

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ
ΑΓΩΓΗΣ



ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Αντιλήψεις και στάσεις φοιτητών των γεωπονικών επιστημών για την αειφορία,
το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά προβλήματα»**

Πουρσαλίδου Αικατερίνη

ΒΟΛΟΣ 2024

UNIVERSITY OF THESSALY
DEPARTMENT OF ICHTHYOLOGY AND AQUATIC
ENVIRONMENT AND DEPARTMENT OF SPECIAL EDUCATION



JOINT POSTGRADUATE PROGRAMME «EDUCATION FOR
SUSTAINABILITY AND THE ENVIRONMENT»

JOINT POSTGRADUATE MASTER'S THESIS

**«Perceptions and attitudes of agricultural students about sustainability, the
environment and environmental problems»**

Poursalidou Aikaterini

VOLOS 2024

©ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ. 2024. Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.), η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον και τα λοιπά αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα και το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, όπου εκπονήθηκε η Μ.Δ.Ε. καθώς και τον Επιβλέποντα Καθηγητή και την Επιτροπή Αξιολόγησης.

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Στεριανή Ματσιώρη, Καθηγήτρια, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Επιβλέπουσα**.

Δρίτσας Σοφοκλής, Δρ, Ε.ΔΙ.Π., Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Μέλος**.

Παρασκευόπουλος Στέφανος, Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Μέλος**.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου που βρίσκεται δίπλα μου σε κάθε βήμα και με στηρίζει με κάθε δυνατό τρόπο. Στους φίλους μου για την υπομονή, τη στήριξη και τη συνεχή ενθάρρυνση που μου προσέφεραν.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	iii
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1. Περιβάλλον, Αειφορία και Εκπαίδευση Περιβάλλον.....	2
1.1.1. Η έννοια του Περιβάλλοντος	2
1.1.2. Η έννοια της Αειφορίας και Αειφόρου Ανάπτυξης	2
1.1.3. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	3
1.1.4. Βασικές Αρχές & Στόχοι της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.....	5
1.2. Πανεπιστήμιο, Βιωσιμότητα και Συμπεριφορά.....	6
1.2.1. Ο ρόλος του Πανεπιστημίου στη Βιωσιμότητα	6
1.2.2. Ο ρόλος του πανεπιστημίου στη Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.....	9
1.2.3. Επιρροή του Πανεπιστημίου για Φιλοπεριβαλλοντική Συμπεριφορά	10
1.3. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.....	11
1.3.1. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Μαλαισία	11
1.3.2. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Ιαπωνία	13
1.3.3. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Νότια Κορέα.....	15
1.3.4. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Ρωσία.....	16
1.3.5. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Ισπανία	18
2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ/ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	21
2.1. Σκοπός της έρευνας	21
2.2. Ερευνητικά Ερωτήματα	21
2.3. Ερευνητική Μέθοδος	21
2.4. Δείγμα	23
2.5. Ερωτηματολόγιο έρευνας	24
2.6. Διαδικασία συλλογής δεδομένων	25
2.7. Μέθοδος ανάλυσης	25
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	27
3.1. Ατομικά χαρακτηριστικά του δείγματος.....	27
3.2. Εκτίμηση βαθμού ενημέρωσης και πηγές ενημέρωσης.....	28
3.3. Αντιλήψεις για την αειφορία και το περιβάλλον	30
3.4. Εκπαίδευση και γεωπονία.....	38
3.5. Επίγνωση των συνεπειών της αειφορικής ανάπτυξης	41

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	42
4.1. Προφίλ φοιτητών	42
4.2. Βαθμός αυτοεκτίμησης ενημέρωσης και μέσα ενημέρωσης	42
4.3. Αντιλήψεις και στάσεις φοιτητών για την αειφορία, το περιβάλλον και τη γεωπονία	44
4.4. Εκπαίδευση για την αειφορία και το περιβάλλον	47
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	50
5.1 Περιορισμοί της έρευνας	51
5.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	52
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	54
7. ABSTRACT	61
8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	62
Ερωτηματολόγιο	62

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία διερευνώνται οι αντιλήψεις και οι στάσεις των φοιτητών απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα, το περιβάλλον και την αειφορία. Η μελέτη υλοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο της Θεσσαλίας. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω έρευνας και το δείγμα ήταν 150 φοιτητές των Τμημάτων της Γεωπονίας. Τα βασικά ευρήματα σχετίζονται με τον βαθμό ενημέρωσης, τις αντιλήψεις και τις στάσεις των φοιτητών για την αειφορία και την περιβαλλοντική εκπαίδευση, με παραμέτρους όπως, η επίγνωσή τους για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, το Πανεπιστήμιο, τον εθελοντισμό και τη σύνδεση τους με το αντικείμενο της γεωπονίας. Κυρίαρχο μέσο ενημέρωσης των φοιτητών αναδείχθηκε το διαδίκτυο, με το πρόγραμμα σπουδών του πανεπιστημίου να ακολουθεί. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το επίπεδο περιβαλλοντικής ευσυνειδησίας μεταξύ των ερωτηθέντων είναι αρκετά υψηλό, καθώς φαίνεται να ανησυχούν έντονα για τα τρέχοντα περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα. Επιπλέον, συνδέουν την περιβαλλοντική προστασία με την μελλοντική τους απασχόληση ως γεωπόνοι. Τέλος, διαπιστώθηκε ότι όσο πιο ενημερωμένοι ήταν οι φοιτητές για τα ζητήματα του περιβάλλοντος και της αειφορίας, τόσο πιο πρόθυμοι ήταν να πάρουν μέρος σε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ή σε μαθήματα του τμήματος τους. Τα ευρήματά της έρευνας θα μπορούσαν να παρέχουν σχετικές πληροφορίες για το σχεδιασμό των πολιτικών εφαρμογής της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Λέξεις κλειδιά: αντιλήψεις, στάσεις, φοιτητές, γεωπονία, αειφορία, περιβαλλοντική εκπαίδευση

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αειφορία είναι μια έννοια διαδεδομένη και συνδέεται άμεσα με το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία. Έχουν δοθεί πολλοί και διαφορετικοί ορισμοί για αυτήν. Ωστόσο, κοινό σημείο όλων αποτελεί η επιδίωξη της ευημερίας των επόμενων γενεών.

Η έρευνα αυτή στοχεύει στη διερεύνηση των επιπέδων της περιβαλλοντικής ευσυνειδησίας των μελλοντικών φοιτητών του Γεωπονικού Τμήματος του Πανεπιστημίου της Θεσσαλίας. Συγκεκριμένα, ερευνώνται οι αντιλήψεις των φοιτητών σχετικά με την αειφορία και το περιβάλλον και η εξέταση των σχέσεων αυτών με το αντικείμενο σπουδών τους, αλλά και την επιρροή στην μελλοντική τους απασχόληση. Επίσης, μελετώνται οι στάσεις τους σχετικά με την παρακολούθηση μαθημάτων για το περιβάλλον και την αειφορία, αλλά και τη χρησιμότητά τους στο μελλοντικό τους επάγγελμα.

Η εκτίμηση και κατανόηση των παραπάνω οδηγεί στον προσδιορισμό του επιπέδου περιβαλλοντικής ευσυνειδησίας των φοιτητών και μπορεί να συμβάλει στην αναθεώρηση, τη διαμόρφωση και την υλοποίηση νέων προγραμμάτων σπουδών και στον αποτελεσματικότερο σχεδιασμό αυτών, με σκοπό την κατανόηση της αειφορίας και τη σημασία της, αλλά και την ενίσχυση της υπεύθυνης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς.

Η εργασία διακρίνεται σε έξι κύριες ενότητες. Στην πρώτη, δεύτερη, και τρίτη ενότητα παρουσιάζεται το θεωρητικό μέρος της αειφορίας, το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά ζητήματα και τη συσχέτιση με τα Πανεπιστήμια σε όλη την υφήλιο. Η τέταρτη ενότητα αφορά το κομμάτι της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε για την διεξαγωγή της έρευνας. Συγκεκριμένα, αναλύεται η ερευνητική μέθοδος, η μέθοδος δειγματοληψίας, τα ερευνητικά εργαλεία και οι τεχνικές ανάλυσης οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν και η ερευνητική διαδικασία, δηλαδή ο τρόπος επιλογής των ερωτήσεων που περιλάμβανε το ερωτηματολόγιο και η δομή του. Στην πέμπτη ενότητα, αναγράφονται αναλυτικά τα αποτελέσματα, τα οποία προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από το ερωτηματολόγιο της έρευνας. Τέλος, η έκτη ενότητα περιλαμβάνει τη συζήτηση των αποτελεσμάτων, τα συμπεράσματα, τη συμβολή της παρούσας μελέτης, καθώς και τους περιορισμούς της έρευνας, αλλά και τις προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

1.1. Περιβάλλον, Αειφορία και Εκπαίδευση Περιβάλλον

1.1.1. Η έννοια του Περιβάλλοντος

Ο όρος περιβάλλον προέρχεται από τη γαλλική λέξη *environmer*. Καθετί που μας περιβάλλει ζωντανό και άψυχο είναι συστατικό του περιβάλλοντός μας. Περιέχει το οξυγόνο που προσλαμβάνουμε, το νερό που αξιοποιούμε για την επιβίωση μας, το χώμα που εκτελούμε με συστηματικό τρόπο όλες τις απαραίτητες εργασίες, ώστε το κομμάτι γης να αναπτυχθεί και να καρποφορήσει και η άντληση της ιδιαίτερης ευχαρίστησης από τη χλωρίδα και την πανίδα. Από μια συνολική άποψη, προσδιορίζεται ως το σύνολο όλων των εξωτερικών δεδομένων - συνθηκών που διαμορφώνουν τη ζωή, τις εξελίξεις και την επιβίωση ενός οργανισμού. Τα εξωτερικά δεδομένα ενσωματώνουν τις φυσικές και βιολογικές συνθήκες. Το φυσικό και το βιολογικό περιβάλλον είναι αλληλεξαρτώμενα. Παράλληλα, στο ανθρώπινο περιβάλλον περιλαμβάνονται και κοινωνικές συνθήκες όπως τα έθιμα, η θρησκεία, η συνήθεια και το επάγγελμα, καθώς επηρεάζουν τις συνθήκες διαβίωσης (Hehn & Newport, 1991).

1.1.2. Η έννοια της Αειφορίας και Αειφόρου Ανάπτυξης

Ο όρος αειφορία προήλθε από την Έκθεση Brundtland του 1987. Από τότε η έννοια έχει αλλάξει σε νόημα. Αυτό το έγγραφο υποστηρίζει ότι η αλλαγή είναι ατυχής, καθώς κρύβει την πραγματική αντίφαση που υπάρχει μεταξύ της μακροπρόθεσμης αειφορίας και της βραχυπρόθεσμης. Επιπλέον, η διάκριση μεταξύ τριών πυλώνων βιωσιμότητας είναι εννοιολογικά ασαφής. Ωστόσο, αυτό το έγγραφο δεν προσποιείται ότι προσφέρει μια ολοκληρωμένη άποψη του προβλήματος της αειφορίας (Hajian & Kashani, 2021).

Οι ερευνητές αξιοποιούν την έννοια της αειφορίας για να εξηγήσουν την ενσωμάτωση ενός αθροίσματος κοινωνικο-περιβαλλοντικών κριτηρίων ή γνωρισμάτων των ανθρώπινων ενεργειών. Αυτές οι ενέργειες μπορεί να συνδέονται με διεργασίες ή προϊόντα που, στην εκάστοτε περίπτωση, έχουν ως επακόλουθο κάποιου είδους σύνδεσης ανάμεσα στα οικοσυστήματα και τους ανθρώπους. Αυτές οι ενέργειες συγκροτούν τμήμα των κοινωνικο-οικολογικών συστημάτων (Salas-Zapata & Ortiz-Muñoz, 2019).

Τέλος, οι μελετητές δεν προσδιορίζουν το τι είναι αειφορία, αλλά αυτό δεν ορίζει ότι η αειφορία δεν έχει σημασία για αυτούς. Εάν αξιοποιούν την έννοια, είναι διότι έχει αξία για αυτούς. Αν και αυτοί οι μελετητές στηρίζουν την εργασία τους σε αλλότροπα συστήματα αναφοράς, εμφανίζεται ένα αναδυόμενο μοτίβο σε αυτό το σύστημα δηλώσεων, το οποίο είναι το σύνολο των κοινωνικο-οικολογικών συντελεστών που κατευθύνουν τις ανθρώπινες ενέργειες και δράσεις (Salas-Zapata & Ortiz-Muñoz, 2019).

1.1.3. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι ένα αμφίδρομο σύστημα με την έννοια ότι ο εκπαιδευτικός θέτει τα ευρήματά του στη διάθεση των πολιτών, την ίδια στιγμή που η αποτελεσματικότητα του μηνύματος παρακολουθείται από τον εκπαιδευτικό και γίνεται γνωστή στις αρμόδιες αρχές. Σύμφωνα με Dillon & Herman (2023), «η ευθύνη του ατόμου ή του εκπαιδευτή είναι τεράστια, διότι πρέπει να είναι ειδικός σε όλους σχεδόν τους τομείς, αφού υποτίθεται ότι εξηγεί και απαντά σε ερωτήσεις για διάφορες πτυχές του περιβάλλοντος. Το περιεχόμενο και η ουσία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης υπόκειται σε αναθεώρηση και αλλαγή.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση εξελίχθηκε εντός ενός εννοιολογικού πλαισίου που έρχεται ως αποτέλεσμα από το παγκόσμιο συνέδριο στην Τιφλίδα (1977). Αυτό έδωσε την ευκαιρία στην περιβαλλοντική εκπαίδευση να επιλύσει μια γκάμα θεματικών αντικειμένων και αμφιβολιών που εμφανίζονται στην Ατζέντα 21 και σε άλλα που υπήρξαν στις συνεδριάσεις της Επιτροπής για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Gough, 2013).

Οι Yadav και άλλοι ερευνητές (2022) αναφέρουν ότι «πολλές χώρες και περιβαλλοντικές ΜΚΟ έχουν αναπτύξει ενεργά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για την επίτευξη αυτών των στόχων. Ωστόσο, ορισμένες χώρες εξακολουθούν να αισθάνονται την ανάγκη να επικεντρωθούν περισσότερο στην εθνική οικονομική ανάπτυξη παρά στην κοινωνική και οικολογική βιωσιμότητα και, δυστυχώς, οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ και άλλες προοδευτικές οργανώσεις σε αυτές τις χώρες συχνά δεν είναι αρκετά ισχυρές για να υποστηρίξουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση».

Ωστόσο, αυτή η κατάσταση αλλάζει και πολλές κυβερνήσεις, ΜΚΟ και εταιρείες είναι όλο και πιο πρόθυμες να συνεργαστούν για την ανάπτυξη ενός ευρέος φάσματος εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που ενθαρρύνουν την προστασία του περιβάλλοντος και προάγουν την αειφόρο ανάπτυξη μέσω μιας διευρυμένης προσέγγισης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Παρά αυτές τις πρωτοβουλίες και αποφάσεις, αρκετά προβλήματα πρέπει ακόμη να επιλυθούν. Αυτά περιέχουν την ανίχνευση ζητημάτων και τα πρόσφατα δεδομένα και συνθήκες της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, την ανάπτυξη τρόπων αντιμετώπισης και στρατηγικών για τελέσφορα προγράμματα σπουδών και επαγγελματική εξέλιξη, την ανάπτυξη ενδεδειγμένων μέσων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και το σχεδιασμό, τη δημιουργία και την υποστήριξη δικτύων (Alam, 2022).

Διάφοροι παράμετροι έχουν επιδράσει στην ανάπτυξη και την εξέλιξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Οι δύο βασικοί συντελεστές συνιστούν η εθνική εκπαιδευτική πολιτική και η εθνική πολιτική περιβάλλοντος και πληθυσμού. Κατά τους Leicht, Alexandre και των άλλων ερευνητών (2018), «αυτές οι πολιτικές αντικατοπτρίζουν τις εθνικές πολιτιστικές αξίες, τις προτεραιότητες και τους κοινωνικοοικονομικούς στόχους στις περισσότερες χώρες. Η εθνική πολιτική περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι συνήθως το αποτέλεσμα αποφάσεων που λαμβάνονται σε αυτούς τους ευρύτερους τομείς. Για παράδειγμα, η περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Αυστραλία έχει δει δύο μεγάλες αλλαγές από τη δεκαετία του 1970. Πρώτον, υπήρξε μια σαφής απομάκρυνση από τη φύση και την περιβαλλοντική εκπαίδευση βασισμένη στην επιστήμη σε μια ανησυχία για τις κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές πτυχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Υπήρξε επίσης μια σημαντική στροφή από τα σχολεία στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ενηλίκων και κοινότητας».

Αντί να θεσπίσουν καινούργια μαθήματα, αρκετές χώρες προτίμησαν να εισάγουν σκοπούς, στόχους, τρόπους, στρατηγικές και μεθόδους για την περιβαλλοντική εκπαίδευση στα ήδη προγράμματα σπουδών. Επιπρόσθετα, η προσοχή στην πρακτική μάθηση στον αληθινό κόσμο στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ενισχύει τις σχολικές δομές να έρθουν αντιμέτωποι με σημαντικούς εκπαιδευτικούς σκοπούς και στόχους που συνδέονται με τα ιδανικά, τις αξίες και την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων. Εν αντιθέσει, εμφανίζεται κάποια έλλειψη συντονισμού στα διάφορα στάδια της εκπαίδευσης στο εθνικό πλαίσιο, το οποίο γίνεται εμπόδιο στην εξέλιξη και την ανάπτυξη ολοκληρωμένων προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Ken, & Muga, 2014).

1.1.4. Βασικές Αρχές & Στόχοι της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Ως συνέπεια διεθνών αποφάσεων, έχει ως αποτέλεσμα μια ευρεία συμφωνία που έχει σχέση με τις αρχές και τους σκοπούς της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Αυτά αντικατοπτρίζουν σε μεγάλο βαθμό το αποτέλεσμα της Διάσκεψης της Τιφλίδας του 1977, η οποία καθορίζει τρεις στόχους της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, οι οποίοι είναι οι εξής: α) Να βοηθήσει με την ενίσχυση της επίγνωση για την πολιτική, κοινωνική, οικονομική και οικολογική αλληλεξάρτηση σε αγροτικές και αστικές περιοχές, β) Να συμβάλλει στην απόκτηση γνώσης και αξιών για τη προστασία του περιβάλλοντος και γ) να διαμορφώσει νέα πρότυπα συμπεριφοράς για την προστασία του περιβάλλοντος. Εφόσον, το περιβάλλον περικλείει όλα, πρέπει, τουλάχιστον σε κάποιο βαθμό, να θεωρηθεί στο σύνολό του ότι περιλαμβάνει πτυχές που είναι αστικές και αγροτικές, τεχνολογικές και κοινωνικές, αισθητικές και ηθικές (Unesco, 1978).

Ο εκλεκτικός χαρακτήρας του περιεχομένου μπορεί να θεωρηθεί ως πλεονέκτημα, αλλά και ως αδυναμία, χάνοντας έτσι ουσιαστικά την ταυτότητά της, ή διαφορετικά επιλεγμένα χαρακτηριστικά πρέπει να επικεντρωθούν στο επίκεντρο της διδασκαλίας και μαθησιακές εργασίες. Τα πρωταρχικά δεδομένα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μπορεί να υποσκελίζονται. Μια μέθοδος για να υπερπηδήσει αυτό το ζήτημα είναι να διαπιστώσουμε ότι μια περιβαλλοντική διάσταση μπορεί να εντοπιστεί σε αρκετές πτυχές της εκπαίδευσης. Συνεπώς, η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να αναφερθεί ως μια προσέγγιση στην εκπαίδευση που περιλαμβάνει εκτιμήσεις και αξιολογήσεις για το περιβάλλον, αντί να συγκροτεί ξεχωριστό τμήμα της εκπαίδευσης (Barrington, 2014).

Οι διαφορετικές πεποιθήσεις που συσχετίζονται με το περιβαλλοντικό κίνημα έχουν δύο σημαντικές συνέπειες στην εκπαίδευση. Οι Leicht και άλλοι ερευνητές αναφέρουν (2018) ότι « φανερώνοντας την ύπαρξη ουσιαστικά διαφορετικών προοπτικών για τις βαθύτερες αιτίες των περιβαλλοντικών προβλημάτων και των κατάλληλων μέσων για την πραγματοποίηση της αλλαγής. Αρκετοί συγγραφείς, υποστηρίζοντας ότι μόνο η κριτική προσέγγιση της μεταρρύθμισης είναι συνεπής με τους στόχους και τις αρχές της σύγχρονης περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, έχουν υπονοήσει ότι οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές - φοιτητές θα πρέπει να ενδιαφέρονται με αυτή την ιδεολογική και μόνο θέση. `Οι μαθητές - φοιτητές θα πρέπει να εκτίθενται στον πλουραλισμό των περιβαλλοντικών ιδεολογιών και ότι μέσω μιας διαδικασίας

έρευνας, κριτικής και προβληματισμού μπορούν να αναπτύξουν και να υπερασπιστούν το δικό τους σύνολο περιβαλλοντικών πεποιθήσεων και αξιών».

Η ανάπτυξη αυτής της δεξιότητας μας υποδεικνύει και οδηγεί στη δεύτερη επίπτωση. Οι πεποιθήσεις παρουσιάζουν ότι οι περιβαλλοντικές αλλαγές συνιστούν πολιτική. Συνεπώς, εάν οι μαθητές πρέπει να δραστηριοποιούνται και να ενεργούν σύμφωνα με τις αποφάσεις και τις επιλογές τους και να διαμορφώνουν τη λήψη αποφάσεων για το περιβάλλον, τότε η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει την ανάπτυξη και την εξέλιξη της γνώσης των μαθητών για την διαδικασία στο νομικό και πολιτικό επίπεδο και τις δεξιότητες για τη διαχείριση πολιτικών καταστάσεων και υπεράσπισης (Leicht, et al., 2018).

Εκτός από την ανάλυση των διεργασιών λήψης αποφάσεων στο σύστημα της πολιτικής και νομικής, οι μαθητές θα πρέπει να παρακινούνται να αναλύουν και να εξετάζουν τις διαφοροποιήσεις μεταξύ των μορφών της πολιτικής συμμετοχής, έτσι ώστε να μπορούν να τεκμηριώνουν με ορθό τρόπο τις στρατηγικές αντιμετώπισης και δράσης που θα αξιοποιήσουν τις ικανότητες της συνηγορίας τους. Αυτές οι συνέπειες αντεπεξέρχονται με ακρίβεια στη διαδικασία περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Youth, 2012).

Οι Begum και άλλοι μελετητές εξηγούν ότι «οι στόχοι της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ενσωματώνουν τις πνευματικές υποχρεώσεις της κριτικής αξιολόγησης των περιβαλλοντικών καταστάσεων και τη δημιουργία ενός ηθικού κώδικα σε συσχέτιση με τέτοια θέματα και την ανάπτυξη μιας δέσμευσης για δράση βάσει των αξιών του ατόμου παρέχοντας ευκαιρίες για ενεργή συμμετοχή σε περιβαλλοντική βελτίωση».

1.2. Πανεπιστήμιο, Βιωσιμότητα και Συμπεριφορά

1.2.1. Ο ρόλος του Πανεπιστημίου στη Βιωσιμότητα

Υπάρχει ομοφωνία ανάμεσα στους μελετητές ότι τα πανεπιστήμια έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο στην επίλυση των προκλήσεων και των εμποδίων της αειφόρου ανάπτυξης δια μέσου της εκπαίδευσης. Τα πανεπιστήμια θεωρούνται συντελεστές μεταβολών και αλλαγών σε αρκετά ζητήματα. Εκτός από την εκπαίδευση και την έρευνα, το τρίτο καθήκον ενός πανεπιστημίου συγκροτείται στην εργασία προς τη

βελτίωση και την πρόοδο των ανθρώπων και την αντιμετώπιση παγκόσμιων ζητημάτων (Sady, et al.,2019).

Το πανεπιστήμιο συνιστά ένα πρωταρχικό όχημα για την μελέτη, τον έλεγχο, τη δοκιμή, την εξέλιξη, την ανάπτυξη, την πρόοδο και την επικοινωνία των θεμελιωδών συνθηκών για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η εκπαίδευση έχει καταστεί μια καρποφόρα επένδυση που πρέπει να αποδώσει ο ίδιος ο φοιτητής (Giesenbauer & Müller-Christ, 2020). Τα πανεπιστήμια πρέπει να κάνουν αλλαγές στο επίπεδο της έρευνας και της διδασκαλίας. Ο ρόλος ενός πανεπιστημίου σε αυτή τη διεργασία είναι ουσιώδη, επειδή έχουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη των οικονομικών συστημάτων δια μέσου της προώθησης της γνώσης, της διαμόρφωσης πρωτοποριών και καινοτομιών, της προβολής της βιώσιμης ανάπτυξης και της προβολής της πολιτιστικής ανάπτυξης. Το πανεπιστήμιο έχει την ευκαιρία να αξιοποιήσει ποικίλα εργαλεία για να συσχετίσει αυτές τις ικανότητες με εξειδικευμένες γνώσεις και να δώσει το έναυσμα στους φοιτητές να διαμορφώσουν καινοτόμες αντιλήψεις, ιδέες και φυσικά θεωρίες που αναπτύσσονται μέσα από ζητήματα βιώσιμης ανάπτυξης (Dzimińska, et al., 2020).

Η εξέλιξη δεξιοτήτων που είναι προσανατολισμένες στη βιώσιμη ανάπτυξη θα πρέπει να προαπιστεί με μεταβολές της εκπαίδευσης και την εισαγωγή νέων μορφών και μεθόδων μάθησης και διδασκαλίας.

Οι Sady και άλλοι ερευνητές (2019) αναφέρουν ότι «δεδομένων των διαφορετικών τύπων ικανοτήτων βιωσιμότητας, μπορεί να τονιστεί ότι τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αντιμετωπίζουν τεράστιες προκλήσεις όσον αφορά την ανάπτυξη των κατάλληλων γνώσεων και δεξιοτήτων. Μια υποδειγματική πρωτοβουλία σχετίζεται με τις Αρχές για την Εκπαίδευση Υπεύθυνης Διοίκησης που θεσπίστηκαν το 2007 από τα Ηνωμένα Έθνη, οι οποίες υιοθετούνται όλο και περισσότερο από σχολές επιχειρήσεων σε όλο τον κόσμο ως πλαίσιο για διάφορα προγράμματα και δραστηριότητες».

Αυτές οι δεξιότητες υπογραμμίζουν την επιτακτική ανάγκη για βελτίωση μιας ολοκληρωμένης εκπαίδευσης. Αυτή η προσέγγιση έχει τεθεί στο Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2018) σε σχέση με τις βασικές δεξιότητες στη διεργασία της δια βίου μάθησης, όπου όλες οι δεξιότητες θα πρέπει να κρίνονται ως σημαντικές και η εκάστοτε δεξιότητα συνεισφέρει σε μια επιτυχημένη και διακεκριμένη ζωή στην κοινωνία. Οι δεξιότητες μπορούν να αξιοποιηθούν σε αρκετά αλλότροπα πλαίσια.

Οι Sady και άλλοι ερευνητές (2019) εξηγούν ότι «πολλοί επιστήμονες αντιλαμβάνονται τις ικανότητες που προσανατολίζονται στη βιωσιμότητα ως

καθοριστικό παράγοντα της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας ενός ατόμου στην κοινωνία καθώς αυτές οι ικανότητες έχουν θετική επίδραση στην προσαρμογή και τη λειτουργία του ατόμου στην κοινωνία. Επομένως, ένα βιώσιμο μέλλον θα επιτευχθεί εάν οι κοινωνίες εκπαιδευτούν σωστά. Η παροχή δυνατότητας στους εκπαιδευόμενους να αποκτήσουν ικανότητες στον τομέα της βιώσιμης ανάπτυξης θα είναι επιτυχής καθιστώντας την παρούσα μαθησιακή διαδικασία πιο αποτελεσματική».

Οι Cobb και Couch (2022) αναφέρουν ότι «το δίλημμα για το πώς να αποκτήσουμε αυτές τις ικανότητες μέσω προγραμμάτων μάθησης είναι όλο και πιο σημαντικό. Καθώς οι φοιτητές μεγαλώνουν σε έναν κόσμο παγκόσμιων μέσων ενημέρωσης, όπου οι φωνές πολλών πολιτισμών ανταγωνίζονται για την προσοχή, είναι πρόκληση για τους καθηγητές να τους διδάξουν να αναλύουν, να διαχειρίζονται κριτικά και να κατανοούν τη ροή των πληροφοριών και να μπορούν να το χρησιμοποιήσουν για το κοινό καλό».

Το κύριο εμπόδιο στην εκπαίδευση για την αειφορία εξάγεται από το πλαίσιο της διεπιστημονικότητας, το οποίο διαφοροποιείται με όσα σχετίζονται με την εκπαίδευση σε παραδοσιακούς κλάδους. Στον τομέα της αειφόρου ανάπτυξης, η μάθηση και η διδασκαλία προϋποθέτει καινοτόμες μεθόδους και προσεγγίσεις. Οι μεταβολές είναι πολύπλοκες, διότι θα πρέπει να υλοποιηθεί σε όλο το πανεπιστήμιο και συνεπώς ο σημαντικός ρόλος ενός καθηγητή στηρίζεται στη συμπερίληψη διεθνών θεμάτων στα τωρινά αναλυτικά προγράμματα σπουδών. Αναμένεται ότι ένας απόφοιτος πανεπιστημίου θα πρέπει να έχει επιχειρηματικές ικανότητες και κοινωνικές ικανότητες, ώστε να μπορεί να είναι πιο ανταγωνιστικός, ενώ βρίσκει τη θέση του στην απαιτητική παγκόσμια αγορά εργασίας (Κιουρι & Βουλνουλis, 2019).

Το Πανεπιστήμιο συνεισφέρει στην εξέλιξη δεξιοτήτων βιωσιμότητας δια μέσου της εκπαίδευσης δηλαδή της τυπικής και της μη τυπικής. Με την τυπική εκπαίδευση, κατανοούμε την πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Όμως, η μη τυπική εκπαίδευση συνιστά τις εξωπανεπιστημιακές ενέργειες και δραστηριότητες. Το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2018) τονίζει τη σημασία της μη τυπικής μάθησης ως σημαίνουσας σημασίας για την απόκτηση και κατοχή εμπειριών και βιωμάτων δια μέσου του πολιτισμού, της εθελοντικής εργασίας κτλ.

Ο Rieckmann (2018) επισημαίνει ότι «με βάση αυτό το εννοιολογικό πλαίσιο, μπορεί να υποτεθεί ότι η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη είναι μια διαδικασία που υπερβαίνει την απόκτηση γνώσης και την εκμάθηση για θεωρίες που σχετίζονται με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Θα πρέπει να είναι μια ολιστική εκπαιδευτική διαδικασία

επικεντρωμένη στην αναζήτηση συσχετισμών, στην παρουσίαση μιας συνεκτικής εικόνας του κόσμου και στην προετοιμασία να λειτουργήσει μέσα σε αυτόν. Ως εκ τούτου, η διδασκαλία για την αειφόρο ανάπτυξη πρέπει να υποστηρίζεται με την ανάληψη συγκεκριμένων δραστηριοτήτων που μεταφράζονται στη λειτουργία του πανεπιστημίου και στις σχέσεις του με το περιβάλλον».

Τα προγράμματα της εκπαίδευση πρέπει να έχουν υπόψιν τις προσδοκίες και τις ελπίδες της αγοράς εργασίας και τις τρέχουσες προκλήσεις στο κοινωνικοοικονομικό και πολιτισμικό τομέα, οι οποίες προϋποθέτουν συζήτηση ανάμεσα στις επιχειρήσεις και της ακαδημαϊκής κοινότητας. Τα πανεπιστήμια είναι σημαντικός συντελεστής όχι μόνο στην εκπαίδευση, αλλά προκαλούν τις μεταβολές της πρακτικής των επιχειρήσεων και λειτουργεί ως ένα υποστηρικτικό σύστημα για την εξέλιξη της βιωσιμότητας στην οικονομία. Είναι σημαντικό να οριστεί η διαφοροποίηση ανάμεσα στην αειφορία που είναι εμφανή ως ένας συγκεκριμένος σκοπός και μιας κανονιστικής κατεύθυνσης που πρέπει να καθοριστεί με δημοκρατικό τρόπο (Alanazi & Benlaria, 2023).

Ο Qablan (2018) εξηγεί ότι η βελτίωση των ικανοτήτων και η ανάπτυξη οικολογικά και κοινωνικά φιλικών δεξιοτήτων και στάσεων μέσω της επίσημης και μη τυπικής μάθησης αποτελούν ουσιαστικό μέρος της προσπάθειας για βιώσιμη ανάπτυξη. Αυτό είναι ιδιαίτερα ορατό στον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όπου οι φοιτητές είναι έτοιμοι να εισέλθουν στην αγορά εργασίας και να εφαρμόσουν τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης ανάλογα. Ως εκ τούτου, μπορεί να ειπωθεί ότι οι δράσεις των πανεπιστημίων στον τομέα της τυπικής εκπαίδευσης καθώς και οι μη τυπικές δραστηριότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη μπορεί να έχουν θετικό αντίκτυπο στη διαμόρφωση ικανοτήτων που σχετίζονται με την επίλυση κοινωνικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων».

1.2.2.Ο ρόλος του πανεπιστημίου στη Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Καθώς τα περιβαλλοντικά ζητήματα χειροτερεύουν μέρα με τη μέρα, θα πρέπει να ληφθούν πιο επαγγελματικά μέτρα για να συμβάλουμε στην ασφάλεια του περιβάλλοντος μας και στη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος. Τα τελευταία χρόνια, τα πανεπιστήμια έχουν ξεκινήσει εκτεταμένη έρευνα, έργα και εθελοντικές εκστρατείες για να αντιμετωπίσουν αυτό το ζήτημα πιο επαγγελματικά. Ενώ άλλοι παράγοντες

όπως το φύλο και η κοινωνικοοικονομική κατάσταση των φοιτητών επηρεάζουν το επίπεδο περιβαλλοντικής συνείδησης, αλλά αυτό επηρεάζεται κυρίως από το επίπεδο εκπαίδευσης και το εισόδημα των γονέων και την τοποθεσία του από το πανεπιστήμιο (Futerra Sustainability Communications Ltd., 2005).

Τα πανεπιστήμια έχουν αναλάβει αυτή την ευθύνη να εκπαιδεύσουν τους φοιτητές επαγγελματικά και να τους οδηγήσουν σε ΜΚΟ, κυβερνητικούς ή διεθνείς οργανισμούς για να εργαστούν αποτελεσματικά σε σύγχρονα περιβαλλοντικά ζητήματα. Επιπλέον, τα Πανεπιστήμια έχουν διατηρήσει ισχυρή σύνδεση με τη βιομηχανία. Έτσι, τα προϊόντα τα τελευταία χρόνια είναι πιο φιλικά προς το περιβάλλον. Η περιβαλλοντική συνείδηση μπορεί να βοηθήσει στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής γνώσης και στάσης των ατόμων και το συναίσθημα που τους κάνει να σκέφτονται πιο υπεύθυνα, να φροντίζουν το περιβάλλον και να ενεργούν ανάλογα είναι το αναμενόμενο αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (McCowan, et al., 2021).

1.2.3. Επιρροή του Πανεπιστημίου για Φιλοπεριβαλλοντική Συμπεριφορά

Τα τελευταία χρόνια παρατηρήθηκαν μη βιώσιμα πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης που οδηγούν σε απειλή για την επιβίωση των μελλοντικών γενεών. Παρά την περιβαλλοντική της συνείδηση και την ευνοϊκή της στάση απέναντι στο περιβάλλον, η νέα γενιά επιδεικνύει χαμηλή δέσμευση για φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά. Αυτό δηλώνει μια εξονυχιστική κατανόηση της επενέργειας που δίνει κίνητρο τη φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά ανάμεσα στους νέους (Chakraborty, et al., 2017).

Ο Lozano (2006) διαπίστωσε ότι «η περιβαλλοντική ανησυχία και η συμπεριφορά του ατόμου αυξάνονται με την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Τα άτομα με υψηλή μόρφωση φαίνεται να διαθέτουν υψηλότερο επίπεδο περιβαλλοντικών γνώσεων και κίνητρα να εμπλακούν σε περιβαλλοντικά υπεύθυνα συμπεριφορά. Η τριτοβάθμια εκπαίδευση συμβάλλει στην εθνική ανάπτυξη μέσω της δημιουργίας, συλλογής και διάδοσης εξειδικευμένων γνώσεων και δεξιοτήτων που οδηγούν σε οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα».

Το Πανεπιστήμιο έχει αποφασιστικό ρόλο στις αλλαγές και τις μεταβολές μιας κοινωνίας, εκπαιδεύοντας τους μελλοντικούς ανθρώπους με καινούριες δεξιότητες για τη οικοδόμηση μιας καλύτερης βιώσιμης κοινωνίας και ελαχιστοποιώντας τις

περιβαλλοντικές επιπτώσεις των καθημερινών δραστηριοτήτων τους. Έπειτα, αρκετά πανεπιστήμια έχουν γίνει μάρτυρες να παίρνουν μέρος σε πρακτικές και δραστηριότητες της βιώσιμης ανάπτυξης προσφάτως (Mohammadi, et al., 2023).

Η εκπαίδευση έχει καταλυτικό ρόλο για να επηρεάσει και να διαμορφώσει τη συμπεριφορά ενός ατόμου για το περιβάλλον. Αρκετές μελέτες και έρευνες δίνουν μια θετική αιτιώδη σχέση και αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στην εκπαίδευση και τη φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά. Επίσης, εμφανίζονται αποδείξεις ότι μια συμπεριφορά που δεν σπαταλά ενέργεια, αλλά εξοικονομεί, εξελίσσεται με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Ένα πανεπιστήμιο λειτουργεί ουσιαστικά ως οργανισμός παραγωγής γνώσης και εκπαιδεύει τους φοιτητές μέσω του προγράμματος σπουδών και της παιδαγωγικής του (Meyer, 2015).

Ο Marcinowski (2009) πρότείνει ότι «απαιτείται επιμέλεια στο πρόγραμμα σπουδών με αυξανόμενα περιβαλλοντικά προβλήματα. Το πρόγραμμα σπουδών πρέπει να αναδιαρθρωθεί για να αναπτύξει ισχυρότερη φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά. Οι ερευνητικές δραστηριότητες των πανεπιστημίων τονώνουν την καινοτομία και προσφέρουν λύσεις σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα». Ο Meyer (2016) ανέφερε ότι « η φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά αυξάνεται με κάθε επιπλέον έτος που ξοδεύει ένας φοιτητής στην πανεπιστημιούπολη. Οι πράσινες πρωτοβουλίες στις λειτουργίες της πανεπιστημιούπολης οδηγούν σε φιλοπεριβαλλοντική κουλτούρα μεταξύ των φοιτητών, η οποία προωθείται περαιτέρω εκτός πανεπιστημιούπολης στην καθημερινή ζωή».

1.3. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

1.3.1. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Μαλαισία

Η πρόοδος και εξέλιξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Μαλαισίας έχει την προέλευση της στο πρώτο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών για εκπαιδευτικούς. Η Μελέτη της Φύσης (1935) ενσωματώθηκε στο πρόγραμμα προετοιμασίας των καθηγητών που είχε δοθεί από το Women Teachers Training College. Η εισαγωγή της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα τη δεκαετία του 1990 επεκτάθηκε σε όλα τα σχολεία

και τα ΑΕΙ, συμπεριλαμβανομένων των ιδρυμάτων κατάρτισης εκπαιδευτικών και των πανεπιστημίων (Ninomiya-Lim, et al., 2019).

Το 1991, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ενσωματώθηκε επίσημα στο εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Το μάθημα Άνθρωπος και Περιβάλλον εισήχθη στα δημοτικά σχολεία, σηματοδοτώντας την υπογραφή της Μαλαισίας στη Σύνοδο Κορυφής για τη Γη (1992). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση ξεκίνησε να διεισδύει σε αρκετά μαθήματα των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών της εκπαίδευσης των μαθητών. Αυτή η καθιέρωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ως ένα τμήμα του προγράμματος σπουδών ενός σχολείου προϋπέθετε την ορθή και ακριβή κατάρτιση των καθηγητών. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση περιλαμβάνεται ως μάθημα στην κατάρτιση των μελλοντικών καθηγητών από το 2001, με σκοπό τον εφοδιασμό των καθηγητών με ευκαιρίες, δυνατότητες και γνώση που είναι αναγκαίες για την αποτελεσματική υλοποίηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε ένα σχολείο (Aminrad, et al., 2012).

Επιπρόσθετα, οι Ninomiya-Lim και άλλοι μελετητές (2019) αναφέρουν ότι «από τον Νοέμβριο του 2015, σχεδόν από τα 20 δημόσια και 45 ιδιωτικά πανεπιστήμια της Μαλαισίας περιλαμβάνουν τμήματα που σχετίζονται με το περιβάλλον ή τους φυσικούς πόρους, αν και τα περισσότερα έχουν υιοθετήσει μια παραδοσιακά τομεακή και όχι μια ολοκληρωμένη προσέγγιση της διδασκαλίας και της έρευνας σε αυτούς τους τομείς. Δύο δημόσια πανεπιστήμια είναι ιδιαίτερα γνωστά για τις καθιερωμένες σχολές τους στις περιβαλλοντικές σπουδές. Η Σχολή Επιστημών και Περιβαλλοντικών Σπουδών στο Universiti Putra Malaysia ιδρύθηκε το 1976 και αργότερα έγινε αυτόνομη σχολή το 2004. Το Ινστιτούτο Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Kebangsaan Μαλαισίας ιδρύθηκε το 1994».

Παράλληλα, άλλα πανεπιστήμια από μαθήματα που σχετίζονται με το περιβάλλον, κυρίως σε σχολές μηχανικών, επιστημών, ιατρικής και επιστημών δημόσιας υγείας. Ακόμη, πρόσφατα, εξετάζεται μια άνοδος του αριθμού των μαθημάτων που συνδέονται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση σε επίπεδο προπτυχιακής και μεταπτυχιακής φοίτησης. Η συνεργασία Μαλαισίας - Δανίας από (1994 - 2010) ενίσχυσε τα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Μαλαισίας στην προσθήκη και βελτίωση μαθημάτων τους για το περιβάλλον, αξιοποιώντας γνώση και τεχνοτροπίες που είχαν αναπτυχθεί στη Δανία με ιδιαίτερη έμφαση στις διεπιστημονικές προσεγγίσεις (DANIDA, 2016).

Όσον αφορά τη γενική εκπαίδευση, η Σχολή Περιβαλλοντικών Σπουδών της UPM διαθέτει το Άνθρωπος και Περιβάλλον ως μάθημα επιλογής. Επιπλέον, οι Green

Campuses αυξάνονται στη Μαλαισία. Επίσης, οκτώ πανεπιστήμια της Μαλαισίας (2015) ενσωματώθηκαν ως πράσινα πανεπιστήμια σύμφωνα με την λίστα κατάταξης του Universitas Indonesia GreenMetric. Έπειτα, τα πανεπιστήμια αυξήθηκαν σε 18 (2018) (GreenMetric, U. I., 2019).

Οι αποφάσεις και επιλογές του Green Campus της UPM παρακινούνται κυρίως από πανεπιστήμια, τα οποία καθοδηγούνται από τη Διευθύνουσα Επιτροπή Πράσινης Αειφορίας. Ο σκοπός της Διευθύνουσα Επιτροπή Πράσινης Αειφορίας είναι η καλλιέργεια και ανάπτυξη των πράσινων πρακτικών και δραστηριοτήτων στη μάθηση, τις υπηρεσίες και τη διδασκαλία. Μεταξύ των πρωτοβουλιών είναι η μείωση των λεωφορειών εντός της πανεπιστημιούπολης και η απαγόρευση της οδήγησης στην πανεπιστημιούπολη μεταξύ των πρωτοετών, υπέρ της ποδηλασίας και του περπατήματος. Το πανεπιστήμιο δίνει έκπτωση σε νέους φοιτητές για την αγορά ενός ποδηλάτου και έχουν κατασκευαστεί εγκαταστάσεις όπως ποδηλατόδρομοι, βάσεις ποδηλάτων και στεγασμένοι διάδρομοι πεζών. Ακόμη, έχει θεσπιστεί μια πολιτική χωρίς πολυστυρένιο σε όλη την πανεπιστημιούπολη (Aris, et.al., 2018).

1.3.2. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Ιαπωνία

Στην Ιαπωνία, το πρώτο πρόγραμμα κατάρτισης εκπαιδευτικών που περιελάμβανε τη λέξη περιβάλλον ξεκίνησε το 1988, ενώ μαθήματα σχετικά με το περιβάλλον ήταν ήδη σε λειτουργία σε πολλά προγράμματα (Uchiyama, 2011). Παράλληλα, η παροχή ή απόκτηση των απαραίτητων πνευματικών εφοδίων των καθηγητών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Ιαπωνία εξελίχθηκε το 1990. Επίσης, τα πανεπιστημιακά ιδρύματα δημιούργησαν ινστιτούτα και εγκαταστάσεις για την προώθηση των μεθόδων, δραστηριοτήτων, ερευνών, μελετών και πρακτικών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Για παράδειγμα, το πανεπιστήμιο του Τόκιο Gakugei αναδιάρθρωσε το Ινστιτούτο Επιτόπιων Σπουδών του για να ιδρύσει το Ινστιτούτο Επιτόπιων Σπουδών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (1994) και το Πανεπιστήμιο Μιγιάγκι ίδρυσε το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (1997) (Ninomiya-Lim, et al., 2019).

Εντούτοις, η περιβαλλοντική εκπαίδευση δεν συγκρότησε ποτέ τμήμα της κεντρικής εκπαίδευσης των καθηγητών στην Ιαπωνία. Η ιαπωνική κυβέρνηση δεν έχει καθιερώσει την περιβαλλοντική εκπαίδευση ως ανεξαρτητοποιημένο μάθημα στο σχολείο. Το Επιστημονικό Συμβούλιο της Ιαπωνίας (2008β) υποστήριξε την

αναγκαιότητα να καταστούν υποχρεωτικά τα μαθήματα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα προγράμματα σπουδών εκπαίδευσης εκπαιδευτικών, με στόχο την ανάπτυξη βασικών γνώσεων και ικανοτήτων για ένα βιώσιμο μέλλον (Kitamura, 2014).

Εντούτοις, αυτό δεν έχει συμβεί ακόμη. Ο Tilbury (2011) αναφέρει ότι « η περιβαλλοντική εκπαίδευση συνιστά τμήμα της εκπαίδευσης σε άλλους τομείς πριν από την ένταξή της στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών και αναπτύχθηκε σε τρία στάδια, σύμφωνα με το Vision for Environmental Leadership Initiatives for Asian Sustainability in Higher Education».

Σύμφωνα με την Ninomiya-Lim (2019), « Το πρώτο στάδιο ξεκίνησε με την εκπαίδευση επαγγελματιών για την αντιμετώπιση των αυξανόμενων ζητημάτων της ρύπανσης και της περιβαλλοντικής καταστροφής στον επιστημονικό και τεχνολογικό τομέα, όπως η μηχανική δημόσιας υγείας και η γεωργική επιστήμη από το 1970. Το 1973, το Πανεπιστήμιο Γεωργίας και Τεχνολογίας του Τόκιο ίδρυσε το Τμήμα Προστασίας του Περιβάλλοντος, δηλαδή το πρώτο τμήμα περιβαλλοντικής εξειδίκευσης στην Ιαπωνία. Στο δεύτερο στάδιο ίδρυσε σχολές και τμήματα που έφεραν τη λέξη περιβάλλον στους τίτλους τους, στους τομείς της επιστήμης και της μηχανικής (1970) και στις κοινωνικές επιστήμες (1990). Στο τρίτο στάδιο ξεκίνησε τη δεκαετία του 1990, καθώς εμφανίστηκαν περισσότερες διεπιστημονικές σχολές και τμήματα που έφεραν τη λέξη περιβάλλον. Ύστερα από το 2005, η ιαπωνική κυβέρνηση υλοποίησε διάφορα έργα με στόχο την επιδότηση των ΑΕΙ για την ανάπτυξη καινοτόμων προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης , όπως το Πρόγραμμα Υποστήριξης για Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Ανάγκες - Προώθηση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ».

Αρκετά πανεπιστήμια διαμόρφωσαν μαθήματα για το περιβάλλον για να διευρύνουν τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών και τα περιβαλλοντικά προγράμματα, για να πετύχουν τη σύνδεση μεταξύ διαφορετικών κλάδων. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση, ως εξωπανεπιστημιακή πρακτική και δραστηριότητα, διαδραμάτισε κρίσιμο ρόλο. Μερικές σχολές διοργανώνουν προγράμματα εθελοντισμού και πρακτική άσκηση σχετικά με το περιβάλλον. Οι φοιτητές έχουν σχεδιάσει όμοιες δραστηριότητες με οικονομική και υλικοτεχνική υποστήριξη των πανεπιστημίων. Το SEED JAPAN και το Eco-League συνιστούν δύο φοιτητικά δίκτυα που δραστηριοποιούνται με περιβαλλοντικές δραστηριότητες μέσα στην Ιαπωνία (Ninomiya-Lim, et al., 2019).

1.3.3. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Νότια Κορέα

Η κατάρτιση των καθηγητών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση συγκροτεί το θεμέλιο λίθο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Lee, & Kim, 2017). Στη Νότια Κορέα, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση χωρίζεται σε δύο μεγάλα τμήματα, δηλαδή την κοινωνική και τη σχολική περιβαλλοντική εκπαίδευση (Ninomiya-Lim, et al., 2019). Τα πανεπιστήμια της Νότιας Κορέας διαθέτουν μόνο προγράμματα σπουδών για εκπαίδευση εκπαιδευτών σχολικής Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Ένα σημαντικό πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για εκπαιδευτικούς ξεκίνησε σε πέντε πανεπιστήμια το 1996 (Govender, 2011). Τα προγράμματα ενώνουν την παιδαγωγική, τη μηχανική του περιβάλλοντος, τα μαθηματικά και άλλες επιστήμες. Το 1998, εγκρίθηκε ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για τα εθνικά πανεπιστήμια εκπαίδευσης (Ninomiya-Lim, et al., 2019).

Τα πανεπιστήμια της Νότιας Κορέας έχουν προγράμματα και μαθήματα που συνδέονται με το περιβάλλον. Σύμφωνα με έρευνα σε 92 πανεπιστήμια (2017), 16 πανεπιστήμια διαθέτουν μαθήματα που σχετίζονται με το περιβάλλον ως μαθήματα γενικής εκπαίδευσης. Κατά την Ninomiya-Lim και των άλλων ερευνητών (2019) «οι ερευνητές ανέλυσαν τα μαθήματα που πραγματοποιούνταν (2016), όπως αναφέρονται στα διαδικτυακά αναλυτικά προγράμματα του Εθνικού Πανεπιστημίου της Σεούλ και του Εθνικού Πανεπιστημίου Πουσάν, τα οποία και τα δύο θεωρούνται αντιπροσωπευτικά των εθνικών πανεπιστημίων της Νότιας Κορέας. Η ανάλυση αποκάλυψε ότι, μεταξύ των 6.682 γενικών και εξειδικευμένων μαθημάτων που παρέχονται στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σεούλ, 81 περιελάμβαναν τη λέξη περιβάλλον στον τίτλο του μαθήματος. Τα μαθήματα απευθύνονταν σε φοιτητές διαφόρων ειδικοτήτων. Ομοίως, από τα 7.807 μαθήματα στο Εθνικό Πανεπιστήμιο Πουσάν, τα 79 είχαν τη λέξη περιβάλλον».

Όσον αφορά τα εξειδικευμένα προγράμματα, το Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σεούλ ξεκίνησε Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στη Σχολή Περιβαλλοντικών Σπουδών (1973) (Studies, n.d.). Επίσης, το Κολλέγιο Φυσικών Επιστημών του Kangwon Πανεπιστημίου που οικοδόμησε ίδρυσε τμήμα Περιβαλλοντικών Σπουδών (1980). Το Industrial College του Πανεπιστημίου Kyung Hee ίδρυσε το τμήμα διατήρησης του περιβάλλοντος. Το Πανεπιστήμιο Konkuk και άλλα πανεπιστήμια ίδρυσαν το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος. Στα τέλη της δεκαετίας του 1990, εμφανίστηκαν

μεταπτυχιακά προγράμματα στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, με το Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σεούλ να εγκαινιάζει τα μεταπτυχιακά και διδακτορικά του προγράμματα το 1999 (Ninomiya-Lim, et al., 2019).

Η πρωτοβουλία της Κορεατικής Ένωσης για την Πράσινη Πανεπιστημιούπολη έχει βαρυσήμαντο ρόλο στην εξυπηρέτηση και διευκόλυνση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε διάφορα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η πρωτοβουλία Green Campus προβάλλει τον γραμματισμό του περιβάλλοντος και την ιδιότητα του ενεργού φιλοπεριβαλλοντικού πολίτη στους μαθητές. Το Πρωτοβουλία της Κορεατικής Ένωσης άρχισε να εφαρμόζει την πρωτοβουλία, εισάγοντας καλές πρακτικές και διευκολύνοντας την έρευνα και αυτή τη στιγμή υπάρχουν 51 πράσινες πανεπιστημιούπολεις σε όλη τη χώρα (Global Green Growth Institute, 2015).

Εντούτοις, το πλαίσιο του δεν έχει συμμορφωθεί με έναν ορισμένο τύπο - πρότυπο για να συμπεριληφθεί η ιδεολογία μιας πράσινης πανεπιστημιούπολης. Έχουν ξεκινήσει νέες πρωτοβουλίες υπό την αιγίδα της Πρωτοβουλία της Κορεατικής Ένωσης, μετά την ψήφιση της Συμφωνίας του Παρισιού για την Κλιματική Αλλαγή (2015). Τα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Νότιας Κορέας στοχεύουν στην ανάπτυξη της βιωσιμότητας και της περιβαλλοντικής παιδείας. Ως τμήμα αυτών των μεταβολών, αρκετά πανεπιστήμια αναγνωρίζουν την ευθύνη τους προς την κοινωνία και το περιβάλλον και γι' αυτό οικοδομούν και θεμελιώνουν διάφορους οργανισμούς που συνεισφέρουν στην κοινωνία ή δημιουργούν προγράμματα για διάφορες κοινότητες (Ninomiya-Lim, et al., 2019).

1.3.4. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Ρωσία

Η ανάδειξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη Ρωσία συνδέεται με τις αλλαγμένες αναλύσεις του όρου της οικολογίας. Η έννοια οικολογία στη Ρωσία ήταν αρκετά περιορισμένη. Πολλοί ερευνητές του κλάδου της Βιολογίας υποστήριξαν ότι η οικολογία συνιστά έναν κλάδο της Βιολογίας και αυτός ήταν ο λόγος να περιοριστεί ο ορισμός της οικολογίας (Kasimov, et al., 2002).

Στη Ρωσία, ο ευρύτερος όρος της οικολογίας είναι που έχει ευρύτερη αποδοχή. Ο Reimers (1992) αναφέρει ότι « για ένα ευρύ σύστημα οικολογικών επιστημών που περιλαμβάνει, φυσικά, τη γεωγραφία αλλά και πτυχές κλάδων όπως τη βιολογία, τη γεωλογία κ.α. Αυτή η ευρύτερη ερμηνεία έχει κερδίσει την υπεροχή λόγω των αυξανόμενων ανθρωπογενών πιέσεων στο φυσικό περιβάλλον. Ενώ αναγνωρίζεται η

αξία των εννοιών που χρησιμοποιούνται στην οικολογία των φυτών και των ζώων, οι αλληλεπιδράσεις της κοινωνίας και της φύσης δεν θα μπορούσαν να μελετηθούν επιτυχώς βασιζόμενοι σε αυτές και μόνο. Ως αποτέλεσμα, έχουν αναπτυχθεί μια σειρά από διεπιστημονικούς κλάδους, όπως η κοινωνική οικολογία ή η ανθρώπινη οικολογία». Έπειτα, το Λεξικό της Οικολογίας της Ρωσίας έχει δώσει άνω των δώδεκα ορισμών για την οικολογία. Αυτές οι διάφορες αναλύσεις εκφράζουν τους διαφοροποιημένους σκοπούς και στόχους, μια πληθώρα από μεθόδους, διεργασίες και προσεγγίσεις που συμμετέχουν στη ενδεδειγμένη εξέταση ενός συστήματος αμοιβαίων επιδράσεων ανάμεσα στη φύση, την οικονομία και την κοινωνία. Επομένως, η περιβαλλοντική επιστήμη στο σύνολό της θεωρείται τώρα στη Ρωσία ως ένας πολύπλοκος και διεπιστημονικός κλάδος γνώσης που μελετά ανθρωπογενείς διαδικασίες και γεωσυστήματα σε τοπική, περιφερειακή και παγκόσμια κλίμακα (Kasimov, et al., 2002).

Οι Shutaleva και οι άλλοι ερευνητές αναφέρουν ότι «αναμφίβολα, εφαρμόζεται περιβαλλοντική εκπαίδευση σε επίπεδο πανεπιστημίων και ινστιτούτων στη Ρωσική Ομοσπονδία. Σύμφωνα με τα εκπαιδευτικά πρότυπα, τα πανεπιστήμια εφαρμόζουν μια ολόκληρη σειρά περιβαλλοντικών κλάδων που συμβάλλουν στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής κουλτούρας των ειδικών. Στη Ρωσία, η ειδική περιβαλλοντική εκπαίδευση στα πανεπιστήμια ξεκίνησε πριν από περίπου 30 χρόνια. Η εκπαίδευση ειδικευμένων ειδικών που συνδυάζουν επαρκείς γνώσεις σε ποικίλους θεμελιώδεις κλάδους πραγματοποιήθηκε με βάση την έννοια της εξειδικευμένης εκπαίδευσης ειδικών στους τομείς της βιολογίας, της γεωλογίας, της χημείας και του δικαίου».

Το 1980, στα Πολυτεχνεία εισήχθη η ειδικότητα Προστασία του Περιβάλλοντος και Ορθολογική Χρήση των Φυσικών Πόρων. Ως συνέπεια αυτού του εγχειρήματος, ένας πτυχιούχος μπορούσε να αναγνωριστεί ως μηχανικός περιβάλλοντος, αφού πιστοποιήθηκε και καθώς επίσης η επαγγελματική δραστηριότητα συσχετίστηκε με τη προστασία της φύσης και του περιβάλλοντος. Η κατάρτιση ενός μηχανικού περιβάλλοντος είχε σοβαρές και αυστηρές προϋποθέσεις για την οργάνωση της εκπαιδευτικής διεργασίας (Shutaleva, et al., 2020).

Οι Feldman, & Blokon (2012) εξηγούν ότι «στις αρχές της δεκαετίας του 1990, εμφανίστηκαν επαγγελματίες περιβαλλοντολόγοι μετά τη δημιουργία του Υπουργείου Προστασίας Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων. Το Υπουργείο αυτό διαθέτει ένα εκτεταμένο δίκτυο τμημάτων, που ήταν περιβαλλοντικές επιτροπές σε όλες τις συνιστώσες οντότητες της Ομοσπονδίας, πόλεις και περιφέρειες. Οι αρμοδιότητες των

περιβαλλοντικών διαχειριστών περιλάμβαναν την επικοινωνία με εκπροσώπους των κρατικών και τοπικών αρχών, τη διαχείριση διαφόρων επιθεωρούμενων επιχειρήσεων, τον πληθυσμό και τις δημόσιες περιβαλλοντικές οργανώσεις. Σε σχέση με την ανάγκη εκπαίδευσης ειδικών διαφορετικών επιπέδων στον τομέα της οικολογίας, έχουν αναπτυχθεί εκπαιδευτικά πρότυπα σε πολλές νέες ειδικότητες».

Κατ'έπекταση, τα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών στην ειδικότητα της της πράσινης βιωσιμότητας έχουν υψηλή επίδοση. Η φήμη τέτοιων μεταπτυχιακών προγραμμάτων είναι ο αντίκτυπος για μια ανάγκη για μια μελλοντική γενιά εξειδικευμένων ανθρώπων που θα μπορούν να επιλύσουν και να εκτελέσουν καθήκοντα και εργασίες στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης των περιβαλλοντικών ζητημάτων και της ευρύτερης αύξησης της πίεσης (Shutaleva, et al., 2020).

Επίσης, οι Shutaleva και οι άλλοι ερευνητές αναφέρουν ότι « η ανάγκη και η ζήτηση για ειδικούς με αυτή την εκπαίδευση οφείλεται στην κατάσταση των περιβαλλοντικών πόρων, στις απαιτήσεις των περιβαλλοντικών προγραμμάτων, στην είσοδο της Ρωσίας στον παγκόσμιο οικονομικό χώρο και στις αναπτυξιακές τάσεις που σημειώνονται στη σύγχρονη περιβαλλοντική διαχείριση και παραγωγή. Το πρόγραμμα Οικολογία και Διαχείριση της Φύσης στοχεύει στη θεμελιώδη εκπαίδευση στον τομέα της παρακολούθησης του περιβάλλοντος. Πολλά εξειδικευμένα μαθήματα και εργαστήρια επιτρέπουν τη διδασκαλία σε προπτυχιακούς φοιτητές πώς να παρατηρούν την επίδραση της ρύπανσης στη δομή και τη λειτουργία των οικοσυστημάτων, να αποκτήσουν δεξιότητες στην εργασία με ζωντανά συστήματα σε επίπεδο πληθυσμών και κοινοτήτων. Αυτό το πρόγραμμα παρέχει την εγκατάσταση επαγγελματικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων για έρευνα, σχεδιασμό, παραγωγή, έλεγχο και ειδικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες των αποφοίτων».

1.3.5. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Ισπανία

Το ενδιαφέρον για την ανάπτυξη πράσινης βιωσιμότητας στην Ισπανία έχει μεγαλώσει με δραματικό τρόπο. Πολλές θεσμικές δηλώσεις έχουν τονίσει την ανάγκη εφαρμογής της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα πανεπιστήμια της Ισπανίας (Bautista-Puig & Sanz-Casado, 2021).

Η Στρατηγική του Πανεπιστημίου (2015) έδωσε μεγάλη βαρύτητα στην κοινωνική και ηθική ευθύνη του συστήματος των πανεπιστημίων. Υπογράμμισε τη

συσχέτιση του με τη περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Ο βασικός σκοπός ήταν να γίνουν προσαρμογές στις κατευθυντήριες δηλώσεις και γραμμές που υποδεικνύονται από τον Ευρωπαϊκό Χώρο Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και να διαμορφωθεί μια ειδική επιτροπή που θα είναι υπεύθυνη για την εκπόνηση και την επίβλεψη ενός σχεδίου με ονομασία Πανεπιστημιακή Κοινωνική Ευθύνη και Αειφορία (Bautista-Puig & Sanz-Casado, 2021).

Σε επίπεδο νομοθεσίας, η κυβέρνηση της Ισπανίας έκανε εισαγωγή ενός νόμου (2007) για τα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ο νόμος αποβλέπει να εισάγει τη περιβαλλοντική βιωσιμότητα σε διάφορους τομείς. Επίσης, ένας άλλος νόμος (2011) εξηγούσε για τη βιώσιμη οικονομία. Όλα αυτά συγκροτούν τα θεμέλια για την υλοποίηση και την ανάπτυξη της βιωσιμότητας στα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Bautista-Puig & Sanz-Casado, 2021).

Σε επίπεδο της έρευνας, το Εθνικό Σχέδιο Επιστημονικής Έρευνας, Ανάπτυξης και Τεχνολογικής Καινοτομίας (2008 - 2011) περιλαμβάνει στρατηγικές αντιμετώπισης και ενέργειες για την κλιματική αλλαγή. Όπως τονίζεται από τους Larran et al. (2016), «τα ισπανικά πανεπιστήμια έχουν αρχίσει να εργάζονται σε θέματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας από πριν χρόνια». Η ομάδα για την αξιολόγηση και την αποτίμηση της ανάπτυξης της πράσινης βιωσιμότητας των ιδρυμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Τομεακή Επιτροπή για την Περιβαλλοντική Ποιότητα, τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και την Πρόληψη Κινδύνων ιδρύθηκε το 2004. Η ομάδα διαμόρφωσε ένα σύνολο από παραμέτρους για την αξιολόγηση και την αποτίμηση της προόδου της πράσινης βιωσιμότητας των ισπανικών ιδρυμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτές οι παράμετροι κατηγοροποιούνται σε τρία μεγάλα τμήματα, τα οποία είναι η έρευνα, διδασκαλία και περιβαλλοντική διαχείριση (Bautista-Puig & Sanz-Casado, 2021).

Σύμφωνα με τον Leon Fernandez (2015), «τα ισπανικά πανεπιστήμια καταβάλλουν μεγάλη προσπάθεια για να ενσωματώσουν την περιβαλλοντική διαχείριση και την αειφορία στις δραστηριότητές τους και στη δημιουργία βιώσιμων πανεπιστημιούπολεων». Οι Larran et al. (2016) ανέλυσαν «τα στρατηγικά σχέδια των πανεπιστημίων και τα ευρήματά τους υποδηλώνουν ότι υπάρχει χαμηλή παρουσία στρατηγικών περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στα ισπανικά πανεπιστήμια» (Bautista-Puig & Sanz-Casado, 2021).

Τέλος, η πράσινη βιωσιμότητα στα πανεπιστήμια έχει εξεταστεί για περίπου 40 χρόνια, λίγα είναι ιδιαίτερα γνώριμα για την πράσινη βιωσιμότητα και την εφαρμογή

της στα ισπανικά ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Όμως, τα ισπανικά ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δεν συγκροτούν μόνο βασικό τομέα για την εξέταση και την ανάλυση της πράσινης βιωσιμότητας, αλλά και κρίσιμο συντελεστή στη θεμελίωση της γνώσης.

2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ/ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1. Σκοπός της έρευνας

Ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι να ανιχνεύσει τις στάσεις και τις αντιλήψεις των φοιτητών των Γεωπονικών Τμημάτων για την αειφορία, το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Επιπλέον, εξετάζεται πως οι ίδιοι οι φοιτητές αντιλαμβάνονται την αξία της αειφορίας και του περιβάλλοντος και οι μέθοδοι που επιλέγουν να προστατεύουν το περιβάλλον.

2.2. Ερευνητικά Ερωτήματα

Η έρευνα έχει τρεις κεντρικές ερωτήσεις, οι οποίες είναι οι εξής:

- Ποιες είναι οι πηγές ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης και πόσο ενημερωμένοι είναι οι φοιτητές/τριες των γεωπονικών επιστημών για το περιβάλλον και την αειφορία;
- Ποιες είναι οι αντιλήψεις των φοιτητών/τριών των γεωπονικών επιστημών σχετικά με τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικονομικά προβλήματα;
- Όταν η περιβαλλοντική προστασία συνδέεται με την μελλοντική απασχόληση των φοιτητών/τριών ως γεωπόνοι, δίνουν προτεραιότητα στην προστασία του περιβάλλοντος ή στις μελλοντικές τους δραστηριότητες;

2.3. Ερευνητική Μέθοδος

Η έρευνα που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της διπλωματικής διατριβής είναι η ποσοτική περιγραφική ανάλυση με την αξιοποίηση ενός ερωτηματολογίου. Η ποσοτική έρευνα συνιστά μια τεχνοτροπία ή αλλιώς μια μέθοδο που συλλέγουμε δεδομένα κατά ποσοτικό τρόπο. Η ποσοτική έρευνα καταπιάνεται με πηγές που είναι πρωτογενείς και δευτερογενείς, όπου τα στοιχεία - δεδομένα προβάλλονται σε μορφή των αριθμών. Αυτό μπορεί να ενσωματώνει δεδομένα διάφορων δημοσκοπήσεων με

ερωτήσεις κλειστού τύπου, στοιχεία-δεδομένα στατιστικής και δεδομένα απογραφής ή δημογραφικά στοιχεία - δεδομένα. Τα ποσοτικά στοιχεία - δεδομένα έχουν την τάση να αξιοποιούνται, όταν οι μελετητές έχουν ενδιαφέρον να αντιληφθούν και κατανοήσουν μια χρονική περίοδο και να αναλύσουν ένα σύνολο δεδομένων για να εντοπίσουν διάφορα μοτίβα και εξελίξεις. Για τη συγκέντρωση δεδομένων, οι έρευνες αξιοποιούνται συνήθως ως βασική ερευνητική μέθοδο για την αποθήκευση και τη συλλογή πληροφοριών σε μια πρωτογενή έρευνα. Η ποσοτική έρευνα αξιοποιείται στο τομέα των κοινωνικών επιστημών. Οι ερευνητικές ομάδες αποθηκεύουν και συγκεντρώνουν στοιχεία - δεδομένα που έχουν σημασία για να αποδείξουμε ή να απορρίψουμε ερευνητικά ερωτήματα μιας υπόθεσης. Όταν αποθηκεύουν και συγκεντρώνουν ποσοτικά δεδομένα, οι ερευνητές θα αποσκοπούν να αξιοποιούν ένα δείγμα που μπορεί να αντιπροσωπεύει το σύνολο ενός πληθυσμού που έχουμε ως στόχο (Bloomfield & Fisher, 2019).

Ακόμη, ο Rasinger (2013) αναφέρει ότι «τα ποσοτικά ερευνητικά ερωτήματα αναλύονται ως αντικειμενικά ερωτήματα που εμπεριέχουν αναλυτική γνώση πάνω σε ένα ερευνητικό θέμα». Τα δεδομένα που λαμβάνονται, εξετάζονται με στατιστικό τρόπο. Τα ποσοτικά ερευνητικά ερωτήματα συνεισφέρουν στην ανάλυση των στοιχείων και των δεδομένων για να αντιληφθούμε το θεματικό αντικείμενο μιας έρευνας με λογικό τρόπο. Τα δεδομένα που συγκεντρώνονται, μπορούν να βγάλουμε γενικότερα συμπεράσματα σε ολόκληρο τον πληθυσμό και να συμβάλλουν στη λήψη ορθών επιλογών και αποφάσεων. Οι στατιστικές αναφορές δεν μπορούν να χωρέσουν αμφιβολίες, διότι τα δεδομένα καθίστανται με αξιόπιστο τρόπο. Η ποσοτική έρευνα προϋποθέτει ακριβείς και λεπτομερείς πληροφορίες, ώστε τα στοιχεία - δεδομένα να ισχύουν και πληρούν όλες τις τυπικές και ουσιαστικές προϋποθέσεις και να είναι έγκυρα (Rasinger, 2013).

Παράλληλα, τα ερωτηματολόγια συγκροτούν μια εύκολη μέθοδος συγκέντρωσης ωφέλιμων συγκρίσιμων στοιχείων - δεδομένων από μια μεγάλη ποσότητα ατόμων. Εντούτοις, το ερωτηματολόγιο έχουν τη δυνατότητα να εξάγουν έγκυρα και αξιόπιστα αποτελέσματα, εφόσον οι ερωτήσεις είναι κατανοητές και ακριβείς και εάν τίθενται με συνέπεια σε όλους τους ερωτηθέντες. Συνεπώς, πρέπει να δοθεί σημαντική βαρύτητα στη διαμόρφωση του ερωτηματολογίου.

2.4. Δείγμα

Δειγματοληψία σημαίνει την επιλογή μερικών ατόμων από μια μεγαλύτερη ομάδα που θα αντιπροσωπεύουν το σύνολο. Η δειγματοληψία γίνεται όταν δεν είναι πρακτικό να ερευνηθεί ολόκληρος ο πληθυσμός ενδιαφέροντος. Πιο τυπικά, στην έρευνα με δειγματοληψία είναι η διαδικασία χρήσης ενός υποσυνόλου ενός πληθυσμού για την κατανόηση ολόκληρου του πληθυσμού. Η δειγματοληψία μας επιτρέπει να κάνουμε πράγματα όπως η διεξαγωγή δημοσκοπήσεων κατά τη διάρκεια των εκλογών, η χαρτογράφηση της εξάπλωσης και των επιπτώσεων των επιδημιών σε ολόκληρο τον πληθυσμό μιας γεωγραφικής περιοχής και η διεξαγωγή έρευνας απογραφής σε εθνικό επίπεδο που παρέχει ένα στιγμιότυπο της κοινωνίας και του πολιτισμού. Η δειγματοληψία είναι εξαιρετική για να κάνουμε την έρευνά μας πιο γρήγορη και λιγότερο δαπανηρή. Ωστόσο, ο τρόπος με τον οποίο επιλέγετε άτομα θα επηρεάσει το πόσο καλά το δείγμα μας αντιπροσωπεύει τον πληθυσμό που προσπαθούμε να κατανοήσουμε. Υπάρχουν πολλοί τρόποι για τη διεξαγωγή δειγματοληψίας, που κυμαίνονται από την τυχαία επιλογή έως μια πιο μεθοδική προσέγγιση (Acharya, et al., 2013).

Ο στόχος της δειγματοληψίας στην παρούσα διπλωματική εργασία ήταν η επιλογή ενός δείγματος, το οποίο θα αποτελούνταν από φοιτητές του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας των τμημάτων Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος και Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος. Ο αριθμός των φοιτητών ήταν 150 συνολικά, οι οποίοι ανταποκρινόταν στην προϋπόθεση να είναι φοιτητές των τμημάτων Γεωπονίας.

Αναλυτικότερα, συμμετείχαν 71 άνδρες και 79 γυναίκες. Τα πιο σημαντικά κριτήρια του δείγματος έγιναν σύμφωνα με το ηλικιακό εύρος και το εξάμηνο σπουδών που φοιτούν. Το μεγαλύτερο τμήμα των φοιτητών είναι το 64,7% που ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 20-24 ετών. Το 14% ανήκει στην ομάδα που είναι κάτω των 20 ετών, η ομάδα των 25-29 ετών καταλαμβάνει το 11,4% και μια τελευταία ομάδα από 30 μέχρι και 54 ετών που έχει το υπολειπόμενο ποσοστό που είναι το 9,9%. Παράλληλα, σύμφωνα με το εξάμηνο σπουδών, η πλειοψηφία των φοιτητών ανήκουν στο 5^ο εξάμηνο με ποσοστό 20%. Ύστερα, ακολουθεί το 17,3% με τους φοιτητές που είναι στο 7^ο εξάμηνο και περίπου με το ίδιο ποσοστό 16,7% το 3^ο και το 9^ο εξάμηνο. Στο τελευταίο τμήμα, ακολουθούν όσοι βρίσκονται στο 11^ο εξάμηνο και άνω με ποσοστό 13,3%.

2.5. Ερωτηματολόγιο έρευνας

Ως εργαλείο συλλογής δεδομένων για την έρευνας μας αξιοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο στηρίζεται σε ένα σύνολο ερωτήσεων για τη συγκέντρωση στοιχείων - δεδομένων στα άτομα που απευθύνεται. Οι ερωτήσεις συνιστούν ως μια «μεταφρασμένη μορφή» για το τι έχουν ανάγκη οι μελετητές για την έρευνα τους. Ένα ερωτηματολόγιο καθιστά τη διεργασία συγκέντρωσης στοιχείων - δεδομένων με τυποποιημένο και συγκρίσιμο τρόπο. Συνεπώς, μπορεί να διασφαλίσει μια γρηγορότερη και πιο λεπτομερή διεργασία συγκέντρωσης στοιχείων - δεδομένων και να κάνει πιο εύκολο την ανάλυση και εξέταση των στοιχείων - δεδομένων. Η κατάλληλη διαμόρφωση ενός ερωτηματολογίου μπορεί να επιδράσει την ποσότητα και την ποιότητα των στοιχείων - δεδομένων που συνάχθηκαν και επομένως τα πορίσματα μιας έρευνας (Roopa & Rani 2012).

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας βασίστηκε στα βασικά ερευνητικά ερωτήματα. Κάθε ενότητα του ερωτηματολογίου αντιπροσωπεύει και ένα βασικό ερευνητικό ερώτημα. Οι περισσότερες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου σημειώθηκαν ως υποχρεωτικές, ώστε να μην παραλείπουν οι συμμετέχοντες την απάντηση κάποιου ερωτήματος. Επίσης, οι ενότητες είναι τέσσερις, οι οποίες είναι οι εξής:

Η πρώτη ενότητα αποτελούνταν από τρεις ερωτήσεις, οι οποίες αφορούσαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, όπως το φύλο, η ηλικία, το εξάμηνο σπουδών. Οι ερωτήσεις αυτές ήταν ανοιχτού τύπου και πολλαπλής επιλογής.

Η δεύτερη ενότητα αποτελούνταν από δώδεκα ερωτήσεις, οι οποίες εξετάζουν την ενημέρωση για την Αειφορία και το Περιβάλλον, καθώς και τις αντιλήψεις των φοιτητών επί του θέματος. Για τις ερωτήσεις της πρώτης ενότητας κλειστού τύπου, χρησιμοποιήθηκαν 5βάθμιες κλίμακες, όπου οι απαντήσεις κυμαίνονταν από το «Καθόλου» έως το «Πάρα πολύ», από «Αρνητικά» έως «Θετικά» ή το «Καθόλου» έως το «Πολύ».

Η τρίτη ενότητα αποτελούνταν από δέκα ερωτήσεις, οι οποίες ερευνούν τα μαθήματα - προγράμματα που οι φοιτητές παρακολουθούν εντός και εκτός του Πανεπιστημίου. Οι ερωτήσεις της δεύτερης ενότητας ήταν κλειστού τύπου τακτικής κλίμακας και δομημένες βάση 5βάθμιας κλίμακας σε ορισμένες ερωτήσεις, όπου οι απαντήσεις κυμαίνονταν από το «Καθόλου» έως το «Πάρα πολύ», ενώ άλλες ερωτήσεις είναι μόνο Ναι/ Όχι. Τέλος, η τέταρτη ενότητα περιείχε μία ερώτηση, η οποία εξετάζει την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των απαντήσεων.

Η θεματολογία του ερωτηματολογίου βασίστηκε στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, σε θέματα υψηλού ενδιαφέροντος για την έρευνα καθώς και σε προηγούμενες έρευνες που έχουν διεξαχθεί. Χρησιμοποιήθηκε κλίμακα που δημιούργησαν οι Milfont & Duckitt (2010) από έρευνα τους σχετικά με την μέτρηση των περιβαλλοντικών στάσεων. Παράλληλα, οι ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκαν από την έρευνα των Hansla et al. (2008) σχετικά με τις σχέσεις μεταξύ της επίγνωσης των συνεπειών, του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος και των προσανατολισμών αξίας.

2.6. Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Στη συγκεκριμένη ενότητα αναλύεται η διαδικασία συλλογής του ερωτηματολογίου, το τι ακολούθησε μετά την συλλογή των απαντήσεων και οι τεχνικές που κάναμε χρήση τους.

Με την τελική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου, έγινε καταχώρηση σε ειδική φόρμα (Google Forms), όπου και στάλθηκε ηλεκτρονικά ο υπερσύνδεσμος του ερωτηματολογίου μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), ακαδημαϊκού (e-mail) και μέσω κοινωνικής δικτύωσης (Facebook & Instagram). Η αποστολή ερωτηματολογίων και η παραλαβή των απαντήσεων πραγματοποιήθηκε στο χρονικό διάστημα από 1/11/2023 μέχρι 23/12/2023. Η απάντηση έγινε ηλεκτρονικά με την αυτόματη καταγραφή των στοιχείων, οδηγώντας σε πιο γρήγορη και εύκολη συλλογή των δεδομένων. Αφού συλλέχτηκαν οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου σε μορφή κλιμάκων και διαγραμμάτων με ποσοστά σε μία βάση δεδομένων της Google Forms, εξήχθησαν στο Excel του Microsoft Office. Στο σύνολό τους, τα ερωτηματολόγια ήταν 150. Έγινε ανάλυση κάποιων δεδομένων στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS, ώστε να επιτευχθεί η σύγκριση μεταξύ των μεταβλητών.

2.7. Μέθοδος ανάλυσης

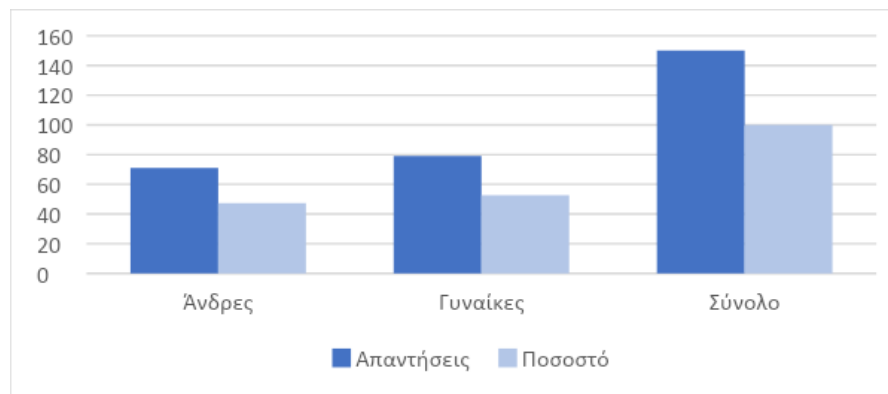
Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων υλοποιήθηκε μέσα από το πρόγραμμα SPSS και ειδικότερα αξιοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική ανάλυση. Το SPSS μπορεί να αξιοποιηθεί για την εξέταση και ανάλυση των στοιχείων - δεδομένων και τη διαμόρφωση διαφόρων γραφημάτων και

πινάκων. Επιπρόσθετα, το πρόγραμμα αυτό έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται αρκετά μεγάλη ποσότητα στοιχείων - δεδομένων και να πραγματοποιεί αναλύσεις.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1. Ατομικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Σε αυτήν την ενότητα, γίνεται παράθεση των στατιστικών αποτελεσμάτων της έρευνας, όσον αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των φοιτητών του δείγματος που συμμετείχαν. Στην έρευνα συμμετείχε ένα δείγμα φοιτητών το οποίο αποτελούνταν από 150 άτομα (Σχ. 1), άντρες και γυναίκες ηλικίας 18 ετών και άνω. Συνολικά απάντησαν 79 γυναίκες (52,7% του συνολικού δείγματος) και 71 άνδρες (47,3% του συνολικού δείγματος).



Σχήμα 1: Το φύλλο των ερωτηθέντων

Εξετάζοντας την ηλικία των συμμετεχόντων, παρατηρείται ότι κυμαίνεται από τα 18 έως τα 54 έτη, ενώ η μέση τιμή της είναι 23,59 έτη (τυπική απόκλιση: 6,040). Η πλειοψηφία των φοιτητών, η οποία αποτελεί το 64,7% του συνολικού δείγματος ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 20-24 ετών. Η ηλικιακή ομάδα κάτω των 20 καταλαμβάνει το 14%, η ομάδα των 25-29 ετών το 11,4%, ενώ η ομάδα από 30 μέχρι και 54 ετών καταλαμβάνει μόλις το 9,9%.

Σχετικά με το εξάμηνο σπουδών, η πλειοψηφία των ερωτώμενων δηλώνουν πως ανήκουν στο 5^ο εξάμηνο, δηλαδή στο 3^ο έτος των σπουδών τους με ποσοστό 20%. Ακολουθεί το ποσοστό του 17,3% με τους φοιτητές να βρίσκονται στο 7^ο εξάμηνο (4^ο έτος) και αμέσως μετά με το ίδιο ποσοστό 16,7% το 3^ο αλλά και το 9^ο εξάμηνο. Ακολουθούν όσοι φοιτούν από το 11^ο εξάμηνο και πάνω με ποσοστό 13,3%.

Πίνακας 1: Ηλικία των φοιτητών

Ηλικία	Απαντήσεις	Ποσοστό
<20	21	14
20-24	97	64,7
25-29	19	11,4
30-54	13	9,9
Σύνολο	150	100

Πίνακας 2: Εξάμηνο σπουδών των ερωτηθέντων

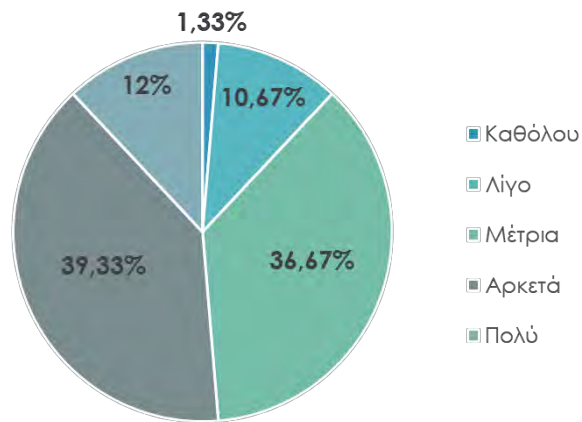
Εξάμηνο σπουδών	Απαντήσεις	%
1 ^ο	24	16
3 ^ο	25	16,7
5 ^ο	30	20
7 ^ο	26	17,3
9 ^ο	25	16,7
≥11 ^ο	20	13,3
Σύνολο	150	100

Στην ερώτηση «Σε τι ποσοστό έχετε απαντήσει με ειλικρίνεια στις δοθείσες ερωτήσεις;», παρατηρείται πως οι περισσότεροι ερωτηθέντες, δηλαδή το 76% έχουν δηλώσει πως απαντήσαν με ειλικρίνεια σε ποσοστό 81-100%. Αμέσως μετά έρχεται το 17,3% το οποίο έχει δώσει ως απάντηση το ποσοστό 61-80%. Ακολουθούν με 6% όσοι έχουν απαντήσει το 41-60% και με 0,7% το 21-40%. Ενώ στο ποσοστό ως 20% δεν υπήρχε καμία απάντηση.

3.2. Εκτίμηση βαθμού ενημέρωσης και πηγές ενημέρωσης

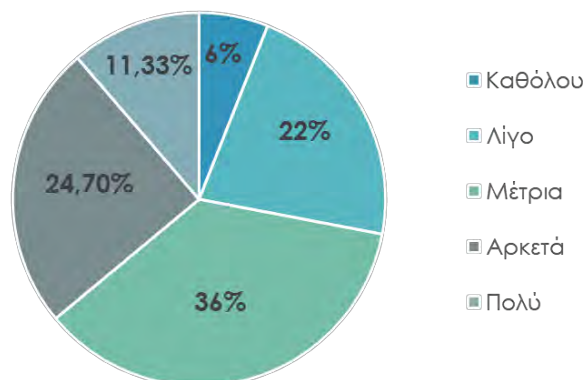
Η πρώτη ερώτηση αφορά αυτής της ενότητας και σχετίζεται κατά το πόσο ενημερωμένοι αισθάνονται οι φοιτητές για θέματα που συνδέονται με το περιβάλλον. Οι μισοί ερωτηθέντες δηλώνουν ενημερωμένοι σε σημαντικό βαθμό, αφού επέλεξαν τη δήλωση «Πολύ» (36,67%) και «Αρκετά» (39,33%). Περίπου το 1/3 των φοιτητών εμφανίζεται μέτρια ενημερωμένο (36,7%), ενώ λίγο ενημερωμένοι δηλώνει το 10,7%.

Μόνο δύο φοιτητές επέλεξαν το αρνητικό άκρο της κλίμακας (καθόλου ενημερωμένος/η) όπως φαίνεται στο σχήμα 2.



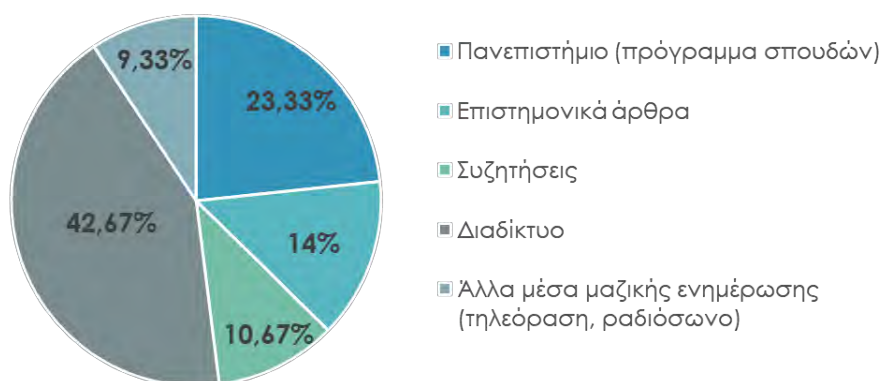
Σχήμα 2: Κατανομή του δείγματος με βάση το πόσο ενημερωμένοι αισθάνονται οι φοιτητές για το περιβάλλον

Σχετικά με το πόσο ενημερωμένοι αισθάνονται οι φοιτητές σε θέματα που αφορούν την αειφορία, τα αποτελέσματα φαίνεται να διαφοροποιούνται. Αυτή τη φορά μόνο το 36% των φοιτητών νιώθει να είναι σε μεγάλο βαθμό ενημερωμένο για θέματα που σχετίζονται με την αειφορία, ενώ και πάλι το 1/3 των φοιτητών εμφανίζονται μέτρια ενημερωμένοι (36%), ενώ λίγο ενημερωμένοι είναι το 22% και καθόλου το 6% (Σχ. 3).



Σχήμα 3: Κατανομή του δείγματος με βάση το πόσο ενημερωμένοι αισθάνονται οι φοιτητές για την αειφορία

Στην ερώτηση που αφορά τον βαθμό ενημέρωσης των φοιτητών από συγκεκριμένες πηγές ενημέρωσης, το διαδίκτυο φαίνεται να είναι η κυρίαρχη πηγή ενημέρωσης των φοιτητών του δείγματος (42,7%). Αρκετά μεγάλο ποσοστό επιλέγει και το πανεπιστημιακό πρόγραμμα σπουδών (23,3%) ως πηγή ενημέρωσης και πληροφόρησης. Παράλληλα, τα επιστημονικά άρθρα κατέχουν το (14%), ενώ μικρότερα ποσοστά καταλαμβάνουν οι συζητήσεις και άλλα μέσα μαζικής ενημέρωσης όπως η τηλεόραση, το ραδιόφωνο όπως φαίνεται στο σχήμα 4.



Σχήμα 4: Κατανομή του δείγματος με βάση τον βαθμό ενημέρωσης των φοιτητών από συγκεκριμένες πηγές ενημέρωσης

3.3. Αντιλήψεις για την αειφορία και το περιβάλλον

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι αντιλήψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την αειφορία και το περιβάλλον, αλλά και σε συνάρτηση με την γεωπονία. Η έρευνα σχετικά με τις αντιλήψεις των φοιτητών για την γεωπονία αποτελεί ένα πολύ σημαντικό στοιχείο για την έρευνα, αφού θα καθορίσει την σχέση που έχουν οι ερωτώμενοι με το αντικείμενο.

Αρχικά, εξετάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων που αφορούν την κοινωνική, οικονομική και κοινωνική κρίση. Οι φοιτητές φαίνεται να επιλέγουν σε μεγάλο ποσοστό την περιβαλλοντική κρίση ως το πιο σημαντικό πρόβλημα με τη δήλωση «Πάρα πολύ σημαντικό» (51,3%) και «Πολύ σημαντικό» (24,7%). Αξίζει να σημειωθεί ότι παρατηρούνται παρόμοια αποτελέσματα για την οικονομική κρίση με γα εξής ποσοστά: «Πάρα πολύ σημαντικό» (40%) και «Πολύ σημαντικό» (37,3%).

Ακολουθεί η κοινωνική κρίση με ποσοστό 61,4%, μέσο όρο 3,87 και τυπική απόκλιση 1,005 όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις που αφορούν την κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική κρίση

Μεταβλητή	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Καθόλου σημαντικό	Λίγο σημαντικό	Μέτρια σημαντικό	Πολύ σημαντικό	Πάρα πολύ σημαντικό
Κοινωνική κρίση	3,87	1,005	1,3% (2)	6,0% (9)	31,3% (47)	26,7% (40)	34,7% (52)
Οικονομική κρίση	4,10	0,925	0,7% (1)	6,0% (9)	16,0% (24)	37,3% (56)	40,0% (60)
Περιβαλλοντική κρίση	4,11	1,156	5,3% (8)	5,3% (8)	13,3% (20)	24,7% (37)	51,3% (77)

Σε ότι αφορά τον βαθμό σημαντικότητας των διαφόρων κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων, οι φοιτητές φαίνεται να θεωρούν ως το πιο σημαντικό πρόβλημα το ανεπαρκές σύστημα υγείας, αφού επιλέγουν κατά ένα πολύ μεγάλο ποσοστό 84,7% τις δηλώσεις «Πάρα πολύ σημαντικό» (62%) και «Πολύ σημαντικό» (22,7%). Έπειτα, ακολουθεί η φτώχεια, αφού η πλειοψηφία των φοιτητών (78,7%) το θεωρεί ως ένα αρκετά σημαντικό πρόβλημα. Παρόμοια, παρουσιάζονται και τα αποτελέσματα σχετικά με την ελλιπή παιδεία (77,3%), επιλέγοντας τις δηλώσεις «Πάρα πολύ σημαντικό» (49,3%) και «Πολύ σημαντικό» (28%). Αρκετά μεγάλο ποσοστό κατέχουν και τα περιβαλλοντικά προβλήματα και η ανεργία, όπως διαφαίνεται στον Πίνακα 4. Αντίθετα, ως λιγότερο σημαντικά προβλήματα κατατάσσουν την εγκληματικότητα (3,66) και ακολουθούν τα ναρκωτικά (3,18) στα οποία επιλέγονται οι κλίμακες «Λίγο σημαντικό» 12% και «Καθόλου σημαντικό» 14,7%.

Οι φοιτητές δείχνουν ότι η μόλυνση των υδάτων (4,09) είναι αυτό για το οποίο υπάρχει μεγαλύτερη ανησυχία, διότι επιλέγουν κατά ένα πολύ μεγάλο ποσοστό 74,6% τη δήλωση «Ανησυχώ πάρα πολύ» (49,3%) και «Ανησυχώ πολύ» (25,3%). Παρόμοια παρουσιάζονται και τα αποτελέσματα σχετικά με την κλιματική αλλαγή (4,06), αφού

η πλειοψηφία των φοιτητών (70,7%) ανησυχεί αρκετά. Ακόμη, ακολουθεί η ατμοσφαιρική ρύπανση με μέσο όρο 3,98 και τα πυρηνικά απόβλητα με 3,92. Ενώ, για τα απορρίμματα και τον υπερπληθυσμό, ο βαθμός ανησυχίας είναι μικρότερος, αφού ο μέσος όρος είναι 3,58 και 3,59 αντίστοιχα. Το περιβαλλοντικό πρόβλημα για το οποίο ανησυχούν λιγότερο είναι η όξινη βροχή (Μ.Ο. 3,51), διότι οι δηλώσεις «Ανησυχώ πάρα πολύ» (27,3%) και «Ανησυχώ πολύ» (26%) καταλαμβάνουν τα μικρότερα ποσοστά. Μεταξύ αυτών που ανησυχούν σε μέτριο βαθμό τους φοιτητές βρίσκονται η ενεργειακή κρίση, εξαφάνιση ειδών, πυρηνικά απόβλητα και η ατμοσφαιρική ρύπανση με τον μέσο όρο να κυμαίνεται από 3,80 έως 3,98 όπως φαίνεται αναλυτικά στον Πίνακα 5.

Πίνακας 4: Βαθμός σημαντικότητας κοινωνικών προβλημάτων

Μεταβλητή	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Καθόλου σημαντικό	Λίγο σημαντικό	Μέτρια σημαντικό	Πολύ σημαντικό	Πάρα πολύ σημαντικό
Ανεργία	4,07	0,946	1,3% (2)	6,0% (9)	15,3% (23)	39,3% (59)	38,0% (57)
Εγκληματικότητα	3,66	1,220	7,3% (11)	10,0% (15)	22,7% (34)	29,3% (44)	30,7% (46)
Ναρκοτικά	3,18	1,254	14,7% (22)	12,0% (18)	28,7% (43)	30,0% (45)	14,7% (22)
Ελλιπής παιδεία	4,15	1,058	2,7% (4)	6,7% (10)	13,3% (20)	28,0% (42)	49,3% (74)
Περιβαλλοντικά προβλήματα	4,11	1,112	4,0% (6)	6,0% (9)	14,7% (22)	26,0% (39)	49,3% (74)
Ανεπαρκές σύστημα υγείας	4,39	0,933	1,3% (2)	4,7% (7)	9,3% (14)	22,7% (34)	62,0% (93)
Φτώχεια	4,21	0,973	1,3% (2)	5,3% (8)	14,7% (22)	28,0% (42)	50,7% (76)

Πίνακας 5: Βαθμός ανησυχίας περιβαλλοντικών προβλημάτων

Μεταβλητή	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Δεν ανησυχώ καθόλου	Ανησυχώ λίγο	Ανησυχώ μέτρια	Ανησυχώ πολύ	Ανησυχώ πάρα πολύ
Απορρίμματα	3,58	1,217	8,0% (12)	12,0% (18)	19,3% (29)	35,3% (53)	25,3% (38)
Ατμοσφαιρική ρύπανση	3,98	1,120	4,7% (7)	6,7% (10)	15,3% (23)	32,7% (49)	40,7% (61)
Ενεργειακή κρίση	3,80	1,129	2,0% (3)	14,7% (22)	19,3% (29)	29,3% (44)	34,7% (52)
Εξαφάνιση ειδών	3,96	1,181	5,3% (8)	6,7% (10)	19,3% (29)	24,0% (36)	44,7% (67)
Κλιματική αλλαγή	4,06	1,154	3,3% (5)	8,7% (13)	17,3% (26)	20,0% (30)	50,7% (76)
Μόλυνση των υδάτων	4,09	1,119	3,3% (5)	8,0% (12)	14,0% (21)	25,3% (38)	49,3% (74)
Όξινη βροχή	3,51	1,252	8,7% (13)	12,0% (18)	26,0% (39)	26,0% (39)	27,3% (41)
Πυρηνικά απόβλητα	3,92	1,229	5,3% (8)	10,0% (15)	17,3% (26)	22,0% (33)	45,3% (68)
Υπερπληθυσμός	3,59	1,165	6,0% (9)	10,7% (16)	28,0% (42)	28,7% (43)	26,7% (40)

Επιπρόσθετα, στον Πίνακα 6, εξετάζεται η επιρροή που έχει ο κλάδος της γεωπονίας σε τομείς όπως η οικονομία, η κοινωνική δικαιοσύνη, η κοινωνική ευημερία, ο πολιτισμός και το περιβάλλον. Από την ανάλυση διαπιστώθηκε ότι ο υψηλότερος μέσος όρος αφορά το περιβάλλον (Μ.Ο. 4,19) και την οικονομία (Μ.Ο. 4,11). Σχετικά με τις υπόλοιπες μεταβλητές ο μέσος όρος κινείται μεταξύ 2,93 και 3,49 με τυπική απόκλιση (από 0,857 έως 0,969).

Πίνακας 6: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις που αφορούν την επιρροή της γεωπονίας σε διάφορους τομείς

Μεταβλητή	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Αρνητικά	Λίγο αρνητικά	Μέτρια	Λίγο θετικά	Θετικά
<i>Η γεωπονία επηρεάζει:</i>							
Την οικονομία	4,11	0,906	0,7% (1)	4,7% (7)	18% (27)	36,7% (55)	40,0% (60)
Την κοινωνική δικαιοσύνη	2,93	0,857	4,7% (7)	22,7% (34)	50,7% (76)	18,7% (28)	3,3% (5)
Την κοινωνική ευημερία	3,49	0,947	2,0% (3)	10,7% (16)	38,7% (58)	33,3% (50)	15,3% (23)
Τον πολιτισμό	3,27	0,969	5,3% (8)	12,0% (18)	41,3% (62)	32,7% (49)	8,7% (13)
Το περιβάλλον	4,19	1,047	2,7% (4)	6,0% (9)	12,7% (19)	26,7% (40)	52,0% (78)

Οι φοιτητές θεωρούν ότι το να προστατεύεις τις δουλειές των ανθρώπων, δεν είναι σημαντικότερο από το να προστατεύεις (Μ.Ο. $2,74 \pm 1,569$) το περιβάλλον, αφού επιλέγουν κατά ένα πολύ μεγάλο ποσοστό 68% τη δήλωση «Διαφωνώ απόλυτα» (29,3%), «Διαφωνώ» (19,3%) και «Διαφωνώ λίγο» (19,3%). Παρόμοια παρουσιάζονται και τα αποτελέσματα σχετικά με το αν η προστασία του περιβάλλοντος είναι λιγότερο σημαντική από το ζήτημα της οικονομικής ανάπτυξης (Μ.Ο. $2,38 \pm 1,500$), διότι η πλειοψηφία των φοιτητών (78,7%) διαφωνεί. Σχετικά με τα οφέλη των σύγχρονων προϊόντων και το αν αυτά είναι σημαντικότερα από τη ζημιά που προκαλείται στο περιβάλλον προκειμένου να παραχθούν, ο μέσος όρος είναι 2,31 και η τυπική απόκλιση 1,506, και πλησιάζει τη δήλωση «Διαφωνώ» της κλίμακας Likert. Τέλος, όπως φαίνεται στον Πίνακα 7 σχετικά με το ότι οι άνθρωποι δεν έχουν δικαίωμα να βλάπτουν το περιβάλλον έναντι οικονομικών οφελών, οι περισσότεροι φοιτητές τείνουν προς τη δήλωση «Συμφωνώ» (Μ.Ο. $5,14 \pm 1,942$).

Πίνακας 7: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των θεμάτων που αφορούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Μεταβλητή	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Διαφωνώ λίγο	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ λίγο	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Το να προστατεύεις τις δουλειές των ανθρώπων είναι σημαντικότερο από το να προστατεύεις το περιβάλλον	29,3% (44)	19,3% (29)	19,3% (29)	20,7% (31)	5,3% (8)	3,3% (5)	2,7% (4)
Η προστασία του περιβάλλοντος είναι λιγότερο σημαντική από το ζήτημα της οικονομικής ανάπτυξης	37,3% (56)	24,7% (37)	16,7% (25)	12,0% (18)	5,3% (8)	1,3% (2)	2,7% (4)
Τα οφέλη των σύγχρονων προϊόντων είναι σημαντικότερα από τη ζημιά που προκαλείται στο περιβάλλον προκειμένου να παραχθούν	42,7% (64)	21,3% (32)	13,3% (20)	13,3% (20)	6,0% (9)	1,3% (2)	2,0% (3)
Οι άνθρωποι δεν έχουν το δικαίωμα να βλάπτουν το περιβάλλον απλά για να δημιουργήσουν οικονομική ανάπτυξη	6,7% (10)	7,3% (11)	6,7% (10)	14,0% (21)	12,0% (18)	16,7% (25)	36,7% (55)

Επίσης, για το αν οι νόμοι που προστατεύουν το περιβάλλον, περιορίζουν τις επιλογές και την προσωπική ελευθερία, ο μέσος όρος είναι 2,03 και η τυπική απόκλιση 1,164, ενώ για την μεταβλητή που αναφέρεται στο αν η προστασία του περιβάλλοντος

απειλεί θέσεις εργασίας, ο μέσος όρος 1,69 είναι με τυπική απόκλιση 0,969, όπως φαίνεται στον Πίνακα 8.

Πίνακας 8: Μέσοι όροι των θεμάτων και τυπικές αποκλίσεις που αφορούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις για τον εαυτό

Μεταβλητή	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Οι νόμοι που προστατεύουν το περιβάλλον περιορίζουν τις επιλογές μου και την προσωπική μου ελευθερία	2,03	1,164	44,7% (67)	24,0% (36)	20,7% (31)	5,3% (8)	5,3% (8)
Η προστασία του περιβάλλοντος απειλεί τις θέσεις εργασίας για άτομα όπως εγώ	1,69	0,969	56,0% (84)	26,7% (40)	12,0% (18)	2,7% (4)	2,7% (4)

Οι παρακάτω μεταβλητές που αφορούν το εύρος των επιπτώσεων της ρύπανσης, δηλαδή: «Οι επιπτώσεις της ρύπανσης στην υγεία είναι χειρότερες από ότι συνειδητοποιούμε» και «Η ρύπανση σε μια χώρα επηρεάζει τους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο», ο μέσος όρος τους είναι 4,19 και 4,12, ενώ η τυπική απόκλιση 1,013 και 1,055 αντίστοιχα (Πιν. 9).

Οι φοιτητές συμφωνούν ότι η ισορροπία του περιβάλλοντος είναι εύθραυστη και εύκολο να διαταραχθεί με μέσο όρο στο 3,80 και τυπική απόκλιση 1,159. Στο ίδιο μήκος κύματος κινείται και η άποψη τους σχετικά με το ότι πολλά είδη θα εξαφανιστούν στις επόμενες δεκαετίες με μέσο όρο 4,01, όπως φαίνεται στον Πίνακα 10. Τέλος, σχετικά με την πεποίθηση ότι οι ισχυρισμοί για το πως τα σημερινά επίπεδα ρύπανσης αλλάζουν το περιβάλλον είναι υπερβολικοί, ο μέσος όρος είναι 2,45 και η τυπική απόκλιση 1,440.

Πίνακας 9: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των θεμάτων που αφορούν τις επιπτώσεις της ρύπανσης

Μεταβλητή	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Οι επιπτώσεις της ρύπανσης στην υγεία είναι χειρότερες από ότι συνειδητοποιούμε	4,19	1,013	2,0% (3)	4,7% (7)	17,3% (26)	24,7% (37)	51,3% (77)
Η ρύπανση σε μια χώρα επηρεάζει τους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο	4,12	1,055	2,7% (4)	6,0% (9)	16,0% (24)	27,3% (41)	48,0% (72)

Πίνακας 10: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των θεμάτων που αφορούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις για τη βίωση

Μεταβλητή	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Η ισορροπία του περιβάλλοντος είναι εύθραυστη και εύκολο να διαταραχτεί	3,80	1,159	4,0% (6)	10,7% (16)	22,7% (34)	26,7% (40)	36,0% (54)
Στις επόμενες δεκαετίες πολλά είδη θα εξαφανιστούν	4,01	1,102	2,7% (4)	8,0% (12)	20,0% (30)	24,7% (37)	44,7% (67)
Οι ισχυρισμοί ότι τα σημερινά επίπεδα ρύπανσης αλλάζουν το περιβάλλον είναι υπερβολικοί	2,45	1,440	37,3% (56)	20,0% (30)	16,0% (24)	13,3% (20)	13,3% (20)

3.4. Εκπαίδευση και γεωπονία

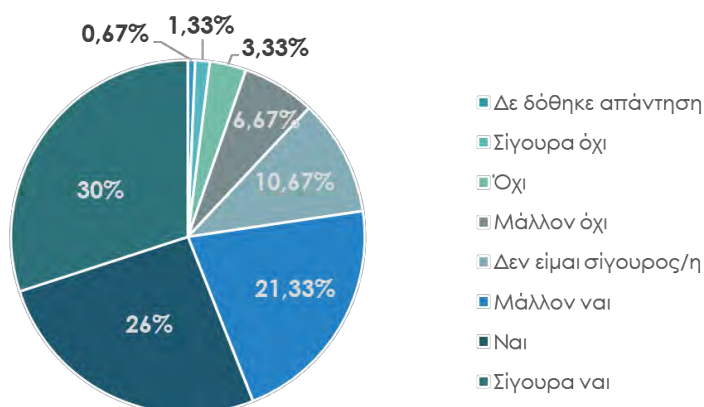
Στην ενότητα αυτή καταγράφονται τα περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών για το σύνολο του δείγματος των φοιτητών. Για κάθε μεταβλητή θα παρουσιαστούν αναλυτικά οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτώμενους σε επί τοις εκατό ποσοστά για ερωτήσεις τακτικής κλίμακας ή ερωτήσεις αποτύπωσης θετικής ή αρνητικής απάντησης.

Σε ότι σχετίζεται την επιλογή της σχολής, το 70% την επέλεξε λόγω περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, ενώ το 30% δεν την επέλεξε λόγω περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Στην ερώτηση για το αν έχουν συμμετάσχει σε εθελοντικά προγράμματα το 52% απάντησε ναι ενώ το 48% όχι.

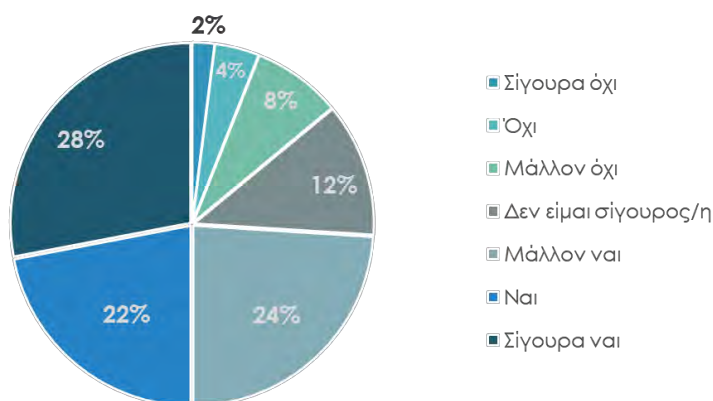
Επιπλέον, σχετικά με το αν οργανώνονται περιβαλλοντικές δράσεις στο τμήμα τους, το 59,7 % των ερωτηθέντων απάντησε ότι οργανώνονται, το 40,3% απάντησε ότι δεν οργανώνονται. Σε ό,τι αφορά για το ποια είδη περιβαλλοντικών δράσεων θα επιθυμούσαν να οργανώνονται στα τμήματα τους, το 43,9% απάντησε περιβαλλοντικές δράσεις (π.χ. ανακύκλωση, δέντροφύτευση κ.α.), το 40,4% απάντησε περιβαλλοντικές εκδρομές στη φύση και το 15,8% επισκέψεις σε περιβαλλοντικούς χώρους.

Από τις απαντήσεις των ερωτώμενων σχετικά με το αν θα παρακολουθούσαν ένα μάθημα επιλογής για το περιβάλλον μπορούμε να δούμε, όπως φαίνεται στο Σχήμα 5, ότι σε ποσοστό 78% η απάντηση είναι θετική, δηλαδή απάντησε «Μάλλον ναι», «Ναι» ή «Σίγουρα ναι». Σε ποσοστό 10,67% δόθηκε η απάντηση «Δεν είμαι σίγουρος/η». Αντίθετα, οι φοιτητές που δεν θα παρακολουθούσαν ένα μάθημα επιλογής σχετικά με το περιβάλλον φτάνει το 5%. Ένα μικρό ποσοστό δεν απάντησε στην ερώτηση 0,67% (N=147).

Για την παρακολούθηση μαθήματος σχετικά με την αειφορία (Σχ. 6), φαίνεται να υπάρχουν μικρές διαφοροποιήσεις σε σχέση με την ερώτηση για το μάθημα που αφορά το περιβάλλον. Το μεγαλύτερο μέρος των φοιτητών απάντησε θετικά, δηλαδή «Μάλλον ναι», «Ναι» ή «Σίγουρα ναι», με ποσοστό 74% αυτήν τη φορά. Το ποσοστό της απάντησης «Δεν είμαι σίγουρος/η» φαίνεται αφορά το 12% του συνόλου των φοιτητών, ενώ η απάντηση «όχι» και «σίγουρα όχι» καταλαμβάνει το 6%.



Σχήμα 5: Κατανομή του δείγματος με βάση την πιθανότητα παρακολούθησης μαθήματος επιλογής για το περιβάλλον

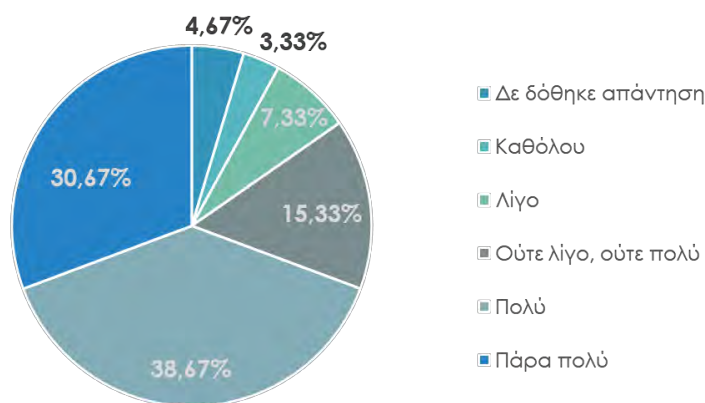


Σχήμα 6: Κατανομή του δείγματος με βάση την πιθανότητα παρακολούθησης μαθήματος επιλογής για την αειφορία

Οι επόμενες δύο μεταβλητές αφορούν την παρακολούθηση μαθημάτων σχετικά με το περιβάλλον και την αειφορία κατά τη διάρκεια των σπουδών. Οι ερωτώμενοι σε ποσοστό 72,7% απάντησαν πως έχουν παρακολουθήσει μαθήματα για το περιβάλλον, ενώ το 25,3% όχι. Ένα μικρό ποσοστό δεν απάντησε στην ερώτηση (2%). Αντίθετα, όσον αφορά τα μαθήματα της αειφορίας δόθηκε απάντηση από όλους, με το 53,3% να απαντάει πως έχει παρακολουθήσει και το 46,7% όχι.

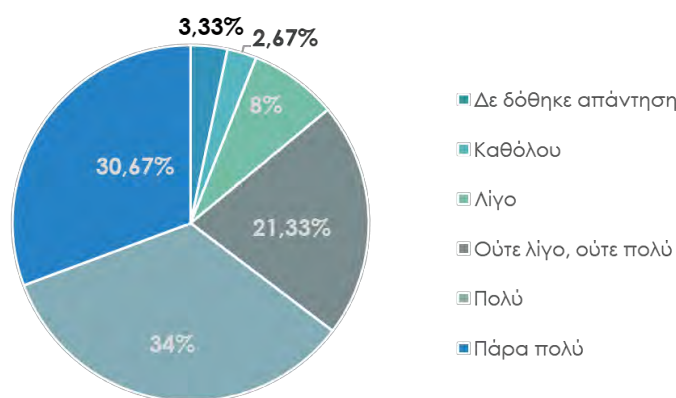
Αποτιμώντας τα αποτελέσματα σχετικά με το αν η παρακολούθηση ενός μαθήματος που αφορά το περιβάλλον είναι σημαντική για τους φοιτητές, η απάντηση είναι θετική. Ειδικότερα, οι ερωτώμενοι σε ποσοστό σχεδόν 70% φαίνεται να θεωρούν αρκετά σημαντική την παρακολούθηση ενός μαθήματος για το περιβάλλον, καθώς

είναι κάτι που θα τους βοηθήσει στην μελλοντική τους δουλειά. Μικρό είναι το ποσοστό που πιστεύει το αντίθετο με σχεδόν 11% (Σχ. 7). Δεν δόθηκαν εφτά απαντήσεις (4,67%).



Σχήμα 7: Κατανομή του δείγματος με βάση την χρησιμότητα ενός μαθήματος σχετικό με το περιβάλλον για έναν μελλοντικό γεωπόνο

Τέλος, τα αποτελέσματα για το μάθημα της αειφορίας φαίνεται να διαφοροποιούνται σε μικρό βαθμό (Σχ. 8), καθώς και πάλι η πλειονότητα των φοιτητών θεωρεί πως ένα μάθημα σχετικό με την αειφορία θα του φανεί χρήσιμο. Παρατηρείται ότι ένας στους πέντε φοιτητές εκτιμά πως η παρακολούθηση ενός μαθήματος για την αειφορία θα έχει μέτρια χρησιμότητα με την μελλοντική του εργασία. Έπειτα, ένα 10% πιστεύει ότι θα είναι λιγότερο έως καθόλου χρήσιμο. Οι απαντήσεις που δεν δόθηκαν ήταν στο σύνολο τους πέντε (3,33%).



Σχήμα 8: Κατανομή του δείγματος με βάση την χρησιμότητα ενός μαθήματος σχετικό με την αειφορία για έναν μελλοντικό γεωπόνο

3.5. Επίγνωση των συνεπειών της αειφορικής ανάπτυξης

Σε αυτήν την ενότητα, δημιουργήθηκαν κάποιες νέες μεταβλητές από τις ήδη υπάρχουσες. Η νέα μεταβλητή που αφορά την «Επίγνωση των συνεπειών για τον εαυτό» δημιουργήθηκαν από τις μεταβλητές «Οι νόμοι που προστατεύουν το περιβάλλον περιορίζουν τις επιλογές μου και την προσωπική μου ελευθερία» και «Η προστασία του περιβάλλοντος απειλεί τις θέσεις εργασίας για άτομα όπως εγώ», αφού προστέθηκαν και διαιρέθηκαν δια του δυο. Αντίστοιχα, οι μεταβλητές «Οι επιπτώσεις της ρύπανσης στην υγεία είναι χειρότερες από ότι συνειδητοποιούμε» και «Η ρύπανση σε μια χώρα επηρεάζει τους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο» δημιούργησαν τη νέα μεταβλητή «Επίγνωση των συνεπειών για τους άλλους». Για την τελευταία μεταβλητή «Επίγνωση των συνεπειών για τη βιόσφαιρα» προστέθηκαν και διαιρέθηκαν δια του τρία οι εξής μεταβλητές: «Η ισορροπία του περιβάλλοντος είναι εύθραυστη και εύκολο να διαταραχτεί», «Στις επόμενες δεκαετίες πολλά είδη θα εξαφανιστούν» και «Οι ισχυρισμοί ότι τα σημερινά επίπεδα ρύπανσης αλλάζουν το περιβάλλον είναι υπερβολικοί».

Αρχικά, εξετάζονται τα αποτελέσματα σε σχέση με την επίγνωση των συνεπειών για τον εαυτό με μέσο όρο 1,86 και τυπική απόκλιση 0,950. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι μέσοι όροι σε σχέση με την επίγνωση των συνεπειών για τους άλλους (Μ.Ο.=4,15) και για τη βιόσφαιρα (Μ.Ο.=3,42), όπως φαίνονται και στον Πίνακα 11.

Πίνακας 11: Μέσοι όροι των θεμάτων που αφορούν την επίγνωση των συνεπειών της γεωπονίας

Μεταβλητή	Μέσος όρος	Τυπική Απόκλιση
Επίγνωση των συνεπειών για τον εαυτό	1,86	0,950
Επίγνωση των συνεπειών για τους άλλους	4,15	0,948
Επίγνωση των συνεπειών για τη βιόσφαιρα	3,42	0,679

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

4.1. Προφίλ φοιτητών

Στην ενότητα αυτή θα συζητηθούν τα αποτελέσματα τα οποία προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων, μέσω της περιγραφικής στατιστικής, που συγκεντρώθηκαν από τα ερωτηματολόγια.

Ξεκινώντας με την σκιαγράφηση του προφίλ των συμμετεχόντων, στην έρευνα συμμετείχαν 150 φοιτητές, 79 γυναίκες και 71 άνδρες. Όσον αφορά, την ηλικία των συμμετεχόντων το γεγονός ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 20-24 ετών, προσδίδει θετικά χαρακτηριστικά στην έρευνα, αφού στη συγκεκριμένη ηλικία, τα άτομα αυτά είναι εξοικειωμένα με τη χρήση του διαδικτύου και την αναζήτηση σε ένα εύρος διαφορετικών πηγών. Συνεπώς, μπορεί να έχουν αναπτύξει μέσω της προσωπικής τους έρευνας και κριτικής σκέψης συγκεκριμένες στάσεις και συμπεριφορές σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον και την αειφορία. Στις ηλικίες αυτές τα άτομα είναι πιθανόν να είναι πιο ανοιχτόμυαλα και συζητήσιμα σε εφαρμογή νέων ιδεών και τεχνολογιών.

Αναφορικά με το εξάμηνο σπουδών, δόθηκαν απαντήσεις που αφορούσαν το 1^ο εξάμηνο έως και το 13^ο. Το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει στο 3^ο έτος. Στη συνέχεια, ακολουθούν οι φοιτητές του 4^{ου} έτους. Αμέσως μετά εμφανίζονται αυτοί του 2^{ου} και 5^{ου} έτους σπουδών τους με το ίδιο ποσοστό.

Τέλος, με πολύ μικρότερο ποσοστό εμφανίζονται εκείνοι οι οποίοι ανήκουν στο 6^ο και μεγαλύτερο έτος φοίτησης τους. Όσον αφορά το ποσοστό των απαντήσεων οι οποίες απαντήθηκαν με ειλικρίνεια φαίνεται πως η πλειοψηφία των φοιτητών έχει απαντήσει ειλικρινά. Λιγότεροι είναι αυτοί που δεν απάντησαν με ειλικρίνεια σε όλες τις απαντήσεις. Τέλος, ελάχιστοι είναι εκείνοι που δεν απάντησαν με ειλικρίνεια.

4.2. Βαθμός αυτοεκτίμησης ενημέρωσης και μέσα ενημέρωσης

Στην ερώτηση για το πόσο ενημερωμένοι αισθάνονται οι φοιτητές για θέματα που αφορούν το περιβάλλον, οι μισοί ερωτηθέντες νιώθουν ενημερωμένοι σε μεγάλο βαθμό. Περίπου το ένα τρίτο των φοιτητών εμφανίζονται μέτρια ενημερωμένοι, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό αφορά αυτούς που αισθάνονται λίγο έως καθόλου ενημερωμένοι.

Παράλληλα, όσον αφορά την ερώτηση για το αίσθημα του βαθμού ενημέρωσης για θέματα που αφορούν την αειφορία, οι απαντήσεις διαφοροποιούνται, καθώς ένα μικρό ποσοστό νιώθει σε μεγάλο βαθμό ενημερωμένοι. Περίπου το ένα τρίτο των φοιτητών εμφανίζονται και πάλι μέτρια ενημερωμένοι. Αντιθέτως, το ποσοστό που αφορά αυτούς που αισθάνονται λίγο έως καθόλου ενημερωμένοι φαίνεται να είναι αρκετά μεγαλύτερο και να διπλασιάζεται σε σχέση με αυτόν που αφορά το περιβάλλον.

Σχετικά με τον βαθμό που αφορά την ενημέρωση των φοιτητών από συγκεκριμένες πηγές ενημέρωσης, το διαδίκτυο φαίνεται να είναι η κυρίαρχη πηγή ενημέρωσης των φοιτητών του δείγματος. Ακολουθούν το πανεπιστημιακό πρόγραμμα σπουδών και τα επιστημονικά άρθρα, ενώ την μικρότερη κλίμακα ενημέρωσης καταλαμβάνουν οι συζητήσεις και άλλα μέσα μαζικής ενημέρωσης, όπως η τηλεόραση και το ραδιόφωνο. Είναι αρκετά ενθαρρυντικό το γεγονός πως το πρόγραμμα σπουδών των τμημάτων γεωπονίας αναγνωρίζεται ως μία από τις βασικές πηγές ενημέρωσης των φοιτητών, γεγονός που οδηγεί στην άποψη για την αποτελεσματικότητα της παρεχόμενης περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα τμήματα αυτά.

Η πρόοδος της τεχνολογίας που έχει επιτευχθεί έχει αλλάξει τον τρόπο της μάθησης και της απόκτησης της γνώσης. Το διαδίκτυο παρέχει εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στην πληροφόρηση και την ενημέρωση, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα της και εξοικονομώντας χρόνο. Το διαδίκτυο και τα κοινωνικά δίκτυα ήταν οι πιο συχνές συμβουλευτικές πηγές πληροφόρησης σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε φοιτητές πανεπιστημίου για την αντίληψη του περιβαλλοντικού κινδύνου για την υγεία (Carducci et al., 2019). Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι η χρήση του διαδικτύου έχει θετική επίδραση στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής γνώσης και στην κατανόηση των προκλήσεων που σχετίζονται με την περιβαλλοντική ρύπανση (Liu et al., 2021). Η απόκτηση γνώσεων, για τους νέους ανθρώπους, μέσω εφαρμογών για κινητές συσκευές και περιεχομένου βίντεο έχουν περισσότερη απήχηση σε σύγκριση με την παραδοσιακή μορφή μάθησης για την γενιά Z. Υποδεικνύονται έτσι ότι οι εκπαιδευτικοί είναι απαραίτητο να ενσωματώσουν τις σύγχρονες τεχνολογίες στο πρόγραμμα σπουδών τους (Szymkowiak et al., 2021).

4.3. Αντιλήψεις και στάσεις φοιτητών για την αειφορία, το περιβάλλον και τη γεωπονία

Η οικονομική κρίση μαζί με την περιβαλλοντική κρίση αποτελούν, για τους φοιτητές, τα πιο σημαντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει σήμερα ο άνθρωπος. Έπειτα, ακολουθεί η κοινωνική κρίση.

Σύμφωνα με την Kouroutsidou και τους άλλους ερευνητές (2020), η οικονομική κρίση μπορεί να έχει τρισδιάστατο αντίκτυπο στη ζωή των φοιτητών στην Ελλάδα, καθώς μπορεί να επηρεάσει το οικογενειακό και κοινωνικό τους υπόβαθρο, τις συνθήκες σπουδών και φοιτητικής ζωής, τις προσδοκίες και τις προσωπικές τους προοπτικές. Τα ευρήματα αναδεικνύουν την πεποίθηση των συμμετεχόντων ότι η οικονομική κρίση αντιπροσωπεύει ένα διαρκές φαινόμενο με σημαντικές και δύσκολα αναστρέψιμες επιπτώσεις. Ειδικά όσον αφορά την οικογένεια, οι συμμετέχοντες συμφωνούν ότι οι περισσότερες οικογένειες έχουν υποστεί μείωση του εισοδήματος και αντιμετωπίζουν περιορισμούς στην κατανάλωση και τις δαπάνες. Σχετικά με τις ακαδημαϊκές σπουδές, οι συμμετέχοντες επισημαίνουν την επίδραση της κρίσης στην ποιότητα των σπουδών, κυρίως λόγω της μείωσης της χρηματοδότησης και των προσπαθειών των οικογενειών να εξοικονομήσουν χρήματα. Συνεπώς, τα ευρήματα υποδεικνύουν τον ισχυρισμό των φοιτητών σχετικά με την επιρροή των επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης σε αυτούς.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Πορτογαλία (Reis et al., 2019) διαπιστώθηκε ότι οι οικονομικές συνθήκες, όπως είναι η έλλειψη χρημάτων, η γονική ανεργία, η γονική μετανάστευση και οι ακραίες στερήσεις, ήταν ένας από τους λόγους ανησυχίας των φοιτητών και είχαν αρνητική επίδραση στη ψυχική τους υγεία. Επίσης, τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας συμφωνούν με τα ευρήματα προηγούμενων μελετών, σύμφωνα με τα οποία οι ανησυχίες των μαθητών μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως ανησυχίες για τον εαυτό τους και όχι για την κατάσταση της κοινωνίας.

Σχετικά με την αξιολόγηση διαφόρων κοινωνικών προβλημάτων οι φοιτητές αξιολόγησαν το ανεπαρκές σύστημα υγείας και τη φτώχεια ως αυτά που τους ανησυχούν περισσότερο. Στη συνέχεια κατατάσσουν και την ελλιπή παιδεία κατανοώντας τα προβλήματα που υπάρχουν στον κλάδο της εκπαίδευσης και πόσο σημαντική είναι στην διαμόρφωση των νέων. Αρκετά μεγάλο ποσοστό ανησυχίας

υπάρχει τόσο για τα περιβαλλοντικά προβλήματα όσο και για την ανεργία. Τα ναρκωτικά και η εγκληματικότητα απασχολούν λιγότερο τους ερωτηθέντες.

Οι φοιτητές δείχνουν να κατανοούν ότι η κοινωνικές ανισότητες διευρύνονται όπως αναδεικνύεται και από τα ευρήματα της έκθεσης παγκόσμιας ανισότητας του 2022 και ότι οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες επηρεάζουν στην περιβαλλοντική ανισότητα. Το ανεπαρκές σύστημα υγείας της χώρας μας δεν περιορίζεται μόνο στην ιατρική φροντίδα, αλλά και στις πολιτικές για το κλίμα, κάτι το οποίο γίνεται αντιληπτό και από την νέα γενιά φοιτητών αλλά και μελλοντικών επαγγελματιών και πολιτών. Σύμφωνα με τους Samoli et al., (2019) οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής θα πρέπει να εξετάσουν τις χωρικές περιβαλλοντικές ανισότητες για την καλύτερη ενημέρωση των δράσεων που στοχεύουν στη μείωση των επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης των πόλεων που θα οδηγήσουν στη συνέχεια σε βελτιωμένη ποιότητα ζωής, δημόσια υγεία και ισότητα υγείας σε ολόκληρο τον πληθυσμό.

Στην ερώτηση στην οποία ζητήθηκε από τους φοιτητές να αξιολογήσουν διάφορα περιβαλλοντικά προβλήματα με βάση τον βαθμό ανησυχίας τους για αυτά διαπιστώθηκε πως η μόλυνση των υδάτων ήταν η πρώτη τους επιλογή. Αυτό πιθανότατα συμβαίνει γιατί κάποιοι από τους φοιτητές ανήκουν στο τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινου περιβάλλοντος. Έπειτα, με ελάχιστη διαφορά ακολούθησε η κλιματική αλλαγή. Στη συνέχεια, ακολουθεί η ατμοσφαιρική ρύπανση και τα πυρηνικά απόβλητα. Σε μικρότερη κλίμακα ανησυχίας εμφανίζονται η ενεργειακή κρίση, εξαφάνιση ειδών, πυρηνικά απόβλητα και η ατμοσφαιρική ρύπανση. Η όξινη βροχή, τα απορρίμματα και ο υπερπληθυσμός είναι τα προβλήματα που απασχολούν λιγότερο τους ερωτώμενους. Σύμφωνα με τον Dwivedi (2017), καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η ρύπανση των υδάτων έχει φτάσει σε ανησυχητικά υψηλά επίπεδα, καθώς η ποιότητα του νερού στο μεγαλύτερο μέρος του κόσμου έχει υποβαθμιστεί.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε (Wang et al., 2018) μετρήθηκε η συναισθηματική ένταση για την κλιματική αλλαγή, τόσο των επιστημόνων που ασχολούνται με το ζήτημα του κλίματος, όσο και των φοιτητών και του γενικού πληθυσμού. Τα ευρήματά τους έδειξαν ότι η έννοια των «αντικείμενων φροντίδας», η οποία περιλαμβάνει πολύτιμα αντικείμενα, ανθρώπους και μέρη στη ζωή κάποιου, καθώς και βασικές ταυτότητες, συνδέει τους ανθρώπους με την κλιματική αλλαγή και αυτό μπορεί να είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση, γιατί μερικοί άνθρωποι αισθάνονται πιο έντονα για το ζήτημα από άλλους, και πώς τα συναισθήματα μπορούν να προκαλέσουν δράση.

Η μελέτη του Brosch (2021) αναδεικνύει τον ρόλο των συναισθημάτων ως σημαντικών παραγόντων που επηρεάζουν την αντίληψη και τις δράσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Σύμφωνα με αυτήν, οι συναισθηματικές αντιδράσεις που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή αναδεικνύονται ως σταθεροί προγνωστικοί παράγοντες για την αντίληψη του κινδύνου, την προσπάθεια μείωσης των επιπτώσεων, την προσαρμογή στις αλλαγές, την υποστήριξη πολιτικών μέτρων και την αποδοχή της τεχνολογίας. Ωστόσο, καθώς αυτά τα ευρήματα είναι κυρίως συσχετιστικής φύσης, δεν υποδηλώνουν απαραίτητα ότι η προκλητική αυτών των συναισθηματικών καταστάσεων θα οδηγήσει αναγκαστικά σε αντίστοιχες αλλαγές στη συμπεριφορά του πληθυσμού. Συνεπώς, οι μελέτες πρέπει να επικεντρωθούν τώρα στον προσδιορισμό των αιτίων που οδηγούν από την επίδραση και το συναίσθημα στη δράση για το κλίμα. Σύμφωνα με την άποψη των ερωτηθέντων, η γεωπονία επηρεάζει σε μεγαλύτερο βαθμό το περιβάλλον και την οικονομία. Έπειτα, την κοινωνική ευημερία και τον πολιτισμό και λιγότερο την κοινωνική δικαιοσύνη.

Στη συνέχεια, οι φοιτητές έδειξαν ότι τάσσονται αρνητικά με την άποψη ότι το να προστατεύεις τις δουλειές των ανθρώπων είναι σημαντικότερο από το να προστατεύεις το περιβάλλον. Προχωρώντας, παρατηρήθηκε διαφωνία ως προς το ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι λιγότερο σημαντική από το ζήτημα της οικονομικής ανάπτυξης. Παρόμοιο ήταν και το αποτέλεσμα που αφορούσε τα οφέλη των σύγχρονων προϊόντων, τα οποία σύμφωνα με το δείγμα, δεν είναι σημαντικότερα από τη ζημιά που προκαλείται στο περιβάλλον προκειμένου να παραχθούν. Τάση συμφωνίας παρατηρήθηκε στην άποψη ότι οι άνθρωποι δεν έχουν το δικαίωμα να βλάπτουν το περιβάλλον απλά για να δημιουργήσουν οικονομική ανάπτυξη.

Στο μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών, δεν πιστεύουν ότι οι νόμοι που προστατεύουν το περιβάλλον περιορίζουν τις επιλογές τους καθώς και την προσωπική τους ελευθερία, όπως και ότι η προστασία του περιβάλλοντος δεν απειλεί τις θέσεις εργασίας τους. Σχετικά με το αν οι επιπτώσεις της ρύπανσης, που επηρεάζουν την υγεία, είναι χειρότερες απ' ό,τι συνειδητοποιούμε, οι συμμετέχοντες φαίνεται να δήλωσαν πως συμερίζονται αυτήν την άποψη. Επιπλέον, για το αν η ρύπανση σε μια χώρα επηρεάζει τους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο, τα αποτελέσματα ήταν παρόμοια.

Οι δηλώσεις που έγιναν για το ότι η ισορροπία του περιβάλλοντος είναι εύθραυστη και εύκολο να διαταραχθεί, αλλά και ότι τις επόμενες δεκαετίες πολλά είδη θα εξαφανιστούν, το δείγμα των φοιτητών δήλωσε πως συμφωνεί σε μεγάλο βαθμό. Σχετικά με την τελευταία μεταβλητή αυτής της ενότητας, που αναφέρεται στο αν είναι

υπερβολικοί οι ισχυρισμοί ότι τα σημερινά επίπεδα ρύπανσης αλλάζουν το περιβάλλον, οι ερωτηθέντες δεν συμφωνούν.

Τέλος, σύμφωνα με τις νέες μεταβλητές που δημιουργήθηκαν, φαίνεται πως οι φοιτητές δεν θεωρούν σημαντικότερη την οικονομία από την περιβαλλοντική και κοινωνική αειφορία, παρόλο που τα αποτελέσματα των προηγούμενων μεταβλητών έδειξαν πως εστιάζουν περισσότερο σε θέματα της οικονομία και του περιβάλλοντος. Διαπιστώνουμε ότι οι φοιτητές θεωρούν πως η αειφορία δεν περιορίζει τις δυνατότητές μας να ευημερούμε ως άτομα, αλλά και πως η επιδίωξη αυτής βελτιώνει την ευημερία του ανθρώπινου πληθυσμού. Οι ερωτώμενοι θεωρούν πως η επιδίωξη της αειφορίας είναι επιβεβλημένη, ώστε να μην υπάρχουν περιβαλλοντικά προβλήματα.

4.4. Εκπαίδευση για την αειφορία και το περιβάλλον

Αρχικά, σε ότι αφορά την επιλογή της σχολής περίπου τα τρία τέταρτα των φοιτητών δήλωσε πως την επέλεξε λόγω περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Εξάγεται το συμπέρασμα ότι το αίσθημα περιβαλλοντικής ευαισθησίας είναι υψηλό. Παρόλα αυτά μόνο οι μισοί φοιτητές έχουν συμμετάσχει σε περιβαλλοντικά προγράμματα. Σε έρευνα που πραγματοποίησαν οι Heyl et al. (2013) διαπιστώθηκε ότι οι σπουδαστές που επέλεξαν να παρακολουθήσουν μαθήματα εξειδίκευσης που σχετίζονται με το περιβάλλον είχαν πιο θετική στάση από εκείνους που διάλεξαν άλλα, ειδικά σε θέματα που σχετίζονται με την ανακύκλωση και τη συμμετοχή.

Αρκετές έρευνες έχουν αναφερθεί στο χάσμα που υπάρχει μεταξύ της περιβαλλοντικής ευαισθησίας, της περιβαλλοντικής γνώσης, της περιβαλλοντικής συνείδησης και της εκδήλωση φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς που ως επακόλουθο έχει την ενέργεια και τη δράση (Kollmuss & Agyeman, 2002· Wyss et al. 2022).

Για το ποιες περιβαλλοντικές δράσεις θα ήθελαν να οργανώνονται στα τμήματά τους, οι περισσότεροι φοιτητές επέλεξαν περιβαλλοντικές δράσεις, όπως για παράδειγμα είναι η ανακύκλωση, η δένδροφύτευση και άλλες παρόμοιες δραστηριότητες. Ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό απάντησε πως θα ήθελε περιβαλλοντικές εκδρομές στη φύση και ένα μικρότερο ποσοστό αφορούσε τις επισκέψεις σε περιβαλλοντικούς χώρους.

Οι Lavie Alon και Tal (2017) αναφέρουν πως οι εκδρομές στο φυσικό περιβάλλον και η περιβαλλοντική δράση συνέβαλε στη διαμόρφωση των στάσεων και των προθέσεων περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των μαθητών. Έτσι, προτείνουν μια λιγότερο δομημένη, διδακτική διδασκαλία από τους εκπαιδευτικούς, αλλά μια πιο ενεργή διδασκαλία, που θα ενθαρρύνει και θα επιτρέπει τους μαθητές να παρατηρήσουν και να εξερευνήσουν οι ίδιοι το περιβάλλον, δίνοντας ευκαιρίες για άμεση εμπειρία με τη φύση.

Σχετικά με το αν οι φοιτητές θα παρακολουθούσαν κάποιο μάθημα το οποίο αφορά το περιβάλλον, η πλειοψηφία απάντησε θετικά. Παρόμοιο ήταν και το αποτέλεσμα, όταν ρωτήθηκαν για μάθημα που σχετίζεται με την αειφορία, με ένα μικρό ποσοστό να δίνει αρνητική απάντηση. Επίσης, στην ερώτηση για την παρακολούθηση μαθημάτων σχετικά με το περιβάλλον, οι περισσότεροι φοιτητές δήλωσαν πως έχουν παρακολουθήσει. Αντίθετα, σε αυτή που αφορούσε κάποιο μάθημα για την αειφορία, το ποσοστό ήταν μοιρασμένο, ανάμεσα σε αυτούς που έχουν παρακολουθήσει και σε αυτούς που δεν έχουν.

Ερευνώντας κατά πόσο ένα μάθημα σχετικό με το περιβάλλον, αλλά και με την αειφορία, θα φανεί χρήσιμο στην εργασία ενός μελλοντικού γεωπόνου, οι απαντήσεις ήταν σχεδόν οι ίδιες. Οι ερωτώμενοι δήλωσαν και πάλι στην πλειοψηφία τους πως η παρακολούθηση τέτοιων μαθημάτων θα τους φανεί χρήσιμη στο μέλλον. Με μεγάλη διαφορά ακολουθούν εκείνοι που θεωρούν πως θα τους βοηθήσει ελάχιστα έως καθόλου.

Αυτή η έρευνα υποδεικνύει ότι οι προπτυχιακοί φοιτητές του τμήματος γεωπονίας έχουν κατά μέσο όρο θετικές περιβαλλοντικές στάσεις, όπως έχει αποδειχθεί και σε άλλες μελέτες με φοιτητές οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σε εκπαιδευτικά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Erkal et al., 2012· Heyl et al., 2013· Ningrum & Herdiansyah, 2021).

Οι περιβαλλοντικές στάσεις και συμπεριφορές επηρεάζονται από την περιβαλλοντική εκπαίδευση και τους παράγοντες πληροφόρησης (Bozoglu et al., 2016). Στη δική μας μελέτη, φαίνεται πως οι απόψεις των φοιτητών έχουν επηρεαστεί από την παρακολούθηση περιβαλλοντικών μαθημάτων που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών τους και από ενέργειες του Πανεπιστημίου, χωρίς όμως να γίνεται έρευνα σε άλλους παράγοντες που μπορεί να έχουν συνεισφέρει στη δημιουργία και ανάπτυξη αυτών των απόψεων.

Επί του παρόντος, οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα πανεπιστήμια τα οδηγούν στην επιδίωξη ανάπτυξης σύμφωνα με τις αρχές της βιωσιμότητας, με σεβασμό στις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές πτυχές. Τα πανεπιστήμια, ως ιδρύματα εκπαίδευσης με σημαντικούς ανθρώπινους και οικονομικούς πόρους, μπορούν να αποτελέσουν παράδειγμα για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και τη δημιουργία μιας νέας περιβαλλοντικής και κοινωνικής συνείδησης (Garcia, et al., 2017).

Η δημιουργία νέων εκπαιδευτικών προγραμμάτων σπουδών ή η αναδιαμόρφωση των υπαρχόντων, με την προσθήκη περισσότερων μαθημάτων, που αφορούν το περιβάλλον και την αειφορία, τα οποία είναι πιο ενδιαφέροντα, μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στον τρόπο που θα λειτουργεί στο μέλλον η επιστήμη της γεωπονίας. Εκτός από τις παραδοσιακές μορφές διδασκαλίας, η εισαγωγή εναλλακτικών μορφών μάθησης, όπως είναι η βιωματική μάθηση, μπορεί να αποδειχτεί πιο αποτελεσματική.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούν τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τα αποτελέσματα της ανάλυσης της έρευνας, τα οποία βασίζονται σε αναλύσεις περιγραφικής στατιστικής. Τέλος, παρουσιάζονται οι περιορισμοί της ερευνητικής προσέγγισης και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Η κατανόηση των αντιλήψεων και των στάσεων των φοιτητών για την αειφορία, το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά προβλήματα της πανεπιστημιούπολης είναι ζωτικής σημασίας για τις αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η Ελλάδα. Αυτή η έρευνα στοχεύει να κατανοήσει τον βαθμό ευαισθητοποίησης, ενημέρωσης και ανησυχίας, τις απόψεις και τις στάσεις των φοιτητών σχετικά με θέματα βιωσιμότητας και περιβάλλοντος με σκοπό να διαμορφωθεί μια σαφής εικόνα της αντίληψής τους.

Σχετικά με τις αντιλήψεις, τις στάσεις και τα επίπεδα περιβαλλοντικής ευσυνειδησίας των μελλοντικών γεωπόνων και επαγγελματιών του κλάδου της γεωπονίας, τα συμπεράσματα που εξάγονται από την έρευνα, βάσει των αποτελεσμάτων είναι τα εξής:

Οι φοιτητές της έρευνας έδειξαν ότι είναι περισσότερο ενημερωμένοι για θέματα που αφορούν το περιβάλλον από ότι για την αειφορία. Το μέσο ενημέρωση που αξιοποιείται, αναδείχθηκε το διαδίκτυο, καθώς πρόκειται για μια νέα γενιά επιστημών, η οποία αφιερώνει καθημερινά χρόνο σε αυτό. Επιπροσθέτως, είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικό ότι αναγνωρίζεται η συμβολή του πανεπιστημιακού προγράμματος σπουδών στην ενημέρωση τους.

Από την άλλη πλευρά, οι φοιτητές κατατάσσουν την ελλιπή παιδεία ως ένα από τα πιο σημαντικά κοινωνικά προβλήματα κατανοώντας πόσο σημαντικό ρόλο διαδραματίζει για τους μελλοντικούς πολίτες. Οι ανησυχίες τους φαίνεται να εστιάζουν τόσο στο οικονομικό κομμάτι όσο και στο περιβαλλοντικό.

Αξιοσημείωτη ήταν η θετική στάση των προπτυχιακών φοιτητών που παρουσιάστηκε για την παρακολούθηση μαθημάτων σε σχέση με την αειφορία και το περιβάλλον. Η επιλογή τους μπορεί να προέρχεται από την παράμετρο ότι κατανοούν ουσιαστικά τα περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά ζητήματα. Ως επακόλουθο φανερώνεται η προθυμία τους για την αφομοίωση περισσότερων σχετικών γνώσεων, έτσι ώστε να διευκρινιστεί καλύτερα η έννοια της αειφορίας και η προσδοκία τους να συσχετιστεί αυτή η έννοια με τη γεωπονία.

Το Υπουργείο Παιδείας είναι αναγκαίο να απαιτήσει από τις διοικήσεις των πανεπιστημίων να υιοθετήσουν τη βιωσιμότητα, ενσωματώνοντας την στις πολιτικές και τα σχέδια τους, και να ιδρύσουν ένα γραφείο ή κέντρο για τη βιωσιμότητα, το οποίο θα διαθέτει εκπαιδευμένο προσωπικό και οικονομικούς πόρους. Είναι σημαντικό να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στη διδασκαλία και την κατάρτιση των νέων, επιτρέποντάς τους να αναπτύξουν και να σχεδιάσουν πιο βιώσιμες κοινότητες. Τα πανεπιστήμια στις ανεπτυγμένες χώρες είναι ήδη πολύ ευαισθητοποιημένα σε αυτό το θέμα, οπότε οι ακαδημαϊκές αρχές της Ελλάδας θα πρέπει να τις ακολουθήσουν προκειμένου να εφαρμόσουν αποτελεσματικότερα τις αρχές της βιωσιμότητας.

Η τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει τη δυνατότητα να αντιμετωπίσει διάφορους παράγοντες που αφορούν τόσο στα εξωτερικά όσο και στα εσωτερικά περιβαλλοντικά θέματα. Τα πανεπιστήμια μπορούν να αξιοποιήσουν την υπάρχουσα υποδομή και την εμπειρία τους θετικά προκειμένου να προωθήσουν τη βιώσιμη υποστήριξη σε συνεργασία με εκπαιδευτικά ιδρύματα και ερευνητικά κέντρα. Μπορούν να συμβάλλουν στην προώθηση και διατήρηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, καθώς και στην εκπαίδευση των φοιτητών σχετικά με το περιβάλλον, με στόχο τη δημιουργία μιας πιο πράσινης κοινωνίας. Συνολικά, διαδραματίζουν έναν καθοριστικό ρόλο στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Καθώς το περιβάλλον και η εκπαίδευση είναι στενά συνδεδεμένα με την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, οι εν λόγω οργανισμοί μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο με τον οποίο τα ιδρύματα ορίζουν και υλοποιούν στην πράξη την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Έτσι, η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να προσαρμοστεί και να ενσωματωθεί στις νέες περιβαλλοντικές, πολιτικές, οικονομικές και πολιτιστικές πραγματικότητες.

5.1 Περιορισμοί της έρευνας

Οι περιορισμοί της έρευνας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, πριν από τη γενίκευση των αποτελεσμάτων και κατά τη διατύπωση συμπερασμάτων και υποθέσεων. Αυτή η μελέτη έχει ορισμένους περιορισμούς καθώς πραγματοποιήθηκε σε ένα μόνο τμήμα του Πανεπιστημίου. Το μέγεθος του δείγματος ήταν μικρό. Επίσης, δεν μελετήθηκαν άλλοι εξωγενείς παράγοντες που επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές αντιλήψεις, όπως το γονικό περιβάλλον, η ανάμειξη με τον εθελοντισμό, οι γνώσεις

από προηγούμενα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, καθώς και το κοινωνικό ή οικονομικό υπόβαθρο.

Ενώ έχει ληφθεί μέριμνα για να διασφαλιστεί μια ολοκληρωμένη ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, η ανασκόπηση αυτή παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς. Κατά τη διαδικασία ελέγχου, χρησιμοποιήθηκαν αυστηρά κριτήρια ένταξης-αποκλεισμού με σκοπό να οριοθετηθεί η έρευνα. Αυτό διασφάλισε ότι μόνο υψηλής ποιότητας βιβλιογραφία με αναγνωρισμένους κριτικούς αξιολογήθηκε, αλλά επίσης οδήγησε στον αποκλεισμό εργασιών που δεν είχαν υποβληθεί σε αξιολόγηση από ομότιμους, συμπεριλαμβανομένων ιστολογίων, άρθρων εφημερίδων, βιβλίων, κεφαλαίων βιβλίων και πρακτικών συνεδρίων. Επιπλέον, αφαιρέθηκαν άρθρα σε γλώσσες εκτός των αγγλικών. Ενδεχομένως τα εξαιρούμενα άρθρα να περιείχαν σημαντικά ευρήματα και πληροφορίες, αλλά αυτός ο συμβιβασμός θεωρήθηκε απαραίτητος προκειμένου να διασφαλιστεί η υψηλή εγκυρότητα της αξιολόγησης. Η μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να εξετάσει αυτήν τη βιβλιογραφία για να εμπλουτίσει τη σύνοψη των θεμάτων που παρουσιάζονται σε αυτήν την εργασία.

5.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε σε ένα μόνο Πανεπιστήμιο, συνεπώς, δεν μπορεί να εκτιμηθεί ως αντιπροσωπευτική της γενικότερης πραγματικότητας. Ωστόσο, τα αποτελέσματα της αναμένεται να συμβάλλουν σε μελλοντικές έρευνες. Υπάρχουν περιορισμοί στη μελέτη λόγω της περιοχής και του Πανεπιστημίου. Τα αποτελέσματα παρέχουν την ευκαιρία για περαιτέρω έρευνες σε άλλες περιοχές της Ελλάδας ή ακόμη και σε διεθνές επίπεδο, σε άλλα πανεπιστήμια, προσφέροντας τη δυνατότητα για συγκριτικές αναλύσεις των απόψεων, των στάσεων και της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των φοιτητών. Επιπρόσθετες μελέτες στον τομέα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μπορούν να συμβάλουν στον επαναπροσδιορισμό και τον επανασχεδιασμό των πολιτιστικών, πολιτικών και κοινωνικών παραγόντων που επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές αποφάσεις ή μεταφέρουν βέλτιστες πρακτικές και αποτελέσματα στον τομέα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, συμβάλλοντας στην εδραίωση ερευνητικών διαδικασιών και στην ανάλυση κοινών θεμάτων και κανόνων που επιφέρουν θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Το πεδίο της περιβαλλοντικής και διαπολιτισμικής έρευνας μπορεί να

αποτελέσει τη βάση για αποτελεσματικές στρατηγικές υπέρ της αειφορίας, παρέχοντας λύσεις για περιβαλλοντικά ζητήματα και τη διαπολιτισμικότητα.

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Acharya, A. S., Prakash, A., Saxena, P., & Nigam, A. (2013). Sampling: Why and how of it. *Indian Journal of Medical Specialties*, 4(2), 330-333.

Alam, A. (2022). Mapping a sustainable future through conceptualization of transformative learning framework, education for sustainable development, critical reflection, and responsible citizenship: an exploration of pedagogies for twenty-first century learning. *ECS Transactions*, 107(1), 9827.

Alanazi, A. S., & Benlaria, H. (2023). Bridging Higher Education Outcomes and Labour Market Needs: A Study of Jouf University Graduates in the Context of Vision 2030. *Social Sciences*, 12(6), 360.

Aminrad, Z., Zakariya, S. Z. B. S., Hadi, A. S., & Sakari, M. (2012). Environmental education in Malaysia, progresses and challenges ahead. *Life Science Journal*, 9(2), 1149-1154.

Aris, A. Z. A., Ponrahono, Z., Ishak, M. Y., Zamaruddin, N. H., Noordin, N. K., Varatharajoo, R., & Ideris, A. (2018). Green@ Universiti Putra Malaysia: cultivating the green campus culture. In *E3S Web of Conferences*. EDP Sciences.

Bautista-Puig, N., & Sanz-Casado, E. (2021). Sustainability practices in Spanish higher education institutions: An overview of status and implementation. *Journal of cleaner production*, 295.

Barrington, I. G. (2014). *Teacher perceptions and responses to the implementation of the Gifted and Talented Initiative in Gloucestershire and Wiltshire primary schools* (Doctoral dissertation, University of Gloucestershire).

Begum, A., Liu, J., Qayum, H., & Mamdouh, A. (2022). Environmental and Moral Education for Effective Environmentalism: An Ideological and Philosophical

Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 15549.

Bloomfield, J., & Fisher, M. J. (2019). Quantitative research design. *Journal of the Australasian Rehabilitation Nurses Association*, 22(2), 27-30.

Brosch, T. (2021). Affect and emotions as drivers of climate change perception and action: a review. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 15-21.

Carducci, A., Fiore, M., Azara, A., Bonaccorsi, G., Bortoletto, M., Caggiano, G., ... & Ferrante, M. (2019). Environment and health: Risk perception and its determinants among Italian university students. *Science of the Total Environment*, 691, 1162-1172.

Chakraborty, A., Singh, M. P., & Roy, M. (2017). A study of goal frames shaping pro-environmental behaviour in university students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(7), 1291-1310.

Cobb, D., & Couch, D. (2022). Locating inclusion within the OECD's assessment of global competence: An inclusive future through PISA 2018?. *Policy Futures in Education*, 20(1), 56-72.

Council of the European Union (2018). Annex to the council recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning: Key competences for lifelong learning, a European reference framework. Off. J. Eur. Union, 189, 7–13.

Dillon, J., & Herman, B. (2023). Environmental education. In *Handbook of research on science education* (pp. 717-748). Routledge.

Dwivedi, A. K. (2017). Researches in water pollution: A review. *International Research Journal of Natural and Applied Sciences*, 4(1), 118-142.

Dzimińska, M., Fijałkowska, J., & Sułkowski, Ł. (2020). A conceptual model proposal: Universities as culture change agents for sustainable development. *Sustainability*, 12(11), 4635.

Feldman, D. L., & Blokov, I. (2012). *The politics of environmental policy in Russia*. Edward Elgar Publishing.

Futerra Sustainability Communications Ltd. (2005). *Communicating Sustainability: How to Produce Effective Public Campaigns*. UNEP/Earthprint.

Garcia, J., Berchin, I. I., Zimmer, G. A. A., da Silveira, M. E. M., da Silva Amorim, W., da Silva Neiva, S., & de Andrade Guerra, J. B. S. O. (2017). Environmental education in Higher Education Institutions: an analysis of the strategies of the University of Southern Santa Catarina to promote environmental education. *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education: Volume 1*, 349-364.

Giesenbauer, B., & Müller-Christ, G. (2020). University 4.0: Promoting the transformation of higher education institutions toward sustainable development. *Sustainability*, 12 (8), 3371.

Global Green Growth Institute. (2015). *Korea's Green Growth Experience: Process, outcomes and lessons learned*.

Govender, K. (2011). *Inclusion of environmental education in South Korean schools* (Doctoral dissertation).

Gough, A. (2013). The emergence of environmental education research. *International handbook of research on environmental education*, 13, 452-468.

GreenMetric, U. I. (2019). UI GreenMetric world university ranking. <http://greenmetric.ui.ac.id/overall-rankings-2019>, 16(06), 2020.

Hajian, M., & Kashani, S. J. (2021). Evolution of the concept of sustainability. From Brundtland Report to sustainable development goals. In *Sustainable resource management* (pp. 1-24). Elsevier.

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

Hehn, D., & Newport, B. (1991). Introduction to Natural Resources.

Heyl, M., Moyano Díaz, E., & Cifuentes, L. (2013). Environmental attitudes and behaviors of college students: A case study conducted at a Chilean university. *Revista latinoamericana de psicología*, 45(3), 487-500.

Kasimov, N.S.; Malkhazova, S.M.; Romanova, E.P.; Chalkley, B.S. (2002). Environmental Education in Russian Universities. *Journal of Geography in Higher Education*, 26(2), 149–157.

Ken, T. D & Muga, H. E. (2014). *Handbook of Research on Pedagogical Innovations for Sustainable Development*. Hershey, PA, Information Science Reference.

Kioupi, V., & Voulvoulis, N. (2019). Education for sustainable development: A systemic framework for connecting the SDGs to educational outcomes. *Sustainability*, 11(21), 6104.

Kitamura, Y. (2014). The possibility of holistic safety education in Japan: from the perspective of education for sustainable development (ESD). *IATSS research*, 38(1), 40-47.

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental education research*, 8(3), 239-260.

Kouroutsidou, M., Raptis, N., & Karampelas, K. (2020). Researching the impact of the economic crisis on student life in Greece. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(7), 143-158.

Lavie Alon, N., & Tal, T. (2017). Field trips to natural environments: how outdoor educators use the physical environment. *International Journal of Science Education, Part B*, 7(3), 237-252.

Lee, S. K., & Kim, N. (2017). Environmental education in schools of Korea: Context, development and challenges. *Japanese Journal of Environmental Education*, 26(4), 4_7-14.

Leicht, Alexander, et al. (2018). *Issues and Trends in Education for Sustainable Development*. UNESCO Publishing.

Liu, P., Han, C., & Teng, M. (2021). The influence of Internet use on pro-environmental behaviors: An integrated theoretical framework. *Resources, Conservation and Recycling*, 164, 105162.

Lozano, R. (2006). Incorporation and institutionalization of SD into universities: breaking through barriers to change. *Journal of cleaner production*, 14(9-11), 787-796.

Marcinkowski, T. J. (2009). Contemporary challenges and opportunities in environmental education: Where are we headed and what deserves our attention?. *The journal of environmental education*, 41(1), 34-54.

Meyer, A. (2015). Does education increase pro-environmental behavior? Evidence from Europe. *Ecological economics*, 116, 108-121.

Meyer, A. (2016). Heterogeneity in the preferences and pro-environmental behavior of college students: The effects of years on campus, demographics, and external factors. *Journal of Cleaner Production*, 112, 3451-3463.

Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2010). The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of environmental psychology*, 30(1), 80-94.

Mohammadi, Y., Monavvarifard, F., Salehi, L., Movahedi, R., Karimi, S., & Liobikienė, G. (2023). Explaining the Sustainability of Universities through the

Contribution of Students' Pro-Environmental Behavior and the Management System. *Sustainability*, 15(2), 1562.

Ningrum, Z. B., & Herdiansyah, H. (2018). Environmental awareness and behavior of college students in regards to the environment in urban area. In E3S Web of Conferences (Vol. 74, p. 10004). EDP Sciences.

Ninomiya-Lim, S., Kang, J., Kim, C., & Abdullah, S. H. (2019). Environmental Education in Higher Education Institutes in Asia-Overview of Experiences in South Korea, Malaysia, and Japan. *Japanese Journal of Environmental Education*, 28(4), 36-43.

Rasinger, S. M. (2013). *Quantitative research in linguistics: An introduction*. A&C Black.

Reis, M., Matos, M. D., & Ramiro, L. (2019). Worries, mental and emotional health difficulties of Portuguese University students. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 6(7), 558-569.

Rieckmann, M. (2018). Key themes in education for sustainable development. *Issues and trends in education for sustainable development*, 61-84.

Roopa, S., & Rani, M. S. (2012). Questionnaire designing for a survey. *Journal of Indian Orthodontic Society*, 46(4_suppl1), 273-277.

Sady, M., Žak, A., & Rzepka, K. (2019). The role of universities in sustainability-oriented competencies development: Insights from an empirical study on Polish universities. *Administrative Sciences*, 9(3), 62.

Salas-Zapata, W. A., & Ortiz-Muñoz, S. M. (2019). Analysis of meanings of the concept of sustainability. *Sustainable Development*, 27(1), 153-161.

Samoli, E., Stergiopoulou, A., Santana, P., Rodopoulou, S., Mitsakou, C., Dimitroulopoulou, C., ... & Euro-Healthy Consortium. (2019). Spatial variability in air

pollution exposure in relation to socioeconomic indicators in nine European metropolitan areas: A study on environmental inequality. *Environmental Pollution*, 249, 345-353.

Shutaleva, A., Nikonova, Z., Savchenko, I., & Martyushev, N. (2020). Environmental education for sustainable development in Russia. *Sustainability*, 12(18), 7742.

Studies, S. G. S. O. E. (n.d.). *Message from the Dean - About - SNU Graduate School of Environmental Studies*. SNU Graduate School of Environmental Studies.

Szymkowiak, A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65, 101565.

Tilbury, D. (2011). Higher education for sustainability: a global overview of commitment and progress. *Higher education in the world*, 4(1), 18-28.

Uchiyama, H. 2011. Higher Education Policy and Environmental Education in Schools of Education at Japanese National Universities – Focusing on Environment-related Departments (programs). *Gakuen*. 848:71-77.

Unesco. (1978). *INTERGOVERNMENTAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL EDUCATION ORGANIZED BY UNESCO IN CO-OPERATION WITH UNEP AT TBILISI (USSR) 14-26 OCTOBER 1977-FINAL REPORT*.

Wyss, A. M., Knoch, D., & Berger, S. (2022). When and how pro-environmental attitudes turn into behavior: The role of costs, benefits, and self-control. *Journal of environmental psychology*, 79, 101748.

Yadav, S. K., Banerjee, A., Jhariya, M. K., Meena, R. S., Raj, A., Khan, N., ... & Sheoran, S. (2022). Environmental education for sustainable development. In *Natural Resources Conservation and Advances for Sustainability* (pp. 415-431). Elsevier.

Youth, G. (2012). *Youth, Political Participation and Decision-Making*.

7. ABSTRACT

This research aims to explore the perceptions and attitudes of students towards environmental problems, environment and sustainability. The study was carried out at the University of Thessaly. The data was collected through a survey and the sample was 150 students of Agriculture Departments. The main findings are related to the level of information, perceptions and attitudes of students about sustainability and environmental education with parameters such as their awareness of environmental problems, the University, volunteering and their connection to the subject of agriculture. Internet emerged as the dominant means of information for students, with the university curriculum following. The results show that the level of environmental conscientiousness among the respondents is quite high, as they seem to be strongly concerned about current environmental, economic and social problems. In addition, they link environmental protection to their future employment as agronomists. Finally, this study indicates that the more knowledgeable students were about environmental and sustainability issues, the more willing they were to participate in environmental education programs or courses in their department. The research findings could provide relevant information for the design of Environmental Education implementation policies.

Keywords: perceptions, attitudes, university students, agriculture, sustainability, environmental education

8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο

Α' Μέρος: Το προφίλ του/ της Φοιτητή/Φοιτήτριας του Γεωπονικού Τμήματος

1. Φύλο

Ανδρας
Γυναίκα

2. Ηλικία

3. Εξάμηνο σπουδών

Β' Μέρος: Ενημέρωση για την Αειφορία και το Περιβάλλον

4. Πόσο ενημερωμένοι αισθάνεστε για θέματα που αφορούν το περιβάλλον;

Καθόλου
Λίγο
Μέτρια
Αρκετά
Πολύ

5. Πόσο ενημερωμένοι αισθάνεστε για θέματα που αφορούν την αειφορία;

Καθόλου
Λίγο
Μέτρια
Αρκετά
Πολύ

6. Ποια είναι η κυρίαρχο μέσο ενημέρωσης και πληροφόρησης σας σχετικά με θέματα που αφορούν το περιβάλλον και την αειφορία;

Διαδίκτυο
Άλλα μέσα μαζικής ενημέρωσης (τηλεόραση, ραδιόφωνο)
Πανεπιστήμιο
Επιστημονικά άρθρα
Συζητήσεις

7. Ποια από τα παρακάτω θεωρείται ως τα πιο σημαντικά προβλήματα; Βαθμολογήστε από 1 έως 5 (όπου 1 καθόλου σημαντικό, 2 λίγο σημαντικό, 3 αρκετά σημαντικό, 4 πολύ σημαντικό, 5 πάρα πολύ σημαντικό)

Κοινωνική κρίση
Οικονομική κρίση
Περιβαλλοντική κρίση

8. Ποια από τα παρακάτω θεωρείται ως τα πιο σημαντικά προβλήματα; Βαθμολογήστε από 1 έως 5 (όπου 1 καθόλου σημαντικό, 2 λίγο σημαντικό, 3 μέτρια σημαντικό, 4 πολύ σημαντικό, 5 πάρα πολύ σημαντικό)

Ανεργία
Περιβάλλον
Παιδεία
Ναρκωτικά
Φτώχεια
Εγκληματικότητα
Υγεία

9. Για ποια περιβαλλοντικά ζητήματα ανησυχείτε περισσότερο; (όπου 1 δεν ανησυχώ, 2 ανησυχώ λίγο, 3 ανησυχώ μέτρια, 4 ανησυχώ πολύ, 5 ανησυχώ πάρα πολύ).

Υπερπληθυσμός
Όξινη βροχή
Μόλυνση των υδάτων
Κλιματική αλλαγή
Πυρηνικά απόβλητα
Ενεργειακή κρίση
Ατμοσφαιρική ρύπανση
Απορρίμματα
Εξαφάνιση ειδών

10. Η γεωπονία επηρεάζει:

	Αρνητικά		Μέτρια		Θετικά
	1	2	3	4	5
Την οικονομία					
Την κοινωνική δικαιοσύνη					
Την κοινωνική ευημερία					
Τον πολιτισμό					
Το περιβάλλον					

11. Παρακάτω παρουσιάζονται κάποιες δηλώσεις. Απάντησε κατά πόσο συμφωνείς με κάθε μία από αυτές, χρησιμοποιώντας μια κλίμακα από το 1 (διαφωνώ απόλυτα) έως το 7 (συμφωνώ απόλυτα).

Το να προστατεύεις τις δουλειές των ανθρώπων είναι σημαντικότερο από το να προστατεύεις το περιβάλλον	
Η προστασία του περιβάλλοντος είναι λιγότερο σημαντική από το ζήτημα της οικονομικής ανάπτυξης	
Τα οφέλη των σύγχρονων προϊόντων είναι σημαντικότερα από τη ζημιά που προκαλείται στο περιβάλλον προκειμένου να παραχθούν	
Οι άνθρωποι δεν έχουν το δικαίωμα να βλάπτουν το περιβάλλον απλά για να δημιουργήσουν οικονομική ανάπτυξη	

12. Κατά πόσο συμφωνείς με κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις;

	Καθόλου				Πάρα πολύ
	1	2	3	4	5
Οι νόμοι που προστατεύουν το περιβάλλον περιορίζουν τις επιλογές μου και την προσωπική μου ελευθερία					
Η προστασία του περιβάλλοντος απειλεί τις θέσεις εργασίας για άτομα όπως εγώ					

13. Κατά πόσο συμφωνείς με κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις;

	Καθόλου				Πάρα πολύ
	1	2	3	4	5
Οι επιπτώσεις της ρύπανσης στην υγεία είναι χειρότερες από ότι συνειδητοποιούμε					
Η ρύπανση σε μια χώρα επηρεάζει τους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο					

13. Κατά πόσο συμφωνείς με κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις;

	Καθόλου				Πάρα πολύ
	1	2	3	4	5
Η ισορροπία του περιβάλλοντος είναι εύθραυστη και εύκολο να διαταραχτεί					
Στις επόμενες δεκαετίες πολλά είδη θα εξαφανιστούν					

15. Κατά πόσο συμφωνείς με κάθε την παρακάτω πρόταση;

	Καθόλου				Πάρα πολύ
	1	2	3	4	5
Οι ισχυρισμοί ότι τα σημερινά επίπεδα ρύπανσης αλλάζουν το περιβάλλον είναι υπερβολικοί					

Γ' Μέρος: Μαθήματα - Προγράμματα**16. Επιλέξτε τη συγκεκριμένη σχολή λόγω των περιβαλλοντικών σας ενδιαφερόντων;**

Ναι	<input type="checkbox"/>
Όχι	<input type="checkbox"/>

17. Έχετε συμμετάσχει σε εθελοντικά περιβαλλοντικά προγράμματα;

Ναι

Όχι

18. Οργανώνονται περιβαλλοντικές δράσεις στο τμήμα σας;

Ναι

Όχι

19. Τι είδους περιβαλλοντικές δραστηριότητες θα ήθελες να οργανώνονται στο τμήμα σου;

α) Περιβαλλοντικές δράσεις (π.χ. ανακύκλωση, δεντροφύτευση)

β) Περιβαλλοντικές εκδρομές στη φύση

γ) Επίσκεψη σε χώρους για την προστασία του περιβάλλοντος

20. Θα παρακολουθούσες ένα μάθημα επιλογής σχετικό με το περιβάλλον;

Σίγουρα όχι

Όχι

Μάλλον όχι

Δεν είμαι σίγουρος/η

Μάλλον ναι

Ναι

Σίγουρα ναι

21. Θα παρακολουθούσες ένα μάθημα επιλογής σχετικό με την αειφορία;

Σίγουρα όχι

Όχι

Μάλλον όχι

Δεν είμαι σίγουρος/η

Μάλλον ναι

Ναι

Σίγουρα ναι

22. Έχεις παρακολουθήσει μαθήματα σχετικά με το περιβάλλον;

Ναι
Όχι

23. Έχεις παρακολουθήσει μαθήματα σχετικά με την αειφορία;

Ναι
Όχι

24. Κατά πόσο ένα μάθημα σχετικό με το περιβάλλον θα σου φανεί χρήσιμο στη δουλειά σου ως γεωπόνος;

Καθόλου
Λίγο
Ούτε λίγο ούτε πολύ
Πολύ
Πάρα πολύ

25. Κατά πόσο ένα μάθημα σχετικό με την αειφορία θα σου φανεί χρήσιμο στη δουλειά σου ως γεωπόνος;

Καθόλου
Λίγο
Ούτε λίγο ούτε πολύ
Πολύ
Πάρα πολύ

Δ' Μέρος: Αξιοπιστία και Εγκυρότητα των Απαντήσεων

26. Σε τι ποσοστό έχετε απαντήσει με ειλικρίνεια στις δοθείσες ερωτήσεις;

- Ως 20%
- 21-40%
- 41-60%
- 61-80%
- 81-100%