάσεις κ.ά. (Δούκας, 2015).

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε ηλεκτρονικά με το εργαλείο Google Forms, το σημαντικό πλεονέκτημα του οποίου είναι ότι έχει μηδενικό κόστος και οι απαντήσεις του είναι άμεσες. Επιπρόσθετα η ερευνήτρια έχει τη δυνατότητα να θέτει υποχρεωτικά πεδία και έτσι εκμηδενίζεται ο κίνδυνος αναπάντητων ερωτήσεων. Η μορφή του είναι αρκετά απλή και εύχρηστη, με σκοπό την ευκολότερη, γρηγορότερη, σε ικανοποιητική έκταση και καλύτερα αξιοποιήσιμη συλλογή των πληροφοριών που μας ενδιαφέρουν. Αν μάλιστα, λάβουμε υπόψη μας τη φύση του θέματος και την πεποίθηση πως η προσεκτική δόμηση του ερωτηματολογίου και η διανομή του, αποτελούν εγγύηση για την εξασφάλιση ακριβών στοιχείων και πολύτιμων πληροφοριών, θεωρούμε ότι είναι η πλέον ενδεδειγμένη μέθοδος (Δούκας, 2015). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τέσσερα μέρη: Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει ερωτήσεις κλειστού τύπου, όσον αφορά δημογραφικά και πρόσθετα ατομικά στοιχεία, όπως είναι το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο σπουδών των γονέων, η εργασία των γονέων, ο τόπος κατοικίας. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει ερωτήσεις κλειστού τύπου για απόψεις/διαπιστώσεις για την κλιματική αλλαγή. Το τρίτο μέρος περιλαμβάνει την κλίμακα μέτρησης ChEMS με μια πολυθεματική ερώτηση 12 στοιχείων κλειστού τύπου επτάβαθμης κλίμακας Likert για τον προσδιορισμό του βαθμού ανησυχίας για τις συνέπειες της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Στο τέταρτο και τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου, περιλαμβάνεται η κλίμακα μέτρησης CCAS με μια πολυθεματική ερώτηση 15 στοιχείων κλειστού τύπου πεντάβαθμης κλίμακας Likert για τη μελέτη συμπεριφοράς νέων για την κλιματική αλλαγή. Το CCAS χρησιμοποιήθηκε για να αξιολογήσει - σχετικά με την κλιματική αλλαγή - τις πεποιθήσεις των νέων στην αλλαγή του κλίματος και την πρόθεση για ανάληψη δράσης με βάση αυτές τις πεποιθήσεις.

Ουσιαστικά, καταγράφονται στο παραπάνω ερωτηματολόγιο στάσεις, συμπεριφορά, γνώσεις, πεποιθήσεις και προθέσεις ταυτόχρονα, μέσα από δηλώσεις για το περιβάλλον και την σχέση του ατόμου με αυτό.

Ο σχεδιασμός του δομημένου ερωτηματολογίου στηρίχθηκε στους γενικούς κανόνες που περιγράφονται στη βιβλιογραφία. Έτσι, σύμφωνα με τους Ζαφειρόπουλο και Πασχαλούδη (2005), ένα ερωτηματολόγιο αποτελείται από τον τίτλο, το εισαγωγικό σημείωμα και το κυρίως ερωτηματολόγιο. Ο καθορισμός του περιεχομένου του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας καθορίστηκε μέσω της τεχνικής του καταιγισμού ιδεών και με τη χρήση τράπεζας ερωτήσεων από προηγούμενες έρευνες. Χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις από αντίστοιχες έρευνες με γνώμονα το γνωστικό εκείνο πεδίο του περιβάλλοντος το οποίο η έρευνα σκόπευε να μετρήσει και οι δομημένες κλίμακες ChEMS και CCAS που μεταφράστηκαν στην Ελληνική γλώσσα.

Αρχικά, υλοποιήθηκε μια πιλοτική έρευνα στο πλαίσιο της οποίας, το ερωτηματολόγιο δόθηκε προς συμπλήρωση σε 15 εφήβους οι οποίοι, στη συνέχεια, ερωτήθηκαν για την ευκολία και τον χρόνο συμπλήρωσης όπως και για την περίπτωση μη κατανόησης ή δυσκολίας απάντησης κάποιας ερώτησης ή ολόκληρης ενότητας ερωτήσεων από όπου προέκυψαν οι απαραίτητες διορθώσεις για την καλύτερη κατανόηση από τους ερωτηθέντες, τον έλεγχο της αξιοπιστίας και της εγκυρότητάς του, καταγράφοντας ουσιαστικά εάν το ερωτηματολόγιο μετρά πρακτικά τα στοιχεία για τα οποία σχεδιάστηκε. Ο έλεγχος αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε διαμέσου του συντελεστή συσχέτισης, που ελέγχει την εσωτερική συνάφεια, α Cronbach, ο υπολογισμός και η ερμηνεία του οποίου ακολουθεί στο κεφάλαιο της στατιστικής ανάλυσης.

2.3 Εργαλεία/κλίμακες μέτρησης

Έγινε χρήση, όπως προαναφέρθηκε, των γνωστών και αναγνωρισμένων διεθνώς κλιμάκων ChEMS και CCAS.

Κλίμακα ChEMS: Η κλίμακα αυτή αποτελείται από 12 στοιχεία που σχετίζονται με τις ανησυχίες ενός ατόμου για περιβαλλοντικά θέματα και οι ερωτώμενοι πρέπει να αξιολογήσουν τα επίπεδα ανησυχίας τους για κάθε θέμα (Johansson et al., 2013). Αυτά τα 12 στοιχεία περιλαμβάνουν τις τρεις κατηγορίες ανησυχιών: εγωιστικές, αλτρουιστικές και βιοσφαιρικές. Στο πλαίσιο των εγωιστικών ανησυχιών υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με το «εμένα, τον τρόπο ζωής μου, το μέλλον μου και την υγεία μου», οι αλτρουιστικές ανησυχίες αφορούν ανησυχίες σχετικά με «τους άλλους ανθρώπους, την ανθρωπότητα, τις μελλοντικές γενιές, τις άλλες χώρες» και οι βιοσφαιρικές ανησυχίες αφορούν «φυτά, δέντρα, ζώα, πουλιά» (Schultz, 2000). Προηγούμενες μελέτες που έχουν χρησιμοποιήσει αυτήν την κλίμακα έχουν μετρήσει το επίπεδο ανησυχίας χρησιμοποιώντας μία κλίμακα Likert 7 σημείων από 1 (Αδιάφορο) έως 7 (Πάρα πολύ Σημαντικό) π.χ. (Bruni et al., 2012, Johansson et al., 2013, Schultz, 2001, Snelgar, 2006). Η κλίμακα έχει προσδιορίσει επιτυχώς τις τρεις κατηγορίες περιβαλλοντικών ανησυχιών σε διάφορες μελέτες (π.χ. Bruni et al., 2012, Schultz, 2000, 2001, Schultz et al., 2005). Αυτή η κλίμακα είναι επίσης γνωστό ότι διαθέτει καλύτερη δομή παραγόντων και πιο αξιόπιστες υποκλίμακες από άλλες κλίμακες που μετρούν το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον (Snelgar, 2006).

Λόγω αυτού του γεγονότος, αυτή η κλίμακα χρησιμοποιείται στην τρέχουσα έρευνα για τη μέτρηση των περιβαλλοντικών αξιών. Αναλύσεις έδειξαν ότι οι ανησυχίες για τον εαυτό (η υγεία μου, το μέλλον μου, ο τρόπος ζωής μου, εγώ), άλλους ανθρώπους (τους άλλους ανθρώπους, την ανθρωπότητα, τις μελλοντικές γενιές, τις άλλες χώρες) και η

βιόσφαιρα (φυτά, δέντρα, ζώα, πουλιά) ανήκουν σε διαφορετικούς αλλά συσχετιζόμενους παράγοντες.

Η θεωρία Value-Belief-Norm που αναπτύχθηκε από τους Stern et al. (1999) ορίζει ότι οι αξίες του ατόμου επηρεάζουν τις πεποιθήσεις του και στη συνέχεια αυτές οι πεποιθήσεις θα επηρεάσουν τα προσωπικά πρότυπα του ατόμου, τα οποία με τη σειρά τους θα έχουν αντίκτυπο στην περιβαλλοντική συμπεριφορά του (Stern et al., 1999). Είναι γνωστό επίσης ότι υπάρχει αντίφαση ή κενό ανάμεσα στις οικολογικές πεποιθήσεις των ανθρώπων και τις πραγματικές ενέργειές τους προς το περιβάλλον και επομένως η παρουσία αυτού του χάσματος δημιουργεί την ανάγκη να κατανοηθούν οι πεποιθήσεις που έχουν τα άτομα σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος (Stern, 2000, Bertoldo et al. 2013). Λόγω της εμφανούς ανισορροπίας ανάμεσα στη φύση και την ανθρωπότητα, είναι σημαντικό να καταλάβουμε γιατί τα άτομα συμπεριφέρονται όπως κάνουν (Hawcroft & Milfont, 2010) Επομένως, η παρούσα μελέτη αναλύει και εξετάζει και τις περιβαλλοντικές πεποιθήσεις και προθέσεις των ατόμων, καθώς παίζουν κεντρικό ρόλο στον προσδιορισμό και την κατανόηση του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος και της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς του ατόμου, με τη χρήση της κλίμακας CCAS

Κλίμακα CCAS: Η κλίμακα «έρευνα για τη στάση των κλιματικών μεταβολών» (CCAS) αποτελείται από μία πολυθεματική ερώτηση που περιλαμβάνει 15 δηλώσεις (items) που επιλέγονται για να μετρήσουν τις πεποιθήσεις και τις προθέσεις των νέων προς το περιβάλλον με έμφαση στην αλλαγή του κλίματος, με πιθανές απαντήσεις στην πεντάβαθμη κλίμακα Likert, όπου το 1 δηλώνει διαφωνώ απόλυτα, το 2 διαφωνώ, το 3 ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, το 4 συμφωνώ και το 5 συμφωνώ απόλυτα. Ο συμμετέχων καλείται να απαντήσει κατά πόσο η κάθε πρόταση του ερωτηματολογίου

τον αντιπροσωπεύει και κυκλώνει τον αντίστοιχο αριθμό. Πέντε από τις δηλώσεις είναι αρνητικά διατυπωμένες και πρέπει να αντιστραφούν πριν την ανάλυση των δεδομένων. Οι δηλώσεις/items που επιλέχθηκαν για να μετρήσουν τις προθέσεις τροποποιήθηκαν ή επιλέχθηκαν για να πάρουν τη μορφή του πρώτου προσώπου, προκειμένου να αποκτήσουν βαθμολογίες από τους ερωτηθέντες για το τι σχεδίαζαν να κάνουν, ενώ τα στοιχεία της πεποιθήσεως τροποποιήθηκαν ή / και επιλέχθηκαν για να προκαλέσουν κρίσεις (Dunn- Rankin et. al., 2004) από τους ερωτηθέντες σε αυτό που πιστεύουν ότι είναι αληθινό στο ευρύ κοινό. Η κλίμακα CCAS που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη αυτή αναπτύχθηκε από τους συγγραφείς με βάση προσαρμογές από άλλες κλίμακες σχετικά με το κλίμα και θεωρήθηκε συνολικά ως αξιόπιστη για χρήση σε νέους (Cronbach's Alpha .89 για 15 αντικείμενα). Η εγκυρότητα της δομής προσδιορίστηκε μέσω παραγοντικής ανάλυσης (Christensen & Knezek, 2015).

2.4 Μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης

Για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων έγινε χρήση του Στατιστικού Πακέτου “SPSS (Statistical Package for the Social Science) 25.0 for Windows”, με τις μεθόδους της Περιγραφικής (Descriptive) και της Επαγωγικής (Inferential) Στατιστικής. Αρχικά, μετά το πέρας της κυρίως δειγματοληψίας, τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια κωδικοποιήθηκαν και τα δεδομένα τους εισήχθηκαν στο SPSS, ώστε να ακολουθήσει η επεξεργασία και ανάλυση τους. Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την ερευνητική ανάλυση των δεδομένων αποτελούνται από γραφικές παραστάσεις, περιγραφικές τεχνικές με μετρήσεις θέσης και κεντρικής τάσης (μέσος, διάμεσος, επικρατούσα τιμή), καθώς και μετρήσεις διασποράς και μεταβλητότητας (εύρος, τυπική απόκλιση, διακύμανση), προκειμένου να αποτυπωθούν τα κατηγορικά και ποιοτικά δεδομένα της

έρευνας σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία και τις ερωτήσεις διερεύνησης απόψεων/διαπιστώσεων των νέων (Σιώμκος & Βασιλικοπούλου 2005, Χάλκος 2006). Έγινε χρήση, όπως προαναφέρθηκε, των γνωστών και αναγνωρισμένων διεθνώς κλιμάκων ChEMS και CCAS οι οποίες αποτελούνται από μια πολυθεματική ερώτηση 12 και 15 θεμάτων (επτάβαθμης και πεντάβαθμης κλίμακας Likert) αντίστοιχα. Η εγκυρότητα και η εσωτερική συνοχή των κλιμάκων έχει επαληθευτεί από σειρά ερευνών για το σκοπό αυτό (Onur et al., 2012; Schultz, 2000; Schultz, 2001; Steg et al., 2011, Christensen & Knezek, 2015). Αρχικά, έγινε αντιστροφή της βαθμολογίας των αρνητικών δηλώσεων- items, προκειμένου αριθμητικά, ένα υψηλό σκορ σε κάθε item να έχει το ίδιο νόημα ή φόρτιση, θετική ή αρνητική. Συγκεκριμένα, έγινε αντιστροφή στα ερωτήματα 8 («Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή»), 12 («Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί»), 13 («Οι προσωπικές μου πράξεις δε μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος»), 14 («Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα»), 15 («Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων») της κλίμακας CCAS, ενέργεια που συνίσταται και από άλλους ερευνητές που χρησιμοποίησαν την κλίμακα (Christensen & Knezek, 2015). Στη συνέχεια, για να αναγνωριστεί ο αριθμός των παραγόντων που εξηγούν τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών, πραγματοποιήθηκε Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση σε κύριες συνιστώσες (PCA) μέσω της τεχνικής της ορθογωνικής περιστροφής της μέγιστης διακύμανσης (Varimax) για την CCAS και παραγοντική ανάλυση κύριων αξόνων (Principal Axis Factoring - PAF) με μέθοδο περιστροφής των αξόνων την άμεση πλάγια

(direct oblimin rotation) για την ChEMS ακολουθώντας τη μεθοδολογία άλλων ερευνών που έκαναν χρήση των κλιμάκων ChEMS και CCAS ή άλλων κλιμάκων που μετρούν στάσεις, όπως της κλίμακας CNS, EID, NEP ή INS (Frantz et al. 2005, Cheng 2006, Leary et al. 2008, Olivos & Aragonés 2011, Brügger et al. 2011, Pienaar et al. 2013, Γκαργκαβούζη 2015). Για την εξαγωγή του αριθμού των παραγόντων και τον έλεγχο των δεδομένων για το αν είναι κατάλληλα για παραγοντική ανάλυση υπολογίστηκαν ο δείκτης δειγματικής επάρκειας Kaiser-Mayer-Olkin ($KMO > 0,5$) και το τεστ σφαιρικότητας του Bartlett. Εξετάστηκαν επίσης οι ιδιοτιμές ($eigenvalues > 1$), οι κοινές παραγοντικές διακυμάνσεις (communalities) και το Γράφημα Screeplot. Συγκεκριμένα το μέτρο K.M.O. (Kaiser-Mayer-Olkin) κυμαίνεται από 0 έως 1 και αποτελεί ένα μέτρο για τη σύγκριση του σχετικού μεγέθους των συντελεστών συσχέτισης σχετικά με τους μερικούς συντελεστές συσχέτισης. Δεν υπάρχει στατιστικός έλεγχος για τις τιμές του δείκτη, αλλά οι Kaiser και Rice (1974) συνιστούν να απορρίπτονται τιμές μικρότερες του 0,5. Το τεστ σφαιρικότητας του Bartlett εξετάζει την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών και στην ουσία παρέχει τη στατιστική πιθανότητα ο πίνακας συσχετίσεων να περιέχει σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ τουλάχιστον κάποιων μεταβλητών. Για τον προσδιορισμό του αριθμού των παραγόντων το πλέον δημοφιλές είναι το κριτήριο της ιδιοτιμής (Eigenvalue), σύμφωνα με το οποίο επιλέγουμε μόνο τους παράγοντες των οποίων η τιμή υπερβαίνει το 1 (Sharma 1996, Σιώμκος & Βασιλικοπούλου 2005). Ένα άλλο σημαντικό κριτήριο, για την επιλογή του πλήθους των παραγόντων, είναι το κριτήριο του ποσοστού της Διακύμανσης, το οποίο ερμηνεύουν οι παράγοντες. Μία λύση που υπολογίζει το 60% της συνολικής διακύμανσης (και σε κάποιες περιπτώσεις ακόμη λιγότερο) συνήθως θεωρείται ικανοποιητική (Hair et al. 1995). Για τον έλεγχο της συνεισφοράς των

μεταβλητών, στο σχηματισμό των παραγόντων, ελέγχθηκαν οι φορτίσεις (loadings) τους. Η σημαντικότητα των φορτίσεων, σε σταθερό επίπεδο σημαντικότητας, εξαρτάται από το μέγεθος του δείγματος. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να ελέγχεται η τιμή της φόρτισης, σε συνδυασμό με το μέγεθος του δείγματος και το επίπεδο σημαντικότητας. Στην παρούσα έρευνα, με επίπεδο σημαντικότητας 5%, 200 ατόμων, φόρτιση με απόλυτη τιμή 0,40 και άνω, θεωρείται σημαντική (Hair et al. 1995). Κατά τον Sharma (1996), φόρτιση μιας μεταβλητής μεγαλύτερη του 0,60 σε έναν παράγοντα δείχνει ότι υπάρχουν πολλά κοινά μεταξύ του παράγοντα και της μεταβλητής. Πολλοί ερευνητές χρησιμοποίησαν ως οριακό σημείο την τιμή 0,40 (Brügger et al. 2011, Dutcher et al. 2007). Στη βιβλιογραφία ωστόσο υπάρχουν έρευνες που χρησιμοποιούν κλίμακες μέτρησης της σύνδεσης των ατόμων με τη φύση που είναι πιο ελαστικές στην αποδοχή των τιμών των φορτίσεων και στην επιλογή του αριθμού των παραγόντων (Costello & Osborne 2005). Γενικά οι μεταβλητές που έχουν φορτίσεις χαμηλές πρέπει να αφαιρούνται (Hair et al. 1995). Σύμφωνα με τους Hair et al. (1995) διαγράφονται όλες οι μεταβλητές οι οποίες α) έχουν φορτίσεις χαμηλές, β) έχουν φορτίσεις μεγαλύτερες από 0,45 σε περισσότερους από έναν παράγοντες και γ) δημιουργούν από μόνες τους παράγοντα. Ο έλεγχος αξιοπιστίας των κλιμάκων έγινε με τη βοήθεια του συντελεστή εσωτερικής συνέπειας Cronbach α . Σύμφωνα με τον συντελεστή Cronbach α τιμές μεγαλύτερες του 0.7 θεωρούνται ικανοποιητικές. Ο συντελεστής αξιοπιστίας α -Cronbach υπολογίστηκε ακόμη για κάθε έναν από τους παράγοντες που προέκυψαν από την εφαρμογή της PCA και PFA στις δύο κλίμακες. (Cheng 2008, Gosling & Williams 2010, Brügger et al. 2011, Olivos & Aragonés 2011, Tam et al. 2013, Veloso et al. 2012, Pienaar et al. 2015). Για την εξέταση της διαφοροποίησης της βαθμολογίας κάθε υποκειμένου σε κάθε έναν από τους τρεις παράγοντες των κλιμάκων ως προς το φύλο

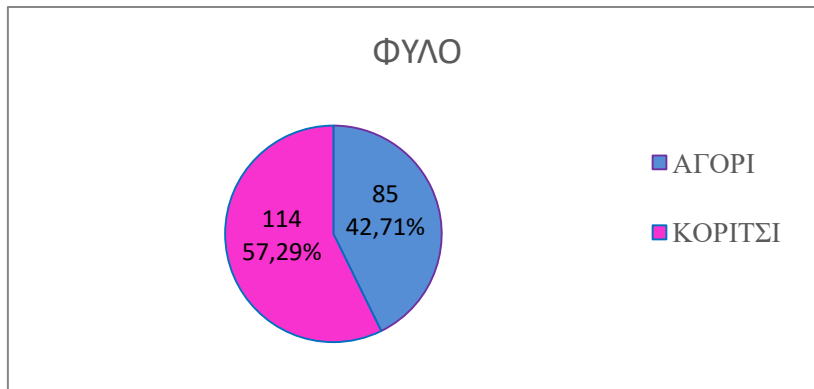
των ερωτωμένων, την ηλικία, το επίπεδο σπουδών γονέων, το επάγγελμα των γονέων, τον τόπο κατοικίας κ.ά. χρησιμοποιήθηκαν τα μη παραμετρικά test Mann-Whitney U τεστ, Kruskal Wallis Test. Οι συσχετίσεις Pearson χρησιμοποιήθηκαν λόγω του γεγονότος ότι ο Kothari (2004) δηλώνει ότι η δοκιμασία συσχέτισης του Pearson είναι η πιο κοινή μέθοδος που χρησιμοποιούν οι ερευνητές για να μετρήσουν το επίπεδο συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών. Οι δοκιμές συσχέτισης χρησιμοποιήθηκαν επίσης σε προηγούμενες έρευνες για τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ περιβαλλοντικών αξιών, πεποιθήσεων και συμπεριφοράς (π.χ., De Groot & Steg, 2007, De Groot & Steg, 2008, Schultz, 2001, Schultz et al. 2004).

3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

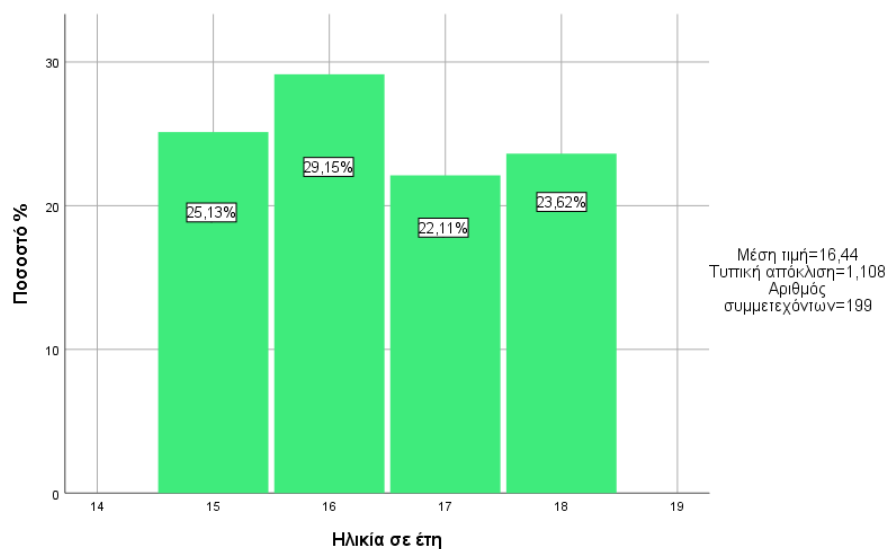
3.1 Δημογραφικά και ατομικά στοιχεία νέων

➤ Φύλο, ηλικία

Το δείγμα της έρευνας αποτελούν 199 νέοι, από τους οποίους το 57,29% είναι κορίτσια και 42,71% είναι αγόρια (Σχ.1). Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαίνεται από 15 έτη (25,13%) έως 18 έτη (23,62%) όπως φαίνεται στο Σχήμα 2.



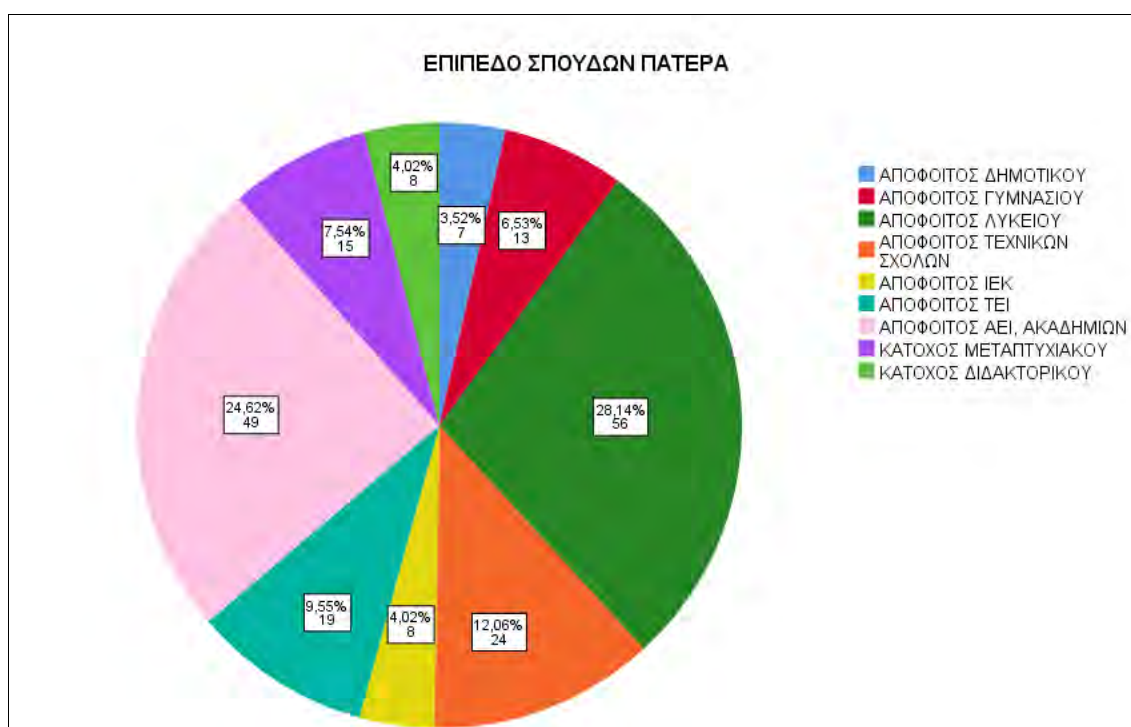
Σχήμα 1 Ποσοστιαία κατανομή του φύλου



Σχήμα 2. Ηλικία εφήβων (% ποσοστό)

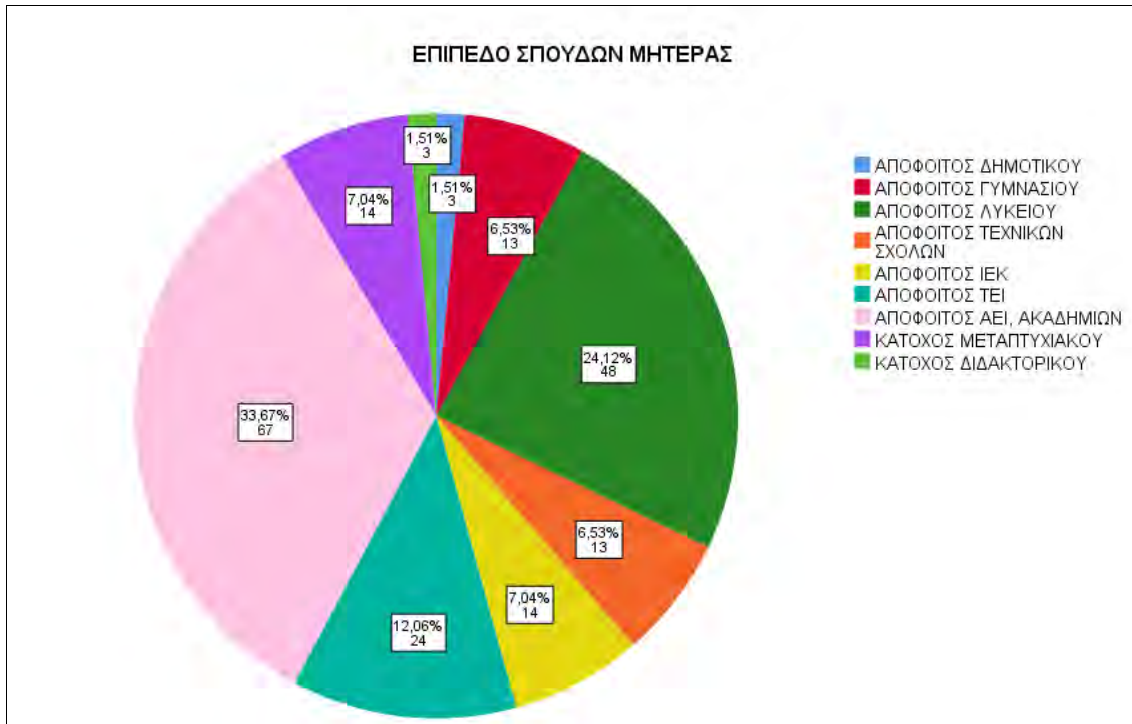
➤ Επίπεδο Σπουδών γονέων και τύπος κατοικίας

Σχετικά με το επίπεδο σπουδών του πατέρα, το 24,62% του συνόλου του δείγματος είναι απόφοιτοι Α.Ε.Ι, Ακαδημιών , το 9,55% είναι απόφοιτοι Τ.Ε.Ι, το 4,02% απόφοιτοι ΙΕΚ, το 12,06% απόφοιτοι Τεχνικών Σχολών, το 28,14% απόφοιτοι Λυκείου, το 6,53% απόφοιτοι Γυμνασίου, το 3,52% απόφοιτοι δημοτικού ενώ από το σύνολο του δείγματος το 7,54% διαθέτει μεταπτυχιακό τίτλο, το 4,02% είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος, όπως φανερώνει το Σχήμα 3.



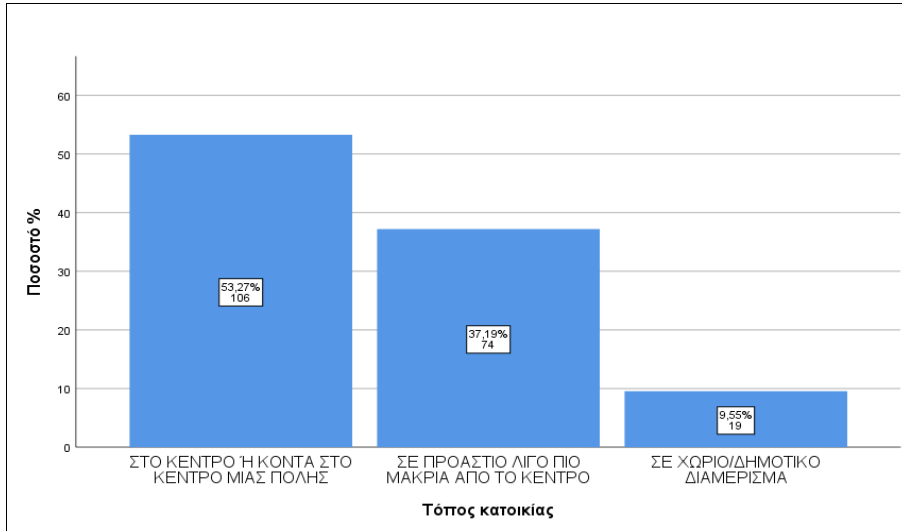
Σχήμα 3 Επίπεδο σπουδών πατέρα

Σχετικά με το επίπεδο σπουδών της μητέρας, το 33,67% του συνόλου του δείγματος είναι απόφοιτες Α.Ε.Ι, Ακαδημιών , το 12,06% είναι απόφοιτες Τ.Ε.Ι, το 7,04% απόφοιτες ΙΕΚ, το 6,53% απόφοιτες Τεχνικών Σχολών, το 24,12% απόφοιτες Λυκείου, το 6,53% απόφοιτες Γυμνασίου, το 1,51% απόφοιτες δημοτικού ενώ από το σύνολο του δείγματος το 7,04% διαθέτει μεταπτυχιακό τίτλο, το 1,51% είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος, όπως φανερώνει το Σχήμα 4.



Σχήμα 4 Επίπεδο σπουδών μητέρας

Στην ερώτηση σχετικά με τον τόπο μόνιμης κατοικίας οι απαντήσεις που δόθηκαν αποτυπώνονται στο Σχήμα 5. Οι περισσότεροι νέοι απάντησαν ότι μένουν στο κέντρο ή κοντά στο κέντρο μιας πόλης (53,27%). Σε προάστιο λίγο πιο μακριά από το κέντρο μένει το 37,19% ενώ σε χωριό/δημοτικό διαμέρισμα το 9,55%.



Σχήμα 5 Τόπος κατοικίας

3.2 Απόψεις, διαπιστώσεις και παρατηρήσεις των νέων για την κλιματική αλλαγή.

Στην ερώτηση αν παρακολουθούν ταινίες/ ντοκιμαντέρ για το περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή οι μισοί σχεδόν, ποσοστό 52,3%, απάντησαν πως παρακολουθούν (Πιν.1).

Πίνακας 1. Συχνότητες και ποσοστά% που οι νέοι παρακολουθούν ταινίες/ ντοκιμαντέρ για το περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή.

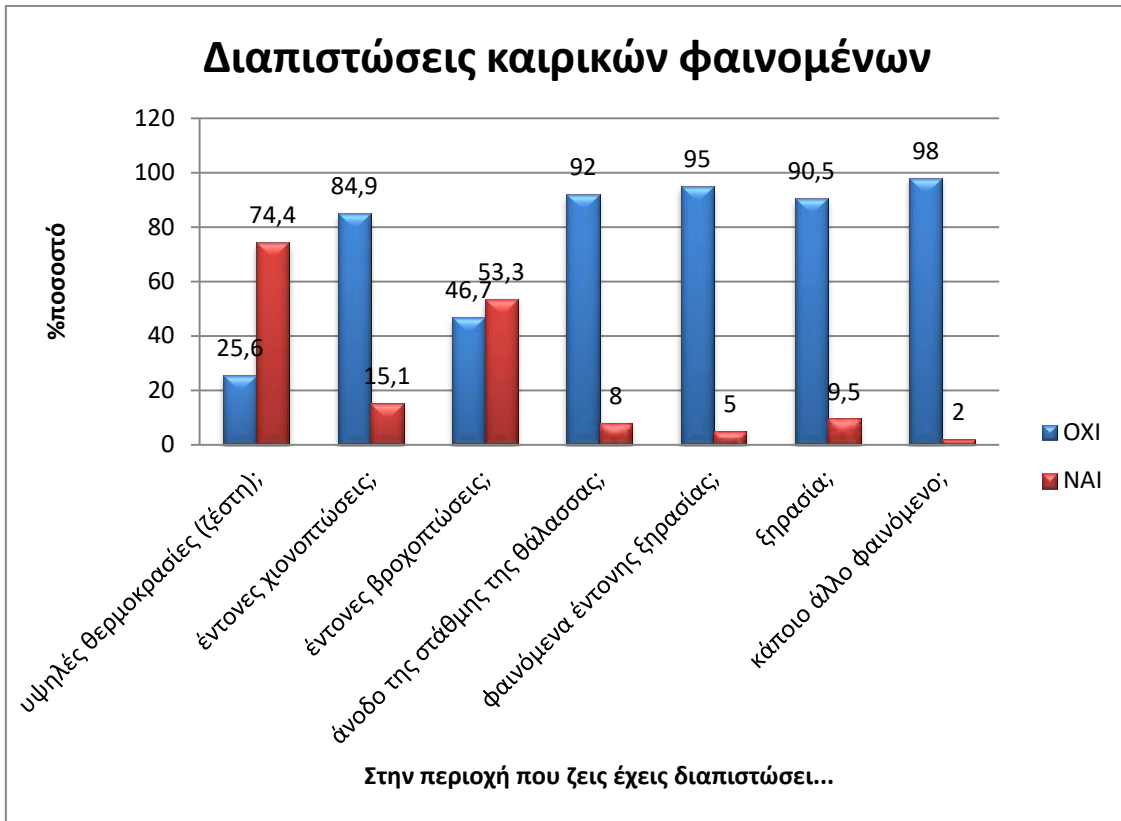
Βλέπεις ταινίες/ ντοκιμαντέρ για το περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή;	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
	συχνότητα	Ποσοστό %	συχνότητα	Ποσοστό %
	104	52,3	95	47,7

Στην ερώτηση για το αν έχουν διαπιστώσει έντονα καιρικά φαινόμενα στην περιοχή που ζουν πήραμε τις ακόλουθες απαντήσεις:

Υψηλές θερμοκρασίες 74,4%, έντονες βροχοπτώσεις 53,3%, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό δεν έχει παρατηρήσει έντονες χιονοπτώσεις ή άνοδο της στάθμης της θάλασσας ή φαινόμενα έντονης ξηρασίας.(Πιν.2 και Σχ. 6)

Πίνακας 2. Διαπιστώσεις καιρικών φαινομένων από τους νέους στην περιοχή που ζουν.

Στην περιοχή που ζεις έχεις διαπιστώσει....	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
	συχνότητα	Ποσοστό %	συχνότητα	Ποσοστό%
υψηλές θερμοκρασίες (ζέστη);	148	74,4	51	25,6
έντονες χιονοπτώσεις;	30	15,1	169	84,9
έντονες βροχοπτώσεις;	106	53,3	93	46,7
άνοδο της στάθμης της θάλασσας;	16	8,0	183	92,0
φαινόμενα έντονης ξηρασίας;	10	5,0	189	95,0
ξηρασία;	19	9,5	180	90,5
κάποιο άλλο φαινόμενο;	4	2,0	195	98,0



Σχήμα 6 Διαπιστώσεις καιρικών φαινομένων

Στην ερώτηση τι σας έρχεται στο μυαλό σας όταν ακούτε τον όρο κλιματική αλλαγή το μεγαλύτερο ποσοστό είχαν οι απαντήσεις: « ο καιρός αλλάζει συνεχώς» 67,8% , «Απειλή για τον άνθρωπο» 53,3% , «αύξηση της θερμοκρασίας σε όλο τον κόσμο» 59,3%, «φυσικές καταστροφές» 45,7%, (Πιν.3)

Πίνακας 3. Με τι συνδέουν οι νέοι τον όρο "κλιματική αλλαγή"

Τι έρχεται στο μυαλό σας όταν ακούτε τον όρο "κλιματική αλλαγή";	NAI		OXI	
	συχνότητα	Ποσοστό%	συχνότητα	Ποσοστό %
Αύξηση της θερμοκρασίας σε όλο τον κόσμο	118	59,3	81	40,7

Ο καιρός αλλάζει συνεχώς	135	67,8	64	32,2
Αύξηση της στάθμης της θάλασσας	72	36,2	127	63,8
Ρύπανση	67	33,7	132	66,3
Φυσικές καταστροφές	91	45,7	108	54,3
Τρύπα του όζοντος	82	41,2	117	58,8
Απειλή για τον άνθρωπο	106	53,3	93	46,7
Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	26	13,1	173	86,9
Μέσα μαζικής μεταφοράς	12	6,0	187	94,0
Υπερβολές των επιστημόνων	7	3,5	192	96,5
Υπερβολές των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης	11	5,5	188	94,5

Στην ερώτηση ποιες πιστεύεις ότι είναι οι κυριότερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής το μεγαλύτερο ποσοστό πήρε η απάντηση «λιώσιμο των πάγων και άνοδος της στάθμης της θάλασσας» 79,9% με επόμενες την «αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη» 69,8%, «κίνδυνοι για την άγρια πανίδα και χλωρίδα» 57,8%, «πιθανή εξαφάνιση περιοχών» 44,7% και «κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία» 58,3%, (Πιν. 4)

Πίνακας 4. Απόψεις των νέων για τις κυριότερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

Ποιες πιστεύεις ότι είναι οι κυριότερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής;	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
	συχνότητα	Ποσοστό %	συχνότητα	Ποσοστό%
Περισσότερες βροχές	41	20,6	158	79,4
Λιγότερες βροχές	25	12,6	174	87,4
Λιώσιμο των πάγων και άνοδος της στάθμης της θάλασσας	159	79,9	40	20,1
Κίνδυνοι για την άγρια πανίδα και	115	57,8	84	42,2

χλωρίδα				
Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία	116	58,3	83	41,7
Πιθανές μετακινήσεις πληθυσμών	53	26,6	146	73,4
Πιθανή εξαφάνιση περιοχών	89	44,7	110	55,3
Αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη	139	69,8	60	30,2
Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ	5	2,5	194	97,5

Στην ερώτηση, πού πιστεύεις ότι οφείλεται η κλιματική αλλαγή σε ποσοστό 64,3% οι νέοι απάντησαν ότι οφείλεται στον άνθρωπο, σε 53,8% στις βιομηχανίες και τα εργοστάσια, σε ποσοστό 23,1% στις κυβερνήσεις και σε 23,1% σε όλα τα παραπάνω, (Πιν. 5)

Πίνακας 5. Απόψεις των νέων για το που οφείλεται η κλιματική αλλαγή

Πού πιστεύεις ότι οφείλεται η κλιματική αλλαγή;	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
	συχνότητα	Ποσοστό%	συχνότητα	Ποσοστό%
Στη φύση	17	8,5	182	91,5
Στον άνθρωπο	128	64,3	71	35,7
Στις βιομηχανίες και τα εργοστάσια	107	53,8	92	46,2
Στις κυβερνήσεις	46	23,1	153	76,9
Σε όλα τα παραπάνω	46	23,1	153	76,9
Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ	1	,5	198	99,5
Άλλο	1	,5	198	99,5

3.3 Οι κλίμακες ChEMS και CCAS

Το τρίτο και τέταρτο μέρος του ερωτηματολογίου της έρευνας περιλαμβάνει τις κλίμακες ChEMS και CCAS για τη μέτρηση περιβαλλοντικής ανησυχίας, περιβαλλοντικών στάσεων, πεποιθήσεων, την ανίχνευση της διάθεσης για δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος, και τελικά την σκιαγράφηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των νέων. Οι δύο κλίμακες επιλέχθηκαν για την αποδεδειγμένη υψηλή εγκυρότητα και αξιοπιστία τους, ως δοκιμασμένα εργαλεία καταγραφής της σχέσης ανθρώπου και φύσης στην διεθνή βιβλιογραφία (e.g. Bruni et al., 2012; Schultz, 2000, 2001; Schultz et al., 2005).

3.3.1 Παραγοντική ανάλυση: Κλίμακα ChEMS (Children's Environmental Motives Scale).

Η κλίμακα ChEMS αφορούσε στην ερώτηση: «Οι άνθρωποι σε όλο τον κόσμο γενικά ανησυχούν για περιβαλλοντικά προβλήματα λόγω των συνεπειών της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Παρόλα αυτά, όλοι οι άνθρωποι δεν δίνουν την ίδια σημασία σε όλα τα προβλήματα που προέρχονται από τη ρύπανση του περιβάλλοντος. Προσδιορίστε για κάθε ένα από τα παρακάτω στοιχεία το βαθμό στον οποίο ανησυχείτε για τις συνέπειες της ρύπανσης του περιβάλλοντος» ακολουθούμενη από δώδεκα ερωτήσεις/θέματα που μετρούν το επίπεδο σπουδαιότητας των εγωιστικών, αλτρουιστικών και βιοσφαιρικών αξιών στη ζωή κάποιου. Όπως αναφέρθηκε ήδη στο προηγούμενο κεφάλαιο της μεθοδολογίας στο πλαίσιο των εγωιστικών ανησυχιών υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με το «εμένα, τον τρόπο ζωής μου, το μέλλον μου και την υγεία μου», οι αλτρουιστικές ανησυχίες αφορούν ανησυχίες σχετικά με «τους άλλους ανθρώπους, την ανθρωπότητα, τις μελλοντικές γενιές, τις άλλες χώρες» και οι βιοσφαιρικές ανησυχίες αφορούν «φυτά, δέντρα, ζώα, πουλιά " Οι απαντήσεις δόθηκαν

σε 7βαθμια κλίμακα Likert (1=Αδιάφορο, 2=Καθόλου Σημαντικό, 3=Λίγο Σημαντικό, 4=Μέτρια Σημαντικό, 5=Σημαντικό, 6=Πολύ Σημαντικό, 7=Πάρα πολύ Σημαντικό). Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται οι απαντήσεις επί τοις εκατό για καθεμιά από τις 12 ερωτήσεις, καθώς επίσης και ο μέσος όρος των απαντήσεων και η αντίστοιχη τυπική απόκλιση.

Πίνακας 6: Αποτελέσματα κλίμακας ChEMS

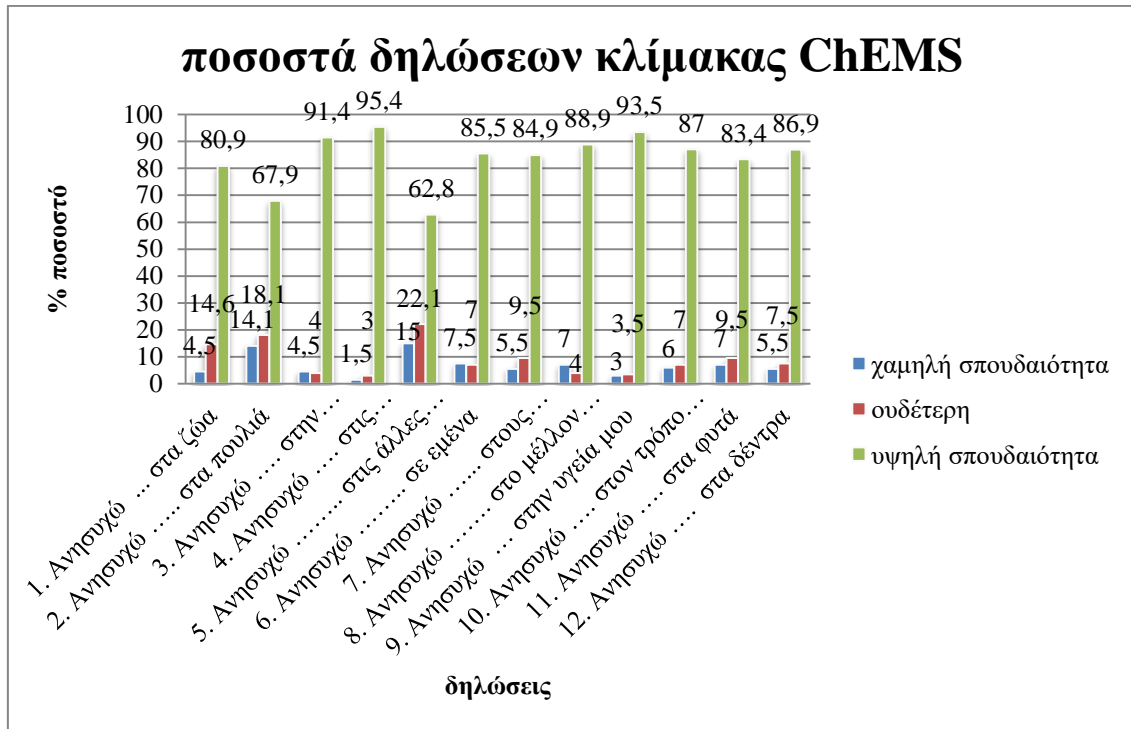
Ερωτήσεις κλίμακας	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Απαντήσεις %						
			1	2	3	4	5	6	7
1. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα	5,67	1,345	1,5	,0	,0	4,6	3,6	0,1	7,2
2. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα πουλιά	5,22	1,548	2,0	,0	0,1	8,1	3,6	4,1	0,2
3. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα	6,30	1,218	1,5	,0	,0	,0	,5	3,1	1,8
4. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις μελλοντικές γενιές	6,49	,920	0,5	,0	,0	,0	,0	1,1	7,3
5. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες	5,07	1,642	5,0	,5	,5	2,1	6,6	2,1	4,1
6. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα	5,94	1,478	3,0	,5	,0	,0	2,1	2,6	0,8
7. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στους άλλους ανθρώπους	5,91	1,397	2,5	,5	,5	,5	1,6	8,6	4,7

8. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στο μέλλον μου	99	6,16	1,303	1,5	,5	,0	,0	,0	4,6	6,3
9. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην υγεία μου	99	6,43	1,187	2,5	,0	,5	,5	,5	6,1	0,9
10. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στον τρόπο που ζω	99	6,05	1,323	1,0	,0	,0	,0	0,6	5,1	1,3
11. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά	99	5,79	1,296	0,5	,5	,0	,5	8,6	5,1	9,7
12. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα δέντρα	99	5,89	1,278	1,0	,0	,5	,5	8,6	6,1	2,2

Οι παραπάνω δηλώσεις απαντήθηκαν όπως προαναφέρθηκε με τη βοήθεια κλίμακας Likert 7 σημείων που κυμαίνονταν από 1= Αδιάφορο έως 7= Πάρα πολύ Σημαντικό. Διαιρώντας την κλίμακα Likert-7βάθμια σε ένα χαμηλό φάσμα και ένα υψηλό φάσμα σπουδαιότητας, με την επιλογή 4 να είναι η ουδέτερη, προέκυψε ο Πίνακας 7 και το Σχήμα 7. Επομένως οι βαθμολογίες 1, 2 και 3 στην κλίμακα αποτελούν τη χαμηλή σπουδαιότητα και οι βαθμολογίες 5, 6, και 7 αποτελούν την υψηλή σπουδαιότητα για κάθε ερώτηση.

Πίνακας 7. Απαντήσεις στις δηλώσεις της κλίμακας ChEMS με αναδιαμορφωμένη κλίμακα μέτρησης

Δηλώσεις κλίμακας	Απαντήσεις (κλίμακα Likert) 1 ή 2 ή 3	Απαντήσεις (κλίμακα Likert) 4	Απαντήσεις (κλίμακα Likert) 5 ή 6 ή 7
	% ποσοστό		
1. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα	4,5	14,6	80,9
2. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα πουλιά	14,1	18,1	67,9
3. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα	4,5	4	91,4
4. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις μελλοντικές γενιές	1,5	3	95,4
5. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες	15	22,1	62,8
6. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα	7,5	7	85,5
7. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στους άλλους ανθρώπους	5,5	9,5	84,9
8. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στο μέλλον μου	7	4	88,9
9. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην υγεία μου	3	3,5	93,5
10. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στον τρόπο που ζω	6	7	87
11. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά	7	9,5	83,4
12. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα δέντρα	5,5	7,5	86,9



Σχήμα 7. Ποσοστά δηλώσεων της κλίμακας ChEMS

Η πρώτη εγωιστική αξία που μετρήθηκε ήταν η σημασία της «υγείας» του ατόμου εξαιτίας των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 7, η πλειοψηφία του δείγματος έθεσε ένα πολύ υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας στη δική του υγεία και μπορεί να φανεί ότι οι απαντήσεις στρέφονται απότομα προς το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας. Διαπιστώθηκε ότι το 93,5% του δείγματος εκτιμά ιδιαίτερα την υγεία του όσον αφορά στα περιβαλλοντικά προβλήματα. Το 3% των ατόμων δίνει μικρή σημασία σε αυτή την εγωιστική αξία.

Η δεύτερη εγωιστική αξία που μετρήθηκε σε επίπεδο σπουδαιότητας του δείγματος ήταν «...το μέλλον μου», όσον αφορά αρνητικές συνέπειες από περιβαλλοντικά προβλήματα. Το Σχήμα 7 δείχνει ένα υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας όσον αφορά το μέλλον των ατόμων στο δείγμα. Συνολικά, το 88,9% των ερωτηθέντων

έδωσε μεγάλη σημασία σε αυτή την αξία, ενώ το 7% έθεσε χαμηλό επίπεδο σπουδαιότητας, αποδεικνύοντας ότι το δείγμα αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στο μέλλον του από πλευράς αρνητικών οικολογικών θεμάτων.

Η τρίτη εγωιστική αξία έλεγξε το επίπεδο σπουδαιότητας που δίνεται από τους ερωτηθέντες στον «τρόπο ζωής» τους όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Το ποσοστό για το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας για τη δήλωση αυτή είναι 87%, με το ποσοστό του χαμηλού επιπέδου σπουδαιότητας να είναι 6%. Όσον αφορά στην τέταρτη εγωιστική αξία, «...σε εμένα», τα ευρήματα είναι παρόμοια. Συνολικά το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας αντιστοιχεί στο 85,5% των απαντήσεων με το ποσοστό του χαμηλού επιπέδου σπουδαιότητας να αντιπροσωπεύει το 7,5%.

Η πρώτη αλτρουιστική αξία σε αυτή την ενότητα μέτρησε τη σημασία που έχουν τα προβλήματα του περιβάλλοντος στις μελλοντικές γενιές. Η πλειοψηφία του δείγματος έθεσε ένα πολύ υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας, το υψηλότερο από όλες της δηλώσεις της κλίμακας. Διαπιστώθηκε ότι το 95,4% του δείγματος ανησυχεί για την επίδραση στις μελλοντικές γενιές με μόλις το 1,5% των ατόμων να δίνει μικρή σημασία σε αυτή την αλτρουιστική αξία.

Όσον αφορά τις απαντήσεις στη δεύτερη αλτρουιστική αξία «..... της Ανθρωπότητας», το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας αντιστοιχεί στο 91,4% των απαντήσεων, με μόλις 4,5% για το χαμηλό επίπεδο σπουδαιότητας.

Για την τρίτη αλτρουιστική αξία "...στους άλλους ανθρώπους", οι απαντήσεις του δείγματος για το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας είναι 84,9% , 5,5% για το χαμηλό επίπεδο σπουδαιότητας και το μεσαίο τμήμα του γραφήματος που απεικονίζει ένα μέσο επίπεδο σπουδαιότητας είναι σχετικά υψηλό στο 9,5%. Η τέταρτη και τελευταία αλτρουιστική αξία στη κλίμακα περιβαλλοντικής ανησυχίας που χρησιμοποιήθηκε σε

αυτή τη μελέτη είναι «...στις άλλες χώρες». Τα αποτελέσματα διαφέρουν από τις υπόλοιπες καθώς το ποσοστό για το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας είναι μόλις 62,8% (το μικρότερο από όλες της αξίες της κλίμακας με διαφορά), για το χαμηλό 15% ενώ πολύ μεγάλο είναι και το ποσοστό της ουδετερότητας, 22,1%.

Η πρώτη βιοσφαιρική αξία μέτρησε τη σημασία που έδωσαν οι ερωτηθέντες στη ζωή «των δέντρων» όσον αφορά τα οικολογικά προβλήματα. Το γράφημα δείχνει για το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας ποσοστό 86,9% , 5,5% για το χαμηλό επίπεδο σπουδαιότητας και το μεσαίο τμήμα του γραφήματος που απεικονίζει ένα μέσο επίπεδο σπουδαιότητας είναι σχετικά υψηλό στο 7,5%.

Η δεύτερη βιοσφαιρική αξία μέτρησε τη σημασία που έδωσαν οι ερωτηθέντες στη ζωή «των φυτών» από τα οικολογικά προβλήματα. Το γράφημα δείχνει για το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας ποσοστό 83,4% , 7% για το χαμηλό επίπεδο σπουδαιότητας και το μεσαίο τμήμα του γραφήματος που απεικονίζει ένα μέσο επίπεδο σπουδαιότητας είναι σχετικά υψηλό στο 9,5%. Για την τρίτη βιοσφαιρική αξία «...στα ζώα», το παραπάνω γράφημα δείχνει ότι οι απαντήσεις των νέων είναι: για το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας ποσοστό 80,9% και 4,5% για το χαμηλό επίπεδο σπουδαιότητας. Από το σύνολο των ερωτηθέντων, το 14,6% έχει ουδέτερη άποψη.

Η τέταρτη και τελευταία βιοσφαιρική αξία εξέτασε το επίπεδο σπουδαιότητας ως προς την ανησυχία των νέων για την επίπτωση «στα πουλιά» της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Το ανωτέρω γράφημα είναι μοναδικό από τα υπόλοιπα 11 στοιχεία της κλίμακας, καθώς αν και είναι επικλινές προς το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας, η διαφορά μεταξύ των τριών ανώτερων κατηγοριών είναι μικρή. Σημαντικό, Πολύ Σημαντικό, Πάρα πολύ Σημαντικό έχουν ποσοστό 23,1%, 14,1% και 30,2% αντίστοιχα. Ένα υψηλό ποσοστό ατόμων δήλωσε επίσης ότι τα πουλιά κατέχουν ένα μέσο επίπεδο

σπουδαιότητας σε αυτά στο 18,1%. Για το υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας το ποσοστό είναι 67,9%. Για το χαμηλό επίπεδο σπουδαιότητας η τιμή είναι 14,1%, η οποία είναι η δεύτερη υψηλότερη από τις 12 τιμές της κλίμακας συνολικά και η υψηλότερη από τις βιοσφαιρικές αξίες γεγονός που δείχνει ότι το δείγμα των νέων δίνει μεγαλύτερη σημασία στα δέντρα/φυτά/ζώα από ό, τι στα πουλιά.(Πιν.7 και Σχ. 7)

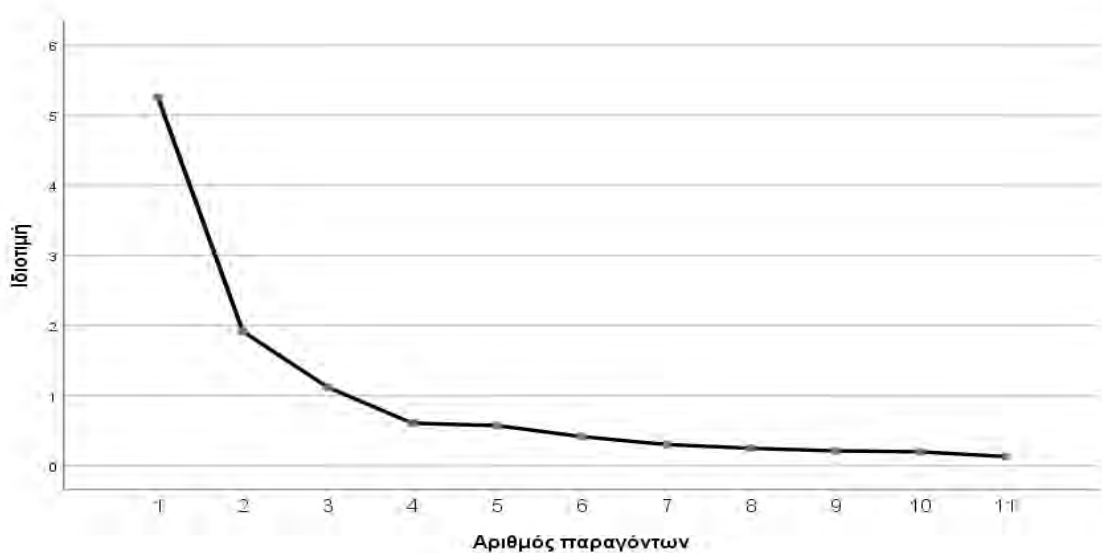
Η παραγοντική ανάλυση σε κύριες συνιστώσες όταν αποκλείστηκε η δήλωση 7 «Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στους άλλους ανθρώπους» που δε φόρτιζε καθόλου, οδήγησε στην εξαγωγή τριών παραγόντων, όπως υποδεικνύει ο Πίνακας 8, που αποτυπώνει τα ποσοστά της διακύμανσης για την κάθε μεταβλητή που αντιστοιχούν στους αντίστοιχους παράγοντες. Όπως παρατηρείται, μόνο για τους τρεις πρώτους παράγοντες είναι μεγαλύτερα από 1.0. Την λύση των τριών παραγόντων επιβεβαιώνει και το scree plot (Σχ.9). Ο πρώτος παράγοντας είναι στατιστικά ο σημαντικότερος γιατί έχει την μεγαλύτερη ερμηνευτική ικανότητα όπως μαρτυρά το ποσοστό της συνολικής διακύμανσης που εξηγεί, το οποίο είναι 47,750%. Οι επόμενοι δύο παράγοντες εξηγούν το 17,448% και 10,207% αντίστοιχα της συνολικής διακύμανσης, με αποτέλεσμα το συνολικό ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης να είναι 75,404%.

Πίνακας 8. Συνολικό ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης-κλίμακα ChEMS

Συνολικό ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης			
Factor	Αρχική ιδιοτιμή	Διακύμανση των συνιστωσών μετά την περιστροφή	Rotation Sums of Squared Loadings ^a

	Σύνολο	%διακύμανσης Που ερμηνεύεται από κάθε συνιστώσα	% διακύμανσης των τιμών των αρχικών μεταβλητών	Σύνολο	%διακύμανσης Που ερμηνεύεται από κάθε συνιστώσα	%διακύμανσης των τιμών των αρχικών μεταβλητών	Σύνολο
1	5,252	47,750	47,750	4,943	44,940	44,940	3,454
2	1,919	17,448	65,197	1,616	14,689	59,628	3,591
3	1,123	10,207	75,404	,824	7,493	67,121	2,342
4	,609	5,540	80,944				
5	,575	5,223	86,167				
6	,418	3,802	89,970				
7	,305	2,770	92,740				
8	,251	2,284	95,024				
9	,214	1,946	96,970				
10	,201	1,830	98,800				
11	,132	1,200	100,000				

Μέθοδος Υπολογισμού: παραγοντική ανάλυση κύριων αξόνων.



Σχήμα 8. Σχέση ιδιοτιμής και αριθμού παραγόντων- κλίμακα ChEMS

Για την καταλληλότητα των δεδομένων έγινε το Kaiser-Meyer-Olkin τεστ (K.M.O=0,842) και πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett (p value<0,05), επιβεβαιώνοντας την καταλληλότητα της παραγοντικής ανάλυσης (Πίν.9).

Πίνακας 9. K.M.O& Barlett test- κλίμακα ChEMS

K.M.O και Bartlett's Τεστ		
Kaiser-Meyer-Olkin στατιστικό κριτήριο αναλογίας της διασποράς στις μεταβλητές .		,842
Τεστ σφαιρικότητας του Bartlett	χ^2	1399,729
	βαθμοί ελευθερίας	55
	επίπεδο σημαντικότητας	,000

Για την ονομασία των τριών παραγόντων βοήθησε ο πίνακας Pattern Matrix, που περιλαμβάνει τη μήτρα παραγόντων μετά από την περιστροφή direct oblimin rotation (Πίν.10).

Πίνακας 10. Φορτίσεις παραγόντων ύστερα από την περιστροφή των αξόνων την άμεση πλάγια direct oblimin rotation -κλίμακα ChEMS

	Φορτίσεις παραγόντων μετά την περιστροφή		
	Παράγοντες-φορτίσεις		
	1	2	3
1. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα	,748		
2. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα πουλιά	,806		
3. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα			,909
4. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις μελλοντικές γενιές			,452
5. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες			,448

6. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα		-,744	
8. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στο μέλλον μου		-,920	
9. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην υγεία μου		-,857	
10. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στον τρόπο που ζω		-,717	
11. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά	,716		
12. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα δέντρα	,808		
Μέθοδος Υπολογισμού: παραγοντική ανάλυση κύριων αξόνων (P.A.F.) Μέθοδος Περιστροφής: μέθοδο περιστροφής των αξόνων την άμεση πλάγια (Oblimin with Kaiser Normalization).			

Έτσι, οι τρεις παράγοντες είναι οι εξής:

1. Ο πρώτος παράγοντας αποτελείται από τις μεταβλητές 1,2,11,12 (Πιν. 10) και αντιστοιχεί στην «βιοσφαιρική διάσταση». Για τον παράγοντα αυτό ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's α υπολογίστηκε ότι είναι 0.888, (Πιν. 11), πιστοποιώντας την εσωτερική συνοχή του. Ο Πίνακας 12 (στήλη «Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση») περιλαμβάνει τη συσχέτιση κάθε πρότασης-μεταβλητής με το συνολικό άθροισμα των υπολοίπων προτάσεων-μεταβλητών. Η συσχέτιση έχει υπολογιστεί με το δείκτη γραμμικής συσχέτισης r του Pearson. Οι τιμές του δείκτη συσχέτισης κυμαίνονται από 0,734 (ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα και ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά) μέχρι +0,786 (Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα δέντρα). Όλες οι τιμές είναι μεγαλύτερες από +0,3, ένα όριο που έχει καθοριστεί εμπειρικά, κατά συνέπεια έχουμε ακόμη μία ένδειξη ότι η εσωτερική συνοχή του παράγοντα είναι υψηλή. Η τελευταία

στήλη του Πίνακα 12 «Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί» δείχνει, για κάθε πρόταση, την τιμή του δείκτη α του Cronbach εάν αφαιρεθεί η πρόταση αυτή. Από τον Πίνακα παρατηρούμε ότι σε καμία περίπτωση η τιμή του δείκτη αξιοπιστίας δεν αναμένεται να βελτιωθεί, άρα όλες οι προτάσεις παραμένουν στον παράγοντα.

Πίνακας 11. Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «βιοσφαιρική διάσταση».

Ανάλυση αξιοπιστίας		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N
,888	,890	4

Πίνακας 12. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «βιοσφαιρική διάσταση».

	Μέσος κλίμακας ανκλίμακας εάν το στοιχείο διαγραφεί	Διακύμανση ανκλίμακας εάν το στοιχείο διαγραφεί	Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση	Πολλαπλή συσχέτιση	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
1. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σταζώα	16,90	13,461	,734	,605	,864
2. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σταπουλιά	17,35	11,815	,780	,651	,850
11. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σταφυτά	16,78	13,769	,734	,647	,864
12. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σταδέντρα	16,68	13,490	,786	,687	,846

2. Ο δεύτερος παράγοντας αποτελείται από τις μεταβλητές 6,8,9,10 και αντιστοιχεί στην «εγωιστική διάσταση» (Πιν. 10). Ο συντελεστής αξιοπιστίας του παράγοντα Cronbach's α βρέθηκε να είναι 0,911, (Πιν. 13). Ο Πίνακας 14 (στήλη «Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση») περιλαμβάνει τη συσχέτιση κάθε πρότασης-μεταβλητής με το συνολικό άθροισμα των υπολοίπων προτάσεων-μεταβλητών. Η συσχέτιση έχει υπολογιστεί με το δείκτη γραμμικής συσχέτισης r του Pearson. Οι τιμές του δείκτη συσχέτισης κυμαίνονται από +0,751 (ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στον τρόπο που ζω) μέχρι +0,874 (ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στο μέλλον μου). Όλες οι τιμές είναι μεγαλύτερες από +0,3, ένα όριο που έχει καθοριστεί εμπειρικά, κατά συνέπεια έχουμε ακόμη μία ένδειξη ότι η εσωτερική συνοχή είναι υψηλή. Η τελευταία στήλη του Πίνακα 14 «Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί» δείχνει, για κάθε πρόταση, την τιμή του δείκτη α του Cronbach εάν αφαιρεθεί η πρόταση αυτή. Από τον Πίνακα παρατηρούμε ότι σε καμία περίπτωση η τιμή του δείκτη αξιοπιστίας δεν αναμένεται να βελτιωθεί, άρα όλες οι προτάσεις παραμένουν στην υποκλίμακα.

Πίνακας 13 Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «εγωιστική διάσταση».

Ανάλυση αξιοπιστίας		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,911	,915	4

Πίνακας 14 Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «εγωιστική διάσταση».

	Μέσος κλίμακας ανκλίμακας εάν το στοιχείο διαγραφεί	Διακύμανση ανκλίμακας εάν το στοιχείο διαγραφεί	Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση	Πολλαπλή συσχέτιση	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
6. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα	18,63	12,193	,761	,609	,903
8. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στο μέλλον μου	18,42	12,488	,874	,769	,858
9. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην υγεία μου	18,15	13,580	,829	,702	,878
10. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στον τρόπο που ζω	18,53	13,250	,751	,592	,901

3. Ο τρίτος παράγοντας αποτελείται από τις μεταβλητές 3,4,5 και αντιστοιχεί στην «αλτρουιστική διάσταση», (Πιν. 10). Για τον παράγοντα αυτό ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's α υπολογίστηκε ότι είναι 0,673, (Πιν. 15). Ο Πίνακας 16 (στήλη «Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση») περιλαμβάνει τη συσχέτιση κάθε πρότασης-μεταβλητής με το συνολικό άθροισμα των υπολοίπων προτάσεων-μεταβλητών. Η συσχέτιση έχει υπολογιστεί με το δείκτη γραμμικής συσχέτισης r του Pearson. Οι τιμές του δείκτη συσχέτισης κυμαίνονται από +0,447 (Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες) μέχρι +0,589 (Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα). Όλες οι τιμές είναι μεγαλύτερες από +0,3, ένα όριο που έχει καθοριστεί εμπειρικά, κατά συνέπεια έχουμε

ακόμη μία ένδειξη ότι η εσωτερική συνοχή της υποκλίμακας είναι υψηλή.- Η τελευταία στήλη του Πίνακα 16, «Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί» δείχνει για κάθε πρόταση την τιμή του δείκτη α του Cronbach εάν αφαιρεθεί η πρόταση αυτή. Παρατηρούμε ότι σε καμία περίπτωση η τιμή του δείκτη αξιοπιστίας δεν αναμένεται να βελτιωθεί, άρα όλες οι προτάσεις παραμένουν στην υποκλίμακα.

Πίνακας 15. Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «αλτρουιστική διάσταση».

Ανάλυση αξιοπιστίας		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,673	,713	3

Πίνακας 16. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «αλτρουιστική διάσταση».

	Μέσος κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Διακύμανση αν κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση	Πολλαπλή συσχέτιση	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
3. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα	11,55	4,572	,589	,403	,449
4. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις μελλοντικές γενιές	11,36	5,949	,517	,343	,595
5. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες	12,78	3,625	,447	,206	,715

4. Ο δείκτης Cronbach's α για την συνολική κλίμακα ChEMS υπολογίστηκε 0,882, τιμή που ξεπερνά το υψηλό όριο του 0,7 (Πιν. 17). Ο Πίνακας 18 (στήλη «Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση») περιλαμβάνει τη συσχέτιση κάθε πρότασης-μεταβλητής με το συνολικό άθροισμα των υπολοίπων προτάσεων-μεταβλητών. Η συσχέτιση έχει υπολογιστεί με το δείκτη γραμμικής συσχέτισης r του Pearson. Οι τιμές του δείκτη συσχέτισης κυμαίνονται από +0,386 (Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες) μέχρι +0,671 (Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά). Όλες οι τιμές είναι μεγαλύτερες από +0,3, ένα όριο που έχει καθοριστεί εμπειρικά, κατά συνέπεια έχουμε ακόμη μία ένδειξη ότι η εσωτερική συνοχή της υποκλίμακας είναι υψηλή.- Η τελευταία στήλη του Πίνακα 18 «Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί» δείχνει, για κάθε πρόταση, την τιμή του δείκτη α του Cronbach εάν αφαιρεθεί η πρόταση αυτή. Εάν η αφαίρεση κάποιας πρότασης αναμένεται να οδηγήσει σε σημαντική αύξηση (βελτίωση) της τιμής του δείκτη αξιοπιστίας, τότε η πρόταση αυτή θα μπορούσε να αφαιρεθεί, εκτός αν συντρέχουν θεωρητικοί λόγοι για τη διατήρησή της.

Πίνακας 17 Ανάλυση αξιοπιστίας για την συνολική κλίμακα ChEMS

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,882	,888	11

Πίνακας 18. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items για την συνολική κλίμακα ChEMS

	Μέσος κλίμακας το στοιχείο διαγραφεί	Διακύμανση ανκλίμακας εάν το στοιχείο διαγραφεί	Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση	Πολλαπλή συσχέτιση	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
1. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα	59,33	82,172	,601	,620	,871
2. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα πουλιά	59,78	78,537	,646	,678	,868
3. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα	58,70	85,553	,516	,465	,876
4. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις μελλοντικές γενιές	58,51	86,887	,636	,514	,871
5. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες	59,93	84,314	,386	,317	,889
6. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα	59,06	80,295	,610	,662	,870
8. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στο μέλλον μου	58,84	81,900	,638	,785	,868
9. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην υγεία μου	58,57	83,267	,645	,730	,869

10. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στον τρόπο που ζω	58,95	81,296	,654	,636	,867
11. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά	59,21	81,286	,671	,685	,866
12. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα δέντρα	59,11	81,897	,653	,713	,868

Για την περαιτέρω στατιστική ανάλυση δημιουργήθηκαν 3 νέες μεταβλητές (όσος και ο αριθμός των παραγόντων) για την κλίμακα ChEMS με τη μέθοδο του μέσου σκορ για τις μεταβλητές που ανήκουν σε κάθε παράγοντα. Οι νέες μεταβλητές ονομάστηκαν «βιοσφαιρική διάσταση», «εγωιστική διάσταση» και «αλτρουιστική διάσταση» και ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση για κάθε μια αλλά και για την κλίμακα ChEMS συνολικά, φαίνονται στον Πίνακα 19 και στο Σχήμα 11.

Υψηλότερη βαθμολογία (πιο κοντά στο 7), υποδηλώνει θετική στάση απέναντι στον παράγοντα ενώ χαμηλότερη βαθμολογία υποδηλώνει λιγότερο θετική στάση.

Αν εξετάσουμε το μέσο όρο και την τυπική απόκλιση, είναι προφανές ότι η μεταβλητή «εγωιστική διάσταση» έχει τον υψηλότερο συνολικά μέσο όρο (6,1445), ενώ η «βιοσφαιρική διάσταση», έχει τον χαμηλότερο (5,6432). Αυτό το εύρημα δείχνει ότι οι ερωτηθέντες της μελέτης έθεσαν υψηλότερο επίπεδο σπουδαιότητας στις εγωιστικές αξίες και στην ευημερία των ίδιων και σε χαμηλότερο επίπεδο σπουδαιότητας στις βιοσφαιρικές αξίες που σχετίζονται με την ευημερία της γης. Οι αλτρουιστικές αξίες είναι στη μέση των άλλων δύο με συνολική μέσο όρο 5,9497, γεγονός που δείχνει ότι οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι η ευημερία άλλων ανθρώπων είναι η δεύτερη πιο σημαντική για αυτούς (Πιν 20. και Σχ. 10). Είναι επίσης προφανές ότι οι

αξίες που έχουν τη μεγαλύτερη σημασία είναι «η υγεία μου», «το μέλλον μου», «η ανθρωπότητα» και «οι μελλοντικές γενιές» στα περιβαλλοντικά προβλήματα. Η σημασία των πουλιών και των ζώων και οι συνέπειες στις άλλες χώρες έλαβαν τα χαμηλότερα επίπεδα σπουδαιότητας. (Πιν.20) Συνολικά ο μέσος όρος για την κλίμακα είναι 5,9091, η τυπική απόκλιση 0,90292, η μικρότερη τιμή 1 και η μεγαλύτερη 7. (Πιν.19)

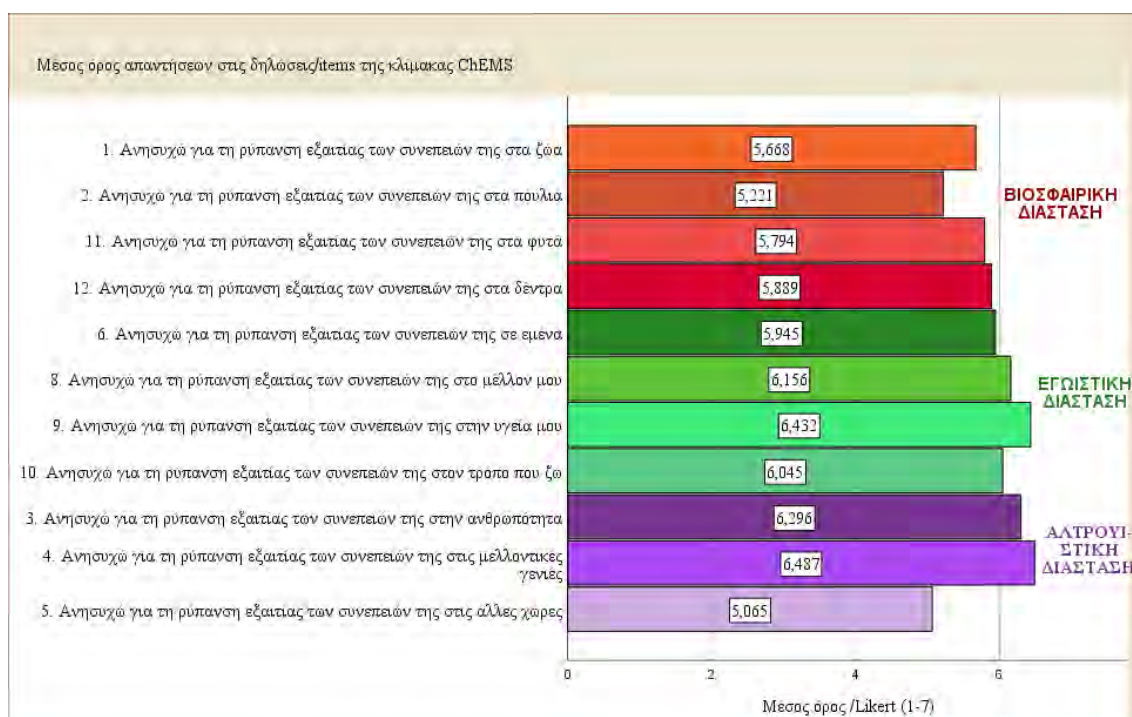
Πίνακας 19. Περιγραφικά στατιστικά μέτρα διαστάσεων και κλίμακας ChEMS συνολικά.

Περιγραφικά μέτρα					
	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος απαντήσεων	Τυπική απόκλιση
βιοσφαιρική διάσταση	199	1,00	7,00	5,643 2	1,18608
εγωιστική διάσταση	199	1,00	7,00	6,144 5	1,17885
αλτρουιστική διάσταση	199	1,00	7,00	5,949 7	1,00657
Συνολική κλίμακα ChEMS-7	199	1,00	7,00	5,909 1	,90292
Valid N	199				

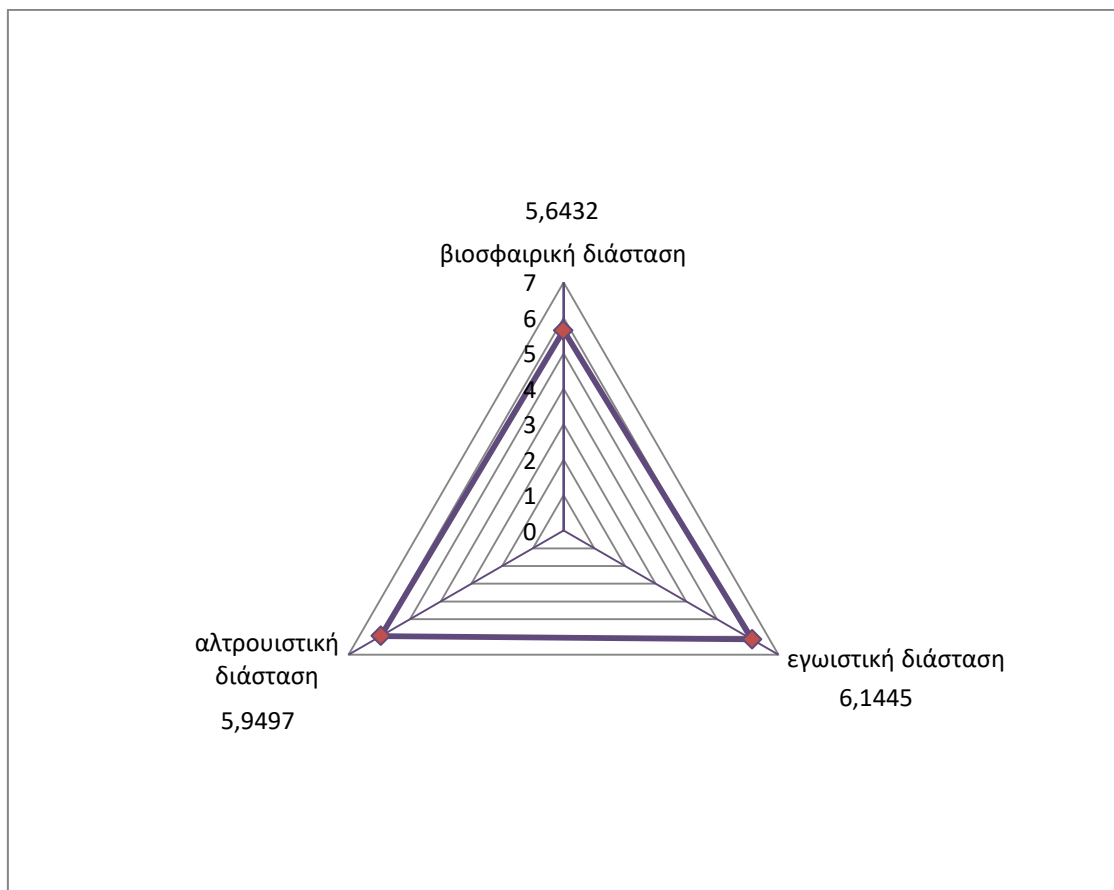
Πίνακας 20 Περιγραφικά στατιστικά των δηλώσεων βιοσφαιρικής/ εγωιστικής/ αλτρουιστικής διάστασης και Συνολικής κλίμακας ChEMS-7

Ερωτήσεις κλίμακας βιοσφαιρική διάσταση	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
1. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα	199	5,67	1,345
2. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα πουλιά	199	5,22	1,548
11. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά	199	5,79	1,296
12. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας	199	5,89	1,278

των συνεπειών της στα δέντρα			
Ερωτήσεις κλίμακας εγωιστική διάσταση	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
6. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα	199	5,94	1,478
8. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στο μέλλον μου	199	6,16	1,303
9. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην υγεία μου	199	6,43	1,187
10. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στον τρόπο που ζω	199	6,05	1,323
Ερωτήσεις κλίμακας Αλτρουιστική διάσταση	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
3. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα	199	6,30	1,218
4. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις μελλοντικές γενιές	199	6,49	,920
5. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες	199	5,07	1,642



Σχήμα 9. Μέσος όρος απαντήσεων στις δηλώσεις της κλίμακας ChEMS ταξινομημένες κατά διάσταση(βιοσφαιρική, εγωιστική, αλτρουιστική)



Σχήμα 10 Διάγραμμα Ραντάρ για την κλίμακα ChEMS

3.3.2 Παραγοντική ανάλυση: Κλίμακα CCAS (Climate change attitude survey / Μελέτη συμπεριφοράς για την κλιματική αλλαγή).

Η κλίμακα CCAS αποτελείται από 15 δηλώσεις/items τύπου Likert που επιλέγονται για να μετρήσουν τις πεποιθήσεις και τις προθέσεις των νέων προς το περιβάλλον με έμφαση στην αλλαγή του κλίματος. Στον Πίνακα 21 παρουσιάζονται οι απαντήσεις επί τοις εκατό για καθεμιά από τις 15 ερωτήσεις, καθώς επίσης και ο μέσος όρος των απαντήσεων και η αντίστοιχη τυπική απόκλιση.

Οι έφηβοι ρωτήθηκαν: «Πόσο συμφωνείτε με τις παρακάτω δηλώσεις;» Προσδιορίστε για κάθε μία από τις παρακάτω δηλώσεις το βαθμό στον οποίο συμφωνείτε ή διαφωνείτε:

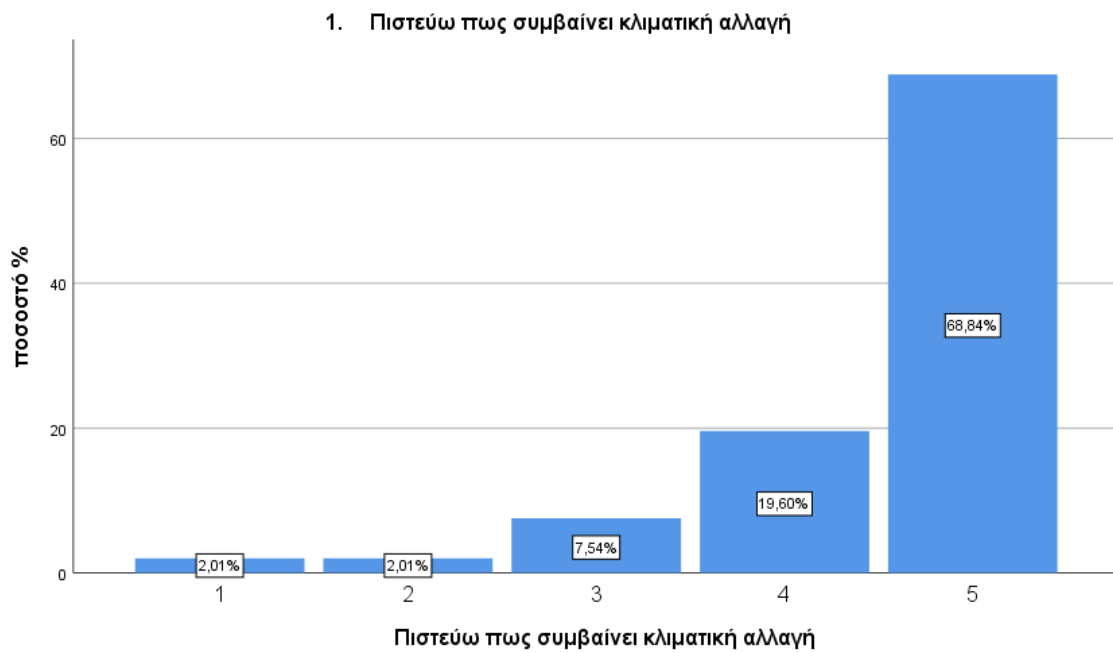
(1= Διαφωνώ απόλυτα, 2= Διαφωνώ, 3 = Ούτε διαφωνώ / Ούτε συμφωνώ, 4= Συμφωνώ, 5= Συμφωνώ απόλυτα).

Οι ερωτηθέντες συμφώνησαν περισσότερο με τη δήλωση «5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές» και τη δήλωση «1.Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή» ενώ συμφώνησαν λιγότερο με τη δήλωση «12.Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί». Στα Σχήματα 11 έως 25 φαίνεται το %ποσοστό των απαντήσεων σε κάθε ερώτηση.

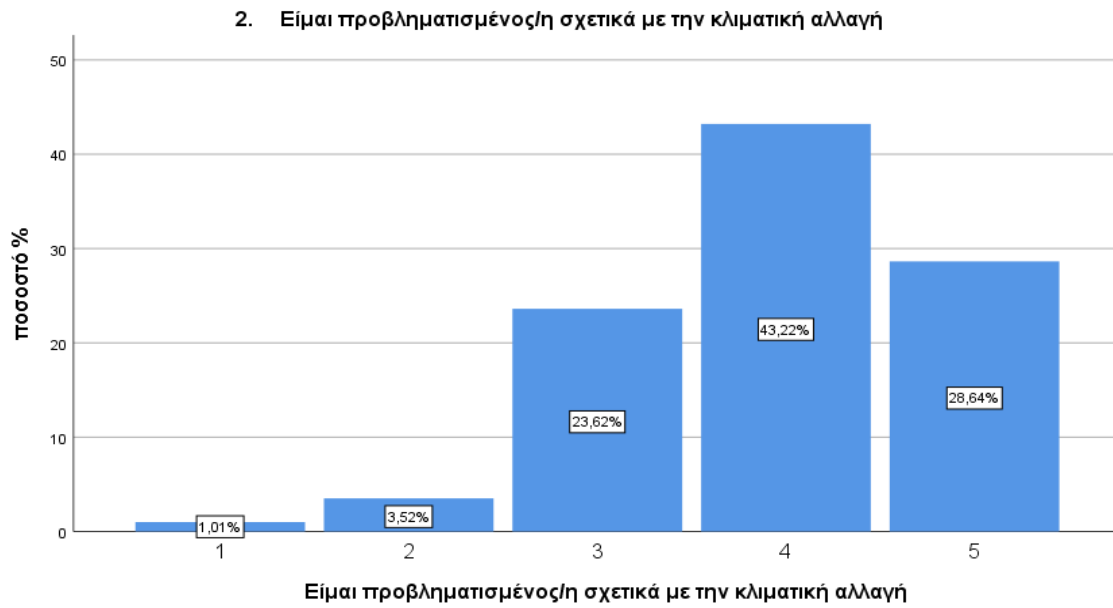
Πίνακας 21. Στατιστικά αποτελέσματα κλίμακας CCAS

	N		Μέσος μόρος	Τυπική απόκλιση
	έγκυρα	έλλειμα		
1. Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή	199		4,51	,875
2. Είμαι προβληματισμένος/η σχετικά με την κλιματική αλλαγή	199		3,95	,869
3. Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή	199		4,38	,837
4. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια	199		4,33	,841
5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές	199		4,61	,693
6. Η ατομική προσπάθεια θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή	199		4,07	1,003
7.Οι ανθρώπινες δραστηριότητες προκαλούν την παγκόσμια κλιματική αλλαγή	199		4,34	,849
8.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή	199		3,74	1,315
9. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας	199		4,34	,781
10.Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές	199		4,19	,837
11. Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα	199		4,23	,788

12.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί	199		3,59	1,198
13.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος	199		3,67	1,251
14.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα	199		4,29	1,165
15.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.	199		3,86	1,184



Σχήμα 11. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή



Σχίμα 12. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Είμαι προβληματισμένος/η σχετικά με την κλιματική αλλαγή



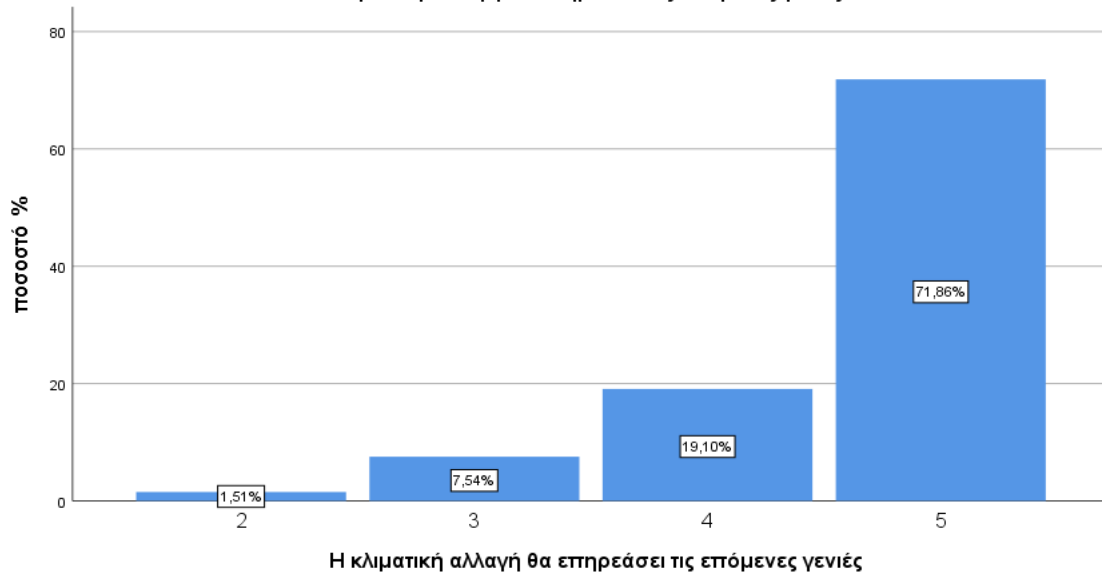
Σχίμα 13 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή

4. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια

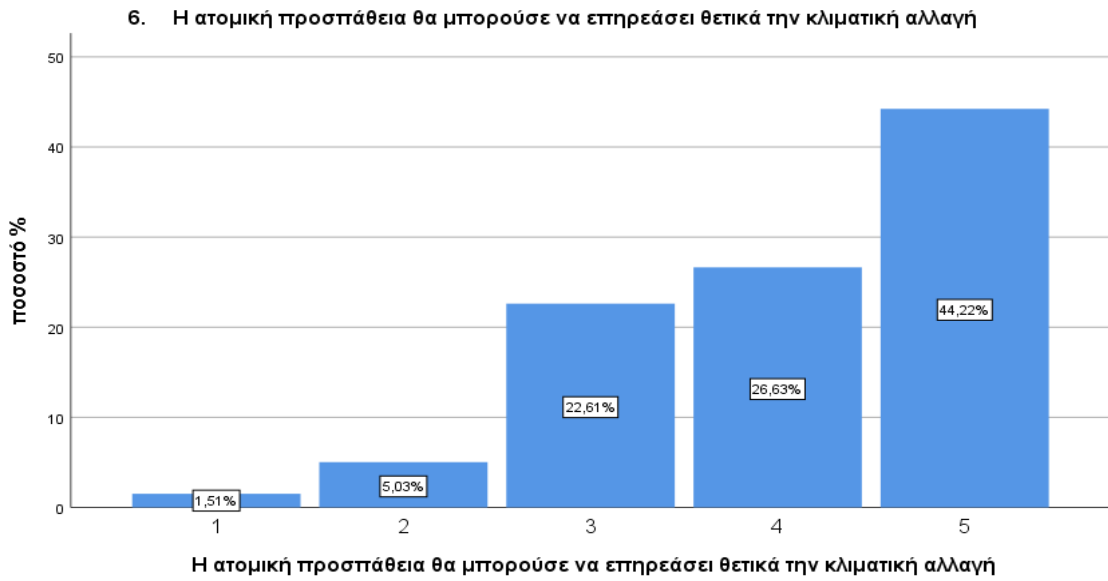


Σχήμα 14. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια

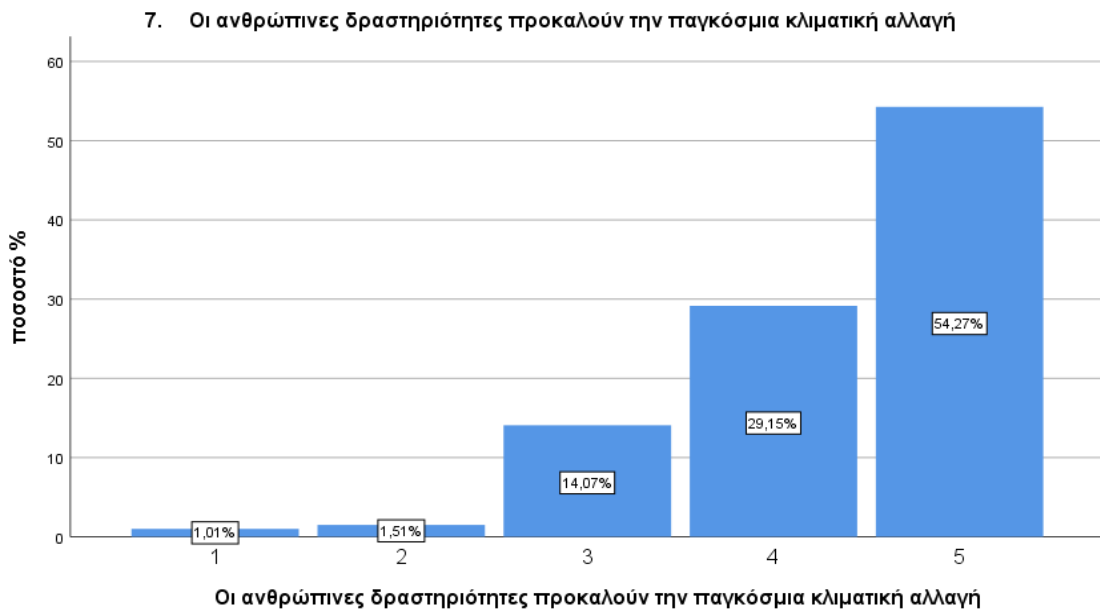
5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές



Σχήμα 15 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές



Σχήμα 16 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Η ατομική προσπάθεια θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή



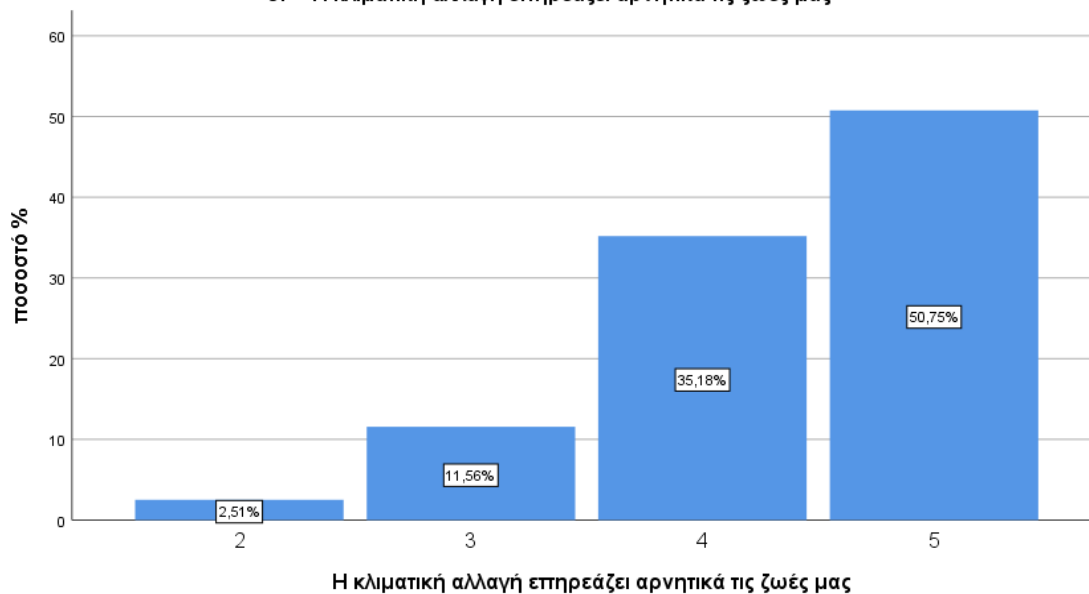
Σχήμα 17 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Οι ανθρώπινες δραστηριότητες προκαλούν την παγκόσμια κλιματική αλλαγή

8. ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή



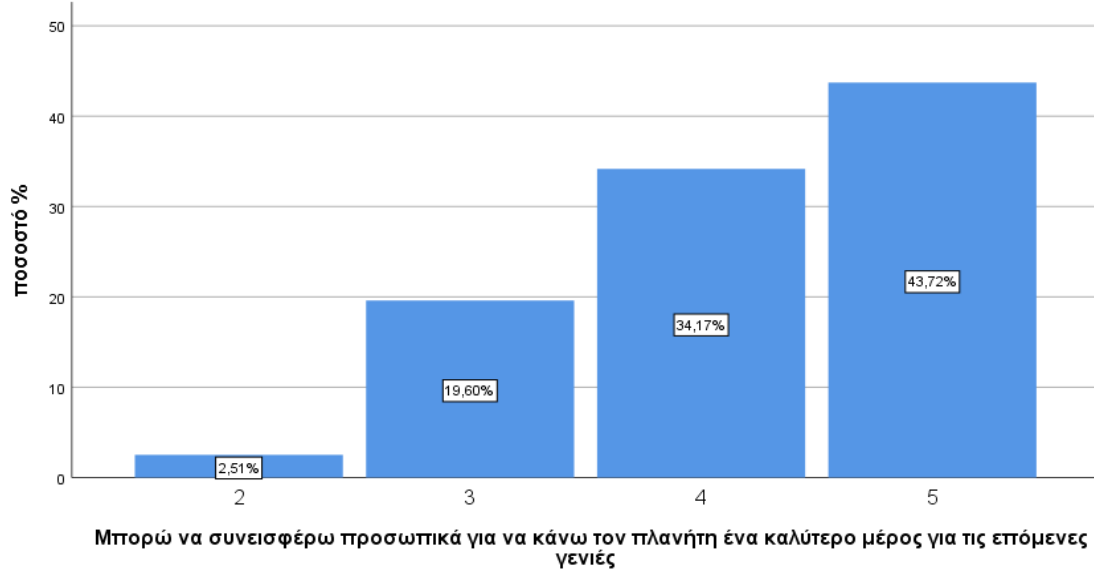
Σχήμα 18 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή (ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ)

9. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας



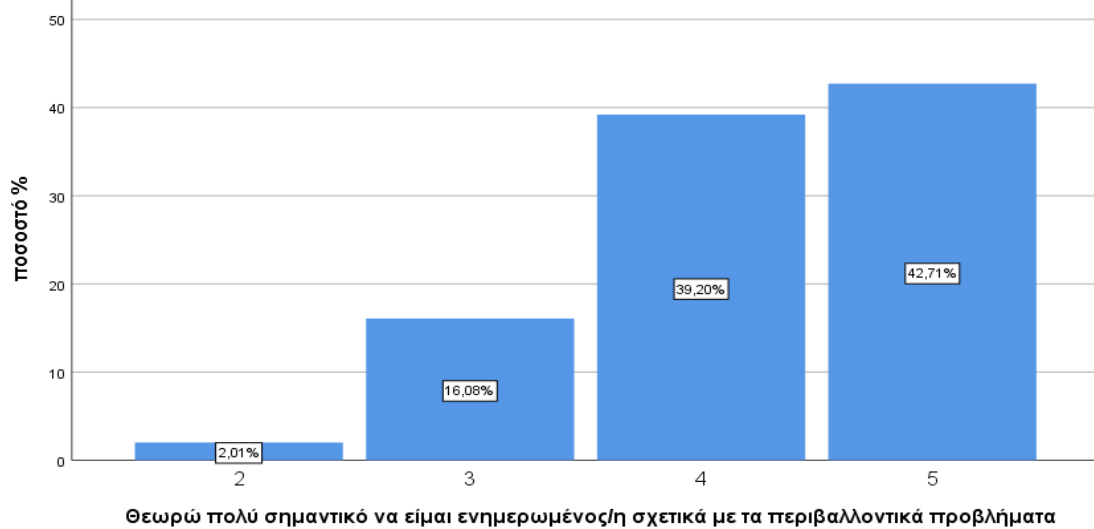
Σχήμα 19 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας

10. Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές



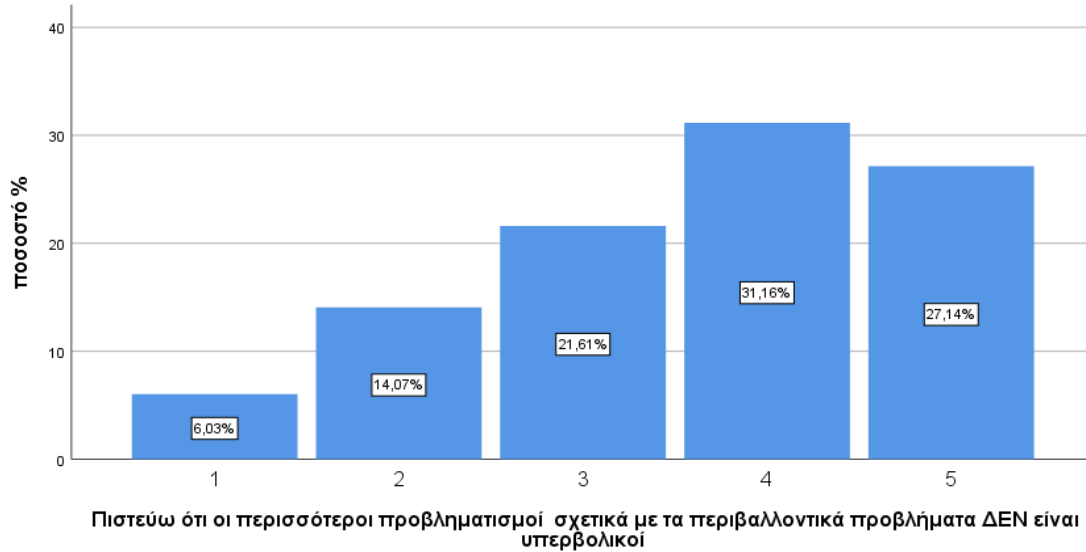
Σχήμα 20 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές

11. Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα



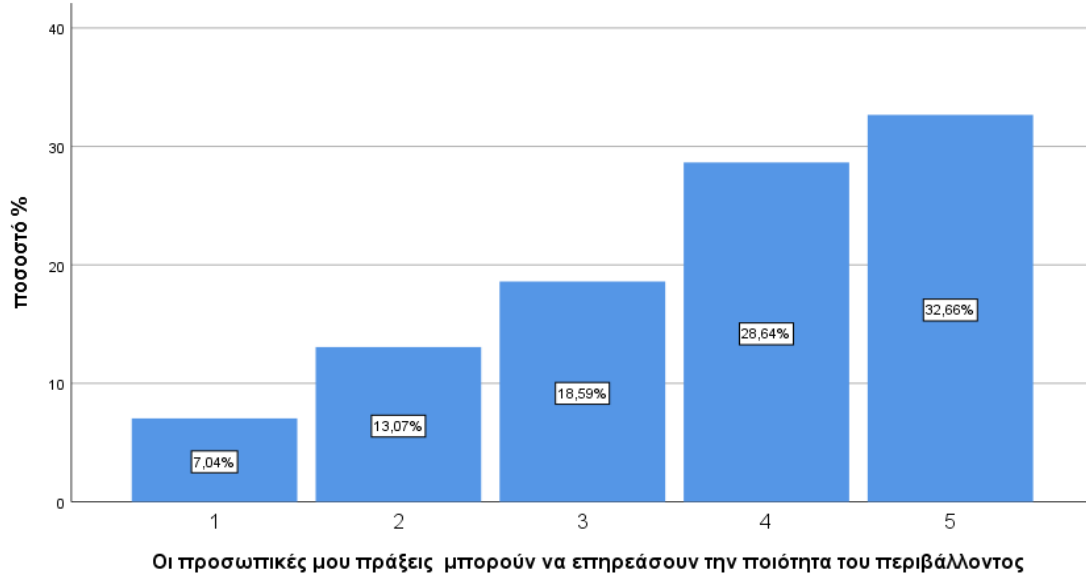
Σχήμα 21. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα

12.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί



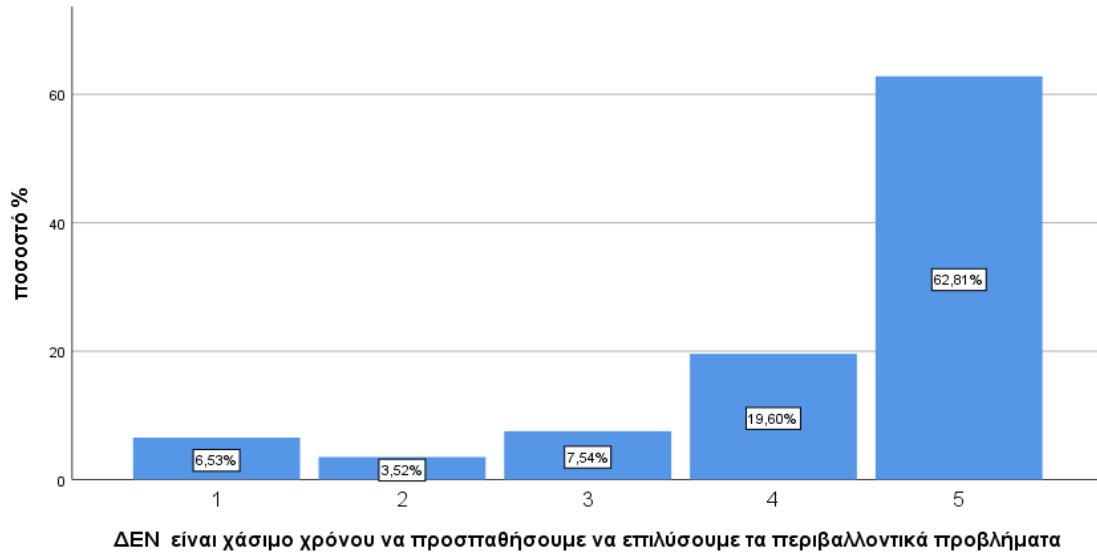
Σχήμα 22 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί (ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ)

13.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος



Σχήμα 23 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος.(ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ)

14.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα



Σχήμα 24. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα (ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ)

15.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.



Σχήμα 25. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων. (ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ)

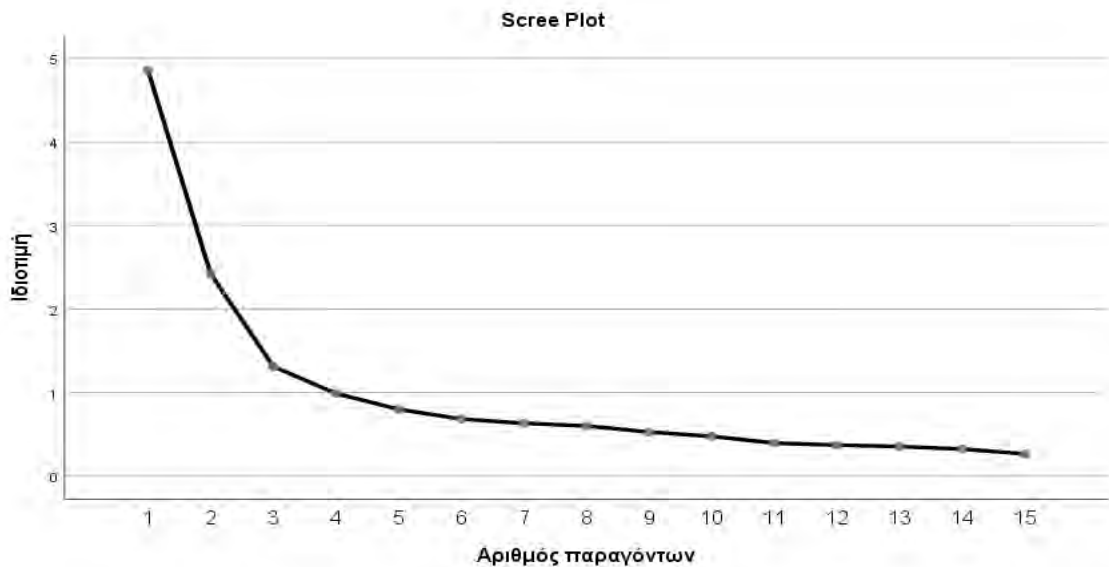
Η παραγοντική ανάλυση σε κύριες συνιστώσες αφού αποκλείστηκαν οι μεταβλητές 2 και 7 που φόρτιζαν σχεδόν το ίδιο σε 2 παράγοντες, οδήγησε στην εξαγωγή τριών παραγόντων (σε συμφωνία με Schultz 2000, 2001) όπως υποδεικνύει ο Πίνακας 22, που αποτυπώνει τα ποσοστά της διακύμανσης για την κάθε μεταβλητή που αντιστοιχούν στους αντίστοιχους παράγοντες. Όπως παρατηρείται, μόνο για τους τρεις πρώτους παράγοντες τα ποσοστά της διακύμανσης είναι μεγαλύτερα από 1.0. Την λύση των τριών παραγόντων επιβεβαιώνει και το scree plot (Σχ.27). Ο πρώτος παράγοντας είναι στατιστικά ο σημαντικότερος γιατί έχει την μεγαλύτερη ερμηνευτική ικανότητα όπως μαρτυρά το ποσοστό της συνολικής διακύμανσης που εξηγεί, το οποίο είναι 32,768%. Οι επόμενοι δύο παράγοντες εξηγούν το 16,960% και 10,080% αντίστοιχα της συνολικής διακύμανσης, ωστόσο διατηρούνται γιατί ανεβάζουν το συνολικό ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης στο 59,807%.

Πίνακας 22. Συνολικό ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης-κλίμακα

Συνολικό ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης									
Component	Αρχική ιδιοτιμή			%			Διακύμανση των συνιστωσών μετά την περιστροφή Varimax		
	Σύνολο	% διακύμανσης που ερμηνεύεται από κάθε συνιστώσα	% διακύμανσης των τιμών των αρχικών μεταβλητών	Σύνολο	% διακύμανσης που ερμηνεύεται από κάθε συνιστώσα	% διακύμανσης των τιμών των αρχικών μεταβλητών	Σύνολο	% διακύμανσης που ερμηνεύεται από κάθε συνιστώσα	% διακύμανσης των τιμών των αρχικών μεταβλητών
1	,260	32,768	32,768	,260	32,768	32,768	3,135	24,114	24,114
2	,205	16,960	49,727	,205	16,960	49,727	2,422	18,631	42,745
3	,310	10,080	59,807	,310	10,080	59,807	2,218	17,062	59,807

4	864	6,643	66,450						
5	730	5,614	72,064						
6	658	5,062	77,126						
7	598	4,602	81,728						
8	562	4,326	86,054						
9	440	3,383	89,437						
10	397	3,050	92,487						
11	372	2,861	95,349						
12	337	2,589	97,938						
13	268	2,062	100,000						

Μέθοδος Υπολογισμού: Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών (PCA). Μέθοδος περιστροφής: ορθογωνικής περιστροφής της μέγιστης διακύμανσης (Varimax, Kaiser Normalization).



Σχήμα 26. Σχέση ιδιοτιμής και αριθμού παραγόντων κλίμακας CCAS

Για την καταλληλότητα των δεδομένων έγινε το Kaiser-Meyer-Olkin τεστ (K.M.O=0,811) και πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett

($p_{\text{value}} < 0,05$), επιβεβαιώνοντας την καταλληλότητα της παραγοντικής ανάλυσης (Πίν. 23).

Πίνακας 23. K.M.O& Barlett test- κλίμακας CCAS

K.M.O και Bartlett's Τεστ		
Kaiser-Meyer-Olkin στατιστικό κριτήριο αναλογίας της διασποράς στις μεταβλητές .		,811
Τεστ σφαιρικότητας του Bartlett	χ^2	887,020
	βαθμοί ελευθερίας	78
	επίπεδο σημαντικότητας	,000

Για την ονομασία των τριών παραγόντων βοήθησε ο πίνακας με τις «Φορτίσεις παραγόντων μετά την περιστροφή», που περιλαμβάνει τη μήτρα παραγόντων μετά από την περιστροφή Varimax (Πίν.24).

Πίνακας 24. Φορτίσεις παραγόντων ύστερα από την περιστροφή Varimax - κλίμακας CCAS

Φορτίσεις παραγόντων μετά την περιστροφή^a			
	Παράγοντες-φορτίσεις		
	1ος	2ος	3ος
1. Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή			,734
3. Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή			,732
4. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια			,618
5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές			,731
6. Η ατομική προσπάθεια θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή		,719	

8. ANESTPAMENH: Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή	,710		
9. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας		,603	
10. Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές		,807	
11. Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα		,762	
12. ANESTPAMENH Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί	,750		
13. ANESTPAMENH Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος	,762		
14. ANESTPAMENH: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα	,849		
15. ANESTPAMENH: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.	,812		
Μέθοδος εφαρμογής :Κύριες συνιστώσες- Principal Component Analysis. *Μέθοδος περιστροφής: Varimax, Kaiser Normalization.			

Έτσι, οι τρεις παράγοντες είναι οι εξής:

1. Ο πρώτος παράγοντας αποτελείται από τις ανεστραμμένες μεταβλητές 8,12,13,14,15 και ονομάζεται «Πρόθεση». Για τον παράγοντα αυτό ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's α υπολογίστηκε ότι είναι 0,848, πιστοποιώντας την εσωτερική συνοχή του (Πιν. 25). Ο Πίνακας 26 (στήλη «Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση») περιλαμβάνει τη συσχέτιση κάθε πρότασης μεταβλητής με το συνολικό άθροισμα των υπολοίπων προτάσεων-μεταβλητών. Η συσχέτιση έχει υπολογιστεί με το δείκτη γραμμικής συσχέτισης r του Pearson. Οι τιμές του δείκτη συσχέτισης κυμαίνονται από +0,562 (Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή. ANESTPAMENH) μέχρι +0,739

(Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων. ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ). Όλες οι τιμές είναι μεγαλύτερες από +0,3, ένα όριο που έχει καθοριστεί εμπειρικά, κατά συνέπεια έχουμε ακόμη μία ένδειξη ότι η εσωτερική συνοχή της υποκλίμακας είναι υψηλή.- Η τελευταία στήλη του Πίνακα 26 «Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί» δείχνει, για κάθε πρόταση, την τιμή του δείκτη α του Cronbach εάν αφαιρεθεί η πρόταση αυτή. Από τον Πίνακα παρατηρούμε ότι σε καμία περίπτωση η τιμή του δείκτη αξιοπιστίας δεν αναμένεται να βελτιωθεί, άρα όλες οι προτάσεις παραμένουν στον Πρώτο παράγοντα

Πίνακας 25. Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «Πρόθεση».

Ανάλυση αξιοπιστίας		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,848	,851	5

Πίνακας 26. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «Πρόθεση».

	Μέσος κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Διακύμανση κλίμακας εάν το στοιχείο διαγραφεί	Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση	Πολλαπλή συσχέτιση	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
8.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή	15,41	15,698	,562	,340	,844

12.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί	15,56	15,682	,650	,437	,819
13.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος	15,48	15,564	,623	,421	,826
14.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα	14,86	15,300	,727	,535	,799
15.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.	15,29	15,084	,739	,558	,795

2. Ο δεύτερος παράγοντας αποτελείται από τις μεταβλητές 6,9,10,11 και ονομάζεται «Αυτοαποτελεσματικότητα». Ο συντελεστής αξιοπιστίας του παράγοντα Cronbach's α βρέθηκε να είναι 0,743 (Πιν. 27). Ο Πίνακας 28 (στήλη «Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση») περιλαμβάνει τη συσχέτιση κάθε πρότασης-μεταβλητής με το συνολικό άθροισμα των υπολοίπων προτάσεων-μεταβλητών. Η συσχέτιση έχει υπολογιστεί με το δείκτη γραμμικής συσχέτισης r του Pearson. Οι τιμές του δείκτη συσχέτισης κυμαίνονται από +0,464 (Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας) μέχρι +0,587 (Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές). Όλες οι τιμές είναι μεγαλύτερες από +0,3, ένα όριο που έχει καθοριστεί εμπειρικά, κατά συνέπεια έχουμε ακόμη μία ένδειξη ότι η εσωτερική συνοχή της υποκλίμακας είναι υψηλή.- Η τελευταία στήλη του Πίνακα

«Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί» δείχνει, για κάθε πρόταση, την τιμή του δείκτη α του Cronbach εάν αφαιρεθεί η πρόταση αυτή. Από τον Πίνακα 28 παρατηρούμε ότι σε καμία περίπτωση η τιμή του δείκτη αξιοπιστίας δεν αναμένεται να βελτιωθεί, άρα όλες οι προτάσεις παραμένουν στον δεύτερο παράγοντα.

Πίνακας 27. Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «Αυτοαποτελεσματικότητα».

Ανάλυση αξιοπιστίας		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,743	,747	4

Πίνακας 28. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «Αυτοαποτελεσματικότητα».

	Μέσος κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Διακύμανση κλίμακας εάν το στοιχείο διαγραφεί	Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση	Πολλαπλή συσχέτιση	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
6. Η ατομική προσπάθεια θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή	12,76	3,598	,532	,290	,695
9. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας	12,49	4,483	,464	,220	,722
10. Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές	12,64	3,969	,587	,352	,655

11. Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα	12,60	4,140	,583	,346	,661
--	-------	-------	------	------	------

3. Ο τρίτος παράγοντας αποτελείται από τις μεταβλητές 1,3,4,5 και φέρει ως τίτλο «Πεποιθήσεις». Για τον παράγοντα αυτόν ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's α υπολογίστηκε ότι είναι 0,721(Πιν. 29). Ο Πίνακας 30 (στήλη «Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση») περιλαμβάνει τη συσχέτιση κάθε πρότασης-μεταβλητής με το συνολικό άθροισμα των υπολοίπων προτάσεων-μεταβλητών. Η συσχέτιση έχει υπολογιστεί με το δείκτη γραμμικής συσχέτισης r του Pearson. Οι τιμές του δείκτη συσχέτισης κυμαίνονται από +0,467 (Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή) μέχρι +0,561 (Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές). Όλες οι τιμές είναι μεγαλύτερες από +0,3, κατά συνέπεια έχουμε ακόμη μία ένδειξη ότι η εσωτερική συνοχή της υποκλίμακας είναι υψηλή.- Η τελευταία στήλη του Πίνακα 30, «Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί» δείχνει, για κάθε πρόταση, την τιμή του δείκτη α του Cronbach εάν αφαιρεθεί η πρόταση αυτή. Παρατηρούμε ότι σε καμία περίπτωση η τιμή του δείκτη αξιοπιστίας δεν αναμένεται να βελτιωθεί, άρα όλες οι προτάσεις παραμένουν στον παράγοντα.

Πίνακας 29. Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «Πεποιθήσεις».

Ανάλυση αξιοπιστίας		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,721	,728	4

Πίνακας 30. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «Πεποιθήσεις».

	Μέσος κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Διακύμανση κλίμακας εάν το στοιχείο διαγραφεί	Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση	Πολλαπλή συσχέτιση	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
1. Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή	13,32	3,492	,467	,273	,689
3. Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή	13,46	3,371	,558	,346	,630
4. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια	13,50	3,574	,473	,310	,683
5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές	13,22	3,789	,561	,369	,639

Ο συνολικός Cronbach's α για την κλίμακα CCAS υπολογίστηκε 0,824, τιμή που ξεπερνά το υψηλό όριο του 0,7 και ανταποκρίνεται στα ευρήματα της έρευνας-σχεδιασμού της κλίμακας (Πιν. 31). Ο Πίνακας 32 (στήλη «Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση») περιλαμβάνει τη συσχέτιση κάθε πρότασης-μεταβλητής με το συνολικό άθροισμα των υπολοίπων προτάσεων-μεταβλητών. Η συσχέτιση έχει υπολογιστεί με το δείκτη γραμμικής συσχέτισης r του Pearson. Οι τιμές του δείκτη συσχέτισης κυμαίνονται από +0,369 (Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας) μέχρι +0,695 (Υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.). Όλες οι τιμές είναι μεγαλύτερες από +0,3 κατά συνέπεια έχουμε ακόμη μία ένδειξη ότι η εσωτερική συνοχή της υποκλίμακας είναι υψηλή.- Η τελευταία στήλη του Πίνακα 32 «Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί» δείχνει, για κάθε πρόταση, την τιμή του δείκτη α του

Cronbach εάν αφαιρεθεί η πρόταση αυτή. Παρατηρούμε ότι σε καμία περίπτωση η τιμή του δείκτη αξιοπιστίας δεν αναμένεται να βελτιωθεί, άρα όλες οι προτάσεις παραμένουν στην υποκλίμακα.

Πίνακας 31. Ανάλυση αξιοπιστίας της κλίμακας CCAS

Ανάλυση αξιοπιστίας		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,824	,826	13

Πίνακας 32. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items της κλίμακας CCAS

	Μέσος κλίμακας αν το στοιχείο διαγραφεί	Διακύμανση κλίμακας εάν το στοιχείο διαγραφεί	Διορθωμένο στοιχείο-Συνολική συσχέτιση	Πολλαπλή συσχέτιση	Cronbach's Alpha εάν το στοιχείο διαγραφεί
1. Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή	49,30	49,262	,370	,325	,818
3. Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή	49,44	48,328	,477	,428	,811
4. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια	49,48	49,251	,391	,398	,817
5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές	49,20	49,889	,429	,448	,815

6. Η ατομική προσπάθεια θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή	49,74	47,606	,431	,387	,814
8. ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή	50,08	44,878	,452	,364	,815
9. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας	49,47	49,897	,369	,295	,818
10. Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές	49,62	49,539	,368	,401	,818
11. Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα	49,59	49,223	,428	,399	,815
12. ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί	50,22	44,011	,575	,472	,802
13. ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος	50,15	44,398	,516	,437	,808

14.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα	49,53	44,675	,549	,554	,805
15.ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.	49,95	42,462	,695	,610	,791

Για την περαιτέρω στατιστική ανάλυση δημιουργήθηκαν 3 νέες μεταβλητές (όσος και ο αριθμός των παραγόντων) για την κλίμακα CCAS με τη μέθοδο του μέσου σκορ για τις μεταβλητές που ανήκουν σε κάθε παράγοντα. Οι νέες μεταβλητές ονομάστηκαν «Πρόθεση», «Αυτοαποτελεσματικότητα» και «Πεποιθήσεις» και ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση για κάθε μια φαίνονται στον Πίνακα 33 και στο Σχήμα 28.

Υψηλότερη βαθμολογία, όσο πιο κοντά στο 5 δηλαδή, υποδηλώνει θετική στάση απέναντι στον παράγοντα ενώ χαμηλότερη βαθμολογία υποδηλώνει λιγότερο θετική στάση.

Αν εξετάσουμε το μέσο όρο και την τυπική απόκλιση, είναι προφανές ότι η μεταβλητή «Πεποιθήσεις» έχει τον υψηλότερο συνολικό μέσο όρο (4,4585), ενώ η «Πρόθεση», έχει τον χαμηλότερο (3,8302). Η «Αυτοαποτελεσματικότητα» είναι στη μέση των άλλων δύο με μέσο όρο 4,2073. Είναι επίσης προφανές ότι οι μεταβλητές που έχουν τη μεγαλύτερη σημασία είναι «Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές», «Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή», και «Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή» (Πιν.34). Συνολικά ο μέσος

όρος για την κλίμακα είναι 4,1653, η τυπική απόκλιση ,54974, η μικρότερη τιμή 2,48 και η μεγαλύτερη 5. (Πιν.33)

Πίνακας 33. Περιγραφικά μέτρα διαστάσεων και κλίμακας CCAS συνολικά.

Περιγραφικά μέτρα					
	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος απαντήσεων	Τυπική απόκλιση
Πρόθεση	199	1,00	5,00	3,8302	,96499
Αυτοαποτελεσματικότητα	199	2,25	5,00	4,2073	,64359
Πεποιθήσεις	199	2,25	5,00	4,4585	,60133
συνολική CCAS-2,7	199	2,48	5,00	4,1653	,54974

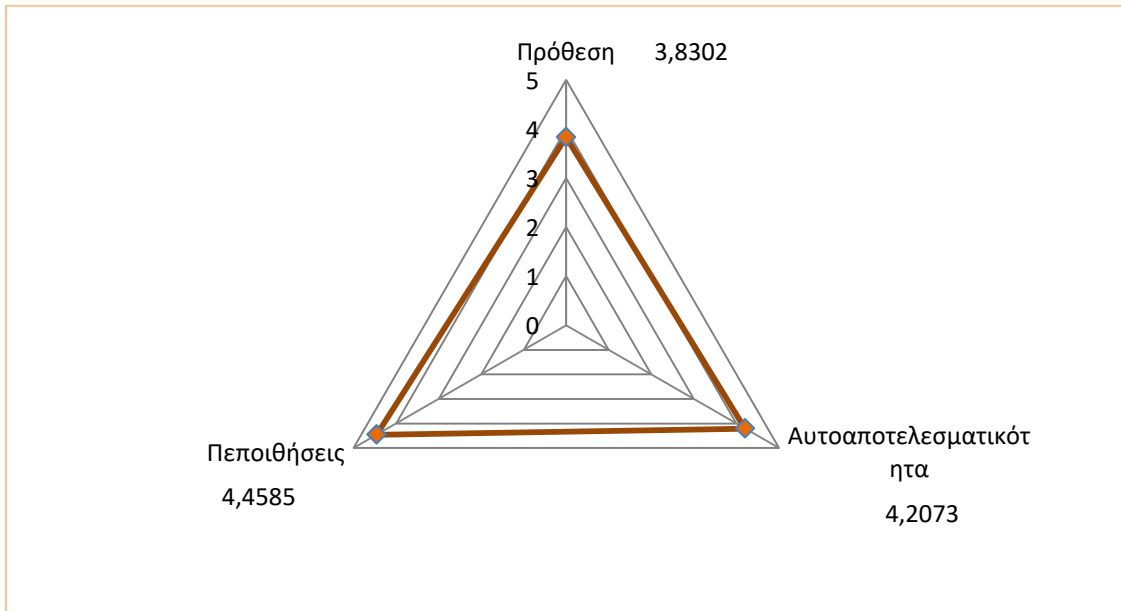
Πίνακας 34. Περιγραφικά μέτρα (μέσος όρος, τυπική απόκλιση) των δηλώσεων/items που περιλαμβάνουν οι νέες μεταβλητές «Πρόθεση», «Αυτοαποτελεσματικότητα», «Πεποιθήσεις» που δημιουργήθηκαν

Πρόθεση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
8.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή	3,74	1,315
12.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί	3,59	1,198
13.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος	3,67	1,251
14.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα	4,29	1,165
15.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.	3,86	1,184

Αυτοαποτελεσματικότητα	Μέσος όρος	Τυπική
------------------------	------------	--------

		απόκλιση
6. Η ατομική προσπάθεια θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή	4,07	1,003
9. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας	4,34	,781
10. Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές	4,19	,837
11. Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα	4,23	,788

Πεποιθήσεις	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
1. Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή	4,51	,875
3. Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή	4,38	,837
4. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια	4,33	,841
5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές	4,61	,693



Σχήμα 27. Διάγραμμα ραντάρ για τους τρεις παράγοντες της κλίμακας CCAS με τους μέσους όρους κάθε παράγοντα.

3.4 Έλεγχος κανονικότητας και εφαρμογή στατιστικών τεστ

3.4.1 Έλεγχος της διαφοροποίησης της βαθμολογίας στην κλίμακα ChEMS ως προς το φύλο

Για την εξέταση της διαφοροποίησης της βαθμολογίας στην κλίμακα ChEMS ως προς το φύλο χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικά τεστ, ύστερα από την διεξαγωγή ελέγχου κανονικότητας των παραγόντων της κλίμακας.

Από τον έλεγχο κανονικότητας με την διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov test προέκυψε ότι και οι τρεις παράγοντες αλλά και συνολικά η κλίμακα δεν ακολουθούν κανονική κατανομή ($p < 0,05$), (Πιν.35).

Πίνακας 35. Έλεγχος κανονικότητας των παραγόντων της κλίμακας ChEMS.

Έλεγχος κανονικότητας παράγοντα «βιοσφαιρική διάσταση»							
	ΦΥΛΟ	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Τιμή	Βαθμοί	επίπεδο στατιστικής σημαντικό- τητας	Τιμή	Βαθμοί	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας
βιοσφαιρική διάσταση	ΑΓΟΡΙ	120	85	,004	914	85	,000
	ΚΟΡΙΤΣΙ	135	114	,000	907	114	,000

Έλεγχος κανονικότητας παράγοντα «εγωιστική διάσταση»							
	Φ ΥΛΟ	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		τιμή	Βαθμοί	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας	Τιμή	Βαθμοί	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας
εγωιστική διάσταση	ΑΓΟΡΙ	226	85	,000	748	85	,000
	ΚΟΡΙΤΣΙ	227	114	,000	761	114	,000

Έλεγχος κανονικότητας παράγοντα «αλτρουιστική διάσταση»							
	ΦΥΛΟ	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Τιμή	Βαθμοί ελευθερίας	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας	Τιμή	Βαθμοί ελευθερίας	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας
αλτρουιστική διάσταση	ΑΓΟΡΙ	172	85	,000	865	85	,000
	ΚΟΡΙΤΣΙ	148	114	,000	893	114	,000

Έλεγχος κανονικότητας συνολική ChEMS-7							
	ΦΥΛΟ	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Τιμή	Βαθμοί ελευθερίας	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας	Τιμή	Βαθμοί ελευθερίας	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας
συνολική ChEMS-7	ΑΓΟΡΙ	109	85	,014	891	85	,000
	ΚΟΡΙΤΣΙ	108	114	,002	931	114	,000

Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών στον παράγοντα «αλτρουιστική διάσταση» δεν διαφέρουν ως προς το «φύλο», χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Man Whitney U test. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $U=6258$, $p=0,000 < 0,05$ συνεπώς επαληθεύεται η εναλλακτική υπόθεση. Τα κορίτσια είχαν υψηλότερο μέσο όρο κατατάξεων (Mean Rank=112,39) από τα αγόρια (Mean Rank =83,38) (Πίν.36).

Πίνακας 36. Περιγραφικά μέτρα παράγοντα «αλτρουιστική διάσταση» κλίμακας ChEMS

Περιγραφικά μέτρα παράγοντα «αλτρουιστική διάσταση» κλίμακας ChEMS
--

	«φύλο»	Αριθμός απαντήσεων	Μέσος όρος κατάταξης (Mean Rank)	Διάμεσος (Median)
«αλτρουιστική διάσταση»	Αγόρι	85	83,38	6,0000
	Κορίτσι	114	112,39	6,3333
Σύνολο		199		

Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών συνολικά για την κλίμακα ChEMS-7» δεν διαφέρουν ως προς το «φύλο», χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Man Whitney U test. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $U=5.968,500$, $p=0,005<0,05$ συνεπώς επαληθεύεται η εναλλακτική υπόθεση. Τα κορίτσια είχαν υψηλότερο μέσο όρο κατατάξεων (Mean Rank=109,86) από τα αγόρια (Mean Rank =86,78) (Πίν.37).

Πίνακας 37. Περιγραφικά μέτρα κλίμακας ChEMS-7

Περιγραφικά μέτρα κλίμακας ChEMS				
	«φύλο»	Αριθμός απαντήσεων	Μέσος όρος κατάταξης (Mean Rank)	Διάμεσος (Median)
κλίμακα ChEMS-7	Αγόρι	85	86,78	5,8182
	Κορίτσι	114	109,86	6,0909
Σύνολο		199		

Η εξέταση της διαφοροποίησης της βαθμολογίας των άλλων παραγόντων της κλίμακας ChEMS ως προς το φύλο δεν έδειξε στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα.

3.4.2 Έλεγχος της διαφοροποίησης της βαθμολογίας στην κλίμακα CCAS-2,7
ως προς το φύλο

Για την εξέταση της διαφοροποίησης της βαθμολογίας στην κλίμακα CCAS-2,7 ως προς το φύλο, χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικά τεστ, αφού ύστερα από τον έλεγχο κανονικότητας με την διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov test προέκυψε ότι και οι τρεις παράγοντες αλλά και συνολικά η κλίμακα δεν ακολουθούν κανονική κατανομή ($p < 0,05$), (Πιν. 38)

Πίνακας 38. Έλεγχος κανονικότητας των παραγόντων και της κλίμακας CCAS-2,7

Έλεγχος κανονικότητας							
	ΦΥΛΟ	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Τιμή	Βαθμοί ελευθερίας	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας	Τιμή	Βαθμοί ελευθερίας	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας.
πρόθεση	ΑΓΟΡΙ	,149	85	,000	,908	85	,000
	ΚΟΡΙΤΣΙ	,149	114	,000	,881	114	,000
Αυτοαποτελεσματικότητα	ΑΓΟΡΙ	,099	85	,037	,934	85	,000
	ΚΟΡΙΤΣΙ	,190	114	,000	,902	114	,000
Πεποιθήσεις	ΑΓΟΡΙ	,166	85	,000	,902	85	,000
	ΚΟΡΙΤΣΙ	,213	114	,000	,795	114	,000
συνολική CCAS-2,7	ΑΓΟΡΙ	,085	85	,189	,979	85	,184
	ΚΟΡΙΤΣΙ	,106	114	,003	,945	114	,000

Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών :

1. στον παράγοντα «πρόθεση» δεν διαφέρουν ως προς το «φύλο», χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Man Whitney U test. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $U=5.929,000$, $p=0,007<0,05$ συνεπώς επαληθεύεται η εναλλακτική υπόθεση. Τα κορίτσια είχαν υψηλότερο μέσο όρο κατατάξεων (Mean Rank=109,51) από τα αγόρια (Mean Rank =87,25) (Πίν. 39).

2. στον παράγοντα «αυτοαποτελεσματικότητα» δεν διαφέρουν ως προς το «φύλο», χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Man Whitney U test. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $U=5.678,500$, $p=0,036<0,05$ συνεπώς επαληθεύεται η εναλλακτική υπόθεση. Τα κορίτσια είχαν υψηλότερο μέσο όρο κατατάξεων (Mean Rank=107,31) από τα αγόρια (Mean Rank =90,19) (Πίν. 39).

3. στον παράγοντα «πεποιθήσεις» δεν διαφέρουν ως προς το «φύλο», χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Man Whitney U test. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $U=6.466,500$, $p=0,000<0,05$ συνεπώς επαληθεύεται η εναλλακτική υπόθεση. Τα κορίτσια είχαν υψηλότερο μέσο όρο κατατάξεων (Mean Rank=114,22) από τα αγόρια (Mean Rank =80,92) (Πίν.39).

4. συνολικά για την κλίμακα CCAS-2,7» δεν διαφέρουν ως προς το «φύλο», χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Man Whitney U test. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $U=6.415,000$, $p=0,000<0,05$ συνεπώς επαληθεύεται η εναλλακτική υπόθεση. Τα κορίτσια είχαν υψηλότερο μέσο όρο κατατάξεων (Mean Rank=113,77) από τα αγόρια (Mean Rank =81,53) (Πίν.39).

Πίνακας 39. Περιγραφικά μέτρα παραγόντων και της κλίμακας CCAS-2,7

Περιγραφικά μέτρα παραγόντων και κλίμακας CCAS-2,7				
	«φύλο»	Αριθμός απαντήσεων	Μέσος όρος κατάταξης	Διάμεσος (Median)

			(Mean Rank)	
πρόθεση	Αγόρι	85	87,25	4,0000
	Κορίτσι	114	109,51	4,2000
Σύνολο		199		
Αυτοαποτελεσματικότητα	Αγόρι	85	90,19	4,0000
	Κορίτσι	114	107,31	4,5000
Σύνολο		199		
Πεποιθήσεις	Αγόρι	85	80,92	4,5000
	Κορίτσι	114	114,22	4,7500
Σύνολο		199		
κλίμακα CCAS-2,7	Αγόρι	85	81,53	3,9833
	Κορίτσι	114	113,77	4,4167
Σύνολο		199		

Για να προσδιοριστούν πιθανές συνδέσεις και συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών/items των κλιμάκων ChEMS και CCAS, των παραγόντων των κλιμάκων και των δημογραφικών στοιχείων με την περιβαλλοντική συμπεριφορά διεξήχθησαν πολλαπλές δοκιμές συσχέτισης. Τα αποτελέσματα αυτών των δοκιμών απεικονίζονται και συζητούνται παρακάτω.

3.1 Έλεγχος της διαφοροποίησης της βαθμολογίας στην κλίμακα CCAS-2,7 ως προς την ηλικία

Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι υπάρχει ομοιογένεια, έγινε μη παραμετρικός έλεγχος (KRUSKAL_WALLIS test) (μιας και ο έλεγχος κανονικότητας

που προηγήθηκε έδειξε μη κανονικές κατανομές). Η ανεξάρτητη μεταβλητή είχε 4 κατηγορίες. Ο έλεγχος έγινε:

1. Ανάμεσα στην “CCAS-2,7” ως προς την ηλικία. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $p= 0,004 < 0,05$, συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και υιοθετείται η εναλλακτική υπόθεση, ότι δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των τιμών στον παράγοντα “CCAS-2,7” με την ηλικία.

2. Ανάμεσα στον παράγοντα “ Πρόθεση ” ως προς την ηλικία. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $p= 0,016 < 0,05$, συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και υιοθετείται η εναλλακτική υπόθεση, ότι δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των τιμών στον παράγοντα “Πρόθεση” με την ηλικία.

3. Ανάμεσα στον παράγοντα “ Αυτοαποτελεσματικότητα ” ως προς την ηλικία. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $p= 0,033 < 0,05$, συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και υιοθετείται η εναλλακτική υπόθεση, ότι δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των τιμών στον παράγοντα “Αυτοαποτελεσματικότητα ” με την ηλικία.

4. Ανάμεσα στον παράγοντα “ Πεποιθήσεις” ως προς την ηλικία. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $p= 0,005 < 0,05$, συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και υιοθετείται η εναλλακτική υπόθεση, ότι δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των τιμών στον παράγοντα “ Πεποιθήσεις ” με την ηλικία .

5. Ανάμεσα στον παράγοντα “ Βιοσφαιρική ” διάσταση ως προς την ηλικία. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $p= 0,036 < 0,05$, συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και υιοθετείται η εναλλακτική υπόθεση, ότι δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των τιμών στον παράγοντα “Βιοσφαιρική” διάσταση με την ηλικία.

6. Ανάμεσα στον παράγοντα “Αλτρουιστική” διάσταση ως προς την ηλικία. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό $p= 0,000<0,05$, συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και υιοθετείται η εναλλακτική υπόθεση, ότι δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των τιμών στον παράγοντα “Αλτρουιστική” διάσταση με την ηλικία.

Σε όλες τις περιπτώσεις διαφορά εντοπίστηκε μεταξύ των ηλικιών 15 και 18 ετών.

3.2 Συσχετίσεις μεταξύ αξιών, πεποιθήσεων και προθέσεων

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει αποτελέσματα που βρέθηκαν για δοκιμές συσχέτισης που διεξήχθησαν για να προσδιοριστούν, αν υπάρχουν, συσχέτισεις μεταξύ των εγωιστικών, αλτρουιστικών και βιοσφαιρικών παραγόντων (και των μεταβλητών τους) της κλίμακας ChEMS, των παραγόντων (και των μεταβλητών τους) της κλίμακας CCAS, του φύλου και της ηλικίας. Επειδή δεν υπάρχει κανονικότητα χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης SPEARMAN (για τις τιμές των δύο μεταβλητών, χρησιμοποιούνται οι διατακτικοί αριθμοί τους, ranks) και για τον προσδιορισμό του βαθμού συσχέτισης ο Πίνακας 52.

➤ Πρόθεση – Βιοσφαιρική

Οι τέσσερις δηλώσεις Βιοσφαιρικών αξιών που μετρήθηκαν σε αυτή τη μελέτη, διαπιστώθηκε ότι συσχετίζονται με πολλές δηλώσεις του παράγοντα πρόθεση όπως απεικονίζονται στον Πίνακα 40. Η δήλωση «15.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.» παρουσίασε μια μέτρια θετική συσχέτιση που ήταν

στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 0,05 με όλες τις δηλώσεις του παράγοντα βιοσφαιρική διάσταση «1. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα» με τιμή ,246** «2. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα πουλιά» με τιμή ,217**, «11. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά» με τιμή ,213**, «12. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα δέντρα» με τιμή ,257** . Οι σχέσεις υποδεικνύουν ότι όσο υψηλότερα τοποθετούνται η σημασία και οι αξίες των βιοσφαιρικών αξιών που αναφέρθηκαν, τόσο περισσότερο θα εκδηλώνουν την πρόθεση για τις περιβαλλοντικές συμπεριφορές που μετρώνται.

Πίνακας 40 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων βιοσφαιρικών αξιών και προθέσης

Βιοσφαιρική Πρόθεση Spearman's rho		1.	2.	11.	12.
		Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα	Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα πουλιά	Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά	Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα δέντρα
8.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δε ν υπάρχουν πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης	,204**	,155*	,093	,132
	Sig. (2-tailed)	,004	,029	,193	,063
	N	199	199	199	199
12.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί	Συντελεστής συσχέτισης	,118	,160*	,106	,175*
	Sig. (2-tailed)	,096	,024	,134	,013
	N	199	199	199	199
13.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος	Συντελεστής συσχέτισης	,172*	,122	,153*	,230**
	Sig. (2-tailed)	,015	,086	,031	,001
	N	199	199	199	199

14. ANEΣTPAMENH: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα	Συντελεστής συσχέτισης	,187**	,178*	,142*	,198**
	Sig. (2-tailed)	,008	,012	,045	,005
	N	199	199	199	199
15. ANEΣTPAMENH: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.	Συντελεστής συσχέτισης	,246**	,217**	,213**	,257**
	Sig. (2-tailed)	,000	,002	,002	,000
	N	199	199	199	199
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					

➤ Πρόθεση – Εγωιστική

Από τις τέσσερις εγωιστικές δηλώσεις που μετρήθηκαν σε αυτή τη μελέτη, διαπιστώθηκε ότι δύο από αυτές συσχετίζονται με δύο δηλώσεις του παράγοντα πρόθεση όπως απεικονίζονται στον Πίνακα 41. Οι εγωιστικές αξίες «στο μέλλον μου» και «στον τρόπο που ζω» παρουσίασαν μια αδύναμη θετική συσχέτιση που ήταν στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 0,05 και ,01 με την δήλωση του παράγοντα πρόθεση «Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή» (ANEΣTPAMENH) με τιμές ,149* και ,191** αντίστοιχα αλλά και με τη δήλωση «Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων» (ANEΣTPAMENH) με τιμές ,149* και ,204** αντίστοιχα. Αυτό δείχνει ότι όσο περισσότερο τα άτομα ανησυχούν για το μέλλον τους και τον τρόπο ζωής τους τόσο περισσότερο θα κάνουν πράγματα για να σταματήσουν την παγκόσμια κλιματική αλλαγή. Η εγωιστική αξία «Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα» παρουσίασε μια αδύναμη αρνητική συσχέτιση με τη «Οι προσωπικές μου

πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος», όπως φαίνεται στον ίδιο πίνακα. Η τιμή συσχέτισης είναι $-,021$. Αυτό δείχνει ότι όσο περισσότερα άτομα ανησυχούν για τον εαυτό τους όσον αφορά τις επιπτώσεις από τα περιβαλλοντικά προβλήματα, τόσο λιγότερο πιστεύουν πως οι προσωπικές τους πράξεις μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος.

Πίνακας 41 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων εγωιστικών αξιών και προθέσης

Πρόθεση Spearman's rho		Εγωιστική		6. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα	8. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στο μέλλον μου	9. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην υγεία μου	10. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στον τρόπο που ζω
		Spearman's rho	N				
8.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης			,090	,149*	,111	,191**
	Sig. (2-tailed)			,207	,035	,120	,007
	N			199	199	199	199
12.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί	Συντελεστής συσχέτισης			,019	,010	,025	,008
	Sig. (2-tailed)			,791	,893	,725	,910
	N			199	199	199	199
13.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος	Συντελεστής συσχέτισης			-,021	,029	,050	,132
	Sig. (2-tailed)			,767	,682	,479	,064
	N			199	199	199	199
14.ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να	Συντελεστής συσχέτισης			,008	,037	,023	,120
	Sig. (2-tailed)			,911	,602	,744	,090

επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα	N	199	199	199	199
15. ANESTPAMENH: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.	Συντελεστής συσχέτισης	,076	,149*	,133	,204**
	Sig. (2-tailed)	,284	,035	,061	,004
	N	199	199	199	199
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					

➤ Πρόθεση – Αλτρουιστική

Από τις τέσσερις αλτρουιστικές δηλώσεις που μετρήθηκαν, διαπιστώθηκε ότι δύο από αυτές συσχετίζονται με δύο δηλώσεις του παράγοντα πρόθεση όπως απεικονίζονται στον πίνακα 42. Οι αλτρουιστικές αξίες «3. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα», «4. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις μελλοντικές γενιές», «5. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες» με τιμές 0,222**, 0,154*, 0,261** αντίστοιχα παρουσίασαν μια μέτρια θετική συσχέτιση που ήταν στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 0,05 και 0,01, με την δήλωση του παράγοντα πρόθεση «Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή» (ANESTPAMENH). Αυτό δείχνει ότι όσο περισσότερο ανησυχεί ένα άτομο και δίνει σημασία στις αλτρουιστικές αξίες και σε άλλους ανθρώπους, τόσο πιο πιθανό είναι να εκδηλώσει πρόθεση για φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές.

Πίνακας 42 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων αλτρουιστικών αξιών και πρόθεσης

Αλτρουιστική		3.	4. Ανησυχώ	5.
Πρόθεση		Ανησυχώ για τη	για τη ρύπανση	Ανησυχώ για τη
Spearman's rho		ρύπανση εξαιτίας	εξαιτίας των	ρύπανση
		των συνεπειών	συνεπειών της	εξαιτίας των
		της στην	στις μελλοντικές	συνεπειών της
		ανθρωπότητα	γενιές	στις άλλες
				χώρες
8. ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή	Συντελεστής	,093	,081	,112
	Sig. (2-tailed)	,191	,256	,116
	N	199	199	199
12. ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί	Συντελεστής	,138	,077	,219**
	Sig. (2-tailed)	,052	,280	,002
	N	199	199	199
13. ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος	Συντελεστής	,052	,056	,210**
	Sig. (2-tailed)	,463	,429	,003
	N	199	199	199
14. ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα	Συντελεστής	,146*	,095	,184**
	Sig. (2-tailed)	,040	,183	,009
	N	199	199	199
15. ANEΣΤΡΑΜΕΝΗ: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.	Συντελεστής	,222**	,154*	,261**
	Sig. (2-tailed)	,002	,030	,000
	N	199	199	199
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

Πίνακας 43 Συγκεντρωτικός πίνακας στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων ‘πρόθεσης’ και ‘αξιών’

Πρόθεση	Βιοσφαιρική	Εγωιστική	Αλτρουιστική
8	1, 2	8, 10	-
12	2, 12	-	5
13	1, 2, 11, 12	6	5
14	1, 2, 11, 12	-	3, 5
15	1, 2, 11, 12	8, 10	3,4,5

➤ Αυτοαποτελεσματικότητα - Βιοσφαιρική

Πίνακας 44 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων βιοσφαιρικών αξιών και αυτοαποτελεσματικότητας

Αυτοαποτελεσματικότητα Spearman's rho		Βιοσφαιρική		2. Ανησυχώ για τη ρύπανση	11. Ανησυχώ για τη ρύπανση	12. Ανησυχώ για τη ρύπανση
		1. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα	εξαιτίας των συνεπειών της στα πουλιά	εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά	εξαιτίας των συνεπειών της στα δέντρα	
6. Η ατομική προσπάθεια θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης	,219**	,235**	,299**	,282**	
	Sig. (2-tailed)	,002	,001	,000	,000	
	N	199	199	199	199	
9. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας	Συντελεστής συσχέτισης	,211**	,209**	,231**	,278**	
	Sig. (2-tailed)	,003	,003	,001	,000	
	N	199	199	199	199	
10. Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές	Συντελεστής συσχέτισης	,304**	,288**	,289**	,341**	
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	199	199	199	199	

11. Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα	Συντελεστής συσχέτισης	,303**	,263**	,271**	,337**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000
	N	199	199	199	199
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					

➤ Αυτοαποτελεσματικότητα - Εγωιστική

Πίνακας 45 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων εγωιστικών αξιών και αυτοαποτελεσματικότητας

Εγωιστική Αυτοαποτελεσματικότητα Spearman's rho		6. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα	8. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στο μέλλον μου	9. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην υγεία μου	10. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στον τρόπο που ζω
6. Η ατομική προσπάθεια μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης	,211**	,266**	,258**	,279**
	Sig. (2-tailed)	,003	,000	,000	,000
	N	199	199	199	199
9. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας	Συντελεστής συσχέτισης	,344**	,380**	,292**	,344**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000
	N	199	199	199	199
10. Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές	Συντελεστής συσχέτισης	,172*	,200**	,135	,180*
	Sig. (2-tailed)	,015	,005	,058	,011
	N	199	199	199	199
11. Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η	Συντελεστής συσχέτισης	,155*	,213**	,215**	,228**
	Sig. (2-tailed)	,029	,003	,002	,001

σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα	N	199	199	199	199
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					

➤ Αυτοαποτελεσματικότητα - Αλτρουιστική

Πίνακας 46 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων αλτρουιστικών αξιών και αυτοαποτελεσματικότητας

Αυτοαποτελεσματικότητα Spearman's rho		Αλτρουιστική		3. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα	4. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις μελλοντικές γενιές	5. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες
		Συντελεστής συσχέτισης	Sig. (2-tailed)	N	Συντελεστής συσχέτισης	Sig. (2-tailed)
6. Η ατομική προσπάθεια θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης	,212**		,262**		,235**
	Sig. (2-tailed)	,003		,000		,001
	N	199		199		199
9. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας	Συντελεστής συσχέτισης	,323**		,267**		,147*
	Sig. (2-tailed)	,000		,000		,038
	N	199		199		199
10. Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές	Συντελεστής συσχέτισης	,133		,138		,230**
	Sig. (2-tailed)	,061		,051		,001
	N	199		199		199
11. Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα	Συντελεστής συσχέτισης	,194**		,132		,217**
	Sig. (2-tailed)	,006		,064		,002
	N	199		199		199
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						

Οι παραπάνω Πίνακες 44, 45, 46, δείχνουν τις συσχετίσεις που υπάρχουν μεταξύ των 4 δηλώσεων του παράγοντα «Αυτοαποτελεσματικότητα» που εξετάστηκαν στην κλίμακα CCAS του ερωτηματολογίου με τις δηλώσεις των τριών αξιών της κλίμακας ChEMS. Οι συσχετίσεις που βρέθηκαν για κάθε συμπεριφορά απλοποιούνται στην παρακάτω λίστα (Πιν.47). Οι περισσότερες συσχετίσεις που διαπιστώθηκαν μεταξύ αυτοαποτελεσματικότητας και των αξιών ήταν αδύναμες ή μέτριες θετικές, στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 0,05 και 0,01 και δείχνουν ότι όσο περισσότερο κάποιος τις κατέχει τόσο περισσότερο δίνει σημασία και δείχνει ενδιαφέρον για αυτές τις αξίες.

Πίνακας 47 Συγκεντρωτικός πίνακας στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων 'αυτοαποτελεσματικότητας' και 'αξιών'

Αυτοαποτελεσματικότητα	Βιοσφαιρική	Εγωιστική	Αλτρουιστική
6	1, 2, 11, 12	6, 8, 9, 10	3, 4, 5
9	1, 2, 11, 12	6, 8, 9, 10	3, 4, 5
10	1, 2, 11, 12	6, 8, 10	5
11	1, 2, 11, 12	6, 8, 9, 10	3, 5

➤ Πεποιθήσεις - Βιοσφαιρική

Πίνακας 48 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων βιοσφαιρικών αξιών και πεποιθήσεων

Πεποιθήσεις Spearman's rho		Βιοσφαιρική			
		1. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα	2. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα πουλιά	11. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα φυτά	12. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα δέντρα
1. Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης	,230**	,248**	,183**	,196**
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,010	,006
	N	199	199	199	199

3. Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης	,304**	,319**	,275**	,264**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000
	N	199	199	199	199
4. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια	Συντελεστής συσχέτισης	,175*	,179*	,243**	,303**
	Sig. (2-tailed)	,013	,011	,001	,000
	N	199	199	199	199
5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές	Συντελεστής συσχέτισης	,190**	,177*	,261**	,287**
	Sig. (2-tailed)	,007	,012	,000	,000
	N	199	199	199	199
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					

➤ Πεποιθήσεις - Εγωιστική

Πίνακας 49 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων εγωιστικών αξιών και πεποιθήσεων

Πεποιθήσεις Spearman's rho		Εγωιστική		8. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στο μέλλον μου	9. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην υγεία μου	10. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στον τρόπο που ζω
		6. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα				
1. Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης	,193**	,262**	,174*	,113	
	Sig. (2-tailed)	,006	,000	,014	,111	
	N	199	199	199	199	
3. Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης	,207**	,219**	,178*	,165*	
	Sig. (2-tailed)	,003	,002	,012	,020	
	N	199	199	199	199	

4. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια	Συντελεστής συσχέτισης	,151*	,253**	,224**	,210**
	Sig. (2-tailed)	,034	,000	,002	,003
	N	199	199	199	199
5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές	Συντελεστής συσχέτισης	,198**	,238**	,158*	,238**
	Sig. (2-tailed)	,005	,001	,025	,001
	N	199	199	199	199
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					

➤ Πεποιθήσεις - Αλτρουιστική

Πίνακας 50 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων αλτρουιστικών αξιών και πεποιθήσεων

Πεποιθήσεις Spearman's rho		Αλτρουιστική		3. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα	4. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις μελλοντικές γενιές	5. Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες
		Συντελεστής συσχέτισης	Sig. (2-tailed)	N	Συντελεστής συσχέτισης	Sig. (2-tailed)
1. Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης	,276**	,201**	,282**		
	Sig. (2-tailed)	,000	,004	,000		
	N	199	199	199		
3. Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή	Συντελεστής συσχέτισης	,188**	,163*	,289**		
	Sig. (2-tailed)	,008	,022	,000		
	N	199	199	199		
4. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια	Συντελεστής συσχέτισης	,142*	,193**	,303**		
	Sig. (2-tailed)	,045	,006	,000		
	N	199	199	199		

5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές	Συντελεστής συσχέτισης	,318**	,305**	,316**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
	N	199	199	199
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

Οι παραπάνω πίνακες δείχνουν τις συσχετίσεις που υπάρχουν μεταξύ των 4 περιβαλλοντικών πεποιθήσεων που εξετάστηκαν στην κλίμακα CCAS του ερωτηματολογίου με τις δηλώσεις των τριών παραγόντων της κλίμακας ChEMS. Οι συσχετίσεις που βρέθηκαν για κάθε συμπεριφορά απλοποιούνται στην παρακάτω λίστα (Πιν.51). Οι συσχετίσεις που διαπιστώθηκαν μεταξύ πεποιθήσεων και των αξιών ήταν αδύναμες ή μέτριες θετικές, στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 0,05 και 0,01 και δείχνουν ότι όσο περισσότερο κάποιος κατέχει τις περιβαλλοντικές πεποιθήσεις που δοκιμάστηκαν τόσο περισσότερο δίνει σημασία και δείχνει ενδιαφέρον για αυτές τις συγκεκριμένες αξίες.

Πίνακας 51 Συγκεντρωτικός πίνακας συσχετίσεων ‘πεποιθήσεων’ και ‘αξιών’

Πεποιθήσεις	Βιοσφαιρική	Εγωιστική	Αλτρουιστική
1	1, 2, 11, 12	6, 8, 9	3, 4, 5
3	1, 2, 11, 12	6, 8, 9, 10	3, 4, 5
4	1, 2, 11, 12	6, 8, 9, 10	3, 4, 5
5	1, 2, 11, 12	6, 8, 9, 10	3, 4, 5

Αναλύοντας τους τρεις πίνακες συσχέτισης (Πιν. 48, 49, 50) που μετρούν τις ατομικές σχέσεις μεταξύ κάθε αξίας και κάθε περιβαλλοντικής συμπεριφοράς φαίνεται ότι οι περισσότερες συσχετίσεις υπάρχουν μεταξύ των «Βιοσφαιρικών» αξιών και των δηλώσεων της «Αυτοαποτελεσματικότητας» και των «Πεποιθήσεων» με τις λιγότερες συσχετίσεις να υπάρχουν μεταξύ των εγωιστικών αξιών και των δηλώσεων της πρόθεσης, (Πιν.51). Αυτό είναι σημαντικό επειδή σύμφωνα με τη θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς (Ajzen & Fishbein, 1980), θετικές στάσεις οδηγούν

σε υψηλότερη πρόθεση να εκτελέσει κάποιος μια σχετική συμπεριφορά. Όλες οι συσχετίσεις έγιναν με τη βοήθεια του πίνακα 52.

Πίνακας 52 Σύγκριση των Cohen's and Pearson r μεγεθών συσχέτισης

Σύγκριση των Cohen's and Pearson r μεγεθών συσχέτισης	
r	Cohen (1988)
.00	Μηδενική συσχέτιση
.05	
.10	Μικρή συσχέτιση
.15	
.20	
.24	Μέτρια συσχέτιση
.29	
.33	
.37	Μεγάλη συσχέτιση
.41	
.45	

Note. Adapted from Lenhard Lenhard (2016).

4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται να επεκταθούν τα ευρήματα που προέκυψαν από τη συλλογή δεδομένων και να συζητηθούν τα αποτελέσματα αυτά σε σχέση με τους τέσσερις κύριους στόχους της έρευνας. Το κεφάλαιο συνίσταται σε μια εις βάθος συζήτηση των αποτελεσμάτων σε σχέση με κάθε στόχο, συνδέοντας αυτά τα ευρήματα με την προηγούμενη βιβλιογραφία που εξετάστηκε στο κεφάλαιο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης και αναπτύσσοντας λογικά και ουσιαστικά συμπεράσματα που βασίζονται στην πρωτογενή έρευνα που διεξήχθη. Η πρώτη γενική διαπίστωση αφορά την ουσία της έρευνας, που δεν είναι άλλη από την διερεύνηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των νέων. Τα αποτελέσματα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι νέοι χαρακτηρίζονται από υψηλή περιβαλλοντική συνείδηση με διακυμάνσεις στις διαστάσεις της περιβαλλοντικής τους συνείδησης, σε επίπεδο δηλαδή περιβαλλοντικών γνώσεων, στάσεων και συμπεριφοράς. Οι συσχετίσεις των παραγόντων των κλιμάκων ChEMS και CCAS αντίστοιχα με διάφορες μεταβλητές (για παράδειγμα φύλο-ηλικία), αποτυπώνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης και αναδεικνύουν τους παράγοντες εκείνους που συμβάλλουν στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής ταυτότητας κάθε νέου.

4.1 Προφίλ του δείγματος

Στην έρευνα το ποσοστό των κοριτσιών που συμμετείχαν ανέρχεται σε 57,29% έναντι 42,71% των αγοριών ενώ η ηλικία τους κυμαίνεται από 15 έτη (25,13%) έως 18 έτη (23,62%) με σχεδόν ισοδύναμη εκπροσώπηση. Το 50% των πατεράδων τους και το 55% των μητέρων τους περίπου είναι πτυχιούχοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι περισσότεροι νέοι μένουν στο κέντρο ή κοντά στο κέντρο της πόλης (53,27%). Σε προάστιο λίγο πιο μακριά από το κέντρο μένει το 37,19% ενώ σε χωριό/δημοτικό

διαμέρισμα το 9,55%. Ποσοστό 52,3% παρακολουθούν ταινίες/ ντοκιμαντέρ για το περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή ενώ έχουν διαπιστώσει έντονα καιρικά φαινόμενα στην περιοχή όπως υψηλές θερμοκρασίες (74,4%), έντονες βροχοπτώσεις (53,3%) και συνδέουν το όρο κλιματική αλλαγή με : « ο καιρός αλλάζει συνεχώς» 67,8% , «Απειλή για τον άνθρωπο» 53,3% , «αύξηση της θερμοκρασίας σε όλο τον κόσμο» 59,3%, «φυσικές καταστροφές» 45,7%. Πιστεύουν ότι οι κυριότερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είναι: «λιώσιμο των πάγων και άνοδος της στάθμης της θάλασσας» 79,9% , «αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη» 69,8%, «κίνδυνοι για την άγρια πανίδα και χλωρίδα» 57,8%, «πιθανή εξαφάνιση περιοχών» 44,7% και «κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία» 58,3% ενώ θεωρούν ότι η κλιματική αλλαγή οφείλεται στον άνθρωπο σε ποσοστό 64,3%, στις βιομηχανίες και τα εργοστάσια σε ποσοστό 53,8%, στις κυβερνήσεις σε ποσοστό 23,1% και σε όλα τα παραπάνω σε ποσοστό 23,1%.

4.2 Ανάλυση των βασικότερων συμπερασμάτων

Τα ευρήματα και η προηγούμενη βιβλιογραφία που ασχολούνται με τον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών αξιών των νέων και αποτελούν τον πρώτο στόχο, συζητούνται και χωρίζονται σε τρία τμήματα που παρουσιάζουν τις εγωιστικές αξίες, τις αλτρουιστικές αξίες και τις βιοσφαιρικές αξίες αντίστοιχα. Τα ευρήματα και η προηγούμενη βιβλιογραφία του δεύτερου στόχου που ασχολήθηκε με τον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών προθέσεων και πεποιθήσεων των νέων συζητούνται στη συνέχεια και αυτό ακολουθείται από την εξέταση του τρίτου στόχου για να προσδιοριστεί κατά πόσο οι στάσεις αυτές διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικία τους, με την περιοχή που ζουν και με το φύλο.

Τέλος, διεξάγεται συζήτηση σχετικά με το στόχο τέσσερα, των συσχετίσεων δηλαδή μεταξύ των περιβαλλοντικών αξιών, των περιβαλλοντικών πεποιθήσεων και της πρόθεσης για φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά.

Στόχος 1: Να προσδιοριστεί ποια ομάδα περιβαλλοντικών αξιών (εγωιστική, αλτρουιστική ή βιοσφαιρική) είναι πιο σημαντική για τους νέους.

Τα ευρήματα του προηγούμενου κεφαλαίου έδειξαν ότι ο συνολικός μέσος όρος για τις δηλώσεις της κλίμακας ChEMS ήταν 5,91 και υποδηλώνει υψηλό επίπεδο σημαντικότητας (σε συμφωνία με άλλες έρευνες των Montoya και Acevedo (2013) και Kilinc et. al., (2011)). Τα αποτελέσματα ίδιας έρευνας από 11 χώρες (10 είναι ισπανόφωνες χώρες) που βρέθηκαν από τον Schultz (2001) έδειξαν ότι από τις 11 χώρες που πραγματοποιήθηκε η έρευνα, εννέα (Κολομβία, Κόστα Ρίκα, Ελ Σαλβαδόρ, Δομινικανή Δημοκρατία, Εκουαδόρ, Παναμάς, Ισπανία και Βενεζουέλα) είχαν υψηλότερο μέσο όρο σε σύγκριση με την τρέχουσα μελέτη που κυμαίνονται από 6,03 έως 6,35.

Τα μόνα έθνη που είχαν χαμηλότερο μέσο όρο ήταν αρχικά οι ΗΠΑ με 5,53 (δείγμα νέων) και 5,59 (δείγμα γενικού πληθυσμού) και το Περού με μέσο όρο 5,81. Αυτό δείχνει ότι σε σχέση με τα αποτελέσματα άλλων χωρών, η μελέτη μας έδειξε χαμηλότερο μέσο όρο, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι νέοι μας θέτουν σε χαμηλότερο επίπεδο σπουδαιότητας στις περιβαλλοντικές αξίες συνολικά. Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι οι ΗΠΑ είναι η πιο ανεπτυγμένη χώρα από τις άλλες που αναφέρθηκαν παραπάνω, ωστόσο διέθετε τον χαμηλότερο μέσο όρο, γεγονός που δείχνει ότι οι ανεπτυγμένες χώρες ενδέχεται να αποδίδουν χαμηλότερα επίπεδα σπουδαιότητας στις περιβαλλοντικές αξίες σε σύγκριση με τις αναπτυσσόμενες και τις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες (Schultz, 2001). Σύμφωνα με τον Hertsgaard (1999, που

αναφέρεται στο Schultz, 2001), πολλά άτομα που ζουν σε αστικές περιοχές ή πόλεις, ειδικά στην Αμερική και την Ευρώπη, τείνουν να διαχωρίζονται από το φυσικό περιβάλλον και φαίνεται να πιστεύουν ότι μπορούν να υπάρξουν χωρίς αυτό.

Τα ευρήματα του προηγούμενου κεφαλαίου αυτής της μελέτης δείχνουν ότι οι εγωιστικές αξίες βρέθηκαν να έχουν τη μεγαλύτερη σημασία ενόψει περιβαλλοντικών προβλημάτων με συνολικό μέσο όρο 6,14, οι αλτρουιστικές αξίες βρέθηκαν να είναι η δεύτερη πιο σημαντική με συνολικό μέσο όρο 5,95 και τέλος, οι βιοσφαιρικές αξίες βρέθηκε ότι έχουν τη μικρότερη σημασία για τους ερωτηθέντες με συνολικό μέσο όρο 5,64.

Το αποτέλεσμα αυτό βρίσκεται σε αντίθεση με το αποτέλεσμα της έρευνας των Torkar & Bogner (2019), στην οποία οι αλτρουιστικές αξίες βρέθηκαν να είναι πιο σημαντικές με μέσο όρο 5.54 , που ακολουθήθηκαν από τις βιοσφαιρικές αξίες με μέσο όρο 5.42 και τελευταίες βρέθηκαν οι εγωιστικές με μέσο όρο 5.28.

Όσον αφορά τις βιοσφαιρικές αξίες, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης είναι σε συμφωνία με αποτελέσματα έρευνας του Schultz (2001) με δείγμα πληθυσμούς Αμερικανών όπου στις δύο πρώτες μελέτες διαπιστώθηκε ότι οι βιοσφαιρικές αξίες ήταν οι λιγότερο σημαντικές τόσο για τους νέους όσο και για το ευρύ κοινό στις Η.Π.Α. (Schultz, 2001) αλλά βρίσκονται σε αντίθεση, καθώς κατατάσσονται στη δεύτερη θέση όσον αφορά τα επίπεδα σπουδαιότητας, με αποτελέσματα μελετών των Van Riper και Kyle (2014) και Snelgar (2006).

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης είναι επίσης σε συμφωνία με τα ευρήματα της τέταρτης μελέτης που διενεργήθηκε από τον Schultz (2001). Ωστόσο, τα αποτελέσματα στις δύο πρώτες αμερικανικές μελέτες που διενεργήθηκαν από τον Schultz (2001) έρχονται σε αντίθεση με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, καθώς τοποθετούν στο

δεύτερο υψηλότερο επίπεδο σπουδαιότητας τις εγωιστικές αξίες, με τις αλτρουιστές αξίες να έχουν τη μεγαλύτερη σημασία. Το ίδιο αποτέλεσμα βρέθηκε σε αρκετές άλλες χώρες, καθώς στην τέταρτη μελέτη του Schultz (2001) διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα από τη Δομινικανή Δημοκρατία, τον Παναμάς, το Περού και την Ισπανία έθεσαν τις εγωιστικές αξίες ως δεύτερες σημαντικότερες, με τις αλτρουιστικές αξίες να είναι οι πιο σημαντικές.

Τα αποτελέσματα έρευνας των Nordlund και Garvill (2002) επίσης δεν συμφωνούν με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, καθώς οι εγωιστικές αξίες με τη μορφή αυτοδύναμων αξιών βρέθηκαν να είναι οι λιγότερο σημαντικές μεταξύ Σουηδών ατόμων σε σχέση με τις αλτρουιστές και τις βιοσφαιρικές αξίες. Ένα παρόμοιο αποτέλεσμα βρέθηκε από τους Van Riper και Kyle (2014), οι οποίοι εξέτασαν τις φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές που σχετίζονται με την προστασία ενός εθνικού πάρκου στο γενικό πληθυσμό της Καλιφόρνιας των ΗΠΑ αλλά και στις μελέτες που πραγματοποίησαν οι Schultz et al. (2004) και Snelgar (2006) με πληθυσμούς δειγμάτων Αμερικανούς φοιτητές και Άγγλους μαθητές αντίστοιχα και στη μελέτη που έγινε από τον Schultz (2001) και αναφέρθηκε παραπάνω στην Κόστα Ρίκα, τον Ισημερινό, την Παραγουάη, τη Βενεζουέλα, την Κολομβία και το Ελ Σαλβαδόρ.

Τα ευρήματα αυτά καταδεικνύουν ότι, όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα, οι νέοι στην Ελλάδα ανησυχούν περισσότερο για την ευημερία τους και τη δική τους διαβίωση από τη ζωή άλλων ανθρώπων και είναι λιγότερο ανήσυχοι για την προστασία και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας της γης.

Το μεγαλύτερο ποσοστό από τις δηλώσεις της «εγωιστικής» αξίας κατέγραψε «η υγεία μου». Το 93,5% του δείγματος εκτιμά ιδιαίτερα την υγεία του όσον αφορά τα περιβαλλοντικά προβλήματα δίνοντας ένα πολύ υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας στη

δική του υγεία. Το αποτέλεσμα αυτό είναι σε συμφωνία με την έρευνα της Tsakiridou et al. (2008) αλλά και σε συμφωνία με τις έρευνες των Magnusson et al. (2003) και των Ojea and Loureiro (2007). Δεύτερο βαθμό σπουδαιότητας από τις δηλώσεις των εγωιστικών αξιών είχε «...το μέλλον μου», με ποσοστό 88,9% με τρίτο τον «τρόπο ζωής» με ποσοστό 87% και τελευταία «...σε εμένα», με ποσοστό 85,5%.

Συνολικά ο μέσος όρος της «εγωιστικής» αξίας ήταν 6,14. Οι νέοι δηλαδή δίνουν ένα πολύ υψηλό επίπεδο σπουδαιότητας στη δική τους καλή διαβίωση. Αυτό βρίσκεται σε συμφωνία με δύο έρευνες του Schultz (2001) με νέους Αμερικανούς η πρώτη και με το γενικό πληθυσμό η δεύτερη στις οποίες τον υψηλότερο μέσο όρο είχαν οι εγωιστικές αξίες με 5,47 και 5,48 αντίστοιχα. Οι Pinto et al. (2011) δήλωσαν ότι οι αξίες αυτοβελτίωσης ή οι εγωκεντρικές αξίες είναι πιο εμφανείς σε άτομα που είναι ανεξάρτητα και δεν επηρεάζονται εύκολα από άλλους ανθρώπους. Σύμφωνα με τους Lindeman και Verkasalo (2005), τα άτομα που δίνουν υψηλή προτεραιότητα στα προσωπικά οφέλη και την ατομική ευτυχία τείνουν να διατηρούν εγωιστικές αξίες. Ο Schultz (2001) συμφώνησε με αυτό το εύρημα καθώς στη μελέτη του καθορίστηκε ότι τα άτομα που κατέχουν ατομιστικές και εγωιστικές αξίες προτιμούν να είναι μοναδικά και διακριτά και αναφέρει επίσης ότι η ανταγωνιστικότητα μπορεί να διαδραματίσει ρόλο στην ύπαρξη πιο εγωιστικής συμπεριφοράς. Αυτοί θα μπορούσαν να είναι λόγοι που εξηγούν γιατί οι νέοι και οι μαθητές ειδικότερα κατέχουν υψηλό επίπεδο εγωιστικών αξιών καθώς σε αυτό το στάδιο της ζωής τους αρχίζουν να αποκτούν για πρώτη φορά κάποιο επίπεδο ανεξαρτησίας. Αυτή η μεταβατική φάση έως την ενηλικίωση μπορεί επίσης να δημιουργήσει ένα επίπεδο ανταγωνιστικότητας σε άτομα. Έχει επίσης δηλωθεί από τους Steg et, al., (2014) ότι οι εγωιστικές τάσεις και αξίες επιτρέπουν στα άτομα να επικεντρωθούν στην προστασία ή την ενίσχυση των δικών

τους πόρων. Αυτό θα μπορούσε να είναι εμφανές στους Έλληνες μαθητές, καθώς πολλά άτομα λόγω της οικονομικής κρίσης που βιώνουν μπορεί να έχουν την τάση να προστατεύουν όσα έχουν και να κάνουν ό, τι είναι δυνατό να αυξήσουν τα προς το ζην.

Το μεγαλύτερο ποσοστό από τις δηλώσεις της «αλτρουιστικής» αξίας κατέγραψε «...στις μελλοντικές γενιές». Το 95,4% του δείγματος ανησυχεί για την επίδραση στις μελλοντικές γενιές. Ο μέσος όρος είναι 6,49 και εμφανίζει την μικρότερη τυπική απόκλιση (,920) φανερώνοντας ότι οι απαντήσεις ήταν όλες κοντά στο μέσο όρο. Δεύτερο βαθμό σπουδαιότητας από τις δηλώσεις των αλτρουιστικών αξιών είχε «...στην ανθρωπότητα», με ποσοστό 91,4% με τρίτο «...στους άλλους ανθρώπους» με ποσοστό 84,9% και τελευταίο «...στις άλλες χώρες», με ποσοστό μόλις 62,8%. Συνολικά ο μέσος όρος της «αλτρουιστικής» αξίας ήταν 5,95. Οι νέοι δηλαδή θεωρούν ότι η ευημερία άλλων ανθρώπων είναι η δεύτερη πιο σημαντική για αυτούς.

Το μεγαλύτερο ποσοστό από τις δηλώσεις της «βιοσφαιρικής» αξίας κατέγραψε η ζωή «.....των δέντρων». Το 86,9% του δείγματος δίνει σημασία στη ζωή «των δέντρων» όσον αφορά τα οικολογικά προβλήματα. Δεύτερο βαθμό σπουδαιότητας από τις δηλώσεις των βιοσφαιρικών αξιών είχε η ζωή «...των φυτών», με ποσοστό 83,4% με τρίτο ««.....στα ζώα» με ποσοστό 80,9% και τελευταία «...στα πουλιά», με ποσοστό 67,9%. Συνολικά ο μέσος όρος της «βιοσφαιρικής» αξίας ήταν 5,64. Σε μελέτη που διενήργησε ο Schultz (2001) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι μαζί με τις αλτρουιστικές αξίες το επίπεδο των βιοσφαιρικών αξιών επηρεάζεται από το βαθμό που ένα άτομο πιστεύει ότι τα γήινα στοιχεία αποτελούν μέρος του εαυτού τους και αισθάνεται διασυνδεδεμένο με το περιβάλλον. Αυτή η θεωρία θα μπορούσε να δείξει ότι οι νέοι στην Ελλάδα δεν αισθάνονται ότι συνδέονται πλήρως με τη φύση ή ότι το περιβάλλον διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο βλέπουν τον εαυτό τους. Αυτό

θα μπορούσε να οφείλεται στην έλλειψη συνειδητοποίησης του ρόλου που παίζει η φύση στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων.

Στόχος 2: Να προσδιοριστούν οι φιλοπεριβαλλοντικές προθέσεις και πεποιθήσεις των νέων.

Το τέταρτο τμήμα του ερωτηματολογίου αφορούσε τη χρήση της κλίμακας μέτρησης «Έρευνα για τη στάση στην κλιματική αλλαγή» (CCAS) με μια πολυθεματική ερώτηση 15 στοιχείων κλειστού τύπου πεντάβαθμης κλίμακας Likert για τη μελέτη συμπεριφοράς νέων για την κλιματική αλλαγή. Η κλίμακα CCAS χρησιμοποιήθηκε για να διερευνήσει - σχετικά με την κλιματική αλλαγή - τις πεποιθήσεις των εφήβων στην αλλαγή του κλίματος και την πρόθεση για ανάληψη δράσης με βάση αυτές τις πεποιθήσεις.

Ο πρώτος παράγοντας αποτελείται από 5 ανεστραμμένες μεταβλητές και ονομάζεται «Πρόθεση». Ο δεύτερος παράγοντας αποτελείται από τις 4 μεταβλητές και ονομάζεται «Αυτοαποτελεσματικότητα». Ο τρίτος παράγοντας αποτελείται από 4 μεταβλητές και φέρει ως τίτλο «Πεποιθήσεις». Τα ευρήματα που προέκυψαν στο προηγούμενο κεφάλαιο έδειξαν ότι συνολικά ο μέσος όρος για την κλίμακα είναι 4,17 (και υποδηλώνει υψηλό επίπεδο σημαντικότητας), η τυπική απόκλιση ,54974, η μικρότερη τιμή 2,48 και η μεγαλύτερη 5. (Σε συμφωνία με έρευνες των: Παπαδημητρίου 2007, Murga 2008, Κιουλάνης 2014, Le Hebel et. al. 2014, Christensen 2015)

Ο παράγοντας «Πεποιθήσεις» έχει τον υψηλότερο συνολικό μέσο όρο (4,46) και βρίσκεται σε συμφωνία με μελέτες που διεξήγαγαν ο Christensen (2015), οι Le Hebel et. al. (2014) και οι Schultz και Zelezny (1999), αλλά και σε αντίθεση με μελέτες που διαπίστωσαν χαμηλά επίπεδα περιβαλλοντικών πεποιθήσεων με δείγματα νέους (Gabler et al., 2013; Wray-Lake et al., 2010; Jurin and Fortner, 2002).

Σύμφωνα με τους Bang et al. (2000) οι πεποιθήσεις των ατόμων προέρχονται από τις γνώσεις τους και αυτό που πιστεύουν ως αληθινό και σωστό. Ο Kilbourne and Pickett (2008) θεωρεί ότι οι οικολογικές πεποιθήσεις ασχολούνται με τη σύνδεση μεταξύ ανθρώπων και περιβάλλοντος και αυτή η σχέση καθορίζεται από την παραδοσιακή γνώση που διαθέτει κάποιος για το περιβάλλον. Οι Gabler et al. (2013) δηλώνουν ότι η έννοια των πεποιθήσεων πιστεύεται ότι επηρεάζεται από εξωτερικές επιρροές, για παράδειγμα τη γνώση που διαθέτει ένα άτομο σχετικά με το εάν οι ενέργειές του θα έχουν τελικά αντίκτυπο στην υπό ανάλυση κατάσταση.

Επομένως, είναι σαφές ότι η γνώση και η συνειδητοποίηση του περιβάλλοντος καθώς και η γνώση της σχέσης μεταξύ ανθρώπων και φύσης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στον καθορισμό των περιβαλλοντικών πεποιθήσεων. Έτσι, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης για τις φιλοπεριβαλλοντικές πεποιθήσεις μπορεί να οφείλονται στο γεγονός ότι ίσως οι νέοι μας διαθέτουν επίγνωση και σωστή γνώση σχετικά με τα θέματα του περιβάλλοντος.

Οι μεταβλητές με τη μεγαλύτερη σημασία βρέθηκε ότι είναι: «Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές», «Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή», και «Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή».

Ο παράγοντας «Πρόθεση» έχει τον χαμηλότερο συνολικά μέσο όρο (3,83), (σε συμφωνία με την έρευνα των Montoya και Acevedo, 2013 και Kilinc et. al., 2011), ενώ η Αυτοαποτελεσματικότητα είναι στη μέση με μέσο όρο 4,21.

Στόχος 3. Να προσδιοριστεί κατά πόσο οι στάσεις αυτές διαφοροποιούνται ανάλογα:

- A) με την ηλικία τους.
- B) με την περιοχή που ζουν
- Γ) με το φύλο.

Ο έλεγχος της διαφοροποίησης της βαθμολογίας ως προς την ηλικία 1) της κλίμακας “CCAS-2,7”, 2) του παράγοντα “Πρόθεση”, 3) του παράγοντα “Αυτοαποτελεσματικότητα” 4) του παράγοντα “Πεποιθήσεις”, 5) του παράγοντα “Βιοσφαιρική” διάσταση, και 6) του παράγοντα “Αλτρουιστική” διάσταση έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των τιμών. Σε όλες τις περιπτώσεις διαφορά εντοπίστηκε μεταξύ των ηλικιών 15 και 18 ετών. Αντίστοιχες έρευνες (Cottrell 2003, Rudd et. al. 2008, Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη, 2012) κατέληξαν σε παρόμοια συμπεράσματα. Να σημειώσουμε βέβαια εδώ ότι η διαφορά σε αυτή την ηλικία συνεπάγεται και διαφορά στο επίπεδο σπουδών, όπως αυξανόμενη γνώση περιβαλλοντικού περιεχομένου στους μαθητές, που σύμφωνα με κάποιες έρευνες και αυτό το γεγονός οδηγεί σε πιο θετικές στάσεις και υπεύθυνη συμπεριφορά προς το περιβάλλον (Bradley et. al., 1999, Ewert και Baker, 2001, McMillan et. al., 2004, Boeve-de-Pauw & Van Petegem, 2010). Στον αντίποδα βέβαια πολυεθνική μελέτη δεν μπόρεσε να δείξει ότι οι γνώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή σχετίζονταν με τη συμπεριφορά που σχετίζεται με το περιβάλλον (Dijkstra & Goedhart, 2012)

Τα στατιστικά τεστ για τη σχέση των παραγόντων των κλιμάκων με τον τόπο κατοικίας και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, δεν έδειξαν κάποια σημαντική διαφορά (σε συμφωνία, για το μορφωτικό επίπεδο, με έρευνα του Βασιλούδη, 2010 και σε αντίθεση με έρευνες των Diamantopoulos et al. 2003 και Γκούσια και Σδάρλη 2005).

Στην παρούσα έρευνα βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς το «φύλο» 1). του παράγοντα «αλτρουιστική» διάσταση, 2). της κλίμακας ChEMS-7 συνολικά, 3). της κλίμακας CCAS- 2,7 συνολικά, 4). του παράγοντα «πρόθεση» και 5). του παράγοντα «πεποιθήσεις». Σε όλες τις παραπάνω διαφορές τα κορίτσια είχαν

υψηλότερο μέσο όρο κατατάξεων από τα αγόρια. Μια απλή εξήγηση αυτών των ευρημάτων είναι ότι τέτοιες διαφορές είναι συνέπειες της κοινωνικοποίησης των παιδιών, οι οποίες γίνονται πηγή διαφορών της περιβαλλοντικής ανησυχίας μεταξύ των φύλων. Οι κοινωνιολογικές θεωρίες για το φύλο δίνουν έμφαση στις διαφορές των φύλων στην διαδικασία κοινωνικοποίησης και / ή στον κοινωνικό ρόλο και επίπεδο στην κοινωνία (Davidson και Freudenburg 1996; Xiao και McCright 2015). Οι Zelezny et. al., (2000) υποστηρίζουν ότι οι διαφορές ανάμεσα στα δυο φύλα οφείλονται στα υψηλότερα επίπεδα κοινωνικοποίησης και κοινωνικής ευθύνης των γυναικών σε σχέση με τους άντρες. Οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη υπευθυνότητα προς το περιβάλλον από ότι οι άνδρες σύμφωνα με τους Tikka et. al., (2000). Ακόμα οι γυναίκες έχουν υψηλότερη βαθμολογία στην κλίμακα αξιολόγησης περιβαλλοντικών πεποιθήσεων (Zafeiroudi & Chatzigeorgiadis, 2014). Αρκετές προηγούμενες μελέτες βρίσκονται σε συμφωνία με την παρούσα έρευνα αφού κατέληξαν ότι οι αξίες, οι πεποιθήσεις και οι προθέσεις για φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά διαφέρουν ανάμεσα στα δύο φύλα: Marshall 2004, Παπαδημητρίου 2007, Ζαφειρούδη κ.ά. 2015, Torkar and Bogner 2019 ενώ σε άλλες έρευνες όπως του Bogner et al. (2015) με δείγμα μαθητών σχολείων 12-18 ετών από τρεις πολιτείες στις ΗΠΑ καταγράφηκαν αμελητέες διαφορές.

Στόχος 4. Να προσδιοριστούν οι σχέσεις μεταξύ των τριών τύπων περιβαλλοντικών αξιών (εγωιστική, αλτρουιστική και βιοσφαιρική), των φιλοπεριβαλλοντικών προθέσεων, και των πεποιθήσεων.

Μέτρια θετική συσχέτιση στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 0,05 και 0,01 βρέθηκε μεταξύ όλων των δηλώσεων του παράγοντα «βιοσφαιρική» διάσταση “ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στα ζώα, στα πουλιά, στα φυτά, τα δέντρα” με την ανεστραμμένη δήλωση του παράγοντα «πρόθεση» ότι

«υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων» γεγονός που δείχνει ότι όσο ψηλότερα τοποθετείται η σημασία των βιοσφαιρικών αξιών τόσο περισσότερο οι νέοι εκδηλώνουν πρόθεση για φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά.

Από τις τέσσερις εγωιστικές δηλώσεις που μετρήθηκαν σε αυτή τη μελέτη, δύο από αυτές, «στο μέλλον μου» και «στον τρόπο που ζω» παρουσίασαν μια αδύναμη θετική συσχέτιση που ήταν στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 0,05 και ,01 με την δήλωση του παράγοντα πρόθεση «Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή» (ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ). Αυτό δείχνει ότι όσο περισσότερο τα άτομα ανησυχούν για το μέλλον τους και τον τρόπο ζωής τους τόσο περισσότερο θα κάνουν πράγματα για να σταματήσουν την παγκόσμια κλιματική αλλαγή. Η εγωιστική αξία «Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της σε εμένα» παρουσίασε μια αδύναμη αρνητική συσχέτιση με τη «Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος». Αυτό δείχνει ότι όσο περισσότερο τα άτομα ανησυχούν για τον εαυτό τους όσον αφορά στις επιπτώσεις από τα περιβαλλοντικά προβλήματα, τόσο λιγότερο πιστεύουν πως οι προσωπικές τους πράξεις μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος. Σε πολλές έρευνες διαπιστώθηκε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ «εγωιστικής» διάστασης και φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς (Schultz et al., 2005, Nordlund και Garvill, 2002, Van Riper & Kyle, 2014)

Οι αλτρουιστικές αξίες «ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στην ανθρωπότητα», «ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις μελλοντικές γενιές», «ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της στις άλλες χώρες» παρουσίασαν μια μέτρια θετική συσχέτιση που ήταν στατιστικά σημαντική σε

επίπεδο 0,05 και 0,01, με την δήλωση του παράγοντα πρόθεση «Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή» (ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ). Αυτό δείχνει ότι όσο περισσότερο ανησυχεί ένα άτομο και δίνει σημασία στις αλτρουιστικές αξίες και σε άλλους ανθρώπους, τόσο πιο πιθανό είναι να εκδηλώσει πρόθεση για φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές (σε συμφωνία με απόψεις των Lee et al. (2014), Stern (2000)), αφού όπως λέγεται, όταν το κίνητρο πίσω από τις συμπεριφορές αυτές πηγάζει από μια έμφυτη ανάγκη του καταναλωτή χωρίς να αποσκοπεί σε οικονομικό κέρδος, οι αλτρουιστικές ανησυχίες είναι ο λόγος για την περιβαλλοντική συμπεριφορά (Coad, de Haan, & Woersdorfer, 2009).

Από την ανάλυση των συσχετίσεων (Πιν.51) μεταξύ των δηλώσεων κάθε αξίας και κάθε περιβαλλοντικής συμπεριφοράς φαίνεται ότι οι περισσότερες συσχετίσεις υπάρχουν μεταξύ των «Βιοσφαιρικών» αξιών και των δηλώσεων της «Αυτοαποτελεσματικότητας» και των «Πεποιθήσεων», με τις λιγότερες συσχετίσεις να υπάρχουν μεταξύ των εγωιστικών αξιών και των δηλώσεων της «πρόθεσης», (σε συμφωνία με έρευνες των Steg et al. 2014, Van Riper & Kyle, 2014 και Salvaggio et al. 2013).

4.3 Προτάσεις - περιορισμοί της έρευνας

Το γενικό συμπέρασμα της παρούσας της έρευνας είναι ότι οι «βιοσφαιρικές» αξίες και οι περιβαλλοντικές «πεποιθήσεις» έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στην περιβαλλοντική συμπεριφορά, ωστόσο το επίπεδο σπουδαιότητας των «βιοσφαιρικών» αξιών ήταν το χαμηλότερο ενώ οι «εγωιστικές» αξίες βρέθηκαν να είναι οι πιο σημαντικές από όλες. Το συμπέρασμα της παρούσας μελέτης είναι σημαντικό για τον σχεδιασμό προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Με βάση τα αποτελέσματα θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι η ευαισθητοποίηση των νέων για τις επιβλαβείς

συνέπειες της καταστροφής του περιβάλλοντος σε αυτούς τους ίδιους, στους άλλους ανθρώπους και στη βιόσφαιρα μπορεί να είναι πολύ σημαντική για την ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών και συμπεριφορών. Ο παράγοντας «εγωιστική διάσταση» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ατομική ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών και συμπεριφορών. Επομένως οι «εγωιστικές» ανησυχίες χρειάζεται να αντιμετωπιστούν στην τυπική και στην μη τυπική περιβαλλοντική εκπαίδευση. Εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες πρέπει να δείξουν στους νέους πως όταν νοιαζόμαστε για το περιβάλλον αυτό είναι καλό για όλους και ωφελεί τη διατήρηση των οικοσυστημάτων. Η εκπαίδευση των νέων σχετικά με τις υπηρεσίες του οικοσυστήματος θα μπορούσε να είναι αποτελεσματική στο να επικοινωνήσουμε τη σημασία της ποικιλίας των οικοσυστημάτων και της ανθρώπινης εξάρτησης από οικολογικά συστήματα υποστήριξης της ζωής. Με αυτόν τον τρόπο οι νέοι μπορούν να μάθουν να αξιολογούν τα οικοσυστήματα, καθώς και να αξιολογούν τις αλληλεπιδράσεις μαζί τους (Torkar 2016; Torkar and Krasovec 2019). Με βάση τα ευρήματα, συνιστάται επίσης οι κυβερνήσεις, οι φορείς χάραξης περιβαλλοντικής πολιτικής και οι επιχειρήσεις να εστιάσουν την προσοχή τους και τους πόρους τους στην προσπάθεια να δημιουργήσουν τη σύνδεση μεταξύ της ευημερίας ενός ατόμου και της σημασίας της φύσης και του περιβάλλοντος. Συνιστάται επίσης να κοινοποιούνται στους καταναλωτές περισσότερες περιβαλλοντικές πληροφορίες και γνώσεις προκειμένου να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση τους και τα ακριβή γεγονότα σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα, προκειμένου να αυξηθούν οι φιλοπεριβαλλοντικές τους πεποιθήσεις. Οι συστάσεις ακόμα περιλαμβάνουν την αύξηση της σημασίας των «βιοσφαιρικών» αξιών σε άτομα, δημιουργώντας εκστρατείες ευαισθητοποίησης, συνδέοντας τις «βιοσφαιρικές» αξίες με εγωιστικές ανάγκες κατά την εμπορία περιβαλλοντικών προϊόντων, υπηρεσιών ή

συμπεριφοράς και επίσης τονίζοντας και αυξάνοντας τη σημασία των φιλοπεριβαλλοντικών πεποιθήσεων κατά την εμπορία πράσινων προϊόντων, υπηρεσιών ή συμπεριφοράς.

Η παρούσα έρευνα αντιμετώπισε περιορισμούς όσον αφορά το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε, τη μέθοδο συλλογής δεδομένων, τη διαθεσιμότητα των νέων και τους περιορισμούς του ερωτηματολογίου. Οι συστάσεις για μελλοντική έρευνα περιλαμβάνουν την εξέταση άλλων δειγματοληπτικών πληθυσμών ατόμων, κατά προτίμηση σε πολλές πόλεις της Ελλάδας και θα πρέπει να περιλαμβάνουν άτομα από διαφορετικό εκπαιδευτικό υπόβαθρο και διαφορετικών ηλικιών.

Η παρούσα έρευνα μπορεί να συμβάλει στον τομέα του περιβαλλοντικού μάρκετινγκ προσθέτοντας στο θέμα της γνώσης της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς στην Ελλάδα. Τα ευρήματα της στοχεύουν να βοηθήσουν, τις κυβερνήσεις, τους φορείς χάραξης περιβαλλοντικής πολιτικής και τις επιχειρήσεις, στην αύξηση της φιλικής προς το περιβάλλον συμπεριφοράς των ατόμων, για να προωθήσουν τη βιωσιμότητα και έναν υγιέστερο κόσμο για να ζήσουν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσσα

Βασιλούδης, Ι. (2010). Γονείς και Περιβαλλοντική Αγωγή: Οι Δημογραφικές Μεταβλητές ως Παράγοντες που επηρεάζουν την Εμφάνιση Φιλοπεριβαλλοντικών Συμπεριφορών, *Επιστήμες Αγωγής*, 2: 65-75.

Γκαργκαβούζη Α. (2015) Διερεύνηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των Ελλήνων εκπαιδευτικών που διδάσκουν περιβαλλοντική εκπαίδευση, Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://hdl.handle.net/11615/46953> (Πρόσβαση: 10/9/2019)

Γκούσια-Ρίζου, Μ. και Σδράλη, Δ., (2005). Ανάπτυξη περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος από τους μαθητές. Ο ρόλος της οικογένειας και του σχολείου. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών θεμάτων*, 10: 61-73.

Δαμιανός Χ. Χ., 1999. *Μεθοδολογία Δειγματοληψίας: Τεχνικές και εφαρμογές*. Τρίτη εκτύπωση. Εκδόσεις Αίθρα.

Δούκας, Δ. (2015). Η Σχολική Διεύθυνση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση & οι διαστάσεις της ηλεκτρονικής γραφειοκρατίας και επικοινωνίας: Η περίπτωση της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. Διπλωματική εργασία. Φλώρινα

Ζαφειρόπουλος, Κ. & Πασχαλούδης, Δ. (2005) *Πώς γίνεται μια επιστημονική έρευνα; Επιστημονική έρευνα και συγγραφή εργασιών*, Κριτική, Αθήνα, σ.46-87

Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α. (2012). Περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά & Άσκηση σε υπαίθρια Αθλητικά Κέντρα. *Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής*. 9(1), 1-9.

Ζαφειρούδη Α., Κακαρινού Β. & Κουθούρης Χ. (2015). Περιβαλλοντική Υπευθυνότητα και Επίπεδο Φυσικής Δραστηριότητας Μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Η περίπτωση του ΚΠΕ Παρνασσίου. *Ελληνικό Περιοδικό Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής*, Τόμος 12 (2), 19 – 35

Η Χάρτα του Βελιγραδίου (1999). Βασικά Κείμενα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Εκδόσεις Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε, τεύχος 1, Αθήνα.

Θεοδωροπούλου, Ε. & Καΐλα, Μ. (2006). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και εκπαίδευση για τη δημοκρατία: ζητήματα διαμόρφωσης συνείδησης. 2ο Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αθήνα

Καλαματιανού, Γ.Α (1997) *Κοινωνική Στατιστική Μέθοδοι Μονοδιάστατης Ανάλυσης*. Εκδοτικές επιχειρήσεις <<Το Οικονομικό>>. Αθήνα

Κιουλάνης, Σ. (2014). Συσχέτιση γνώσεων και στάσεων μαθητών και μαθητριών για το Περιβάλλον, τα Περιβαλλοντικά Προβλήματα και τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Εκπαιδευτικός Κύκλος, Τόμος 2, Τεύχος 1, σελ. 271-282.

Κοκκινάκη, Φ. (2006) *Κοινωνική ψυχολογία. Εισαγωγή στη μελέτη της κοινωνικής συμπεριφοράς*. Τυπωθήτω, Αθήνα, σ. 29-74

Μάτης Κ., 1992. Δασική Δειγματοληψία. Εκδόσεις Υπηρεσία Δημοσιευμάτων Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη

Νόμος 1650/86 για την προστασία του περιβάλλοντος, ΦΕΚ160/Α/16-10-86, Κεφάλαιο Α', Βασικές έννοιες, Άρθρο 2. Ορισμοί.

Παπαδημητρίου, Ε. (2005) 'Περιβαλλοντική συνείδηση και παρεμβάσεις στον τοπικό χώρο' στο Ζαϊμάκης Ι./Κανδυλάκη Α., Δίκτυα Κοινωνικής Φροντίδας, Αθήνα: Κριτική.

Παπαδημητρίου, Ε. (2006) *Περιβαλλοντική πολιτική και οικολογική κρίση*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, σ. 19.

Παπαδημητρίου, Ευρ. (2007). Οι νέοι και το περιβάλλον: Περιβαλλοντικές στάσεις και συμπεριφορά μαθητών Λυκείων και ΤΕΕ του Ν. Ροδόπης. Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας του Ε.Μ.Π. Πρακτικά 5ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου: "Παιδεία- Έρευνα- Τεχνολογία. Από το χθες στο αύριο", Μέτσοβο.

Παπαδημητρίου, Γ., Φλώρου, Γ. και Αναστασιάδου, Σ. (2001). Κλίμακες αξιολόγησης: Η περίπτωση της κλίμακας Likert. Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής, 81-88, Σκιάθος.

Παπαστυλιανού, Α. και Παπαδημητρίου, Ε. (2009) 'Κοινωνικές Αξίες, Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση και Συμπεριφορά', στο Μ. Καϊλα and Έ. Θεοδωροπούλου (επιμ.) Περιβαλλοντική Ηθική. Αθήνα: Ατραπός.

Σιώμκος, Γ.Ι. & Βασιλικοπούλου, Α.Ι. (2005) Εφαρμογή Μεθόδων Ανάλυσης στην Έρευνα Αγοράς, Σταμούλης Α.Ε., Αθήνα.

Φλογαΐτη, Ε. (2006) Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Φλογαΐτη, Ε. (2011). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Πεδίο Επιστημονικές Εκδόσεις, Αθήνα, σελ. 152-154.

Χάλκος, Γ. Ε. (2006) Στατιστική: Θεωρία, εφαρμογές και χρήση στατιστικών προγραμμάτων σε Η/Υ, Τυπωθήτω- Δαρδανός, Γ., Αθήνα.

Χαρίσης, Ι.Κ και Κιόχος , (1997) .*Θεωρία Δειγματοληψίας & Εφαρμογές* . Εκδοτικός οίκος «Interbooks» .Αθήνα.

Ξενόγλωσση

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Juhl & J. Beckman (Eds.), *Action control: From cognition to behavior*. New York: Springer-Verlag.

Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitude and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Albayrak, T., Aksoy, S., & Caber, M. (2013). The effect of environmental concern and scepticism on green purchase behaviour. *Marketing intelligence & planning*, 31(1), 27-39.

Alwin, D.F., & Krosnick, J.A. (1991). Aging, cohorts, and the stability of sociopolitical orientations over the life span. *American Journal of Sociology*, 97(1), 169-195.

Amburgey, J.W., Thoman, D.B., 2012. Dimensionality of the New Ecological Paradigm: Issues of factor structure and measurement. *Environment and Behavior*, Vol. 44, No. 2, pp 235-256.

Arnocky, S., Stroink, M., & DeCicco, T. (2007). Self-construal predicts environmental concern, cooperation, and conservation. *Journal of Environmental Psychology*, 27(4), 255–264.

Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1990). Trying to consume. *Journal of Consumer Research*, 17, 127-140.

Bagozzi, R. P. (1993). On the neglect of volition in consumer research: A critique and proposal. *Psychology and Marketing*, 17, 127-140.

Baldassare, M. & Katz, C. (1992). The personal threat of environmental problems as predictor of environmental practices. *Environment and Behavior*, 24, 602-616.

Ballantyne, R., Connell, S., & Fien, J. (2006). Students as catalysts of environmental change: A framework researching intergenerational influence through environmental education. *Environmental Education Research*, 12(3/4), 413-427.

Bamberg, S. (2003). How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question. *Journal of Environmental Psychology*, 23(1), 21-32.

Bertoldo, R., Castro, P., & S. Bousfield, A. B. (2013). Pro-environmental beliefs and behaviors: two levels of response to environmental social norms. *Creencias y comportamientos proambientales: dos niveles de respuesta a las normas sociales ambientales.*, 45(3), 437-448. doi: 10.14349/rlp.v45i3.1485

Boeve-de-Paw, J., & Van Petegem, P. (2010). A cross-national perspective on youth environmental attitudes. *The Environmentalist*, 30(2), 133-144.

Boeve-de Pauw, J., & Van Petegem, P. (2011). The effect of Flemish eco-schools on student environmental knowledge, attitudes and affect. *International Journal of Science Education*, 33, 1513-1538. doi:10.1080/09500693.2010.540725

Bogner, F. X., B. Johnson, S. Buxner, and L. Felix. 2015. "The 2-MEV-Model: Constancy of Adolescent Environmental Values in an 8-Year Time-Frame." *International Journal of Science Education* 37 (12): 1938–1952. doi:10.1080/09500693.2015.1058988.

Bradley, J.C., Waliczek, R.M., & Zajicek, J.M. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21.

Brügger A., Kaiser F. G., Roczen N. (2011) One for all? Connectedness to nature, inclusion of nature, environmental identity, and implicit association with nature. *European Psychology*, 16: 324–333

Bruni, C. M., R. C. Chance, and P. W. Schultz. 2012. “Measuring Values-Based Environmental Concerns in Children: An Environmental Motives Scale.” *The Journal of Environmental Education* 43 (1): 1–15. doi:10.1080/00958964.2011.583945.

Bryant, C.K., & Hungerford, H.R. (1977). An analysis of strategies for teaching environmental concepts and values clarification in kindergarten. *The Journal of Environmental Education*, 9, 44–49.

Chawla, L. (1999). Life paths into effective environmental action. *Journal of Environmental Education*, 31(1), 15-26.

Cheng, J.C. (2008) Children, teachers and nature: An analysis of an environmental education program. PhD, University of Florida, p 25-190

Christensen, R. & Knezek, G. (2015). The climate change attitude survey: Measuring middle school student beliefs and intentions to enact positive environmental change. *International Journal of Environmental and Science Education*, 10(5), 773-788.

Cini, F., Leone, L. and Passafaro, P. (2012) ‘Promoting Ecotourism Among Young People: A Segmentation Strategy’, *Environment and Behavior*, 4(1): 87-106.

Coad, A., de Haan, P., & Woersdorfer, J. S. (2009). Consumer support for environmental policies: An application to purchases of green cars. *Ecological Economics*, 68(7), 2078–2086.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας. (Σ. Κυρανάκης, Μ. Μαυράκη, Χ. Μητσοπούλου, Π. Μπιθάρα, & Μ. Φίλοπούλου, Μεταφρ.) Αθήνα: Μεταίχμιο.

Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005) Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7): 1-9

Cottrell, S. (2003). Influence of sociodemographics and environmental attitudes on general responsible environmental behavior among recreational boaters. *Environment and Behavior*. 35 (3), 347-375.

Datta, S. K. (2011). Pro-environmental concern influencing green buying: A study on Indian consumers. *International Journal of Business and management*, 6(6), p124.

Davidson, D. J., and W. R. Freudenburg. 1996. “Gender and Environmental Risk Concerns.” *Environment and Behavior* 28 (3): 302–339. doi:10.1177/0013916596283003.

De Groot, J. I. M., & Steg, L. (2007). Value orientations and environmental beliefs in five countries: Validity of an Instrument to Measure Egoistic, Altruistic and Biospheric Value Orientations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38(3), 318-332.

De Groot, J. I. M., & Steg, L. (2008). Value Orientations to Explain Beliefs Related to Environmental Significant Behavior: How to Measure Egoistic, Altruistic, and Biospheric Value Orientations. *Environment and Behavior*, 40(3), 330-354.

Deng, J., Walker, G, and Swinnerton, G. (2006) 'A Comparison of Environmental Values and Attitudes Between Chinese In Canada and Anglo-Canadians', *Environment and Behavior*, 38(1): 22-47.

Diamantopoulos, A., Schlegelmilch, B., Sinkovics, R. and Bohlen, G. (2003). Can socio-demographics play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. *Journal of Business Research*. 56:465-480.

Dijkstra, E.M. & Goedhart, M.J. (2012). Development and validation of the ACSI: measuring students' science attitudes, pro-environmental behaviour, climate change attitudes and knowledge. *Environmental Education Research*, 18(6), 733-749.

Dutcher, D., Finley, J.C., Luloff, A.E.& Johnson, J.B. (2007) Connectivity with nature as a measure of environmental values. *Environment & Behavior*, 30: 474-493

Dunlap, R. E. and Van Liere, K. D. (1978) The "new environmental paradigm": A proposed measuring instrument and preliminary results. *Journal of Environmental Education*, 9(1): 10-19

Dunn-Rankin, P., Knezek, G., Wallace, S., & Zhang, S. (2004). *Scaling methods* (2nd ed). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Eurobarometer. (2009, July). Europeans' attitudes toward climate change. *Special Eurobarometer Report*. European Commission.

Evans, G.W., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, A.R., Wong, K. and Shapiro, E. (2007) 'Young Children's Environmental Attitudes and Behaviors', *Environment and Behavior*. 39 (5): 635-659.

Ewert, A. & Baker, D. (2001). Standing for where you sit: an exploratory analysis of the relationship between academic major and environment belief. *Environment and Behavior*. 33 (5), 687-707.

Ewert, A., Place, G., & Sibthorp, J. (2005). Early- life Outdoor Experiences and an Individual's Environmental Attitudes. *Leisure Sciences*, 27, 225-239.

Fransson, N. & Gärling, T. (1999) Environmental Concern: Conceptual Definitions, Measurement Methods, and Research Findings, *Journal of Environmental Psychology*, 19, 369-382.

Frantz, C., Mayer, F. S., Norton, C., & Rock, M. (2005) There is no "I" in nature: The influence of self-awareness on connectedness to nature. *Journal of Environmental Psychology*, 25(4): 427-436

Gadenne, D., Sharma, B., Kerr, D., & Smith, T. (2011). The influence of consumers' environmental beliefs and attitudes on energy saving behaviours. *Energy Policy*, 39(12), 7684-7694.

Gardner, G. and Stern, P. C. (2002) *Environmental problems and human behavior* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Gabler, C. B., Butler, T. D., & Adams, F. G. (2013). The environmental belief-behaviour gap: Exploring barriers to green consumerism. *Journal of Customer Behaviour*, 12(2/3), 159-176. doi: 10.1362/147539213X13832198548292

Giddens, A. (2002) 'Κοινωνιολογία', Τσαούσης (επιμ.). Αθήνα: Gutenberg.

Gosling, E., & Williams, K. J. (2010) Connectedness to nature, place attachment and conservation behaviour: Testing connectedness theory among farmers. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3): 298-304

Groot, J.I.M and Steg, L. (2007) 'Value orientations and Environmental Beliefs in Five Countries Validity of an Instrument to Measure Egoistic, Altruistic and Biospheric Value Orientations', *Journal Of Cross-Cultural Psychology*, 38 (3): 318-332.

Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C., (1995) *Multivariate Data Analysis*, Prentice-Hall, *New Jersey*, p 178-201

Haney, J.J., Czeriak, C.M., & Lumpe, A.T. (1996). Teacher beliefs and intentions regarding the implementation of science education reform strands. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(9), 971-993.

Hans Kuhlemeier, Huub Van Den Bergh & Nijs Lagerweij (1999) Environmental Knowledge, Attitudes, and Behavior in Dutch Secondary Education, *The Journal of Environmental Education*, 30:2, 4-14, DOI: 10.1080/00958969909601864

Hansla, A., Gamble, A., Juliusson, A., & Garling, T. (2008). The relationships between awareness of consequences, environmental concern, and value orientations. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 1-9.

Hawcroft, L. J., & Milfont, T. L. (2010). The use (and abuse) of the new environmental paradigm scale over the last 30 years: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 143-158.

Hawthorne, M. & Alabaster, T. (1999) Citizen 2000: development of a model of environmental citizenship, *Global Environmental Change*, 9, 25-43.

Hefler, E., Cervinka, R. & Zeidler, D. (2009) Connectedness with Nature and Support in Life through Spirituality. *Journal of Health Psychology*, 17: 379-388

Hofmeister-Tóth, A., Kelemen, K., & Piskóti, M. (2010). The shades of green living in Hungary. *International Journal of Management Cases*, 13(2), 5-14.

Hopper, J. R., & Nielsen, J. M. (1991). Recycling and altruistic behavior: Normative and behavioral strategies to expand participation in community recycling problem. *Environment and Behavior*, 23, 195-220.

Jakovcevic, A., & Steg, L. (2013). Sustainable transportation in Argentina: Values, beliefs, norms and car use reduction. *Transportation Research Part F*, 20, 70-79.

Johansson, M., Rahm, J., & Gyllin, M. (2013). Landowners' Participation in Biodiversity Conservation Examined through the Value-Belief-Norm Theory. *Landscape Research*, 38(3), 295-311.

Jurin, R. R., & Fortner, R. W. (2002). Symbolic Beliefs as Barriers to Responsible Environmental Behavior. *Environmental Education Research*, 8(4), 373-394. doi: 10.1080/1350462022000026791

Kaplan, S. (2000). Human Nature and Environmentally Responsible Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 491-508.

Kaiser, H.F. & Rice, J. (1974) Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, 34: 111 -117

Kemmelmeier, M., Krol, G. and Kim, Y.H. (2002) 'Values, Economics, and Proenvironmental Attitudes in 22 Societies', *Cross-Cultural Research*, 36 (3): 256-285.

Kilbourne, W., & Pickett, G. (2008). How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior. *Journal of Business Research*, 61(9), 885-893. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.09.016>

Kilinc A, Boyes E, Stanisstreet M. (2011). Turkish School students and global warming beliefs and willingness to Act. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 7(2):121-134.

Kim, Y., & Choi, S. M. (2005). Antecedents of Green Purchase Behavior: An Examination of Collectivism, Environmental Concern, and PCE. *Advances in Consumer Research*, 32(1), 592-599.

Knafo, A., & Galansky, N. (2008). The influence of children on their parents' values. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(3), 1143-1161.

Kothari, C. R. (2004). Research methodology: Methods and techniques: *New Age International*.

Leary M. R., Tipsord J. M., Tate B. (2008) Allo-inclusive identity: incorporating the social and natural worlds into one's sense of self In Wayment H. A., Bauer J. J.(eds) *Transcending Self-Interest: Psychological Explorations of the Quiet Ego*, editors. *American Psychological Association*, Washington, DC, p 137–147

Lee, J.A., Soutar, G., Daly, T.M. and Louviere, J.J. (2011) 'Schwartz Values Clusters in the United States and China', *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 42 (2): 234-252.

Lee, T. H., & Jan, F.-H. (2015). The Effects of Recreation Experience, Environmental Attitude, and Biospheric Value on the Environmentally Responsible Behavior of Nature-Based Tourists. *Environmental management*, 56(1), 193-208.

Leeming, F.C., Dwyer, W.O., & Bracken, B.A. (1995). Children's environmental attitude and knowledge scale: Construction and validation. *The Journal of Environmental Education*, 26, 22–31.

Le Hebel R, Montpied P, Fontanieu V.(2014). What can influence students' environmental attitudes? Results from a study of 15-year-old students in France. *International Journal of Environmental & Science Education*.9(3):329-345.

Magnusson, M. K., Arvola, A., Hursti, U.-K. K., Åberg, L., & Sjöden, P.-O. (2003). *Choice of organic foods is related to perceived consequences for human health and to environmentally friendly behaviour*. *Appetite*, 40(2), 109-117.

Maloney, M. P. & Ward, M. P. Ž.(1973) Ecology: let's hear from the people, an objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist* 28: 583-586.

Marshall, B. K. 2004. "Gender, Race, and Perceived Environmental Risk." *Sociological Spectrum* 24 (4): 453–478. doi:10.1080/02732170490459485.

Mayer, F. S., Frantz, C. M., Bruehlman-Senecal, E., and Dolliver, K. (2009) Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature. *Environment & Behaviour*, 41: 607–643

McCarty, J. A., & Shrum, L. (2001). The influence of individualism, collectivism, and locus of control on environmental beliefs and behavior. *Journal of Public Policy & Marketing*, 20(1), 93-104.

Mc Daniel, C. & Gates R. (1995). *Marketing Research Essentials*. St Paul: West Publishing Company.

McFarlane, B. & Hunt, L. (2006). Environmental activism in the forest sector: social psychological, social-cultural, and contextual effects. *Environment and Behavior*. 38 (2), 266-285.

McMillan, E.E., Wright, T., & Beazley, K. (2004). Impact of a university-level environmental studies class on students' values. *Journal of Environmental Education*, 35(3), 19-28.

Meinhold, J., & Malkus, A. (2005). Adolescent environmental behaviors. Can knowledge, attitudes, and self-efficacy make a difference? *Environment and Behavior*, 37(4), 511-532.

Sears, D.O., & Funk, C.L. (1999). Evidence of the long-term persistence of adults' political predispositions. *Journal of Politics*, 61(1), 1-28.

Milfont, T.L., Sibley, C.G. and Duckitt, J. (2010) 'Testing the Moderating Role of the components of Norm Activation on the Relationship between Values and Environmental Behavior', *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 41 (1): 124-131.

Mogensen F, Mayer M. (2005). ECO-schools-trends and divergences: *A comparative study on ECO-school development processes in 13 countries*. Austrian federal ministry of education, Vienna, Austria: Science and Culture.

Montgomery, C., & Stone, G. (2009). Revisiting consumer environmental responsibility: A five nation cross cultural analysis and comparison of consumer ecological opinions and behaviors. *International Journal of Management and Marketing Research*, 2(1), 35-58.

Montoya E, Acevedo E. (2013). Preocupación ambiental entre población universitaria: Representaciones sociales e implicación personal en temas ambientales en la Universidad de Antioquia. *AGO.USB*, Spanish. 14(1):241-256.

Morrone, M., Mancl, K. and Carr, K. (2001). Development of Metric to Test Group Differences in Ecological Knowledge as one Component of Environmental Literacy. *The Journal of Environmental Education*, 32: 33-42.

Murga, A. (2008) .Percepciones, valores y actitudes ante el desarrollo sostenible. *Revista Española de Pedagogía*. Spanish.116(240):327-344

Nordlund, A., & Garvill, J. (2002). Value structures behind proenvironmental behavior. *Environment and Behavior*, 34(6), 740-756.

Onur, A., Sahin, E., & Tekkaya, C. (2012). An investigation on value orientations, attitudes and concern towards the environment: the case of Turkish elementary school students. *Environmental Education Research*, 18(2), 271-297. doi:10.1080/13504622.2011.614690

Olivos, P., Aragonés, J. I., & Amérigo, M. (2011) The connectedness with nature scale and its relationship with environmental beliefs and identity. *International Journal of Hispanic Psychology*, 4:5-19

Ojea, E., & Loureiro, M. L. (2007). Altruistic, egoistic and biospheric values in willingness to pay (WTP) for wildlife. *Ecological Economics*, 63(4), 807-814.

Oreg, S. & Katz-Gerro, T. (2006) Predicting Proenvironmental Behavior Cross - Nationally, Values, the Theory of Planned Behavior, and Value-Belief-Norm Theory, *Environment and Behavior*, 38(4), 462-483.

Pagiaslis, A., & Krontalis, A. K. (2014). Green Consumption Behavior Antecedents: Environmental Concern, Knowledge, and Beliefs. *Psychology & Marketing*, 31(5), 335-348. doi: 10.1002/mar.20698

Pauw, J.B., Jacobs, K., and Van Petegem, P. (2012) ‘Gender Differences in Environmental Values: An Issue of Measurement?’ *Environment and Behavior*, 46 (30): 373-397.

Pienaar, E.F (2015) The importance of survey content: Testing for the context dependency of the New Ecological Paradigm Scale *Social Science Research*, 51: 338–349

Ruud P, Reed F, Smith P. (2008). The effects of the school environment on young people’s attitudes towards education and learning (Summary report). England: *National Foundation for Educational Research*.

Royne, M. B., Levy, M., & Martinez, J. (2011). The Public Health Implications of Consumers’ Environmental Concern and Their Willingness to Pay for an Eco-Friendly Product. *The Journal of Consumer Affairs*, 45(2), 329–343.

Said, A. M., Ahmadun, F. I.-R., Paim, L. H., & Masud, J. (2003). Environmental concerns, knowledge and practices gap among Malaysian teachers. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 4(4), 305-313.

Salvaggio, M., Futrell, R., Batson, C. D., & Brents, B. G. (2013). Water scarcity in the desert metropolis: how environmental values, knowledge and concern affect Las Vegas residents' support for water conservation policy. *Journal of Environmental Planning and Management*, 57(4), 588-611. doi: 10.1080/09640568.2012.756806

Sharma, S., 1996. *Applied Multivariate Techniques*. Wiley & Sons Inc, New York

Shrivastava, P. (2013). An analysis of Environmental Awareness among boys and girls of the Eleventh Grade C.B.S.E Students of Bhopal. *Samwaad*, 2:50-56.

Schultz, P. W. 2000. "New Environmental Theories: Empathizing with Nature: The Effects of Perspective Taking on Concern for Environmental Issues." *Journal of Social Issues* 56 (3):391–406. doi:10.1111/0022-4537.00174.

Schultz, P. W. 2001. "The Structure of Environmental Concern: Concern for Self, Other People, and the Biosphere." *Journal of Environmental Psychology* 21 (4): 327–339. doi:10.1006/jevp.2001.0227.

Schultz, P. W., and L. Zelezny. 2003. "Reframing Environmental Messages to Be Congruent with American Values." *Human Ecology Review* 10: 126–136.

Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31-42.

Schultz, P. W., V. V. Gouveia, L. D. Cameron, G. Tankha, P. Schmuck, and M. Franek. 2005. "Values and Their Relationship to Environmental Concern and Conservation Behavior." *Journal of Cross-Cultural Psychology* 36 (4):457–475. doi:10.1177/0022022105275962.

Sears, D.O., & Funk, C.L. (1999). Evidence of the long-term persistence of adults' political predispositions. *Journal of Politics*, 61(1), 1-28.

Sheppard, B.H., Hartwick, J., & Warshaw, P.R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 325–343.

Shiver D.B. and Borders. (1996). *Sampling Techniques for Forest Resource Inventory*. John Wiley & Sons .Inc.USA.

Shoukry, S., Saad, S., Ayman, M., Eltemsahi, A. and Abolfotouh, M. (2012) 'Awareness, Attitude, and Concerns of Workers and Stakeholders of an Environmental Organization Toward the Environment', Available at: <http://sgo.sagepub.com> [accessed 15 June 2019].

Sinatra, G.M., Kardash, C.M., Taasoobshirazi, G., & Lombardi, D. (2012). Promoting attitude change and expressed willingness to take action toward climate change in college students. *Instructional Science*, 40(1), 1-17.

Snelgar, R. S. (2006). Egoistic, altruistic, and biospheric environmental concerns: Measurement and structure. *Journal of Environmental Psychology*, 26(2), 87-99.

Steg, L., Perlaviviute, G., Werff, E. and Lurvink J. (2012) 'The Significance of Hedonic Values for Environmentally Relevant Attitudes, Preferences, and Actions', *Environment and Behavior*, 46 (2): 163-192.

Steg, L., Bolderdijk, J. W., Keizer, K., & Perlaviciute, G. (2014). An Integrated Framework for Encouraging Pro-environmental Behaviour: The role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology*, 38(0), 104-115. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.01.002>

Stern, P., Dietz, T., Kalof, L. & Guagnano, G. (1995) Values, beliefs and pro-environmental action: Attitude formation toward emergent attitude objects, *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1611-1636.

Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism. *Research in Human Ecology*, 6(2), 81-97.

Stern, P. (1992). Psychological dimensions of global environmental change. *Annual Review of Psychology*, 43, 269-302.

Stern, P. C. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424.

Tam, K.P, Lee, S.L. & Chao, M.M (2013) Saving Mr. Nature: Anthropomorphism enhances connectedness to and protectiveness toward nature, *Journal of Experimental Social Psychology*, Volume 49(3): 514-521

Tikka P., Kuitunen M. & Tynys S. (2000). Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment. *The Journal of Environmental Education*.31(3), 12-19.

Torkar G.& Bogner F. (2019): Environmental values and environmental concern, *Environmental Education Research* <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1649367> (προσπελάστηκε 15/12/2019)

Torkar, G., and U. Kra——sovec. 2019. “Students’ Attitudes toward Forest Ecosystem Services, Knowledge about Ecology, and Direct Experience with Forests.” *Ecosystem Services* 37: 100916. doi:10.1016/j.ecoser.2019.100916. (προσπελάστηκε 15/12/2019)

Trobe H. L., & Acott, T. G. (2000). A Modified NEP/ DSP Environmental Attitudes Scale. *The Journal of Environmental Education*, 32(1), 12-20.

Tsakiridou, E., Boutsouki, C., Zotos, Y., & Mattas, K. (2008). Attitudes and behaviour towards organic products: an exploratory study. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 36(2), 158-175.

Tull, D. S. and D. I. Hawkins (1993). “*Marketing Research: Measurement and Method*” (6th edition), Macmillan Publishing Company, New York.

Turaga, R. M. R., Howarth, R. B., & Borsuk. (2010). Pro-environmental behavior: Rational choice meets moral motivation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1185(1), 211-224.

UNESCO (1997) Η διακήρυξη της Θεσσαλονίκης, Διεθνής Διάσκεψη: Περιβάλλον και Κοινωνία: Εκπαίδευση και Ευαισθησία των Πολιτών για την Αειφορία, Θεσσαλονίκη, UNESCO.

Van Riper, C. J., & Kyle, G. T. (2014). Understanding the internal processes of behavioral engagement in a national park: A latent variable path analysis of the value-belief-norm theory. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 288-297.

Vázquez A, Manassero MA. (2015). Actitudes de los jóvenes en relación con los desafíos medio-ambientales. *Infancia y Aprendizaje*. Spanish. 28 (3) : 309-327

Veloso, S. M., Matos, M. G., Carvalho, M., & Diniz, J. A. (2012) Psychosocial factors of different health behaviour patterns in adolescents: Association with overweight and weight control behaviours. *Journal of Obesity*, 7: 1-10

Vermeir, I., & Verbeke, W. (2008). Sustainable food consumption among young adults in Belgium: Theory of planned behaviour and the role of confidence and values. *Ecological Economics*, 64(3), 542-553.

Walonick, D. (2003). *Survival statistics*. Minneapolis, MN: StatP

Winter, D. and Koger, S.D. (2004) '*Psychology of everyday problems*', (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Wray-Lake, L., Flanagan, C. A., & Osgood, D. W. (2010). Examining Trends in Adolescent Environmental Attitudes, Beliefs, and Behaviors Across Three Decades. *Environment and Behavior*, 42(1), 61-85. doi: 10.1177/0013916509335163

Xiao, C., and A. M. McCright. 2015. "Gender Differences in Environmental Concern: Revisiting the Institutional Trust Hypothesis in the USA." *Environment and Behavior* 47 (1): 17–37. doi:10.1177/0013916513491571.

Zafeiroudi, A. & Xatzigeorgiadis, A. (2014). Validation of the Greek version of the responsible environmental behavior scale and relationships with participation in outdoor activities. *International Journal of Sport Management, Recreation and Tourism*. 13, 22-37.

Zelezny, L., Chua, P. & Aldrich, A. (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 113-142.

Zhou, M. (2013). A Multidimensional Analysis of Public Environmental Concern in Canada. *Canadian Review of Sociology*, 50(4), 453-481. doi: 10.1111/cars.12028

Ziaei-Bideh, A., & Namakshenas-Jahromi, M. (2014). Explaining effective factors on consumers willingness to pay more for buying green products based on the Value-Belief-Norm theory. *The Open Access Journal of Resistive Economics (OAJRE)/ Green Economics*, 3(15).

ABSTRACT

Human behaviour substantially affects our natural environment, making environmental problems among the most pressing social problems of our time. Addressing these issues will require substantial shifts in the way in which we treat nature and the environment. Environmental consciousness consists in environmental knowledge, attitudes and behavior. Psychometric tools of Social and Environmental Psychology are used to measure the environmental awareness which usually cumulative grade scales such as Likert scale. The purpose of this quantitative research is to investigate the environmental awareness of young people by examining their knowledge, attitudes and behaviors with the aim of: 1. Determining which group of environmental values (egoistic, altruistic or biospheric) is more important for young people. 2. To determine the pro-environmental intentions and beliefs of young people. 3. To determine whether these attitudes differ depending on their age, the area in which they live, and their gender. 4. Identify the relationships between the three types of environmental values, pro-environmental intentions, and beliefs. Specifically, a survey was conducted to measure respondents' connection with nature via: a) the ChEMS scale, for use with children, which measures an individual's concerns about environmental issues. The measure provides subscale scores for egoistic, social-altruistic, and biospheric concerns. It consists of 14 Likert scale questions, b) the Climate Change Attitude Survey (CCAS) which composed of 15 Likert-type attitudinal items selected to measure students' beliefs and intentions toward the environment with a focus on climate change. The research sample consisted of 199 young people aged 15 to 18 and the data were collected through a structured questionnaire. The questionnaire concerned the recording of the demographic data of young people and the delineation of their environmental attitudes,

behaviors, knowledge, beliefs and intentions through statements about the environment and the relationship of the individual with it. A combination of applied methodological research techniques were used in SPSS programme to collect the results. The methodology suggested by international researches that use either ChEMS or CCAS scale, includes specific applied methodological research tools: item analysis, evaluation of Cronbach α , Principal Axis Factoring - PAF with direct oblimin rotation, Principal Component Analysis with Varimax rotation and logistic regression were conducted. Cronbach α was high for both of the scales, increasing their reliability and confirming the tool adequacy. The PAF led to 3 factors in ChEMS scale and the PCA led to 3 factors in CCAS scale. The relationship between the ChEMS - CCAS score and teachers' demographic characteristics revealed through non-parametric controls. Pearson correlations were also used to determine the relationships between environmental values, beliefs, and behavior. The analysis of the collected data revealed that young people on average reported a high agreement on the statements of the ChEMS scale. It was also found that egoistic values were the most common of all the values, followed by altruistic values, with biospheric values possessing the least importance to the respondents. For the CCAS scale, the findings also showed a high level of agreement. The "Beliefs" factor has the highest overall average followed by the "Self-Efficacy" factor while the "Intention" factor had the lowest overall average. The control of the differentiation of the score with respect to the age of the scale "CCAS-2.7", the factor "Intention", the factor "Self-efficacy", the factor "Beliefs", the factor "Biosphere", and the factor "Altruistic" dimension showed that there is a statistically significant difference in the average scores found between the ages of 15 and 18. A statistically significant difference was also found in terms of "gender" with the

"Altruistic" factor, the ChEMS-7 scale in total, the CCAS scale - 2.7 in total, the "Intention" factor and the "Beliefs" factor. The analysis of correlations between statements of each value and each environmental behavior showed that most correlations exist between "Biospheric" and "Self-Efficacy" and "Beliefs" statements and the fewest between "Egoistic" and "Intention" statements.

Key words: environmental consciousness, climate change, youth, ChEMS - CCAS scales.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Συχνότητες και ποσοστά% που οι νέοι παρακολουθούν ταινίες/ντοκιμαντέρ για το περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή.	45
Πίνακας 2. Διαπιστώσεις καιρικών φαινομένων από τους νέους στην περιοχή που ζουν.....	46
Πίνακας 3. Με τι συνδέουν οι νέοι τον όρο "κλιματική αλλαγή"	47
Πίνακας 4. Απόψεις των νέων για τις κυριότερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.....	48
Πίνακας 5. Απόψεις των νέων για το που οφείλεται η κλιματική αλλαγή.....	49
Πίνακας 6: Αποτελέσματα κλίμακας ChEMS.....	51
Πίνακας 7. Απαντήσεις στις δηλώσεις της κλίμακας ChEMS με αναδιαμορφωμένη κλίμακα μέτρησης.....	52
Πίνακας 8. Συνολικό ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης-κλίμακα ChEMS	57
Πίνακας 9. K.M.O& Barlett test- κλίμακα ChEMS	59
Πίνακας 10. Φορτίσεις παραγόντων ύστερα από την περιστροφή των αξόνων την άμεση πλάγια direct oblimin rotation -κλίμακα ChEMS	59
Πίνακας 11. Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «βιοσφαιρική διάσταση».....	61
Πίνακας 12. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «βιοσφαιρική διάσταση».....	61
Πίνακας 13 Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «εγωιστική διάσταση».....	62
Πίνακας 14 Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «εγωιστική διάσταση».....	63
Πίνακας 15. Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «αλτρουιστική διάσταση». ..	64

Πίνακας 16. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «αλτρουιστική διάσταση».....	64
Πίνακας 17 Ανάλυση αξιοπιστίας για την συνολική κλίμακα ChEMS	65
Πίνακας 18. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items για την συνολική κλίμακα ChEMS	66
Πίνακας 19. Περιγραφικά στατιστικά μέτρα διαστάσεων και κλίμακας ChEMS συνολικά.....	68
Πίνακας 20 Περιγραφικά στατιστικά των δηλώσεων βιοσφαιρικής/ εγωιστικής/ αλτρουιστικής διάστασης και Συνολικής κλίμακας ChEMS-7.....	68
Πίνακας 21. Στατιστικά αποτελέσματα κλίμακας CCAS	71
Πίνακας 22. Συνολικό ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης-κλίμακα	80
Πίνακας 23. K.M.O& Barlett test- κλίμακας CCAS	82
Πίνακας 24. Φορτίσεις παραγόντων ύστερα από την περιστροφή Varimax - κλίμακας CCAS.....	82
Πίνακας 25. Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «Πρόθεση».	84
Πίνακας 26. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «Πρόθεση».	84
Πίνακας 27. Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «Αυτοαποτελεσματικότητα».....	86
Πίνακας 28. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «Αυτοαποτελεσματικότητα».	86
Πίνακας 29. Ανάλυση αξιοπιστίας του παράγοντα «Πεποιθήσεις».....	87
Πίνακας 30. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items του παράγοντα «Πεποιθήσεις».....	88
Πίνακας 31. Ανάλυση αξιοπιστίας της κλίμακας CCAS	89

Πίνακας 32. Σύνολο Στατιστικών στοιχείων/items της κλίμακας CCAS	89
Πίνακας 33. Περιγραφικά μέτρα διαστάσεων και κλίμακας CCAS συνολικά. ...	92
Πίνακας 34. Περιγραφικά μέτρα (μέσος όρος, τυπική απόκλιση) των δηλώσεων/items που περιλαμβάνουν οι νέες μεταβλητές «Πρόθεση», «Αυτοαποτελεσματικότητα», «Πεποιθήσεις» που δημιουργήθηκαν	92
Πίνακας 35. Έλεγχος κανονικότητας των παραγόντων της κλίμακας ChEMS. ..	94
Πίνακας 36. Περιγραφικά μέτρα παράγοντα «αλτρουιστική διάσταση» κλίμακας ChEMS	95
Πίνακας 37. Περιγραφικά μέτρα κλίμακας ChEMS-7	96
Πίνακας 38. Έλεγχος κανονικότητας των παραγόντων και της κλίμακας CCAS-2,7	97
Πίνακας 39. Περιγραφικά μέτρα παραγόντων και της κλίμακας CCAS-2,7	98
Πίνακας 40 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων βιοσφαιρικών αξιών και προθέσης	102
Πίνακας 41 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων εγωιστικών αξιών και προθέσης...	104
Πίνακας 42 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων αλτρουιστικών αξιών και πρόθεσης	106
Πίνακας 43 Συγκεντρωτικός πίνακας στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων ‘πρόθεσης’ και ‘αξιών’	107
Πίνακας 44 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων βιοσφαιρικών αξιών και αυτοαποτελεσματικότητας	107
Πίνακας 45 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων εγωιστικών αξιών και αυτοαποτελεσματικότητας	108
Πίνακας 46 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων αλτρουιστικών αξιών και αυτοαποτελεσματικότητας	109

Πίνακας 47 Συγκεντρωτικός πίνακας στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων 'αυτοαποτελεσματικότητας' και 'αξιών'	110
Πίνακας 48 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων βιοσφαιρικών αξιών και πεποιθήσεων	110
Πίνακας 49 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων εγωιστικών αξιών και πεποιθήσεων	111
Πίνακας 50 Συσχετίσεις μεταξύ δηλώσεων αλτρουιστικών αξιών και πεποιθήσεων	112
Πίνακας 51 Συγκεντρωτικός πίνακας συσχετίσεων 'πεποιθήσεων' και 'αξιών'	113
Πίνακας 52 Σύγκριση των Cohen's and Pearson r μεγεθών συσχέτισης	114

Κατάλογος σχημάτων

Σχήμα 1 Ποσοστιαία κατανομή του φύλου.....	42
Σχήμα 2. Ηλικία εφήβων (% ποσοστό).....	42
Σχήμα 3 Επίπεδο σπουδών πατέρα.....	43
Σχήμα 4 Επίπεδο σπουδών μητέρας.....	44
Σχήμα 5 Τόπος κατοικίας.....	45
Σχήμα 6 Διαπιστώσεις καιρικών φαινομένων.....	47
Σχήμα 7. Ποσοστά δηλώσεων της κλίμακας ChEMS.....	54
Σχήμα 8. Σχέση ιδιοτιμής και αριθμού παραγόντων- κλίμακα ChEMS.....	58
Σχήμα 9. Μέσος όρος απαντήσεων στις δηλώσεις της κλίμακας ChEMS ταξινομημένες κατά διάσταση(βιοσφαιρική, εγωιστική, αλτρουιστική).....	69
Σχήμα 10 Διάγραμμα Ραντάρ για την κλίμακα ChEMS.....	70
Σχήμα 11. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Πιστεύω πως συμβαίνει κλιματική αλλαγή.....	72
Σχήμα 12. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Είμαι προβληματισμένος/η σχετικά με την κλιματική αλλαγή.....	73
Σχήμα 13 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή.....	73
Σχήμα 14. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια.....	74
Σχήμα 15 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές.....	74
Σχήμα 16 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Η ατομική προσπάθεια θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή.....	75

Σχήμα 17 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Οι ανθρώπινες δραστηριότητες προκαλούν την παγκόσμια κλιματική αλλαγή	75
Σχήμα 18 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή (ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ).....	76
Σχήμα 19 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας.....	76
Σχήμα 20 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές.....	77
Σχήμα 21. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Θεωρώ πολύ σημαντικό να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα	77
Σχήμα 22 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί (ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ).....	78
Σχήμα 23 Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Οι προσωπικές μου πράξεις δεν μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος.(ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ).....	78
Σχήμα 24. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα (ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ)	79
Σχήμα 25. Ποσοστό απαντήσεων στην ερώτηση: Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων. (ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ)	79
Σχήμα 26. Σχέση ιδιοτιμής και αριθμού παραγόντων κλίμακας CCAS.....	81
Σχήμα 27. Διάγραμμα ραντάρ για τους τρεις παράγοντες της κλίμακας CCAS με τους μέσους όρους κάθε παράγοντα.....	93

Ερωτηματολόγιο

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ & ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Π.Μ.Σ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΕΥΝΑ

«Παράγοντες περιβαλλοντικής συνείδησης και συμπεριφορά πολιτών»

Σκοπός της παρούσης έρευνας είναι η διερεύνηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των νέων εξετάζοντας τις γνώσεις, τις στάσεις και τις συμπεριφορές τους. Το ερωτηματολόγιο αποτελεί μέρος τελικής εργασίας για την απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου, αποτελείται από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και σχεδιάστηκε έτσι ώστε να απαιτεί ελάχιστο χρόνο να συμπληρωθεί. Δεν είναι ονομαστικό και δεν απαιτείται η συμπλήρωση προσωπικών δεδομένων. Τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν αυστηρά και μόνο για τους σκοπούς της έρευνας.

Διάβασε ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ τις ερωτήσεις και ΑΠΑΝΤΗΣΕ τα στοιχεία που ζητούνται. Δεν υπάρχει Σωστό και Λάθος και Πρέπει να απαντήσεις ΣΕ ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις.

Ευχαριστώ όλους θερμά για τη συμμετοχή σας και το χρόνο που θα διαθέσετε.



1^ο ΜΕΡΟΣ: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ε1. Ποιο το φύλο σου;

Είμαι Αγόρι	<input type="checkbox"/>
Είμαι Κορίτσι	<input type="checkbox"/>

Ε2. Πότε γεννήθηκες;

E4. Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών των γονιών σου

Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών του πατέρα σου;	Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών της μητέρας σου;
Απόφοιτος Δημοτικού	Απόφοιτος Δημοτικού
Απόφοιτος Γυμνασίου	Απόφοιτος Γυμνασίου
Απόφοιτος Λυκείου	Απόφοιτος Λυκείου
Απόφοιτος Τεχνικών Σχολών	Απόφοιτος Τεχνικών Σχολών
Απόφοιτος ΙΕΚ	Απόφοιτος ΙΕΚ
Απόφοιτος ΤΕΙ	Απόφοιτος ΤΕΙ
Απόφοιτος ΑΕΙ, Ακαδημιών	Απόφοιτος ΑΕΙ, Ακαδημιών
Κάτοχος Μεταπτυχιακού	Κάτοχος Μεταπτυχιακού
Κάτοχος Διδακτορικού	Κάτοχος Διδακτορικού

E5. Ποιο είναι το επάγγελμα των γονιών σου

Ποιο είναι το επάγγελμα του πατέρα σου;	Ποιο είναι το επάγγελμα της μητέρας σου;
Δημόσιος Υπάλληλος	Δημόσιος Υπάλληλος
Ιδιωτικός Υπάλληλος	Ιδιωτικός Υπάλληλος
Ελεύθερος Επαγγελματίας	Ελεύθερος Επαγγελματίας
Γεωργός	Γεωργός
Κτηνοτρόφος	Κτηνοτρόφος
Ψαράς	Ψαράς
Δεν εργάζεται	Δεν εργάζεται

E6. Που ζεις με την οικογένειά σου;

- Στο κέντρο ή κοντά στο κέντρο μιας πόλης
- Σε προάστιο λίγο πιο μακριά από το κέντρο της πόλης
- Σε χωριό / δημοτικό διαμέρισμα

2^ο ΜΕΡΟΣ: Οι απόψεις/διαπιστώσεις σου για την κλιματική αλλαγή

E7. Βλέπεις ταινίες/ ντοκιμαντέρ για το περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

E9. Στην περιοχή που ζεις έχεις διαπιστώσει κάποια από τα παρακάτω φαινόμενα; (μπορείς να επιλέξεις περισσότερα από ένα ή/και να συμπληρώσεις στο "άλλο")

Πολύ υψηλές θερμοκρασίες (ζέστη)	
Έντονες χιονοπτώσεις	
Έντονες βροχοπτώσεις	
Άνοδος της στάθμης της θάλασσας	
Φαινόμενα έντονης ξηρασίας	
Ξηρασία	
Άλλο:	

E10 Τι έρχεται στο μυαλό σας όταν ακούτε τον όρο "κλιματική αλλαγή"; (μπορείς να επιλέξεις περισσότερα από ένα ή/και να συμπληρώσεις στο "άλλο")

Αύξηση της θερμοκρασίας σε όλο τον κόσμο	
Ο καιρός αλλάζει συνεχώς	
Αύξηση της στάθμης της θάλασσας	
Ρύπανση	
Φυσικές καταστροφές	
Τρύπα του όζοντος	
Απειλή για τον άνθρωπο	
Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	
Μέσα μαζικής μεταφοράς	
Υπερβολές των επιστημόνων	
Υπερβολές των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης	
Άλλο:	

E11. Ποιες πιστεύεις ότι είναι οι κυριότερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής; (μπορείς να επιλέξεις περισσότερα από ένα ή/και να συμπληρώσεις στο "άλλο")

Περισσότερες βροχές	
Λιγότερες βροχές	
Λιώσιμο των πάγων και άνοδος της στάθμης της θάλασσας	
Κίνδυνοι για την άγρια πανίδα και χλωρίδα	
Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία	
Πιθανές μετακινήσεις πληθυσμών	
Πιθανή εξαφάνιση περιοχών	
Αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη	
Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ	
Άλλο:	

E12. Πού πιστεύετε ότι οφείλεται η κλιματική αλλαγή;

Στη φύση	
Στον άνθρωπο	
Στις βιομηχανίες και τα εργοστάσια	
Στις κυβερνήσεων	
Σε όλα τα παραπάνω	
Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ	

Άλλο:	
-------	--

3^ο ΜΕΡΟΣ: ΚΛΙΜΑΚΑ ChEMS

E13. Οι άνθρωποι σε όλο τον κόσμο γενικά ανησυχούν περιβαλλοντικά προβλήματα λόγω των συνεπειών της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Παρόλα αυτά, όλοι οι άνθρωποι δεν δίνουν την ίδια σημασία σε όλα τα προβλήματα που προέρχονται από τη ρύπανση του περιβάλλοντος. Προσδιορίστε για κάθε ένα από τα παρακάτω στοιχεία το βαθμό στον οποίο ανησυχείτε για τις συνέπειες της ρύπανσης του περιβάλλοντος σε αυτό απαντώντας στην ερώτηση:

Ανησυχώ για τη ρύπανση εξαιτίας των συνεπειών της . . .							
Δήλωση (1=Αδιάφορο, 2=Καθόλου Σημαντικό, 3=Λίγο Σημαντικό, 4=Μέτρια Σημαντικό, 5=Σημαντικό, 6=Πολύ Σημαντικό, 7=Πάρα πολύ Σημαντικό)	1	2	3	4	5	6	7
στα ζώα							
στα πουλιά							
στην ανθρωπότητα							
στις μελλοντικές γενιές							
στις άλλες χώρες							
σε εμένα							
στους άλλους ανθρώπους							
στο μέλλον μου							
στην υγεία μου							
στην τρόπο που ζω							
στα φυτά							
τα δένδρα							

4^ο ΜΕΡΟΣ: ΚΛΙΜΑΚΑ CCAS

E.14 Πόσο συμφωνείτε με τις παρακάτω δηλώσεις;

Δήλωση (1= Διαφωνώ απόλυτα, 2= Διαφωνώ, 3 = Ούτε διαφωνώ / Ούτε συμφωνώ, 4= Συμφωνώ, 5= Συμφωνώ απόλυτα)	1	2	3	4	5
1. Πιστεύω ότι η κλιματική αλλαγή είναι ένα υπαρκτό φαινόμενο					
2. Είμαι προβληματισμένος/η σχετικά με την κλιματική αλλαγή					

3. Πιστεύω πως υπάρχουν ενδείξεις που επιβεβαιώνουν την κλιματική αλλαγή					
4. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει το περιβάλλον στα επόμενα 10 χρόνια					
5. Η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τις επόμενες γενιές					
6. Η ατομική προσπάθεια θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά την κλιματική αλλαγή					
7. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες προκαλούν την παγκόσμια κλιματική αλλαγή					
8. Δεν υπάρχουν και πολλά που μπορούμε να κάνουμε για να σταματήσουμε την παγκόσμια κλιματική αλλαγή					
9. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά τις ζωές μας					
10. Μπορώ να συνεισφέρω προσωπικά για να κάνω τον πλανήτη ένα καλύτερο μέρος για τις επόμενες γενιές					
Δήλωση (1= Διαφωνώ απόλυτα, 2= Διαφωνώ, 3 = Ούτε διαφωνώ / Ούτε συμφωνώ, 4= Συμφωνώ, 5= Συμφωνώ απόλυτα)	1	2	3	4	5
11. Είναι πολύ σημαντικό για μένα να είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα					
12. Πιστεύω ότι οι περισσότεροι προβληματισμοί σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι υπερβολικοί					
13. Οι προσωπικές μου πράξεις δε μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος					
14. Είναι χάσιμο χρόνου να προσπαθήσουμε να επιλύσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα					
15. Δεν υπάρχουν πολλά που μπορώ να κάνω που θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.					