ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΠΜΣ: Πολυλειτουργική Διαχείριση Δασικών Οικοσυστημάτων και Βιο-οικονομία
(MSc in Multifunctional Management of Natural Ecosystems and Bio-economy)

Οι δεξιότητες, τα κίνητρα και οι ευκαιρίες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή. Πόσο έτοιμο είναι το προσωπικό στην Ελλάδα.

Φοιτήτρα

Μήτσιου Αικατερίνη

Επιβλέπων καθηγητής: Δρ Μάριος Τρίγκας

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2023

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΠΡΟΛΟΓΟΣ/ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την ολοκλήρωση των σπουδών μου, στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, συνέταξα την παρακάτω διπλωματική εργασία.Το θέμα της εργασίας είναι «Οι δεξιότητες, τα κίνητρα και οι ευκαιρίες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή. Πόσο έτοιμο είναι το προσωπικό στην Ελλάδα;».

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου, κ. *Δρ Μάριο Τρίγκα* για την σωστή καθοδήγηση και ενθάρρυνση κατά την συγγραφή της διπλωματικής μου εργασίας καθώς και την οικογένεια μου , για την στήριξη και την υπομονή που έδειξαν όλο το διάστημα που χρειάστηκε να εκπονήσω την διπλωματική μου εργασία.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ/ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ 1

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ 3

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ 5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ 8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ 10

2.1 Περιβαλλοντική εκπαίδευση 10

2.2 Περιβαλλοντικός Γραμματισμός και εκπαιδευτικοί 13

2.3 Περιβαλλοντικές στάσεις εκπαιδευτικών 16

2.4 Η Κλιματική αλλαγή 18

2.5 Εκπαίδευση για την Κλιματική Αλλαγή 19

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ/ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΕΥΝΑΣ 21

3.1 Σκοπός 21

3.2 Δείγμα έρευνας 22

3.3 Μέθοδος και εργαλείο συλλογής δεδομένων 22

3.4 Διαδικασία συλλογής δεδομένων 23

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

3.5 Στατιστική ανάλυση 24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 25

4.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά 25

4.2 Βασικές απόψεις για τη κλιματική αλλαγή 27

4.3 Κίνητρα για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή 31

4.4 Δεξιότητες για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή 40

4.5 Προβλήματα και προοπτικές για το εκπαιδευτικό προσωπικό 42

4.6 Συσχετίσεις 52

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 57

ΠΕΡΙΛΗΨΗ 61

ABSTRACT 62

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 63

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 70

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Φύλο 25

Πίνακας 2: Ηλικία 25

Πίνακας 3: Επίπεδο σπουδών 26

Πίνακας 4: Προϋπηρεσία 26

Πίνακας 5: Σχολική μονάδα 27

Πίνακας 6: Σημαντικότητα θέματος της κλιματικής αλλαγής προσωπικά 27

Πίνακας 7: Βαθμός που οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή 28

Πίνακας 8: Γνώση στρατηγικών που αφορούν το θέμα της κλιματικής αλλαγής 28

Πίνακας 9: Ευθύνη για την κλιματική αλλαγή 29

Πίνακας 10: Η αντιμετώπιση της κλιματική αλλαγής είναι θέμα ενημέρωσης και εκπαίδευσης, ξεκινώντας από τα δημοτικά σχολεία 29

Πίνακας 11: Οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν τις απαιτούμενες γνώσεις για να διδάξουν σχετικά με την κλιματική αλλαγή 30

Πίνακας 12:Τρόποι με τους οποίους η κλιματική αλλαγή επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία 31

Πίνακας 13:Η εκπαίδευση που επικεντρώνεται στη βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί ένα όραμα αλλαγής που εστιάζει στο παρελθόν, το παρόν και το μέλλον μαζί. 32

Πίνακας 14:Η κλιματική αλλαγή δοκιμάζει την ικανότητα της εκπαίδευσης να οργανώνει τη μάθηση γύρω από προβλήματα που χαρακτηρίζονται από περίπλοκες κοινωνικές δυναμικές, αβέβαιες γνώσεις και κινδύνους. 32

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Πίνακας 15:Το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής στη μάθηση και τη διδασκαλία ευθυγραμμίζεται με τη δημοκρατική σχολική νοοτροπία και με ένα μαθησιακό περιβάλλον «οικολογικής νοοτροπίας»..... 33

Πίνακας 16:Τα σχολεία διαθέτουν ικανές υποδομές επίγνωσης της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας του περιβάλλοντος, λειτουργούν με βιώσιμο τρόπο σε συνεργασία με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη του σχολείου και προετοιμάζουν τους μαθητές να καταπολεμούν την κλιματική αλλαγή ως ενεργοί πολίτες..... 34

Πίνακας 17:Χρηματοδότηση σχετικών προγραμμάτων..... 34

Πίνακας 18:Δημιουργία νέων προγραμμάτων σπουδών..... 35

Πίνακας 19:Πολιτικές επιμόρφωσης εκπαιδευτικού προσωπικού..... 35

Πίνακας 20:Προμήθεια κατάλληλων υποδομών και τεχνικού εξοπλισμού για την εκπαίδευση για την κλιματική εκπαίδευση..... 36

Πίνακας 21:Συνεργασία με συναδέλφους ή εξωτερικούς φορείς..... 36

Πίνακας 22:Κίνητρα για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή..... 37

Πίνακας 23:Τρόποι για να υποστηριχθεί η ανάπτυξη βασικών ικανοτήτων για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή, η επικύρωσή τους και η παροχή εκπαίδευσης, κατάρτισης και μάθησης με σκοπό την απόκτηση ικανοτήτων..... 38

Πίνα**κας 24:** Δεξιότητες για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή..... 41

Πίνακας 25:Η εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή δεν εμπίπτει στο διδακτικό αντικείμενο των εκπαιδευτικών..... 43

Πίνακας 26: Η εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή δεν συμπεριλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα..... 43

Πίνακας 27:Έλλειψη πόρων για την κλιματική εκπαίδευση σε σχέση με το δικό τους διδακτικό αντικείμενο..... 44

Πίνακας 28:Έλλειψη εμπειρογνωσίας/κατάρτισης..... 44

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Πίνακας 29:Ήδη καλύπτεται από άλλα διδακτικά αντικείμενα.....45

Πίνακας 30:Υπάρχουν πιο σημαντικά ζητήματα ήδη στο πρόγραμμα σπουδών.....45

Πίνακας 31: Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί σοβαρό πρόβλημα.....46

Πίνακας 32:Το θέμα είναι υπερβολικά αμφιλεγόμενο ή ευαίσθητο από πολιτική άποψη..46

Πίνακας 33: Δεν είναι αρμοδιότητα του σχολείου η κάλυψη ενός τέτοιου θέματος.....47

Πίνακας 34:Δεν υπάρχει σχετική ζήτηση στην αγορά εργασίας των αποφοίτων των επιμέρους επιπέδων εκπαίδευσης.....47

Πίνακας 35:Προβλήματα για το εκπαιδευτικό προσωπικό.....48

Πίνακας 36:Προοπτικές για το εκπαιδευτικό προσωπικό.....50

Πίνακας 37:Συσχέτιση προοπτικών με το φύλο.....53

Πίνακας 38:Συσχέτιση κινήτρων με προϋπηρεσία.....53

Πίνακας 39:Συσχέτιση δεξιοτήτων με προϋπηρεσία.....54

Πίνακας 40:Συσχέτιση προοπτικών με προϋπηρεσία.....54

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εκπαίδευση για την αλλαγή του κλίματος είναι ένα πρόσφατο θέμα (Læssøetal., 2009), σε σύγκριση με την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη (Rochaetal., 2019). Η επικοινωνία της γνώσης σχετικά με την προσέγγιση για την εκπαίδευση για την αλλαγή του κλίματος απαιτεί πολλαπλές προσπάθειες, καθώς είναι ένα σύνθετο θέμα, που διίστανται από τις απόψεις σχετικά με τα αίτια του (ανθρωπικά ζητήματα) και χρειάζεται μια αίσθηση του ανήκειν των ατόμων που εμπλέκονται στη διαδικασία (UNESCO, 2014; Casagrandeetal., 2011).Η συζήτηση σχετικά με το ρόλο που παίζουν τα πανεπιστήμια στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής έχει προσεγγιστεί από πολλούς συγγραφείς (Davisonetal., 2014; LealFilhoetal., 2018). Σε αυτό το πλαίσιο, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις του νεογραμματισμού και τη μάθηση που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Ωστόσο, υπάρχει ανάγκη κοινής χρήσης και παρακίνησης για την εκπαίδευση για την αλλαγή του κλίματος σε όλο το σχολικό πρόγραμμα σπουδών (UNESCO, 2014).

Η εκπαίδευση για την αλλαγή του κλίματος αποτελείται από τη διαδικασία κατανόησης της κλιματικής αλλαγής, προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και όλα αυτά υποστηρίζονται από τις σφαίρες προβληματισμού και εμπλοκής (UNESCO, 2014). Η εκπαίδευση για την αλλαγή του κλίματος συμβάλλει στην πιο βιώσιμη ανθρώπινη συμπεριφορά, στον αλφαβητισμό που στοχεύει στο κλίμα και στη συνειδητοποίηση της διαδικασίας μετριασμού και προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή (LimaMagnoetal., 2016). Παρά τις προφανείς προσπάθειες της UNESCO, με Ιδιαίτερη αναφορά στη δημοσίευση με τίτλο «Climatechangeintheclassroom: UNESCO courseforsecondaryteachersinclimatechangeforsustainabledevelopment» που πραγματοποιήθηκε το 2013, υπάρχουν ακόμη πολλά που να ενθαρρύνουν τους όρους της εκπαίδευσης για την αλλαγή του κλίματος της εφαρμογής και της πρακτικής της στο πλαίσιο των τάξεων (Karamietal., 2017). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η εκπαίδευση με

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

στόχο την εκπαίδευση για την αλλαγή του κλίματος συμβάλλει άμεσα στον Στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDG) 13 (καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής), πιο συγκεκριμένα στον τρίτο στόχο του SDG, ο οποίος είναι «η βελτίωση της εκπαίδευσης, η ευαισθητοποίηση και η ανθρώπινη και θεσμική ικανότητα για τον μετριασμό, την προσαρμογή, τη μείωση των επιπτώσεων. και έγκαιρη προειδοποίηση για την αλλαγή του κλίματος» (ΟΗΕ, 2019). Οι συζητήσεις για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και τη βιωσιμότητα πρέπει να ενσωματώσουν το θέμα της εκπαίδευσης για την αλλαγή του κλίματος στο πρόγραμμα σπουδών του δημοτικού σχολείου (UNESCO, 2014). Ωστόσο, αυτές δεν είναι οι μόνες προσπάθειες που απαιτούνται για να πετύχει η εκπαίδευση για την αλλαγή του κλίματος. Για το λόγο ότι τα άτομα που εμπλέκονται στη διαδικασία πρέπει να αναπτύξουν βιώσιμη αστική ευθύνη, έτσι ώστε να συμβεί πραγματικά αλλαγή συμπεριφοράς (Awanetal., 2014).

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Περιβαλλοντική εκπαίδευση

Ο όρος «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 1947 (Palmer, 1998). Το 1970, οι Ηνωμένες Πολιτείες θεσπίζουν τον νόμο περί περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ως περιβαλλοντική εκπαίδευση ορίζεται η εκπαιδευτική διαδικασία που ασχολείται με τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και περιλαμβάνει τη σχέση πληθυσμού, ρύπανσης, κατανομής και εξάντλησης πόρων, διατήρησης, μεταφοράς, τεχνολογίας, οικονομικών επιπτώσεων, και τον αστικό και αγροτικό σχεδιασμό στο συνολικό ανθρώπινο περιβάλλον (Zhang&Lin, 2015). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση περιλαμβάνει κοινωνικοοικονομικές, πολιτικές και πολιτιστικές διαστάσεις (Liaoetal., 2022).

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι ένας ολοκληρωμένος κλάδος με ειδικές μορφές εκπαιδευτικού περιεχομένου και μεθόδων. Για αποτελεσματική περιβαλλοντική εκπαίδευση, είναι απαραίτητη η ύπαρξη κατάλληλα εκπαιδευμένου προσωπικού (Kao&Yang, 2021). Σύμφωνα με τον Lee (1986), περιβαλλοντική εκπαίδευση σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί, από την ανησυχία για το περιβάλλον διαβίωσής μας και μέσω του σχεδιασμού προγραμμάτων σπουδών και των πραγματικών διδακτικών δραστηριοτήτων, διδάσκουν αποτελεσματικά στους μαθητές περιβαλλοντικές γνώσεις συμπεριλαμβανομένων περιβαλλοντικών προβλημάτων που έχουν εμφανιστεί ή μπορεί να εμφανιστούν στο μέλλον. Δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να νοιάζονται για το περιβάλλον, στη συνέχεια να φροντίζουν το περιβάλλον μας και όχι μόνο να έχουν τη γνώση για την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων όταν αντιμετωπίζουν δύσκολα περιβαλλοντικά προβλήματα, αλλά και να αντιμετωπίζουν ενεργά και να λύνουν τα προβλήματα. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι μια εκπαιδευτική διαδικασία που προωθεί τα άτομα ή την κοινωνία να κατανοήσουν το περιβάλλον και να ανταποκριθούν σε

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

γνωστά ή πιθανά περιβαλλοντικά προβλήματα. Στοχεύει στη βελτίωση της περιβαλλοντικής γνώσης και στάσης των μαθητών, στη βελτίωση της περιβαλλοντικής ποιότητας και στην προώθηση της βιώσιμης περιβαλλοντικής ανάπτυξης (Shi, 2018; Yang&Kao, 2019; Yeh, 2020).

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση και τα κοινωνικά προβλήματα είναι αδιαχώριστα (Kaoetal., 2017). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι για τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν σχετικούς διδακτικούς πόρους για τη διδασκαλία, ώστε οι μαθητές να μπορούν να κατανοήσουν το περιβάλλον στο οποίο ζούμε και στη συνέχεια να βελτιώσουν το περιβάλλον στο οποίο θα ζήσουν. Είναι ένα είδος εκπαίδευσης ζωής που εκπαιδεύει τους μαθητές να αναλαμβάνουν την πρωτοβουλία να νοιάζονται για το περιβάλλον και να επιλύουν περιβαλλοντικά προβλήματα. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση χρειάζεται συχνά να καθοδηγήσει τους μαθητές να κατανοήσουν το περιβάλλον και τη γη όπου αναπτύσσεται το καθένα μέσω μαθημάτων ή διδακτικού υλικού, έτσι ώστε να καλλιεργηθούν οι θετικές περιβαλλοντικές στάσεις και αξίες των μαθητών (Kartheetal., 2016). Ο Marcinkowski (2009) επεσήμανε ξεκάθαρα ότι η πρώτη πρόκληση στον τομέα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο μέλλον είναι η συνεχής επέκταση των ευκαιριών για την επαγγελματική ανάπτυξη του προσωπικού.

Οι έξι κύριες ικανότητες των περιβαλλοντικών εκπαιδευτών που προτείνονται από τους Liaoetal. (2022) περιλαμβάνουν: (1) Περιβαλλοντική παιδεία, (2) Θεμέλια περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, (3) Επαγγελματικές ευθύνες περιβαλλοντικών εκπαιδευτών, (4) Σχεδιασμό και εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, (5) Προώθηση της μάθησης, (6) Αξιολόγηση.

Η ατζέντα του 21ου αιώνα (το κοινό μας μέλλον) της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (WCED) το 1987 και η Σύνοδος Κορυφής για τη Γη το 1992 πρότειναν την Ατζέντα του 21ου αιώνα, καθιστώντας την περιβαλλοντική εκπαίδευση παγκόσμια προτεραιότητα. Το 1977, η «Διακυβερνητική Διάσκεψη για την Περιβαλλοντική

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Εκπαίδευση» που πραγματοποιήθηκε στην Τιφλίδα, Γεωργία, πρώην Σοβιετική Ένωση, επεσήμανε στη δήλωση της ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να δίνει προσοχή στη σύνθετη σχέση μεταξύ κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής βελτίωσης, ώστε οι μαθητές να μπορούν να αποκτήσουν γνώση, αξίες, στάσεις και πρακτικές δεξιότητες. Εκτός από τη χρήση της απαραίτητης γνώσης για την ερμηνεία των πολύπλοκων φαινομένων που αποτελούν το περιβάλλον, μπορούν επίσης να συμμετέχουν και να επιλύουν αναμενόμενα ή γνωστά περιβαλλοντικά προβλήματα με υπεύθυνο και αποτελεσματικό τρόπο (UNESCO, 2017). Το 2009, σύμφωνα με το ψήφισμα των Ηνωμένων Εθνών, η 22α Απριλίου ορίστηκε ως «Διεθνής Ημέρα της Μητέρας Γης». Η διεθνής προσδοκία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης δεν είναι μόνο να προωθήσει την ευαισθητοποίηση των μαθητών αλλά και να καλλιεργήσει τις γνώσεις και τις ικανότητές τους που απαιτούνται για την προστασία του περιβάλλοντος μέσω της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Liaoetal., 2022).

Η διεθνής επιστημονική κοινότητα έχει υποστηρίξει τη σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη διαχείριση και τον μετριασμό περιβαλλοντικών και κοινωνικών ζητημάτων (Petkouetal., 2021). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την προστασία του περιβάλλοντος (Enejietal., 2017). Είναι επίσης ένα σημαντικό εργαλείο για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εκπαιδευτικών και των παιδιών, καθώς παρέχει γνώση για το περιβάλλον και τα προβλήματά του, ενώ δίνει έμφαση στις αιτίες που οδήγησαν σε αυτά τα προβλήματα και τις συνέπειές τους (Karageorgakis, 2016). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι το όχημα για φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές, οι οποίες αποτελούν τη βάση της περιβαλλοντικής ιδιότητας του πολίτη (Gunninghametal., 2016). Μέσα από τις αρχές και τα χαρακτηριστικά της, η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι σε θέση να εξοπλίσει τους μαθητές με τις δεξιότητες της έρευνας, της ανάλυσης, της κριτικής σκέψης, της ενσυναίσθησης, της συμμετοχής και της συνεργασίας, που είναι ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση πιεστικών περιβαλλοντικών και κοινωνικών ζητημάτων. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω του

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ολιστικού και διεπιστημονικού χαρακτήρα του. Προκειμένου να επιτευχθεί βιωσιμότητα στις μελλοντικές κοινότητες, είναι ζωτικής σημασίας να δημιουργηθούν περιβαλλοντικοί πολίτες, άτομα με τη γνώση και το κίνητρο να αντιμετωπίσουν τις περιβαλλοντικές προκλήσεις του ταχέως μεταβαλλόμενου πλανήτη μας (Gunninghametal., 2017).

2.2 Περιβαλλοντικός Γραμματισμός και εκπαιδευτικοί

Η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να διδάξουν περιβαλλοντικά θέματα εξαρτάται από το αν θα καταφέρουν να οικοδομήσουν τη δική τους ικανότητα για αποτελεσματική διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, μέσω των κατάλληλων επιστημονικών γνώσεων και ικανοτήτων σε περιβαλλοντικά θέματα. Η ανεπαρκής γνώση και αντιλήψεις σχετικά με την περιβαλλοντική εκπαίδευση μεταξύ των εκπαιδευτικών μπορεί να οδηγήσει σε μη βοηθητικές στάσεις και συμπεριφορές, ακόμη και να υποβαθμίσει το γνωστικό επίπεδο των μαθητών όσον αφορά την περιβαλλοντική τους εκπαίδευση. Ως εκ τούτου, η έλλειψη γνώσης και κατάρτισης μεταξύ των εκπαιδευτικών μπορεί να οδηγήσει σε δισταγμό στην εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ή σε αδυναμία υποστήριξης των μαθητών για την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων (Zachariouetal., 2017).

Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών είναι απαραίτητη γιατί μπορεί να τους εξοπλίσει με τις κατάλληλες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες, οι οποίες μπορούν να ενισχύσουν την περιβαλλοντική τους διδασκαλία. Όπως τόνισαν οι Katsarou&Dedouli(2007), η κατάρτιση πρέπει να λαμβάνει υπόψη ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν γνώσεις, εκπαιδευτική εμπειρία, συγκεκριμένες ανάγκες και προσωπικές υποχρεώσεις και, ταυτόχρονα, επιθυμούν να συμμετέχουν ενεργά σε όλα τα στάδια της κατάρτισης, από το σχεδιασμό στην υλοποίηση. Επιπλέον, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί προτιμούν τη βιωματική εκπαίδευση, η οποία τους κινητοποιεί και τους κρατά το ενδιαφέρον. Η παθητική παρουσία συχνά δημιουργεί μια αίσθηση πλήξης. Σύμφωνα με τον Rokicka(2002), η φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

δεν είναι πάντα συμβατή με το υψηλό ενδιαφέρον για οικολογικά ζητήματα, αλλά σχετίζεται μάλλον με γνωστικά, συναισθηματικά και συμπεριφορικά στοιχεία, τα οποία επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες. Οι Kruglanski&Higgins(2007) ισχυρίζονται ότι η επίγνωση των περιβαλλοντικών ζητημάτων θα μπορούσε να οδηγήσει τους ανθρώπους να υιοθετήσουν φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές και να αυξήσουν τη δυνατότητα ανάληψης δράσης για το περιβάλλον. Ως εκ τούτου, η ευαισθητοποίηση σε περιβαλλοντικά ζητήματα καλλιεργεί το ενδιαφέρον για ενεργό συμμετοχή στη λήψη περιβαλλοντικών αποφάσεων (Petkou, 2017).

Σύμφωνα με τους Peeretal. (2007), η περιβαλλοντική γνώση και οι περιβαλλοντικές συμπεριφορές συνδέονται στενά. Αυτό σημαίνει ότι τα προγράμματα ενδοϋπηρεσιακής κατάρτισης που στοχεύουν στην ενίσχυση του περιβαλλοντικού γραμματισμού των εκπαιδευτικών μπορεί να χρησιμεύσουν ως μέσο για τη διαμόρφωση των περιβαλλοντικών στάσεων του ίδιου του εκπαιδευτικού. Η περιβαλλοντική δέσμευση και η επιρροή των παραγόντων υποβάθρου πιστεύεται ότι είναι δείκτες της ύπαρξης στενής σχέσης μεταξύ των παραγόντων του ιστορικού των εκπαιδευτικών και των ζητημάτων περιβαλλοντικής παιδείας. Ο Bantounas(2018) εξέτασε τις απόψεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, απέναντι στην κλιματική αλλαγή και την υπερθέρμανση του πλανήτη. Παρατήρησε μια θετική συσχέτιση μεταξύ της επιστημονικής γνώσης και της ικανότητας με: (α) εκπαιδευτικούς που είχαν παρακολουθήσει προγράμματα κατάρτισης, (β) εκπαιδευτικοί που είχαν λάβει περιβαλλοντική εκπαίδευση, (γ) εκπαιδευτικοί που είχαν υιοθετήσει συμπεριφορές φιλικές προς το περιβάλλον. Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και από την Karamanou(2018). Ως εκ τούτου, είναι προφανές ότι η περιβαλλοντική συνείδηση, οι αντιλήψεις και οι στάσεις των εκπαιδευτικών διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην εμπλοκή τους και στη διδασκαλία της απόδοσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Παρόλο που η περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει συμβάλει, σε κάποιο βαθμό, στην ευαισθητοποίηση της εκπαιδευτικής κοινότητας, δεν έχει ακόμη οδηγήσει σε ένα σύνολο ουσιαστικών αλλαγών. Αυτές οι αλλαγές έχουν παρεμποδιστεί από διάφορους παράγοντες,

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

συμπεριλαμβανομένης της ανεπαρκούς κατάρτισης και της περιορισμένης γνώσης για τις αρχές και τις πρακτικές της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μεταξύ των εκπαιδευτικών, καθώς και εσφαλμένες αντιλήψεις για κρίσιμα περιβαλλοντικά ζητήματα. Συχνά, οι εκπαιδευτικοί ανησυχούν για την πιθανή δυσκολία εφαρμογής προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Frantz&Mayer, 2014).

Προηγούμενη έρευνα έχει επισημάνει ότι η γνώση χωρίς να πλαισιώνει άλλους παράγοντες δεν αρκεί για να αλλάξει στάσεις ή να οδηγήσει τους ανθρώπους να υιοθετήσουν περιβαλλοντικά υπεύθυνες συμπεριφορές (Kollmuss&Agyeman, 2002). Η περιβαλλοντική συνείδηση, η βαθιά γνώση, η προσωπική επένδυση σε περιβαλλοντικά θέματα και η ανάπτυξη δεξιοτήτων για στρατηγική δράση είναι σημαντικές μεταβλητές που επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές συμπεριφορές των ατόμων. Ένας συνδυασμός αυτών των μεταβλητών ενισχύει την πρόθεση του πολίτη να ασχοληθεί με περιβαλλοντικά ζητήματα. Ωστόσο, η σωστή ενημέρωση, μαζί με τη βαθιά γνώση περιβαλλοντικών θεμάτων, είναι απαραίτητη προϋπόθεση, γιατί η ανεπαρκής γνώση μπορεί να διαμορφώσει ψευδείς αντιλήψεις (Petkouetal., 2021).

Μελέτες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό έχουν δείξει ότι οι εκπαιδευτικοί συχνά παρεξηγούν και έχουν περιορισμένη ή εσφαλμένη κατανόηση περιβαλλοντικών θεμάτων και φαινομένων, λόγω της ανεπαρκούς γνώσης τους (Daskoliaetal., 2006; Liuetal., 2015). Αναγνωρίζοντας τη σημασία της ενημέρωσης και της μάθησης, οι Liarakouetal.(2011) διεξήγαγαν μια μελέτη και παρατήρησαν ότι η ανεπαρκής επιστημονική γνώση των εκπαιδευτικών σε συγκεκριμένα περιβαλλοντικά ζητήματα είχε ως αποτέλεσμα να έχουν ασαφείς αντιλήψεις σχετικά με τα σχετικά θέματα και να μην μπορούν να τα περιγράψουν σωστά. Οι αντιλήψεις περιλαμβάνουν επίσης επιστημονικούς παράγοντες, καθώς και πληροφορίες που λαμβάνονται από το περιβάλλον μέσω των αισθήσεων, οι οποίες οργανώνονται και ερμηνεύονται από νοητικές διεργασίες με διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με την προσωπικότητα και τις δεξιότητες του ατόμου.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Η ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση είναι ένα κρίσιμο όχημα για τη μετατροπή των εκπαιδευτικών σε σύγχρονους επαγγελματίες, ενισχύοντας τόσο την προσωπική όσο και την επαγγελματική τους ανάπτυξη (Sakkoulisetal., 2018). Οι Önalan&Gürsoy(2020) διαπίστωσαν πρόσφατα ότι έχει θετική επίδραση στις πρακτικές δεξιότητες των εκπαιδευτικών, ανάλογα με τον αριθμό και τα πρότυπα των προγραμμάτων ενδοϋπηρεσιακής κατάρτισης που εφαρμόζονται. Σε μια άλλη μελέτη, που διεξήχθη από τους Coenders&Terlouw(2015), οι ερευνητές ερεύνησαν το φαινόμενο της ανάπτυξης επαγγελματικής γνώσης των εκπαιδευτικών σύμφωνα με τις αλλαγές στις στάσεις τους. Σύμφωνα με τα ευρήματά τους, τα προγράμματα ενδοϋπηρεσιακής κατάρτισης υποστηρίζουν την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και διευκολύνουν την ικανότητά τους να προσαρμοστούν σε πιθανές αλλαγές στα σχολικά προγράμματα, βελτιώνοντας τις δεξιότητές τους στη διδασκαλία στο πλαίσιο της αυθεντικής μάθησης.

2.3 Περιβαλλοντικές στάσεις εκπαιδευτικών

Οι στάσεις είναι η ψυχολογική ετοιμότητα των ατόμων να δράσουν ή να αντιδράσουν με συγκεκριμένο τρόπο (Vogeletal., 2014). Οι στάσεις αποθηκεύονται στη μνήμη και διαμορφώνονται από γνώσεις και συναισθήματα που προκύπτουν από προηγούμενες εμπειρίες με ένα συγκεκριμένο θέμα. Οι στάσεις μπορούν επίσης να προκαθορίσουν την ενεργητική ή παθητική συμμετοχή ενός ατόμου σε οποιαδήποτε μορφή δράσης. Οι μεταβαλλόμενες στάσεις και συμπεριφορές διέπονται από ένα πλήθος άλλων παραγόντων, όπως το κοινωνικό και οικογενειακό περιβάλλον, οι αξίες που έχουν διαμορφωθεί μέσω της οικογένειας, τα κίνητρα συμπεριφοράς και η προσωπικότητα του κάθε ατόμου. Οι Zachariouetal. (2017) έδειξαν ότι η περιβαλλοντική στάση των εκπαιδευτικών συνδέεται με τις αποφάσεις τους να συμμετάσχουν στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τις περιβαλλοντικές στάσεις και συμπεριφορές των μαθητών μέσω προγραμμάτων περιβαλλοντικής

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

εκπαίδευσης και της προσωπικής περιβαλλοντικής συμπεριφοράς τους. Η συμμετοχή των μαθητών σε αυτά τα προγράμματα φαίνεται να έχει θετική επίδραση στις γνώσεις και τις ιδέες τους σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα, όπως προτείνουν οι Liarakouetal. (2011). Εάν εφαρμοστεί σωστά, η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να έχει σημαντικά οφέλη για το περιβάλλον μέσω της ικανότητάς της να διαμορφώνει περιβαλλοντικά υπεύθυνες συμπεριφορές.

Η διδασκαλία έχει εξελιχθεί σε ένα δύσκολο ζήτημα, καθώς οι εκπαιδευτικοί πρέπει να προετοιμάσουν τους νέους μαθητές για να γίνουν μελλοντικά μέλη της κοινωνίας των πολιτών του 21ου αιώνα (VanWervenetal., 2021). Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι ικανοί να δημιουργούν ένα θετικό περιβάλλον μάθησης για τους μαθητές τους, προκειμένου να δραστηριοποιηθούν στην επίλυση προβλημάτων και να εφοδιαστούν με δεξιότητες σχετικές με την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών θεμάτων και τη συμμετοχή στις διαδικασίες λήψης περιβαλλοντικών αποφάσεων (Yli - Panulaetal., 2020).

Θα πρέπει να τονιστεί ότι η συνεχής επαγγελματική εξέλιξη είναι σκόπιμο να αποφέρει οφέλη μακροπρόθεσμα, δημιουργώντας εκπαιδευτικά συστήματα που χαρακτηρίζονται από εκπαιδευτικούς με ενθουσιασμό και αφοσίωση στο διδακτικό τους κοινό (Karlberg&Bezzina, 2020). Πιο συγκεκριμένα, η Karamanou(2018), σε ευθυγράμμιση με τον Bantounas(2018) έδειξε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των περιβαλλοντικών εκπαιδευτικών που έλαβαν περιβαλλοντική εκπαίδευση και την υιοθέτηση πιο πράσινων στάσεων, περιβαλλοντικής παιδείας και του αριθμού των περιβαλλοντικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων που εφαρμόζονται στο σχολείο από αυτούς τους εκπαιδευτικούς. Τέλος, οι Zachariouetal. (2017) απέδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί που χαρακτηρίζονται από περιβαλλοντική συνείδηση ήταν πιο πιθανό να ασχοληθούν με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Στην πραγματικότητα, η έρευνά τους αποκάλυψε ότι η υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον συμπεριφορών από τους εκπαιδευτικούς επηρέασε την απόφασή τους σχετικά με τη διδασκαλία περιβαλλοντικών θεμάτων και την εφαρμογή περιβαλλοντικών προγραμμάτων στην τάξη. Πρέπει να σημειωθεί ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση δεν είναι

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

υποχρεωτικό μάθημα στο σχολείο για πολλές ευρωπαϊκές χώρες, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας.

2.4 Η Κλιματική αλλαγή

Η ανθρώπινη επιρροή έχει γίνει ο κύριος μετασχηματιστικός παράγοντας στον πλανήτη, αλλάζοντας τον κόσμο (IPCC, 2018). Η κλιματική αλλαγή είναι η μεγαλύτερη απειλή για τη ζωή στον πλανήτη όπως τον ξέρουμε. Οι κλιματικές συνθήκες σταθερότητας που επέτρεψαν την ανάπτυξη του ανθρώπινου πολιτισμού αλλάζουν σημαντικά σε μια άνευ προηγουμένου χρονική κλίμακα. Μεταξύ των κυριότερων ενδείξεων αυτής της αλλαγής είναι: η αύξηση των συγκεντρώσεων CO2 στην ατμόσφαιρα, αυτές αυξήθηκαν από 278 ppm το 1750 σε 391 ppm το 2011 και σχεδόν 415 ppm το 2019, το pH του νερού στους ωκεανούς έχει μειωθεί κατά 0,1 από την αρχή της βιομηχανικής εποχής, που αντιστοιχεί σε αύξηση 26% στη συγκέντρωση των ιόντων Η, η απώλεια της μάζας του στρώματος πάγου της Γροιλανδίας από 34 Gt μεταξύ 1992 και 2001 σε 215 Gt μεταξύ 2002 και 2011 και η θέρμανση των ωκεανών συνέβαλε στη μεταβολή της στάθμης της θάλασσας κατά 0,8 mm. Όλα αυτά τα στοιχεία μας εξηγούν ότι έχει αλλάξει η κλιματική ισορροπία του πλανήτη, μέσω της αύξησης της συγκέντρωσης αερίων του θερμοκηπίου, που προκαλείται από την καύση άνθρακα, πετρελαίου και φυσικού αερίου, την κοπή τροπικών δασών (αποδάσωση), την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας και τη χρήση λιπασμάτων με άζωτο (Ferrari - Lagosetal., 2019).

Το 2018 η IPCC δημοσίευσε την Ειδική Έκθεση για την υπερθέρμανση του πλανήτη κατά 1,5 °C (SR15) όπου προειδοποιεί για τις κύριες συνέπειες της υπέρβασης της παγκόσμιας μέσης θερμοκρασίας επιφάνειας (GMST) πάνω από 1,5 °C. Μεταξύ των κύριων προβλημάτων της έκθεσης είναι η τήξη 2,5 εκατομμυρίων km2 μόνιμου παγετού, η απειλή για το 90% των τροπικών υφάλων, σημαντικές απώλειες έως και 10% των ζώων λόγω διαταραχής των

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

βοσκοτόπων, η αύξηση της νοσηρότητας από ασθένειες, όπως η ελονοσία και ο δάγγειος πυρετός. Οι επιπτώσεις είναι σημαντικές για τα είδη του πλανήτη καθώς και για τις ανθρώπινες κοινωνίες: το 18% των εντόμων, το 16% των φυτών και το 8% των σπονδυλωτών θα χάσουν περισσότερο από το ήμισυ της γεωγραφικής τους κατανομής. Θα υπάρξει μείωση στη διαθεσιμότητα τροφίμων κυρίως στο Σαχέλ, τη Νότια Αφρική, τη Μεσόγειο, την Κεντρική Ευρώπη και τον Αμαζόνιο. Μείωση 17% της απορροής στη Μεσόγειο και 420 εκατομμύρια άνθρωποι θα εκτεθούν σε ακραίους καύσωνες (IPCC, 2018). Ως εκ τούτου, απαιτείται άμεση δράση για την κινητοποίηση της κοινωνίας μέσα σε ένα χρονοδιάγραμμα που ορίζει η Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC), μέσω της Συμφωνίας του Παρισιού, η οποία ορίζει τη συνολική απεξάρτηση από τον άνθρακα για το έτος 2050, η οποία θα επιτευχθεί μέσω σημαντικών δράσεων των κυβερνήσεων, των βιομηχανιών και την υποστήριξη ανθρώπων που είναι αφοσιωμένοι στον πλανήτη.

2.5 Εκπαίδευση για την Κλιματική Αλλαγή

Το ενδιαφέρον για την εκπαίδευση σχετικά με την κλιματική αλλαγή έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, γεγονός που οφείλεται εν μέρει στη διευρυμένη χρηματοδότηση και την ηγεσία για εκπαιδευτικά προγράμματα που αντιμετωπίζουν την κλιματική αλλαγή (Anderson 2012), την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση για ασυνήθιστα καιρικά μοτίβα και την εντεινόμενη ανησυχία για την πιθανότητα παγκόσμιων περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών αλλαγών λόγω της κλιματικής αλλαγής (Adgeret. al. 2013).

Πρόσφατα τα μέσα ενημέρωσης εισήγαγαν την έννοια της «κοινωνικής ευαισθητοποίησης» όταν περιγράφουν ακραία καιρικά φαινόμενα ή για να συζητήσουν τις μελλοντικές προοπτικές της κοινωνίας. Υπάρχουν νέα κοινωνικά κινήματα όπως το #Friday for Future. Αυτό το πλανητικό κοινωνικό κίνημα δημιουργήθηκε από μια έφηβη που ονομάζεται

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Γκρέτα Τούνμπεργκ, η οποία ξεκίνησε μια φοιτητική απεργία για το κλίμα που εξαπλώθηκε γρήγορα σε όλο τον κόσμο. Άλλο σημαντικό κίνημα είναι το Extintion Rebelion στο Ηνωμένο Βασίλειο. Υπάρχει αυξημένη επίγνωση της σημασίας του προβλήματος από τις κυβερνήσεις που οδηγούν στην UNFCCC, που διοργανώθηκε από τον ΟΗΕ. Το άρθρο No. 6 αυτού του πλαισίου είναι αφιερωμένο στην εκπαίδευση, την ευαισθητοποίηση και την πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με την κλιματική αλλαγή, καθώς και τις αλλαγές ευαισθητοποίησης και συμπεριφοράς για την εφαρμογή στρατηγικών μετριασμού και προσαρμογής (Ferrari - Lagosetal., 2019).

Ακολουθώντας αυτά τα πλαίσια, το 2015 διοργανώθηκε στο Παρίσι συνέδριο για την Κλιματική Αλλαγή. Από αυτή τη σύνοδο κορυφής υπογράφηκε η Συμφωνία του Παρισιού από 185 χώρες. Η UNESCO αναγνωρίζει επίσης την εκπαίδευση ως ένα ισχυρό εργαλείο μέσω της Εκπαίδευσης για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (ESD), η οποία ξεκίνησε με τη Δεκαετία της Εκπαίδευσης για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (DEDS 2005 - 2014) και η οποία επί του παρόντος παρακολουθείται από το Παγκόσμιο Πρόγραμμα Δράσης (GAP), σκοπός του οποίου είναι να κινητοποιήσει τους εκπαιδευτικούς πόρους του κόσμου, ενσωματώνοντας τις αρχές, τις αξίες και τις πρακτικές της Βιώσιμης Ανάπτυξης σε όλες τις πτυχές της εκπαίδευσης και της μάθησης (Sinakouetal., 2019).

Παρά τη μεγάλη αυτή θεσμική συναίνεση για τον ρόλο της εκπαίδευσης στην αντιμετώπιση της Κλιματικής Κρίσης και την αυξανόμενη ανησυχία στην κοινωνία, δεν υπάρχει σαφής στρατηγική ή πλαίσιο για τον τρόπο εφαρμογής της. Η εκπαιδευτική κοινότητα σε πολλές χώρες δεν έχει ακόμη αναπτύξει ένα συνεκτικό πλαίσιο για την εκπαίδευση σχετικά με την κλιματική αλλαγή (Mochizuki&Bryan, 2015). Επομένως, δεν υπάρχει αποτελεσματική στρατηγική για αυτό το επείγον έργο.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΚΕΦΑΛΑΙΟ3: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ/ΠΕΡΙΟΧΗΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 Σκοπός

Δεδομένης της παραπάνω ανασκόπησης, η γενική έμφαση αυτής της μελέτης είναι να εξετάσει τις δεξιότητες, τα κίνητρα και τις προοπτικές για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή και να καταλήξει στο κατά πόσο έτοιμοι είναι οι εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα να διδάξουν σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα. Ειδικότερα, ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών μέσης εκπαίδευσης σχετικά με τους τρόπους που η κλιματική αλλαγή επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία, τα σημαντικότερα κίνητρα που ενισχύουν την εκπαίδευση για κλιματική αλλαγή, τις δεξιότητες που απαιτείται να έχουν οι εκπαιδευτικοί για να διδάξουν για κλιματική αλλαγή, αλλά και τους λόγους για τους οποίους δεν περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους, καθώς και τις προοπτικές ενίσχυσης των εκπαιδευτικών.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που αναμένεται να απαντηθούν μέσα από την έρευνα είναι τα εξής:

- Με ποιους τρόπους η κλιματική αλλαγή επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία;
- Ποια είναι τα σημαντικότερα κίνητρα που ενισχύουν την εκπαίδευση για κλιματική αλλαγή;
- Ποιες δεξιότητες απαιτείται να έχουν οι εκπαιδευτικοί για να διδάξουν για κλιματική αλλαγή;
- Για ποιους λόγους οι εκπαιδευτικοί δεν περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους;
- Ποιοι θα μπορούσαν να αποτελέσουν τρόπους ενίσχυσης των εκπαιδευτικών να περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους;

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

- Παράγοντες όπως το φύλο των εκπαιδευτικών, η προϋπηρεσία τους και η σχολική μονάδα στην οποία υπηρετούν σχετίζονται με τις απόψεις τους για τις δεξιότητες, τα κίνητρα και τις προοπτικές για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή;

3.2 Δείγμα έρευνας

Για την πραγματοποίηση της έρευνας χρησιμοποιήθηκε δείγμα εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, στην έρευνα έλαβαν μέρος 150 εκπαιδευτικοί.

3.3 Μέθοδος και εργαλείο συλλογής δεδομένων

Για την παρούσα έρευνα αποφασίστηκε να γίνει ποσοτική συλλογή δεδομένων και το εργαλείο συλλογής δεδομένων να είναι το ερωτηματολόγιο. Η ποσοτική έρευνα επιλέγεται επειδή τα αποτελέσματα που παρέχει είναι αντικειμενικά και το δείγμα ανταποκρίνεται αυθόρμητα επειδή ο ερευνητής δεν μπορεί να το γνωρίζει . Οι ποσοτικές μέθοδοι έρευνας ασχολούνται με την ποσοτικοποίηση και την ανάλυση των μεταβλητών για την απόκτηση αποτελεσμάτων. Περιλαμβάνει τη χρήση και ανάλυση αριθμητικών δεδομένων χρησιμοποιώντας συγκεκριμένες στατιστικές τεχνικές για να απαντηθούν ερωτήματα όπως ποιος, πόσο, τι, πού, πότε, πόσο και πώς. Οι Aliaga και Gunderson (2002) περιγράφουν τις ποσοτικές ερευνητικές μεθόδους ως επεξήγηση ενός προβλήματος ή φαινομένου συλλέγοντας δεδομένα αριθμητικά και αναλύοντάς τα χρησιμοποιώντας μαθηματικές μεθόδους . Επίσης, μέσω των ερωτηματολογίων ο/η ερευνητής/τρια εξοικονομεί κόστος και χρόνο, αφού μπορούν να αποσταλούν (με ταχυδρομείο ή ηλεκτρονικά) και να εξασφαλιστεί γρήγορη εισροή δεδομένων, η συμπλήρωση τους σε χρόνο και μέρος της επιλογής των ερωτώμενων. Τέλος, τα ερωτηματολόγια επιτρέπουν μεγαλύτερη ευκολία

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

στη διαδικασία κωδικοποίησης και ανάλυσης των περιγραφικών κι επαγωγικών αποτελεσμάτων (Cohenetal., 2008).

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα αποτελείται από πέντε μέρη:

- Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει ερωτήσεις που συλλέγουν πληροφορίες σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων όπως φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο και έτη προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση.
- Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου έχει στόχο να διερευνήσει τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με βασικές απόψεις για τη κλιματική αλλαγή.
- Το τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου έχει στόχο να διερευνήσει τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τα κίνητρα για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή.
- Το τέταρτο μέρος του ερωτηματολογίου έχει στόχο να διερευνήσει τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τις δεξιότητες για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή.
- Το πέμπτο μέρος του ερωτηματολογίου έχει στόχο να διερευνήσει τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τα προβλήματα και τις προοπτικές για το εκπαιδευτικό προσωπικό.

3.4 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε την περίοδο Ιανουαρίου του 2023. Το δείγμα τελικά αποτελούνταν από 150 άτομα. Η έρευνα για να ολοκληρωθεί δεν απαιτούσε πάνω από 10 λεπτά. Τα ερωτηματολόγια δημιουργήθηκαν μέσω της πλατφόρμας Googleforms και μοιράστηκαν στους συμμετέχοντες ηλεκτρονικά. Παράλληλα, δόθηκαν οδηγίες για τον τρόπο συμπλήρωσης στην αρχή του ερωτηματολογίου. Ακολουθήθηκε η ίδια σειρά συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων σε όλα τα άτομα.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

3.5 Στατιστική ανάλυση

Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η περιγραφική και επαγωγική στατιστική. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο SPSS (StatisticalPackagefortheSocialSciences V. 22.0), με τη βοήθεια του οποίου ερμηνεύτηκαν τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το σύνολο των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν. Το SPSS είναι ένα πακέτο λογισμικού που χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή στατιστικών αναλύσεων, το χειρισμό δεδομένων και τη δημιουργία πινάκων και γραφημάτων που συνοψίζουν δεδομένα (Aragaw, 2015).

Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου μετρήθηκε με τον συντελεστή Cronbachalpha. Για το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα βρέθηκε ότι ο συντελεστής ήταν α=0,946>0,7, γεγονός που δείχνει ιδιαίτερα υψηλή αξιοπιστία των δεδομένων.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 150 εκπαιδευτικοί εκ των οποίων οι περισσότεροι ήταν γυναίκες με ποσοστό 58,7% και ακολουθούν οι άνδρες με 41,3%.

Πίνακας 1: Φύλο

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Άνδρας	62	41,3	41,3	41,3
Γυναίκα	88	58,7	58,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Σχετικά με την ηλικία των συμμετεχόντων οι περισσότεροι είχαν ηλικίες μεταξύ 51 - 60 ετών με ποσοστό 32,7% και ακολουθούν όσοι ήταν μεταξύ 31 - 40 ετών με 32% και μεταξύ 41 - 50 ετών με 24%.

Πίνακας 2: Ηλικία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Μέχρι 30 ετών	17	11,3	11,3	11,3
31 - 40 ετών	48	32,0	32,0	43,3
41 - 50 ετών	36	24,0	24,0	67,3
51 - 60 ετών	49	32,7	32,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Όσον αφορά το επίπεδο σπουδών των συμμετεχόντων οι περισσότεροι ήταν κάτοχοι του βασικού τίτλου σπουδών με ποσοστό 47,3% και ακολουθούν οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου με 40,7%.

Πίνακας 3: Επίπεδο σπουδών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Βασικό πτυχίο	71	47,3	47,3	47,3
Δεύτερο πτυχίο	6	4,0	4,0	51,3
Μεταπτυχιακό	61	40,7	40,7	92,0
Διδακτορικό	12	8,0	8,0	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Σχετικά με τα έτη προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών οι περισσότεροι εργάζονται για πάνω από 20 έτη με ποσοστό 42,7% και ακολουθούν όσοι έχουν προϋπηρεσία μέχρι 10 έτη με 38%.

Πίνακας 4: Προϋπηρεσία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
0 - 10 έτη	57	38,0	38,0	38,0
11 - 20 έτη	29	19,3	19,3	57,3
Πάνω από 20 έτη	64	42,7	42,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Τέλος, ως προς το είδος της σχολικής μονάδας στην οποία έχουν οι εκπαιδευτικοί οργανική θέση οι περισσότεροι με οριακή διαφορά είναι σε Γυμνάσια με ποσοστό 53,3% και ακολουθούν όσοι είναι σε Λύκεια με 46,7%.

Πίνακας 5: Σχολική μονάδα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Γυμνάσιο	80	53,3	53,3	53,3
Λύκειο	70	46,7	46,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

4.2 Βασικές απόψεις για τη κλιματική αλλαγή

Το δεύτερο μέρος της έρευνας ασχολήθηκε με τη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Αρχικά, οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν πόσο σημαντικό είναι για αυτούς το θέμα της κλιματικής αλλαγής προσωπικά, όπου οι περισσότεροι υποστήριξαν ότι είναι πολύ ή πάρα πολύ σημαντικό με ποσοστό 54,6%.

Πίνακας 6: Σημαντικότητα θέματος της κλιματικής αλλαγής προσωπικά

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	11	7,3	7,3	7,3
Λίγο	18	12,0	12,0	19,3
Μέτρια	39	26,0	26,0	45,3
Πολύ	62	41,3	41,3	86,7
Πάρα πολύ	20	13,3	13,3	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Όσον αφορά τον βαθμό στον οποίο οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ανέφερε ότι συμβάλλουν πολύ ή πάρα πολύ με ποσοστό 62,7%

Πίνακας 7: Βαθμός που οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	9	6,0	6,0	6,0
Λίγο	14	9,3	9,3	15,3
Μέτρια	33	22,0	22,0	37,3
Πολύ	55	36,7	36,7	74,0
Πάρα πολύ	39	26,0	26,0	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Σχετικά με τις στρατηγικές που γνωρίζουν που αφορούν το θέμα της κλιματικής αλλαγής οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί υποστήριξαν την αντίσταση στην κλιματική αλλαγή με ποσοστό 32,7% και ακολουθεί ο συνδυασμός στρατηγικών με 20,7%.

Πίνακας 8: Γνώση στρατηγικών που αφορούν το θέμα της κλιματικής αλλαγής

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής	21	14,0	14,0	14,0
Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής	26	17,3	17,3	31,3

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	23	15,3	15,3	46,7
Αντίσταση στην κλιματική αλλαγή	49	32,7	32,7	79,3
Συνδυασμός στρατηγικών	31	20,7	20,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Στη συνέχεια, οι περισσότεροι συμμετέχοντες υποστήριξαν ότι η κλιματική αλλαγή είναι κυρίως ευθύνη συλλογική με ποσοστό 49,3% και ακολουθούν όσοι πιστεύουν ότι είναι ατομική με ποσοστό 32,7%.

Πίνακας 9: Ευθύνη για την κλιματική αλλαγή

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ατομική	49	32,7	32,7	32,7
Πολιτική	27	18,0	18,0	50,7
Συλλογική	74	49,3	49,3	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Επίσης, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών υποστηρίζει πολύ ή πάρα πολύ ότι η αντιμετώπιση της κλιματική αλλαγής είναι θέμα ενημέρωσης και εκπαίδευσης, ξεκινώντας από τα δημοτικά σχολεία με ποσοστό 50,7%.

Πίνακας 10: Η αντιμετώπιση της κλιματική αλλαγής είναι θέμα ενημέρωσης και εκπαίδευσης, ξεκινώντας από τα δημοτικά σχολεία

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	11	7,3	7,3	7,3
Λίγο	18	12,0	12,0	19,3
Μέτρια	45	30,0	30,0	49,3
Πολύ	59	39,3	39,3	88,7
Πάρα πολύ	17	11,3	11,3	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Τέλος, σχετικά με το αν οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν τις απαιτούμενες γνώσεις για να διδάξουν σχετικά με την κλιματική αλλαγή οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν πολύ ή πάρα πολύ με ποσοστό 48,7%.

Πίνακας 11: Οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν τις απαιτούμενες γνώσεις για να διδάξουν σχετικά με την κλιματική αλλαγή

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	11	7,3	7,3	7,3
Λίγο	22	14,7	14,7	22,0
Μέτρια	44	29,3	29,3	51,3
Πολύ	57	38,0	38,0	89,3
Πάρα πολύ	16	10,7	10,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

4.3 Κίνητρα για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή

Το επόμενο μέρος της έρευνας ασχολήθηκε με τη διερεύνηση των κινήτρων για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή.

Αρχικά, ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να αξιολογήσουν τους τρόπους με τους οποίους η κλιματική αλλαγή θεωρούν ότι επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα προκύπτει ότι η κλιματική αλλαγή επηρεάζει περισσότερο την εκπαιδευτική διαδικασία με το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών (Μ.Τ. 3,32), με το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας σχολείων (Μ.Τ. 3,30) και με τη χρήση πόρων (υλικά και ενέργεια) στα σχολεία (Μ.Τ. 3,30).

Πίνακας 12:Τρόποι με τους οποίους η κλιματική αλλαγή επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Με τους διαθέσιμους πόρους στα σχολεία	150	1,00	5,00	3,2800	1,06260
Με τη χρήση πόρων (υλικά και ενέργεια) στα σχολεία	150	1,00	5,00	3,3000	1,06658
Με το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών	150	1,00	5,00	3,3267	1,05230
Με το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας σχολείων	150	1,00	5,00	3,3067	1,04237
Μα απαιτήσεις σε εξειδικευμένο προσωπικό	150	1,00	5,00	3,2733	1,06119
Με την εισαγωγή νέων εκπαιδευτικών διαδικασιών	150	1,00	5,00	3,2667	1,06605
Valid N (listwise)	150				

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Στη συνέχεια, οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν πολύ ή πάρα πολύ ότι η εκπαίδευση που επικεντρώνεται στη βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί ένα όραμα αλλαγής που εστιάζει στο παρελθόν, το παρόν και το μέλλον μαζί, με ποσοστό 82,7%.

Πίνακας 13:Η εκπαίδευση που επικεντρώνεται στη βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί ένα όραμα αλλαγής που εστιάζει στο παρελθόν, το παρόν και το μέλλον μαζί.

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	6	4,0	4,0	4,0
Λίγο	5	3,3	3,3	7,3
Μέτρια	15	10,0	10,0	17,3
Πολύ	63	42,0	42,0	59,3
Πάρα πολύ	61	40,7	40,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Επίσης, οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν πολύ ή πάρα πολύ με το ότι η κλιματική αλλαγή δοκιμάζει την ικανότητα της εκπαίδευσης να οργανώνει τη μάθηση γύρω από προβλήματα που χαρακτηρίζονται από περίπλοκες κοινωνικές δυναμικές, αβέβαιες γνώσεις και κινδύνους, με ποσοστό 86%.

Πίνακας 14:Η κλιματική αλλαγή δοκιμάζει την ικανότητα της εκπαίδευσης να οργανώνει τη μάθηση γύρω από προβλήματα που χαρακτηρίζονται από περίπλοκες κοινωνικές δυναμικές, αβέβαιες γνώσεις και κινδύνους.

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	6	4,0	4,0	4,0

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Λίγο	5	3,3	3,3	7,3
Μέτρια	10	6,7	6,7	14,0
Πολύ	80	53,3	53,3	67,3
Πάρα πολύ	49	32,7	32,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους κράτησαν ουδέτερη στάση με το ότι το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής στη μάθηση και τη διδασκαλία ευθυγραμμίζεται με τη δημοκρατική σχολική νοοτροπία και με ένα μαθησιακό περιβάλλον «οικολογικής νοοτροπίας» με ποσοστό 38,7%.

Πίνακας 15:Το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής στη μάθηση και τη διδασκαλία ευθυγραμμίζεται με τη δημοκρατική σχολική νοοτροπία και με ένα μαθησιακό περιβάλλον «οικολογικής νοοτροπίας»

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	16	10,7	10,7	10,7
Λίγο	40	26,7	26,7	37,3
Μέτρια	58	38,7	38,7	76,0
Πολύ	22	14,7	14,7	90,7
Πάρα πολύ	14	9,3	9,3	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν λίγο ή καθόλου με το ότι τα σχολεία διαθέτουν ικανές υποδομές επίγνωσης της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας του περιβάλλοντος, λειτουργούν με βιώσιμο τρόπο σε συνεργασία με όλα τα

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ενδιαφερόμενα μέρη του σχολείου και προετοιμάζουν τους μαθητές να καταπολεμούν την κλιματική αλλαγή ως ενεργοί πολίτες με ποσοστό 52%.

Πίνακας 16:Τα σχολεία διαθέτουν ικανές υποδομές επίγνωσης της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας του περιβάλλοντος, λειτουργούν με βιώσιμο τρόπο σε συνεργασία με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη του σχολείου και προετοιμάζουν τους μαθητές να καταπολεμούν την κλιματική αλλαγή ως ενεργοί πολίτες

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	28	18,7	18,7	18,7
Λίγο	50	33,3	33,3	52,0
Μέτρια	48	32,0	32,0	84,0
Πολύ	17	11,3	11,3	95,3
Πάρα πολύ	7	4,7	4,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Στη συνέχεια, η έρευνα επικεντρώθηκε στο να διερευνήσει τα κίνητρα των εκπαιδευτικών για συμμετοχή στην εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή. Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αναφέρουν σε ποιον βαθμό θεωρούν ότι κάποια κίνητρα που τους δόθηκαν ενισχύουν την εκπαίδευση για κλιματική αλλαγή.

Η χρηματοδότηση σχετικών προγραμμάτων υποστηρίχθηκε από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς ότι αποτελεί κίνητρο σε πολύ ή πάρα πολύ μεγάλο βαθμό με ποσοστό 84%.

Πίνακας 17:Χρηματοδότηση σχετικών προγραμμάτων

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	7	4,7	4,7	4,7
Λίγο	8	5,3	5,3	10,0
Μέτρια	9	6,0	6,0	16,0

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Πολύ	59	39,3	39,3	55,3
Πάρα πολύ	67	44,7	44,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Η δημιουργία νέων προγραμμάτων σπουδών υποστηρίχθηκε από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς ότι αποτελεί κίνητρο σε πολύ ή πάρα πολύ μεγάλο βαθμό με ποσοστό 82%.

Πίνακας 18:Δημιουργία νέων προγραμμάτων σπουδών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	4	2,7	2,7	2,7
Λίγο	11	7,3	7,3	10,0
Μέτρια	12	8,0	8,0	18,0
Πολύ	58	38,7	38,7	56,7
Πάρα πολύ	65	43,3	43,3	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Οι πολιτικές επιμόρφωσης εκπαιδευτικού προσωπικού υποστηρίχθηκε από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς ότι αποτελεί κίνητρο σε πολύ ή πάρα πολύ μεγάλο βαθμό με ποσοστό 77,3%.

Πίνακας 19:Πολιτικές επιμόρφωσης εκπαιδευτικού προσωπικού

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	7	4,7	4,7	4,7
Λίγο	8	5,3	5,3	10,0
Μέτρια	19	12,7	12,7	22,7
Πολύ	63	42,0	42,0	64,7

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Πάρα πολύ	53	35,3	35,3	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Η προμήθεια κατάλληλων υποδομών και τεχνικού εξοπλισμού για την εκπαίδευση για την κλιματική εκπαίδευση υποστηρίχθηκε από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς ότι αποτελεί κίνητρο σε πολύ ή πάρα πολύ μεγάλο βαθμό με ποσοστό 79,3%.

Πίνακας 20:Προμήθεια κατάλληλων υποδομών και τεχνικού εξοπλισμού για την εκπαίδευση για την κλιματική εκπαίδευση

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	6	4,0	4,0	4,0
Λίγο	9	6,0	6,0	10,0
Μέτρια	16	10,7	10,7	20,7
Πολύ	66	44,0	44,0	64,7
Πάρα πολύ	53	35,3	35,3	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Η συνεργασία με συναδέλφους ή εξωτερικούς φορείς υποστηρίχθηκε από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς ότι αποτελεί κίνητρο σε πολύ ή πάρα πολύ μεγάλο βαθμό με ποσοστό 79,4%.

Πίνακας 21:Συνεργασία με συναδέλφους ή εξωτερικούς φορείς

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	9	6,0	6,0	6,0

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Λίγο	12	8,0	8,0	14,0
Μέτρια	10	6,7	6,7	20,7
Πολύ	70	46,7	46,7	67,3
Πάρα πολύ	49	32,7	32,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει συγκεντρωτικά τα παραπάνω κίνητρα που διερευνήθηκαν. Όπως φαίνεται, όλα τα κίνητρα που διερευνήθηκαν αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικά για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή από τους συμμετέχοντες με τη χρηματοδότηση σχετικών προγραμμάτων (Μ.Τ. 4,14) και τη δημιουργία νέων προγραμμάτων σπουδών (Μ.Τ. 4,12) να είναι τα πιο δημοφιλή από όλα.

Πίνακας 22:Κίνητρα για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Χρηματοδότηση σχετικών προγραμμάτων	150	1,00	5,00	4,1400	1,06204
Δημιουργία νέων προγραμμάτων σπουδών	150	1,00	5,00	4,1267	1,01860
Πολιτικές επιμόρφωσης εκπαιδευτικού προσωπικού	150	1,00	5,00	3,9800	1,05849

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Προμήθεια κατάλληλων υποδομών και τεχνικού εξοπλισμού για την εκπαίδευση για την κλιματική εκπαίδευση	150	1,00	5,00	4,0067	1,03299
Συνεργασία με συναδέλφους ή εξωτερικούς φορείς	150	1,00	5,00	3,9200	1,12040
N (listwise)	150				

Τέλος, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να αναφέρουν με ποιους τρόπους πιστεύουν ότι θα πρέπει να υποστηριχθεί η ανάπτυξη βασικών ικανοτήτων για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή, η επικύρωσή τους και η παροχή εκπαίδευσης, κατάρτισης και μάθησης με σκοπό την απόκτηση ικανοτήτων. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι ποιο δημοφιλείς τρόποι είναι μέσω πρακτικών για την εισαγωγή νέων και καινοτόμων μορφών διδασκαλίας και μάθησης (Μ.Τ. 3,42), μέσω πρακτικών που να διασφαλίζουν ότι όλοι οι εκπαιδευόμενοι θα αποκτήσουν τη γνώση και θα καλλιεργήσουν τις δεξιότητες που χρειάζονται για να προαγάγουν τη βιώσιμη ανάπτυξη (Μ.Τ. 3,39), μέσω υιοθέτησης πρακτικών απόκτησης ψηφιακών δεξιοτήτων (Μ.Τ. 3,36) και μέσω της καλύτερης επιμόρφωσης, για την επικαιροποίηση των μεθόδων και των εργαλείων αξιολόγησης και επικύρωσης (Μ.Τ. 3,36).

Πίνακας 23:Τρόποι για να υποστηριχθεί η ανάπτυξη βασικών ικανοτήτων για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή, η επικύρωσή τους και η παροχή εκπαίδευσης, κατάρτισης και μάθησης με σκοπό την απόκτηση ικανοτήτων

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Της καθιέρωσης ορθών πρακτικών για την καλύτερη υποστήριξη του εκπαιδευτικού προσωπικού στην εκτέλεση των καθηκόντων	150	1,00	5,00	3,3267	1,01991
Της καλύτερης επιμόρφωσής του, για την επικαιροποίηση των μεθόδων και των εργαλείων αξιολόγησης και επικύρωσης	150	1,00	5,00	3,3600	1,03158
Πρακτικών για την εισαγωγή νέων και καινοτόμων μορφών διδασκαλίας και μάθησης	150	1,00	5,00	3,4200	1,01842
Πρακτικών ώστε να αποκτούν πλήρη ή, κατά περίπτωση, τμηματική αναγνώριση των προσόντων τους που αποκτήθηκαν σε διαφορετικά πλαίσια.	150	1,00	5,00	3,3200	1,00549
Συμβολής στη δόμηση των διαδικασιών μάθησης και στον προσανατολισμό, βοηθώντας τα άτομα να βελτιώσουν τις ικανότητές τους και ως προς τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς εργασίας	150	1,00	5,00	3,3533	1,01754

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Πρακτικών διαμόρφωσης δεξιοτήτων όχι μόνο με βάση τις κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις, αλλά και περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες	150	1,00	5,00	3,3467	1,01655
Πρακτικών που να διασφαλίζουν ότι όλοι εκπαιδευόμενοι θα αποκτήσουν τη γνώση και θα καλλιεργήσουν τις δεξιότητες που χρειάζονται για να προαγάγουν τη βιώσιμη ανάπτυξη	150	1,00	5,00	3,3933	1,02254
Υιοθέτησης πρακτικών απόκτησης ψηφιακών δεξιοτήτων	150	1,00	5,00	3,3667	1,03247
Διασφάλισης παροχής υποστήριξης σε όλα τα επίπεδα των εκπαιδευτικών και μαθησιακών διαδρομών και των διαδρομών κατάρτισης: για την ανάπτυξη ποιοτικής δια βίου εκπαίδευσης	150	1,00	5,00	3,3133	1,02412
Valid N (listwise)	150				

4.4 Δεξιότητες για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή

Στη συνέχεια, η έρευνα επικεντρώθηκε στη διερεύνηση των δεξιοτήτων που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να αναφέρουν τον βαθμό στον οποίο θεωρούν ότι κάποιες δεξιότητες που τους δόθηκαν απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς για να διδάξουν για την κλιματική αλλαγή. Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει συγκεντρωτικά τις δεξιότητες για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή που διερευνήθηκαν. Όπως φαίνεται, όλες οι δεξιότητες που διερευνήθηκαν αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικές για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή από τους συμμετέχοντες με την αυξημένη ερευνητική ικανότητα (Μ.Τ. 4,1)και τη δυνατότητα σχεδιασμού project (Μ.Τ. 4,09) να είναι οι πιο δημοφιλείς από όλες.

Πίνα**κας 24:** Δεξιότητες για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Αυξημένη ερευνητική ικανότητα	150	1,00	5,00	4,1000	,92504
Δυνατότητα σχεδιασμού project	150	1,00	5,00	4,0933	,90744
Ομαδικότητα	150	1,00	5,00	4,0200	,96565
Ηγετικές ικανότητες	150	1,00	5,00	4,0533	,94682
Κριτική Σκέψη	150	1,00	5,00	4,0000	,87470
Κοινωνικές Δεξιότητες	150	1,00	5,00	3,9667	,87789
Επικοινωνιακές δεξιότητες	150	1,00	5,00	3,8400	,89052
Ψηφιακές δεξιότητες	150	1,00	5,00	3,9733	,97586
Δημιουργικότητα και αίσθημα πρωτοβουλίας	150	1,00	5,00	3,9733	,96201
Δεξιότητες του πράσινου επιχειρείν	150	1,00	5,00	3,8933	1,02418

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Δεξιότητες που σχετίζονται με την ιδιότητα του πολίτη με στόχο την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των πολιτών όσον αφορά τις κοινές αξίες, όπως η περιβαλλοντική προστασία	150	1,00	5,00	3,9133	1,01622
Δεξιότητες που σχετίζονται με νέες θετικές επιστήμες, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά (ΕΤΜΜ)	150	1,00	5,00	3,8667	,94597
Δεξιότητες που σχετίζονται με νέες περιβαλλοντικές επιστήμες και της επιστήμες ζωής	150	1,00	5,00	3,8400	,94890
Χρησιμοποίηση τεχνικών μάθησης για την κατάκτηση και την εφαρμογή νέας γνώσης και δεξιοτήτων	150	1,00	5,00	3,8867	,84771
Valid N (listwise)	150				

4.5 Προβλήματα και προοπτικές για το εκπαιδευτικό προσωπικό

Το τελευταίο μέρος της έρευνας ασχολήθηκε με την ανάδειξη των προβλημάτων αλλά και των προοπτικών για το εκπαιδευτικό προσωπικό σε ότι αφορά την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Αρχικά, όσον αφορά τα προβλήματα οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αναφέρουν σε ποιον βαθμό θεωρούν τους σημαντικότερους λόγους για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δεν περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους.

Με την άποψη ότι δεν εμπίπτει στο διδακτικό τους αντικείμενο οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν πολύ ή πάρα πολύ με ποσοστό 90%.

Πίνακας 25:Η εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή δεν εμπίπτει στο διδακτικό αντικείμενο των εκπαιδευτικών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λίγο	2	1,3	1,3	1,3
Μέτρια	13	8,7	8,7	10,0
Πολύ	95	63,3	63,3	73,3
Πάρα πολύ	40	26,7	26,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Με την άποψη ότι δεν συμπεριλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν πολύ ή πάρα πολύ με ποσοστό 84,7%.

Πίνακας 26: Η εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή δεν συμπεριλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λίγο	10	6,7	6,7	6,7
Μέτρια	13	8,7	8,7	15,3
Πολύ	81	54,0	54,0	69,3
Πάρα πολύ	46	30,7	30,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Με την άποψη ότι υπάρχει έλλειψη πόρων για την κλιματική εκπαίδευση σε σχέση με το δικό τους διδακτικό αντικείμενο οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν πολύ ή πάρα πολύ με ποσοστό 75,3%.

Πίνακας 27:Έλλειψη πόρων για την κλιματική εκπαίδευση σε σχέση με το δικό τους διδακτικό αντικείμενο

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	2	1,3	1,3	1,3
Λίγο	10	6,7	6,7	8,0
Μέτρια	25	16,7	16,7	24,7
Πολύ	61	40,7	40,7	65,3
Πάρα πολύ	52	34,7	34,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Με την άποψη ότι υπάρχει έλλειψη εμπειρογνωσίας/κατάρτισης οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν πολύ ή πάρα πολύ με ποσοστό 58%.

Πίνακας 28:Έλλειψη εμπειρογνωσίας/κατάρτισης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	6	4,0	4,0	4,0
Λίγο	19	12,7	12,7	16,7
Μέτρια	38	25,3	25,3	42,0
Πολύ	49	32,7	32,7	74,7
Πάρα πολύ	38	25,3	25,3	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Με την άποψη ότι ήδη καλύπτεται από άλλα διδακτικά αντικείμενα οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν λίγο ή καθόλου με ποσοστό 48,7%.

Πίνακας 29:Ήδη καλύπτεται από άλλα διδακτικά αντικείμενα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	26	17,3	17,3	17,3
Λίγο	47	31,3	31,3	48,7
Μέτρια	18	12,0	12,0	60,7
Πολύ	28	18,7	18,7	79,3
Πάρα πολύ	31	20,7	20,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Με την άποψη ότι υπάρχουν πιο σημαντικά ζητήματα ήδη στο πρόγραμμα σπουδών οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν πολύ ή πάρα πολύ με ποσοστό 48%.

Πίνακας 30:Υπάρχουν πιο σημαντικά ζητήματα ήδη στο πρόγραμμα σπουδών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	4	2,7	2,7	2,7
Λίγο	16	10,7	10,7	13,3
Μέτρια	58	38,7	38,7	52,0
Πολύ	49	32,7	32,7	84,7
Πάρα πολύ	23	15,3	15,3	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Με την άποψη ότι δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί σοβαρό πρόβλημα οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν λίγο ή καθόλου με ποσοστό 62%.

Πίνακας 31: Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί σοβαρό πρόβλημα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	35	23,3	23,3	23,3
Λίγο	58	38,7	38,7	62,0
Μέτρια	16	10,7	10,7	72,7
Πολύ	19	12,7	12,7	85,3
Πάρα πολύ	22	14,7	14,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Με την άποψη ότι το θέμα είναι υπερβολικά αμφιλεγόμενο ή ευαίσθητο από πολιτική άποψη οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν πολύ ή πάρα πολύ με ποσοστό 60%.

Πίνακας 32:Το θέμα είναι υπερβολικά αμφιλεγόμενο ή ευαίσθητο από πολιτική άποψη

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λίγο	23	15,3	15,3	15,3
Μέτρια	37	24,7	24,7	40,0
Πολύ	61	40,7	40,7	80,7
Πάρα πολύ	29	19,3	19,3	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Με την άποψη ότι δεν είναι αρμοδιότητα του σχολείου η κάλυψη ενός τέτοιου θέματος οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν λίγο ή καθόλου πολύ με ποσοστό 46,7%.

Πίνακας 33: Δεν είναι αρμοδιότητα του σχολείου η κάλυψη ενός τέτοιου θέματος

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	31	20,7	20,7	20,7
Λίγο	39	26,0	26,0	46,7
Μέτρια	48	32,0	32,0	78,7
Πολύ	22	14,7	14,7	93,3
Πάρα πολύ	10	6,7	6,7	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Τέλος, με την άποψη ότι δεν υπάρχει σχετική ζήτηση στην αγορά εργασίας των αποφοίτων των επιμέρους επιπέδων εκπαίδευσης οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν λίγο ή καθόλου πολύ με ποσοστό 49,3%.

Πίνακας 34:Δεν υπάρχει σχετική ζήτηση στην αγορά εργασίας των αποφοίτων των επιμέρους επιπέδων εκπαίδευσης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	31	20,7	20,7	20,7
Λίγο	43	28,7	28,7	49,3
Μέτρια	48	32,0	32,0	81,3
Πολύ	19	12,7	12,7	94,0
Πάρα πολύ	9	6,0	6,0	100,0
Σύνολο	150	100,0	100,0	

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει συγκεντρωτικά τα παραπάνω προβλήματα που διερευνήθηκαν. Όπως φαίνεται, οι περισσότεροι λόγοι για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δεν περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους που διερευνήθηκαν αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί από τους συμμετέχοντες με την άποψη «Δεν εμπίπτει στο διδακτικό τους αντικείμενο» (Μ.Τ. 4,15), την άποψη «Δεν συμπεριλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα» (Μ.Τ. 4,08) και την άποψη «Έλλειψη πόρων για την κλιματική εκπαίδευση σε σχέση με το δικό τους διδακτικό αντικείμενο» (Μ.Τ. 4,0) να επιλέγονται σε μεγαλύτερο βαθμό από τους εκπαιδευτικούς ως λόγοι που δεν περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους.

Πίνακας 35:Προβλήματα για το εκπαιδευτικό προσωπικό

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Δεν εμπίπτει στο διδακτικό τους αντικείμενο	150	2,00	5,00	4,1533	,62107
Δεν συμπεριλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα	150	2,00	5,00	4,0867	,81047
Έλλειψη πόρων για την κλιματική εκπαίδευση σε σχέση με το δικό τους διδακτικό αντικείμενο	150	1,00	5,00	4,0067	,95184
Έλλειψη εμπειρογνωσίας/κατάρτισης	150	1,00	5,00	3,6267	1,11456

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Ήδη καλύπτεται από άλλα διδακτικά αντικείμενα	150	1,00	5,00	2,9400	1,42476
Υπάρχουν πιο σημαντικά ζητήματα ήδη στο πρόγραμμα σπουδών	150	1,00	5,00	3,4733	,96723
Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί σοβαρό πρόβλημα	150	1,00	5,00	2,5667	1,36306
Το θέμα είναι υπερβολικά αμφιλεγόμενο ή ευαίσθητο από πολιτική άποψη	150	2,00	5,00	3,6400	,96433
Δεν είναι αρμοδιότητα του σχολείου η κάλυψη ενός τέτοιου θέματος	150	1,00	5,00	2,6067	1,16375
Δεν υπάρχει σχετική ζήτηση στην αγορά εργασίας των αποφοίτων των επιμέρους επιπέδων εκπαίδευσης	150	1,00	5,00	2,5467	1,13271
Valid N (listwise)	150				

Τελειώνοντας οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να αναφέρουν τους σημαντικότερους τρόπους ενίσχυσης των εκπαιδευτικών ώστε να περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

μαθήματά τους. Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει συγκεντρωτικά τους παραπάνω τρόπους ενίσχυσης των εκπαιδευτικών ώστε να περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους που διερευνήθηκαν. Όπως φαίνεται, όλοι οι τρόποι που διερευνήθηκαν αξιολογήθηκαν από τους συμμετέχοντες ως πολύ σημαντικοί τρόποι ενίσχυσης των εκπαιδευτικών ώστε να περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους, με το να αυξηθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των εκπαιδευτικών (Μ.Τ. 4,04) να αποτελεί τον τρόπο που αξιολογήθηκε ως ο πιο σημαντικός από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς. Ακολουθεί η υποστήριξη από το επίσημο προσωπικό της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Μ.Τ. 3,96) να υπάρχει υποστήριξη από το επίσημο προσωπικό της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας(Μ.Τ. 3,96) και βελτίωση του επιπέδου ψηφιακών ικανοτήτων σε όλα τα στάδια της εκπαίδευσης (Μ.Τ. 3,87).

Πίνακας 36:Προοπτικές για το εκπαιδευτικό προσωπικό

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Να ενταχθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα επίσημα εκπαιδευτικά προγράμματα και η προαγωγή της απόκτησης γνώσεων σχετικά με τον περιορισμό του πολύπλευρου χαρακτήρα της κλιματικής αλλαγής	150	1,00	5,00	3,0867	1,00293
Να αυξηθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των εκπαιδευτικών	150	2,00	5,00	4,0400	,82641
Να υπάρχει κατάλληλη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών	150	1,00	5,00	3,4733	1,05993

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Να παρέχεται πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό	150	2,00	5,00	3,6000	,79427
Προώθηση διαφόρων προσεγγίσεων και περιβαλλόντων μάθησης, συμπεριλαμβανομένης της επαρκούς χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών	150	2,00	5,00	3,6067	,81014
Υποστήριξη από το επίσημο προσωπικό της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	150	2,00	5,00	3,9667	,53616
Υποστήριξη από τον υπεύθυνο της σχολικής μονάδας	150	1,00	5,00	3,4733	1,08496
Στήριξη και ενίσχυση για την ανάπτυξη των βασικών ικανοτήτων για την κλιματική αλλαγή ως μέρος των εθνικών στρατηγικών διά βίου μάθησης·	150	1,00	5,00	3,5333	1,09708
Βελτίωση του επιπέδου ψηφιακών ικανοτήτων σε όλα τα στάδια της εκπαίδευσης	150	2,00	5,00	3,8733	,65842
Ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των περιβαλλόντων εκπαίδευσης, κατάρτισης και μάθησης σε όλα τα επίπεδα	150	1,00	5,00	3,3933	1,09848

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Περιοδική υποβολή εκθέσεων μέσω υφιστάμενων πλαισίων και εργαλείων σε θέματα επίτευξης μαθησιακών στόχων για θέματα κλιματικής αλλαγής	150	1,00	5,00	3,3933	1,11064
Valid N (listwise)	150				

4.6 Συσχετίσεις

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών για να διαπιστωθούν πιθανές σχέσεις. Πιο συγκεκριμένα, έγινε έλεγχος για να διαπιστωθεί αν το φύλο των εκπαιδευτικών, η προϋπηρεσία τους και η σχολική μονάδα στην οποία υπηρετούν σχετίζονται με τις απόψεις τους για τα κίνητρα, τις δεξιότητες και τις προοπτικές για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε έλεγχος για να διαπιστωθούν στατιστικά σημαντικές διαφορές των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τα κίνητρα, τις δεξιότητες και τις προοπτικές για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή ως προς το φύλο τους. Από τον έλεγχο t-test που έγινε δεν εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τα κίνητρα για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή ως προς το φύλο τους ($p>0,05$). Όμοια, δεν εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τις δεξιότητες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή ως προς το φύλο τους ($p>0,05$). Ως προς τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τις προοπτικές για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς το φύλο τους ($p=0,024<0,05$) μόνο για την άποψη να ενταχθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα επίσημα εκπαιδευτικά προγράμματα και η προαγωγή της απόκτησης γνώσεων σχετικά με τον περιορισμό του πολύπλευρου χαρακτήρα της

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

κλιματικής αλλαγής, με τους άνδρες να εμφανίζουν υψηλότερους μέσους όρους από τις γυναίκες.

Πίνακας 37:Συσχέτιση προοπτικών με το φύλο

	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)
Να ενταχθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα επίσημα εκπαιδευτικά προγράμματα και η προαγωγή της απόκτησης γνώσεων σχετικά με τον περιορισμό του πολύπλευρου χαρακτήρα της κλιματικής αλλαγής	Άνδρας	62	3,3065	1,03367	**,024**
	Γυναίκα	88	2,9318	,95647	

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε έλεγχος για να διαπιστωθούν στατιστικά σημαντικές διαφορές των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τα κίνητρα, τις δεξιότητες και τις προοπτικές για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή ως προς την προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών. Ειδικότερα, πραγματοποιήθηκε έλεγχος ανεξαρτησίας Chi - Square όπου βρέθηκε ότι η προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών σχετίζεται με τα εξής κίνητρα: Προμήθεια κατάλληλων υποδομών και τεχνικού εξοπλισμού για την εκπαίδευση για την κλιματική εκπαίδευση ($p=0,049<0,05$) και Συνεργασία με συναδέλφους ή εξωτερικούς φορείς ($p=0,004<0,05$).

Πίνακας 38:Συσχέτιση κινήτρων με προϋπηρεσία

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Προμήθεια κατάλληλων υποδομών και τεχνικού εξοπλισμού για την εκπαίδευση για την κλιματική εκπαίδευση	15,556[a]	8	,049
Συνεργασία με συναδέλφους ή εξωτερικούς φορείς	22,630[a]	8	,004

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Επίσης, βρέθηκε ότι η προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών σχετίζεται με τις εξής δεξιότητες: Ομαδικότητα (p=0,013<0,05) και Ηγετικές ικανότητες(p=0,027<0,05).

Πίνακας 39:Συσχέτιση δεξιοτήτων με προϋπηρεσία

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Ομαδικότητα	19,275[a]	8	,013
Ηγετικές ικανότητες	17,284[a]	8	,027

Επίσης, βρέθηκε ότι η προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών σχετίζεται με τις εξής προοπτικές: Να ενταχθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα επίσημα εκπαιδευτικά προγράμματα και η προαγωγή της απόκτησης γνώσεων σχετικά με τον περιορισμό του πολύπλευρου χαρακτήρα της κλιματικής αλλαγής(p=0,008<0,05), Να αυξηθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των εκπαιδευτικών(p=0,005<0,05), Να υπάρχει κατάλληλη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών(p=0,021<0,05), Να παρέχεται πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό(p=0,002<0,05), Προώθηση διαφόρων προσεγγίσεων και περιβαλλόντων μάθησης, συμπεριλαμβανομένης της επαρκούς χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών(p=0,009<0,05), Υποστήριξη από το επίσημο προσωπικό της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης(p=0,031<0,05), Υποστήριξη από τον υπεύθυνο της σχολικής μονάδας(p=0,009<0,05), Στήριξη και ενίσχυση για την ανάπτυξη των βασικών ικανοτήτων για την κλιματική αλλαγή ως μέρος των εθνικών στρατηγικών διά βίου μάθησης (p=0,000<0,05) και Περιοδική υποβολή εκθέσεων μέσω υφιστάμενων πλαισίων και εργαλείων σε θέματα επίτευξης μαθησιακών στόχων για θέματα κλιματικής αλλαγής(p=0,003<0,05).

Πίνακας 40:Συσχέτιση προοπτικών με προϋπηρεσία

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Να ενταχθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα επίσημα εκπαιδευτικά προγράμματα και η προαγωγή της απόκτησης γνώσεων σχετικά με τον περιορισμό του πολύπλευρου χαρακτήρα της κλιματικής αλλαγής	20,632[a]	8	,008
Να αυξηθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των εκπαιδευτικών	18,616[a]	6	,005
Να υπάρχει κατάλληλη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών	18,062[a]	8	,021
Να παρέχεται πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό	21,356[a]	6	,002
Προώθηση διαφόρων προσεγγίσεων και περιβαλλόντων μάθησης, συμπεριλαμβανομένης της επαρκούς χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών	17,005[a]	6	,009
Υποστήριξη από το επίσημο προσωπικό της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	13,907[a]	6	,031
Υποστήριξη από τον υπεύθυνο της σχολικής μονάδας	20,299[a]	8	,009
Στήριξη και ενίσχυση για την ανάπτυξη των βασικών ικανοτήτων για την κλιματική αλλαγή ως μέρος των εθνικών στρατηγικών διά βίου μάθησης	31,200[a]	8	,000
Περιοδική υποβολή εκθέσεων μέσω υφιστάμενων πλαισίων και εργαλείων σε θέματα επίτευξης μαθησιακών στόχων για θέματα κλιματικής αλλαγής	23,397[a]	8	,003

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Τέλος, πραγματοποιήθηκε έλεγχος για να διαπιστωθούν στατιστικά σημαντικές διαφορές των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τα κίνητρα,τις δεξιότητες και τις προοπτικές για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή ως προς τη σχολική μονάδα στην οποία υπηρετούν. Από τον έλεγχο t-test που έγινε δεν εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τα κίνητρα για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή ως προς το φύλο τους ($p>0,05$).Όμοια, δεν εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τις δεξιότητες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή ως προς τη σχολική μονάδα στην οποία υπηρετούν ($p>0,05$). Ως προς τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τις προοπτικές για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή δεν εντοπίστηκε, επίσης, στατιστικά σημαντική διαφορά ως τη σχολική μονάδα στην οποία υπηρετούν.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει τις δεξιότητες, τα κίνητρα και τις προοπτικές για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή και να καταλήξει στο κατά πόσο έτοιμοι είναι οι εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα να διδάξουν σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα. Στην έρευνα έλαβαν μέρος 150 εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης εκ των οποίων οι περισσότεροι ήταν γυναίκες με ηλικίες μεταξύ 51 - 60 ετών με ποσοστό 32,7% και ακολουθούν όσοι ήταν μεταξύ 31 - 40 ετών ή μεταξύ 41 - 50 ετών, κυρίως κάτοχοι του βασικού τίτλου σπουδών ή κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου με προϋπηρεσία στην εκπαίδευση πάνω από 20 έτη ή μέχρι 10 έτη.

Σχετικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την κλιματική αλλαγή, μέσα από την έρευνα αναδεικνύεται ότι είναι για αυτούς το θέμα της κλιματικής αλλαγής προσωπικά, θεωρώντας ότι ο αντίκτυπος της κλιματικής αλλαγής στους ανθρώπους σε όλο τον κόσμοθα είναι αρνητικός. Όσον αφορά τον βαθμό στον οποίο οι ανθρώπινες δραστηριότητες συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ανέφερε ότι συμβάλλουν πολύ ή πάρα πολύ, ωστόσο, πιστεύουν ότι μπορεί να μετριασθεί η κλιματική αλλαγή. Επίσης, υποστηρίχθηκε ότι η κλιματική αλλαγή είναι κυρίως ευθύνη συλλογική και ότι η αντιμετώπιση της κλιματική αλλαγής είναι θέμα ενημέρωσης και εκπαίδευσης, ξεκινώντας από τα δημοτικά σχολεία.

Μέσα από την έρευνα προέκυψε ότι οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους υποστηρίζουν ότι η εκπαίδευση που επικεντρώνεται στη βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί ένα όραμα αλλαγής που εστιάζει στο παρελθόν, το παρόν και το μέλλον μαζί, αλλά και ότι η κλιματική αλλαγή δοκιμάζει την ικανότητα της εκπαίδευσης να οργανώνει τη μάθηση γύρω από προβλήματα που χαρακτηρίζονται από περίπλοκες κοινωνικές δυναμικές, αβέβαιες γνώσεις και κινδύνους. Χαρακτηριστικό είναι το εύρημα ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

υποστήριξαν ότι οι εκπαιδευτικοί γενικά διαθέτουν λίγο ή καθόλου τις απαιτούμενες γνώσεις για να διδάξουν σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Στη συνέχεια, η έρευνα επικεντρώθηκε στο να διερευνήσει τα κίνητρα των εκπαιδευτικών για συμμετοχή στην εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή. Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα όλα τα κίνητρα που διερευνήθηκαν αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικά για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή από τους συμμετέχοντες με τη χρηματοδότηση σχετικών προγραμμάτων και τη δημιουργία νέων προγραμμάτων σπουδών να είναι τα πιο δημοφιλή.

Σχετικά με τις δεξιότητες που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή, όλες οι δεξιότητες που διερευνήθηκαν αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικές για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή από τους συμμετέχοντες με την αυξημένη ερευνητική ικανότητα και τη δυνατότητα σχεδιασμού project να είναι οι πιο δημοφιλείς από όλες.

Τέλος, η έρευνα ασχολήθηκε με την ανάδειξη των προβλημάτων αλλά και των προοπτικών για το εκπαιδευτικό προσωπικό σε ότι αφορά την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή. Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα, οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δεν περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους είναι κυρίως το ότι δεν εμπίπτει στο διδακτικό τους αντικείμενο, ότι δεν συμπεριλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα και ότι υπάρχει έλλειψη πόρων για την κλιματική εκπαίδευση σε σχέση με το δικό τους διδακτικό αντικείμενο. Ως προς τους τρόπους ενίσχυσης των εκπαιδευτικών ώστε να περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους που διερευνήθηκαν αυτοί που αξιολογήθηκαν ως πολύ σημαντικοί είναι με το να αυξηθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των εκπαιδευτικών, με το να υπάρχει υποστήριξη από το επίσημο προσωπικό της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, να παρέχεται πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό, υποδομές και

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

τεχνικός εξοπλισμός (π.χ. υπολογιστές στην τάξη, πειράματα) και η κατάλληλη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών.

Με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας έρχονται να συμφωνήσουν και προγενέστερες μελέτες που ασχολήθηκαν με παρόμοιο ζήτημα. Η διεθνής επιστημονική κοινότητα έχει υποστηρίξει τη σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη διαχείριση και τον μετριασμό περιβαλλοντικών και κοινωνικών ζητημάτων (Petkouetal., 2021). Πολλοί μελετητές (πχ.Shi, 2018; Yang&Kao, 2019; Yeh, 2020) συμφώνησαν ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι μια εκπαιδευτική διαδικασία που προωθεί τα άτομα ή την κοινωνία να κατανοήσουν το περιβάλλον και να ανταποκριθούν σε γνωστά ή πιθανά περιβαλλοντικά προβλήματα. Στοχεύει στη βελτίωση της περιβαλλοντικής γνώσης και στάσης των μαθητών, στη βελτίωση της περιβαλλοντικής ποιότητας και στην προώθηση της βιώσιμης περιβαλλοντικής ανάπτυξης. Όπως υποστηρίζουν οι Kao&Yang (2021) για αποτελεσματική περιβαλλοντική εκπαίδευση, είναι απαραίτητη η ύπαρξη κατάλληλα εκπαιδευμένου προσωπικού. Οι Liaoetal. (2022) ανέφεραν ότι μέσα στις κύριες ικανότητες των περιβαλλοντικών εκπαιδευτών περιλαμβάνεται και η περιβαλλοντική παιδεία και ο σχεδιασμός και εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, όπως συμφωνεί και η παρούσα έρευνα. Οι Zachariouetal. (2017) συμπληρώνουν ότι η έλλειψη γνώσης και κατάρτισης μεταξύ των εκπαιδευτικών μπορεί να οδηγήσει σε δισταγμό στην εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ή σε αδυναμία υποστήριξης των μαθητών για την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων. Συνεπώς, η κατάρτιση των εκπαιδευτικών είναι απαραίτητη γιατί μπορεί να τους εξοπλίσει με τις κατάλληλες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες, οι οποίες μπορούν να ενισχύσουν την περιβαλλοντική τους διδασκαλία (Katsarou&Dedouli,2007). Τέλος, όπως επισημαίνει η Karamanou(2018) είναι προφανές ότι η περιβαλλοντική συνείδηση, οι αντιλήψεις και οι στάσεις των εκπαιδευτικών διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην εμπλοκή τους και στη διδασκαλία της απόδοσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Οι δεξιότητες, τα κίνητρα και οι ευκαιρίες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή. Πόσο έτοιμο είναι το προσωπικό στην Ελλάδα;

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία ασχολείται με τις δεξιότητες, τα κίνητρα και τις ευκαιρίες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή. Αρχικά, στην εργασία γίνεται αναφορά στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, στον περιβαλλοντικό γραμματισμό των εκπαιδευτικών και στις περιβαλλοντικές στάσεις των εκπαιδευτικών. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στην κλιματική αλλαγή, αλλά και στην εκπαίδευση για την Κλιματική Αλλαγή. Στο δεύτερο μέρος της εργασίας πραγματοποιείται έρευνα με σκοπό να εξετάσει τις δεξιότητες, τα κίνητρα και τις προοπτικές για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή και να καταλήξει στο κατά πόσο έτοιμοι είναι οι εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα να διδάξουν σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, σχετικά με τα κίνητρα των εκπαιδευτικών για συμμετοχή στην εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή τα πιο σημαντικά είναι η χρηματοδότηση σχετικών προγραμμάτων και η δημιουργία νέων προγραμμάτων σπουδών. Σχετικά με τις δεξιότητες που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή, ως πιο σημαντικές αναφέρθηκαν η αυξημένη ερευνητική ικανότητα και η δυνατότητα σχεδιασμού project. Τέλος, οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δεν περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους είναι κυρίως το ότι δεν εμπίπτει στο διδακτικό τους αντικείμενο, ότι δεν συμπεριλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα και ότι υπάρχει έλλειψη πόρων για την κλιματική εκπαίδευση σε σχέση με το δικό τους διδακτικό αντικείμενο, ενώ οι πιο σημαντικοί τρόποι ενίσχυσης των εκπαιδευτικών ώστε να περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους αναφέρθηκε ότι είναι κυρίως η αύξηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των εκπαιδευτικών.

Λέξεις - κλειδιά: περιβαλλοντική εκπαίδευση, κίνητρα, δεξιότητες, προβλήματα, προοπτικές, εκπαιδευτικοί, κλιματική αλλαγή

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ABSTRACT

This paper addresses skills, motivation and opportunities for climate change education. Initially, the paper refers to environmental education, the environmental literacy of teachers and the environmental attitudes of teachers. Then, there is a reference to climate change, but also to climate change education. In the second part of the paper, research is carried out in order to examine the skills, motivations and perspectives for climate change education and to conclude to what extent secondary school teachers in Greece are ready to teach about environmental issues. According to the results of the survey, regarding teachers' motivations for participating in climate change education, the most important are the financing of related programs and the creation of new curricula. Regarding the skills needed by teachers for climate change education, increased research capacity and the ability to design projects were cited as most important. Finally, the most important reasons why teachers do not include climate education in their courses are mainly that it does not fall under their teaching subject, that it is not included in the syllabus and that there is a lack of resources for climate education in relation to their teaching subject, while the most important ways to support teachers to include climate education in their lessons was mentioned to be mainly to increase the environmental awareness of teachers.

Keywords: environmental education, motivation, skills, problems, perspectives, teachers, climate change

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Adger, W. N., Barnett, J., Brown, K., Marshall, N., &O'Brien, K. (2012). Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation. Nature Climate Change, 3(2), 112–117. doi: 10.1038/nclimate1666

Anderson, A. (2012). Climate Change Education for Mitigation and Adaptation. Journal of Education for Sustainable Development, 6 (2), 191–206.

Awan, U., Abbasi, A. S., &Humayon, A. A. (2014). The Concept of Civic Sustainability is Need of Hour. Research Journal of Environmental and Earth Sciences, 6(6), 347–352. doi: 10.19026/rjees.6.5780

Casagrande, A. Silva Junior, P. and Mendonça, F. (2011), "Climate change and global warming: controversies, scientific uncertainty and disclosure", RevistaBrasileira de Climatologia.ISSN: 1980 - 055x (Press) 2237 - 8642 (Online), available at: https: //revistas.ufpr.br/revistaabclima/article/view/25793/17212

Davison, A., Brown, P., Pharo, E., Warr, K., McGregor, H., Terkes, S., … Abuodha, P. (2013). Distributed leadership. International Journal of Sustainability in Higher Education, 15(1), 98–110. doi: 10.1108/ijshe - 10 - 2012 - 0091

Ferrari - Lagos, E., Martínez - Abad, F., &Ruíz, C. (2019). Education to mobilize society for Climate Change action. Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality - TEEM'19. doi: 10.1145/3362789.3362853

IPCC (2018). Impacts of 1.5°C of Global Warming on Natural and Human Systems. Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre - industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

of strengthening the global response to the threat of climate change,. J.A. Marengo, J. Pereira, and B. Sherstyukov, eds. 137

Karami, S., Shobeiri, S. M., Jafari, H., &Jafari, H. (2017). Assessment of knowledge, attitudes, and practices (KAP) towards climate change education (CCE) among lower secondary teachers in Tehran, Iran. International Journal of Climate Change Strategies and Management, 9(3), 402–415. doi: 10.1108/ijccsm - 04 - 2016 - 0043

Læssøe, J. Schnack, K., Breiting, S. and Rolls, S. (2009), "Climate change and sustainable development: the response from education", International Alliance of Leading Education Institutes –IALEI,p. 32, available at: http: //edu.au.dk/fileadmin/www.dpu.dk/en/research/researchprogrammes/environmentalandhealtheducation/om - dpu_institutter_institut - for - didaktik_20091208102732_cross_national - report_dec09.pdf

Leal Filho, W., Morgan, E.A., Godoy, E.S., Azeiteiro, U.M., Bacelar - Nicolau, P., Veiga Ávila, L., Mac - Lean, C. and Hugé, J. (2018), "Implementing climate change research at universities: barriers,potential and actions",Journal of Cleaner Production, Vol. 170, pp. 269 - 277.

Lima Magno, C., Costa, F.A. and Borba, G.L. (2016), "A educaçãoemmudançasclimáticas: umaabordageminterdisciplinar",HOLOS, Vol. 4, pp. 176 - 188, doi: 10.15628/holos.2016.3950.

Mochizuki, Y.,& Bryan, A. (2015). Climate Change Education in the Context of Education for Sustainable Development: Rationale and Principles. Journal of Education for Sustainable Development, 9(1), 4–26. DOI: https: //doi.org/10.1177/0973408215569109

Rocha, V.T., Brandli, L.L., Mazutti, J., Moro, L.D., Gasperina, L.D. and Kalil, R.M.L. (2019), "Teacher'sapproachon climate change education a case study",Universities and Sustainable Communities: meeting the Goals of the Agenda 2030, Springer international.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Sinakou, E., Boeve - de Pauw, J.,& Van Petegem, P. (2019). Exploring the concept of sustainable development within education for sustainable development: implications for ESD research and practice. Environment, Development and Sustainability, 21(1), 1–10. DOI: https: //doi.org/10.1007/s10668 - 017 - 0032 - 8.

Liao, C. - W.; Liao, Y. - H.;Chen, B. - S.; Tseng, Y. - J.; Ho, W. - S.Elementary Teachers' EnvironmentalEducation Cognition and Attitude: ACase Study of the Second LargestCity in Taiwan. Sustainability 2022, 14,14480. https: //doi.org/10.3390/su142114480

Palmer, J. Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and Promise; Routledge: London, UK, 1998.

Zhang, M.X.; Lin, Y.X. Guided Tours and Environmental Education; Hwa Li Publishing, 2015. Available online: https: //jolihi.com.tw/jolihi_new_web/detailed.asp?itemid=7479&id=5

Kao, T.S.; Yang, L.C. The competencies of the environmental educator and the implications on professional development andtraining. Taiwan Educ. Rev. Mon. 2021, 10, 171–187. Available online: https: //www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?DocID=P20130114001 - 202107 - 202107050021 - 202107050021 - 171 - 187

Lee, C.M. Introduction to Educational Ecology; Taiwan Student Book Company Co., Ltd.: Taipei, Taiwan, 1986; pp. 1–165. Availableonline: https: //www.eslite.com/product/1001116981491100

Shi, Y.Y. Research on the integration of environmental education issues into the curriculum of national primary and secondaryschools. Taiwan Educ. Rev. Mon. 2018, 7, 76–84. Available online: https: //www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?DocID=P20130114001 - 201810 - 201810120026 - 201810120026 - 76 - 84

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Yang, L.C.; Kao, T.S. Review and Foresight for the Curriculum Integration of Environmental Education. J. Educ. Res. Dev. 2019, 15,1–25.

Yeh, Z.C. Environmental education in primary and secondary schools to promote problems and solutions. Taiwan Educ. Rev. Mon.2020, 9, 121–127. Available online: https: //www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?DocID=P20130114001 - 202006 - 202006020014 - 202006020014 - 121 - 127

Kao, T.S.; Kao, H.F.; Tsai, Y.J. The context, status and challenges of environmental education in formal education in Taiwan. Jpn. J.Environ. Educ. 2017, 26, 4_15–20

Karthe, D.; Reeh, T.; Walther, M.; Niemann, S.; Siegmund, A. School - based environmental education in the context of a researchand development project on integrated water resources management: Experiences from Mongolia. Environ. Earth Sci. 2016,75, 1286.

Marcinkowski, T.J. Contemporary challenges and opportunities in environmental education: Where are we headed and whatdeserves our attention? J. Environ. Educ. 2009, 41, 34–54.

UNESCO. Education for Sustainable Development Goals. 2017. Available online: http: //unesdoc.unesco.org/images0024/002474/247444e.pdf

Petkou, D.; Andrea, V.; Anthrakopoulou, K. The Impact of Training Environmental Educators: Environmental Perceptions and Attitudes of Pre - Primary and Primary School Teachers in Greece. Educ. Sci. 2021, 11, 274. https: //doi.org/10.3390/educsci11060274

Eneji, C.; Akpo, D.; Edung, E. Historical Groundwork of Environmental Education (Fundamentals and Foundation of Environmental Education). Int. J. Contin. Educ. Dev. Stud. 2017, 3, 110–123.

Karageorgakis, S. Environment. Philosophy and Environmental Education; Eftopia Publications: Athens, Greece, 2016.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Gunningham, N.; Kagan, R.A.; Thornton, D. Social license and environmental protection: Why businesses go beyond compliance.Corp. Environ.Responsib. 2017, 29, 485–519.

Karamanou, C. Environmental Education for Sustainability in the Modern School: Teachers' Perceptions and Practices. TheCase of Primary Education Teachers in the Prefecture of Ioannina. Bachelor's Thesis, School of Human Studies, Hellenic OpenUniversity, Patras, Greece, 2018.

Badounas, A. Teachers' Views, Attitudes and Perceptions regarding Climate Change and Global Overheat. Case Study: Teachersof Discipline PE70 (Primary Teachers) of Primary Education in the Prefecture of Dodecanese. Master's Thesis, Department ofPreschool Education and Educational Planning, University of the Aegean, Rhodes, Greece, 2018.

Zachariou, F.; Tsami, E.; Chalkias, C.; Bersimis, S. Teachers' attitudes towards the environment and environmental education: An empirical study. Int. J. Environ. Sci. Educ. 2017, 12, 1567–1593.

Katsarou, E.; Dedouli, M. Training and Evaluation in the Space of Education; Pedagogical Institute, Ministry of Education andReligious Affairs: Athens, Greece, 2008; pp. 38–43.

Rokicka, E. Attitudes toward Natural Environment. Int. J. Sociol. 2002, 32, 78–90.

Kruglanski, A.W.; Higgins, E.T. Social Psychology: Handbook of Basic Principles, 2nd ed.; Guilford Press: New York, NY, USA, 2007.

Petkou, D. Effects of Mass Media on the Attitudes and Behaviors of Primary Education Teachers on Environmental Matters. Ph.D.Thesis, Department of Forestry and Management of the Environment and Natural Resources, Democritus University of Thrace,Orestiada, Greece, 2017.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Pe'er, S.; Goldman, D.; Yavetz, B. Environmental Literacy in Teacher Training: Attitudes, Knowledge, and Environmental Behaviorof Beginning Students. J. Environ. Educ. 2007, 39, 45–59.

Frantz, C.M.; Mayer, F.S. The importance of connection to nature in assessing environmental education programs. Stud. Educ.Eval. 2014, 41, 85–89.

Kollmuss, A.; Agyeman, J. Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro - environmentalbehavior? Environ. Educ. Res. 2002, 8, 239–260

Daskolia, M.; Flogaitis, E.; Papageorgiou, E. Kindergarten Teachers' Conceptual Framework on the Ozone Layer Depletion.Exploring the Associative Meanings of a Global Environmental Issue. J. Sci. Educ. Technol. 2006, 15, 168–178.

Liu, S.; Roehrig, G.H.; Bhattacharya, D.; Varma, K. In - Service teachers' attitudes, knowledge and classroom teaching of GlobalClimate Change. Sci. Educ. 2015, 24, 12–22.

Liarakou, G.; Athanasiadis, I.; Gavrilakis, C. What Greek Secondary School Students Believe about Climate Change? Int. J. Environ. Sci. Educ. 2011, 6, 79–98.

Sakkoulis, D.P.; Asimaki, A.; Vergidis, D.K. In - service Training as a Factor in the Formation of the Teacher's Individual Theory ofEducation. Int. Educ. Stud. 2018, 11, 48–60.

Önalan, O.; Gürsoy, E. EFL Teachers' views and needs on in - service training as a part of professional development: A case studyin Turkish context. Bartin Univ. J. Fac. Educ. 2020, 9, 373–387.

Coenders, F.; Terlouw, C. A Model for In - service Teacher Learning in the Context of an Innovation. J. Sci. Teach. Educ. 2015, 26, 451–470.

Karlberg, M.; Bezzina, C. The professional development needs of beginning and experienced teachers in four municipalities inSweden. Prof. Dev. Educ. 2020.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Vogel, T.; Bohner, G.; Wanke, M. Attitudes and Attitude Change; Psychology Press: East Sussex, UK, 2014.

Van Werven, I.M.; Coelen, R.J.; Jansen, E.P.W.A.; Hofman, W.H.A. Global teaching competencies in primary education. Comp. J.Comp. Int. Educ. 2021.

Yli - Panula, E.; Jeronen, E.; Lemmetty, P. Teaching and Learning Methods in Geography Promoting Sustainability. Educ. Sci. 2020, 10, 5.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΟΛΥΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΒΙΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΠΟΛΥΒΙΟ)

Οι δεξιότητες, τα κίνητρα και οι ευκαιρίες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή. Πόσο έτοιμο είναι το προσωπικό στην Ελλάδα;

Αγαπητοί/ες συμμετέχοντες/ουσες,

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μέρος της έρευνας που διεξάγω στο πλαίσιο εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας με θέμα "*Οι δεξιότητες, τα κίνητρα και οι ευκαιρίες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή. Πόσο έτοιμο είναι το προσωπικό στην Ελλάδα*;" Και αφορά το ΠΜΣ Πολυλειτουργική Διαχείριση Δασικών Οικοσυστημάτων και Βιοοικονομία (ΠΟΛΥΒΙΟ), του Τμήματος Δασολογίας, Επιστημών Ξύλου και Σχεδιασμού του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Σκοπός της παρούσας πρωτότυπης έρευνας, είναι να διαπιστωθεί σε ποιο βαθμό το προσωπικό της ελληνικής 2βάθμιας εκπαίδευσης είναι έτοιμο για ενσωμάτωση των γνώσεων για την κλιματική αλλαγή, στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής ευθύνης και της βιώσιμης ανάπτυξης, ως οικολογικές δεξιότητες και ικανότητες, καθώς και τα κίνητρα που ενσωματώνονται στις εκπαιδευτικές πολιτικές και στα σχολικά προγράμματα της γενικής εκπαίδευσης για τα παραπάνω ζητήματα. Τα σχολεία είναι μια πολύ σημαντική πηγή πληροφοριών επί περιβαλλοντικών ζητημάτων για τους μαθητές, ιδίως την εποχή του «παντογνώστη» διαδικτύου, των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των fakenews. Ωστόσο, απαιτούνται περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις πολιτικές που ακολουθεί το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα.

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Οι δεξιότητες, τα κίνητρα και οι ευκαιρίες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή. Πόσο έτοιμο είναι το προσωπικό στην Ελλάδα;

Το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί είναι ανώνυμο και εμπιστευτικό και οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για τους σκοπούς της έρευνας. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα αποτελέσει τη συναίνεσή σας για την εθελοντική συμμέτοχη στην έρευνα, η οποία θα απαιτεί περίπου 10 λεπτά και η συμμετοχή σας είναι προαιρετική.

Θα ήταν πολύ σημαντικό για μας να διαθέσετε 10΄από τον πολύτιμο χρόνο σας, για την συμπλήρωση του. Για οποιαδήποτε πληροφορία επικοινωνήστε μαζί μου: katiamitsiou@gmail.com

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για την συμμετοχή σας, στην έρευνα που διεξάγεται

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΜΕΡΟΣ Α: ΠΡΟΦΙΛ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ

1. **Φύλο**

☐ Άνδρας
☐ Γυναίκα

2. **Ηλικία:**

☐ Μέχρι 30 ετών
☐ 31 - 40 ετών
☐ 41 - 50 ετών
☐ 51 - 60 ετών
☐ Πάνω από 60 ετών

3. **Επίπεδο σπουδών:**

☐ Βασικό πτυχίο
☐ Δεύτερο πτυχίο
☐ Μεταπτυχιακό
☐ Διδακτορικό

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

4. **Προϋπηρεσία στην εκπαίδευση:**
- ☐ 0 - 10 έτη
- ☐ 11 - 20 έτη
- ☐ Πάνω από 20 έτη

5. **Σε τι είδους σχολική μονάδα έχετε οργανική θέση;**
- ☐ Γυμνάσιο
- ☐ Λύκειο

ΜΕΡΟΣ Β: ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΟΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

6. **Πόσο σημαντικό είναι για εσάς το θέμα της κλιματικής αλλαγής προσωπικά;**
- ☐ Καθόλου
- ☐ Λίγο
- ☐ Μέτρια
- ☐ Πολύ
- ☐ Πάρα πολύ

7. **Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή;**
- ☐ Καθόλου
- ☐ Λίγο
- ☐ Μέτρια
- ☐ Πολύ
- ☐ Πάρα πολύ

8. **Ποιες από τις παρακάτω στρατηγικές γνωρίζετε που αφορούν το θέμα της κλιματικής αλλαγής;**
- ☐ Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής
- ☐ Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής
- ☐ Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
- ☐ Αντίσταση στην κλιματική αλλαγή
- ☐ Συνδυασμός στρατηγικών

9. **Η κλιματική αλλαγή πιστεύετε ότι είναι κυρίως ευθύνη:**
- ☐ Ατομική
- ☐ Πολιτική
- ☐ Συλλογική

10. **Συμφωνείτε ότι η αντιμετώπιση της κλιματική αλλαγής είναι θέμα ενημέρωσης και εκπαίδευσης, ξεκινώντας από τα δημοτικά σχολεία;**

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

- ☐ Καθόλου
- ☐ Λίγο
- ☐ Μέτρια
- ☐ Πολύ
- ☐ Πάρα πολύ

11. Κατά τη γνώμη σας οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν τις απαιτούμενες γνώσεις για να διδάξουν σχετικά με την κλιματική αλλαγή;

- ☐ Καθόλου
- ☐ Λίγο
- ☐ Μέτρια
- ☐ Πολύ
- ☐ Πάρα πολύ

ΜΕΡΟΣ Γ: ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

12. Αξιολογήστε του τρόπους με τους οποίους η κλιματική αλλαγή θεωρείτε ότι επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία (1= Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μέτρια, 4=Πολύ, 5=Πάρα πολύ);

Με τους διαθέσιμους πόρους στα σχολεία	1 2 3 4 5
Με τη χρήση πόρων (υλικά και ενέργεια) στα σχολεία	1 2 3 4 5
Με το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών	1 2 3 4 5
Με το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας σχολείων	1 2 3 4 5
Μα απαιτήσεις σε εξειδικευμένο προσωπικό	1 2 3 4 5
Με την εισαγωγή νέων εκπαιδευτικών διαδικασιών	1 2 3 4 5

13. Αξιολογήστε το βαθμό με τον οποίο συμφωνείτε με τις παρακάτω φράσεις(1= Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μέτρια, 4=Πολύ, 5=Πάρα πολύ);

Η εκπαίδευση που επικεντρώνεται στη βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί ένα όραμα αλλαγής που εστιάζει στο παρελθόν, το παρόν και το μέλλον μαζί.	1 2 3 4 5
Η κλιματική αλλαγή δοκιμάζει την ικανότητα της εκπαίδευσης να οργανώνει τη μάθηση γύρω από προβλήματα που χαρακτηρίζονται από περίπλοκες κοινωνικές δυναμικές, αβέβαιες γνώσεις και κινδύνους.	1 2 3 4 5
Το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής στη μάθηση και τη διδασκαλία ευθυγραμμίζεται με τη δημοκρατική σχολική νοοτροπία και με ένα μαθησιακό περιβάλλον «οικολογικής νοοτροπίας»	1 2 3 4 5
Τα σχολεία διαθέτουν ικανές υποδομές επίγνωσης της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας του περιβάλλοντος, λειτουργούν με βιώσιμο τρόπο σε συνεργασία με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη	1 2 3 4 5

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

του σχολείου και προετοιμάζουν τους μαθητές να καταπολεμούν την κλιματική αλλαγή ως ενεργοί πολίτες	

14. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι οι τα παρακάτω αποτελούν κίνητρα που ενισχύουν την εκπαίδευση για κλιματική αλλαγή

Χρηματοδότηση σχετικών προγραμμάτων	1 2 3 4 5
Δημιουργία νέων προγραμμάτων σπουδών	1 2 3 4 5
Πολιτικές επιμόρφωσης εκπαιδευτικού προσωπικού	1 2 3 4 5
Προμήθεια κατάλληλων υποδομών και τεχνικού εξοπλισμού για την εκπαίδευση για την κλιματική εκπαίδευση	1 2 3 4 5
Συνεργασία με συναδέλφους ή εξωτερικούς φορείς	1 2 3 4 5

15. Η ανάπτυξη βασικών ικανοτήτων για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή, η επικύρωσή τους και η παροχή εκπαίδευσης, κατάρτισης και μάθησης με σκοπό την απόκτηση ικανοτήτων θα πρέπει να υποστηριχθούν μέσω (1= Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μέτρια, 4=Πολύ, 5=Πάρα πολύ);

Της καθιέρωσης ορθών πρακτικών για την καλύτερη υποστήριξη του εκπαιδευτικού προσωπικού στην εκτέλεση των καθηκόντων	1 2 3 4 5
Της καλύτερης επιμόρφωσής του, για την επικαιροποίηση των μεθόδων και των εργαλείων αξιολόγησης και επικύρωσης	1 2 3 4 5
Πρακτικών για την εισαγωγή νέων και καινοτόμων μορφών διδασκαλίας και μάθησης	1 2 3 4 5
Πρακτικών ώστε να αποκτούν πλήρη ή, κατά περίπτωση, τμηματική αναγνώριση των προσόντων τους που αποκτήθηκαν σε διαφορετικά πλαίσια.	1 2 3 4 5
Συμβολής στη δόμηση των διαδικασιών μάθησης και στον προσανατολισμό, βοηθώντας τα άτομα να βελτιώσουν τις ικανότητές τους και ως προς τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς εργασίας	1 2 3 4 5
Πρακτικών διαμόρφωσης δεξιοτήτων όχι μόνο με βάση τις κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις, αλλά και περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες	1 2 3 4 5
Πρακτικών που να διασφαλίζουν ότι όλοι εκπαιδευόμενοι θα αποκτήσουν τη γνώση και θα καλλιεργήσουν τις δεξιότητες που χρειάζονται για να προαγάγουν τη βιώσιμη ανάπτυξη	1 2 3 4 5
Υιοθέτησης πρακτικών απόκτησης ψηφιακών δεξιοτήτων	1 2 3 4 5
Διασφάλισης παροχής υποστήριξης σε όλα τα επίπεδα των εκπαιδευτικών και μαθησιακών διαδρομών και των διαδρομών κατάρτισης: για την ανάπτυξη ποιοτικής δια βίου εκπαίδευσης	1 2 3 4 5
Άλλο (αναφέρατε)	1 2 3 4 5

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Οι δεξιότητες, τα κίνητρα και οι ευκαιρίες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή. Πόσο έτοιμο είναι το προσωπικό στην Ελλάδα;

ΜΕΡΟΣ Δ: Δεξιότητες για την εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή

16. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι οι τα παρακάτω αποτελούν δεξιότητες που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς για να διδάξουν για κλιματική αλλαγή (1= Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μέτρια, 4=Πολύ, 5=Πάρα πολύ);

Αυξημένη ερευνητική ικανότητα	1 2 3 4 5
Δυνατότητα σχεδιασμούproject	1 2 3 4 5
Ομαδικότητα	1 2 3 4 5
Ηγετικές ικανότητες	1 2 3 4 5
Κριτική Σκέψη	1 2 3 4 5
Κοινωνικές Δεξιότητες	1 2 3 4 5
Επικοινωνιακές δεξιότητες	1 2 3 4 5
Ψηφιακές δεξιότητες	1 2 3 4 5
Δημιουργικότητα και αίσθημα πρωτοβουλίας	1 2 3 4 5
Δεξιότητες του πράσινου επιχειρείν	1 2 3 4 5
Δεξιότητες που σχετίζονται με την ιδιότητα του πολίτη με στόχο την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των πολιτών όσον αφορά τις κοινές αξίες, όπως η περιβαλλοντική προστασία	1 2 3 4 5
Δεξιότητες που σχετίζονται με νέας θετικές επιστήμες, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά (ΕΤΜΜ)	1 2 3 4 5
Δεξιότητες που σχετίζονται με νέας περιβαλλοντικές επιστήμες και της επιστήμες ζωής	1 2 3 4 5
Χρησιμοποίηση τεχνικών μάθησης για την κατάκτηση και την εφαρμογή νέας γνώσης και δεξιοτήτων	1 2 3 4 5
Άλλο (αναφέρατε)	1 2 3 4 5

ΜΕΡΟΣ Ε: Προβλήματα και προοπτικές για το εκπαιδευτικό προσωπικό

17. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι οι παρακάτω αποτελούν κύριους λόγους για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δεν περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους (1= Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μέτρια, 4=Πολύ, 5=Πάρα πολύ);

Δεν εμπίπτει στο διδακτικό τους αντικείμενο	1 2 3 4 5
Δεν συμπεριλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα	1 2 3 4 5
Έλλειψη πόρων για την κλιματική εκπαίδευση σε σχέση με το δικό τους διδακτικό αντικείμενο	1 2 3 4 5
Έλλειψη εμπειρογνωσίας/κατάρτισης	1 2 3 4 5
Ήδη καλύπτεται από άλλα διδακτικά αντικείμενα	1 2 3 4 5
Υπάρχουν πιο σημαντικά ζητήματα ήδη στο πρόγραμμα σπουδών	1 2 3 4 5
Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί σοβαρό πρόβλημα	1 2 3 4 5
Το θέμα είναι υπερβολικά αμφιλεγόμενο ή ευαίσθητο από πολιτική	1 2 3 4 5

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

άποψη	
Δεν είναι αρμοδιότητα του σχολείου η κάλυψη ενός τέτοιου θέματος	1 2 3 4 5
Δεν υπάρχει σχετική ζήτηση στην αγορά εργασίας των αποφοίτων των επιμέρους επιπέδων εκπαίδευσης	1 2 3 4 5
Άλλο (αναφέρατε)	1 2 3 4 5

18. Σε ποιον βαθμό θεωρείτε ότι τα παρακάτω αποτελούν τρόπους ενίσχυσης των εκπαιδευτικών να περιλαμβάνουν την κλιματική εκπαίδευση στα μαθήματά τους (1= Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μέτρια, 4=Πολύ, 5=Πάρα πολύ);

Να ενταχθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα επίσημα εκπαιδευτικά προγράμματα και η προαγωγή της απόκτησης γνώσεων σχετικά με τον περιορισμό του πολύπλευρου χαρακτήρα της κλιματικής αλλαγής	1 2 3 4 5
Να αυξηθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των εκπαιδευτικών	1 2 3 4 5
Να υπάρχει κατάλληλη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών	1 2 3 4 5
Να παρέχεται πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό	1 2 3 4 5
Προώθηση διαφόρων προσεγγίσεων και περιβαλλόντων μάθησης, συμπεριλαμβανομένης της επαρκούς χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών	1 2 3 4 5
Υποστήριξη από το επίσημο προσωπικό της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	1 2 3 4 5
Υποστήριξη από τον υπεύθυνο της σχολικής μονάδας	1 2 3 4 5
Στήριξη και ενίσχυση για την ανάπτυξη των βασικών ικανοτήτων για την κλιματική αλλαγή ως μέρος των εθνικών στρατηγικών διά βίου μάθησης·	1 2 3 4 5
Βελτίωση του επιπέδου ψηφιακών ικανοτήτων σε όλα τα στάδια της εκπαίδευσης	1 2 3 4 5
Ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των περιβαλλόντων εκπαίδευσης, κατάρτισης και μάθησης σε όλα τα επίπεδα	1 2 3 4 5
Περιοδική υποβολή εκθέσεων μέσω υφιστάμενων πλαισίων και εργαλείων σε θέματα επίτευξης μαθησιακών στόχων για θέματα κλιματικής αλλαγής	1 2 3 4 5
Άλλο (αναφέρατε)	1 2 3 4 5

Σχόλια – παρατηρήσεις:……

Σας ευχαριστούμε θερμά!

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84

Οι δεξιότητες, τα κίνητρα και οι ευκαιρίες για την εκπαίδευση στην κλιματική αλλαγή. Πόσο έτοιμο είναι το προσωπικό στην Ελλάδα;

Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
08/09/2026 15:56:09 EEST - 18.97.14.84